

HAVAL

Инструкция по установке

Наименование изделия: **электропривод двери
багажника для модели
HAVAL F7**

Артикул изделия: **CSJP02247X**



Инструкция по установке электропривода двери багажника

Подготовка к установке

- 1 Обеспечьте достаточное пространство вокруг автомобиля — не менее 1,5 м; высота потолков в данном месте должна быть не менее **3 м**.
- 2 Перед началом работ подготовьте:
 - набор торцевых головок и ключей;
 - отвертки;
 - плоскогубцы;
 - пластиковые монтажные лопатки;
 - уплотнительную ленту;
 - инструмент для снятия изоляции проводов;
 - изоляционную ленту;
 - место для хранения снятых деталей;
 - защитные накидки для ЛКП кузова;
 - защитные накидки для сидений / рулевого колеса / ковриков.
- 3 Продолжительность выполнения работ по установке:
 - при работе одного механика — 2 часа;
 - при работе двух механиков — 1,5 часа.

Во избежание повреждения ЛКП одежда механика не должна содержать металлические и иные твердые выступающие предметы.

Операции по установке

Осмотр и защита автомобиля






- 1 Защита автомобиля:
 - 1 установите защитные накидки на сиденья, рулевое колесо, рычаг коробки передач и коврики;
 - 2 установите защитные накидки на задние крылья, бампер и проемы дверей, где будут производиться работы.
- 2 Перед началом работ произведите осмотр состояния автомобиля — проверьте состояние ЛКП и деталей интерьера:
 - 1 Подтвердите отсутствие заметных повреждений и царапин на внешней лакокрасочной поверхности автомобиля, на приборной панели и элементах салона;
 - 2 Проверьте, не выводятся ли коды неисправности на приборной панели. Произведите считывание DTC всех ЭБУ автомобиля. Проверьте исправно ли функционируют переключатели стеклоподъемников, блокировки дверей, переключатель управления люком и пульт дистанционного управления ЦЗ;

- ③ Уточните у владельца автомобиля, проводилось ли ранее переоборудование или ремонт задней двери;
- ④ Измерьте величину зазоров в правой и левой частях задней двери автомобиля;
- ⑤ Убедитесь в наличии достаточного заряда аккумуляторной батареи автомобиля; если заряда недостаточно, необходимо на некоторое время запустить двигатель, чтобы обеспечить условия для нормальной работы устанавливаемого электропривода двери багажника.

При обнаружении повреждений либо аномалий в работе необходимо сделать отметку в карте осмотра автомобиля и уведомить владельца автомобиля.

Комплект поставки

№ п/п	Наименование	Изображение	Единица измерения	Количество
1	Электропривод двери		шт.	2
2	Комплект ЭБУ и привод прижимного устройства двери багажника		комплект	1
3	Декоративная накладка замка с прижимным устройством		шт.	1
4	Винты крепления кронштейнов электроприводов		шт.	6
5	Кронштейны крепления электроприводов		комплект	по 2 каждого
6	Гайки крепления задних фар		шт.	4
7	Водостойкая прокладка кронштейна		шт.	4
8	Жгут проводов «А» (комплект для подключения в разъем предохранителя)		шт.	2
09	Жгут проводов «В» (основной жгут проводов)		шт.	1
10	Жгут проводов «С»		шт.	1
11	Датчик движения ноги		комплект	1

№ п/п	Наименование	Изображение	Единица измерения	Количество
12	Клавиши закрытия двери		комплект	1
13	Пильная коронка (Ø22)		шт.	1
14	Набор трафаретов для установки		комплект	1
15	Комплект пластиковых стяжек		комплект	1
16	Информационная наклейка для нанесения на внутреннюю панель двери багажника		шт.	1
17	Инструкция по эксплуатации		шт.	1
18	Инструкция по установке		шт.	1

Установка

1 Меры предосторожности

- ① во избежание появления повреждений на внутренних и наружных элементах автомобиля, перед проведением работ необходимо нанести защитные материалы на снимаемые элементы и панели кузова в зоне проведения работ. Демонтируемые элементы необходимо аккуратно разместить на хранение.
- ② при работе с электропроводкой и соединительными кабелями необходимо обеспечить их надежную изоляцию и корректную укладку — уложенные провода не должны мешать нормальному использованию других компонентов или оказывать на них влияние;
- ③ не допускается проведение подключения к проводам, находящимся под напряжением.

2 Процесс установки электроприводов двери багажника состоит из 10 основных этапов.

