

ГРУППА 42А

КУЗОВ

СОДЕРЖАНИЕ

КАПОТ	42A-5	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	42A-23
ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА	42A-5	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ	
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА		НЕИСПРАВНОСТЕЙ	42A-25
ПО ПЕРИМЕТРУ КАПОТА	42A-5	СТАНДАРТНАЯ ПРОЦЕДУРА	
РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ КАПОТА		ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОИСКЕ	
И ЗАЦЕПЛЕНИЯ ЗАМКА КАПОТА	42A-5	И УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ..	42A-25
РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ КАПОТА	42A-5	ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
КАПОТ	42A-6	<ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАМОК>	42A-25
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-6	ТАБЛИЦА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ	
		КОДОВ <ОКНО	
		С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ> ..	42A-26
КРЫЛО	42A-8	ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-8	НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ОКНО	
		С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ> ..	42A-27
ПОДКРЫЛОК	42A-9	ПРОЦЕДУРЫ РАБОТЫ С ПРИЗНАКАМИ	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-9	НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ЦЕНТРАЛЬНЫЙ	
		ЗАМОК>	42A-28
КРЫШКА ТОПЛИВОНАЛИВНОЙ		ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 1:	
ГОРЛОВИНЫ	42A-10	Центральный замок не работает	42A-28
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-10	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 2:	
		Невозможно открыть или закрыть двери	
		с помощью центрального замка.	42A-32
РАСПОРКА	42A-11	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 3: Не работает	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-11	функция разблокировки дверей при установке	
		селектора в положение «Р» (Стоянка) ..	42A-36
СТЕКЛО ДВЕРИ	42A-11	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АНАЛИЗА	
АДГЕЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	42A-11	ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ	
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	42A-12	НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ОКНО	
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	42A-12	С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ> ..	42A-38
ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО	42A-14	КОД № L0730 Электростеклоподъемник	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-14	водительской двери - прерывание сигнала 1	
ЗАДНЕЕ СТЕКЛО	42A-19	переключателя	42A-38
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-19	КОД № L0732 Электростеклоподъемник	
		водительской двери - прерывание сигнала 2	
		переключателя	42A-40
ДВЕРЬ	42A-22	КОД № L0734 Электростеклоподъемник	
СЕРВИСНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	42A-22	водительской двери - выход стекла за крайнее	
ГЕРМЕТИК	42A-23	верхнее положение	42A-41

Продолжение

КОД № L0736 Электростеклоподъемник водительской двери - отказ датчика («масса»)	42A-42	КОД № L0A30 Электростеклоподъемник задней правой двери - прерывание сигнала 1 переключателя	42A-57
КОД № L0740 Электростеклоподъемник водительской двери - 3-кратная защита от заедания	42A-43	КОД № L0A32 Электростеклоподъемник задней правой двери - прерывание сигнала 2 переключателя	42A-58
КОД № L0746 Электростеклоподъемник водительской двери - сбой считывания параметра		КОД № L0A34 Электростеклоподъемник задней правой двери - выход стекла за крайнее верхнее положение	42A-59
КОД № L0750 Электростеклоподъемник водительской двери - сбой считывания положения	42A-44	КОД № L0A36 Электростеклоподъемник задней правой двери - отказ датчика («масса»)	42A-60
КОД № L0830 Электростеклоподъемник пассажирской двери - прерывание сигнала 1 переключателя	42A-45	КОД № L0A40 Электростеклоподъемник задней правой двери - 3-кратная защита от заедания	42A-61
КОД № L0832 Электростеклоподъемник пассажирской двери - прерывание сигнала 2 переключателя электростеклоподъемника	42A-46	КОД № L0A46 Электростеклоподъемник задней правой двери - сбой считывания параметра	
КОД № L0834 Электростеклоподъемник пассажирской двери - выход стекла за крайнее верхнее положение	42A-47	КОД № L0A50 Электростеклоподъемник задней правой двери - сбой считывания позиции	42A-62
КОД № L0836 Электростеклоподъемник пассажирской двери - отказ датчика («масса»)	42A-48	ПРОЦЕДУРЫ РАБОТЫ С ПРИЗНАКАМИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ОКНО С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ>	42A-63
КОД № L0840 Электростеклоподъемник пассажирской двери - 3-кратная защита от заедания	42A-49	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-1: Электростеклоподъемники не работают.	42A-63
КОД № L0846 Электростеклоподъемник пассажирской двери - сбой считывания параметра		ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-2: Электроподъемник стекла водительской двери не работает от главного переключателя стеклоподъемника.	42A-66
КОД № L0850 Электростеклоподъемник пассажирской двери - сбой считывания положения	42A-50	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-3: Соответствующий электростеклоподъемник не работает от вспомогательных переключателей стеклоподъемников передней и задних пассажирских дверей.	42A-68
КОД № L0930 Электростеклоподъемник задней левой двери - прерывание сигнала 1 переключателя	42A-51	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-4: Стеклоподъемники передней и/или задних пассажирских дверей не работают от главного переключателя стеклоподъемников.	42A-74
КОД № L0932 Электростеклоподъемник задней левой двери - прерывание сигнала 2 переключателя	42A-52	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-5: Функция таймера электростеклоподъемников работает неправильно.	42A-75
КОД № L0934 Электростеклоподъемник задней левой двери - выход стекла за крайнее верхнее положение	42A-53	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-6: Функция предотвращения заземления электростеклоподъемников работает неправильно.	42A-76
КОД № L0936 Электростеклоподъемник задней левой двери - отказ датчика («масса»)	42A-54	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-7: Дверное стекло автоматически опускается во время подъема.	42A-77
КОД № L0940 Электростеклоподъемник задней левой двери - 3-кратная защита от заедания	42A-55	ПРОВЕРКА НА КЛЕММЕ ECU	42A-78
КОД № L0946 Электростеклоподъемник задней левой двери - сбой считывания параметра		ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА	42A-79
КОД № L0950 Электростеклоподъемник задней левой двери - сбой считывания положения	42A-56	РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ	42A-79

РЕГУЛИРОВКА СТЕКЛА ДВЕРИ	42A-80	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-107
ПРОВЕРКА		ОСМОТР	42A-109
ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА	42A-81		
РЕГУЛИРОВКА НЕИСПРАВНОГО		ЛЮК КРЫШИ	42A-110
ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА	42A-81	СЕРВИСНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	42A-110
ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО		ГЕРМЕТИК	42A-110
МЕХАНИЗМА		ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ	
ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА	42A-82	НЕИСПРАВНОСТЕЙ	42A-110
ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА		СТАНДАРТНАЯ ПРОЦЕДУРА	
ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ	42A-82	ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОИСКЕ	
ПРОВЕРКА СИЛЫ ТОКА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ		И УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ . .	42A-110
ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА	42A-82	ТАБЛИЦА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ.	42A-111
ПРОЦЕДУРЫ ЗАПОМИНАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ		ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ	
ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОГО ОКНА	42A-83	НЕИСПРАВНОСТЕЙ	42A-111
ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА . . .	42A-83	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АНАЛИЗА	
ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ БЛОКИРОВКИ		ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ	
ЗАМКА	42A-83	НЕИСПРАВНОСТЕЙ	42A-112
ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ РАЗБЛОКИРОВКИ		КОД № L0630 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	
ДВЕРЕЙ ПРИ УСТАНОВКЕ СЕЛЕКТОРА		ЛЮКА КРЫШИ	42A-112
В ПОЛОЖЕНИЕ «Р» (СТОЯНКА).	42A-84	КОД № L0632 Выход из строя	
ПРОВЕРКА ХОДА НАРУЖНОЙ		переключателя люка крыши	42A-114
ДВЕРНОЙ РУЧКИ	42A-84	КОД № L0634 Сигнал датчика люка крыши	42A-115
ПРОВЕРКА ВНУТРЕННЕЙ		КОД № L0637 Положение люка крыши . .	42A-115
ДВЕРНОЙ РУЧКИ	42A-84	КОД № L0640 Перегрузка люка крыши . .	42A-116
ФУНКЦИЯ НАСТРОЙКИ	42A-85	ПРОЦЕДУРЫ РАБОТЫ С ПРИЗНАКАМИ	
ДВЕРЬ В СБОРЕ	42A-87	НЕИСПРАВНОСТЕЙ	42A-117
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-87	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 1:	
ОСМОТР	42A-88	Люк крыши не работает.	42A-117
СТЕКЛО ДВЕРИ И РЕГУЛЯТОР	42A-90	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 2:	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-90	Стекло люка крыши не поднимается	
ДВЕРНАЯ РУЧКА И ЗАЩЕЛКА	42A-94	(опускается, открывается и закрывается	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-94	нормально).	42A-122
ОСМОТР	42A-97	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 3:	
НАПРАВЛЯЮЩИЕ СТЕКЛА ДВЕРИ		Стекло люка крыши не открывается	
И ПРОКЛАДКА ДВЕРИ	42A-99	(поднимается, опускается и закрывается	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-99	нормально).	42A-124
ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА	42A-103	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 4:	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-103	Стекло люка крыши не опускается или	
		не закрывается (поднимается	
		и открывается нормально).	42A-126
КРЫШКА БАГАЖНИКА	42A-104	ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 5:	
ГЕРМЕТИК	42A-104	Функция предотвращения защемления	
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	42A-105	люка крыши (предохранительный механизм)	
ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА . . .	42A-105	работает неправильно.	42A-127
РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА ПО ПЕРИМЕТРУ		ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 6:	
КРЫШКИ БАГАЖНИКА	42A-105	Функция таймера люка крыши работает	
РЕГУЛИРОВКА ЗАЩЕЛКИ КРЫШКИ		неправильно.	42A-128
БАГАЖНИКА	42A-105	ПРОВЕРКА НА КЛЕММЕ ECU	42A-129
РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ КРЫШКИ		ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА . . .	42A-129
БАГАЖНИКА	42A-106		
КРЫШКА БАГАЖНИКА	42A-107		

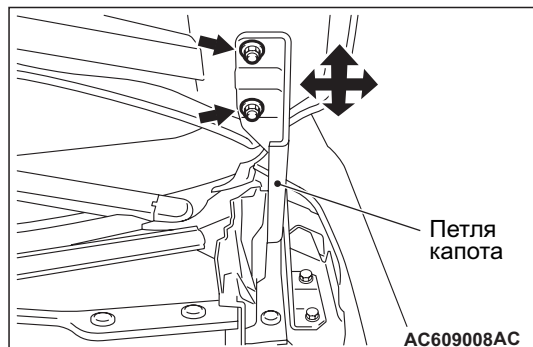
ПРОВЕРКА ЛЮКА КРЫШИ НА ПРЕДМЕТ ТЕЧИ	42A-129	ПРОЦЕДУРЫ ЗАПОМИНАНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ПОЛОЖЕНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОГО ЛЮКА КРЫШИ.	42A-131
РЕГУЛИРОВКА ЛЮКА КРЫШИ	42A-130	ФУНКЦИЯ НАСТРОЙКИ	42A-131
ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЮКА КРЫШИ	42A-130	ЛЮК КРЫШИ	42A-133
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЛЮКА КРЫШИ . . .	42A-130	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-133
ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА ЛЮКА КРЫШИ	42A-130	ОСМОТР	42A-135
ПРОВЕРКА РАБОЧЕГО ТОКА СТЕКЛЯННОЙ КРЫШКИ ЛЮКА	42A-130	ОТДЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ	42A-135
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	42A-135

КАПОТ

ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА

РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА ПО
ПЕРИМЕТРУ КАПОТА

M1421007200420

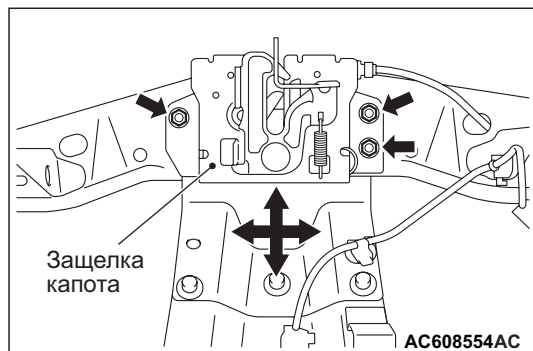


1. Ослабьте крепежные гайки петель капота, но не снимайте их. Подвигайте петли капота вперед/назад и влево/вправо, чтобы отрегулировать уровень капота.
2. После регулировки затяните крепежные гайки петель капота до 10 ± 3 Нм.

РЕГУЛИРОВКА УРОВНЯ КАПОТА
И ЗАЦЕПЛЕНИЯ ЗАМКА КАПОТА

M1421007300568

1. Снимите крышку крепления фары (см. ГРУППА 51 – Узел переднего бампера и решетка радиатора Стр.51-4).

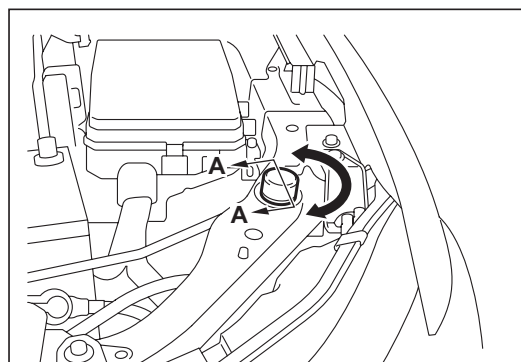


2. Ослабьте крепежные болты защелки капота, но не снимайте их. Подвигайте защелку капота вверх/вниз и влево/вправо, чтобы отрегулировать уровень капота и зацепление замка капота.

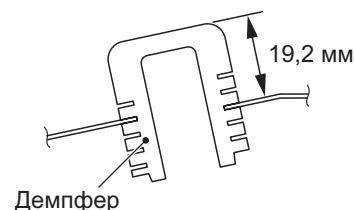
3. После регулировки затяните крепежные болты защелки капота до $9,0 \pm 1,0$ Нм.
4. Установите крышку крепления фары (см. ГРУППА 51 – Узел переднего бампера и решетка радиатора Стр.51-4).

РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ КАПОТА

M1421007400491



Разрез А – А



AC609009AC

Поверните демпфер до расстояния, указанного на рисунке, чтобы отрегулировать высоту капота. Если высота капота все еще не выровнялась, поворачивайте демпфер до тех пор, пока высота капота не выровняется. Высота демпфера изменяется примерно на 4 мм с каждым поворотом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если во время движения автомобиля слышен дребезжащий звук от вибрации капота, отрегулируйте высоту демпфера таким образом, чтобы он прилегал к капоту.

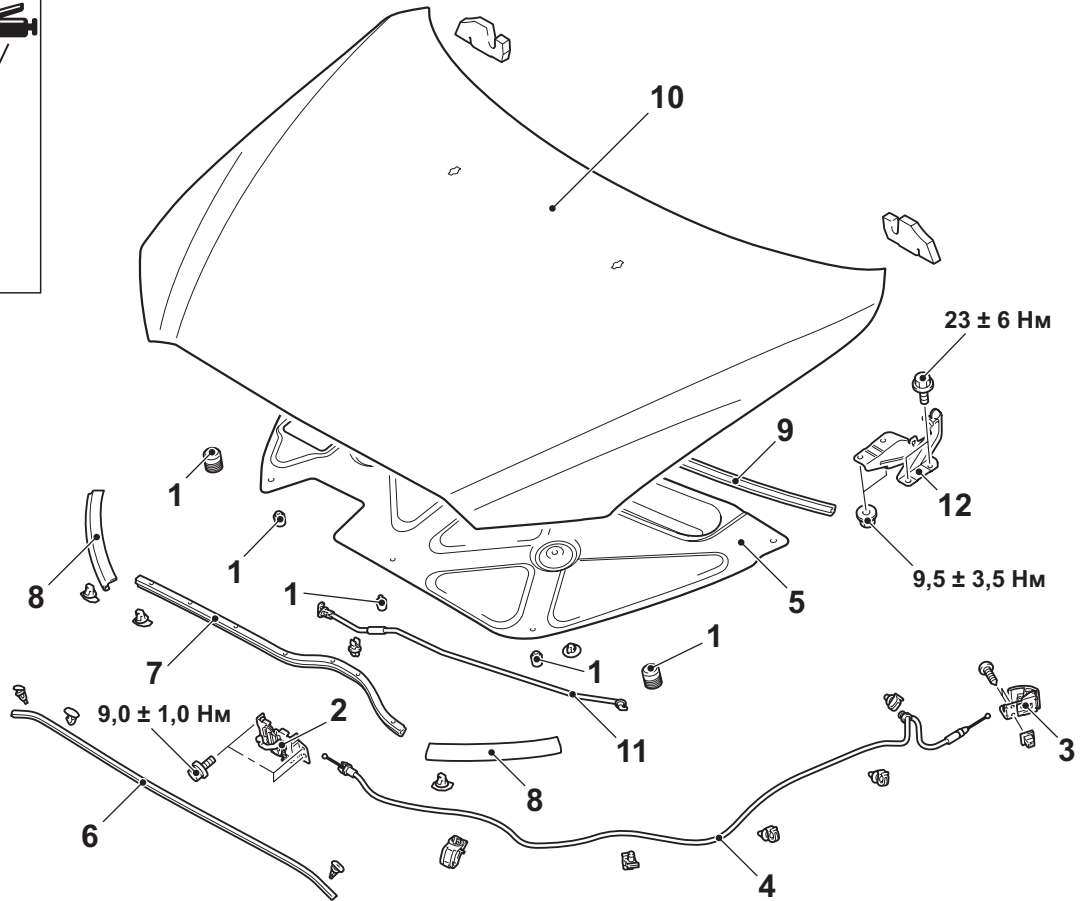
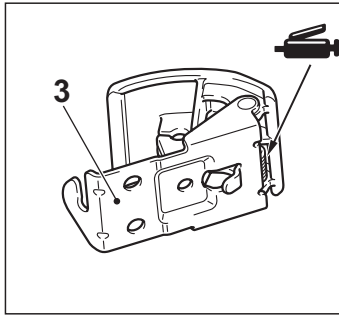
КАПОТ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

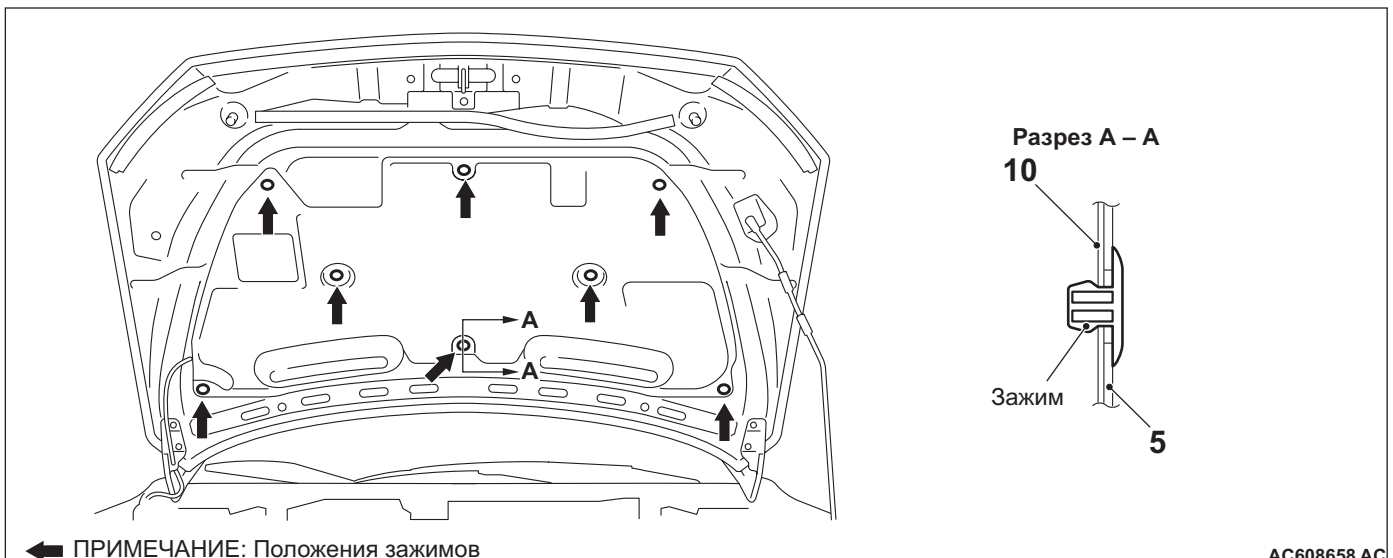
M1421001601360

Операции, выполняемые после установки

- Регулировка зазора по периметру капота (см. Стр.42A-5).
- Регулировка уровня капота и включение защелки замка капота (см. Стр.42A-5).
- Регулировка высоты капота (см. Стр.42A-5).



AC608659AC



← ПРИМЕЧАНИЕ: Положения зажимов

AC608658 AC

Снятие демпфера

1. Демпфер капота
Последовательность демонтажа защелки капота и троса открывания замка капота
 - Крышка крепления фары (см. ГРУППА 51 – Узел переднего бампера и решетка радиатора [Стр.51-4](#)).
2. Защелка капота
 - Крышка верхней боковой декоративной панели (см. ГРУППА 52A – Отделка салона [Стр.52A-11](#)).
 - Нижняя часть панели приборов <со стороны водителя> (см. ГРУППА 52A – Узел панели приборов [Стр.52A-8](#)).
3. Ручка открывания замка капота
 - Передний подкрылок (см. [Стр.42A-9](#)).

Последовательность демонтажа защелки капота и троса открывания замка капота (Продолжение)

- Узел переднего бампера и решетки радиатора (см. ГРУППА 51 – Узел переднего бампера и решетка радиатора [Стр.51-4](#)).
4. Трос открывания замка капота
Последовательность демонтажа капота
 5. Шумоизоляция капота <Автомобили с усиленной системой шумоизоляции>
 6. Передняя прокладка капота
 7. Прокладка капота
 8. Боковая прокладка капота
 9. Задняя прокладка капота
 - Шланг омывателя, форсунка омывателя (см. ГРУППА 51 – Омыватель ветрового стекла [Стр.51-50](#)).
 10. Капот
 11. Стойка капота
 12. Петля капота

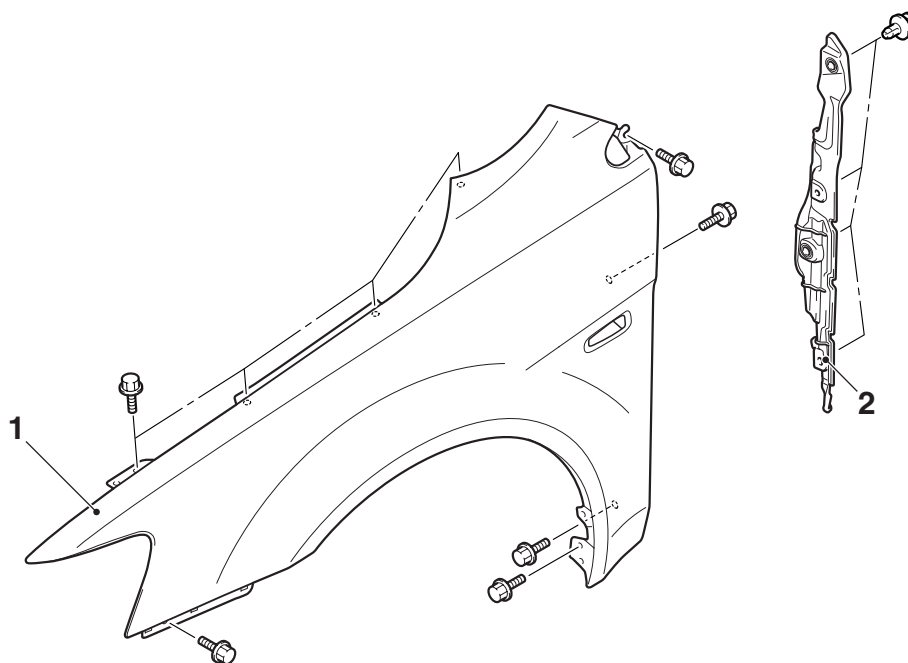
КРЫЛО

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1421001901167

Операции до Демонтажа и после установки

- Снятие и установка переднего подкрылка (см. [Стр.42A-9](#)).
- Снятие и установка бокового кронштейна переднего бампера (см. ГРУППА 51, Узел переднего бампера и решетка радиатора [Стр.51-4](#)).
- Снятие и установка передней треугольной декоративной панели (см. ГРУППА 51, Отделка и молдинги [Стр.51-8](#)).
- Снятие и установка отделки передней панели (см. ГРУППА 51, Стеклоочиститель ветрового стекла [Стр.51-44](#)).
- Снятие и установка блок-фары (см. ГРУППА 54А, Фара [Стр.54А-130](#)).
- Снятие и установка указателя поворота (см. ГРУППА 54А, Указатель поворота [Стр.54А-194](#)).

**Последовательность демонтажа**

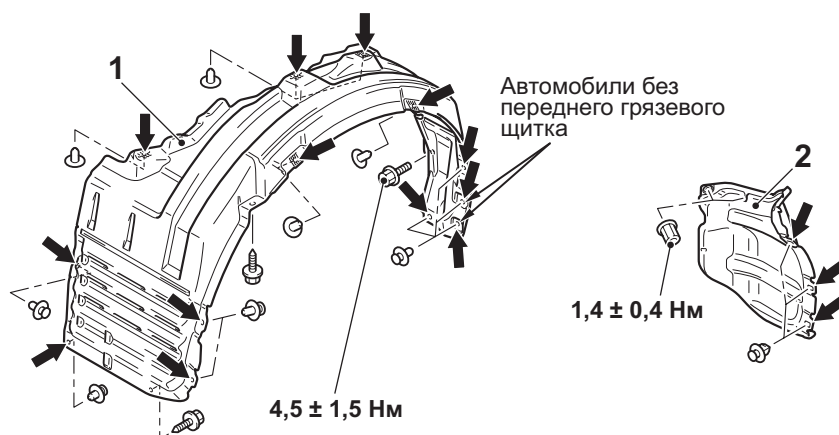
1. Крыло
2. Задняя защита крыла

AC607034AB

ПОДКРЫЛОК

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1421009700205



Примечание

← : Положение зажима

Последовательность демонтажа переднего подкрылка

- Передний грязевой щиток <Автомобили с передним грязевыми щитком> (см. ГРУППА 51 – Грязевой щиток [Стр.51-16](#)).
1. Передний подкрылок

AC700452AB

Демонтаж подкрылка задней колесной ниши

2. Подкрылок задней колесной ниши

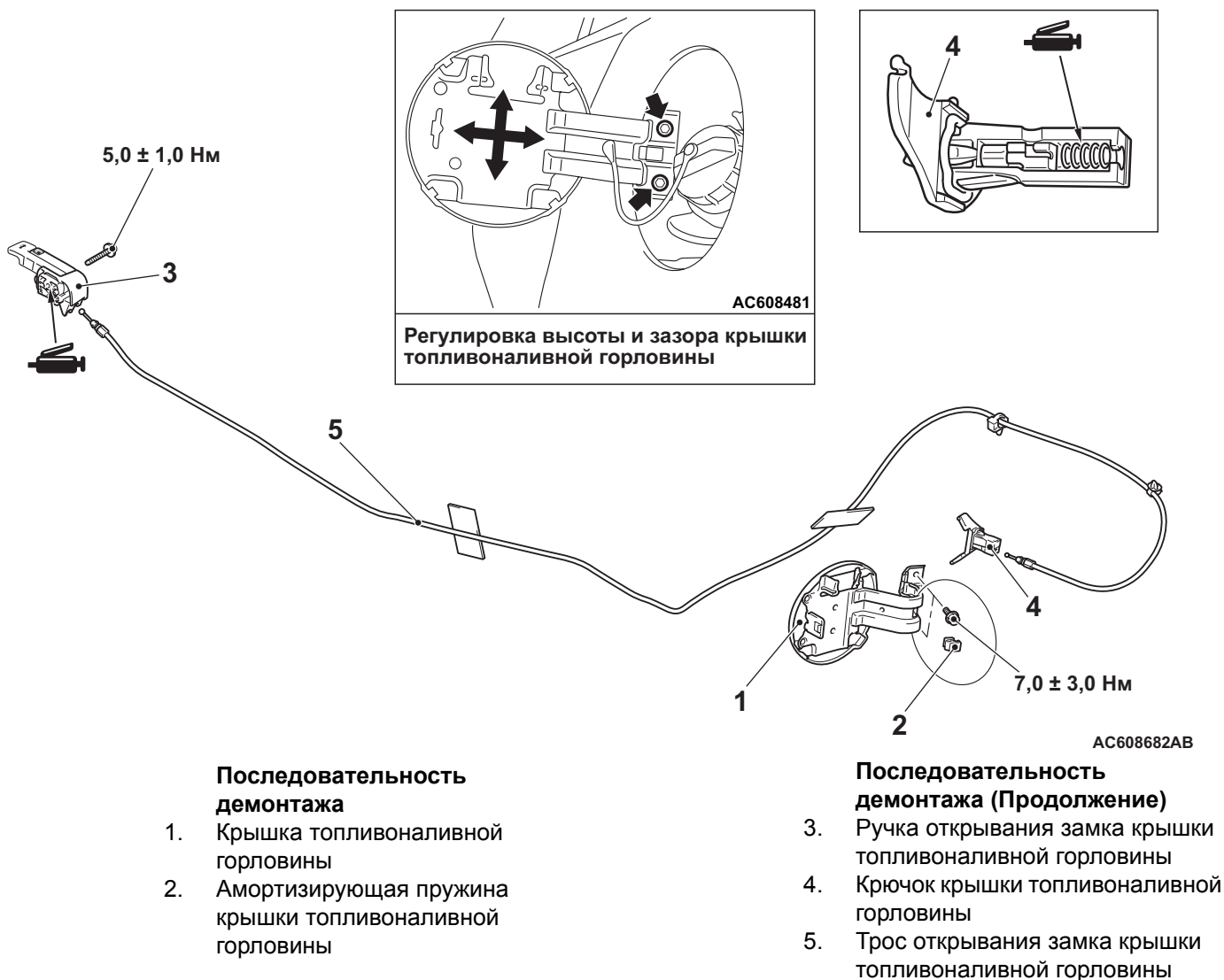
КРЫШКА ТОПЛИВОНАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1421002500846

Операции до Демонтажа и после установки

- Снятие и установка облицовки нижней части центральной стойки, боковой панели облицовки багажного отделения (см. ГРУППА 52A – Облицовка салона [Стр.52A-11](#)).
- Снятие и установка переднего сиденья в сборе (см. ГРУППА 52A, Переднее сиденье в сборе [Стр.52A-21](#)).
- Снятие и установка подушек заднего сиденья в сборе, спинки заднего сиденья в сборе (см. ГРУППА 52A – Узел заднего сиденья [Стр.52A-25](#)).
- Снятие и установка внешнего соединения ремня безопасности (см. ГРУППА 52A – Ремень безопасности переднего сиденья [Стр.52A-29](#)).
- Снятие и установка заднего динамика в сборе <Автомобили с сабвуфером> (см. ГРУППА 54A – Динамик [Стр.54A-289](#)).



AC608481
Регулировка высоты и зазора крышки топливноналивной горловины

Последовательность демонтажа

1. Крышка топливноналивной горловины
2. Амортизирующая пружина крышки топливноналивной горловины

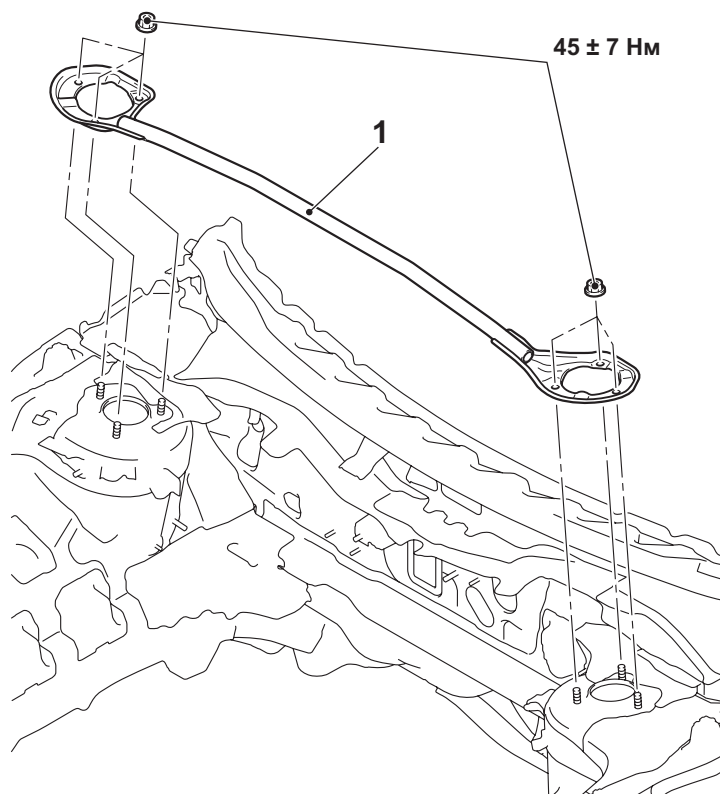
Последовательность демонтажа (Продолжение)

3. Ручка открывания замка крышки топливноналивной горловины
4. Крючок крышки топливноналивной горловины
5. Трос открывания замка крышки топливноналивной горловины

РАСПОРКА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1421005600251



AC606770AC

Снятие

1. Распорка

СТЕКЛО ДВЕРИ

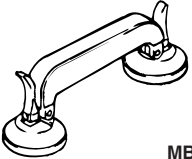
АДГЕЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

M1422000500359

Элемент	Рекомендованный герметик
Ветровое стекло	Инвентарный номер по каталогу 3M ATD 8609 Super Fast Urethane Auto Glass Sealant или эквивалент
Заднее стекло	
	Инвентарный номер по каталогу 3M ATD 8608 Super Fast Urethane Primer или эквивалент
Элемент	Рекомендованный герметик
Ветровое стекло	Клейкая лента: Двухсторонняя лента [ширина 6,5 мм, длина 100 мм и толщина 0,4 мм]

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

M1422000600431

Инструмент	№	Наименование	Применение
 MB990480	MB990480	Стеклодержатель	Снятие и установка стекла окна

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

M1422000100812

Лобовое и заднее стекло крепятся к раме окна с помощью полиуретанового клея. Данный клей обеспечивает повышенную надежность крепления и герметичность стекла, а также усиливает прочность конструкции открывающихся панелей кузова.

ЭЛЕМЕНТЫ

Наименование	Примечание
Адгезивные материалы	Инвентарный номер по каталогу 3M ATD 8609 Super Fast Urethane Auto Glass Sealant или эквивалент
Грунтовка	Инвентарный номер по каталогу 3M ATD 8608 Super Fast Urethane Primer или эквивалент
Установочные шайбы	Доступно в качестве запчасти
Прокладка	Доступно в качестве запчасти
Антикоррозийные состав (или Tectyl 506T.Valvoline Oil Company)	Для предотвращения коррозии
Изопропиловый спирт	Для обезжиривания склеиваемой поверхности
Стальная рояльная проволока	Диаметр × длина. 0,6 мм × 1 м Для срезания герметика
Нож для герметика	Для срезания герметика
Пистолет для подачи герметика	Для выдавливания герметика

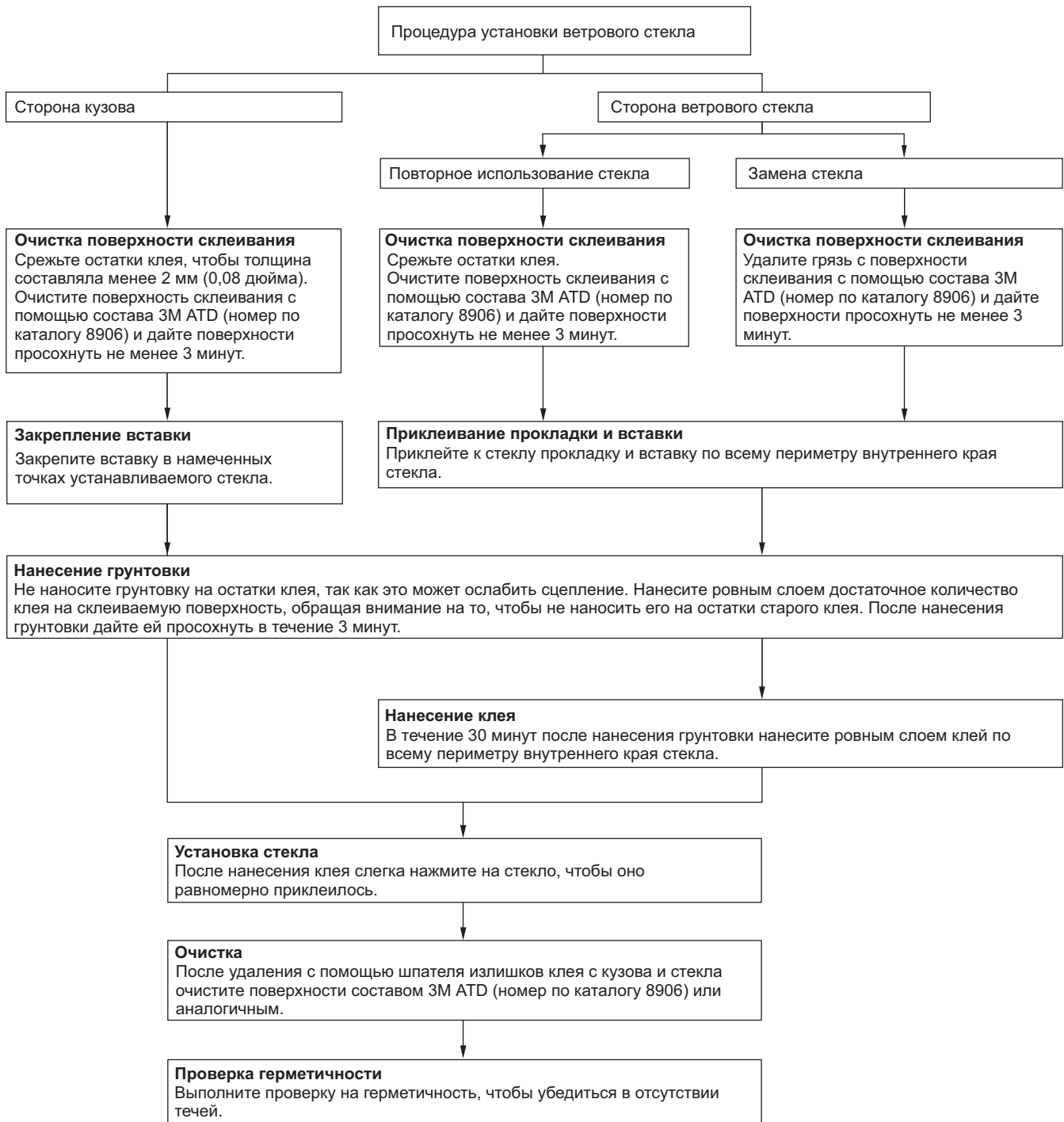
ХРАНЕНИЕ ГЕРМЕТИКА ДЛЯ ОКОН

Герметик следует хранить в прохладном месте, защищенном от прямого воздействия солнечных лучей. Запрещается ставить на упаковку с герметиком тяжелые предметы или подвергать его сдавливанию, в противном случае он будет деформирован. Не следует хранить герметик более 6 месяцев, поскольку в таком случае он может потерять свои герметизирующие свойства.

ОБРАБОТКА ФЛАНЦА КУЗОВА

Прежде чем приступать к обработке фланца кузова, необходимо полностью удалить старый герметик. Если фланец требует окраски, то по завершении следует высушить его в покрасочной камере.

УСТАНОВКА ОКОННЫХ СТЕКОЛ



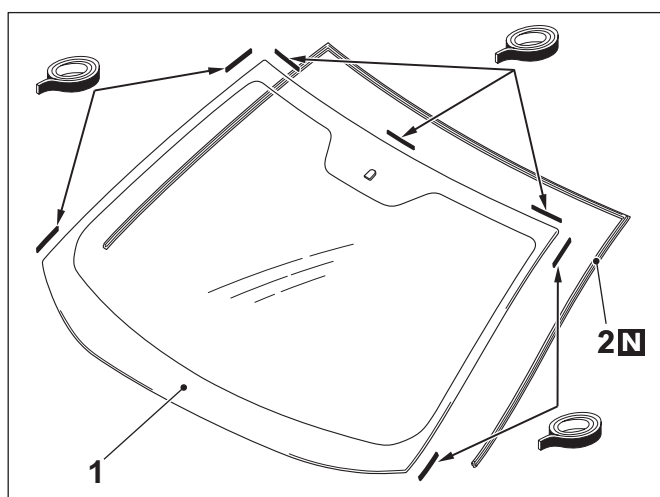
ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

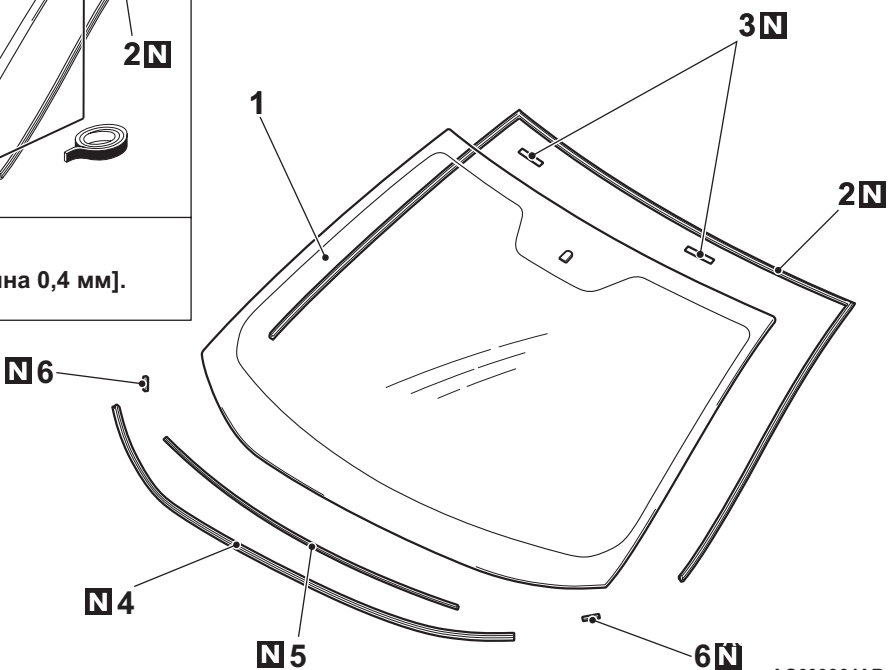
M1422001000982

Операции до Демонтажа и после установки

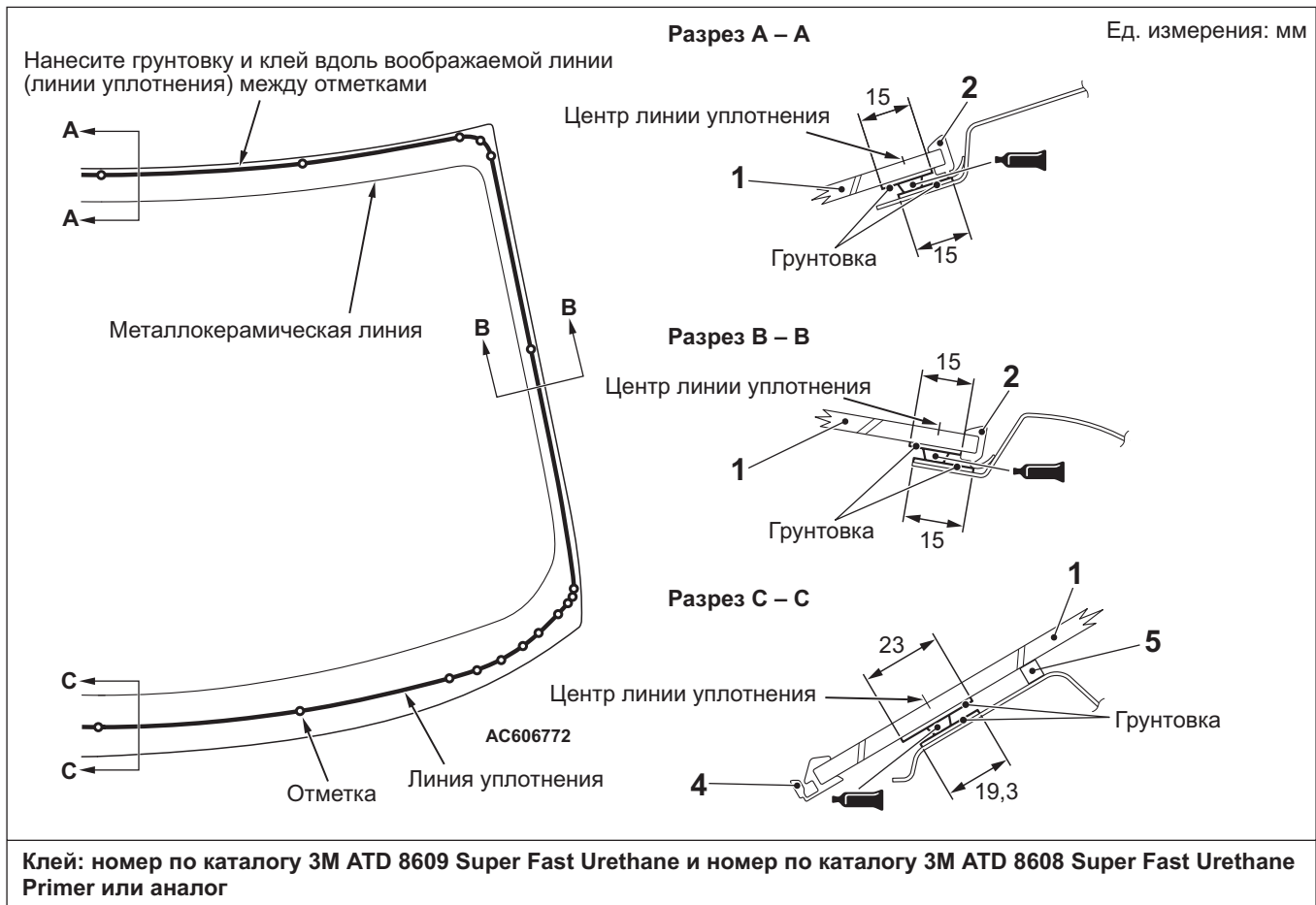
- Снятие и установка отделки передней панели (см. ГРУППА 51 – Стеклоочиститель ветрового стекла [Стр.51-44](#)).
- Снятие и установка облицовки передней стойки (см. ГРУППА 52А – Облицовка салона [Стр.52А-11](#)).
- Снятие и установка внутреннего зеркала заднего вида (см. ГРУППА 52А – Внутреннее зеркало заднего вида [Стр.52А-20](#)).
- Снятие и установка датчика управления освещением <Автомобили, оборудованные датчиком управления освещением> (см. ГРУППА 54А – Фара [Стр.54А-133](#)).



Клейкая лента: Двухсторонняя лента
[ширина 6,5 мм, длина 100 мм и толщина 0,4 мм].