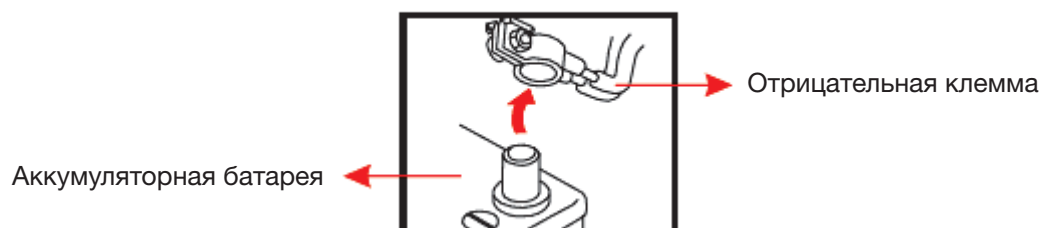
- ① Отключение отрицательной клеммы аккумуляторной батареи
- ② Снятие декоративной панели двери багажника
- ③ Снятие декоративной панели багажного отделения
- ④ Снятие декоративной панели порога двери водителя и накладки левой средней стойки В
- ⑤ Замена ответной скобы замка двери багажника и установка привода прижимного механизма
- ⑥ Установка ЭБУ и привода прижимного механизма двери багажника
- ⑦ Установка электроприводов взамен штатных упоров двери багажника
- ⑧ Установка кнопки закрытия задней двери
- ⑨ Установка датчика движения ноги
- ⑩ Подключение и фиксация жгутов проводов

3 Подробное пояснение этапов установки

① Отключение отрицательной клеммы аккумуляторной батареи

Для отключения потребуется торцевой ключ на 10.

- опустите стекла автомобиля
- откройте капот и найдите отрицательную клемму аккумуляторной батареи
- ослабьте гайку клеммы и защитите снятую клемму от случайного контакта с отрицательным выводом АКБ



② Снятие декоративной панели двери багажника

Меры предосторожности:

- обратите внимание на последовательность действий при снятии декоративной панели;
- контролируйте прилагаемое усилие, во избежание повреждения панели.

Используемые инструменты и материалы:

- плоская и крестовые отвертки;
- пластиковая монтажная лопатка;
- торцевой ключ на 10.

Порядок работ:

1. С помощью монтажной лопатки извлеките заглушку в нише ручки.



2. С помощью торцевого ключа на 10 открутите крепежный болт декоративной панели в нише ручки.



3. С помощью монтажной лопатки извлеките заглушку.



4. С помощью торцевого ключа на 10 открутите крепежный болт декоративной панели.



5. С помощью монтажной лопатки снимите декоративную панель в верхней части двери багажника.



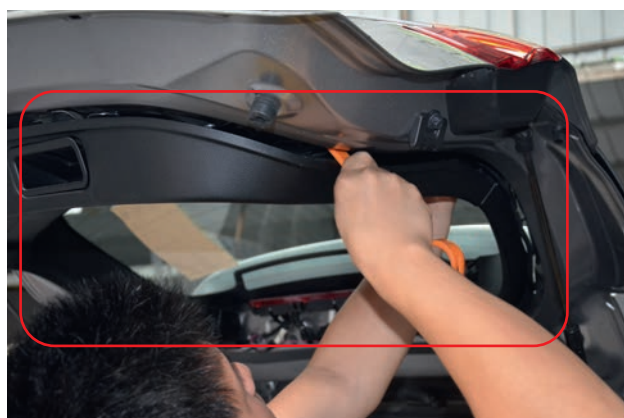
6. С помощью крестовой отвертки открутите винт крепления боковой панели двери багажника.



7. Снимите боковую декоративную панель в верхней части двери.



8. С помощью монтажной лопатки снимите центральную декоративную панель двери багажника.



9. На изображении дверь багажника без декоративной панели и готова к дальнейшим операциям.



③ Снятие боковой декоративной панели багажного отделения

Меры предосторожности:

- обратите внимание на последовательность действий при снятии декоративной панели;
- контролируйте прилагаемое усилие, во избежание повреждения панели.

Используемые инструменты и материалы:

- плоская и крестовые отвертки;
- пластиковая монтажная лопатка.

Порядок работ:

1. Извлеките покрытие пола багажника и снимите нижнюю декоративную панель проема двери багажного отделения.



2. Снимите уплотнитель проема задней левой двери.



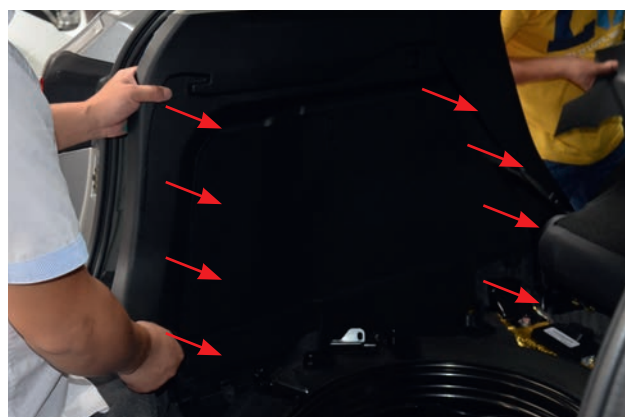
3. Снимите панель порога задней левой двери.