AC609364AB



АС609366АВ

**Последовательность
демонтажа**

- | | | | |
|-------|-------|----|---------------------------------------|
| <<А>> | >>В<< | 1. | Ветровое стекло |
| >>А<< | | 2. | Молдинг ветрового стекла |
| >>А<< | | 3. | Упор стекла |
| >>А<< | | 4. | Держатель отделки передней панели |
| >>А<< | | 5. | Установочная шайба ветрового стекла А |
| >>А<< | | 6. | Установочная шайба ветрового стекла В |

**ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ
ДЕМОНТАЖЕ**

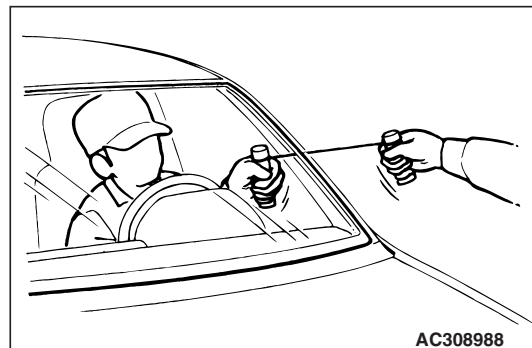
<<А>> СНЯТИЕ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

- Для защиты корпуса (окрашенной поверхности) обложите отверстие ветрового стекла по периметру тканевой лентой.
- При отделении герметика с помощью рояльной проволоки
 - Срежьте молдинг ножом.
 - С помощью сверла с острым наконечником сделайте отверстие в герметике ветрового стекла.

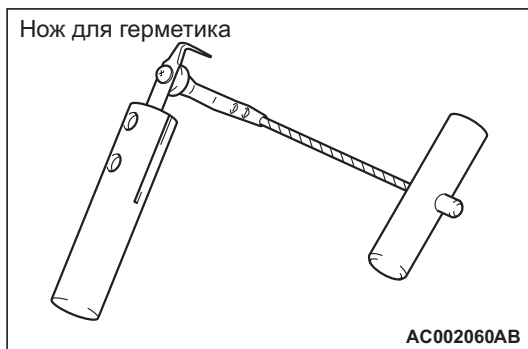
- Пропустите через сделанное отверстие рояльную проволоку, из салона автомобиля наружу.

⚠ ОСТОРОЖНО

Проволока не должна соприкоснуться с краем ветрового стекла.



- Поочередно тяните струну изнутри наружу и обратно вдоль края ветрового стекла, чтобы срезать герметик.
- При отделении герметика с помощью ножа для ветрового стекла

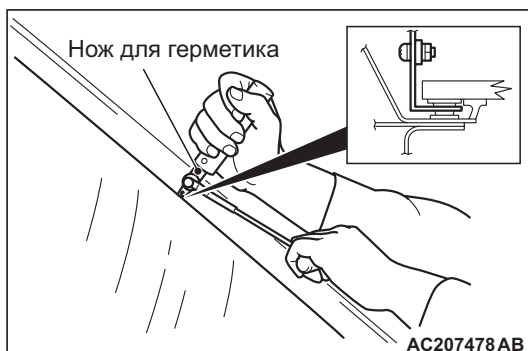


(1) Приготовьте следующий рекомендуемый инструмент:

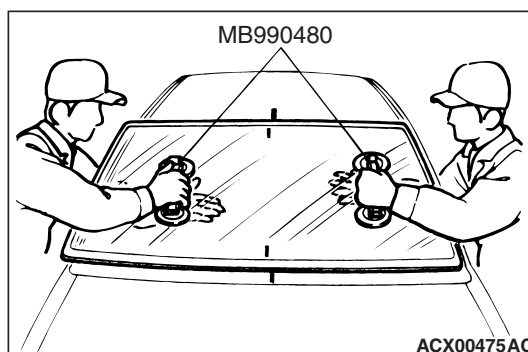
Название элемента: Нож для ветрового стекла [Banzai, Ltd. ТВ-603] (с длиной лезвия 25 мм или более)

⚠ ОСТОРОЖНО

Если использовать нож в качестве рычага, можно повредить ветровое стекло.

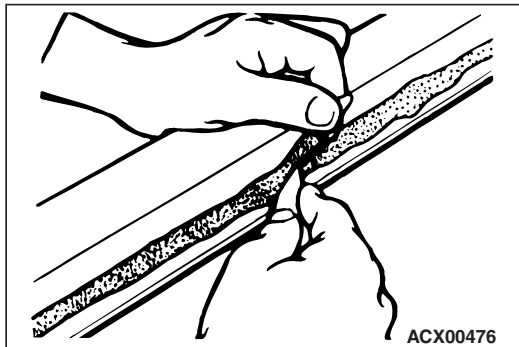


(2) Держась за наконечник ножа и за край ветрового стекла под правильными углами, совместите лезвие скребка с поверхностью лобового стекла и его краем, и потяните лезвие параллельно краю стекла, чтобы отделить герметик.



4. Ставьте метки на ветровом стекле и на кузове, и используйте стеклодержатель (специальный инструмент: MB990480) для извлечения ветрового стекла.

⚠ ОСТОРОЖНО



- Соблюдайте осторожность, чтобы не удалить больше герметика, чем необходимо.
- Также не повредите ножом лакокрасочное покрытие кузова. Если лакокрасочное покрытие повреждено, нанесите на поврежденный участок краску или антикоррозийный состав.

5. С помощью ножа удалите оставшийся герметик таким образом, чтобы толщина оставшегося слоя составляла около 2 мм по всему периметру фланца кузова.
6. Обработайте поверхность фланца, чтобы она стала гладкой.
7. Если ветровое стекло используется повторно, удалите все остатки старого герметика, упор стекла и установочную шайбу ветрового стекла.

ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ >>А<< УСТАНОВКА УСТАНОВОЧНОЙ ШАЙБЫ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА/УПОРА СТЕКЛА/ВЕРХНЕГО МОЛДИНГА ВЕТРОВОГО СТЕКЛА/БОКОВОГО МОЛДИНГА ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

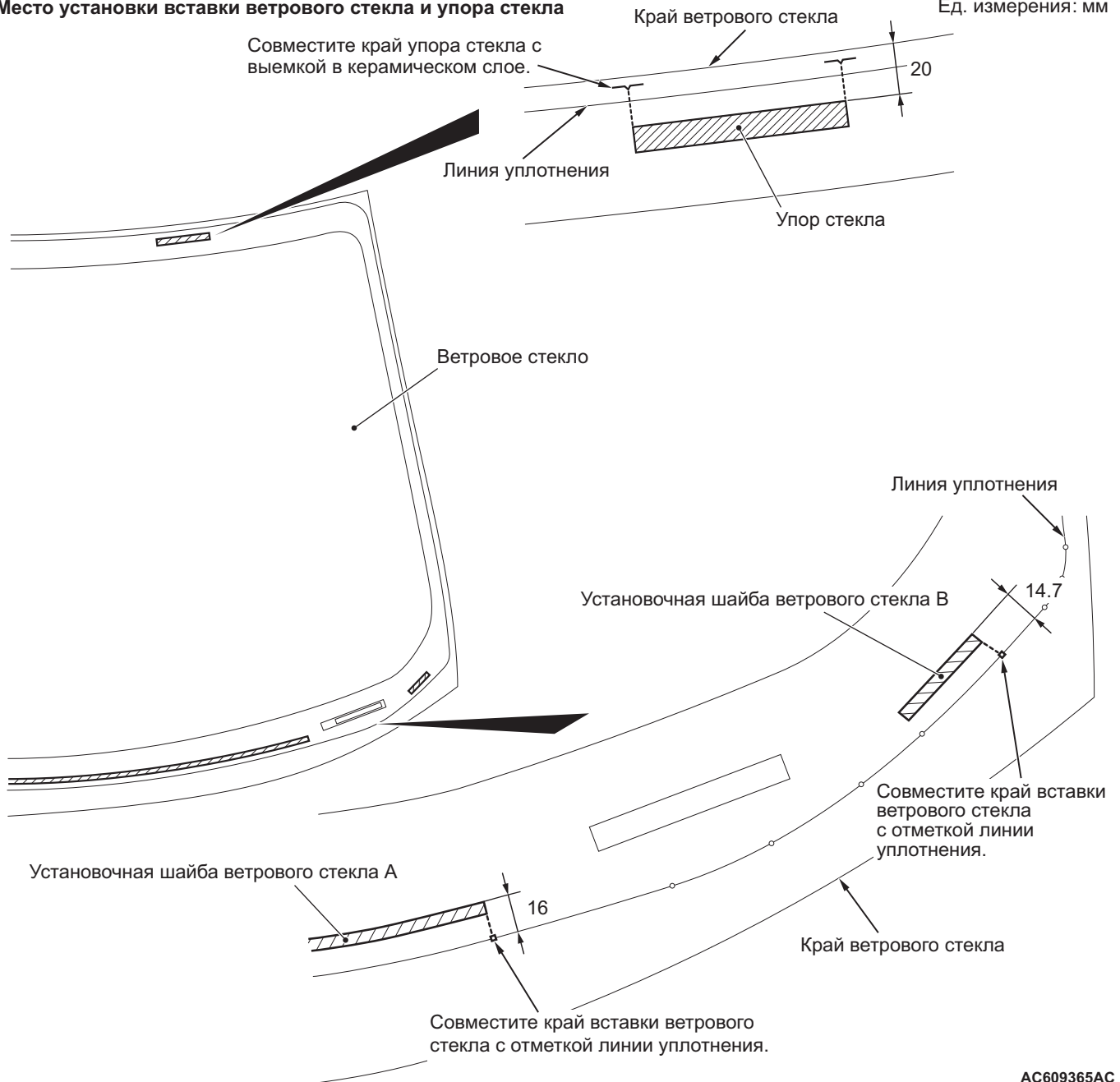
⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем приступить к выполнению следующей операции, дайте обезжиренным деталям просохнуть в течение 3 минут. Не прикасайтесь к обработанной поверхности.

1. Для обезжиривания внутренней окружности ветрового стекла и фланцев кузова используйте уайт-спирт.

Место установки вставки ветрового стекла и упора стекла

Ед. измерения: мм

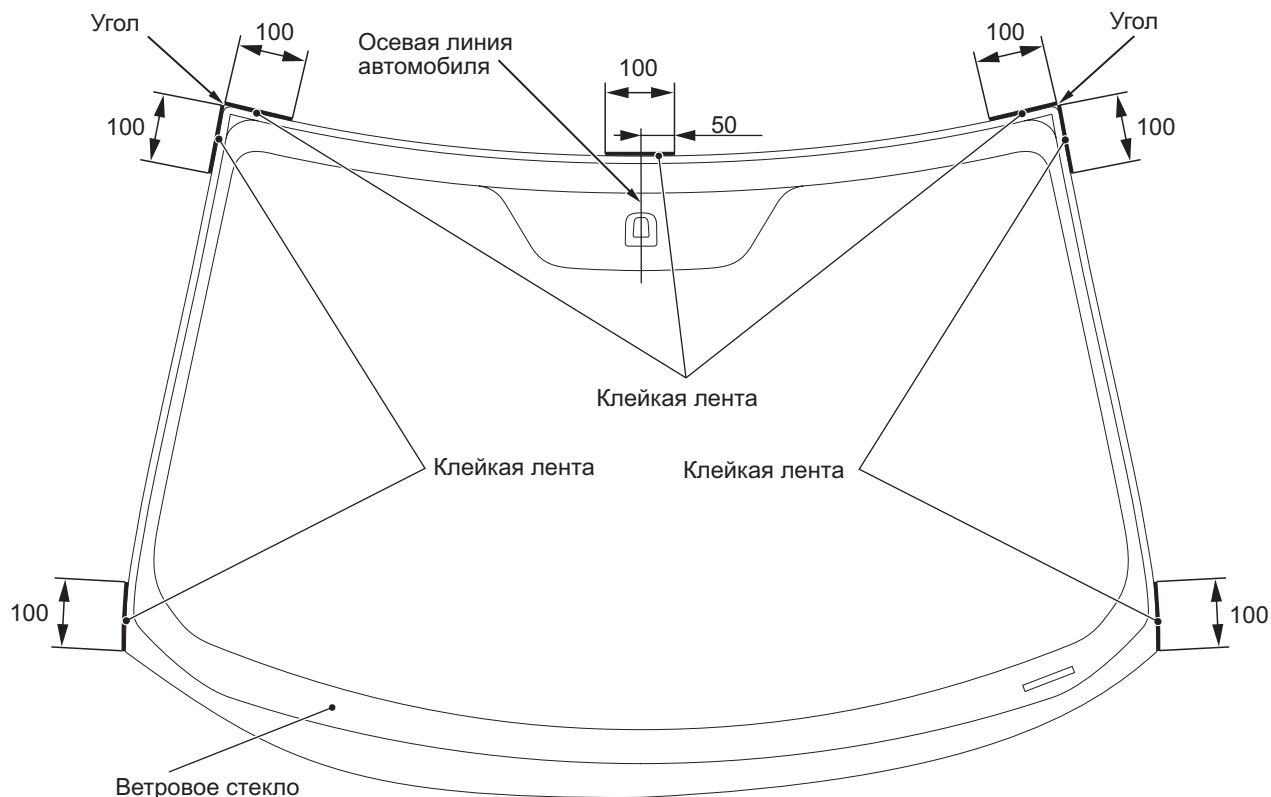


AC609365AC

- Установите установочную шайбу ветрового стекла и упоры стекла в указанные положения, чтобы ветровое стекло не сместилось и чтобы внутри него не образовались изогнутые участки поверхности.

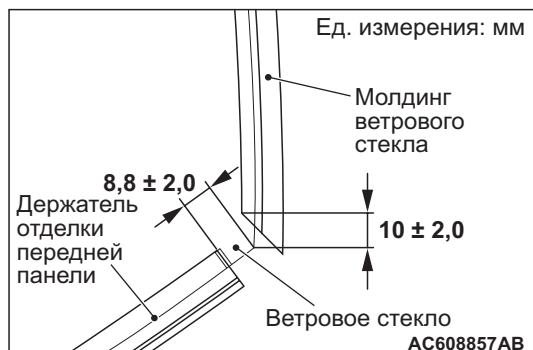
Метод установки клейкой ленты

Ед. измерения: мм



AC608860AB

3. Обклейте ветровое стекло клейкой лентой.



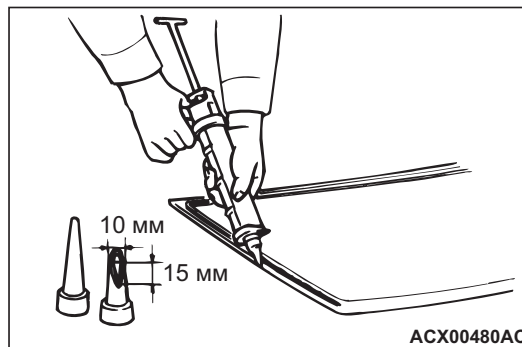
4. Установите на ветровое стекло молдинг и держатель отделки передней панели.

>>В<<УСТАНОВКА ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

1. При замене ветрового стекла приложите ветровое стекло к кузову и поставьте установочную метку на ветровом стекле и на кузове.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Грунтовка усиливает действие герметика, поэтому обязательно нанесите ее. Однако не следует наносить слишком толстый слой, поскольку это ослабит действие герметика.
 - Не прикасайтесь к обработанной поверхности.
 - Запрещается наносить грунтовку на оставшийся герметик. Действие герметика может быть ослаблено.
2. Смочите губку в грунтовке и равномерно нанесите ее на ветровое стекло и кузов в указанных местах.
 3. После нанесения грунтовки дайте ей просохнуть в течение 3 минут.



ACX00480AC

4. Заполните пистолет герметиком. Затем равномерно нанесите герметик на ветровое стекло через 30 минут после нанесения грунтовки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы упростить процедуру нанесения герметика, срежьте наконечник форсунки пистолета в виде буквы V.

5. После нанесения герметика совместите установочные метки на ветровом стекле и кузове, после чего мягко прижмите ветровое стекло, чтобы установить его на место.
6. С помощью шпателя или аналогичного инструмента удалите лишний герметик. Затем очистите поверхность уайт-спиртом. Оставьте автомобиль в неподвижном состоянии до тех пор, пока герметик не затвердеет. (См. Время ожидания после выполнения операции [Стр.42A-12](#)).

Операции до Демонтажа и после установки

- Снятие и установка облицовки задней стойки и облицовки задней полки (см. ГРУППА 52A – Облицовка салона [Стр.52A-11](#)).

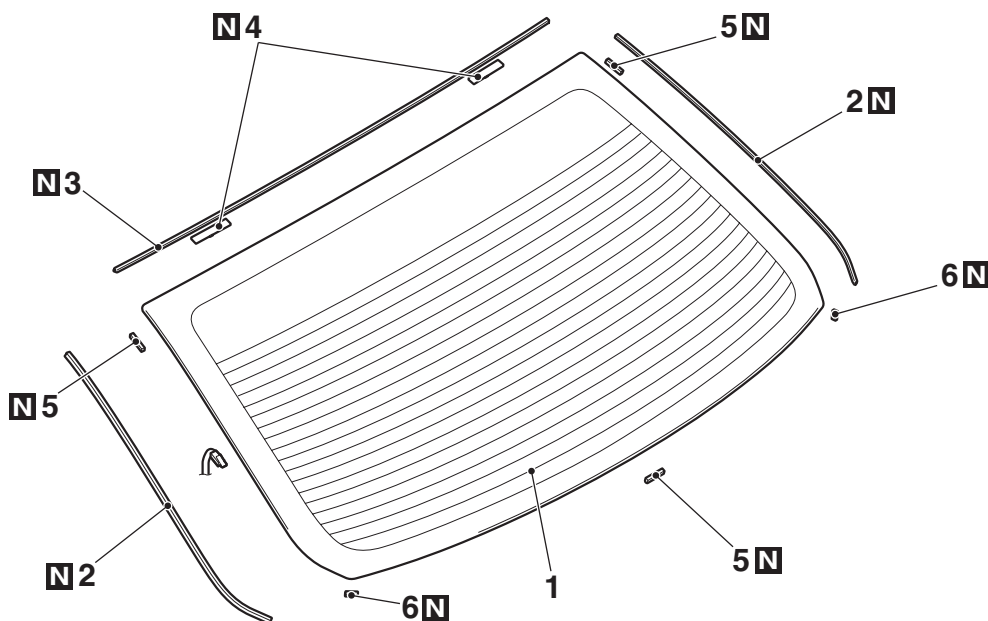
⚠ ОСТОРОЖНО

- Заведите автомобиль и начните движение, соблюдая осторожность.
 - При проверке на предмет пропускания воды запрещается зажимать конец шланга для усиления водяной струи.
7. Подождите 30 минут или более, затем выполните проверку на предмет протекания воды.

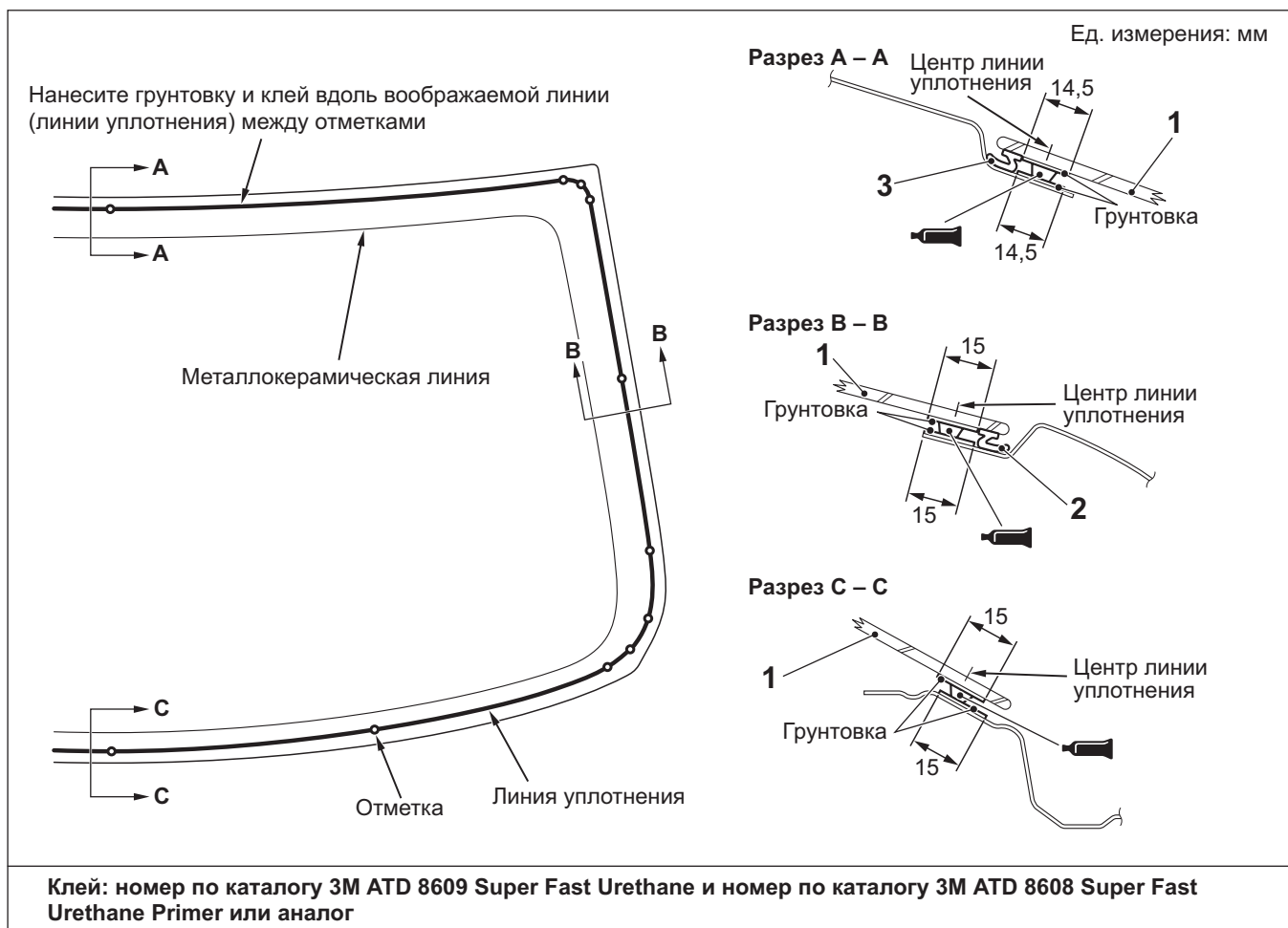
ЗАДНЕЕ СТЕКЛО

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1422001600263



AC607385AB



AC613173AB

		Последовательность демонтажа
<<А>>	>>В<<	• Разъем жгута
>>А<<	>>А<<	1. Заднее стекло
>>А<<	>>А<<	2. Боковая прокладка заднего стекла
>>А<<	>>А<<	3. Верхняя прокладка заднего стекла
>>А<<	>>А<<	4. Упор стекла
>>А<<	>>А<<	5. Установочная шайба заднего стекла
>>А<<	>>А<<	6. Крепежная деталь

ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ

<<А>> СНЯТИЕ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Чтобы снять заднее стекло, выполните ту же процедуру, что и при снятии ветрового стекла. (См. Стр.42А-14.)

ПРИМЕЧАНИЕ: С помощью рой проволоки снимите стекло двери багажного отделения.

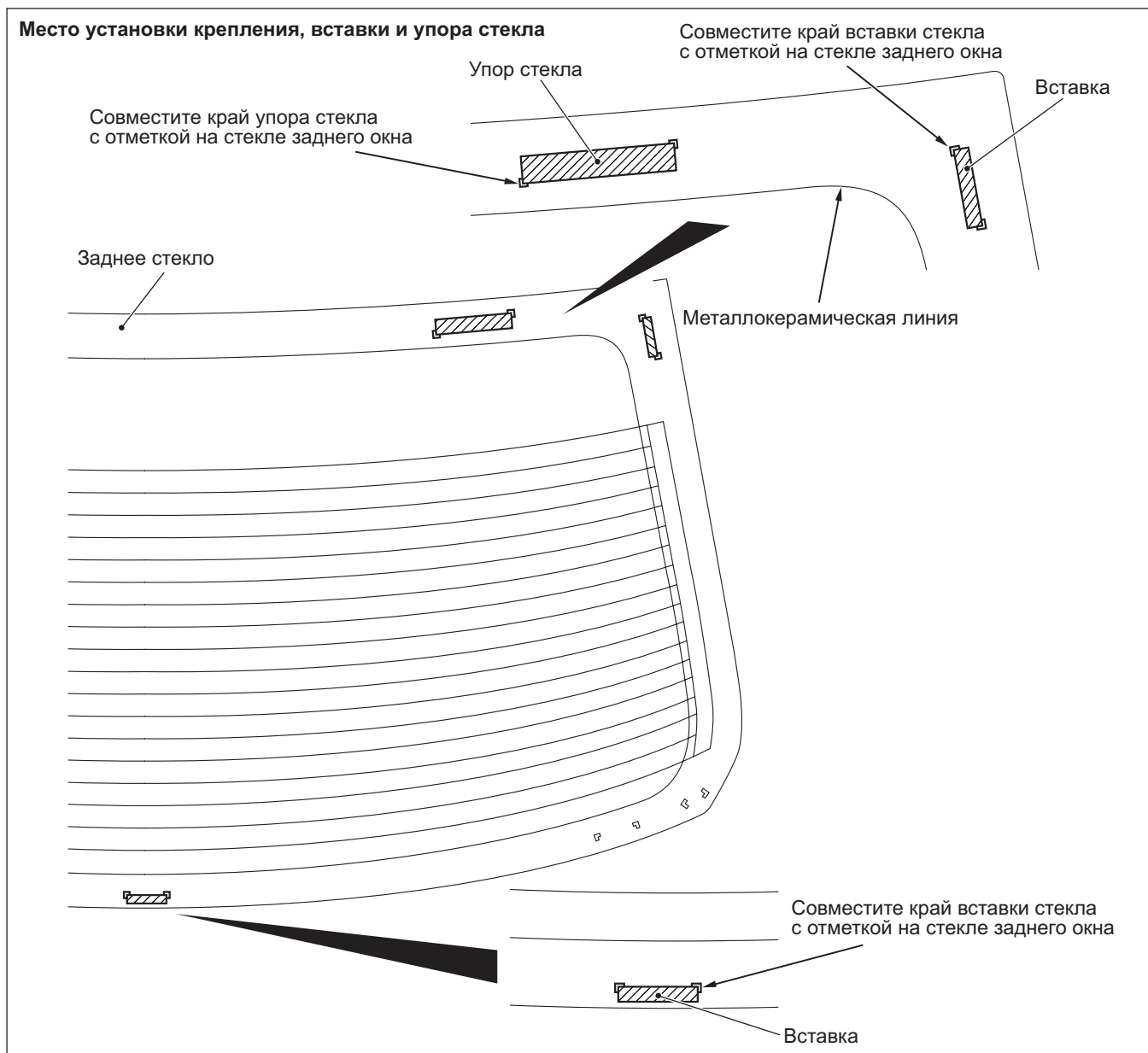
ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ

>>А<< УСТАНОВКА КРЕПЕЖНОЙ ДЕТАЛИ/УСТАНОВОЧНОЙ ШАЙБЫ ЗАДНЕГО СТЕКЛА/УПОРА СТЕКЛА/ВЕРХНЕЙ ПРОКЛАДКИ ЗАДНЕГО СТЕКЛА/БОКОВОЙ ПРОКЛАДКИ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

⚠ ОСТОРОЖНО

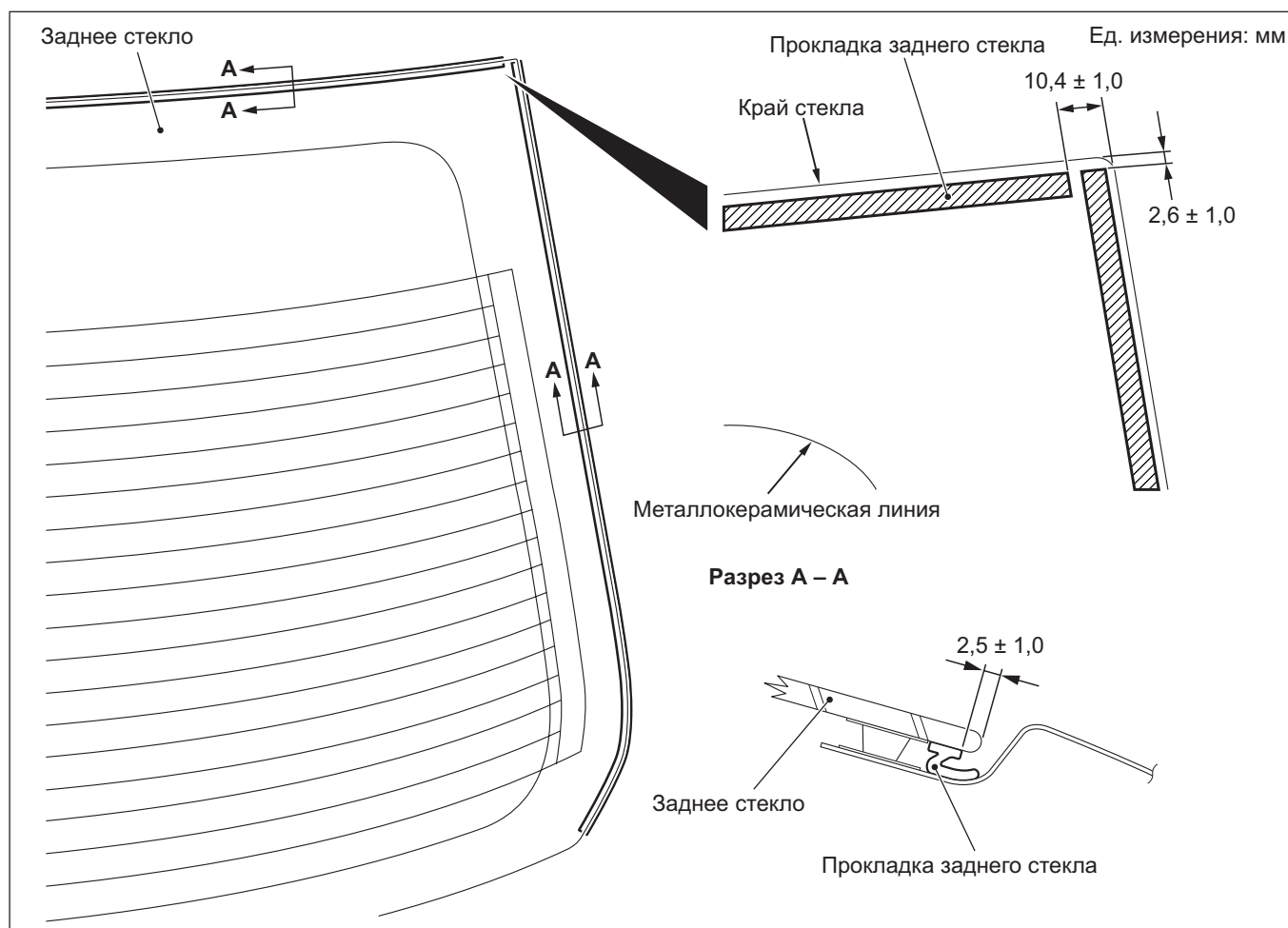
Прежде чем приступить к выполнению следующей операции, дайте обезжиренным деталям просохнуть в течение 3 минут. Не прикасайтесь к обработанной поверхности.

1. Для обезжиривания внутренней окружности ветрового стекла и фланцев кузова используйте уайт-спирт.



AC609642AC

2. Установите крепежную деталь, установочную шайбу заднего стекла и упор стекла в указанные положения, чтобы заднее стекло не сместилось и чтобы внутри него не образовались изогнутые участки поверхности.



AC609640AB

3. Установите верхний и боковой молдинги заднего стекла.

2. Установите заднее стекло, выполняя те же операции, что и при установке ветрового стекла (см. [Стр.42A-14](#)).

>>В<<УСТАНОВКА ЗАДНЕГО СТЕКЛА

1. Нанесите грунтовку и герметик.

ДВЕРЬ

СЕРВИСНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

M1423000300477

Элемент		Стандартное значение
Ход внутренней кнопки блокировки двери в мм [Требуемое значение: мм]		13,7 – 15,0 [14,7]
Свободный ход внутренней ручки двери в мм [Требуемое значение: мм]	Со стороны водителя	10,0 – 23,7 [17,0]
	На всех других дверях, кроме двери водителя	5,0 – 18,7 [12,0]
Свободный ход внешней ручки двери в мм [Требуемое значение: мм]		0,3 – 5,0 [2,4]
Рабочий ток электростеклоподъемника, А		7 ± 1 [Напряжение питания 14,5 ± 0,5 В при 25°C]

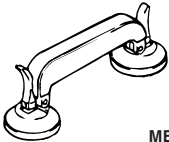

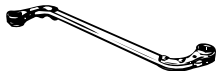
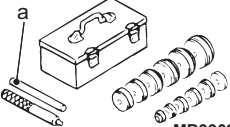
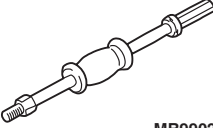
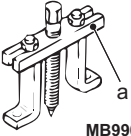
ГЕРМЕТИК

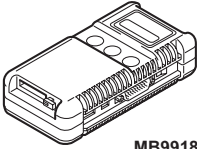
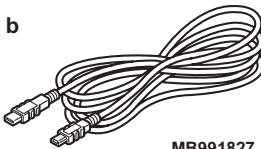
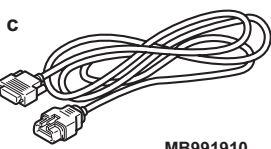

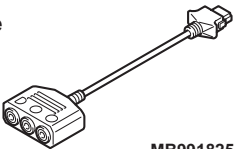


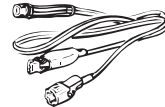
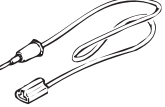

M1423000500211

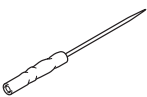
Элемент	Спецификация
Водонепроницаемая пленка на двери	Инвентарный номер по каталогу ЗМ АТД 8633 или эквивалент

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

M1423000600951

Инструмент	№	Наименование	Применение
 MB990480	MB990480	Стеклодержатель	Снятие регулятора электростеклоподъемника и узла электромотора
  MB990900	MB990900 или MB991164	Ключ для регулировки дверных петель	Регулировка двери
 MB990925AH	MB990925 а. MB990939	Комплект для установки подшипников и масляного уплотнения а. Латунный стержень	Регулировка защелки двери
 MB990211	MB990211	Ударный выталкиватель	
 MB990241AH	MB990241 а. MB990243	Съемник полуоси а. Съемник корпуса	

Инструмент	№	Наименование	Применение
<p>a</p>  <p>MB991824</p> <p>b</p>  <p>MB991827</p> <p>c</p>  <p>MB991910</p> <p>d</p>  <p>НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ</p> <p>MB991911</p> <p>e</p>  <p>MB991825</p> <p>f</p>  <p>MB991826</p> <p>MB991955</p>	<p>MB991955</p> <p>a. MB991824</p> <p>b. MB991827</p> <p>c. MB991910</p> <p>d. MB991911</p> <p>e. MB991825</p> <p>f. MB991826</p>	<p>Подузел М.У.Т.-III</p> <p>a. Интерфейс связи транспортного средства (V.C.I.)</p> <p>b. Кабель USB М.У.Т.-III</p> <p>c. Основной жгут проводов М.У.Т.-III А (для автомобилей с коммуникационной шиной CAN)</p> <p>d. Основной жгут проводов М.У.Т.-III В (для автомобилей без коммуникационной шины CAN)</p> <p>e. Адаптер для проведения измерений М.У.Т.-III</p> <p>f. Жгут проводов для запуска М.У.Т.-III</p>	<p>⚠ ОСТОРОЖНО</p> <p>В автомобилях с коммуникационной шиной CAN для передачи условной скорости автомобиля используйте основной жгут проводов М.У.Т.-III А. Если подсоединить основной жгут проводов В системы М.У.Т.-III, обмен данными по шине CAN не будет работать должным образом.</p> <p>Проверка ETACS-ECU (диагностический код, сервисные данные)</p>
<p>a</p>  <p>b</p>  <p>c</p>  <p>d</p>  <p>НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ</p> <p>MB991223</p>	<p>MB991223</p> <p>a. MB991219</p> <p>b. MB991220</p> <p>c. MB991221</p> <p>d. MB991222</p>	<p>Комплект жгутов проводов</p> <p>a. Проверьте жгут</p> <p>b. Жгут светодиода</p> <p>c. Адаптер жгута светодиода</p> <p>d. Щуп</p>	<p>Проверка целостности и замер напряжения в жгуте электропроводки или на разъеме</p> <p>a. Для проверки давления контактов разъёма</p> <p>b. Для проверки цепи электропитания</p> <p>c. Для проверки цепи электропитания</p> <p>d. Для подключения тестера с локальным питанием</p>

Инструмент	№	Наименование	Применение
 MB992006	MB992006	Сверхтонкий щуп	Проверка целостности и замер напряжения в жгуте электропроводки или на разъеме

ПОИСК и УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СТАНДАРТНАЯ ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОИСКЕ И УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

M1423009600011

См. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для устранения неисправностей /проверки, Содержание поиска и устранения неисправностей [Стр.00-6](#).

ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАМОК>

M1427001800303

ОСТОРОЖНО

Если во время диагностики при повороте переключателя зажигания в положение ON отключен какой-либо разъем, может быть получен диагностический код, связанный с другой системой. По завершении проверить все системы на наличие зарегистрированных диагностических кодов. Если зарегистрированы диагностические коды, следует удалить их все.

Признак неисправности	Номер процедуры осмотра	Страница
Центральный замок не работает.	1	Стр.42A-28
Невозможно открыть или закрыть двери с помощью центрального замка.	2	Стр.42A-32
Не работает функция разблокировки дверей при установке селектора в положение «Р» (Стоянка).	3	Стр.42A-36

ТАБЛИЦА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ <ОКНО С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ>

M1429006000126

ОСТОРОЖНО

При проведении поиска и устранения неисправностей, когда ключ зажигания переведен в положение ON в момент отсоединения различных разъемов могут быть зарегистрированы коды диагностики, относящиеся к другой системе. По завершении проверить все системы на наличие зарегистрированных диагностических кодов. Если зарегистрированы диагностические коды, следует удалить их все.

№ диагностического кода	Пункт диагностики	Страница
L0730	Электростеклоподъемник водительской двери - прерывание сигнала 1 переключателя	Стр.42A-38
L0732	Электростеклоподъемник водительской двери - прерывание сигнала 2 переключателя	Стр.42A-40
L0734	Электростеклоподъемник водительской двери - выход стекла за крайнее верхнее положение	Стр.42A-41
L0736	Электростеклоподъемник водительской двери - отказ датчика («масса»)	Стр.42A-42
L0740	Электростеклоподъемник водительской двери - 3-кратная защита от заедания	Стр.42A-43
L0746	Электростеклоподъемник водительской двери - сбой считывания параметра	Стр.42A-44
L0750	Электростеклоподъемник водительской двери - сбой считывания позиции	
L0830	Электростеклоподъемник пассажирской двери - прерывание сигнала 1 переключателя	Стр.42A-45
L0832	Электростеклоподъемник пассажирской двери - прерывание сигнала 2 переключателя	Стр.42A-46
L0834	Электростеклоподъемник пассажирской двери - выход стекла за крайнее верхнее положение	Стр.42A-47
L0836	Электростеклоподъемник пассажирской двери - отказ датчика («масса»)	Стр.42A-48
L0840	Электростеклоподъемник пассажирской двери - 3-кратная защита от заедания	Стр.42A-49
L0846	Электростеклоподъемник пассажирской двери - сбой считывания параметра	Стр.42A-50
L0850	Электростеклоподъемник пассажирской двери - сбой считывания позиции	
L0930	Электростеклоподъемник задней левой двери - прерывание сигнала 1 переключателя	Стр.42A-51
L0932	Электростеклоподъемник задней левой двери - прерывание сигнала 2 переключателя	Стр.42A-52
L0934	Электростеклоподъемник задней левой двери - выход стекла за крайнее верхнее положение	Стр.42A-53
L0936	Электростеклоподъемник задней левой двери - отказ датчика («масса»)	Стр.42A-54

№ диагностического кода	Пункт диагностики	Страница
L0940	Электростеклоподъемник задней левой двери - 3-кратная защита от заедания	Стр.42A-55
L0946	Электростеклоподъемник задней левой двери - сбой считывания параметра	Стр.42A-56
L0950	Электростеклоподъемник задней левой двери - сбой считывания позиции	
L0A30	Электростеклоподъемник задней правой двери - прерывание сигнала 1 переключателя	Стр.42A-57
L0A32	Электростеклоподъемник задней правой двери - прерывание сигнала 2 переключателя	Стр.42A-58
L0A34	Электростеклоподъемник задней правой двери - выход стекла за крайнее верхнее положение	Стр.42A-59
L0A36	Электростеклоподъемник задней правой двери - отказ датчика («масса»)	Стр.42A-60
L0A40	Электростеклоподъемник задней правой двери - 3-кратная защита от заедания	Стр.42A-61
L0A46	Электростеклоподъемник задней правой двери - сбой считывания параметра	Стр.42A-62
L0A50	Электростеклоподъемник задней правой двери - сбой считывания позиции	

ПРИМЕЧАНИЕ: P/W: Сокращенное обозначение электростеклоподъемника

ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ОКНО С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ>

M1429002800517

ОСТОРОЖНО

Если во время диагностики при повороте переключателя зажигания в положение ON отключен какой-либо разъем, может быть получен диагностический код, связанный с другой системой. По завершении проверить все системы на наличие зарегистрированных диагностических кодов. Если зарегистрированы диагностические коды, следует удалить их все.

Признак неисправности	Номер процедуры осмотра	Страница
Электростеклоподъемники не работают.	B-1	Стр.42A-63
Электростеклоподъемник стекла водительской двери не работает от главного переключателя стеклоподъемника.	B-2	Стр.42A-66
Соответствующий электростеклоподъемник не работает от вспомогательных переключателей стеклоподъемников передней и задних пассажирских дверей.	B-3	Стр.42A-68
Стеклоподъемники передней и/или задних пассажирских дверей не работают от главного переключателя стеклоподъемников.	B-4	Стр.42A-74
Функция таймера электростеклоподъемников работает неправильно.	B-5	Стр.42A-75
Функция предотвращения заземления электростеклоподъемников работает неправильно.	B-6	Стр.42A-76
Дверное стекло автоматически опускается во время подъема.	B-7	Стр.42A-77

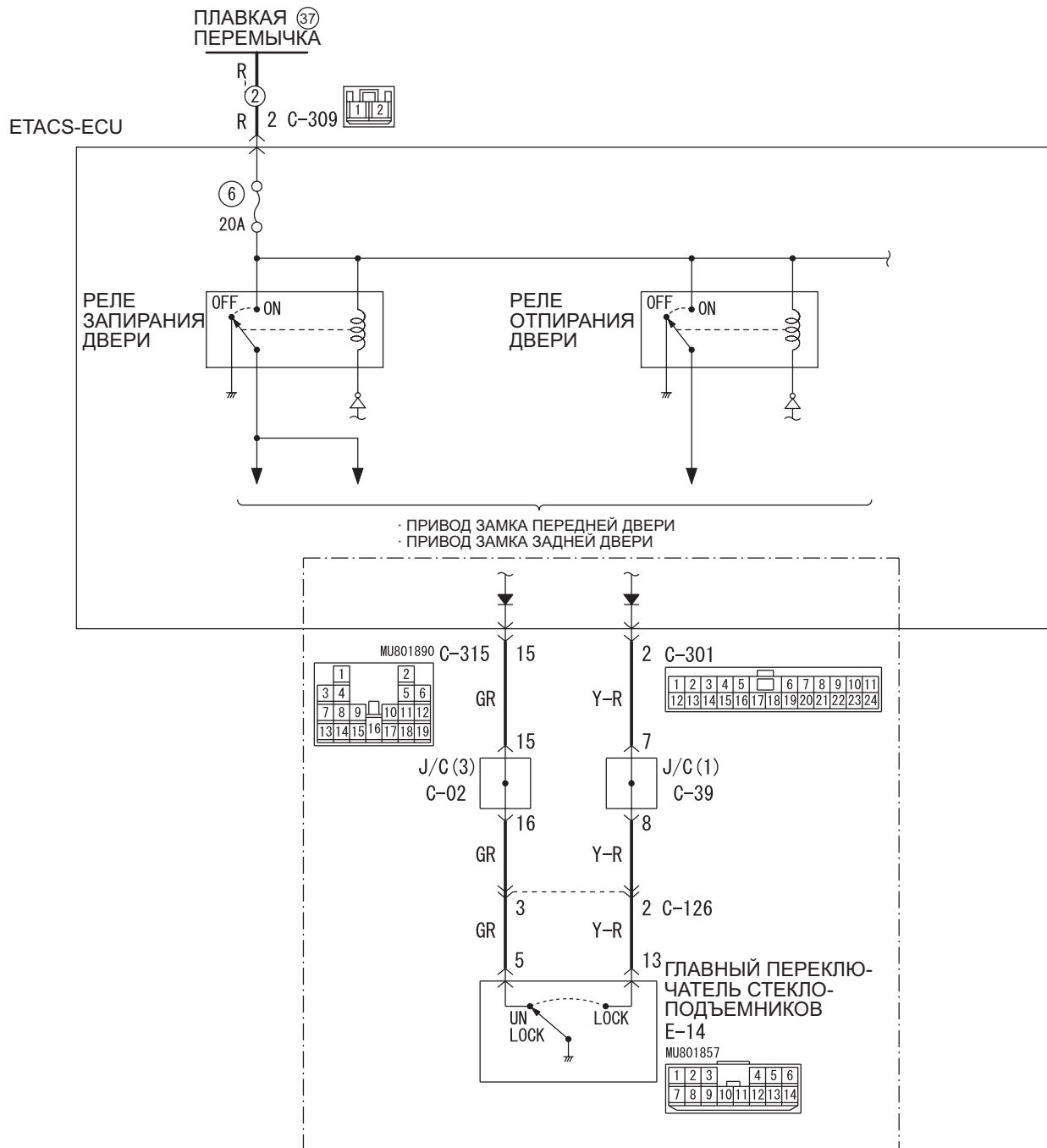
ПРОЦЕДУРЫ РАБОТЫ С ПРИЗНАКАМИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАМОК>

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 1: Центральный замок не работает.

 ОСТОРОЖНО

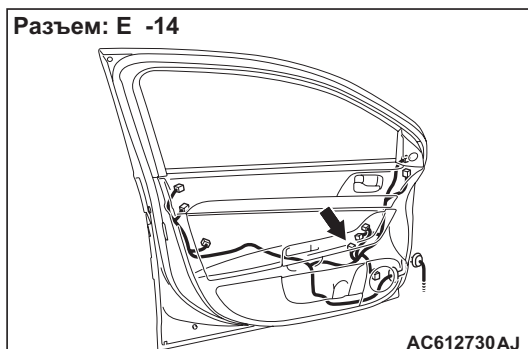
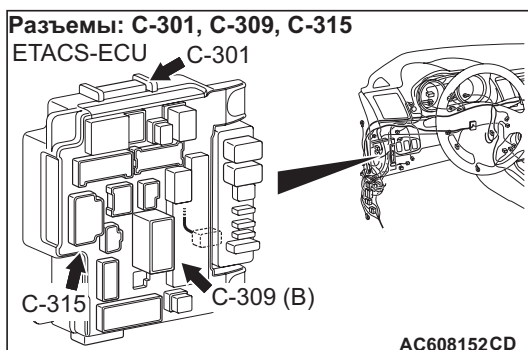
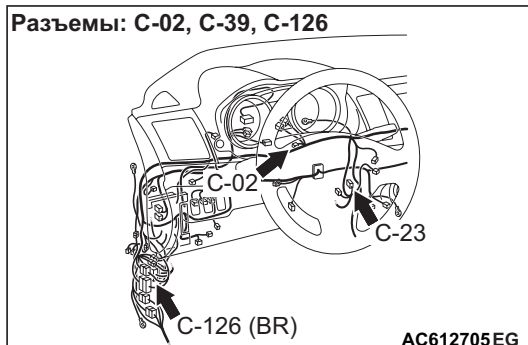
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

Цепь питания центрального замка



Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный SI: Серебристый



РАБОТА

При изменении входных сигналов, поступающих от привода замка передней двери (со стороны водителя) ETACS-ECU активирует приводы замков всех дверей для блокировки или разблокировки всех дверей.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если центральный замок не работает, возможно, неисправен привод замка передней двери (со стороны водителя) или ETACS-ECU.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность привода замка передней двери (со стороны водителя)
- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников (центрального выключателя блокировки дверей)

- Неисправность ETACS-ECU
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

Шаг 1. Диагностический код M.U.T.-III

Проверить, выдает ли ETACS-ECU диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. ГРУППА 54A – Поиск и устранение неисправностей [Стр.54A-296](#).

НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Перечень данных M.U.T.-III

Проверить сигналы, связанные с работой центрального замка.

Элемент №:	Наименование элемента	Нормальные условия
270	Кнопка запираения водительской двери	Не разблокировать→ Заблокировать
271	Кнопка отпираения водительской двери	Не разблокировать→ Разблокировать

НОРМА: Нормальные состояния отображаются для всех элементов.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : См. ГРУППА 54A – Процедура выявления 4 «Не поступает сигнал от привода замка передней двери (со стороны водителя) [Стр.54A-328](#)».

ШАГ 3. Проверка разъема: Разъем ETACS-ECU C-309

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 4. Проверить жгут проводов между клеммой № 2 разъема C-309 ETACS-ECU и плавкой перемычкой (37).

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 5.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 5. Проверка разъема: Разъем главного переключателя электростеклоподъемника E-14

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 6.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 6. Проверка главного переключателя электростеклоподъемников

Убедитесь в том, что центральный выключатель блокировки дверей находится в хорошем состоянии. См. ГРУППА 42A – Дверная ручка и защелка [Стр.42A-97](#).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 7.

НЕТ : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

ШАГ 7. Проверка разъема: Разъем ETACS-ECU C-301, C-315

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 8.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 8. Проверить жгут проводов между клеммой № 2 разъема ETACS-ECU C-301 и клеммой № 13 разъема главного электростеклоподъемников E-14, между клеммой №15 разъема ETACS-ECU C-315 и клеммой № 5 разъема главного переключателя электростеклоподъемников E-14

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель C-02 (3), соединитель C-39, промежуточный разъем C-126, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 9.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 9. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что центральный замок работает нормально.

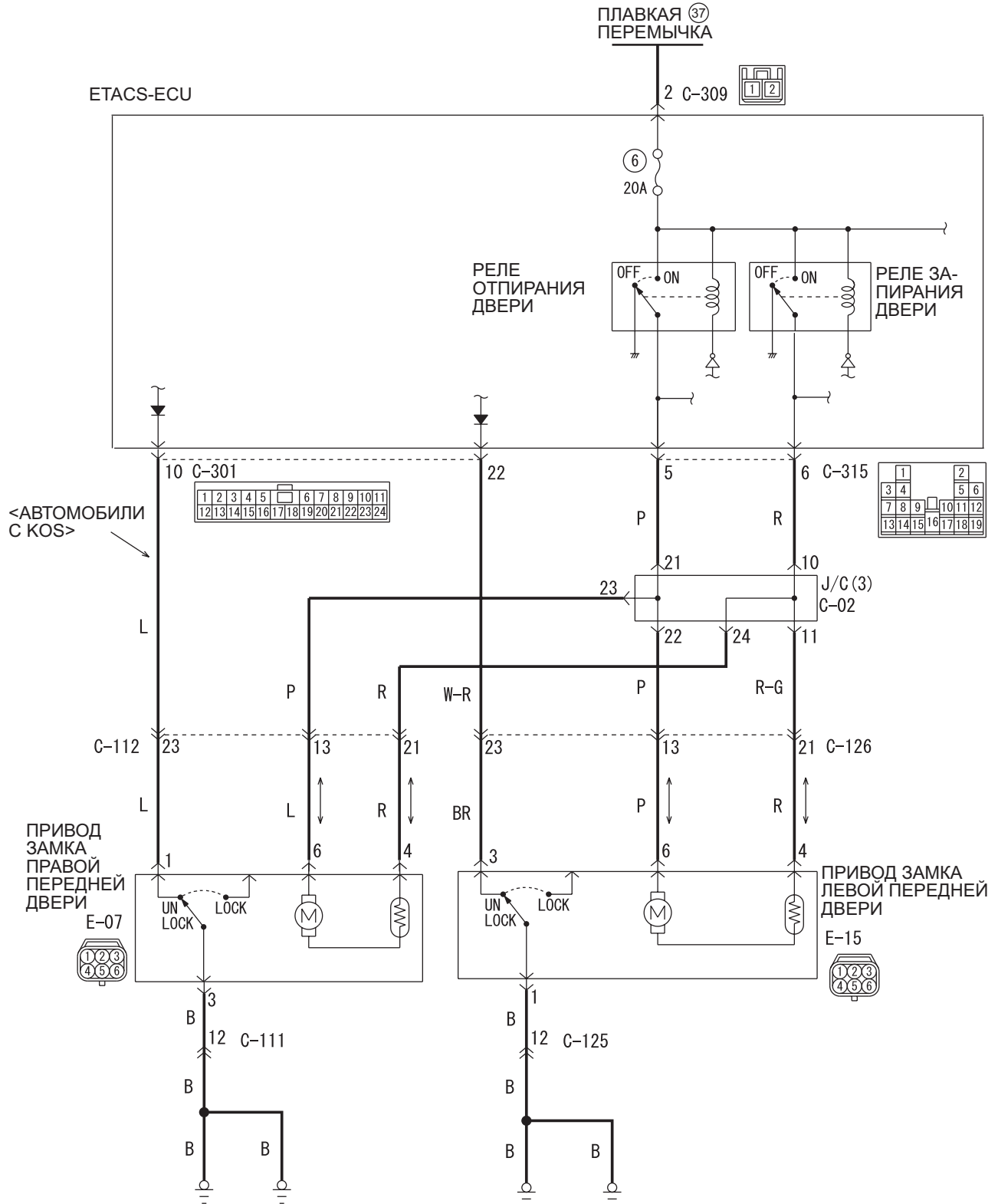
Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Заменить ETACS-ECU.

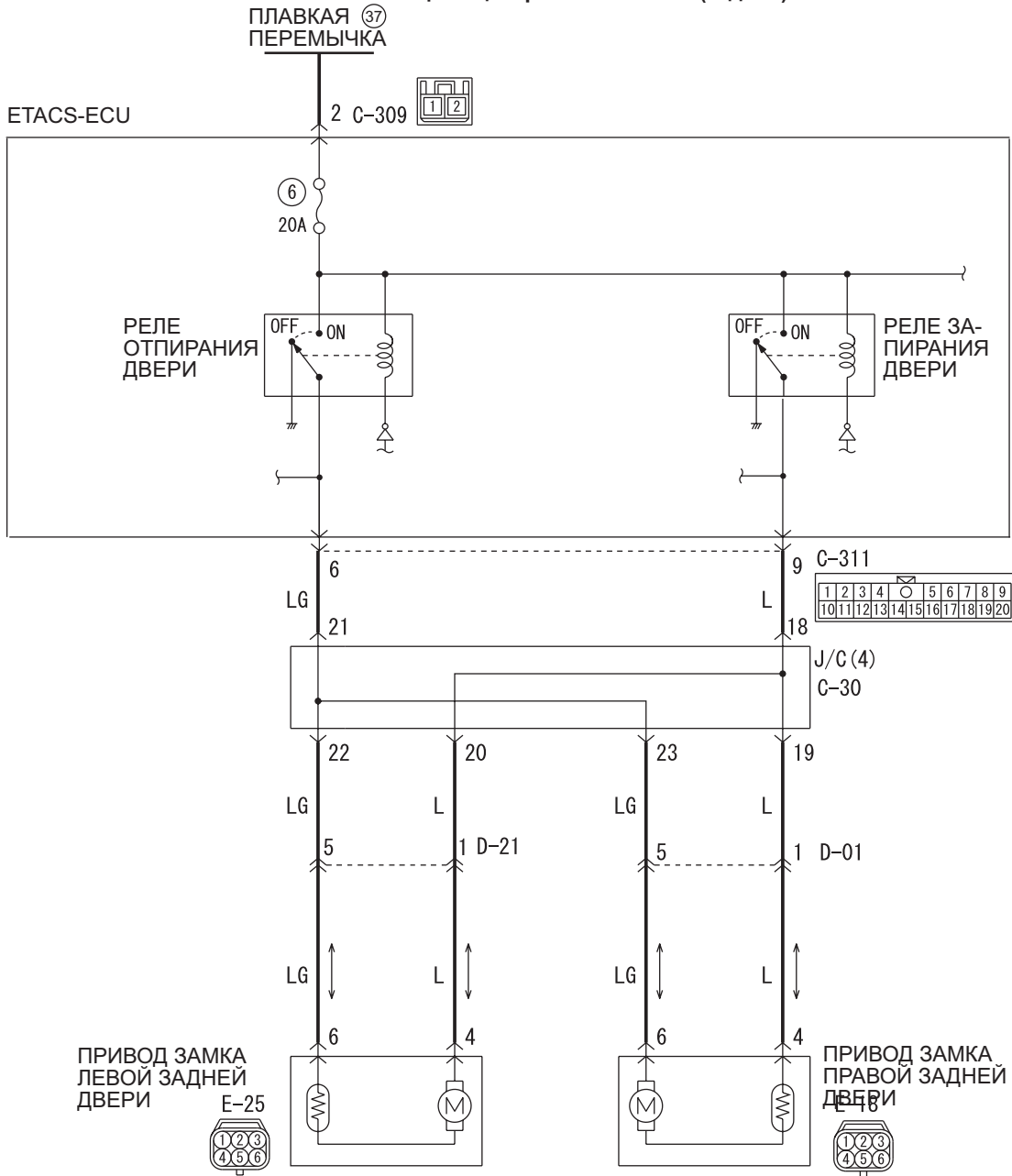
ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 2: Невозможно открыть или закрыть двери с помощью центрального замка.

Цепь центрального замка (передняя)



Цветовая кодировка проводов
 В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный Sl: Серебристый

Цепь центрального замка (задняя)



Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый
BR: Коричневый O: Оранжевый
PU: Пурпурный SI: Серебристый

G: Зеленый
GR: Серый

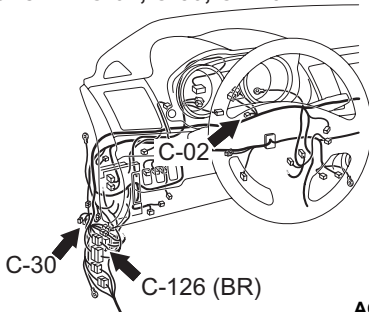
L: Синий
R: Красный

W: Белый
P: Розовый

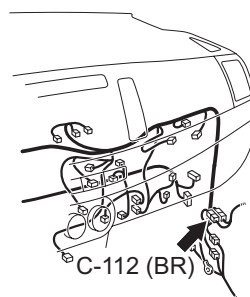
Y: Желтый
SV: Голубой
V: Фиолетовый

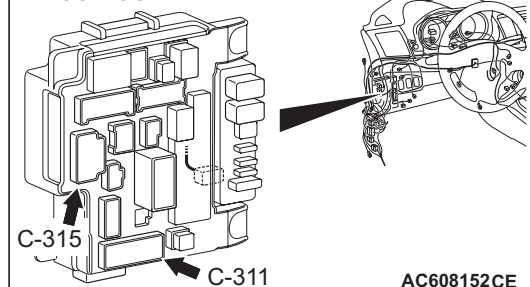
AC613259AD

Разъемы: C-02, C-30, C-126



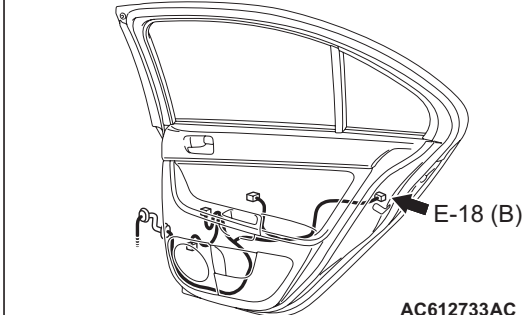
Разъем: C-112



Разъемы: C-311, C-315
ETACS-ECU

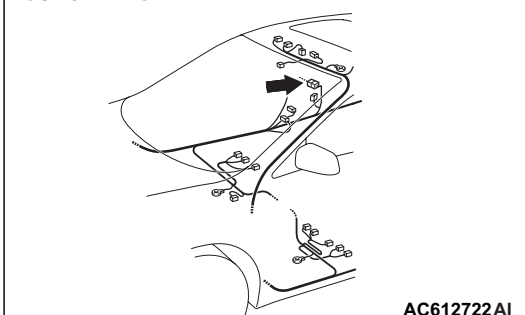
AC608152CE

Разъем: E -18



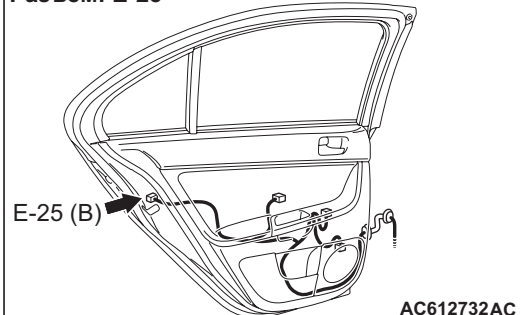
AC612733AC

Разъем: D-01



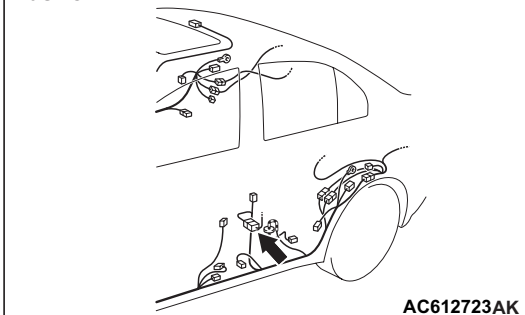
AC612722AI

Разъем: E-25



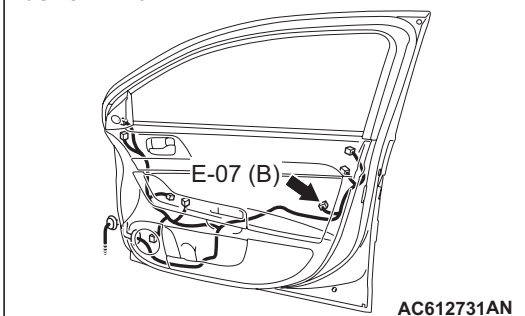
AC612732AC

Разъем: D-21



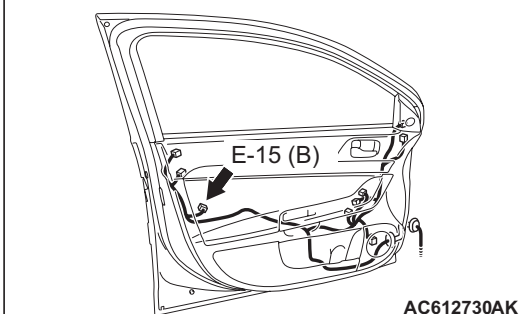
AC612723AK

Разъем: E-07



AC612731AN

Разъем: E -15



AC612730AK

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Возможно, не работает привод замка двери.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность привода замка двери
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка неисправности привода замка двери.

- Q Какие двери не закрываются нормально?
 Передняя левая дверь : Переход к Шагу 2.
 Передняя правая дверь : Переход к Шагу 5.
 Задняя левая дверь : Переход к Шагу 8.
 Задняя правая дверь : Переход к Шагу 11.

ШАГ 2. Проверка разъема: Разъем C-315 ETACS-ECU, разъем E-15 привода замка передней (левой) двери

- Q Результаты проверки в норме?
 ДА : Переход к Шагу 3.
 НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 3. Проверка привода замка передней (левой) двери

Убедитесь в том, что привод замка передней (левой) двери работает нормально.

См. [Стр.42A-97](#).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Заменить привод замка передней (левой) двери.

ШАГ 4. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 5, 6 разъема ETACS-ECU C-315 и клеммами №№ 6, 4 разъема E-15 привода замка передней (левой) двери

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель C-02 (3), промежуточный разъем C-126, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перебегающая неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перебегающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 5. Проверка разъема: Разъем C-315 ETACS-ECU, разъем E-07 привода замка передней (правой) двери**Q Результаты проверки в норме?**

ДА : Переход к Шагу 6.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 6. Проверка привода замка передней (правой) двери

Убедитесь в том, что привод замка передней (правой) двери работает нормально.

См. [Стр.42A-97](#).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 7.

НЕТ : Заменить привод замка передней (правой) двери.

ШАГ 7. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 5, 6 разъема ETACS-ECU C-315 и клеммами №№ 6, 4 разъема E-07 привода замка передней (правой) двери

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель C-02 (3), промежуточный разъем C-112, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перебегающая неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перебегающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 8. Проверка разъема: Разъем C-311 ETACS-ECU, разъем E-25 привода замка задней (левой) двери**Q Результаты проверки в норме?**

ДА : Переход к Шагу 9.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 9. Проверка привода замка задней (левой) двери

Убедитесь в том, что привод замка задней двери работает нормально. См. [Стр.42A-97](#).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 10.

НЕТ : Заменить привод замка задней (левой) двери.

ШАГ 10. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 6, 9 разъема ETACS-ECU C-311 и клеммами №№ 6, 4 разъема E-25 привода замка задней (левой) двери

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель C-30 (4), промежуточный разъем D-21, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 11. Проверка разъема: Разъем C-311 ETACS-ECU, разъем E-18 привода замка задней (правой) двери

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 12.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 12. Проверка привода замка задней (правой) двери

Убедитесь в том, что привод замка задней (правой) двери находится в хорошем состоянии. См. [Стр.42А-97](#).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 13.

НЕТ : Заменить привод замка задней (правой) двери.

ШАГ 13. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 6, 9 разъема ETACS-ECU C-311 и клеммами №№ 6, 4 разъема E-18 привода замка задней (правой) двери

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель C-30 (4), промежуточный разъем D-01, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

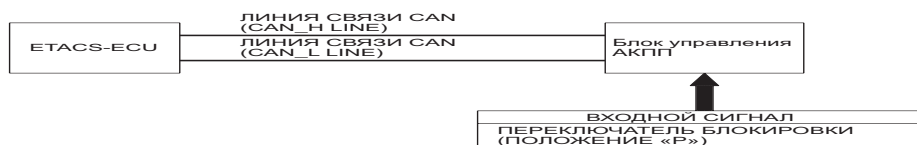
НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 3: Не работает функция разблокировки дверей при установке селектора в положение «Р» (Стоянка).

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Функция разблокировки дверей при установке селектора в положение «Р» (Стоянка)



AC503706AB

РАБОТА

ETACS-ECU определяет, находится ли рычаг в положении «Р» (Стоянка) или нет, в соответствии с сигналом положения рычага, поступающим от ECU вариатора.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если двери не разблокируются при перемещении селектора диапазонов в положение Р (Стоянка), возможно, неисправна входная цепь сигнала положения рычага или ETACS-ECU. Также возможно, что функция разблокировки дверей при установке селектора в положение «Р» (Стоянка) была отключена функцией настройки.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность шины CAN
- Неисправность ETACS-ECU
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка работы функции центрального отпирания дверей

Убедитесь в том, что центральный замок работает нормально.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : См. таблицу признаков неисправности
[Стр.42A-25](#).

ШАГ 2. Проверить функцию настройки.

Убедитесь в том, что любая из следующих функций, кроме «отключено», с помощью функции настройки установлена в значение «Автоматическое отпирание дверей при установке рычага в положение Р».

- Всегда включено
- Электростеклоподъемник разблокирован

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : С помощью функции настройки установите любую из следующих функций, кроме «отключено», в значение «Автоматическое отпирание дверей при установке рычага в положение Р» (см. [Стр.42A-85](#)).

ШАГ 3. Диагностика шины CAN с помощью M.U.T.-III

Диагностика шины CAN проводится с помощью M.U.T.-III.

Q Шина CAN исправна?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Отремонтировать шину CAN (см. ГРУППА 54C – Поиск и устранение неисправностей [Стр.54C-18](#)).

ШАГ 4. Проверить диагностический код M.U.T.-III других систем

Проверить, выдает ли вариатор диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Выполнить диагностику вариатора (см. ГРУППА 23A – Поиск и устранение неисправностей [Стр.23A-17](#)).

НЕТ : Переход к Шагу 5.

ШАГ 5. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что при перемещении селектора диапазонов в положение Р двери отпираются.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переключающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять переключающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Заменить ETACS-ECU.

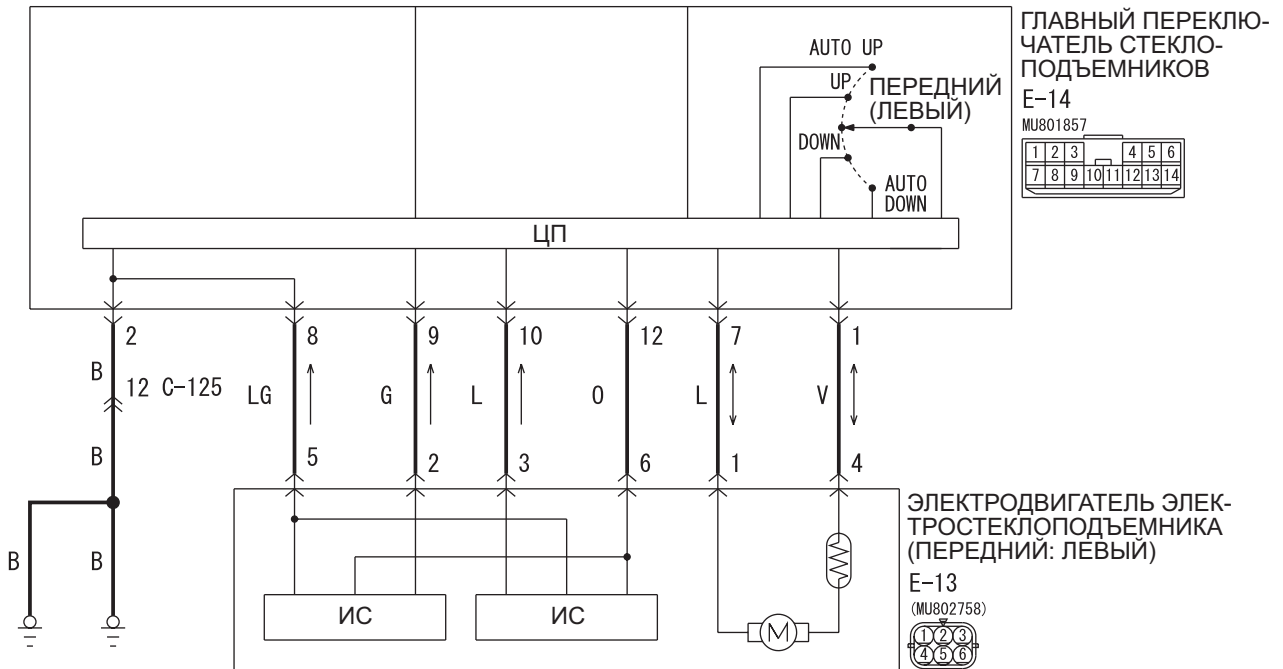
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АНАЛИЗА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ОКНО С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ>

КОД № L0730 Электростеклоподъемник водительской двери - прерывание сигнала 1 переключателя

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (передний: левый)

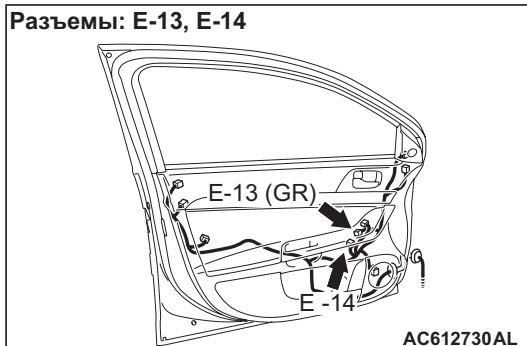


Цветовая кодировка проводов

B: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
PU: Пурпурный SI: Серебристый

AC613314AB

Разъемы: E-13, E-14



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если отсутствует импульс 1 от электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0730.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-14 главного переключателя электростеклоподъемников, разъем E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

- Q Результаты проверки в норме?**
ДА : Переход к Шагу 2.
НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 8, 10, 12 разъема E-14 главного переключателя электростеклоподъемников и клеммами №№ 5, 3, 6 разъема E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

- Q Результаты проверки в норме?**
ДА : Переход к Шагу 3.
НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (левого) окна Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

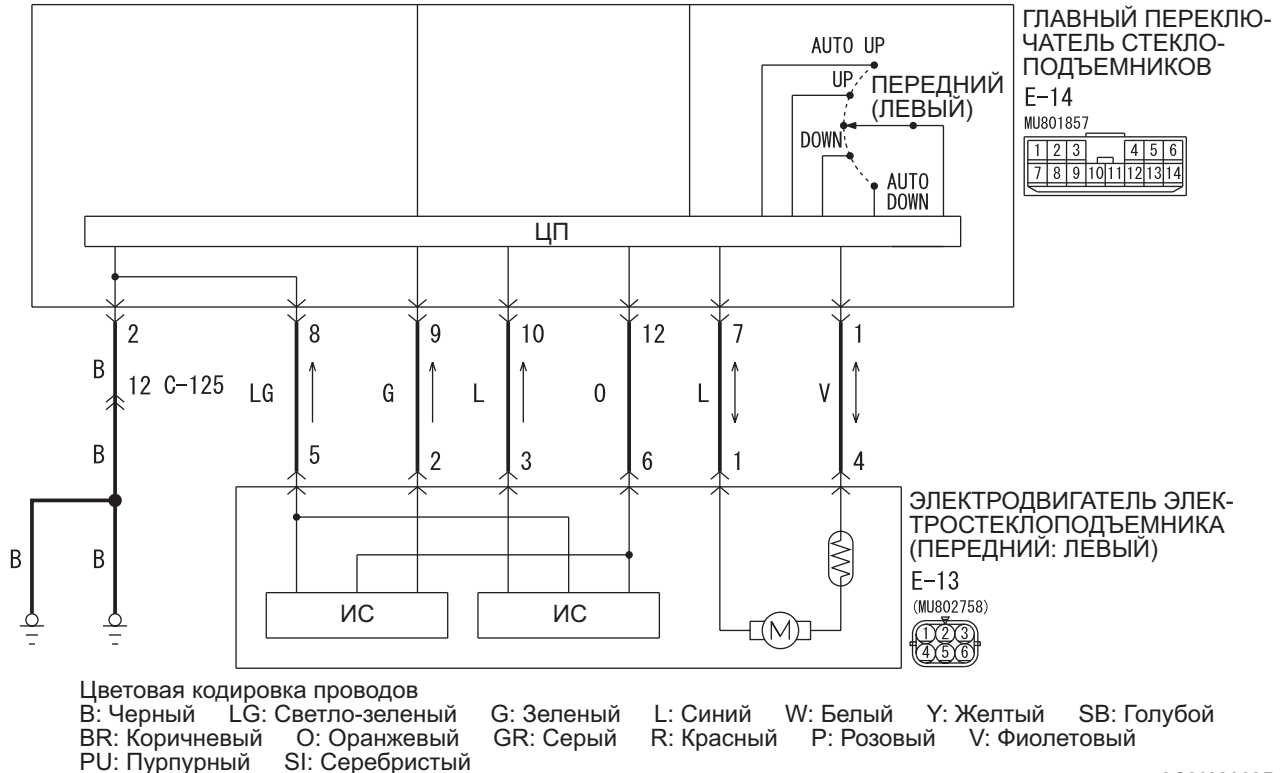
- Q Появляется ли диагностический код?**
ДА : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.
НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0732 Электростеклоподъемник водительской двери - прерывание сигнала 2 переключателя

⚠ ОСТОРОЖНО

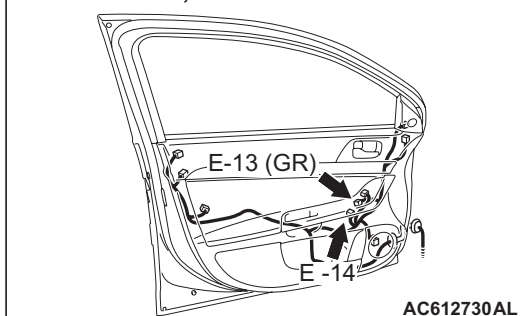
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (передний: левый)



AC613314AB

Разъемы: E-13, E-14

**КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ**

Если отсутствует импульс 2 от электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0732.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна
- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-14 главного переключателя электростеклоподъемников, разъем E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 8, 9, 12 разъема E-14 главного переключателя электростеклоподъемников и клеммами №№ 5, 2, 6 разъема E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (левого) окна Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0734 Электростеклоподъемник водительской двери - выход стекла за крайнее верхнее положение

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если стекло окна водительской двери переходит за пределы полностью закрытого положения, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0734. Также, при снятии или установке стекла окна водительской двери без отключения подачи питания, главный переключатель электростеклоподъемников выдает данный диагностический код.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна
- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна. См. [Стр.42A-83](#).

- (2) Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.
 - a. Сбросить диагностический код.
 - b. Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
 - c. Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Диагностика завершена.

НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (левого) окна Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

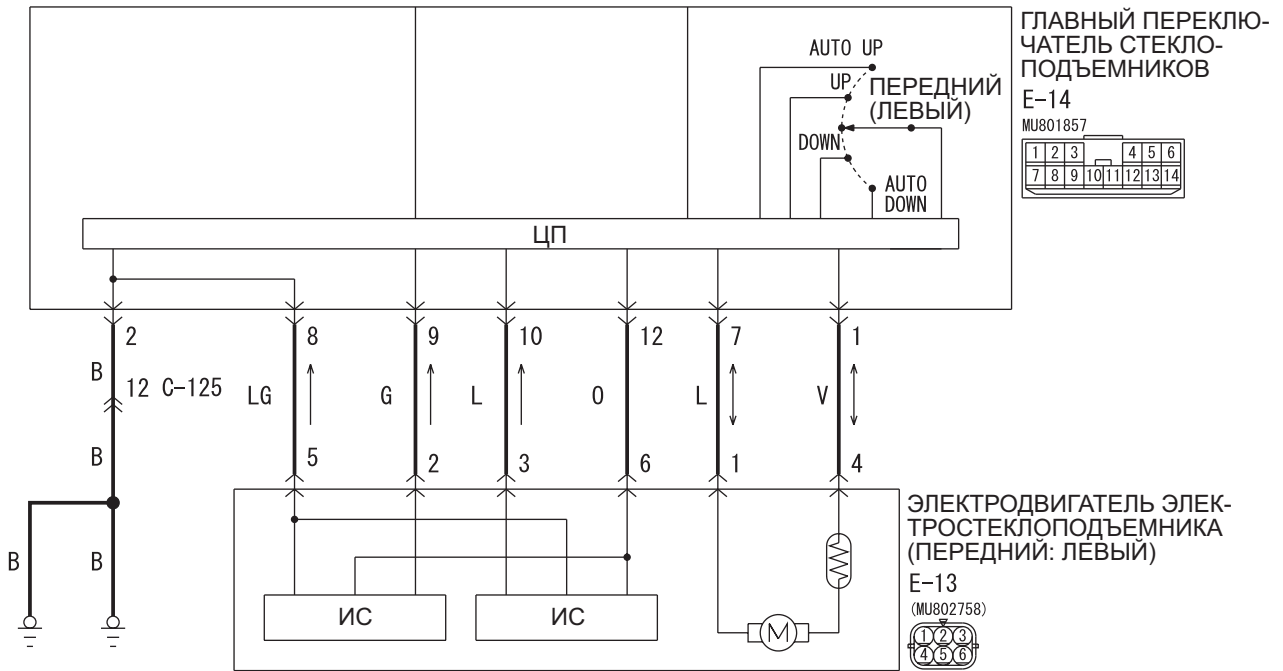
НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0736 Электростеклоподъемник водительской двери - отказ датчика («масса»)

⚠ ОСТОРОЖНО

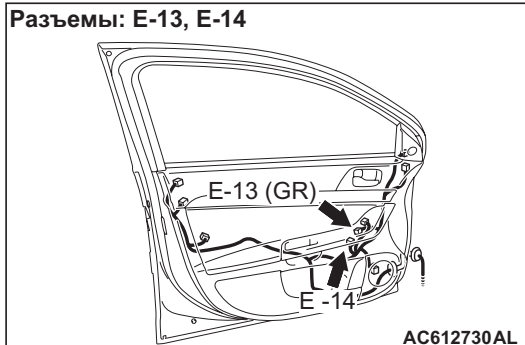
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (передний: левый)



AC613314AB

Разъемы: E-13, E-14

**КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ**

Если выявлена неисправность заземления источника питания датчика электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0736.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна
- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-14 главного переключателя электростеклоподъемников, разъем E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммой № 12 разъема E-14 главного переключателя электростеклоподъемников и клеммой № 6 разъема E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (левого) окна Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0740 Электростеклоподъемник водительской двери - 3-кратная защита от заедания

ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если функция предотвращения заземления электростеклоподъемников активирована три раза подряд или более, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0740.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна
- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников
- Направляющая стекла неправильно установлена или искривлена
- Стекло дверного окна неправильно отрегулировано
- Функция предотвращения заземления электростеклоподъемников активирована преднамеренно

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна. См. [Стр.42A-83](#).

- (2) Полностью откройте окно водительской двери. С помощью главного переключателя электростеклоподъемников полностью закройте окно водительской двери, и убедитесь в том, что стекло окна водительской двери поднимается, но не опускается автоматически.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : См. регулировку неисправного электростеклоподъемника [Стр.42A-81](#). Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Проверить установку стекла окна двери

Убедитесь в том, что стекло окна водительской двери установлено нормально.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : См. регулировку стекла окна двери [Стр.42A-80](#). Переход к Шагу 3.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (левого) окна Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0746 Электростеклоподъемник водительской двери - сбой считывания параметра
КОД № L0750 Электростеклоподъемник водительской двери - сбой считывания положения

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

- Если информация главного переключателя электростеклоподъемников не считывается, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0746.
- Если невозможно считать положение стекла окна водительской двери, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0750.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

Повторная проверка диагностического кода

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «ЛОСК» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

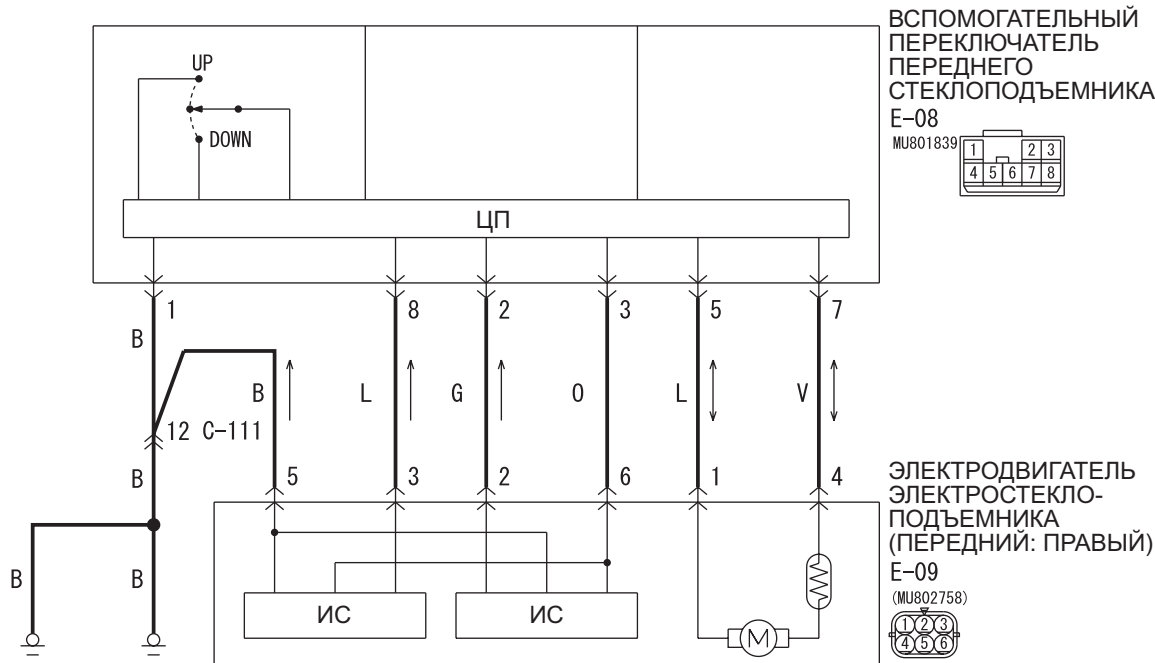
НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0830 Электростеклоподъемник пассажирской двери - прерывание сигнала 1 переключателя

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

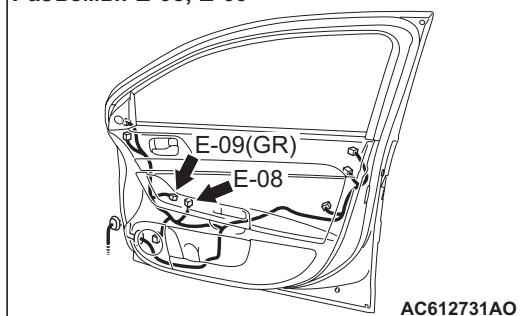
Цепь электростеклоподъемника (передний: правый)



Цветовая кодировка проводов
 В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный SI: Серебристый

AC613315AB

Разъемы: E-08, E-09



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если отсутствует импульс 1 от электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна выдает диагностический код № L0830.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна, разъем E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна

- Q Результаты проверки в норме?**
ДА : Переход к Шагу 2.
НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 8, 3, разъема E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна и клеммами №№ 3, 6 разъема E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна.

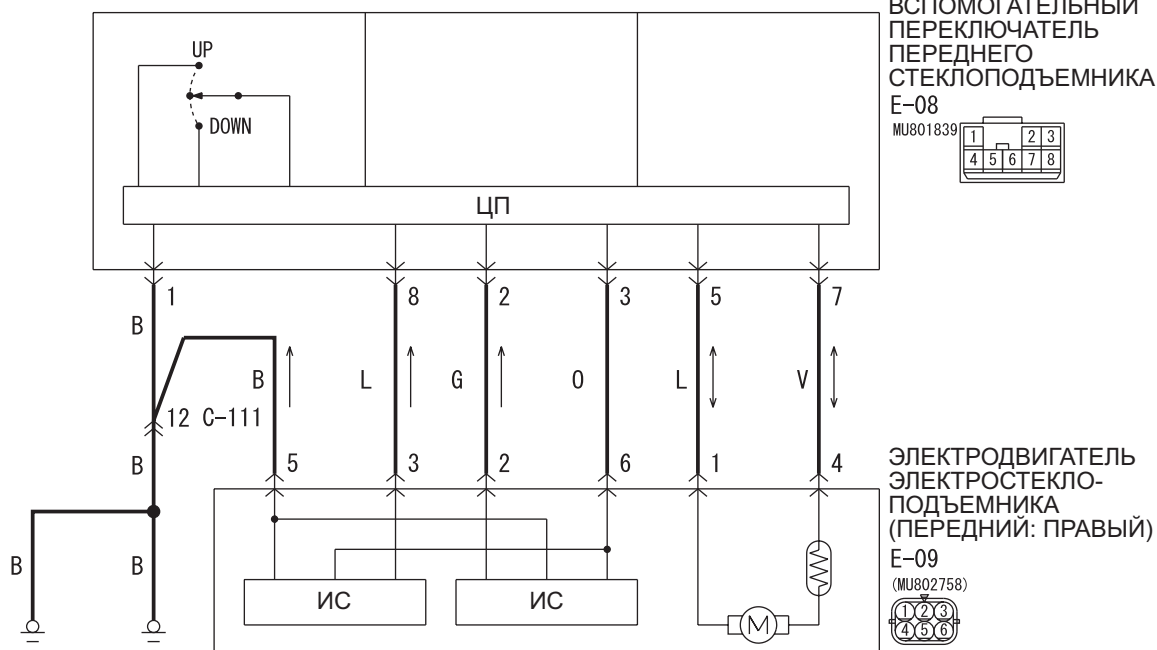
НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0832 Электростеклоподъемник пассажирской двери - прерывание сигнала 2 переключателя электростеклоподъемника

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

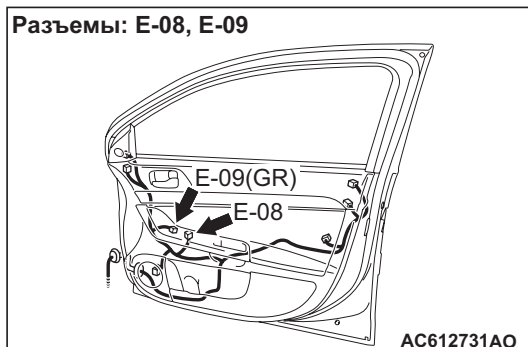
Цепь электростеклоподъемника (передний: правый)



Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
PU: Пурпурный SI: Серебристый

Разъемы: E-08, E-09



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если отсутствует импульс 2 от электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна выдает диагностический код № L0832.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна, разъем E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 2, 3, разъема E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна и клеммами №№ 2, 6 разъема E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0834 Электростеклоподъемник пассажирской двери - выход стекла за крайнее верхнее положение

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если стекло окна передней пассажирской двери переходит за пределы полностью закрытого положения, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна выдает диагностический код № L0834. Также, при

снятии или установке стекла окна пассажирской двери без отключения подачи питания, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника передней двери выдает данный диагностический код.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна.
См. Стр.42A-83.
- (2) Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.
 - a. Сбросить диагностический код.
 - b. Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
 - c. Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Результаты проверки в норме?**ДА :** Диагностика завершена.**НЕТ :** Переход к Шагу 2.**ШАГ 2. Повторная проверка диагностического кода**

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

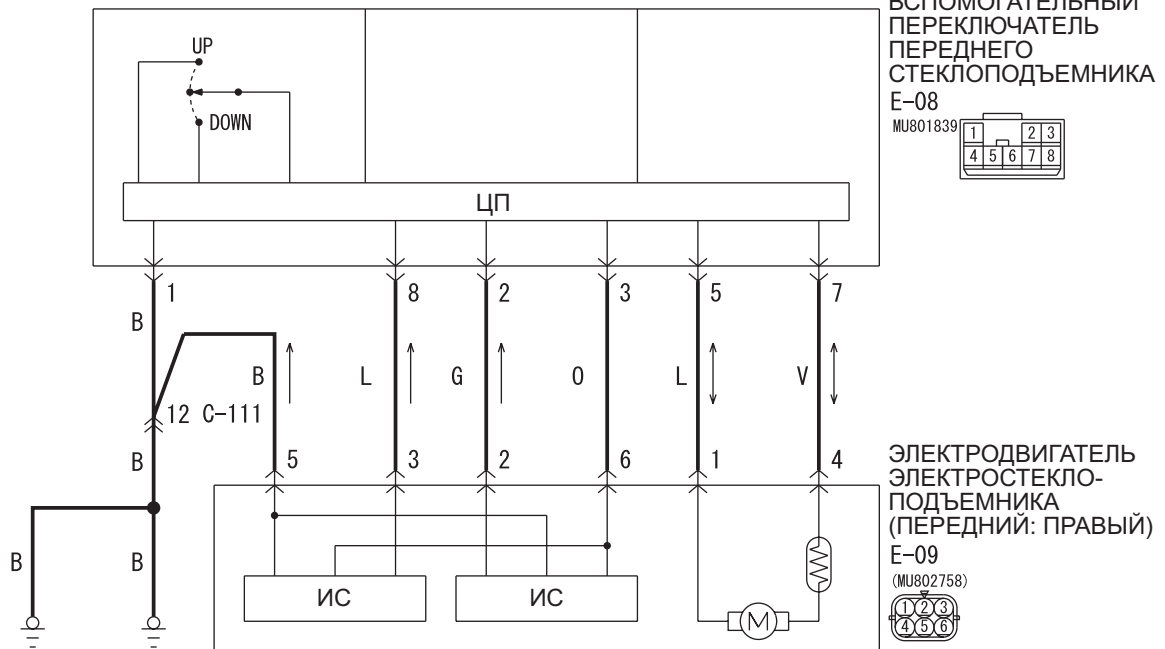
ДА : Заменить вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0836 Электростеклоподъемник пассажирской двери - отказ датчика («масса»)**⚠ ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменить ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

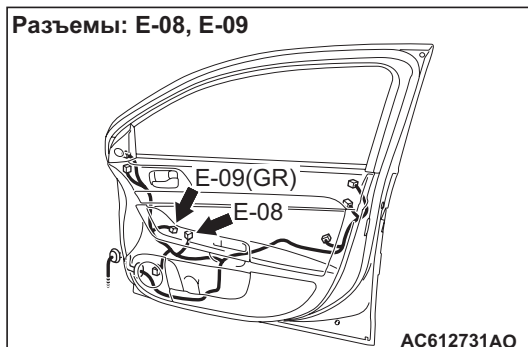
Цепь электростеклоподъемника (передний: правый)



Цветовая кодировка проводов

B: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный SI: Серебристый

Разъемы: E-08, E-09



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если выявлена неисправность заземления источника питания датчика электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна выдает диагностический код № L0836.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна, разъем E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммой № 3 разъема E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника передней двери и клеммой № 6 разъема E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0840 Электростеклоподъемник пассажирской двери - 3-кратная защита от заедания

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если функция предотвращения заземления электростеклоподъемников активирована три раза подряд или более, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна выдает диагностический код № L0840.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна
- Направляющая стекла неправильно установлена или искривлена
- Стекло дверного окна неправильно отрегулировано
- Функция предотвращения заземления электростеклоподъемников активирована преднамеренно

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника**

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна. См. [Стр.42A-83](#).
- (2) Полностью откройте окно передней пассажирской двери. С помощью вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна полностью закройте окно передней пассажирской двери, и убедитесь в том, что стекло окна передней пассажирской двери поднимается, но не опускается автоматически.

Q Результаты проверки в норме?**ДА** : Переход к Шагу 3.**НЕТ** : См. регулировку неисправного электростеклоподъемника [Стр.42A-81](#).
Переход к Шагу 2.**ШАГ 2. Проверить установку стекла окна двери**

Убедитесь в том, что стекло окна передней пассажирской двери установлено нормально.

Q Появляется ли диагностический код?**ДА** : Переход к Шагу 3.**НЕТ** : См. регулировку стекла окна двери [Стр.42A-80](#). Переход к Шагу 3.**ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода**

Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?**ДА** : Заменить вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна.**НЕТ** : Диагностика завершена.

КОД № L0846 Электростеклоподъемник пассажирской двери - сбой считывания параметра
КОД № L0850 Электростеклоподъемник пассажирской двери - сбой считывания положения

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

- Если информация вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна не считывается, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна выдает диагностический код № L0846.
- Если невозможно считать положение стекла окна передней пассажирской двери, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна выдает диагностический код № L0850.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника переднего окна

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**Повторная проверка диагностического кода**

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

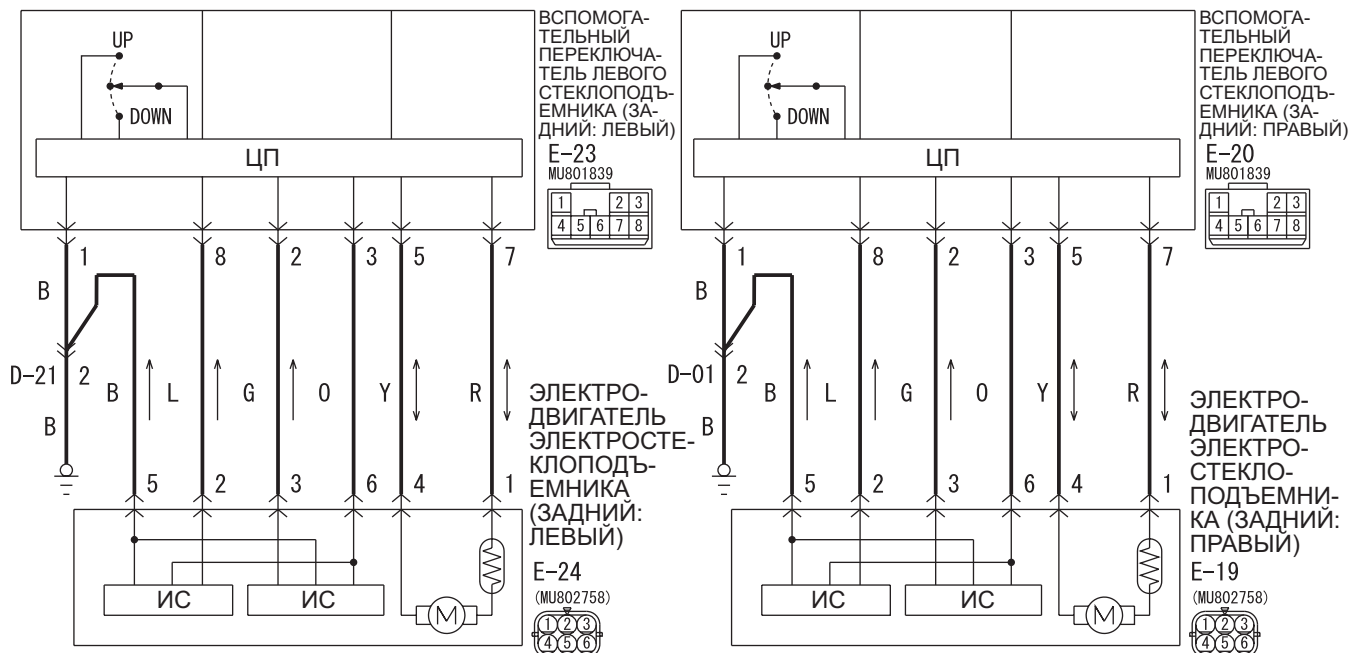
Q Появляется ли диагностический код?**ДА** : Заменить вспомогательный переключатель электростеклоподъемника переднего окна.**НЕТ** : Диагностика завершена.

КОД № L0930 Электростеклоподъемник задней левой двери - прерывание сигнала 1 переключателя

⚠ ОСТОРОЖНО

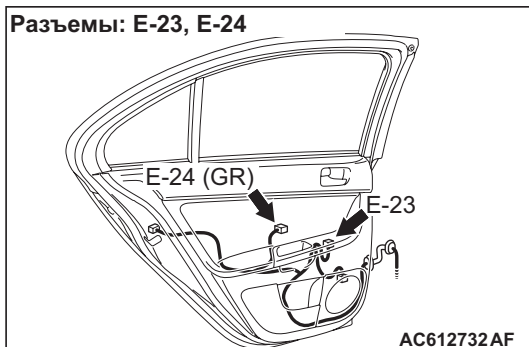
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (заднего)



Цветовая кодировка проводов
 В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный SI: Серебристый

AC613316AB



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если отсутствует импульс 1 от электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (левого) окна выдает диагностический код № L0930.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-23 вспомогательного переключателя заднего (левого) окна, разъем E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

- Q Результаты проверки в норме?**
ДА : Переход к Шагу 2.
НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 8, 3, разъема E-23 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника заднего (левого) окна и клеммами №№ 2, 6 разъема E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (левого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (левого) окна.

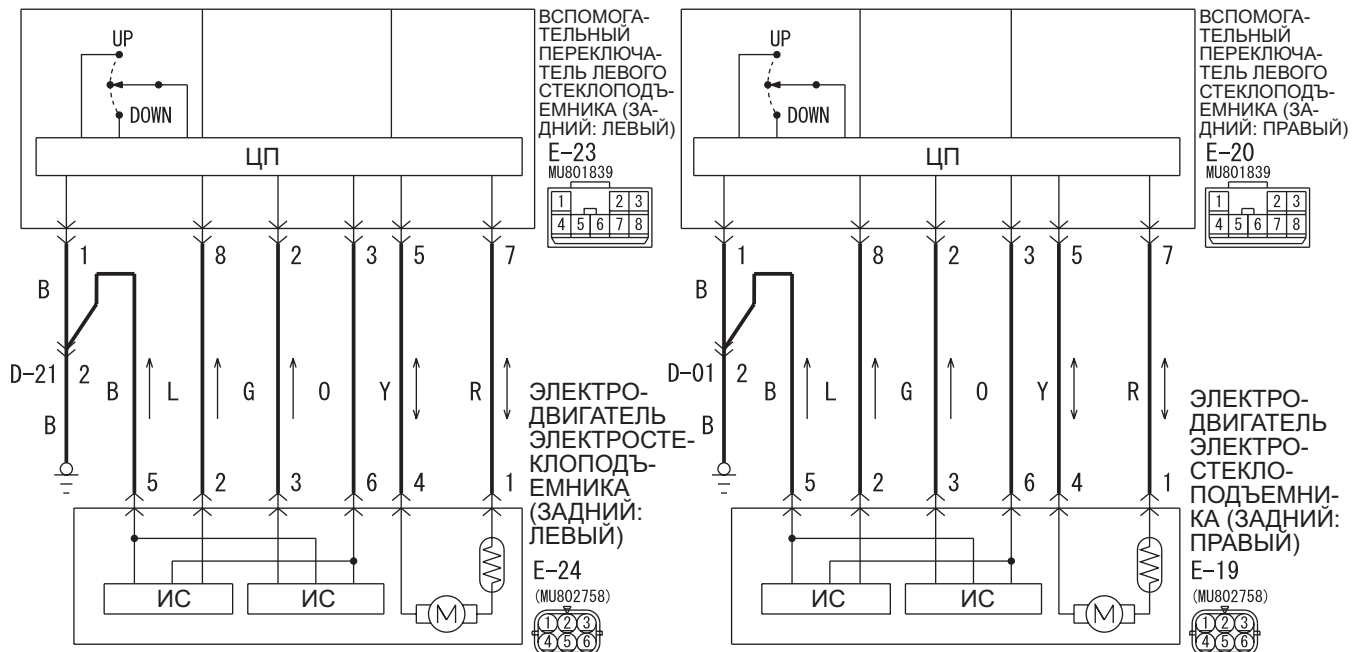
НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0932 Электростеклоподъемник задней левой двери - прерывание сигнала 2 переключателя

⚠ ОСТОРОЖНО

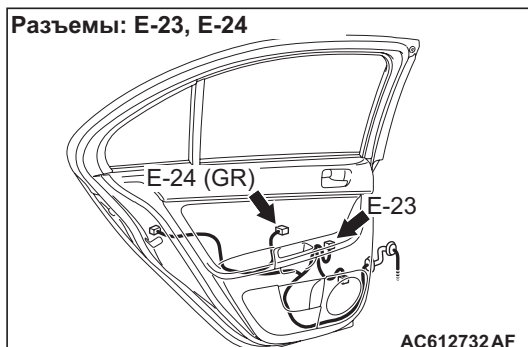
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (заднего)



Цветовая кодировка проводов

B: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
PU: Пурпурный SI: Серебристый



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если отсутствует импульс 2 от электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (левого) окна выдает диагностический код № L0932.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-23 вспомогательного переключателя заднего (левого) окна, разъем E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 2, 3, разъема E-23 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника заднего (левого) окна и клеммами №№ 3, 6 разъема E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (левого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (левого) окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0934 Электростеклоподъемник задней левой двери - выход стекла за крайнее верхнее положение

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если стекло окна задней левой двери переходит за пределы полностью закрытого положения, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (левого) окна выдает диагностический код № L0934. Также, при

снятии или установке стекла окна задней (левой) двери без отключения подачи питания, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника задней (левой) двери выдает данный диагностический код.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна.
См. Стр.42A-83.
- (2) Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.
 - a. Сбросить диагностический код.
 - b. Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
 - c. Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Результаты проверки в норме?**ДА :** Диагностика завершена.**НЕТ :** Переход к Шагу 2.**ШАГ 2. Повторная проверка диагностического кода**

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (левого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

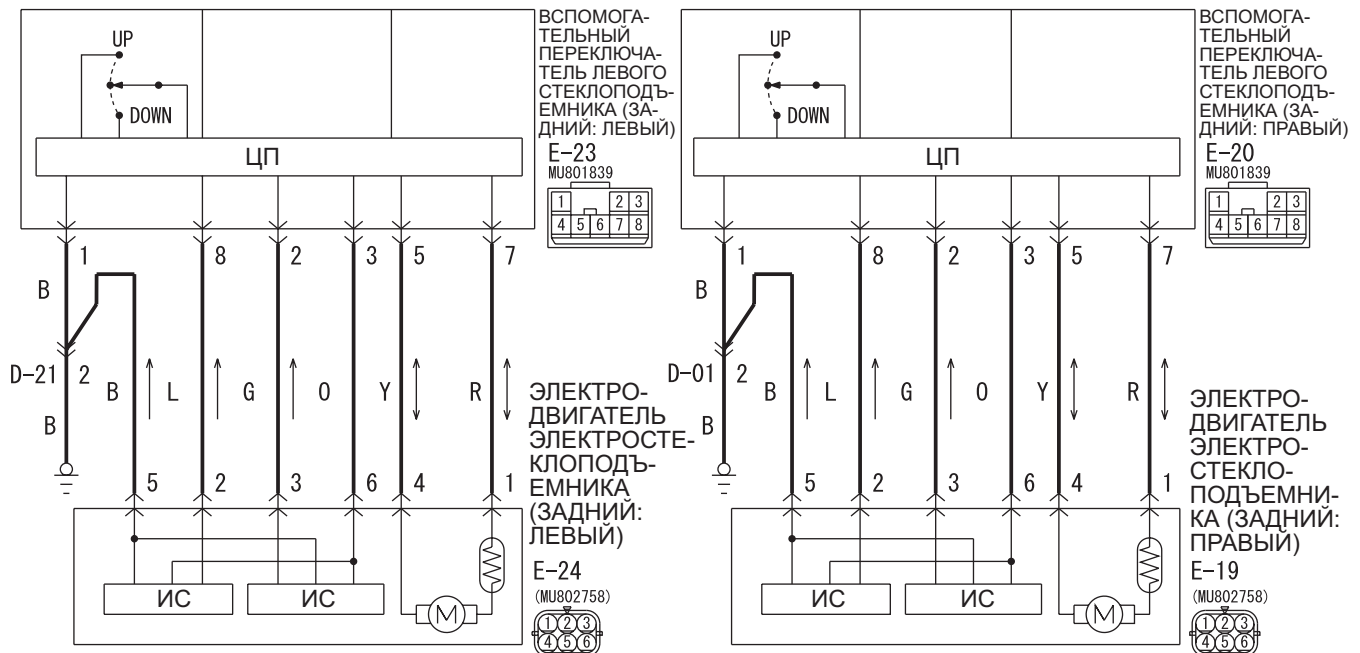
ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (левого) окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0936 Электростеклоподъемник задней левой двери - отказ датчика («масса»)**⚠ ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (заднего)

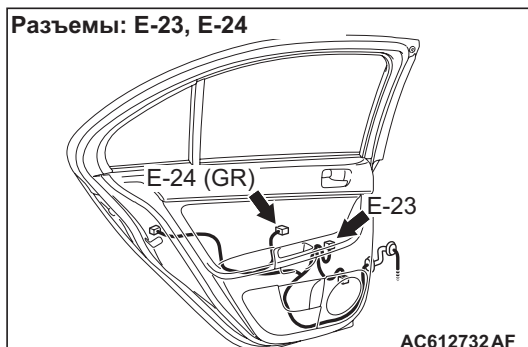


Цветовая кодировка проводов

B: Черный LG: Светло-зеленый
BR: Коричневый O: Оранжевый
PU: Пурпурный SI: Серебристый

G: Зеленый
GR: Серый

L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Текущая неисправность

- Если выявлена неисправность заземления источника питания датчика электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (левого) окна выдает диагностический код № L0936.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-23 вспомогательного переключателя заднего (левого) окна, разъем E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами № 3, разъема E-23 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника заднего (левого) окна и клеммами № 6 разъема E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (левого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (левого) окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0940 Электростеклоподъемник задней левой двери - 3-кратная защита от заедания

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если функция предотвращения защемления электростеклоподъемников активирована три раза подряд или более, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (левого) окна выдает диагностический код № L0940.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (левого) окна
- Направляющая стекла неправильно установлена или искривлена
- Стекло дверного окна неправильно отрегулировано
- Функция предотвращения защемления электростеклоподъемников активирована преднамеренно

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника**

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна. См. [Стр.42A-83](#).
- (2) Полностью откройте окно задней (левой) двери. С помощью вспомогательного переключателя электростеклоподъемника заднего (левого) окна полностью закройте окно задней (левой) двери, и убедитесь в том, что стекло окна задней (левой) двери поднимается, но не опускается автоматически.

Q Результаты проверки в норме?**ДА :** Переход к Шагу 3.**НЕТ :** См. регулировку неисправного электростеклоподъемника [Стр.42A-81](#).
Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Проверить установку стекла окна двери
Убедитесь в том, что стекло окна задней (левой) двери установлено нормально.

Q Появляется ли диагностический код?**ДА :** Переход к Шагу 3.**НЕТ :** См. регулировку стекла окна двери [Стр.42A-80](#). Переход к Шагу 3.**ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода**

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (левого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?**ДА :** Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (левого) окна.**НЕТ :** Диагностика завершена.

КОД № L0946 Электростеклоподъемник задней левой двери - сбой считывания параметра
КОД № L0950 Электростеклоподъемник задней левой двери - сбой считывания положения

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

- Если информация вспомогательного переключателя электростеклоподъемника заднего (левого) окна не считывается, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (левого) окна выдает диагностический код № L0946.
- Если невозможно считать позицию стекла окна задней левой двери, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего левого окна выдает диагностический код № L0950.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (левого) окна

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**Повторная проверка диагностического кода**

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

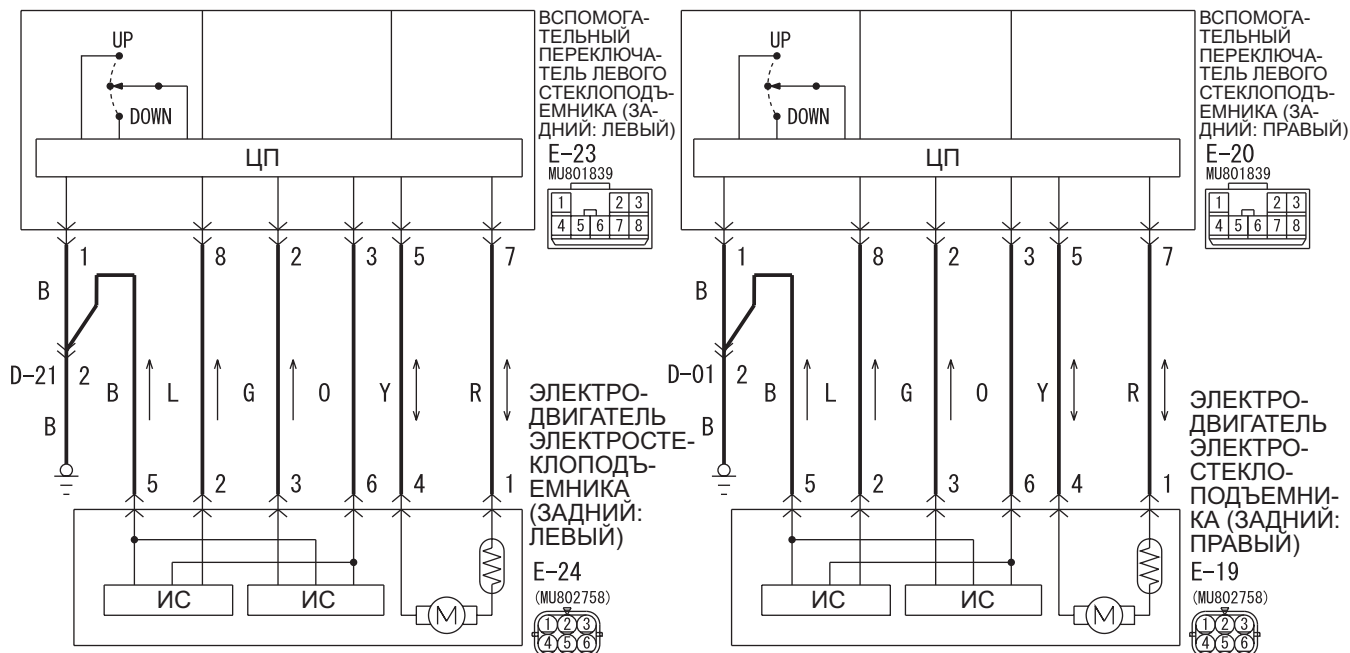
Q Появляется ли диагностический код?**ДА :** Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (левого) окна.**НЕТ :** Диагностика завершена.

КОД № L0A30 Электростеклоподъемник задней правой двери - прерывание сигнала 1 переключателя

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

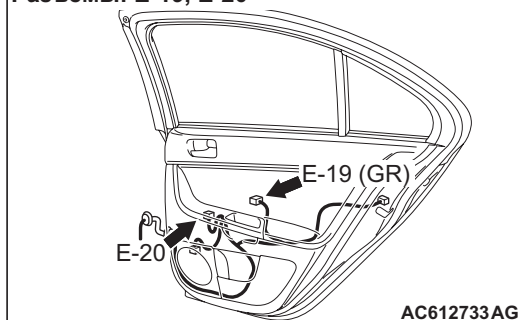
Цепь электростеклоподъемника (заднего)



Цветовая кодировка проводов
 В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный SI: Серебристый

AC613316AB

Разъемы: E-19, E-20



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если отсутствует импульс 1 от электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (правого) окна выдает диагностический код № L0A30.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-20 вспомогательного переключателя заднего (правого) окна, разъем E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами № 8, 3, разъема E-20 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника задней (правой) двери и клеммами № 2, 6 разъема E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (правого) окна.

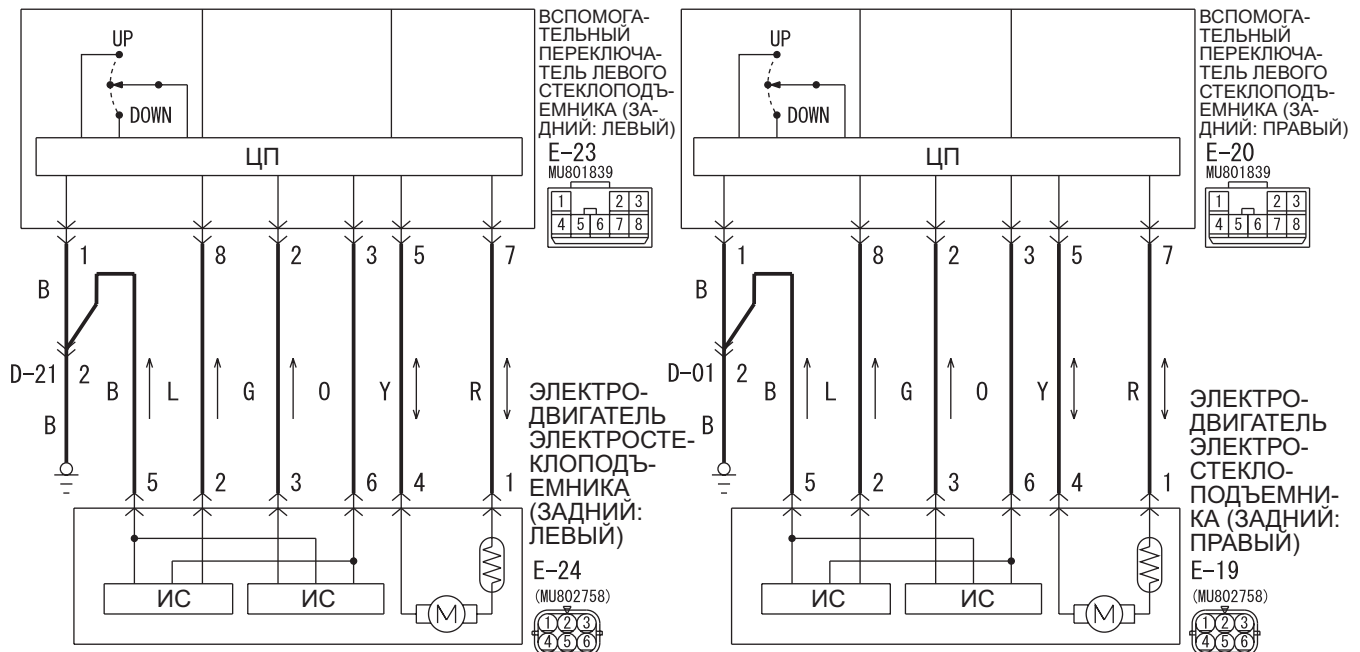
НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0A32 Электростеклоподъемник задней правой двери - прерывание сигнала 2 переключателя

⚠ ОСТОРОЖНО

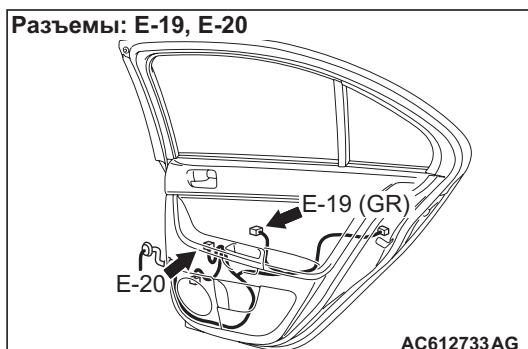
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (заднего)



Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
PU: Пурпурный Sl: Серебристый



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если отсутствует импульс 2 от электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (правого) окна выдает диагностический код № L0A32.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-20 вспомогательного переключателя заднего (правого) окна, разъем E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами № 2, 3, разъема E-20 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника задней (правой) двери и клеммами № 3, 6 разъема E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (правого) окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0A34 Электростеклоподъемник задней правой двери - выход стекла за крайнее верхнее положение

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если стекло окна задней правой двери переходит за пределы полностью закрытого положения, главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код № L0A34. Также, при снятии

или установке стекла окна задней (правой) двери без отключения подачи питания, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (правого) двери выдает данный диагностический код.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна.
См. Стр.42A-83.
- (2) Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.
 - a. Сбросить диагностический код.
 - b. Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
 - c. Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Результаты проверки в норме?**ДА :** Диагностика завершена.**НЕТ :** Переход к Шагу 2.**ШАГ 2. Повторная проверка диагностического кода**

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

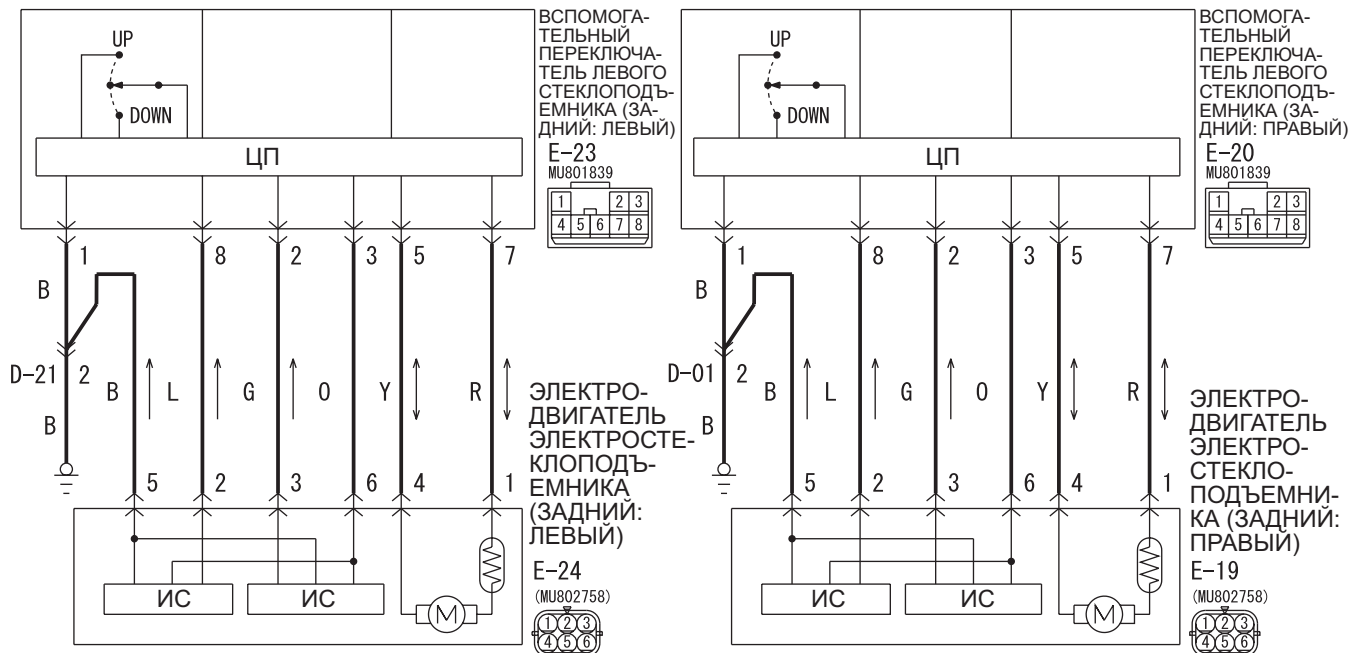
ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (правого) окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0A36 Электростеклоподъемник задней правой двери - отказ датчика («масса»)**⚠ ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь электростеклоподъемника (заднего)

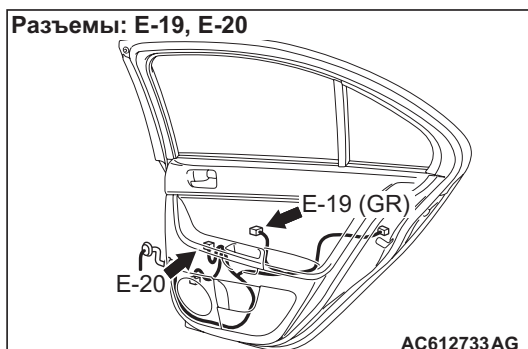


Цветовая кодировка проводов

B: Черный LG: Светло-зеленый
BR: Коричневый O: Оранжевый
PU: Пурпурный SI: Серебристый

G: Зеленый
GR: Серый

L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если выявлена неисправность заземления источника питания датчика электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (правого) окна выдает диагностический код № L0A36.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем E-20 вспомогательного переключателя заднего (правого) окна, разъем E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверить жгут проводов между клеммами № 3 разъема E-20 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника задней (правой) двери и клеммами № 6 разъема E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (правого) окна.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0A40 Электростеклоподъемник задней правой двери - 3-кратная защита от заедания

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если функция предотвращения защемления электростеклоподъемников активирована три раза подряд или более, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (правого) окна выдает диагностический код № L0A40.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (правого) окна
- Направляющая стекла неправильно установлена или искривлена
- Стекло дверного окна неправильно отрегулировано
- Функция предотвращения защемления электростеклоподъемников активирована преднамеренно

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника**

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна. См. [Стр.42A-83](#).
- (2) Полностью откройте окно задней (правой) двери. С помощью вспомогательного переключателя электростеклоподъемника заднего (правого) окна полностью закройте окно задней (правой) двери, и убедитесь в том, что стекло окна задней (правой) двери поднимается, но не опускается автоматически.

Q Результаты проверки в норме?**ДА :** Переход к Шагу 3.**НЕТ :** См. регулировку неисправного электростеклоподъемника [Стр.42A-81](#).
Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Проверить установку стекла окна двери
Убедитесь в том, что стекло окна задней (правой) двери установлено нормально.

Q Появляется ли диагностический код?**ДА :** Переход к Шагу 3.**НЕТ :** См. регулировку стекла окна двери [Стр.42A-80](#). Переход к Шагу 3.**ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода**

Заменить электродвигатель стеклоподъемника заднего (правого) окна. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?**ДА :** Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (правого) окна.**НЕТ :** Диагностика завершена.

КОД № L0A46 Электростеклоподъемник задней правой двери - сбой считывания параметра
КОД № L0A50 Электростеклоподъемник задней правой двери - сбой считывания позиции

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

- Если информация вспомогательного переключателя электростеклоподъемника заднего (правого) окна не считывается, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего (правого) окна выдает диагностический код № L0A46.
- Если невозможно считать позицию стекла окна задней правой двери, вспомогательный переключатель электростеклоподъемника заднего правого окна выдает диагностический код № L0A50.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**Повторная проверка диагностического кода**

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

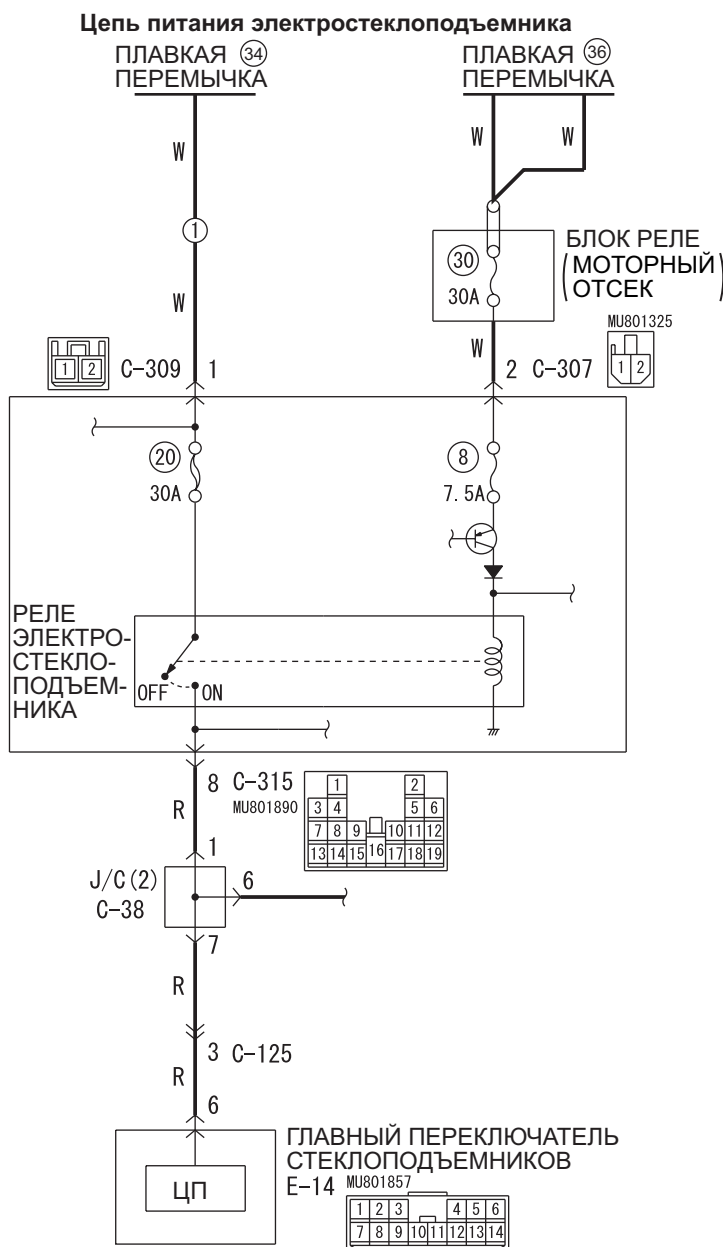
Q Появляется ли диагностический код?**ДА :** Заменить вспомогательный переключатель стеклоподъемника заднего (правого) окна.**НЕТ :** Диагностика завершена.

ПРОЦЕДУРЫ РАБОТЫ С ПРИЗНАКАМИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ <ОКНО С ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ>

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-1: Электростеклоподъемники не работают.

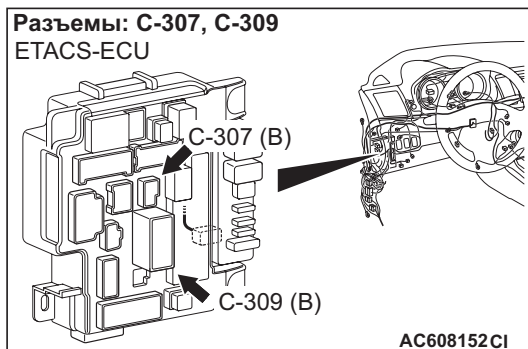
⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.



Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
PU: Пурпурный SI: Серебристый



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если электростеклоподъемники совсем не работают, возможно, неисправен источник питания или ETACS-ECU.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность ETACS-ECU
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить систему источника электропитания.

Установив переключатель зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ), проверьте работу следующей функции:

- Аварийная сигнализация

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : См. ГРУППА 54А – Неисправность цепи электропитания ETACS-ECU
[Стр.54А-321.](#)

ШАГ 2. Диагностический код M.U.T.-III

Проверить, выдает ли ETACS-ECU диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. ГРУППА 54В – Поиск и устранение неисправностей [Стр.54 В-3.](#)

НЕТ : Переход к Шагу 3.

ШАГ 3. Перечень данных M.U.T.-III

Проверить сигналы, связанные с работой электростеклоподъемника.

Элемент №:	Название элемента	Нормальные условия
254	Напряжение зажигания	Напряжение аккумулятора

НОРМА: Отображается нормальное состояние.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : См. ГРУППА 54А – Процедура выявления 2: Не поступает сигнал от переключателя зажигания (IG1)
[Стр.54А-325.](#)

ШАГ 4. Проверка разъема: Разъем ETACS-ECU C-309

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 5.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 5. Измерение напряжения на разъеме ETACS-ECU C-309.

- (1) Отсоединить разъем и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Измерить напряжение между клеммой № 1 разъема C-309 ETACS-ECU и «массой».

НОРМА: Напряжение аккумулятора

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 7.

НЕТ : Переход к Шагу 6.

ШАГ 6. Проверить жгут проводов между клеммой № 1 разъема C-309 ETACS-ECU и плавкой перемычкой (34).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перебегающая неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перебегающиеся неисправности [Стр.00-15\).](#)

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 7. Проверка разъема: Разъем ETACS-ECU C-307

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 8.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 8. Измерение напряжения на разъеме ETACS-ECU C-307.

- (1) Отсоединить разъем и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Измерить напряжение между клеммой № 2 разъема C-307 ETACS-ECU и «массой».

НОРМА: Напряжение аккумулятора

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 10.

НЕТ : Переход к Шагу 9.

ШАГ 9. Проверить жгут проводов между клеммой № 2 разъема C-307 ETACS-ECU и плавкой перемычкой (36).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 10. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что все электростеклоподъемники работают.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

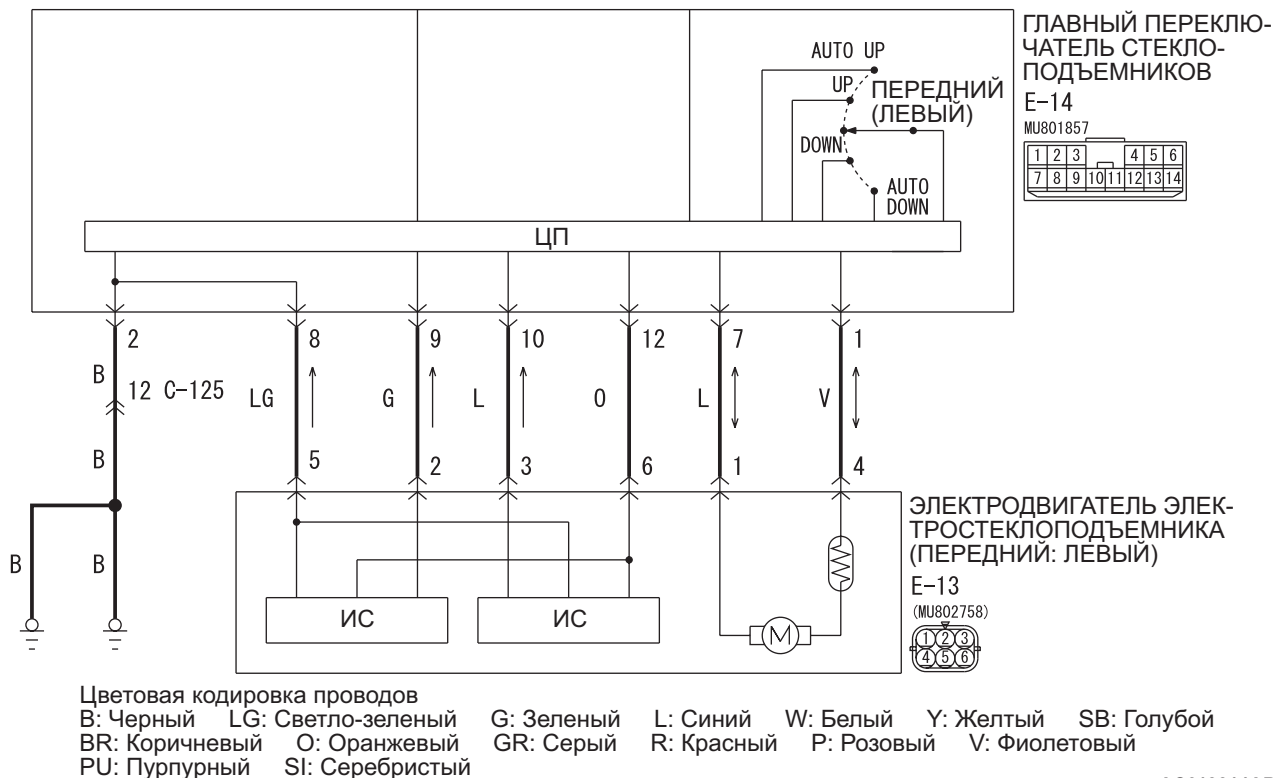
НЕТ : Заменить ETACS-ECU.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-2: Электроподъемник стекла водительской двери не работает от главного переключателя стеклоподъемника.

⚠ ОСТОРОЖНО

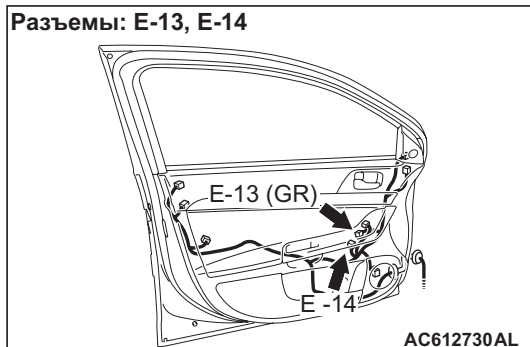
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

Цепь электростеклоподъемника (передний: левый)



AC613314AB

Разъемы: E-13, E-14



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если стеклоподъемник окна водительской двери не работает от главного переключателя электростеклоподъемников, возможна неисправность главного переключателя электростеклоподъемников или электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников
- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

Шаг 1. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что главный переключатель электростеклоподъемников выдает диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. таблицу диагностических кодов

[Стр.42A-26.](#)

НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Проверить главный переключатель электростеклоподъемников.

Убедитесь в том, что стеклоподъемник окна передней пассажирской или задней двери работает от главного переключателя электростеклоподъемников.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

ШАГ 3. Проверка разъема: Разъем E-14 главного переключателя электростеклоподъемников, разъем E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 4. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 1, 7 разъема E-14 главного переключателя электростеклоподъемников и клеммами №№ 4, 1 разъема E-13 электродвигателя стеклоподъемника переднего (левого) окна

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 5.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 5. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что стеклоподъемник окна водительской двери работает от главного переключателя электростеклоподъемников.

Q Результаты проверки в норме?

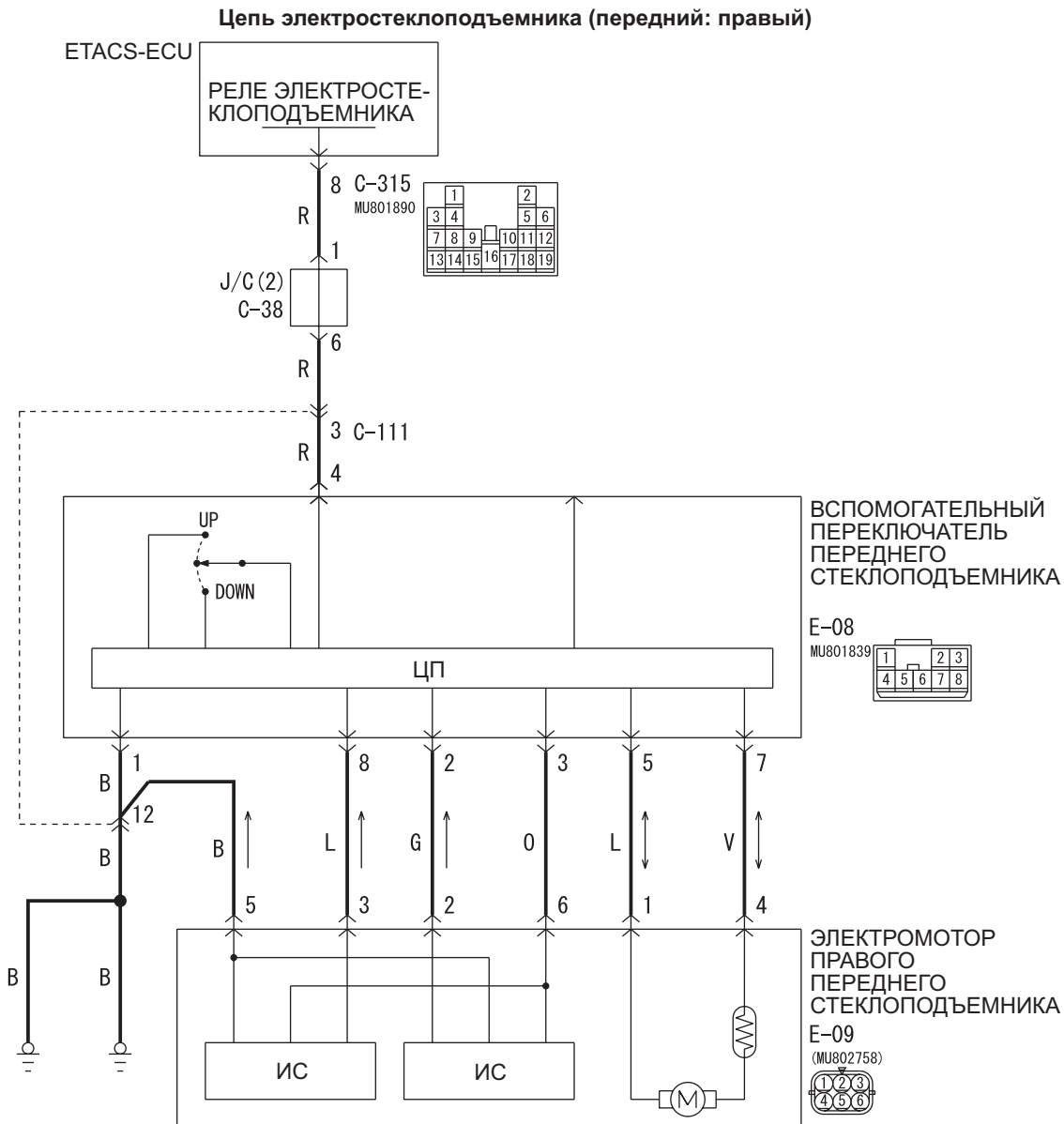
ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Заменить электродвигатель стеклоподъемника переднего (левого) окна

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-3: Соответствующий электростеклоподъемник не работает от вспомогательных переключателей стеклоподъемников передней и задних пассажирских дверей.

⚠ ОСТОРОЖНО

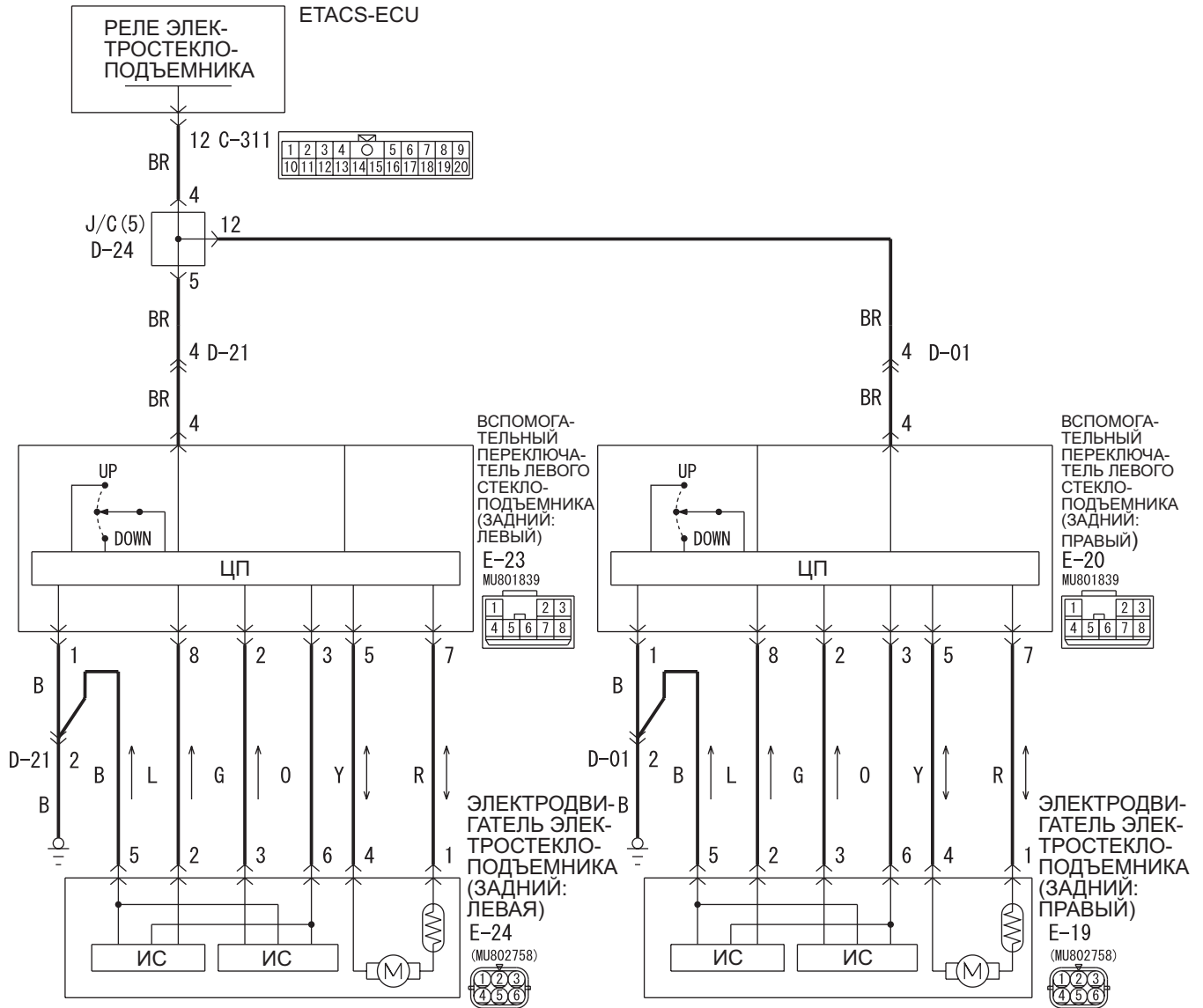
Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.