4. Открутите крепежный винт боковой декоративной панели в передней части.



5. С помощью монтажной лопатки снимите декоративную панель в верхней части двери багажника.



④ Снятие декоративной панели порога двери водителя и накладки левой средней стойки В

Меры предосторожности:

- обратите внимание на последовательность действий при снятии декоративной панели;
- контролируйте прилагаемое усилие, во избежание повреждения панели.

Используемые инструменты и материалы:

- пластмассовая нажимная пластина;
- пластиковая монтажная лопатка.

Порядок работ:

1. Снимите декоративную панель порога передней двери водителя.



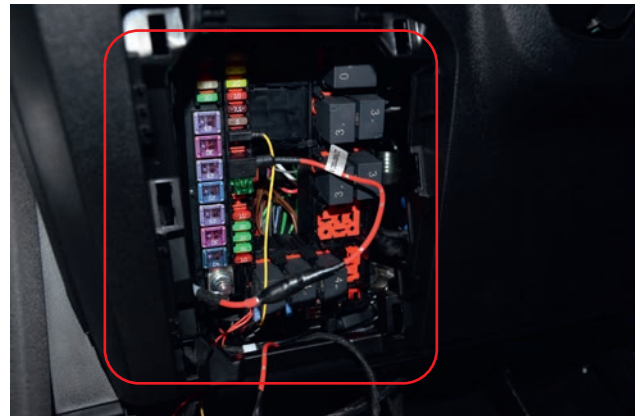
2. Снимите декоративную накладку стойки В.



3. Снимите декоративную панель стойки А в ногах водителя.



4. Снимите крышку блока предохранителей.



⑤ **Замена ответной скобы замка двери багажника и установка привода прижимного механизма**

Меры предосторожности:

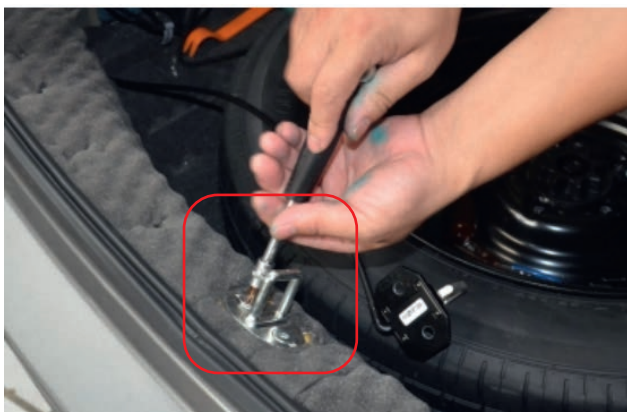
- **храните надлежащим образом снятые болты, чтобы не потерять их.**

Используемые инструменты и материалы:

- торцевой ключ на 10;
- бита Torx.

Порядок работ:

1. Снимите заводскую ответную скобу замка.



2. Нанесите трафарет для установки ответной скобы замка из комплекта поставки.



3. Установите ответную скобу замка из комплекта поставки.



⑥ Установка ЭБУ и привода прижимного устройства двери багажника

Меры предосторожности:

- проконтролируйте затяжку крепежа привода;
- надежно зафиксируйте разъемы и жгуты проводов.

Используемые инструменты и материалы:

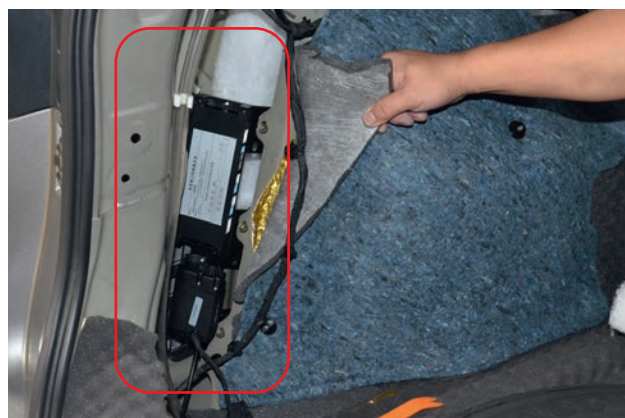
- крестовая отвертка;
- винты, шайбы.

Порядок работ:

1. Установите блок управления с приводом прижимного механизма в нишу с левой стороны.



2. Используя комплект крепежа, надежно зафиксируйте блок управления с приводом прижимного механизма.