Цветовая кодировка проводов

B: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой BR: Коричневый
O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый PU: Пурпурный SI: Серебристый

Цепь электростеклоподъемника (заднего)

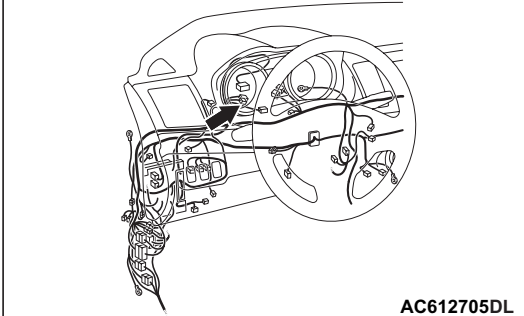


Цветовая кодировка проводов

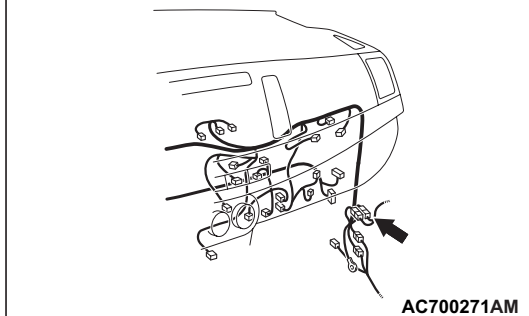
B: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный SI: Серебристый

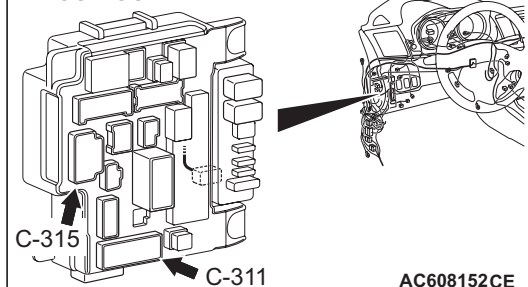
AC613316AB

Разъем: C-38



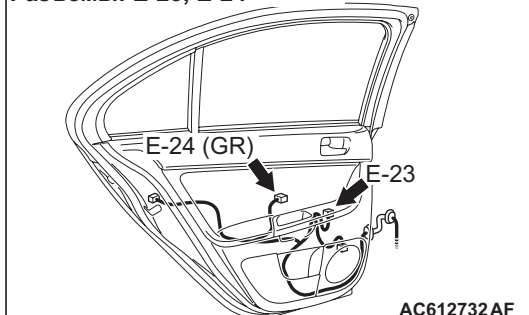
Разъемы: C-111



Разъемы: C-311, C-315
ETACS-ECU

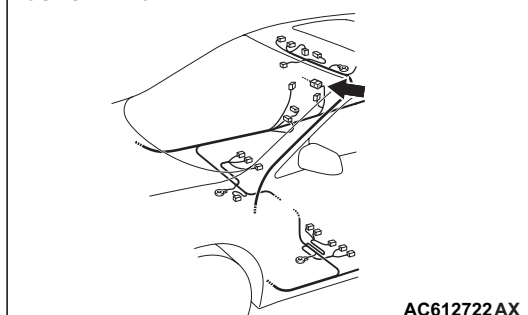
AC608152CE

Разъемы: E-23, E-24



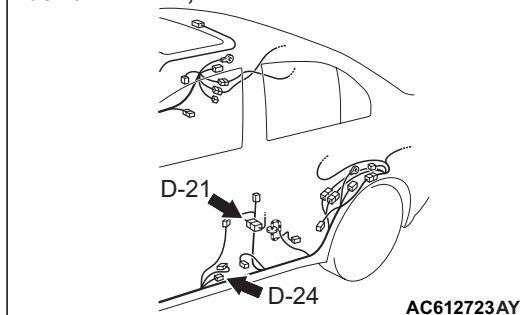
AC612732AF

Разъем: D-01



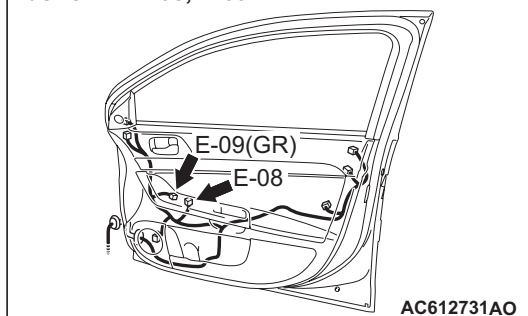
AC612722AX

Разъемы: D-21, D-24



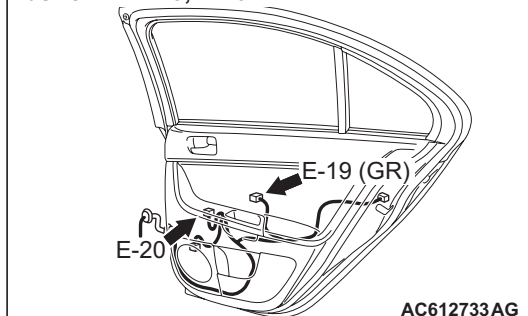
AC612733AY

Разъемы: E-08, E-09



AC612731AO

Разъемы: E-19, E-20



AC612733AG

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если стеклоподъемник окна передней пассажирской или задней двери не работает от вспомогательного переключателя соответствующего стеклоподъемника, возможна неисправность вспомогательного переключателя стеклоподъемника или электродвигателя стеклоподъемника. Также, от главного переключателя электростеклоподъемников может поступить сигнал о включении (ON) выключателя блокировки стеклоподъемника, поскольку выключатель блокировки главного переключателя стеклоподъемников находится в положении ON (ВКЛ), или главный переключатель электростеклоподъемников неисправен.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника
- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить главный переключатель электростеклоподъемников.

Убедитесь в том, что выключатель блокировки электростеклоподъемника отключен.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отключите выключатель блокировки электростеклоподъемника.

ШАГ 2. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что вспомогательный переключатель электростеклоподъемника выдает диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. таблицу диагностических кодов
[Стр.42A-26.](#)

НЕТ : Переход к Шагу 3.

ШАГ 3. Определение места возникновения неисправности.**Q Какой стеклоподъемник не работает?**

Стеклоподъемник окна передней пассажирской двери : Переход к Шагу 4.

Задняя левая дверь : Переход к Шагу 12.

Задняя правая дверь : Переход к Шагу 20.

ШАГ 4. Проверка разъема: Разъем E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника передней двери**Q Результаты проверки в норме?**

ДА : Переход к Шагу 5.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 5. Измерение сопротивления на разъеме E-08 вспомогательного переключателя стеклоподъемника передней двери.

- (1) Отсоединить разъём и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Измерьте сопротивление между клеммой № 1 разъема E-08 вспомогательного переключателя стеклоподъемника передней двери и «массой».

НОРМА: Замкнута (менее 2 Ω)

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 7.

НЕТ : Переход к Шагу 6.

ШАГ 6. Проверьте жгут проводов между клеммой № 1 разъема E-08 вспомогательного переключателя стеклоподъемника передней двери и «массой».

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте промежуточный разъем C-111, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить провода «массы» на обрыв.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 7. Измерение напряжения на разъеме E-08 вспомогательного переключателя стеклоподъемника передней двери.

- (1) Отсоединить разъём и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Перевести переключатель зажигания в положение ON.
- (3) Измерьте напряжение между клеммой № 4 разъема E-08 вспомогательного переключателя стеклоподъемника передней двери и «массой».

НОРМА: Напряжение аккумулятора

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 10.

НЕТ : Переход к Шагу 8.

ШАГ 8. Проверка разъема: Разъем ETACS-ECU C-315**Q Результаты проверки в норме?**

ДА : Переход к Шагу 9.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 9. Проверьте жгут проводов между клеммой № 4 разъема E-08 вспомогательного переключателя стеклоподъемника передней двери и клеммой № 8 разъема C-315 ETACS-ECU.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель C-38 (2), промежуточный разъем C-111, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить линию электропитания на обрыв цепи.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 10. Проверка разъема: Разъем E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 11.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 11. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 5, 7 разъема E-08 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника передней двери и клеммами №№ 1, 4 разъема E-09 электродвигателя стеклоподъемника переднего (правого) окна.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 28.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 12. Проверка разъема: Разъем E-23 вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (левого) окна.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 13.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 13. Измерение сопротивления на разъеме E-23 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (левой) двери.

- (1) Отсоединить разъем и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Измерьте сопротивление между клеммой № 1 разъема E-23 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (левой) двери и «массой».

НОРМА: Замкнута (менее 2 Ω)

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 15.

НЕТ : Переход к Шагу 14.

ШАГ 14. Проверьте жгут проводов между клеммой № 1 разъема E-23 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (левой) двери и «массой».

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте промежуточный разъем D-21, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить провода «массы» на обрыв.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 15. Измерение напряжения на разъеме E-23 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (левой) двери.

- (1) Отсоединить разъем и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Перевести переключатель зажигания в положение ON.
- (3) Измерьте напряжение между клеммой № 4 разъема E-23 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (левой) двери и «массой».

НОРМА: Напряжение аккумулятора

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 18.

НЕТ : Переход к Шагу 16.

ШАГ 16. Проверка разъема: Разъем ETACS-ECU C-311

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 17.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 17. Проверьте жгут проводов между клеммой № 4 разъема E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (левой) двери и клеммой № 12 разъема C-311 ETACS-ECU.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель D-24 (5), промежуточный разъем D-21, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить линию электропитания на обрыв цепи.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 18. Проверка разъема: Разъем E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 19.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 19. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 5, 7, разъема E-23 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника задней (левой) двери и клеммами №№ 1, 4 разъема E-24 электродвигателя стеклоподъемника заднего (левого) окна.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 28.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 20. Проверка разъема: Разъем E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника заднего (правого) окна.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 21.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 21. Измерение сопротивления на разъеме E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (правой) двери.

- (1) Отсоединить разъем и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Измерьте сопротивление между клеммой № 1 разъема E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (правой) двери и «массой».

НОРМА: Замкнута (менее 2 Ω)

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 23.

НЕТ : Переход к Шагу 22.

ШАГ 22. Проверьте жгут проводов между клеммой № 1 разъема E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (правой) двери и «массой».

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте промежуточный разъем D-01, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить провода «массы» на обрыв.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 23. Измерение напряжения на разъеме E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (правой) двери.

- (1) Отсоединить разъем и измерить сопротивление со стороны жгута проводов.
- (2) Перевести переключатель зажигания в положение ON.
- (3) Измерьте напряжение между клеммой № 4 разъема E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (правой) двери и «массой».

НОРМА: Напряжение аккумулятора

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 26.

НЕТ : Переход к Шагу 24.

ШАГ 24. Проверка разъема: Разъем ETACS-ECU C-311

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 25.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 25. Проверьте жгут проводов между клеммой № 4 разъема E-20 вспомогательного переключателя стеклоподъемника задней (правой) двери и клеммой № 12 разъема C-311 ETACS-ECU.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте соединитель D-24 (2), промежуточный разъем D-01, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить линию электропитания на обрыв цепи.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 26. Проверка разъема: Разъем E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 27.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 27. Проверить жгут проводов между клеммами №№ 5, 7, разъема E-20 вспомогательного переключателя электростеклоподъемника задней (правой) двери и клеммами №№ 1, 4 разъема E-19 электродвигателя стеклоподъемника заднего (правого) окна.

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 28.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 28. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что каждый стеклоподъемник работает от вспомогательного переключателя электростеклоподъемника на соответствующей двери.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Замените вспомогательный переключатель стеклоподъемника на двери, в которой не работает стеклоподъемник.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-4: Стеклоподъемники передней и/или задних пассажирских дверей не работают от главного переключателя стеклоподъемников.

ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если стеклоподъемник окна пассажирской и/или задней двери не работает от главного переключателя стеклоподъемников, возможна неисправность главного переключателя стеклоподъемников или вспомогательного переключателя стеклоподъемника.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников
- Неисправность вспомогательного переключателя электростеклоподъемника
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверить главный переключатель электростеклоподъемников.

Убедитесь в том, что стеклоподъемник окна водительской двери работает от главного переключателя электростеклоподъемников.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : См. [Стр.42A-27](#).

ШАГ 2. Проверить вспомогательный переключатель стеклоподъемника.

Убедитесь в том, что каждый электростеклоподъемник работает от вспомогательного переключателя соответствующего стеклоподъемника при отключенном выключателе блокировки стеклоподъемника.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : См. [Стр.42A-27](#).

ШАГ 3. Проверить систему источника электропитания.

Установив переключатель зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ), проверьте работу следующей функции:

- Аварийная сигнализация

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : См. ГРУППА 54A – Неисправность цепи электропитания ETACS-ECU
[Стр.54A-321.](#)

Шаг 4. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что вспомогательный переключатель электростеклоподъемника выдает диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. таблицу диагностических кодов
[Стр.42A-26.](#)

НЕТ : Переход к Шагу 5.

ШАГ 5. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что стеклоподъемники окон передней и/или задних пассажирских дверей работают от главного переключателя электростеклоподъемников.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-5: Функция таймера электростеклоподъемников работает неправильно.** ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если таймер электростеклоподъемника работает неправильно, возможно, неисправен главный переключатель электростеклоподъемников или ETACS-ECU. Также, функция таймера стеклоподъемника может быть установлена в значение «0 секунд» с помощью функции настройки.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность переключателя двери (Передней: левой)
- Неисправность главного переключателя электростеклоподъемников
- Неисправность ETACS-ECU
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить функцию настройки.**

Убедитесь в том, что для функции «Таймер закрытия люка крыши и окон» с помощью функции настройки установлено любое из следующих значений, отличное от «0 секунд».

- 30 секунд
- 180 секунд
- 600 секунд

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Установите для функции «Таймер закрытия люка крыши и окон» с помощью функции настройки установлено любое из следующих значений, отличное от «0 секунд». (См. [Стр.42A-85.](#))

ШАГ 2. Проверить систему источника электропитания.

Установив переключатель зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ), проверьте работу следующей функции:

- Аварийная сигнализация

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : См. ГРУППА 54A – Неисправность цепи электропитания ETACS-ECU
[Стр.54A-321.](#)

ШАГ 3. Перечень данных M.U.T.-III

Проверить сигналы, связанные с работой электростеклоподъемника.

- Перевести переключатель зажигания в положение ON.
- Закройте водительскую дверь.

Элемент №:	Название элемента	Нормальные условия
254	Напряжение зажигания	Напряжение аккумулятора
256	Выключатель предупреждения об открытой водительской двери	Закрывать

НОРМА: Нормальные состояния отображаются для всех элементов.

Q Результаты проверки в норме?

Нормальные состояния отображаются для всех элементов. : Переход к Шагу 4.

Нормальное состояние не отображается для элемента № 254. : См. ГРУППА 54A –

Процедура выявления 2: Не поступает сигнал от переключателя зажигания (IG1)
[Стр.54A-325.](#)

Нормальное состояние не отображается для элемента № 256. : См. ГРУППА 54A –

Процедура выявления 5: Не поступает сигнал от переключателя передней (левой) двери [Стр.54A-332.](#)

ШАГ 4. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что функция таймера стеклоподъемника работает нормально.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Заменить главный переключатель электростеклоподъемников.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-6: Функция предотвращения защемления электростеклоподъемников работает неправильно.**⚠ ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Возможна неисправность датчика частоты вращения электродвигателя стеклоподъемника или ошибка при установке направляющей стекла.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника
- Направляющая стекла неправильно установлена или искривлена

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить положение полностью закрытого электростеклоподъемника**

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения полностью закрытого окна.
См. [Стр.42A-83.](#)
- (2) Полностью откройте окно двери. С помощью переключателя электростеклоподъемника полностью закройте окно двери и убедитесь в том, что стекло окна двери поднимается, но не опускается автоматически.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : См. регулировку неисправного электростеклоподъемника [Стр.42A-81.](#)

ШАГ 2. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что переключатель электростеклоподъемника выдает диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. таблицу диагностических кодов
[Стр.42A-26](#).

НЕТ : Переход к Шагу 3.

ШАГ 3. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что функция предотвращения заземления электростеклоподъемника работает нормально.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Заменить электродвигатель стеклоподъемника на двери, в которой не работает функция предотвращения заземления стеклоподъемника.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ В-7: Дверное стекло автоматически опускается во время подъема.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если сопротивление при подъеме окна слишком велико или если стекло наткнется на преграду, стекло окна опустится примерно на 150 мм.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Стекло дверного окна неправильно отрегулировано
- Направляющая стекла неправильно установлена или искривлена
- Неисправность электродвигателя стеклоподъемника
- Неисправность регулятора окна

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что переключатель электростеклоподъемника выдает диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. таблицу диагностических кодов
[Стр.42A-26](#).

НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Проверьте правильность установки стекол в окнах дверей.

Проверьте правильность установки стекол в окнах дверей. См. [Стр.42A-80](#).

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отрегулируйте стекло окна двери.
(См. [Стр.42A-80](#).)

ШАГ 3. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что стекло не опускается при подъеме.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

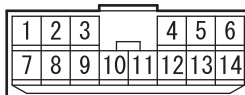
НЕТ : Заменить неисправный электродвигатель соответствующего стеклоподъемника.

ПРОВЕРКА НА КЛЕММЕ ECU

M1429013600153

ПРОВЕРКА КЛЕММ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

E-14

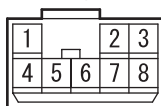


AC507371AG

Клемма №	Объект проверки	Условие проверки	Нормальные условия
1	Вывод на электродвигатель стеклоподъемника	–	–
2	«Масса»	Всегда	0 В
3	–	–	–
4	Линия связи LIN (между ETACS-ECU)	Всегда	от 0 до 12 В (импульсный сигнал)
5	–	–	–
6	Электропитание	Реле стеклоподъемника: ВКЛ	Напряжение аккумулятора
7	Вывод на электродвигатель стеклоподъемника	–	–
8	Ввод от электродвигателя стеклоподъемника («масса» датчика импульсов)	–	0 В
9	Ввод от электродвигателя стеклоподъемника (сигнал датчика импульсов)	Во время работы стеклоподъемников	от 0 до 5 В (импульсный сигнал)
10	Ввод от электродвигателя стеклоподъемника (сигнал датчика импульсов)	Во время работы стеклоподъемников	от 0 до 5 В (импульсный сигнал)
11	–	–	–
12	Ввод от электродвигателя стеклоподъемника (питание импульсного датчика)	Во время работы стеклоподъемников	5 В
13, 14	–	–	–

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

E-08 (передняя дверь), E-20 (задняя: правая), E-23 (задняя: левая)



AC507642AH

Номер клеммы	Объект проверки	Условие проверки	Нормальные условия
1	«Масса»	Всегда	0 В
2	Ввод от электродвигателя стеклоподъемника (сигнал датчика импульсов)	Во время работы стеклоподъемников	от 0 до 5 В (импульсный сигнал)
3	Ввод от электродвигателя стеклоподъемника (питание импульсного датчика)	Во время работы стеклоподъемников	5 В
4	Электропитание	Реле стеклоподъемника: ВКЛ	Напряжение аккумулятора
5	Выход на электродвигатель стеклоподъемника	–	–
6	Линия связи LIN (между ETACS-ECU)	Всегда	от 0 до 12 В (импульсный сигнал)
7	Выход на электродвигатель стеклоподъемника	–	–
8	Ввод от электродвигателя стеклоподъемника (сигнал датчика импульсов)	Во время работы стеклоподъемников	от 0 до 5 В (импульсный сигнал)

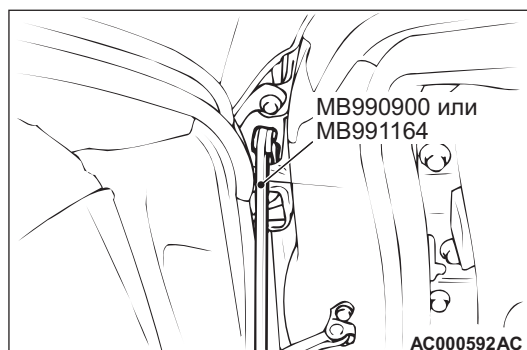
ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА

РЕГУЛИРОВКА ДВЕРИ

M1423000900446

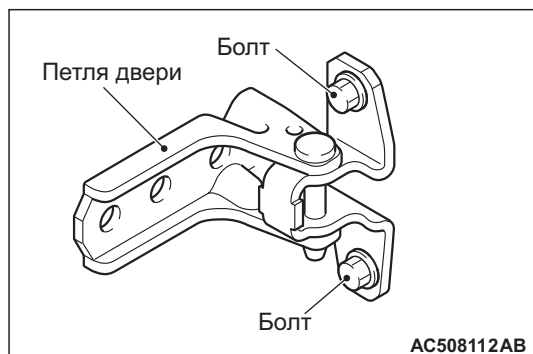
⚠ ОСТОРОЖНО

Запрещается прилагать усилие 98 Нм или более к ключу для регулировки дверных петель (Специальный инструмент: MB991164).

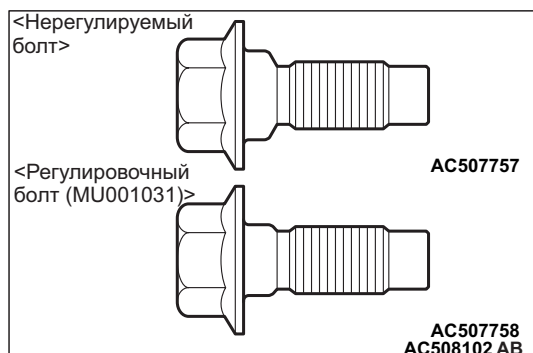


1. Если зазор между дверью и кузовом неравномерный
 - (1) Нанесите защитную ленту на крыло по периметру места установки петель и вдоль кромки двери.
 - (2) Снимите подкрылок. <Только передняя дверь> (см. ГРУППА 42A – Подкрылок Стр.42A-9).
 - (3) Снимите облицовку центральной стойки. <Только задняя дверь> (см. ГРУППА 52A – Облицовка салона Стр.52A-11).
 - (4) С помощью ключа для регулировки дверных петель (специальный инструмент: MB990900 или MB991164) ослабьте болты крепления петли двери на кузове автомобиля (крепежные гайки верхней петли только задней двери).
 - (5) Регулируйте дверь до тех пор, пока зазор вокруг двери не будет равномерным.

2. Если дверь не находится на одном уровне с поверхностью кузова автомобиля.



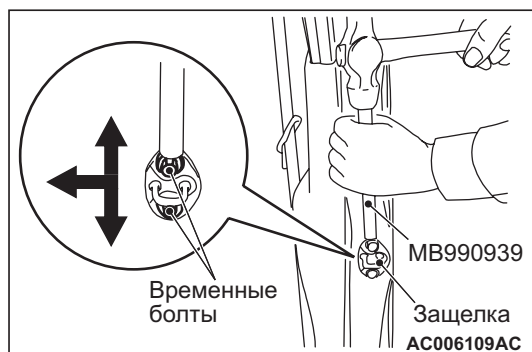
- (1) Ослабьте болты крепления петли двери на кузове автомобиля.
- (2) Отрегулируйте дверь таким образом, чтобы она была на одном уровне с поверхностью кузова автомобиля.



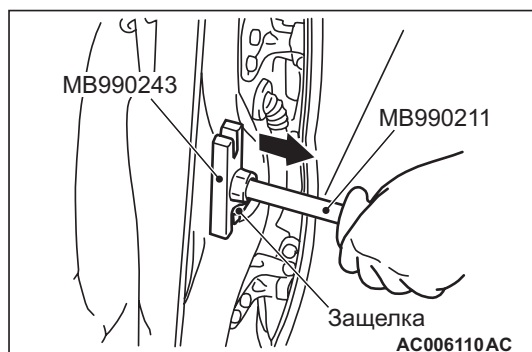
- (3) Если регулировка невозможна, замените болты крепления петли двери на регулировочный болт (MU001031).
ПРИМЕЧАНИЕ: Если регулировочный болт уже установлен, используйте его повторно.
- (4) Отрегулируйте дверь таким образом, чтобы она была на одном уровне с поверхностью кузова автомобиля.
- (5) Затянуть болт крепления петли двери с указанным моментом затяжки.

Момент затяжки: 26 ± 6 Нм

3. Если дверь туго закрывается и открывается



- (1) Регулировка с помощью защелки (по направлению внутрь автомобиля и вверх) Установите временный болт вместо крепежного болта защелки, и с помощью съемника (специальный инструмент: MB990939) и молотка продвиньте временный болт в нужном направлении.

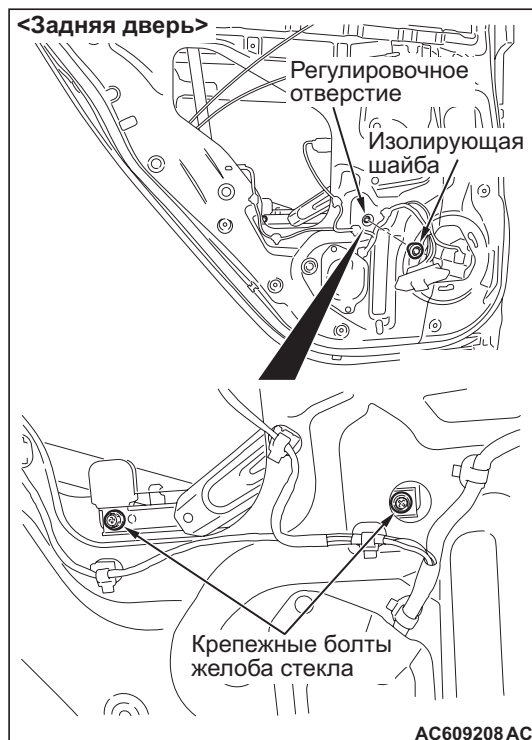
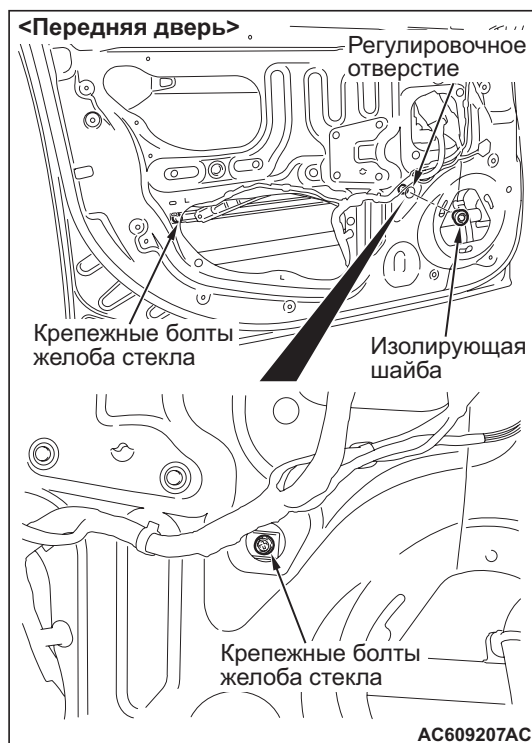


- (2) Регулировка с помощью защелки (по направлению наружу автомобиля) С помощью следующих инструментов потяните защелку по направлению наружу автомобиля.
 - Ударный выталкиватель (MB990211)
 - Съемник корпуса (MB990243)

РЕГУЛИРОВКА СТЕКЛА ДВЕРИ

M1423001000758

Убедитесь в том, что стекло окна плавно двигается по желобу стекла в полностью закрытом и полностью открытом состоянии. Если возникает проблема, выполните следующую процедуру.



1. Снять облицовку двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
2. Снять водонепроницаемую пленку (см. [Стр.42A-99](#)).
3. Извлечь изолирующую шайбу из регулировочного отверстия <Автомобили с 9 динамиками (аудиосистема высокого класса Rockford Fosgate ®)>.

4. Извлеките переключатель стеклоподъемника из снятой облицовки двери и подсоедините его к разъему, затем установите крепежный болт желоба стекла в регулировочное отверстие. (См. [Стр.42A-90](#).)
5. Поднимите окно двери и ослабьте крепежные болты желоба стекла, чтобы отрегулировать поднятие/опускание стекла.

ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА

M1429004400690

Проверить стеклоподъемник, как описано ниже. Если система не работает, то выполните поиск и устранение неисправностей. См. [Стр.42A-27](#).

- Отключите выключатель блокировки главного переключателя стеклоподъемников и попеременно включайте переключатель каждого стеклоподъемника, чтобы убедиться в том, что каждый стеклоподъемник работает.
- Включите выключатель блокировки главного переключателя стеклоподъемников и включите вспомогательные переключатели стеклоподъемников передней и задних пассажирских дверей, чтобы убедиться в том, что стеклоподъемники не работают.
- Включите выключатель блокировки главного переключателя стеклоподъемников и включите главный переключатель стеклоподъемников, чтобы убедиться в том, что каждый стеклоподъемник работает.

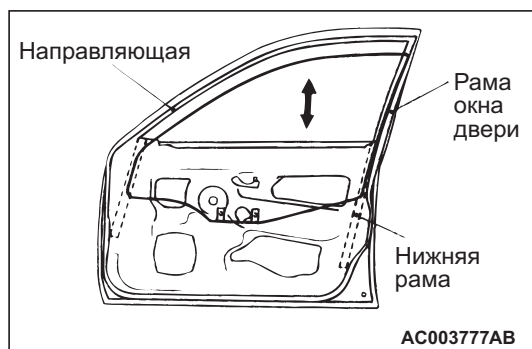
ПРИМЕЧАНИЕ: *Функцию выключателя блокировки стеклоподъемников можно отрегулировать с помощью функции настройки, убедитесь в этом перед проверкой.* См. [Стр.42A-85](#).

РЕГУЛИРОВКА НЕИСПРАВНОГО ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА

M1429002100217

Если стекло окна автоматически опускается при закрытии (чего не должно быть), необходимо выполнить следующее:

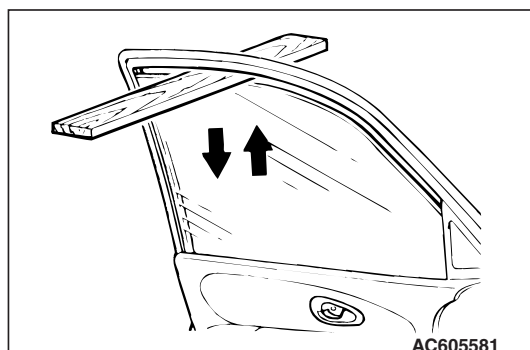
1. Снять облицовку двери в сборе. (См. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
2. Снять водонепроницаемую пленку. (См. [Стр.42A-99](#).)
3. Снять регулятор окна в сборе, затем вручную поднять и опустить стекло окна, чтобы проверить рабочее усилие.



- Если стекло окна двигается вверх и вниз с усилием, выполните следующее:
 - Проверьте надежность установки желоба стекла.
 - Выпрямите резиновую прокладку по периметру дверного окна.
 - Проверьте надежность установки рамы стекла.
- Если невозможно выполнить ремонт или регулировку, замените дверь в сборе.

ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА

M1429001000637



- Установите деревянную дощечку толщиной примерно 10 мм, как показано на рисунке. Затем поднимите стекло окна.
- Убедитесь в том, что стекло опускается примерно на 150 мм, после того, как дощечка оказывается зажатой в проеме окна. Если этого не происходит, выполните поиск и устранение неисправности. См. [Стр.42A-27](#).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если функция предотвращения защемления электростеклоподъемников (предохранительный механизм) активирована три раза подряд или более, выполните процедуру запоминания положения полностью закрытого окна (см. [Стр.42A-83](#)).

ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

M1429004300626

Проверить таймер стеклоподъемника, как описано ниже. Если система не работает, то выполните поиск и устранение неисправностей. См. [Стр.42A-27](#).

- Закройте дверь и поверните переключатель зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ), затем убедитесь в том, что стеклоподъемники работают в течение 30 секунд.
- Таймер срабатывает по закрытию дверей и повороту переключателя зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ). Убедитесь в том, что после открывания водительской двери электростеклоподъемники работают в течение 30 секунд, пока активируется таймер. Время активации таймера может быть увеличено, если водительская дверь открыта, но таймер может быть отключен, если водительская дверь будет закрыта во время активации таймера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Время работы функции таймера стеклоподъемника можно установить с помощью функции настройки, убедитесь в этом перед проверкой. См. [Стр.42A-85](#).

ПРОВЕРКА СИЛЫ ТОКА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКА

M1429001100645



- Извлеките предохранитель стеклоподъемника и подключите мультиметр, как показано на рисунке.
- Поднимите стеклоподъемник, чтобы измерить рабочий ток.

Стандартное значение (A): 7 A или меньше [Напряжение источника питания 14,5 ± 0,5 В, 25°C]

ПРИМЕЧАНИЕ: Если напряжение источника питания не соответствует стандартному значению, проверьте и отремонтируйте генератор и аккумуляторную батарею. Затем проведите повторную проверку.

3. Если сила тока выходит за рамки стандартного значения, выполните поиск и устранение неисправности. См. [Стр.42A-27](#).

ПРОЦЕДУРЫ ЗАПОМИНАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОГО ОКНА

M1429004600155

ПРОЦЕДУРА ЗАПОМИНАНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРИ СНЯТИИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА, ИЛИ ПРИ СНЯТИИ ИЛИ ЗАМЕНЕ РЕГУЛЯТОРА СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА В СБОРЕ

1. Если функция предотвращения заедания электростеклоподъемников (предохранительный механизм) активирована три раза подряд или более, значение полностью закрытого положения, запомненное переключателем стеклоподъемника, будет сброшено (инициализировано).
2. С помощью переключателя стеклоподъемника полностью откройте стекло окна двери.

⚠ ОСТОРОЖНО

Функция предотвращения заедания электростеклоподъемника не будет активирована до полного завершения процедуры запоминания полностью закрытого положения (поскольку функция предотвращения заедания электростеклоподъемника была сброшена).

3. С помощью переключателя стеклоподъемника полностью закройте стекло окна двери. Стеклоподъемник активируется на 0,7 секунд и автоматически останавливается при нажатии на переключатель стеклоподъемника. Повторяйте данную операцию до тех пор, пока стекло окна не закроется полностью и отпустите переключатель. Затем снова удерживайте переключатель стеклоподъемника в полностью закрытом положении в течение одной секунды, чтобы переключатель стеклоподъемника завершил процедуру запоминания полностью закрытого положения.

ПРИМЕЧАНИЕ: При попытке открыть стекло окна с помощью переключателя стеклоподъемника в процессе запоминания положения, процедура запоминания будет отменена. Если это произойдет, вернуться к шагу 2.

ПРОЦЕДУРА ЗАПОМИНАНИЯ ПРИ ЗАМЕНЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА НА НОВЫЙ

⚠ ОСТОРОЖНО

Функция предотвращения заедания электростеклоподъемника не будет активирована до полного завершения процедуры запоминания полностью закрытого положения (поскольку функция предотвращения заедания электростеклоподъемника была сброшена). С помощью переключателя электростеклоподъемника полностью закройте окно двери одним нажатием, чтобы переключатель стеклоподъемника завершил процедуру запоминания (инициализация не требуется).

ПРОВЕРКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА

M1427001100605

- Убедитесь в том, что функция центрального запираания дверей работает от выключателя блокировки дверей. Если функция не работает, выполните поиск и устранение неисправности. См. [Стр.42A-25](#).

ПРИМЕЧАНИЕ: При нажатии внутренней кнопки блокировки двери с открытой водительской дверью эта дверь не будет заблокирована.

- Убедитесь в том, что водительская дверь открыта, когда потянете ручку водительской двери при заблокированных дверях. Если функция не работает, замените защелку водительской двери в сборе. См. [Стр.42A-94](#).

ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ БЛОКИРОВКИ ЗАМКА

M1427003300207

Убедитесь в том, что водительская дверь не заблокирована при использовании цилиндра замка или внутренней кнопки блокировки дверей с открытой водительской дверью. Если дверь заблокирована, замените защелку двери. См. [Стр.42A-94](#).

ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ РАЗБЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ ПРИ УСТАНОВКЕ СЕЛЕКТОРА В ПОЛОЖЕНИЕ «Р» (СТОЯНКА)

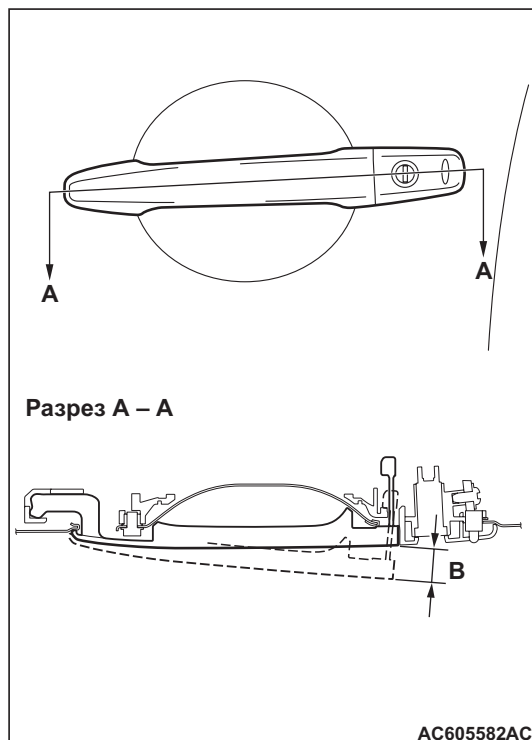
M1427003400196

Если перевести селектор диапазонов в положение Р (стоянка) при включенном зажигании, все двери будут открыты. Если дверь разблокирована, выполните поиск и устранение неисправностей. См. [Стр.42A-25](#).

ПРИМЕЧАНИЕ: Функцию разблокировки дверей при установке селектора в положение «Р» (Стоянка) можно переключать с помощью функции настройки. Убедитесь в этом перед проверкой. См. [Стр.42A-85](#).

ПРОВЕРКА ХОДА НАРУЖНОЙ ДВЕРНОЙ РУЧКИ

M1423001600620



1. Убедитесь в том, что люфт внутренней ручки двери (величина хода до отпирания защелки двери) соответствует стандартному значению.

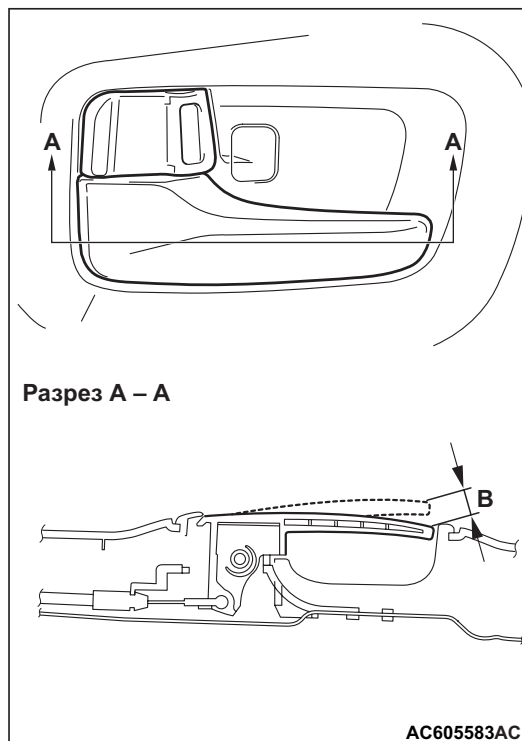
Стандартное значение (В): 0,3 – 5,0 мм
[Требуемое значение: 2,4 мм]

2. Проверьте наружную дверную ручку в сборе и защелку двери в сборе, и замените их, если они не соответствуют стандартным значениям.

ПРОВЕРКА ВНУТРЕННЕЙ ДВЕРНОЙ РУЧКИ

M1423001500690

ПРОВЕРКА СВОБОДНОГО ХОДА ВНУТРЕННЕЙ ДВЕРНОЙ РУЧКИ



1. Убедитесь в том, что свободный ход внутренней дверной ручки соответствует стандартному значению.

Стандартное значение (В):

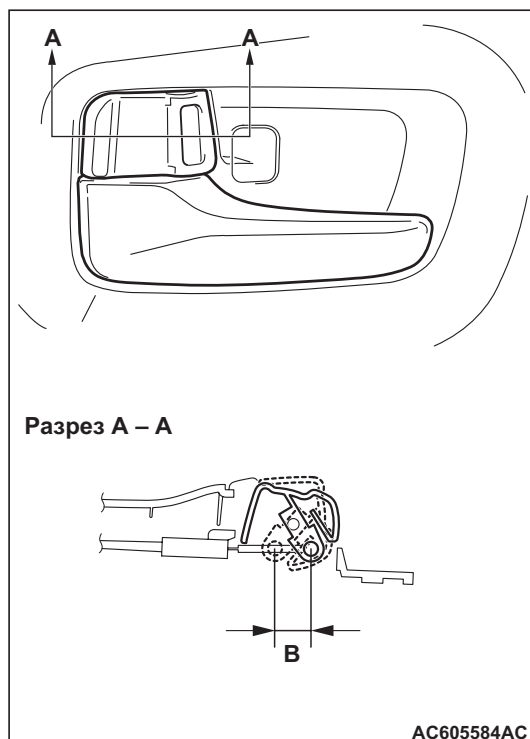
Спереди, со стороны водителя: 10,0 – 23,7 мм [Требуемое значение: 17,0 мм]

За исключением стороны водителя: 5,0 – 18,7 мм [Требуемое значение: 12,0 мм]

2. Проверьте внутреннюю дверную ручку в сборе и защелку двери в сборе, и замените их, если они не соответствуют стандартным значениям.

ПРОВЕРКА ХОДА ВНУТРЕННЕЙ КНОПКИ БЛОКИРОВКИ ДВЕРИ

1. Снять облицовку двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).



2. Убедитесь в том, что величина хода внутренней кнопки блокировки двери соответствует стандартному значению.

Стандартное значение (B): 13,7 – 15,0 мм
[Требуемое значение: 14,7 мм]



3. Если величина хода выходит за пределы стандартного значения, отрегулируйте ход внутренней кнопки блокировки двери с помощью внешнего наконечника троса, соединяющего внутреннюю кнопку блокировки двери с внутренним тросом блокировки.

ФУНКЦИЯ НАСТРОЙКИ

M1429007800125

С помощью системы ETACS M.U.T.-III можно запрограммировать следующие функции. Запрограммированная информация сохраняется даже при отключении аккумулятора.

Элемент регулировки (дисплей M.U.T.-III)	Элемент регулировки	Содержание регулировки (дисплей M.U.T.-III)	Содержание регулировки
Автоматическое отпирание дверей при переводе селектора в положение Р (Стоянка)	Настройка функции автоматического отпирания дверей (положение Р - стоянка)	Отключено	Без функции (по умолчанию)
		Всегда включено	Всегда с функцией
		Электростеклоподъемник разблокирован	С функцией (с разблокированным стеклоподъемником)
Таймер закрытия окон	Настройка значения таймера закрытия окон и люка крыши	0 сек.	0 секунд
		30 сек.	30 секунд (по умолчанию)
		180 сек.	180 секунд
		600 сек.	600 секунд
Опускание стеклоподъемников после выключения зажигания	Настройка управления стеклоподъемниками с помощью главного переключателя стеклоподъемников при выключенном зажигании	Отключить	С помощью главного переключателя стеклоподъемников можно открывать и закрывать только стеклоподъемник водительской двери. Стеклоподъемники передней пассажирской двери и задней пассажирской двери можно только закрывать.
		Включить	С помощью главного переключателя стеклоподъемников можно открывать и закрывать все стеклоподъемники. (по умолчанию)
Переключатель стеклоподъемника при заблокированном стеклоподъемнике	Настройка управления стеклоподъемниками с помощью главного переключателя стеклоподъемников при использовании переключателя блокировки	Отключить	С помощью главного переключателя стеклоподъемников можно управлять только стеклоподъемником водительской двери.
		Включить	С помощью главного переключателя стеклоподъемников можно управлять всеми стеклоподъемниками. (по умолчанию)

ДВЕРЬ В СБОРЕ

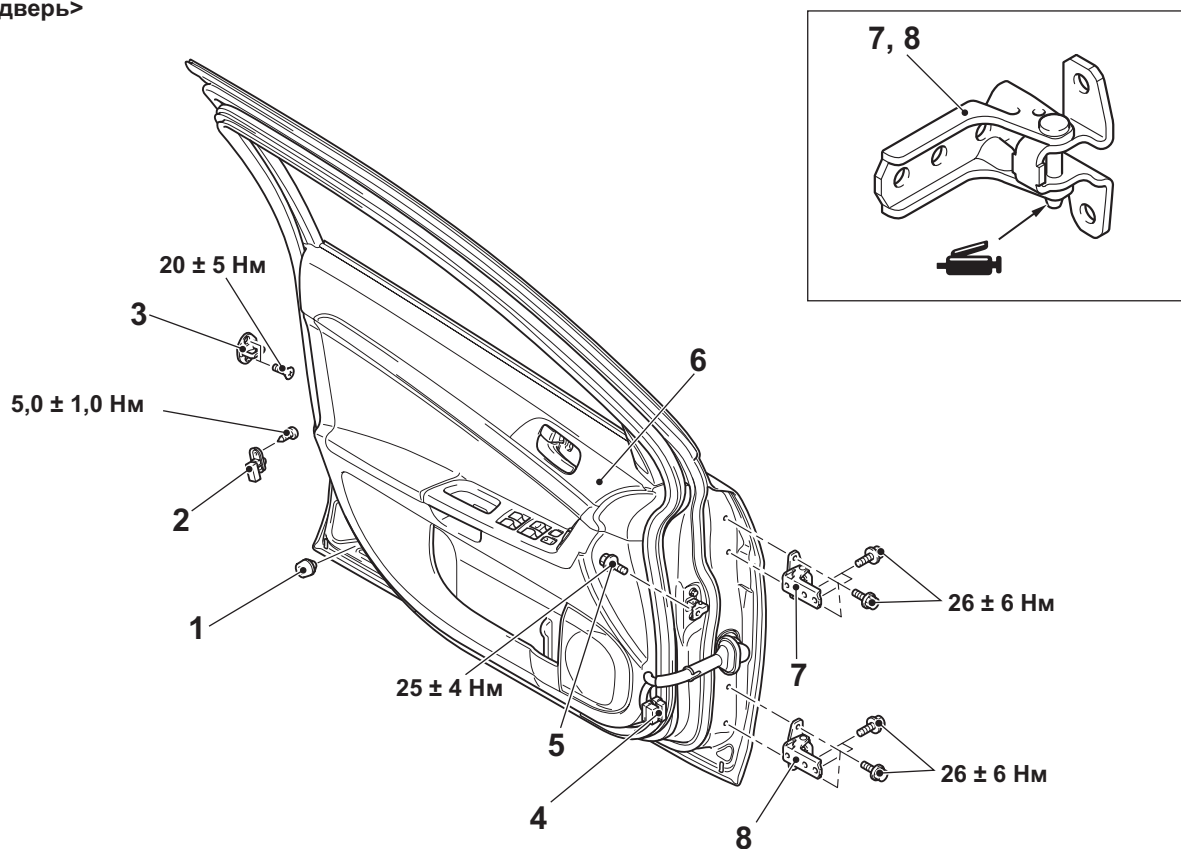
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1423002200829

Операции, выполняемые после установки

- Регулировка двери (см. [Стр.42A-79](#)).

<Передняя дверь>



AC607387AC

Снятие демпфера

1. Демпфер

Снятие переключателя двери

- Нижняя панель облицовки средней стойки (см. ГРУППА 52A – Облицовка салона [Стр.52A-11](#)).

2. Переключатель двери

Последовательность демонтажа защелки

>>А<<

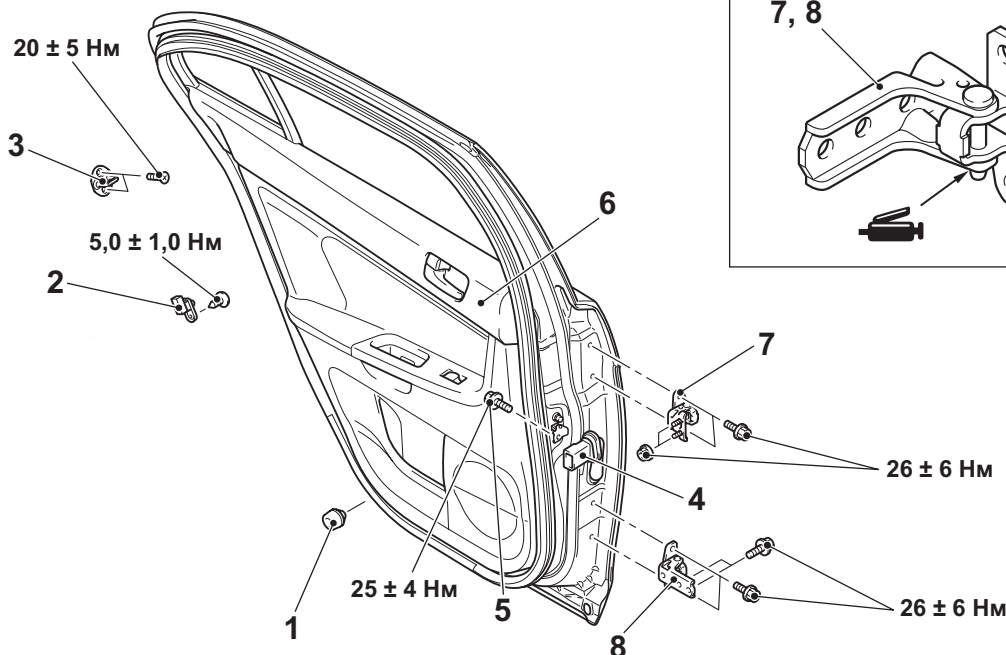
3. Защелка
- #### Последовательность демонтажа передней двери в сборе

- Боковая декоративная панель (см. ГРУППА 52A – Облицовка салона [Стр.52A-11](#)).
- Нижняя крышка в сборе (см. ГРУППА 52A – Узел панели приборов [Стр.52A-2](#)).

Последовательность демонтажа передней двери в сборе (Продолжение)

4. Соединение разъема жгута проводов
 5. Соединительный болт ограничителя открытия двери
 6. Передняя дверь в сборе
- #### Последовательность демонтажа петель передней двери
- Задняя защита крыла (см. [Стр.42A-8](#)).
 - 7. Верхняя петля передней двери
 - 8. Нижняя петля передней двери

<Задняя дверь>

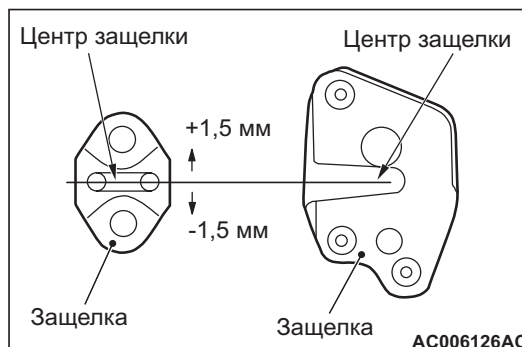


AC607388AB

ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ

>>А<< УСТАНОВКА ЗАДВИЖКИ

- Снятие демпфера**
1. Демпфер
Последовательность демонтажа переключателя двери
 - Узел спинки заднего сиденья (см. ГРУППА 52А – Узел заднего сиденья [Стр.52А-25](#)).
 2. Переключатель двери
Снятие защелки
- >>А<<
3. Защелка
Последовательность демонтажа двери в сборе
 4. Соединение разъема жгута проводов
 5. Соединительный болт ограничителя открытия двери
 6. Дверь в сборе
Последовательность демонтажа петель задней двери
 - Панель облицовки средней стойки (см. ГРУППА 52А – Облицовка салона [Стр.52А-11](#)).
 7. Верхняя петля задней двери
 8. Нижняя петля задней двери

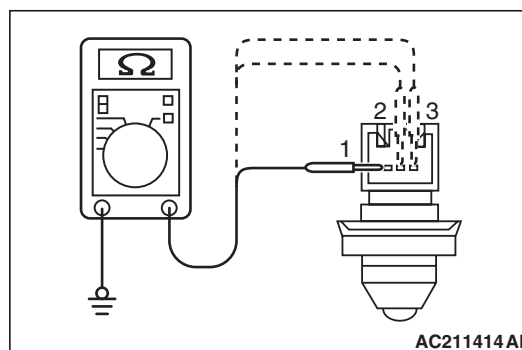


Установите задвижку таким образом, чтобы ее центр не отклонялся более чем на $\pm 1,5$ мм от центра защелки.

ОСМОТР

M1423006000537

ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДВЕРИ



Положение переключателя	Номер клеммы	Нормальное значение
Отжат (ВКЛ)	1 – «Масса», 2 – «Масса», 3 – «Масса»	Непрерывность цепи (2Ω или менее)
Нажат (ВЫКЛ)	1 – «Масса», 2 – «Масса», 3 – «Масса»	Целостность отсутствует

СТЕКЛО ДВЕРИ И РЕГУЛЯТОР

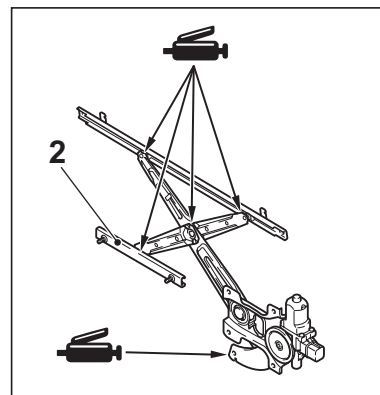
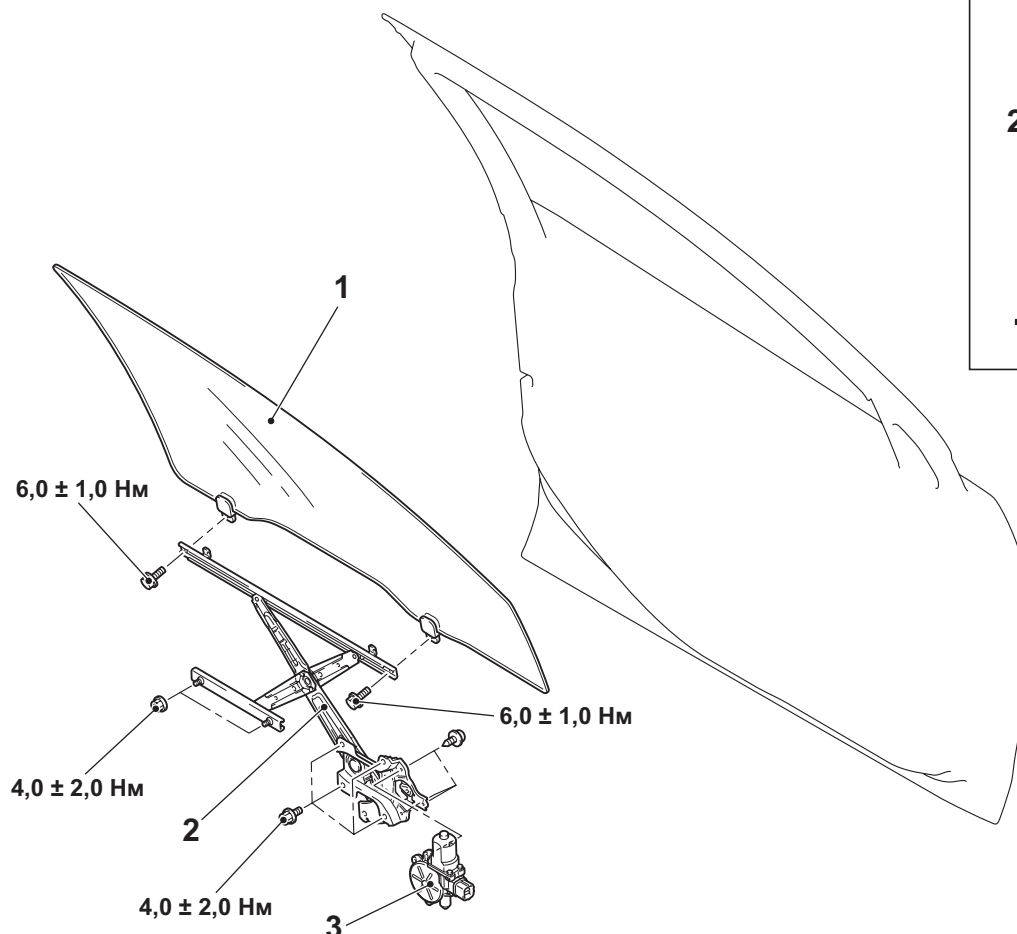
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1429001301073

Операции, выполняемые после установки

- Регулировка стекла окна двери (см. Стр.42A-80).

<Передняя дверь>



AC609369AB

Последовательность демонтажа стекла окна двери в сборе

- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери Стр.52A-15).
 - Водонепроницаемая пленка, желоб стекла дверного окна, внутренняя кольцевая защитная прокладка, молдинг кольцевой прокладки и кронштейн динамика двери (см. Стр.42A-99).
1. Стекло окна двери в сборе (см. Стр.42A-80).

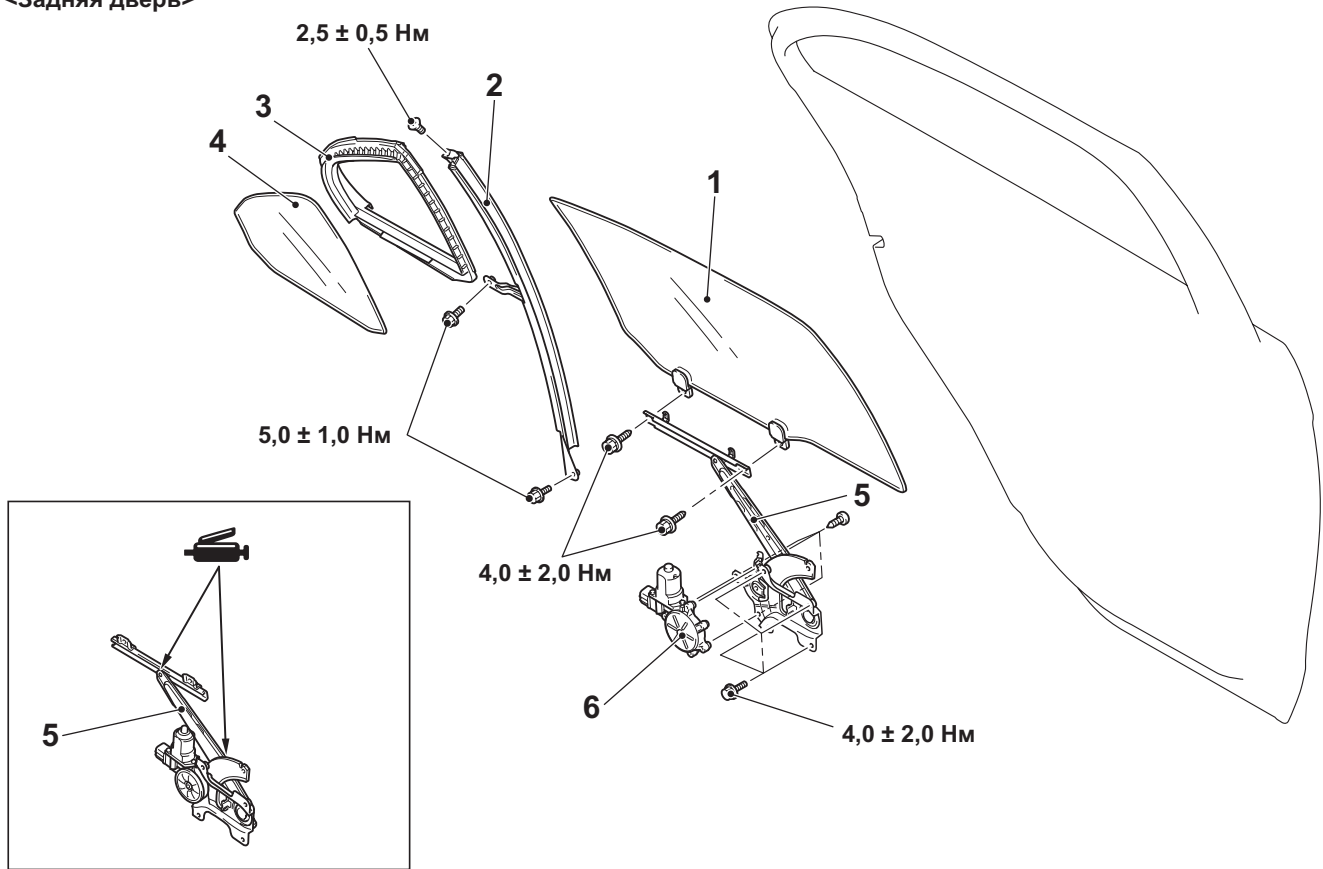
<<A>>

Последовательность демонтажа регулятора стеклоподъемника

- Проверка работы после установки
 - Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери Стр.52A-15).
 - Водонепроницаемая пленка и кронштейн динамика двери (см. Стр.42A-99).
2. Регулятор стеклоподъемника
 3. Электродвигатель стеклоподъемника

>>A<<

<Задняя дверь>



AC609370AB

**Последовательность
демонтажа стекла дверного
окна и стекла стационарного
окна**

- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
 - Желоб стекла дверного окна, молдинг кольцевой прокладки, внутренняя кольцевая защитная прокладка, водонепроницаемая пленка (см. [Стр.42A-99](#)).
1. Стекло окна двери в сборе (см. [Стр.42A-80](#)).
 2. Центральная рама двери
 3. Защитная прокладка стационарного окна
 4. Стекло стационарного окна

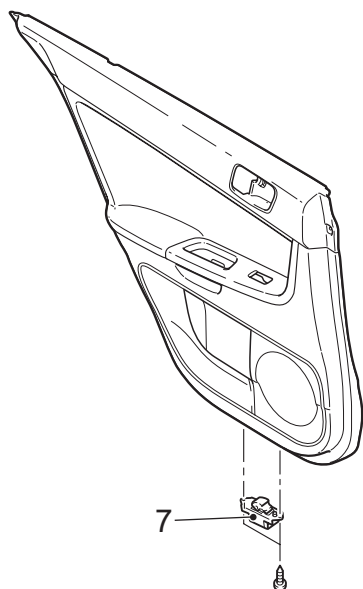
**Последовательность
демонтажа регулятора
стеклоподъемника**

- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
 - Водонепроницаемая пленка (см. [Стр.42A-99](#)).
5. Регулятор стеклоподъемника
 6. Электродвигатель стеклоподъемника

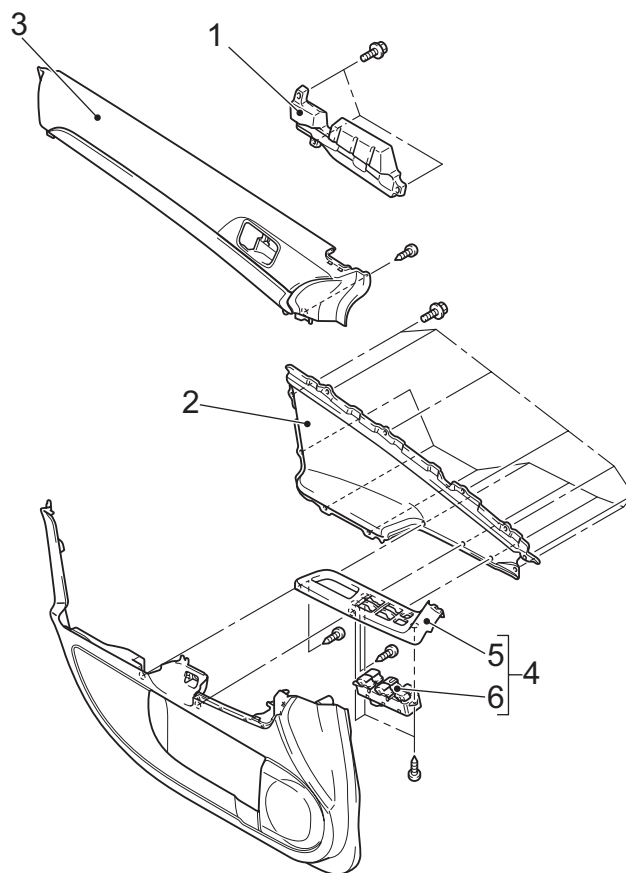
<<A>>

<>

<Задняя дверь>



<Передняя дверь>



AC607392 AC

Порядок демонтажа переключателя стеклоподъемника <Передняя дверь>

- >>A<<
- Проверка работы после установки
 - Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
1. Передняя верхняя амортизирующая накладка
 2. Декоративная панель передней двери
 3. Верхняя облицовка передней двери
 4. Панель переключателей стеклоподъемников в сборе
 5. Панель переключателей стеклоподъемников
 6. Главный переключатель стеклоподъемников <со стороны водителя>, вспомогательный переключатель стеклоподъемника <со стороны переднего пассажира>

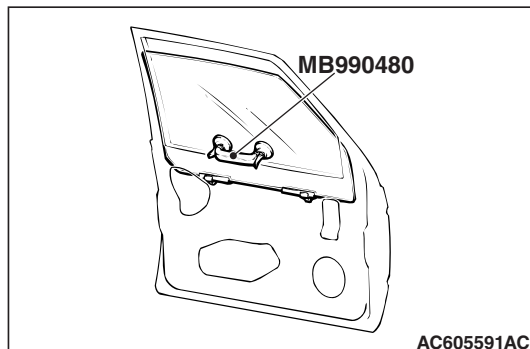
Последовательность демонтажа переключателя стеклоподъемника <Задняя дверь>

- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
- 7. Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника

ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ

<<A>> СНЯТИЕ РЕГУЛЯТОРА СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА

1. Снять установочные болты стекла окна двери.

⚠ ОСТОРОЖНО

Если на стекло дверного окна наклеена тонировочная пленка, приставьте специальный инструмент MB990480 к внешней стороне стекла для предотвращения отклеивания пленки.

2. Поднимите стекло окна и приставьте специальный инструмент MB990480 к стеклу, как показано на рисунке, для предотвращения падения стекла.
3. Снимите регулятор электростеклоподъемника.

<<В>> СНЯТИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАМЫ ДВЕРИ

1. Снимите защитную прокладку внешнего отверстия двери только с центральной рамы двери.
2. Извлеките крепежные винты центральной рамы двери, затем снимите центральную раму с дверной панели.

ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ**>>А<< ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ**

После завершения следующих процедур выполните процедуру запоминания положения полностью закрытого окна (см. [Стр.42А-83](#)).

- Снятие или замена регулятора электростеклоподъемника
- Снятие или замена переключателя электростеклоподъемника

ДВЕРНАЯ РУЧКА И ЗАЩЕЛКА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1423004601105

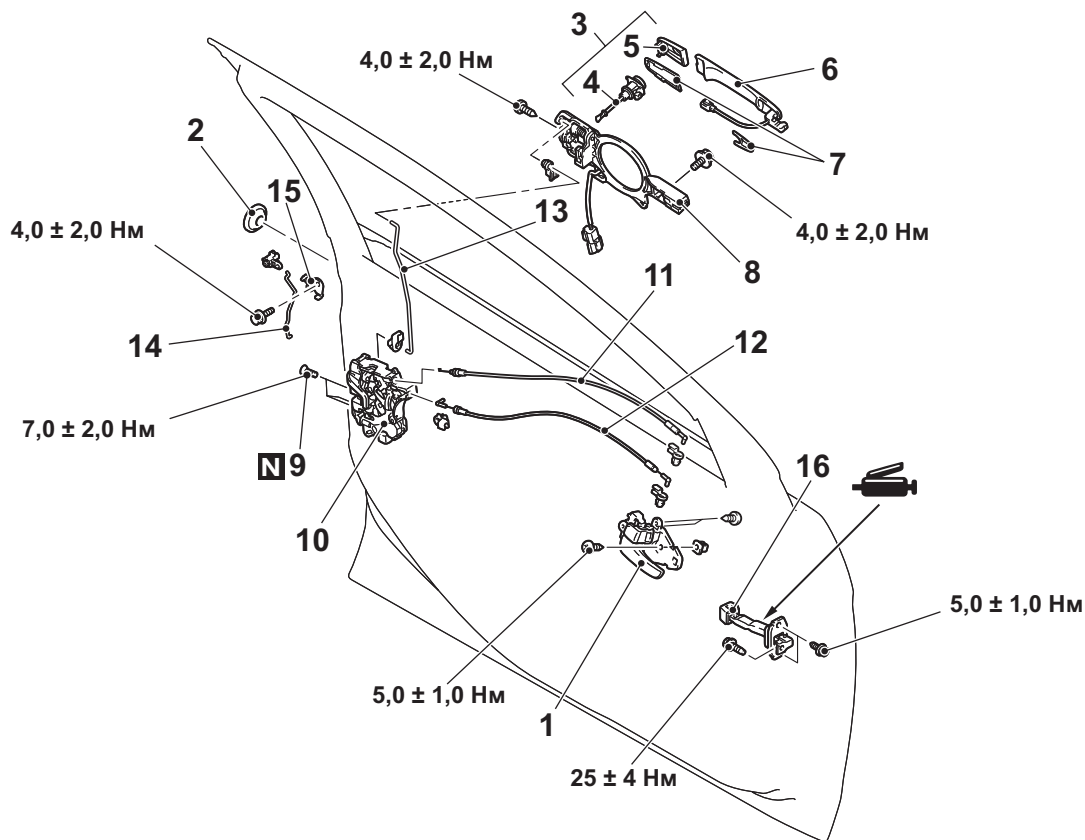
Операции, выполняемые перед установкой

- Снятие облицовки двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
- Снятие водонепроницаемой пленки, кронштейна динамика двери и крышки динамика двери (см. [Стр.42A-99](#)).

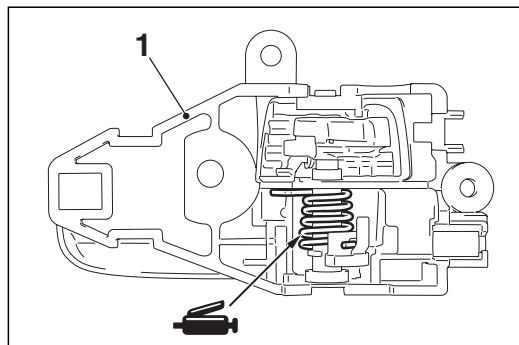
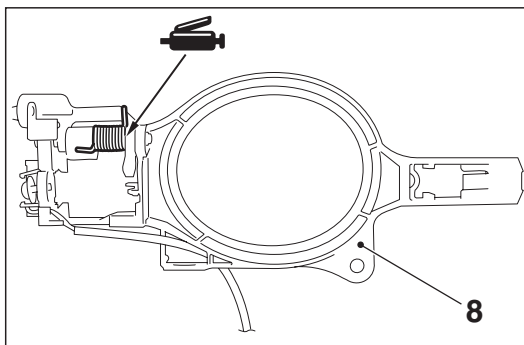
Операции, выполняемые после установки

- Проверка свободного хода внутренней ручки двери (см. [Стр.42A-84](#)).
- Проверка свободного хода внешней ручки двери (см. [Стр.42A-84](#)).
- Установка водонепроницаемой пленки, кронштейна динамика двери и крышки динамика двери (см. [Стр.42A-99](#)).
- Установка облицовки двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).

<Передняя дверь>



AC609539AB



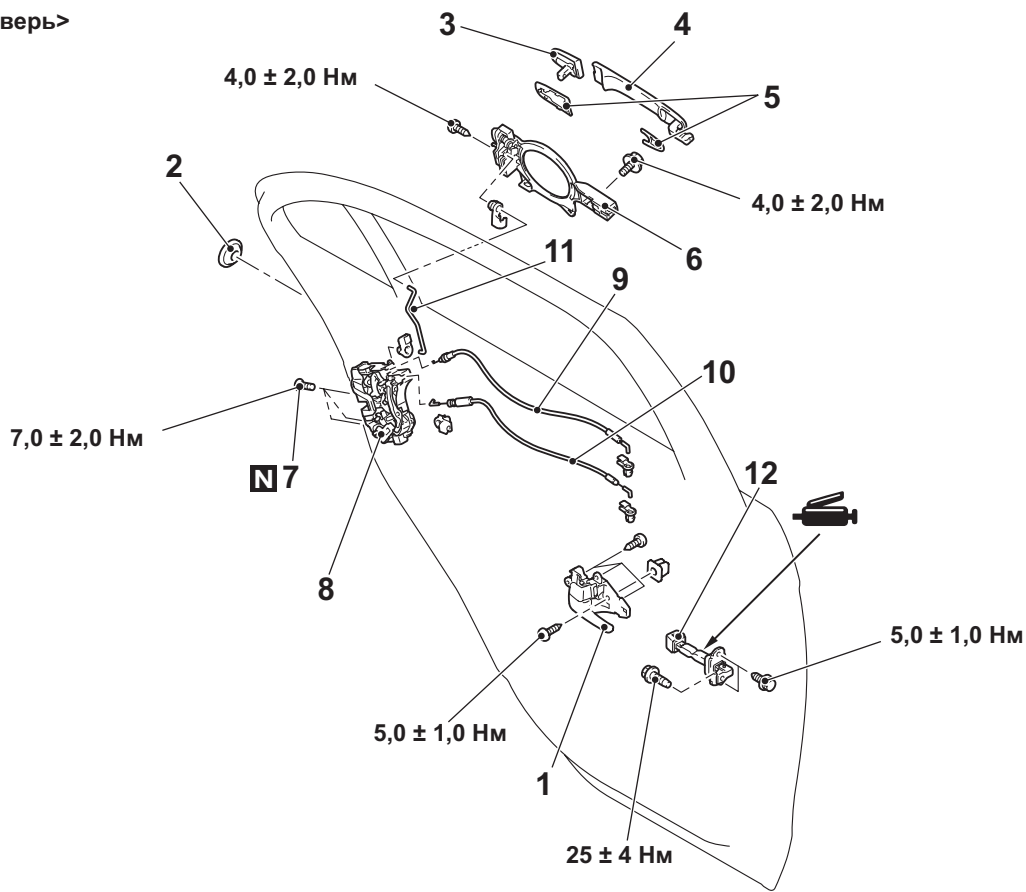
AC605594AF

Снятие внутренней ручки двери

1. Внутренняя ручка двери
- Последовательность демонтажа цилиндра дверного замка и внешней ручки двери**
2. Заглушка
 3. Крышка внешней ручки двери в сборе <Автомобили без системы доступа без ключа (с обеих сторон), автомобили, оснащенные системой доступа без ключа (только со стороны водителя)>
 4. Гнездо дверного замка <Автомобили без системы доступа без ключа (с обеих сторон), автомобили, оснащенные системой доступа без ключа (только со стороны водителя)>
 5. Крышка внешней ручки двери
 6. Внешняя ручка двери
 7. Прокладка внешней ручки двери
 8. Основание внешней ручки двери

>>В<<

<Задняя дверь>



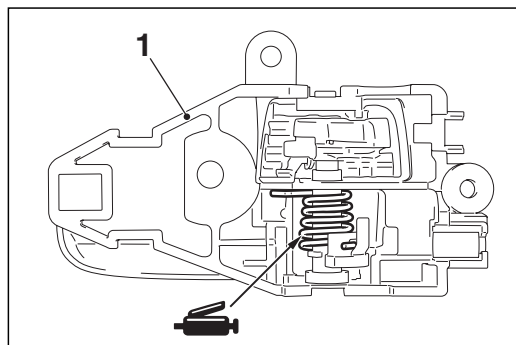
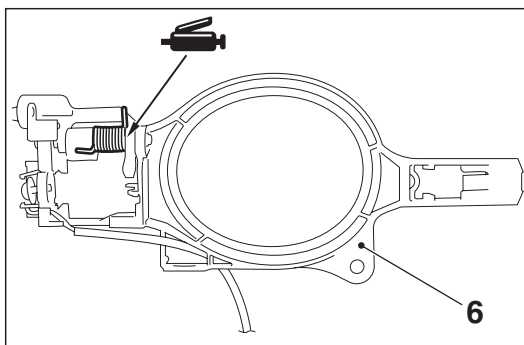
Последовательность демонтажа ручки двери и защелки двери

- Задняя нижняя рама (см. Стр.42A-99).
9. Винт
 10. Защелка двери в сборе
 11. Внутренний трос блокировки
 12. Трос внутренней ручки
 13. Шток внешней ручки
 14. Внешний стопорный шток передней двери
 15. Кронштейн панели передней двери

Последовательность демонтажа ограничителя открытия двери

- Динамик передней двери (см. ГРУППА 54А – Динамик Стр.54А-289).
16. Ограничитель открытия двери

>>А<<



AC605594AG

Снятие внутренней ручки двери

- >>С<< 1. Внутренняя ручка двери
- Последовательность демонтажа цилиндра дверного замка и внешней ручки двери**
2. Заглушка
 3. Крышка внешней ручки двери
 4. Внешняя ручка двери
 5. Прокладка внешней ручки двери
- >>В<< 6. Основание внешней ручки двери
- Последовательность демонтажа ручки двери и защелки двери**
- Центральная рама двери (см. Стр.42А-90).
7. Винт
 8. Защелка двери в сборе
 9. Внутренний трос блокировки
 10. Трос внутренней ручки
 11. Шток внешней ручки
- Последовательность демонтажа ограничителя открытия двери**
- Динамик задней двери (см. ГРУППА 54А, Динамик Стр.54А-289).
- >>А<< 12. Ограничитель открытия двери

Установите ограничитель открытия двери таким образом, чтобы следующие идентификационные отметки смотрели вверх.

Место нанесения		Идентификационная маркировка
Передняя дверь	Левая дверь	55L
	Правая дверь	55R
Задняя дверь	Левая дверь	58L
	Правая дверь	58R

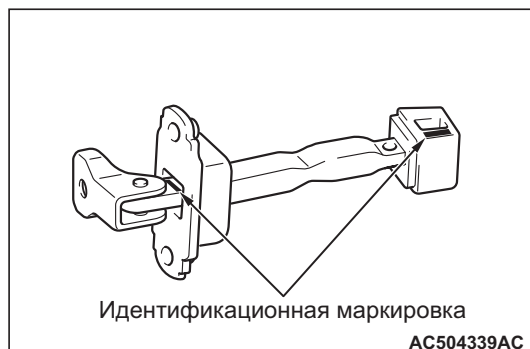
>>В<< УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ РУЧКИ ДВЕРИ



AC609541AB

ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ

>>А<< УСТАНОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЯ ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ



При подсоединении внутреннего троса к внутренней ручке двери убедитесь в том, что защелка двери и внутренняя ручка разблокированы.

Момент затяжки: $4,0 \pm 2,0$ Нм

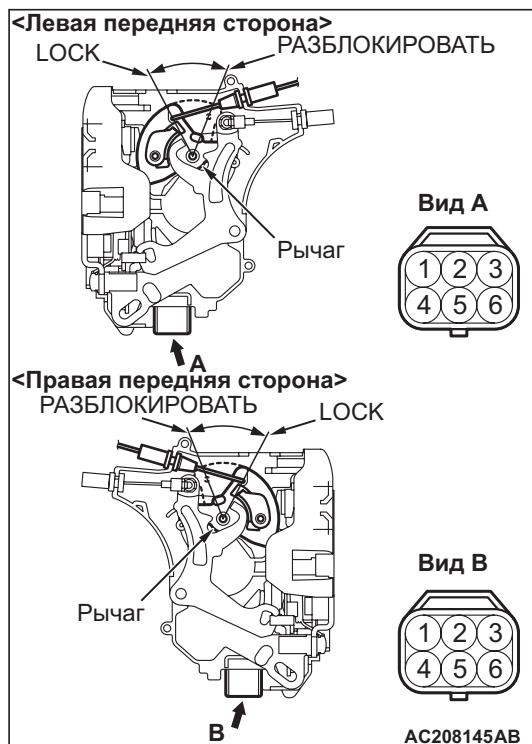
>>С<< УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ РУЧКИ ДВЕРИ

При подсоединении внутреннего троса к внутренней ручке двери убедитесь в том, что защелка двери и внутренняя ручка заблокированы.

ОСМОТР

ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА
ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

M1423004701157



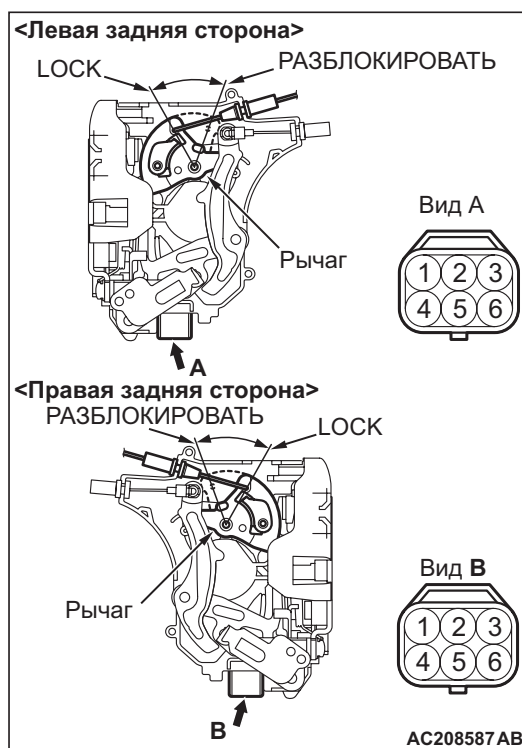
ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПРИВОДА
<СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ>

Положение рычага	Подключение тестера	Номинальное состояние
В положении «UNLOCK» (РАЗБЛОК.)	1 – 3	Непрерывность в цепи (2 Ω или менее)

ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПРИВОДА
<СО СТОРОНЫ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА
(АВТОМОБИЛИ С КОС)>

Положение рычага	Подключение тестера	Номинальное состояние
В положении «UNLOCK» (РАЗБЛОК.)	1 – 3	Непрерывность в цепи (2 Ω или менее)

ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ЗАДНЕЙ
ДВЕРИ



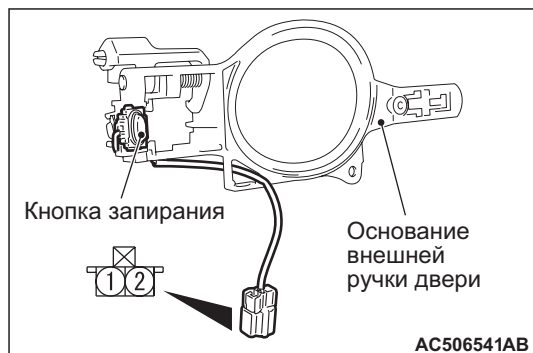
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПРИВОДА

Положение рычага	Соединение аккумулятора	Работа рычага
В положении «LOCK» (БЛОКИРОВКА)	<ul style="list-style-type: none"> Подсоединить клемму № 4 к отрицательной клемме аккумулятора. Подсоединить клемму № 6 к положительной клемме аккумулятора. 	Рычаг перемещается из положения «LOCK» (БЛОКИРОВКА) в положение «UNLOCK» (РАЗБЛОК.).
В положении «UNLOCK» (РАЗБЛОК.)	<ul style="list-style-type: none"> Подсоединить клемму № 6 к отрицательной клемме аккумулятора. Подсоединить клемму № 4 к положительной клемме аккумулятора. 	Рычаг перемещается из положения «UNLOCK» (РАЗБЛОК.) в положение «LOCK» (БЛОКИРОВКА).

ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПРИВОДА

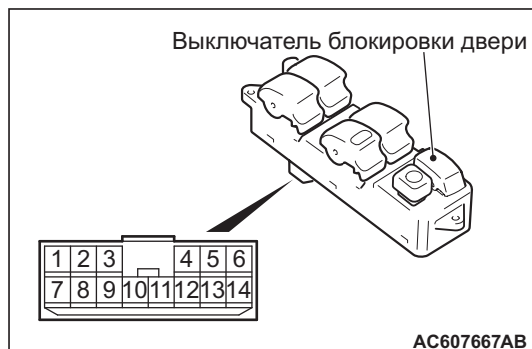
Положение рычага	Соединение аккумулятора	Работа рычага
В положении «LOCK» (БЛОКИРОВКА)	<ul style="list-style-type: none"> Подсоединить клемму № 4 к отрицательной клемме аккумулятора. Подсоединить клемму № 6 к положительной клемме аккумулятора. 	Рычаг перемещается из положения «LOCK» (БЛОКИРОВКА) в положение «UNLOCK» (РАЗБЛОК.).
В положении «UNLOCK» (РАЗБЛОК.)	<ul style="list-style-type: none"> Подсоединить клемму № 6 к отрицательной клемме аккумулятора. Подсоединить клемму № 4 к положительной клемме аккумулятора. 	Рычаг перемещается из положения «UNLOCK» (РАЗБЛОК.) в положение «LOCK» (БЛОКИРОВКА).

ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ <ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ С СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (KOS)>



Положение переключателя	Номер клеммы	Нормальное значение
ON	1 – 2	Непрерывность в цепи (2 Ω или менее)
OFF	1 – 2	Целостность отсутствует

ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТИ ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА



Снять переключатель электростеклоподъемника (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).

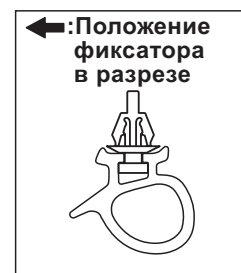
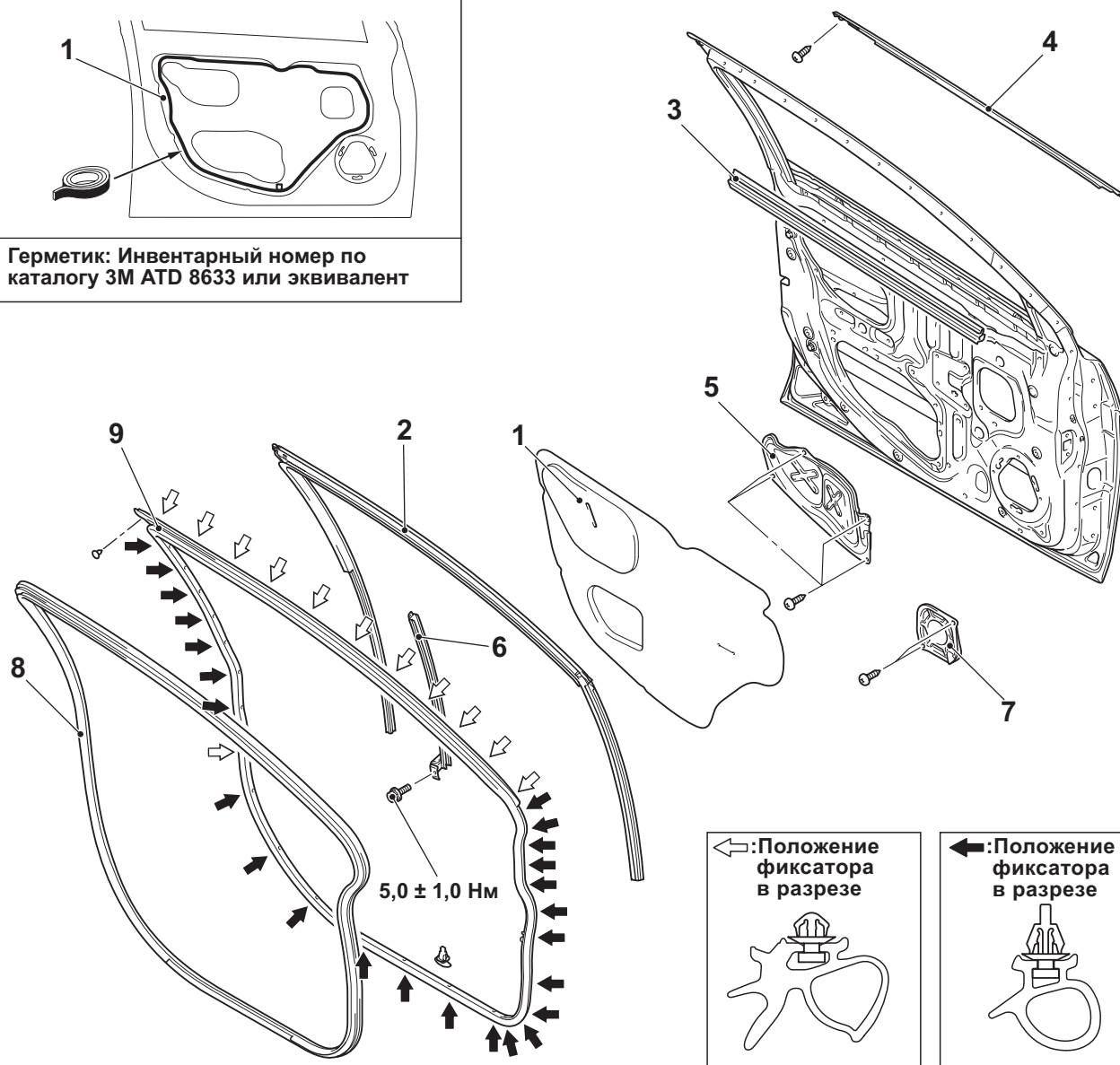
Положение переключателя	Подключение тестера	Номинальное состояние
LOCK	13 – «Масса»	Непрерывность в цепи (2 Ω или менее)
OFF	5 – 13	Разрыв цепи
РАЗБЛОКОВАТЬ	5 – «Масса»	Непрерывность в цепи (2 Ω или менее)

НАПРАВЛЯЮЩИЕ СТЕКЛА ДВЕРИ И ПРОКЛАДКА ДВЕРИ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1423003101044

<Передняя дверь>



AC609546AB

Последовательность демонтажа водонепроницаемой пленки

- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).

>>В<< 1. Водонепроницаемая пленка

Последовательность демонтажа желоба стекла окна двери

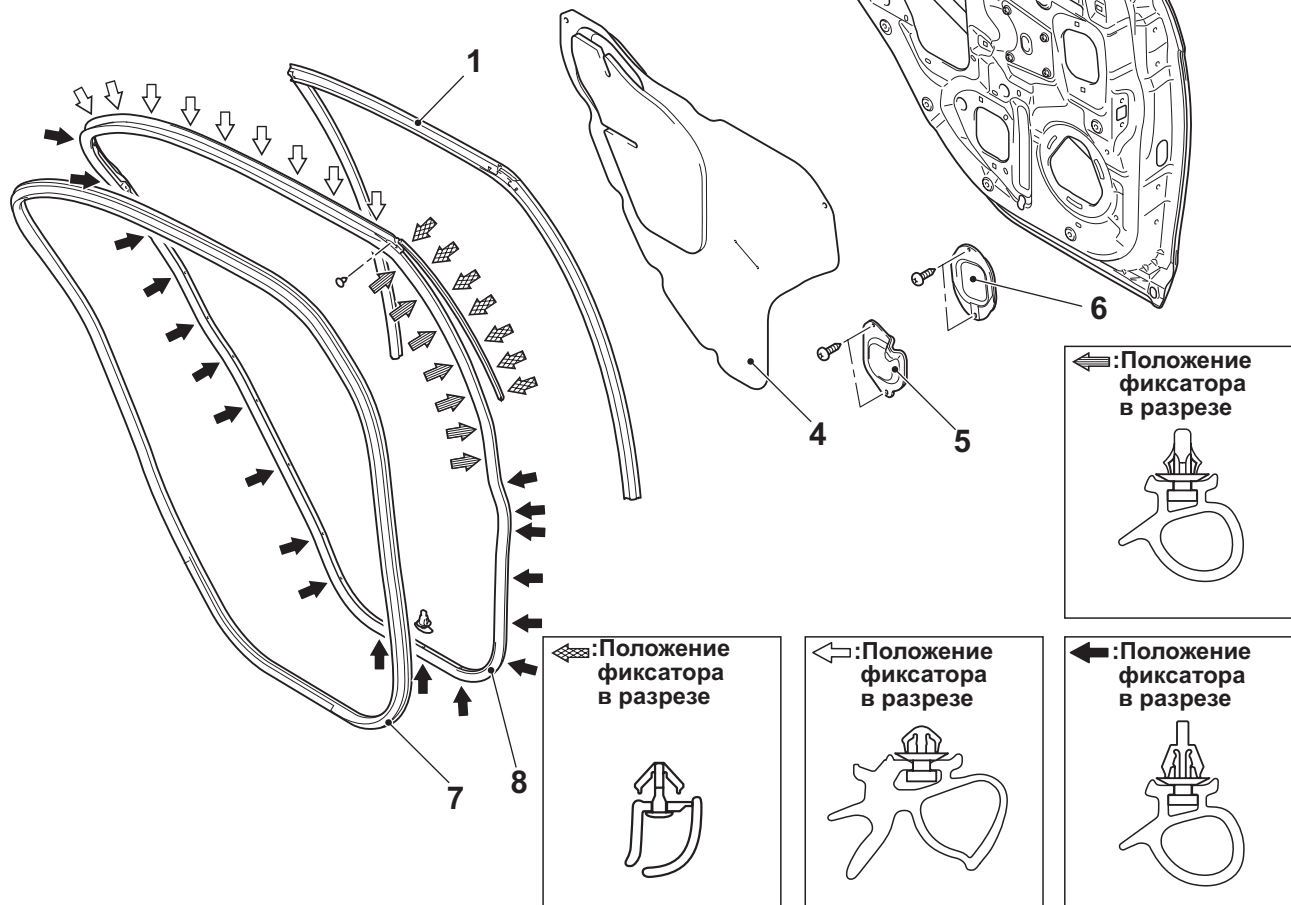
>>В<< 1. Водонепроницаемая пленка
2. Желоб стекла окна двери

- | | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| | <p>Последовательность демонтажа внутренней кольцевой защитной прокладки двери</p> <ul style="list-style-type: none"> • Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери Стр.52A-15). | | <p>Последовательность демонтажа внешней защитной прокладки по периметру проема двери</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соединительный болт ограничителя открытия двери (см. Стр.42A-87). | |
| | 3. | Внутренняя кольцевая защитная прокладка двери | 9. | Внешняя защитная прокладка проема двери |
| | | <p>Последовательность демонтажа молдинга кольцевой прокладки двери</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наружное зеркало в сборе (см. ГРУППА 51A – Наружное зеркало Стр.51-67). | | |
| | 4. | Молдинг кольцевой прокладки двери | | |
| | | <p>Последовательность демонтажа кронштейна динамика <Автомобили с аудиосистемой высокого класса Rockford Fosgate></p> <ul style="list-style-type: none"> • Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери Стр.52A-15). | | |
| >>В<< | 1. | Водонепроницаемая пленка | | |
| | 5. | Кронштейн динамика двери | | |
| | | <p>Последовательность демонтажа задней нижней рамы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери Стр.52A-15). | | |
| >>В<< | 1. | Водонепроницаемая пленка | | |
| | 5. | Кронштейн динамика двери <Автомобили с аудиосистемой высокого класса Rockford Fosgate> | | |
| | 6. | Задняя нижняя рама | | |
| | | <p>Последовательность демонтажа крышки динамика двери <Автомобили с аудиосистемой высокого класса Rockford Fosgate></p> <ul style="list-style-type: none"> • Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери Стр.52A-15). | | |
| >>В<< | 1. | Водонепроницаемая пленка | | |
| | 7. | Крышка динамика двери | | |
| | | <p>Последовательность демонтажа внутренней защитной прокладки по периметру проема двери</p> <ul style="list-style-type: none"> • Боковая декоративная панель и накладка на ступеньку (см. ГРУППА 52A – Облицовка салона Стр.52A-11). | | |
| | 8. | Внутренняя защитная прокладка проема двери | | |

<Задняя дверь>



Герметик: Инвентарный номер по каталогу 3M ATD 8633 или эквивалент



AC609547AB

Снятие желоба стекла окна двери

1. Желоб стекла окна двери
Последовательность демонтажа внутренней кольцевой защитной прокладки двери
 - Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
2. Внутренняя кольцевая защитная прокладка двери
Демонтаж молдинга кольцевой прокладки двери
3. Молдинг кольцевой прокладки двери

Последовательность демонтажа водонепроницаемой пленки

- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).
- >>В<< 4. Водонепроницаемая пленка
Последовательность демонтажа кронштейна динамика двери <Автомобили с аудиосистемой высокого класса Rockford Fosgate>
- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52A – Облицовка двери [Стр.52A-15](#)).

Последовательность демонтажа кронштейна динамика двери <Автомобили с аудиосистемой высокого класса Rockford Fosgate> (Продолжение)

- >>В<< 4. Водонепроницаемая пленка
5. Кронштейн динамика двери
- Последовательность демонтажа крышки динамика двери в автомобилях с аудиосистемой высокого класса Rockford Fosgate**

- Облицовка двери в сборе (см. ГРУППА 52А – Облицовка двери [Стр.52А-15](#)).

- >>В<< 4. Водонепроницаемая пленка
6. Крышка динамика двери
- Последовательность демонтажа внутренней защитной прокладки по периметру проема двери**
- Накладка на ступеньку (см. ГРУППА 52А – Облицовка салона [Стр.52А-11](#)).
 - 7. Внутренняя защитная прокладка проема двери

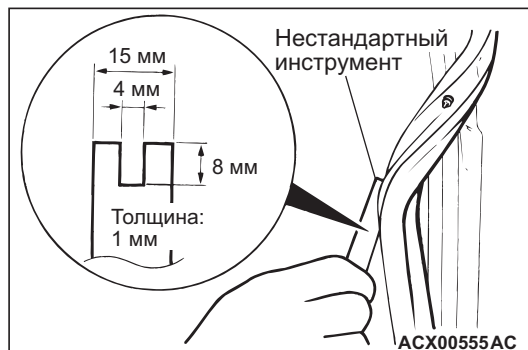
Демонтаж внешней защитной прокладки по периметру проема двери

- Соединительный болт ограничителя открытия двери (см. [Стр.42А-87](#)).

- <<А>> >>А<< 8. Внешняя защитная прокладка проема двери

ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ

<<А>>ДЕМОНТАЖ ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ ПРОКЛАДКИ ПО ПЕРИМЕТРУ ПРОЕМА ДВЕРИ



Установите инструмент, как показано на рисунке, и снимите защитную прокладку с дверной панели.

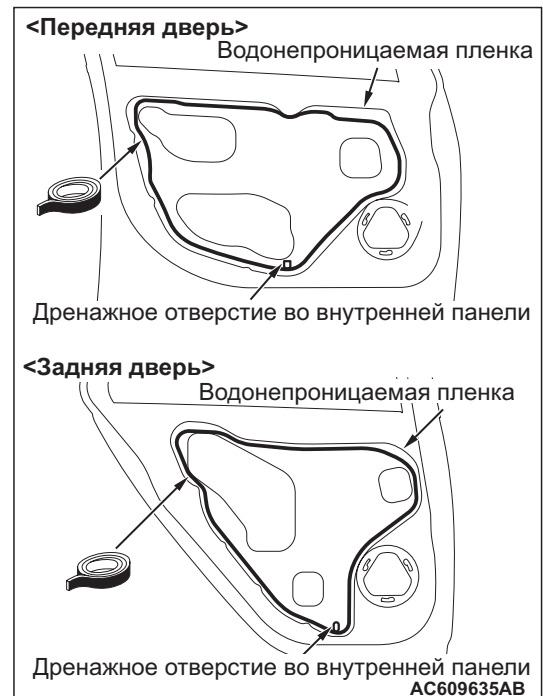
ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ >>А<< УСТАНОВКА ДВЕРНОГО УПЛОТНЕНИЯ

Цвет зажима обозначает левую и правую защитные прокладки, поэтому необходимо устанавливать прокладки в соответствии с расцветкой.

Сторона нанесения	Цветовая маркировка
Левая дверь	Желтый
Правая дверь	Пурпурный

>>В<< УСТАНОВКА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОЙ ПЛЕНКИ

⚠ ОСТОРОЖНО



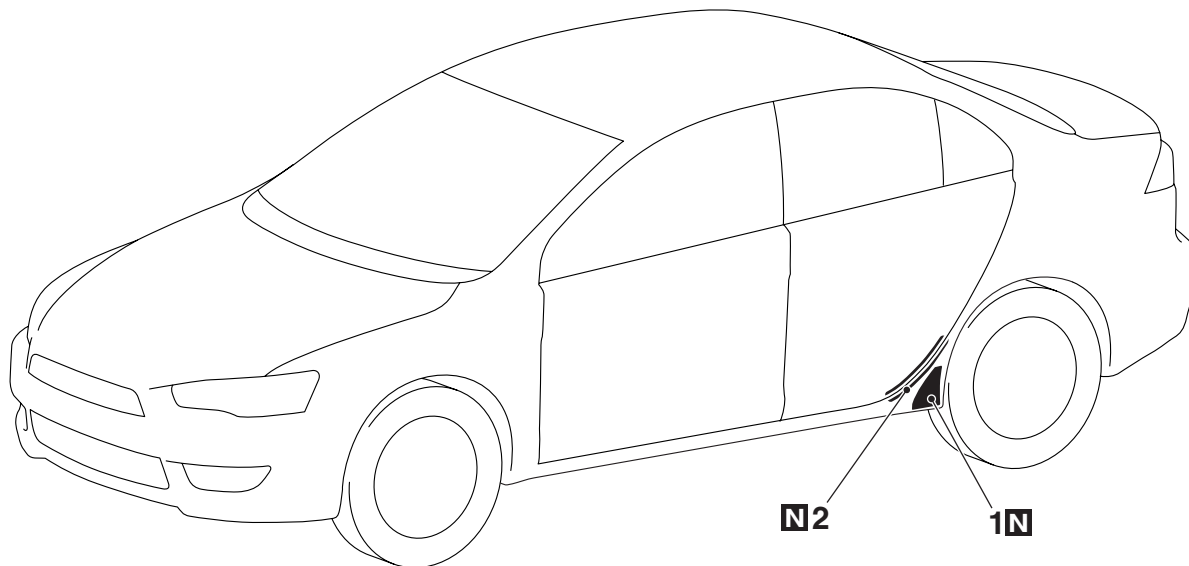
После нанесения водонепроницаемой пленки проведите бутылкаучуковую ленту под сливным отверстием внутренней панели. Нанесите на водоотталкивающую пленку рекомендованный клей, как показано на рисунке, и приклейте пленку.

Бутылкаучуковая лента: Pando 690 или аналог

ЗАЩИТНАЯ ПЛЕНКА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1421007800198



AC607397AD

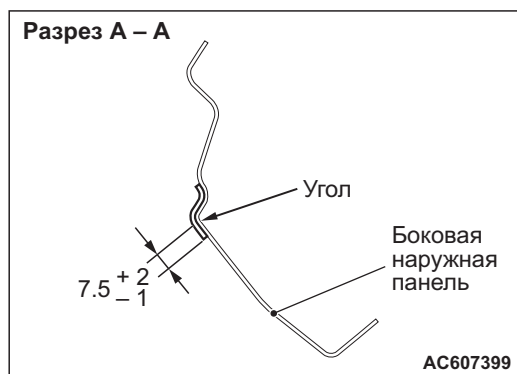
Последовательность демонтажа

- >>А<< 1. Защитная пленка А
- >>А<< 2. Защитная пленка В

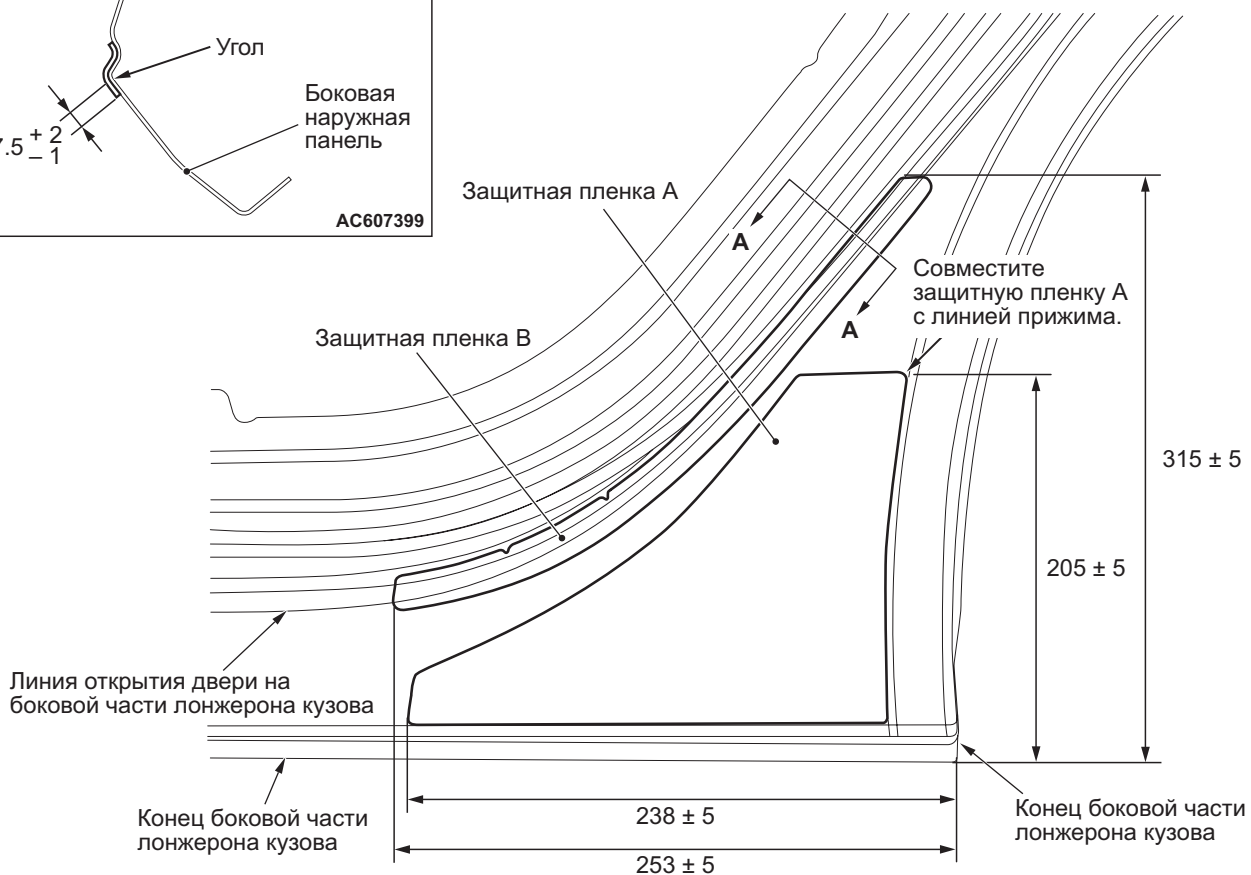
ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ

>>А<< НАНЕСЕНИЕ ПЛЕНКИ

Точка нанесения



Ед. измерения: мм

**⚠ ОСТОРОЖНО**

- Температура окружающего воздуха должна быть в пределах от 20 до 38°C. Рабочая зона должна быть чистой.
- Если температура окружающего воздуха ниже 20°C, подогрейте защитную пленку и поверхность нанесения до температуры 20-30°C.
- Следите за тем, чтобы под защитной пленкой не образовались пузырьки воздуха.

Процедура установки

1. Для обезжиривания поверхности для нанесения защитной пленки на дверях и на кузове используйте уайт-спирт.
2. Снимите клейкую прокладку защитной пленки и наклейте пленку на указанную поверхность.

КРЫШКА БАГАЖНИКА**ГЕРМЕТИК**

M1421000500293

Элемент	Рекомендованный герметик
Петля крышки багажника	Номер по каталогу 3M ATD 8531 Heavy drip check sealer, Номер по каталогу 3M ATD Part 8646 Automotive joint and seam sealer или аналог

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

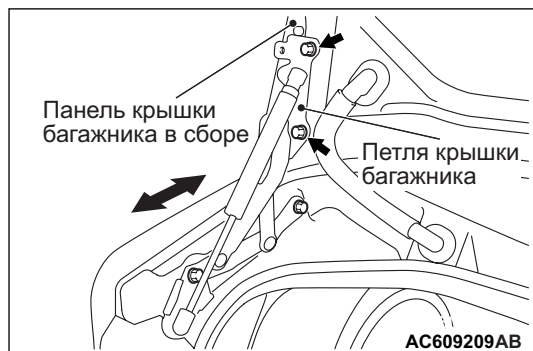
M1421000600513

ИНСТРУМЕНТ	НАЗВАНИЕ И НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	ЗАМЕНА	ПРИМЕНЕНИЕ
<p>а</p> <p>б</p> <p>в</p> <p>г</p> <p>д</p> <p>НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ</p> <p>MB991223</p>	<p>MB991223</p> <p>а: MB991219</p> <p>б: MB991220</p> <p>в: MB991221</p> <p>г: MB991222</p>	<p>Комплект жгутов проводов</p> <p>а: Комплект измерительных кабелей для испытаний</p> <p>б: Жгут светодиода</p> <p>в: Адаптер жгута светодиода</p> <p>г: Щуп</p>	<p>Измерение напряжения и сопротивления при проведении поиска и устранения неисправностей</p> <p>а: Проверка давления на контакте разъема</p> <p>б: Проверка цепи питания</p> <p>в: Проверка цепи питания</p> <p>г: Подключение промышленного тестера</p>
<p>MB992006</p>	<p>MB992006</p>	<p>Сверхтонкий щуп</p>	<p>Измерение напряжения и сопротивления при проведении поиска и устранения неисправностей</p>

ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА

РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА ПО ПЕРИМЕТРУ КРЫШКИ БАГАЖНИКА

M1421008100062



Ослабьте крепежные болты панели крышки багажника в сборе и передвиньте панель крышки багажника таким образом, чтобы зазор по периметру крышки багажника был равномерным.

РЕГУЛИРОВКА ЗАЩЕЛКИ КРЫШКИ БАГАЖНИКА

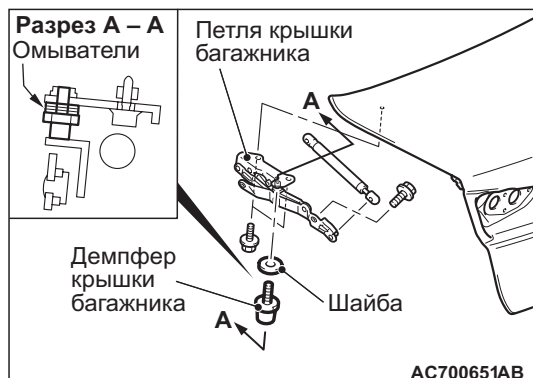
M1421008200058



После проверки кабеля открывания крышки багажника на предмет правильной прокладки, ослабьте крепежные болты защелки крышки багажника. Измените положение защелки крышки багажника таким образом, чтобы обеспечить необходимое усилие при открывании и закрывании крышки багажника.

РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ КРЫШКИ
БАГАЖНИКА

M1421008300107

РЕГУЛИРОВКА СО СТОРОНЫ ПЕТЕЛЬ
КРЫШКИ БАГАЖНИКА

Если высота между крышкой багажника и кузовом неравномерная, отрегулируйте высоту следующим образом.

1. Снимите демпфер крышки багажника на петле крышки багажника.

⚠ ОСТОРОЖНО

Можно использовать не более 3 шайб.

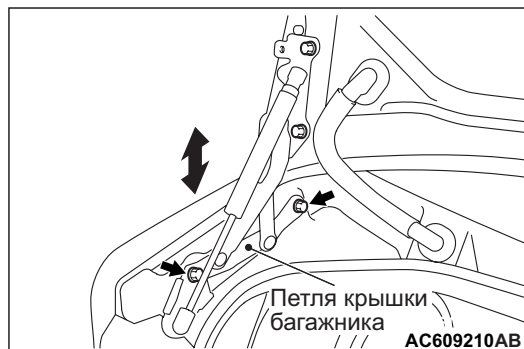
2. Увеличивайте или уменьшайте количество шайб до тех пор, пока высота между крышкой багажника и кузовом не выровняется.

3. Затяните демпфер крышки багажника.

Рекомендованный момент затяжки:

$5,0 \pm 1,0$ Нм

РЕГУЛИРОВКА СО СТОРОНЫ КУЗОВА



Если высота между крышкой багажника и кузовом неравномерная, отрегулируйте высоту следующим образом.

1. Ослабьте болты крепления петель крышки багажника со стороны кузова.
2. Отрегулируйте высоту
3. Затяните болты крепления петель.

Рекомендованный момент затяжки:

23 ± 6 Нм

КРЫШКА БАГАЖНИКА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

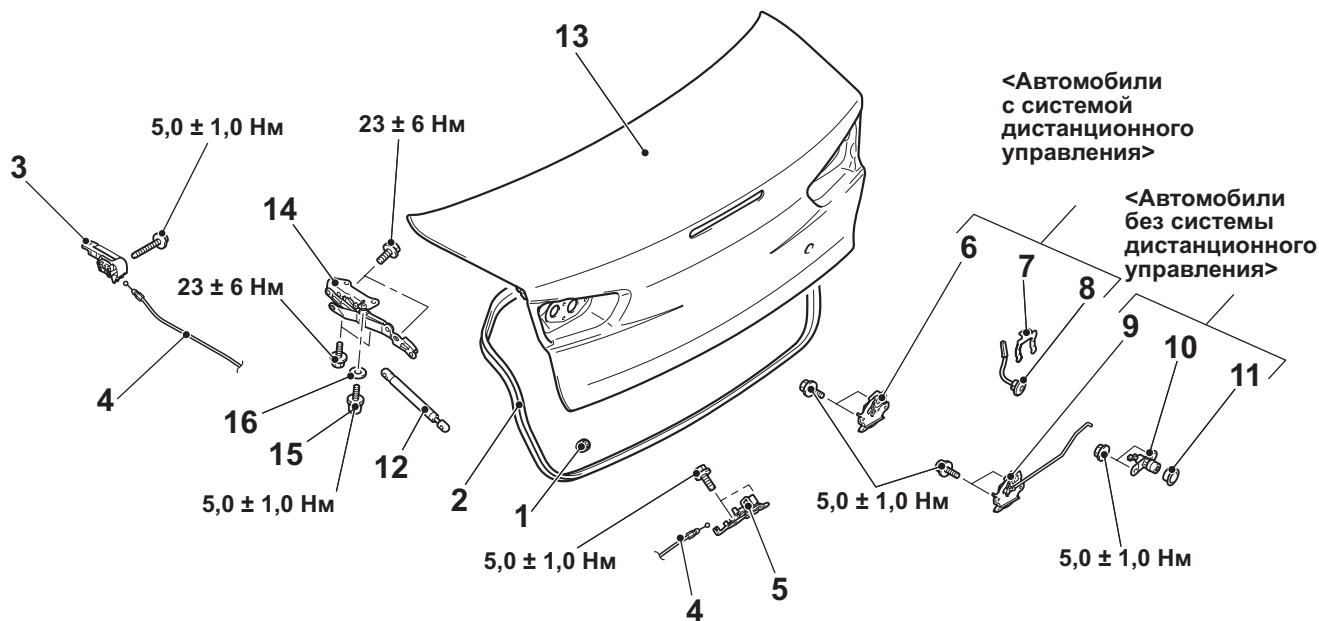
M1421002200351

⚠ ОСТОРОЖНО

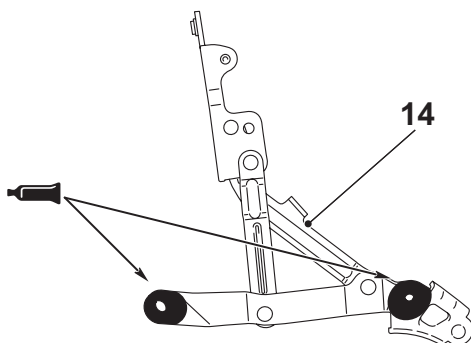
- Не разбирайте и не бросайте газовую стойку крышки багажника в огонь.
- Прежде чем утилизировать газовую стойку крышки багажника, проделайте в ней отверстие, чтобы выпустить находящийся внутри газ.
- Убедитесь в том, что шток поршня газовой стойки крышки багажника не соприкасается с инородным материалом.

Операции после установки

- Регулировка зазора по периметру крышки багажника (см. Стр.42A-105).
- Регулировка защелки крышки багажника (см. Стр.42A-105).
- Регулировка высоты крышки багажника (см. Стр.42A-106).



AC700650AB



АДГЕЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: НОМЕР ПО КАТАЛОГУ 3M ATD 8531 HEAVY DRIP CHECK SEALER, НОМЕР ПО КАТАЛОГУ 3M ATD 8646 AUTOMOTIVE JOINT AND SEAM SEALER ИЛИ АНАЛОГ

AC609214AB

- Снятие демпфера**
1. Демпфер
- Снятие защитной прокладки крышки багажника**
- >>А<< 2. Защитная прокладка крышки багажника
- Последовательность демонтажа ручки открывания крышки багажника, троса открывания крышки багажника и задвижки крышки багажника**
- Облицовка нижней части центральной стойки <левой> (см. ГРУППА 52А – Облицовка салона [Стр.52А-11.](#))
 - Узел переднего сиденья (см. ГРУППА 52А – Узел переднего сиденья [Стр.52А-21](#))
 - Подушки заднего сиденья в сборе, спинка заднего сиденья в сборе <Автомобили с нераздельными сиденьями>, боковой узел спинки заднего сиденья <Автомобили с раздельными сиденьями> (см. ГРУППА 52А – Узел заднего сиденья [Стр.52А-25](#)).
 - Внешнее болтовое соединение крепления ремня безопасности <со стороны водителя> (см. ГРУППА 52А – Ремень безопасности переднего сиденья [Стр.52А-29.](#))
 - Сабвуфер <Автомобили с сабвуфером> (см. ГРУППА 54А – Динамик [Стр.54А-289.](#))
3. Ручка открывания крышки багажника
 4. Трос открывания крышки багажника
 5. Задвижка крышки багажника
- Последовательность демонтажа задвижки крышки багажника и переключателя открывания крышки багажника <Автомобили с системой дистанционного управления>**
- Облицовка крышки багажника
6. Задвижка крышки багажника в сборе
 7. Держатель цилиндра замка
 8. Переключатель открывания крышки багажника

<<А>>

Последовательность демонтажа задвижки крышки багажника и цилиндра замка крышки багажника <Автомобили без системы дистанционного управления>

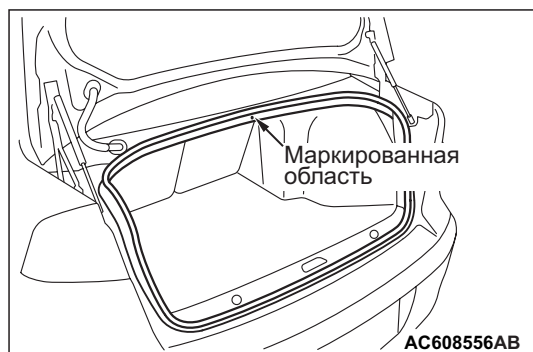
- Облицовка крышки багажника
9. Задвижка крышки багажника в сборе
 10. Цилиндр замка крышки багажника
 11. Крышка цилиндра замка
- Последовательность демонтажа газовой стойки крышки багажника, панели крышки багажника в сборе и петель крышки багажника**
1. Демпфер
 - Облицовка крышки багажника
 6. Защелка крышки багажника в сборе <Автомобили с системой дистанционного управления>
 7. Держатель цилиндра замка <Автомобили с системой дистанционного управления>
 8. Переключатель открывания крышки багажника <Автомобили с системой дистанционного управления>
 9. Защелка крышки багажника в сборе <Автомобили без системы дистанционного управления>
 10. Цилиндр замка крышки багажника <Автомобили без системы дистанционного управления>
 11. Крышка цилиндра замка <Автомобили без системы дистанционного управления>
 - Знак в виде трех алмазов сзади (см. ГРУППА 51 – Маркировка [Стр.51-59.](#))
 - Задний спойлер в сборе <Автомобили с задним спойлером> (см. ГРУППА 51 – Задний спойлер [Стр.51-18.](#))
 - Дополнительный верхний стоп-сигнал (см. ГРУППА 54А, Дополнительный верхний стоп-сигнал [Стр.54А-209.](#))
 - Задний габаритный фонарь в сборе (см. ГРУППА 54А – Задний габаритный фонарь [Стр.54А-176.](#))
 - Разъем жгута проводов крышки багажника
12. Газовая стойка крышки багажника
 13. Панель крышки багажника в сборе
 14. Петля крышки багажника
 15. Демпфер крышки багажника
 16. Шайба

**ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ
ДЕМОНТАЖЕ**
**<<А>> СНЯТИЕ ГАЗОВОЙ СТОЙКИ
КРЫШКИ БАГАЖНИКА**



Как показано на рисунке, передвиньте штифт вверх, затем извлеките газовую стойку крышки багажника в направлении, указанном стрелкой, чтобы отвернуть петлю крышки багажника.

**ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ
МОНТАЖЕ**
**>>А<< УСТАНОВКА ЗАЩИТНОЙ
ПРОКЛАДКИ КРЫШКИ БАГАЖНИКА**

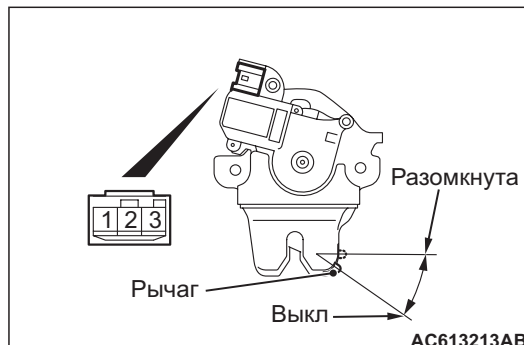


Установите защитную прокладку крышки багажника таким образом, чтобы маркировка совпадала с центральной осью кузова.

ОСМОТР

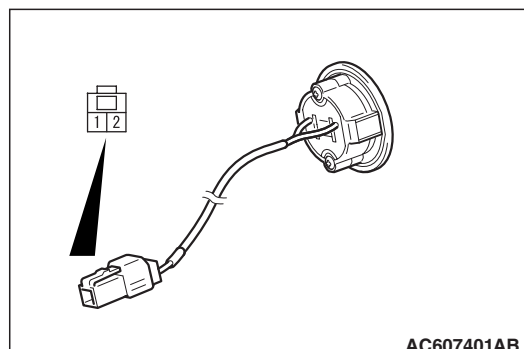
M1421004800188

**ПРОВЕРКА ЗАЩЕЛКИ КРЫШКИ
БАГАЖНИКА В СБОРЕ**
**ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАЩЕЛКИ
КРЫШКИ БАГАЖНИКА**



ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА	СОЕДИНЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА	РАБОТА РЫЧАГА
В положении «OFF» (ВЫКЛ)	<ul style="list-style-type: none"> Подсоединить клемму № 2 к отрицательной клемме аккумулятора. Подсоединить клемму № 3 к положительной клемме аккумулятора. 	Рычаг перемещается из положения «OFF» (ВЫКЛ) в положение «OPEN» (ВКЛ).

**ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
ОТКРЫВАНИЯ КРЫШКИ БАГАЖНИКА
<АВТОМОБИЛИ С СИСТЕМОЙ
ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ>**



Положение переключателя	Номер клеммы	Нормальное значение
ON (Нажат)	1 – 2	Непрерывность в цепи (2 Ω или менее)
OFF (Отжат)	1 – 2	Разрыв цепи

ЛЮК КРЫШИ**СЕРВИСНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ**

M1421000300545

Элемент	Стандартное значение
Рабочий ток привода стеклянной крышки люка А (при 20°C)	7 или менее

ГЕРМЕТИК

M1426000500157

Элемент	Стандартное значение
Люк крыши	Смазка: Используйте – консистентную силиконовую смазку

**ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ****СТАНДАРТНАЯ ПРОЦЕДУРА
ДИАГНОСТИКИ ПРИ ПОИСКЕ
И УСТРАНЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

M1426001700165

См. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для устранения неисправностей /проверки, Содержание поиска и устранения неисправностей [Стр.00-6](#).

ТАБЛИЦА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ

M1426001900095

ОСТОРОЖНО

При проведении поиска и устранения неисправностей, когда ключ зажигания переведен в положение ON в момент отсоединения различных разъемов могут быть зарегистрированы коды диагностики, относящиеся к другой системе. По завершении проверить все системы на наличие зарегистрированных диагностических кодов. Если зарегистрированы диагностические коды, следует удалить их все.

№ диагностического кода	Пункт диагностики	Страница
L0630	Электропитание люка крыши	Стр.42A-112
L0632	Выход из строя переключателя люка крыши	Стр.42A-114
L0634	Сигнал датчика люка крыши	Стр.42A-115
L0637	Положение люка крыши	Стр.42A-115
L0640	Перегрузка люка крыши	Стр.42A-116

ПРИМЕЧАНИЕ: S/R: Сокращенное наименование люка крыши

ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

M1426002000352

ОСТОРОЖНО

Если во время диагностики при повороте переключателя зажигания в положение ON отключен какой-либо разъем, может быть получен диагностический код, связанный с другой системой. По завершении проверить все системы на наличие зарегистрированных диагностических кодов. Если зарегистрированы диагностические коды, следует удалить их все.

Признак неисправности	Номер процедуры осмотра	Страница
Люк крыши не работает.	1	Стр.42A-117
Стекло люка крыши не поднимается (опускается, открывается и закрывается нормально).	2	Стр.42A-122
Стекло люка крыши не открывается (поднимается, опускается и закрывается нормально).	3	Стр.42A-124
Стекло люка крыши не опускается или не закрывается (поднимается и открывается нормально).	4	Стр.42A-126
Функция предотвращения заземления люка крыши (предохранительный механизм) работает неправильно.	5	Стр.42A-127
Функция таймера люка крыши работает неправильно.	6	Стр.42A-128

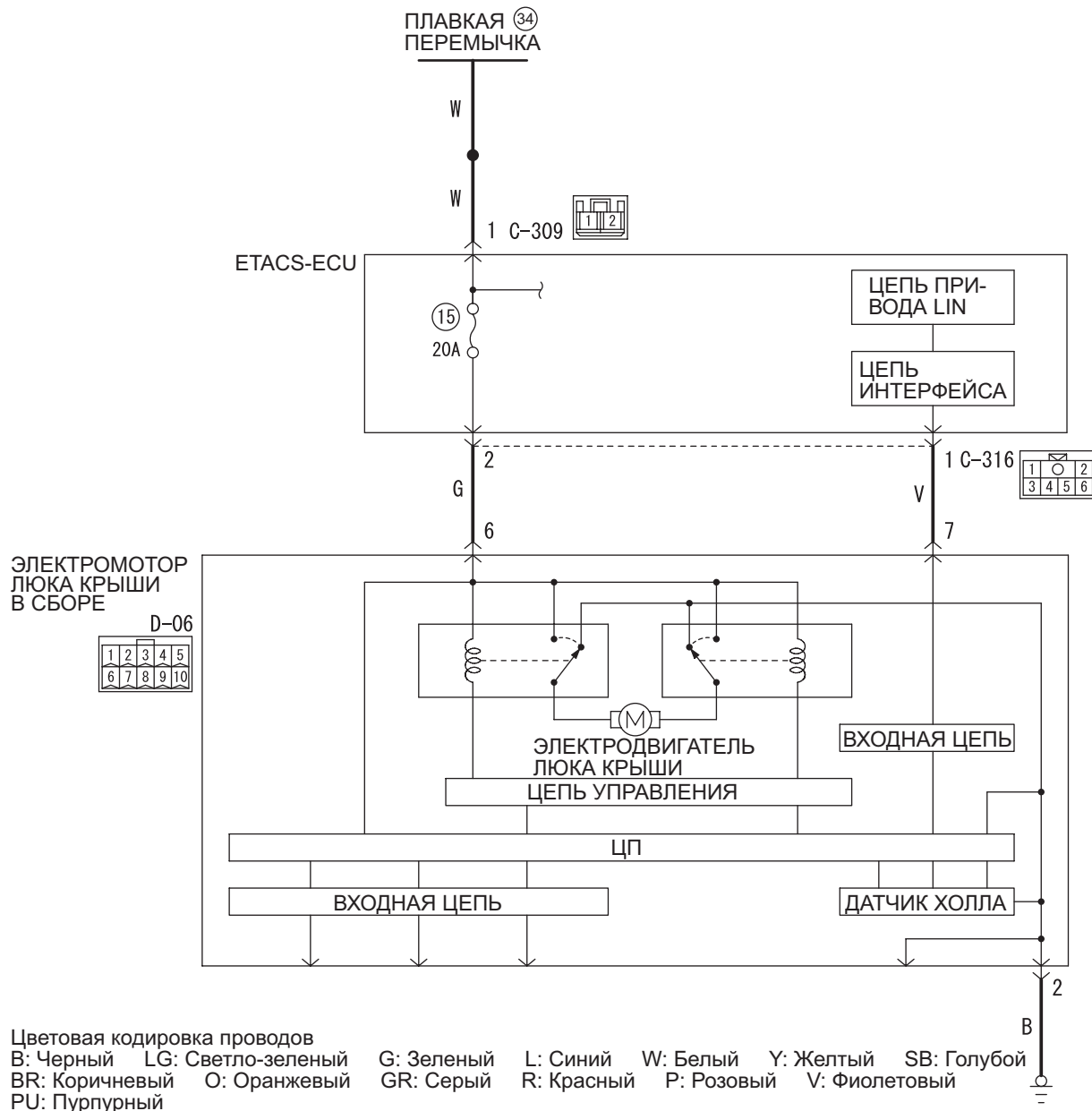
**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ АНАЛИЗА
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

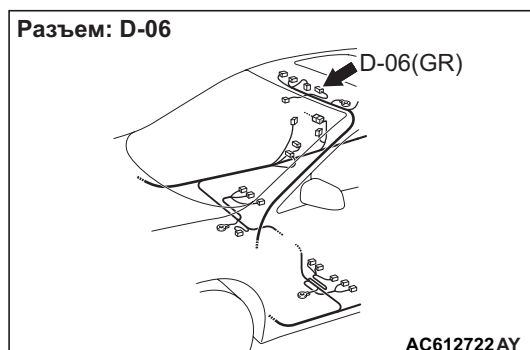
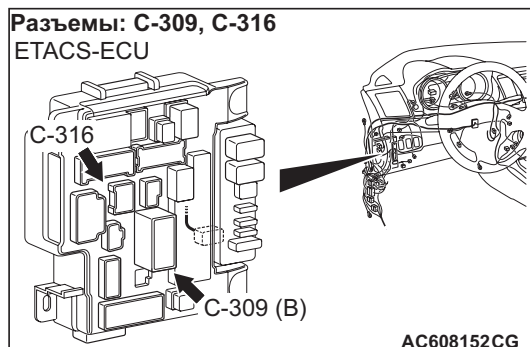
КОД № L0630 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ЛЮКА КРЫШИ

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

Цепь питания электродвигателя люка крыши в сборе





КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если напряжение на выводе блока управления люком крыши было 8 В или ниже, или 18 В или выше в течение 60 секунд, узел электродвигателя люка крыши выдает диагностический код № L0630.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем D-06 узла электродвигателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверьте жгут проводов между клеммой № 6 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши и плавкой перемычкой (34)

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте разъемы C-309 и C-316 ETACS-ECU, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

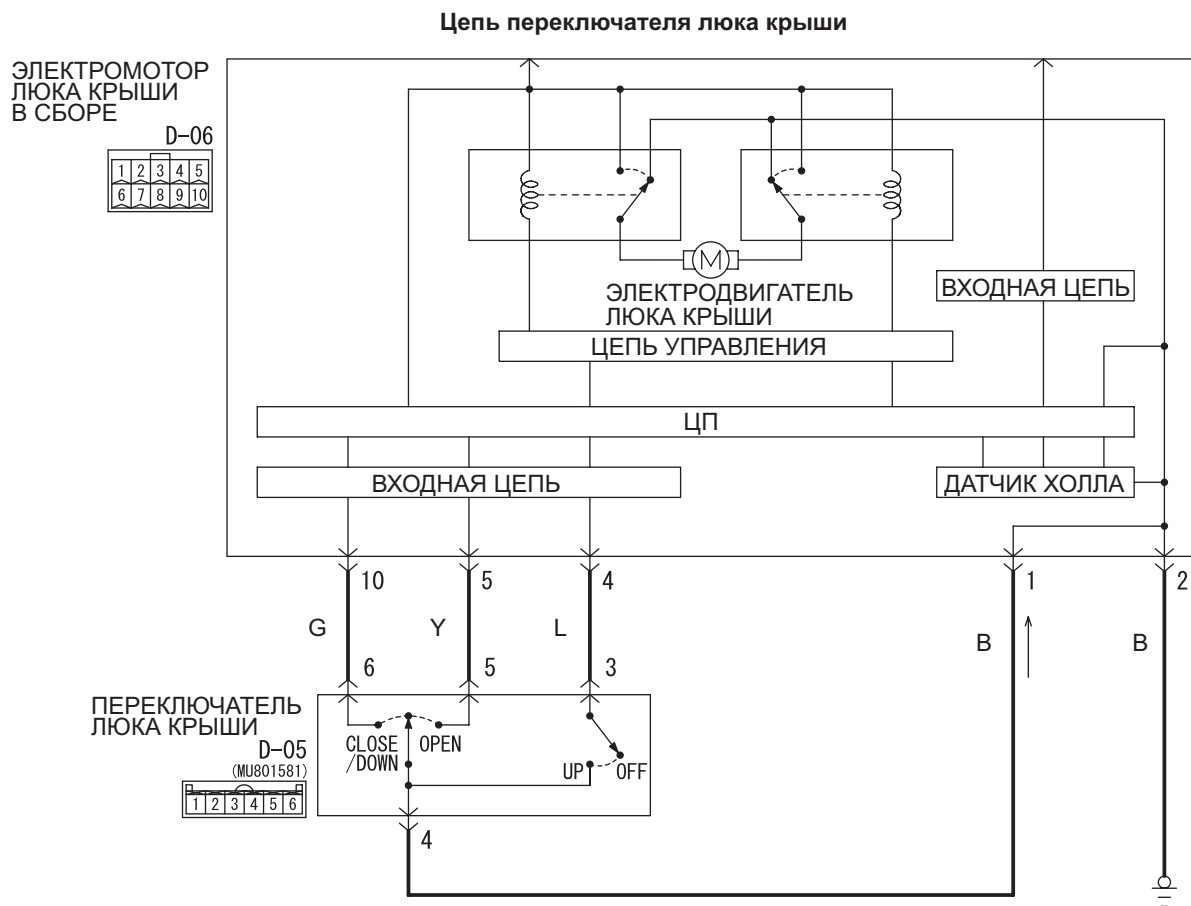
ДА : Замените узел электродвигателя люка крыши.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0632 Выход из строя переключателя люка крыши

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.



Цветовая кодировка проводов

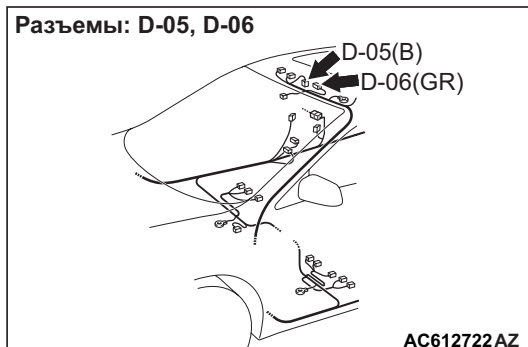
B: Черный LG: Светло-зеленый
BR: Коричневый O: Оранжевый
PU: Пурпурный

G: Зеленый
GR: Серый

L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый

AC613402AB

Разъемы: D-05, D-06



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если каждый переключатель (вверх, открыть, закрыть/вниз) переключателя люка крыши находился в положении ON (ВКЛ) в течение 60 секунд, узел электродвигателя люка крыши выдает диагностический код № L0632.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Неисправность переключателя люка крыши
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем D-05 переключателя люка крыши и разъем D-06 электродвигателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверьте жгут проводов между клеммами №№ 3, 5, 6 разъема D-05 переключателя электродвигателя люка крыши и клеммами №№ 4, 5, 10 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 3. Повторная проверка диагностического кода

Заменить переключатель люка крыши. Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Замените узел электродвигателя люка крыши.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0634 Сигнал датчика люка крыши

 ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если не поступает сигнал от одного из двух датчиков определения положения люка, узел электродвигателя люка крыши выдает диагностический код № L0634.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность узла электродвигателя люка крыши

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

Повторная проверка диагностического кода

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : Замените узел электродвигателя люка крыши.

НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0637 Положение люка крыши

 ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если положение стеклянной крышки люка крыши выходит за пределы указанного диапазона, узел

электродвигателя люка крыши выдает диагностический код № L0637.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность узла электродвигателя люка крыши

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить полностью закрытое положение люка крыши**

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения люка крыши в полностью закрытом положении. См. [Стр.42A-131](#).
- (2) Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.
 - a. Сбросить диагностический код.
 - b. Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
 - c. Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Результаты проверки в норме?

- ДА :** Диагностика завершена.
НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Повторная проверка диагностического кода

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

- ДА :** Замените узел электродвигателя люка крыши.
НЕТ : Диагностика завершена.

КОД № L0640 Перегрузка люка крыши**⚠ ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепей входного и выходного сигналов.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если функция предотвращения защемления электростеклоподъемников активирована пять раз подряд или более, узел электродвигателя люка крыши выдает диагностический код № L0640.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность узла электродвигателя люка крыши

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить полностью закрытое положение люка крыши**

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения люка крыши в полностью закрытом положении. См. [Стр.42A-131](#).

- (2) Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- a. Сбросить диагностический код.
- b. Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- c. Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Результаты проверки в норме?

- ДА :** Диагностика завершена.
НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Повторная проверка диагностического кода

Ещё раз проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

- (1) Сбросить диагностический код.
- (2) Переведите переключатель зажигания из положения «LOCK» (ВЫКЛ) в положение «ON».
- (3) Проверьте, зарегистрирован ли диагностический код.

Q Появляется ли диагностический код?

- ДА :** Замените узел электродвигателя люка крыши.
НЕТ : Диагностика завершена.

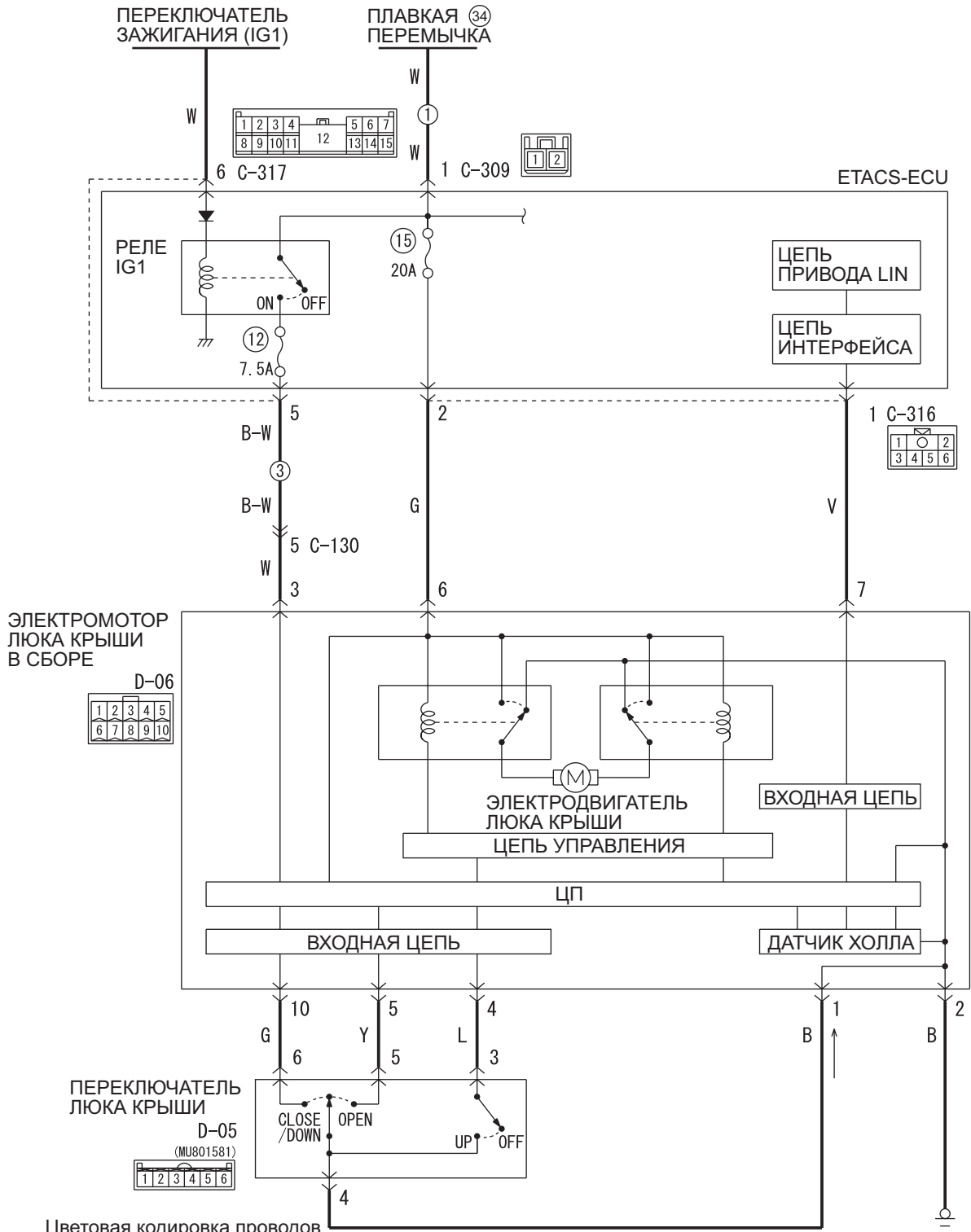
ПРОЦЕДУРЫ РАБОТЫ С ПРИЗНАКАМИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 1: Люк крыши не работает.

 **ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

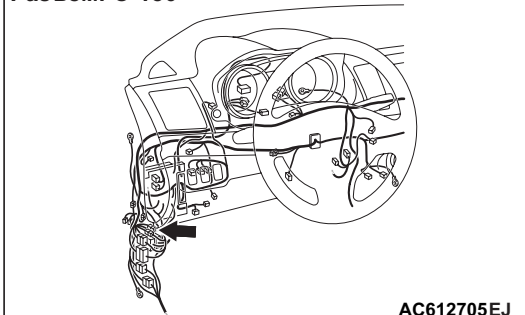
Цепь питания электродвигателя люка крыши в сборе



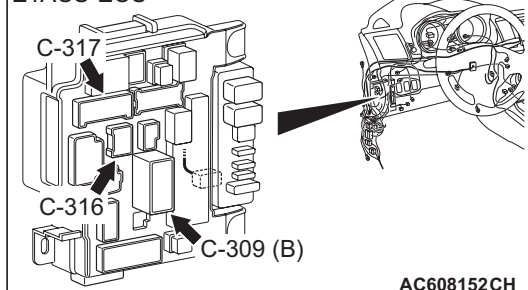
Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
 BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
 PU: Пурпурный SI: Серебристый

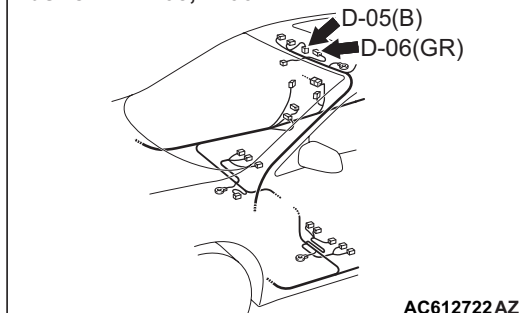
Разъем: C-130



Разъемы: C-309, C-316, C-317
ETACS-ECU



Разъемы: D-05, D-06



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Возможна неисправность системы электропитания/заземления узла электродвигателя люка крыши, самого узла электродвигателя люка крыши или переключателя люка крыши.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность переключателя люка крыши
- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

Шаг 1. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что в ETACS-ECU зарегистрированы диагностические коды, связанные с работой люка крыши.

Q Появляется ли диагностический код?

- ДА :** См. ГРУППА 54В – Таблица диагностических кодов [Стр.54 В-3](#).
НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Проверка разъема: Разъем D-05 переключателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

- ДА :** Переход к Шагу 3.
НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 3. Проверка переключателя люка крыши

См. Проверка переключателя люка крыши [Стр.42A-135](#).

Q Переключатель люка крыши в нормальном состоянии?

- ДА :** Переход к Шагу 4.
НЕТ : Заменить переключатель люка крыши.

ШАГ 4. Измерение сопротивления на разъеме D-05 переключателя люка крыши

- (1) Отсоединить разъем и измерить сопротивление на разъеме со стороны жгута электропроводки.
- (2) Измерить сопротивление на клемме № 4 разъема D-05 переключателя люка крыши и на «массе».

НОРМА: Замкнута (менее 2 Ω)

Q Результаты проверки в норме?

- ДА :** Переход к Шагу 5.
НЕТ : Переход к Шагу 6.

ШАГ 5. Проверьте жгут проводов между клеммой № 4 разъема D-05 переключателя электродвигателя люка крыши и клеммой № 1 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши

- Проверить линию «массы» на наличие обрыва или короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 6. Проверка разъема: Разъем D-06 узла электродвигателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 7.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 7. Измерение сопротивления на разъеме D-06 узла электродвигателя люка крыши

- (1) Отсоединить разъём и измерить сопротивление на разъеме со стороны жгута электропроводки.
- (2) Измерить сопротивление на клемме № 2 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши и на «массе».

НОРМА: Замкнута (менее 2 Ω)

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 9.

НЕТ : Переход к Шагу 8.

ШАГ 8. Проверьте жгут проводов между клеммой № 2 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши и «массой»

- Проверить линию «массы» на наличие обрыва или короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 9. Измерение напряжения на разъеме D-06 узла электродвигателя люка крыши

- (1) Отсоединить разъём и измерить напряжение на разъеме со стороны жгута электропроводки.
- (2) Измерить напряжение на клемме № 6 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши и на «массе».

НОРМА: Положительное напряжение аккумулятора

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 11.

НЕТ : Переход к Шагу 10.

ШАГ 10. Проверьте жгут проводов между клеммой № 6 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши и плавкой перемычкой (34)

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте разъемы C-309 и C-316 ETACS-ECU, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 11. Измерение напряжения на разъеме D-06 узла электродвигателя люка крыши

- (1) Отсоединить разъём и измерить напряжение на разъеме со стороны жгута электропроводки.
- (2) Перевести переключатель зажигания в положение ON.
- (3) Измерить напряжение на клемме № 3 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши и на «массе».

НОРМА: Положительное напряжение аккумулятора

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 13.

НЕТ : Переход к Шагу 12.

ШАГ 12. Проверьте жгут проводов между клеммой № 1 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши и переключателем зажигания (IG1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед осмотром жгута проводов проверьте разъем C-317 ETACS-ECU и промежуточный разъем C-130, при необходимости отремонтируйте.

- Проверить линию электропитания на наличие обрыва и короткого замыкания.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки – Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 13. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что люк крыши работает нормально.

Q Результаты проверки в норме?

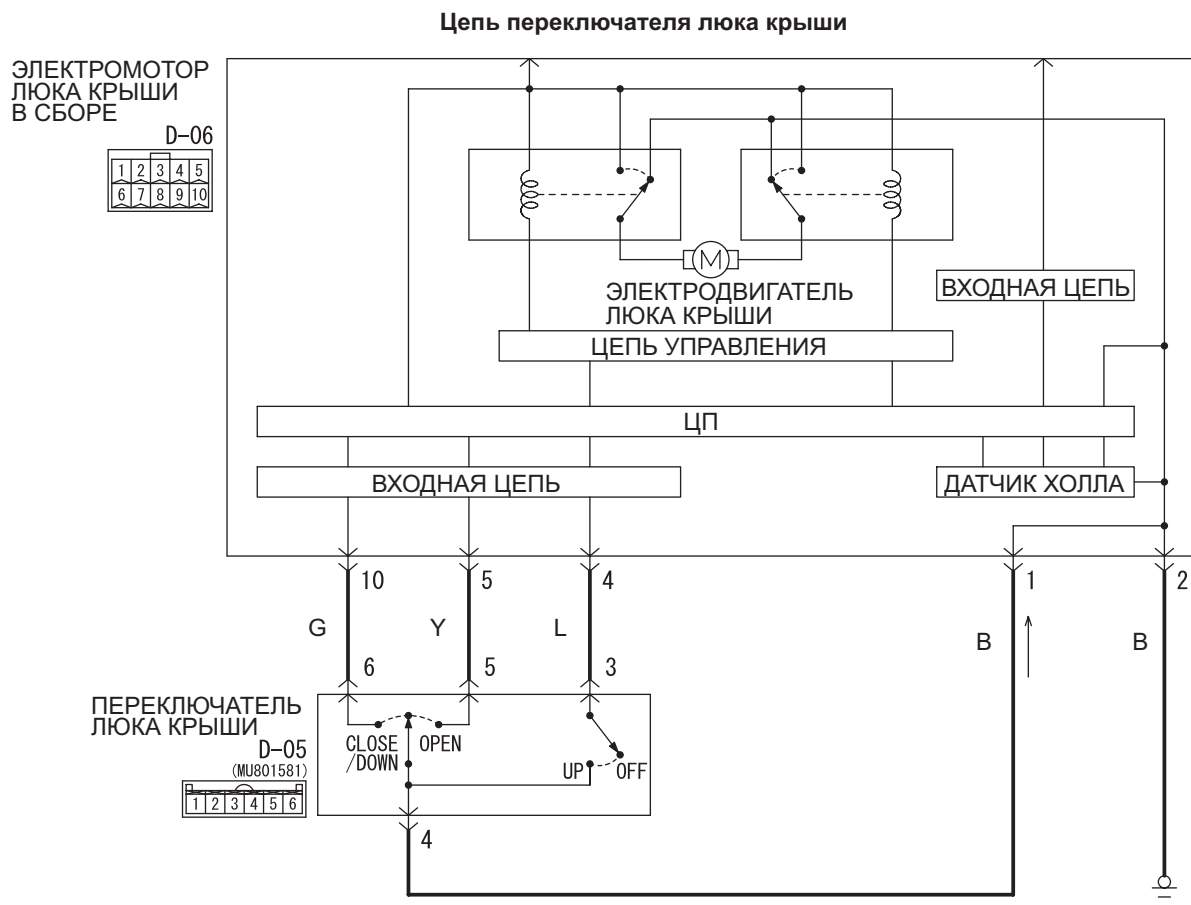
ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки – Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Замените узел электродвигателя люка крыши.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 2: Стекло люка крыши не поднимается (опускается, открывается и закрывается нормально).

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

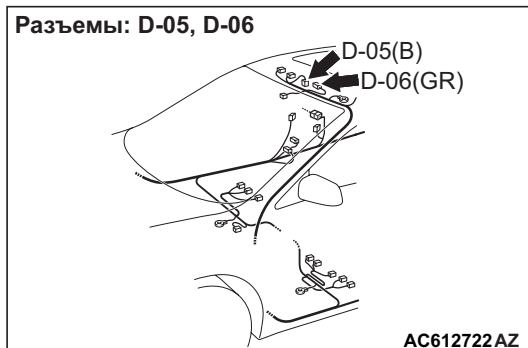


Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
PU: Пурпурный

AC613402AB

Разъемы: D-05, D-06



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Подозревается неисправность узла электродвигателя люка крыши или переключателя люка крыши.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность переключателя люка крыши
- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем D-05 переключателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверка переключателя люка крыши

См. Проверка переключателя люка крыши

[Стр.42A-135](#).

Q Переключатель люка крыши в нормальном состоянии?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Заменить переключатель люка крыши.

ШАГ 3. Проверка разъема: Разъем D-06 узла электродвигателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 4. Проверьте жгут проводов между клеммой № 3 разъема D-05 переключателя электродвигателя люка крыши и клеммой № 4 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 5.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 5. Перезапустить систему.

Q Стекло люка крыши поднято?

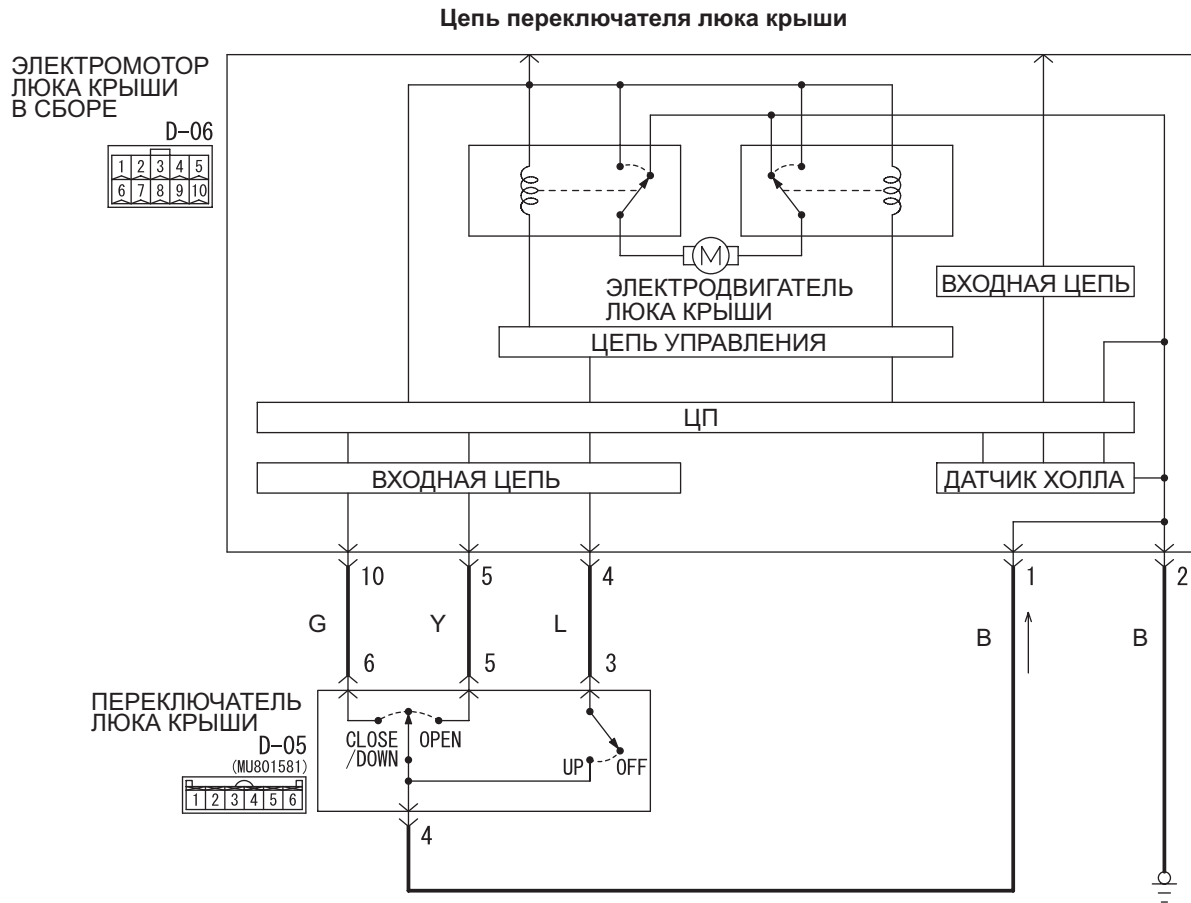
ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Замените узел электродвигателя люка крыши.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 3: Стекло люка крыши не открывается (поднимается, опускается и закрывается нормально).

⚠ ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

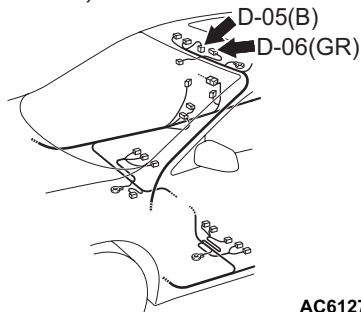


Цветовая кодировка проводов

В: Черный LG: Светло-зеленый G: Зеленый L: Синий W: Белый Y: Желтый SB: Голубой
BR: Коричневый O: Оранжевый GR: Серый R: Красный P: Розовый V: Фиолетовый
PU: Пурпурный

AC613402AB

Разъемы: D-05, D-06



AC612722AZ

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Подозревается неисправность узла электродвигателя люка крыши или переключателя люка крыши.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность переключателя люка крыши
- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем D-05 переключателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверка переключателя люка крыши

См. Проверка переключателя люка крыши

[Стр.42A-135](#).

Q Переключатель люка крыши в нормальном состоянии?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Заменить переключатель люка крыши.

ШАГ 3. Проверка разъема: Разъем D-06 узла электродвигателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 4. Проверьте жгут проводов между клеммой № 5 разъема D-05 переключателя электродвигателя люка крыши и клеммой № 5 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 5.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 5. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что стеклянная крышка люка крыши открыта.

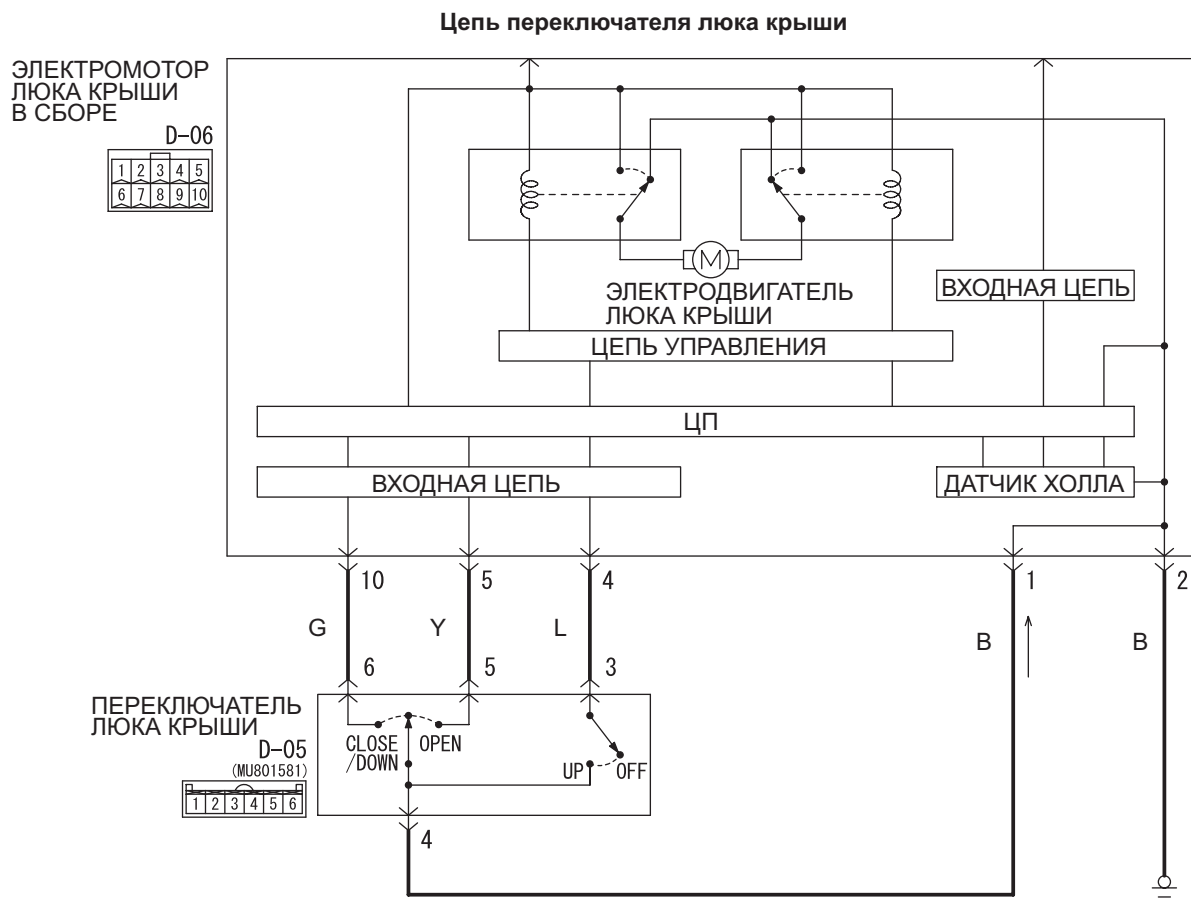
Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Замените узел электродвигателя люка крыши.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 4: Стекло люка крыши не опускается или не закрывается (поднимается и открывается нормально).**⚠ ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.



Цветовая кодировка проводов

B: Черный LG: Светло-зеленый

G: Зеленый

L: Синий

W: Белый

Y: Желтый

SB: Голубой

BR: Коричневый

O: Оранжевый

GR: Серый

R: Красный

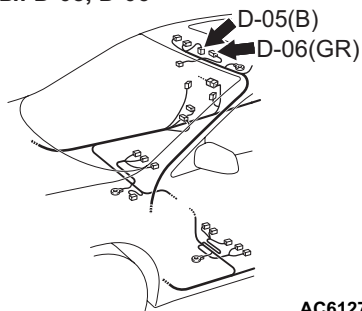
P: Розовый

V: Фиолетовый

PU: Пурпурный

AC613402AB

Разъемы: D-05, D-06



КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Подозревается неисправность узла электродвигателя люка крыши и/или переключателя люка крыши.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность переключателя люка крыши
- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Проверка разъема: Разъем D-05 переключателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 2. Проверка переключателя люка крыши

См. Проверка переключателя люка крыши

[Стр.42A-135.](#)

Q Переключатель люка крыши в нормальном состоянии?

ДА : Переход к Шагу 3.

НЕТ : Заменить переключатель люка крыши.

ШАГ 3. Проверка разъема: Разъем D-06 узла электродвигателя люка крыши

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Отремонтировать неисправный разъем.

ШАГ 4. Проверьте жгут проводов между клеммой № 6 разъема D-05 переключателя электродвигателя люка крыши и клеммой № 10 разъема D-06 узла электродвигателя люка крыши

- Проверить входную/выходную линию на наличие обрыва.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 5.

НЕТ : Отремонтировать жгут проводов.

ШАГ 5. Перезапустить систему.

Убедитесь в том, что стеклянная крышка люка крыши опускается или закрывается.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перебегающая неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перебегающие неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Замените узел электродвигателя люка крыши.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 5: Функция предотвращения заземления люка крыши (предохранительный механизм) работает неправильно.

ОСТОРОЖНО

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Возможна неисправность узла электродвигателя люка крыши или неправильное запоминание полностью закрытого положения люка крыши.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Неправильное запоминание полностью закрытого положения люка крыши

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ

ШАГ 1. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что в узле электродвигателя люка крыши зарегистрированы диагностические коды, связанные с работой люка крыши.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. таблицу диагностических кодов [Стр.42A-111.](#)

НЕТ : Переход к Шагу 2.

ШАГ 2. Проверить признак неисправности.

Проверьте симптом неисправности люка крыши в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Выполнить процедуры запоминания положения люка крыши в полностью закрытом положении (см. [Стр.42A-131](#)).
- (2) Проверить наличие признака неисправности.

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Перебегающая неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки – Как устранять перебегающие неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Замените узел электродвигателя люка крыши.

ПРОЦЕДУРА ВЫЯВЛЕНИЯ 6: Функция таймера люка крыши работает неправильно.**⚠ ОСТОРОЖНО**

Прежде чем заменять ECU, следует убедиться в нормальной работе цепи электропитания, цепи заземления и цепи связи.

КОММЕНТАРИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

Если функция таймера люка крыши работает неправильно, возможна неисправность цепи связи, цепи входного сигнала переключателя водительской двери, узла электродвигателя люка крыши или ETACS-ECU.

Также, функция таймера люка крыши может быть установлена в значение «0 секунд» с помощью функции настройки.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ

- Неисправность переключателя водительской двери
- Неисправность узла электродвигателя люка крыши
- Неисправность ETACS-ECU
- Поврежден жгут проводов или разъемы

ПРОЦЕДУРА ДИАГНОСТИКИ**ШАГ 1. Проверить систему источника электропитания.**

Установив переключатель зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ), проверьте работу следующей функции:

- Аварийная сигнализация
- Система центрального запираения дверей

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 2.

НЕТ : См. ГРУППА 54А – Отклонения в цепи электропитания ETACS-ECU
[Стр.54А-321.](#)

ШАГ 2. Диагностический код M.U.T.-III

Убедитесь в том, что в ETACS-ECU зарегистрированы диагностические коды, связанные с работой люка крыши.

Q Появляется ли диагностический код?

ДА : См. ГРУППА 54В – Таблица диагностических кодов [Стр.54 В-3.](#)

НЕТ : Переход к Шагу 3.

ШАГ 3. Проверить функцию настройки.

Убедитесь в том, что для функции «Таймер закрытия люка крыши и окон» с помощью функции настройки установлено любое из следующих значений, отличное от «0 секунд».

- 30 секунд
- 180 секунд
- 600 секунд

Q Результаты проверки в норме?

ДА : Переход к Шагу 4.

НЕТ : Установите для функции «Таймер закрытия люка крыши и окон» с помощью функции настройки установлено любое из следующих значений, отличное от «0 секунд» (см. [Стр.42А-131](#)).

ШАГ 4. Перечень данных M.U.T.-III

Проверить сигналы, связанные с работой функции таймера люка крыши.

- Перевести переключатель зажигания в положение ON.
- Закройте водительскую дверь.

Элемент №:	Название элемента	Нормальные условия
254	Напряжение зажигания	Напряжение
256	Выключатель предупреждения об открытой водительской двери	Закреть

НОРМА: Нормальные состояния отображаются для всех элементов.

Q Результаты проверки в норме?

Нормальные состояния отображаются для всех элементов. : Переход к Шагу 5.

Нормальное состояние не отображается для элемента № 254. : См. ГРУППА 54А –

Процедура выявления 2: Не поступает сигнал от переключателя зажигания (IG1)
[Стр.54А-325.](#)

Нормальное состояние не отображается для элемента № 256. : См. ГРУППА 54А –

Процедура выявления 5: Не поступает сигнал от переключателя передней (водительской) двери [Стр.54А-332.](#)

ШАГ 5. Перезапустить систему.

Q Функция таймера люка крыши работает нормально?

ДА : Перемежающаяся неисправность (см. ГРУППА 00 – Как использовать пункты меню сервиса для поиска неисправностей/проверки - Как устранять перемежающиеся неисправности [Стр.00-15](#)).

НЕТ : Заменить ETACS-ECU. Убедитесь в том, что функция таймера люка крыши работает нормально.

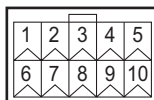
ПРОВЕРКА НА КЛЕММЕ ECU

M1426002400178

ПРОВЕРКА КЛЕММ УЗЛА

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ЛЮКА КРЫШИ

D-06



AC312987AG

Номер клеммы	Объект проверки	Условие проверки	Нормальные условия
1	«Масса»	Всегда	0 В
2	«Масса»	Всегда	0 В
3	Питание от аккумулятора	Переключатель зажигания: ON	Напряжение аккумулятора
4	Вход от переключателя люка крыши (поднятие)	Переключатель люка крыши: Вверх	0 В
5	Вход от переключателя люка крыши (открытие)	Переключатель люка крыши: Разомкнута	0 В
6	Питание от аккумулятора (для электродвигателя)	Всегда	Напряжение аккумулятора
7	Линия связи LIN (между ETACS-ECU)	Всегда	от 0 до 12 В (импульсный сигнал)
8	–	–	–
9	–	–	–
10	Вход от переключателя люка крыши (закрывать или опустить)	Переключатель люка крыши: Закрывать или опустить	0 В

ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА

ПРОВЕРКА ЛЮКА КРЫШИ НА ПРЕДМЕТ ТЕЧИ

M1426000900519

Проверить люк крыши на предмет протечек следующим образом:

1. Полностью закройте стеклянную крышку люка крыши.
2. Используя водопроводную воду, отрегулируйте давление воды таким образом, чтобы высота струи воды, поступающей из шланга, составляла приблизительно 50 см, когда конец шланга направлен вверх.

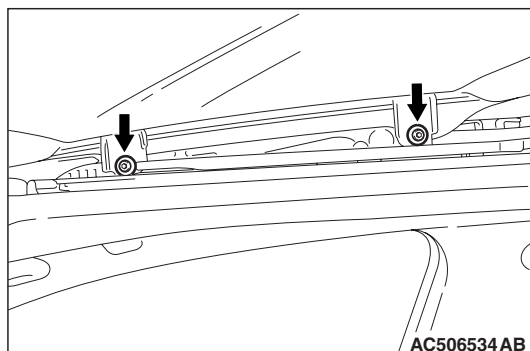


3. Подавайте водопроводную воду на защитную прокладку с расстояния примерно 30 см над поверхностью крыши в течение 5 минут или дольше.
4. При подаче воды проверьте салон автомобиля на наличие следов протечек. Если протечки по периметру стеклянной крышки люка крыши собираются системой отвода, это не является признаком неисправности.

РЕГУЛИРОВКА ЛЮКА КРЫШИ

M1426001000412

1. Полностью закройте стеклянную крышку люка крыши.
2. Полностью откройте солнцезащитный козырек.



3. Ослабьте крепежные болты стеклянной крышки люка крыши. Отрегулируйте высоту стеклянной крышки люка крыши, передвигая стеклянную крышку в сборе вдоль отверстия направляющей люка крыши, чтобы зазор между стеклянной крышкой и кузовом автомобиля был равномерным по всей окружности.
4. После регулировки убедитесь в том, что люк крыши движется плавно.

ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЮКА КРЫШИ

M1426004400420

1. Закройте стеклянную крышку люка, поместив в крышку люка деревянную дощечку толщиной примерно 10 мм под прямым углом к стеклу.

2. Убедитесь в том, что направление вращения электродвигателя люка крыши изменяется на противоположное и при соприкосновении с деревянной дощечкой стеклянная крышка люка открывается. При возникновении какой-либо проблемы выполните поиск и устранение неисправности. (См. Стр.42A-111.)

ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЛЮКА КРЫШИ

M1426002600462

Убедитесь в том, что люк крыши работает при нажатии на переключатель люка крыши. Если функция не работает, выполните поиск и устранение неисправности. См. Стр.42A-111.

ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ТАЙМЕРА ЛЮКА КРЫШИ

M1426004300177

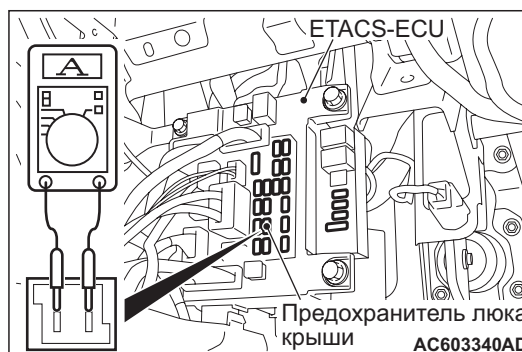
Проверить систему, как описано ниже. Если система не работает, выполните поиск и устранение неисправностей. См. Стр.42A-111.

- Закройте дверь и поверните переключатель зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ), затем убедитесь в том, что люк крыши работает в течение 30 секунд.
- Закройте дверь и поверните переключатель зажигания в положение «LOCK» (ВЫКЛ), и во время работы таймера откройте водительскую дверь, затем убедитесь в том, что люк крыши работает в течение 30 секунд. Время активации таймера может быть увеличено, если водительская дверь открыта, но таймер может быть отключен, если водительская дверь будет закрыта во время работы таймера).

ПРИМЕЧАНИЕ: Время работы функции таймера люка крыши можно установить с помощью функции настройки, убедитесь в этом перед проверкой. См. Стр.42A-131.

ПРОВЕРКА РАБОЧЕГО ТОКА СТЕКЛЯННОЙ КРЫШКИ ЛЮКА

M1426003200401



1. Извлеките предохранитель люка крыши, затем подсоедините прибор для проверки цепей, как показано.
2. Переведите переключатель люка крыши в положение ON (ВКЛ) и измерьте в промежуточной секции, отличной от положений «люк крыши активирован», «полностью открыт» и «полностью закрыт».

Стандартное значение: 7 А или меньше (при 20°С)

3. Проверить следующие участки, если рабочий ток стеклянной крышки люка выходит за границы стандартного значения.
 - Люк крыши в собранном состоянии, деформация и захват любых инородных предметов.
 - Крепление гибкого вала привода
 - Поднятие стеклянной крышки люка

ПРОЦЕДУРЫ ЗАПОМИНАНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ПОЛОЖЕНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОГО ЛЮКА КРЫШИ

M1426004600383

УСЛОВИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ В РЕЖИМ РЕГУЛИРОВКИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОГО ПОЛОЖЕНИЯ

- При переключении в режим принудительной регулировки полностью закрытого положения
- Как перейти в режим принудительной регулировки полностью закрытого положения
1. Перевести переключатель зажигания в положение ON.
 2. Остановив стеклянную крышку люка (стеклянная крышка люка может быть в любом положении между полностью открытым и полностью закрытым), нажмите и удерживайте переключатель подъема в течение 10 секунд.
- Если функция предотвращения заедания электростеклоподъемников (предохранительный механизм) активирована пять раз подряд
 - Если информация о положении неправильная вследствие сбоев электропитания во время работы люка крыши

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке узла люка крыши, или при установке/замене узла электродвигателя люка крыши используйте режим принудительной регулировки полностью закрытого положения для настройки полностью закрытого положения.

КАК РЕГУЛИРОВАТЬ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ <РЕЖИМ ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОГО ПОЛОЖЕНИЯ>

1. Остановив стеклянную крышку люка (стеклянная крышка люка может быть в любом положении между полностью открытым и полностью закрытым), нажмите и удерживайте переключатель подъема.
ПРИМЕЧАНИЕ: Если при нажатии на переключатель подъема люк крыши двигается нормально, полностью откройте стеклянную крышку люка с помощью переключателя открывания. После остановки стеклянной крышки люка нажмите и удерживайте переключатель подъема.
2. С помощью переключателя подъема установите стеклянную крышку люка в поднятое положение. Стекло крышки люка поднимается примерно на 30 мм и автоматически останавливается при нажатии на переключатель. Повторяйте данную операцию до тех пор, пока не будет достигнуто поднятое положение, и удерживайте переключатель в данном положении в течение 3 секунд, чтобы завершить процедуру запоминания полностью закрытого положения.

КАК РЕГУЛИРОВАТЬ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТОЕ ПОЛОЖЕНИЕ <НАПРИМЕР, ПРИ АКТИВАЦИИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПЯТЬ РАЗ ПОДРЯД>

С помощью переключателя подъема установите стеклянную крышку люка в поднятое положение. Стекло крышки люка поднимается примерно на 30 мм и автоматически останавливается при нажатии на переключатель. Повторяйте данную операцию до тех пор, пока не будет достигнуто поднятое положение, и удерживайте переключатель в данном положении в течение 3 секунд, чтобы завершить процедуру запоминания полностью закрытого положения.

ФУНКЦИЯ НАСТРОЙКИ

M1426005700082

С помощью системы ETACS M.U.T.-III можно запрограммировать следующие функции. Запрограммированная информация сохраняется даже при отключении аккумулятора.

Элемент регулировки (дисплей M.U.T.-III)	Элемент регулировки	Содержание регулировки (дисплей M.U.T.-III)	Содержание регулировки
Таймер закрытия окон	Настройка значения таймера закрытия окон и люка крыши	0 сек.	0 секунд
		30 сек.	30 секунд (по умолчанию)
		180 сек.	180 секунд
		600 сек.	600 секунд

ЛЮК КРЫШИ

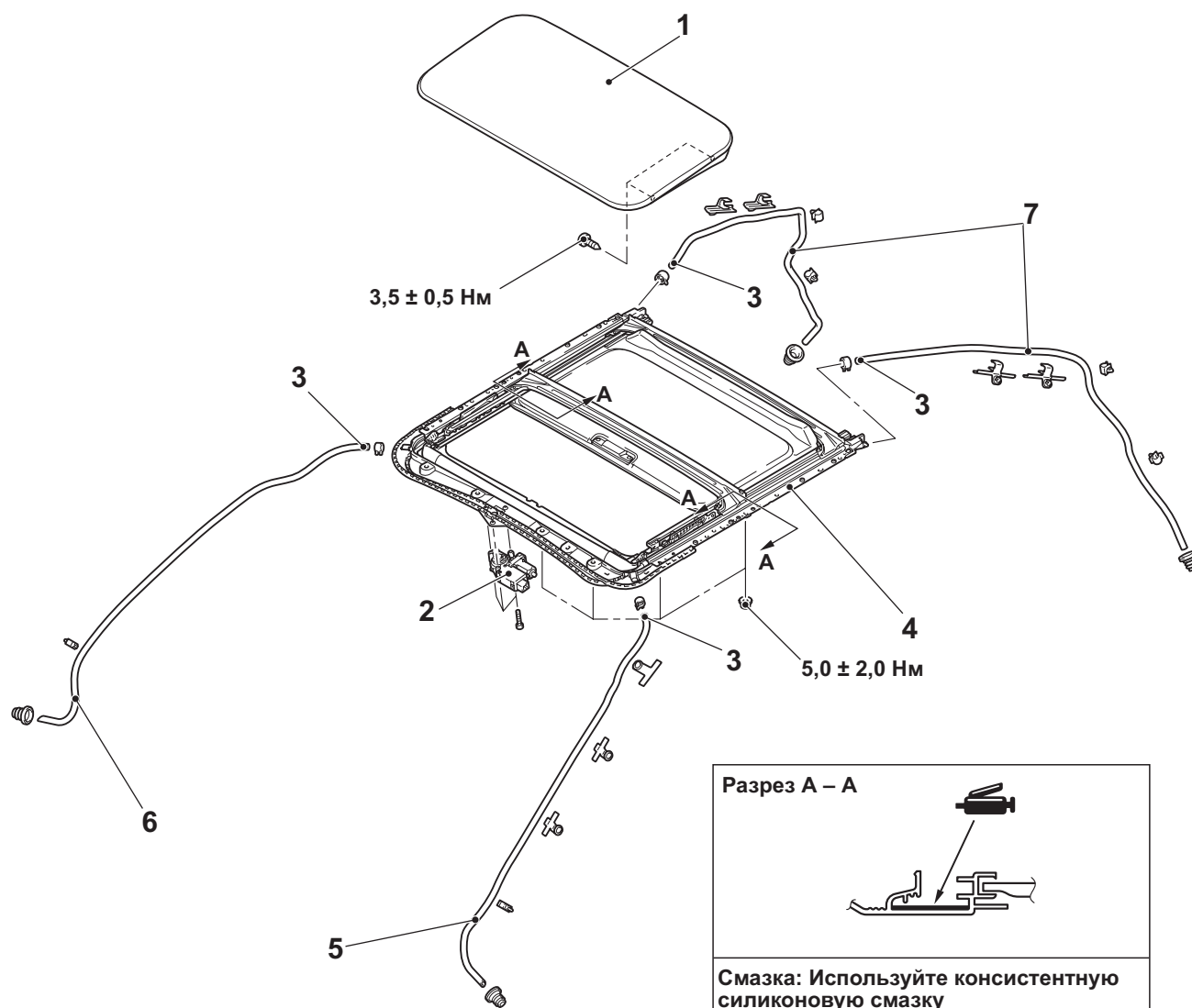
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1426001200814

Операции, выполняемые после установки

Стеклопанель люка в сборе и люк крыши в сборе

- Проверка люка крыши на предмет протечек (см. [Стр.42A-129](#)).
- Регулировка люка крыши (см. [Стр.42A-130](#)).
- Процедура запоминания полностью закрытого положения люка крыши (см. [Стр.42A-131](#)).



AC607036AB

Снятие переключателя люка крыши

- Переключатель люка крыши (см. ГРУППА 54А – Лампа внутреннего освещения [Стр.54A-208](#)).

Снятие узла стеклянной крышки люка

1. Узел стеклянной крышки люка

**Последовательность
демонтажа узла
электродвигателя люка крыши**

- Обивка потолка (см. ГРУППА 52А, – Обивка потолка [Стр.52А-18](#)).

2. Узел электродвигателя люка крыши

**Последовательность
демонтажа люка крыши
в сборе**

- Обивка потолка (см. ГРУППА 52А, – Обивка потолка [Стр.52А-18](#)).

3. Соединение сливной трубки
4. Люк крыши

**Последовательность
демонтажа передней сливной
трубки <Со стороны
водителя>**

- Обивка потолка (см. ГРУППА 52А, Обивка потолка [Стр.52А-18](#)).
- Крышка нижней части панели приборов (см. ГРУППА 52А – Нижняя часть панели приборов [Стр.52А-8](#).)

5. Передняя сливная трубка <Со стороны водителя>

**Последовательность
демонтажа передней сливной
трубки <Со стороны
пассажира>**

- Обивка потолка (см. ГРУППА 52А – Обивка потолка [Стр.52А-18](#)).

6. Передняя сливная трубка <Со стороны пассажира>

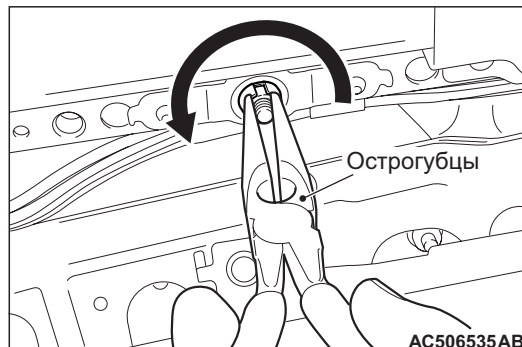
**Последовательность
демонтажа задней сливной
трубки**

- Задняя боковая накладка на крыше (см. ГРУППА 52А – Обивка потолка [Стр.52А-18](#).)
- Облицовка задней полки и боковая облицовка багажного отделения (см. ГРУППА 52А – Облицовка [Стр.52А-11](#).)
- Подкрылок задней колесной ниши (см. [Стр.42А-9](#)).

7. Задняя сливная трубка

ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ

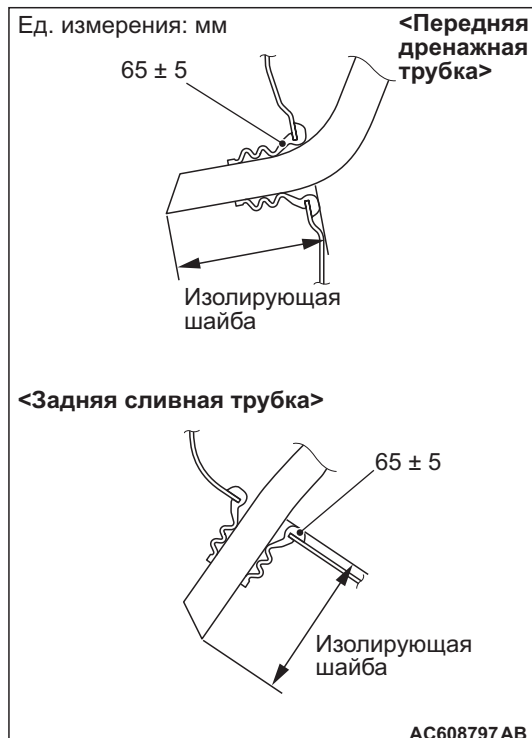
<<А>> СНЯТИЕ ЛЮКА КРЫШИ



С помощью пары острогубцев или аналогичного инструмента снимите люк крыши, одновременно поворачивая его в направлении, показанном на рисунке.

ТОЧКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ

>>А<< УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕЙ/ЗАДНЕЙ СЛИВНОЙ ТРУБКИ

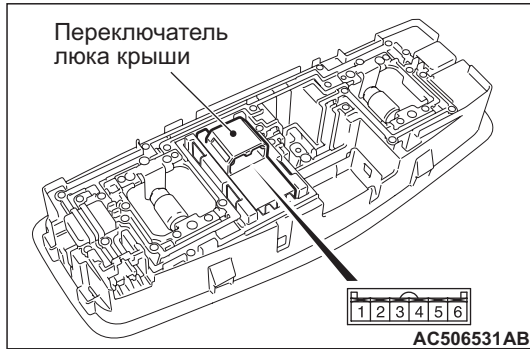


Установите изолирующую шайбу и отрегулируйте выступ сливной трубки, как показано на рисунке.

ОСМОТР

ПРОВЕРКА ЦЕЛОСТНОСТИ ЦЕПИ
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЛЮКА КРЫШИ

M1426004700454

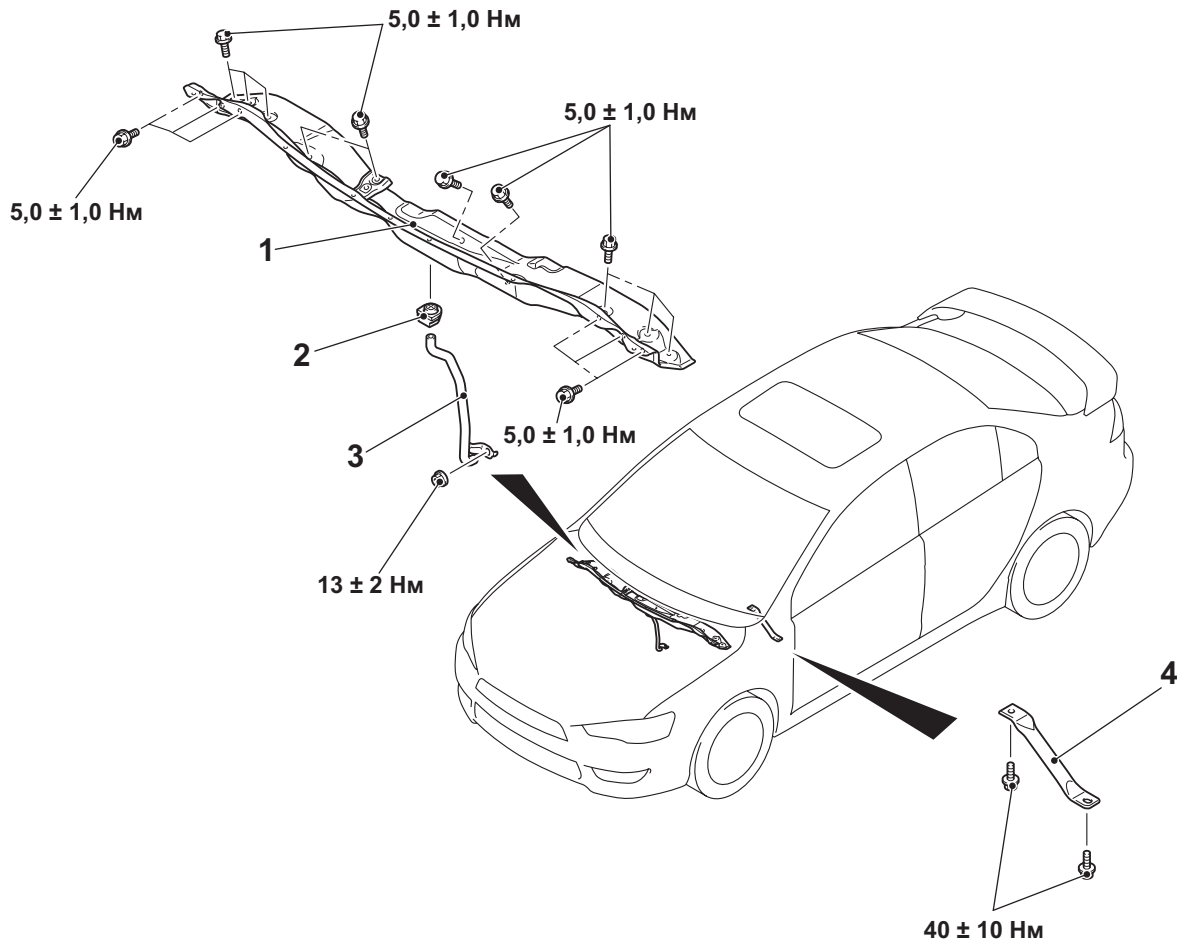


Положение переключателя	Номер клеммы	Нормальное значение
Поднять	3 – 4	Непрерывность цепи (2 Ω или менее)
OFF	3 – 4, 4 – 5, 4 – 6	Целостность отсутствует
Разомкнута	4 – 5	Непрерывность цепи (2 Ω или менее)
Закреть/ опустить	4 – 6	Непрерывность цепи (2 Ω или менее)

ОТДЕЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1421003100540



AC700592AC

Примечания **Последовательность демонтажа
декоративной панели капота**

- Электродвигатель очистителя ветрового стекла и тяг в сборе (см. ГРУППА 51 – Стеклоочиститель и омыватель ветрового стекла [Стр.51-44](#)).
1. Декоративная панель капота

**Последовательность демонтажа
декоративной панели капота
(Продолжение)**

2. Изолирующая шайба отдельной панели кузова
 3. Сливной шланг приборной панели
- Последовательность демонтажа
переднего нижнего ребра
жесткости**
4. Переднее нижнее ребро жесткости