⑦ Установка электроприводов взамен штатных упоров двери багажника

Меры предосторожности:

- обратите внимание на маркировку — левый и правый приводы, как и установочные кронштейны, отличаются друг от друга;
- примите меры для удержания двери при снятии упоров двери.

Используемые инструменты и материалы:

- отвертки;
- торцевой ключ на 10.

Порядок работ:

1. С помощью плоской отвертки извлеките ограничители и снимите оригинальные упоры.



2. С помощью торцевого ключа снимите кронштейны оригинальных упоров.



3. Извлеките шарнирные штифты оригинальных упоров и винты панели багажного отделения.



4. Установите кронштейны приводов двери, входящие в комплект изделия. Момент затяжки винтов 12 Н·м.



5. В штатные отверстия установите кронштейны приводов из комплекта поставки. Момент затяжки винтов 12 Н·м.

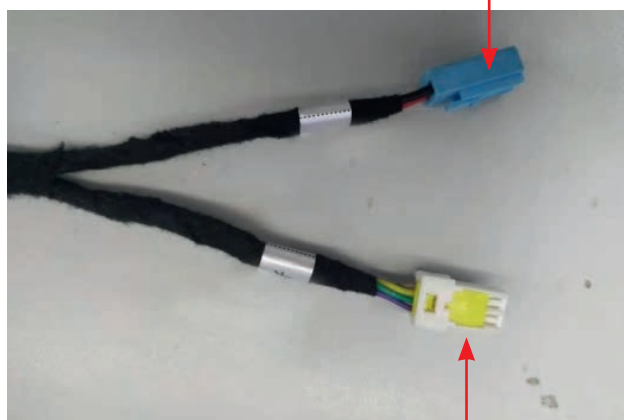


6. Установите новые электроприводы. Обратите внимание на маркировку: на левом нанесена отметка **L**, на правом — **R**; конец упора со жгутом проводов устанавливается на кронштейн упора; конец без жгута проводов устанавливается на шарнирный штифт на двери багажника (как показано на рисунке).



Подключение разъемов жгута проводов упора электропривода показано на стр. 6.

Разъем питания электропривода



Разъем датчика Холла электропривода

Отверстие для прокладки жгута проводов электропривода

Меры предосторожности:

- при сверлении отверстий защитите багажник от попадания стружки в багажное отделение.

Используемые инструменты и материалы:

- пильная коронка (Ø22);
- трафарет для сверления;
- состав для антикоррозийной защиты отверстия.

Порядок работ:

1. Нанесите трафарет, просверлите отверстия с левой и правой стороны.



2. Удалите заусенцы, нанесите защитное покрытие на кромки отверстия.



3. Проложите жгуты проводов электроприводов к ЭБУ.

Жгут проводов
левого
электропривода

Жгут проводов
правого
электропривода

ЭБУ



⑧ Установка кнопки закрытия задней двери

Порядок работ:

1. Открутите винт крепления ручки двери багажника и снимите ее.



2. Установите ручку двери с кнопкой закрытия двери в сборе.



3. Зафиксируйте ручку винтом.



⑨ Установка датчика движения ноги

Меры предосторожности:

- датчик движения ноги устанавливается на панель, расположенную выше уровня бампера
- место установки датчика расположено между кронштейнами на 200 мм левее центра бампера
- во избежание повреждения не допускается установка датчика на самом бампере.

Используемые инструменты и материалы:

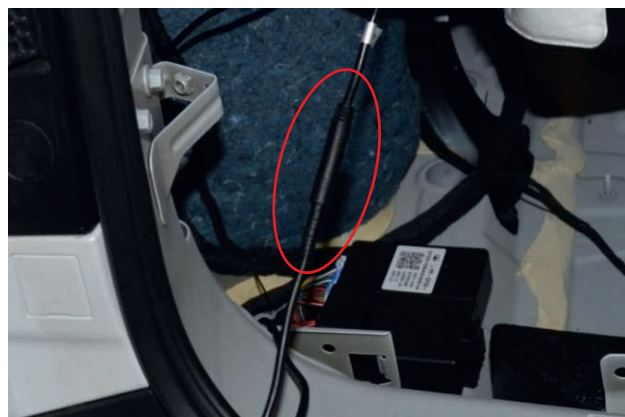
- торцевой ключ на 10.

Порядок работ:

1. Произведите очистку и обезжиривание поверхности для установки датчика.
2. Расположите датчик движения ноги надписью и QR-кодом к земле и зафиксируйте его на панели кузова.



3. Проложите жгут проводов датчика движения ноги в салон через резиновый уплотнитель жгута проводов бампера в левой части багажного отделения.
4. Подсоедините разъем датчика движения ноги к разъему на жгуте проводов В.



10 Подключение и фиксация жгутов проводов

Меры предосторожности:

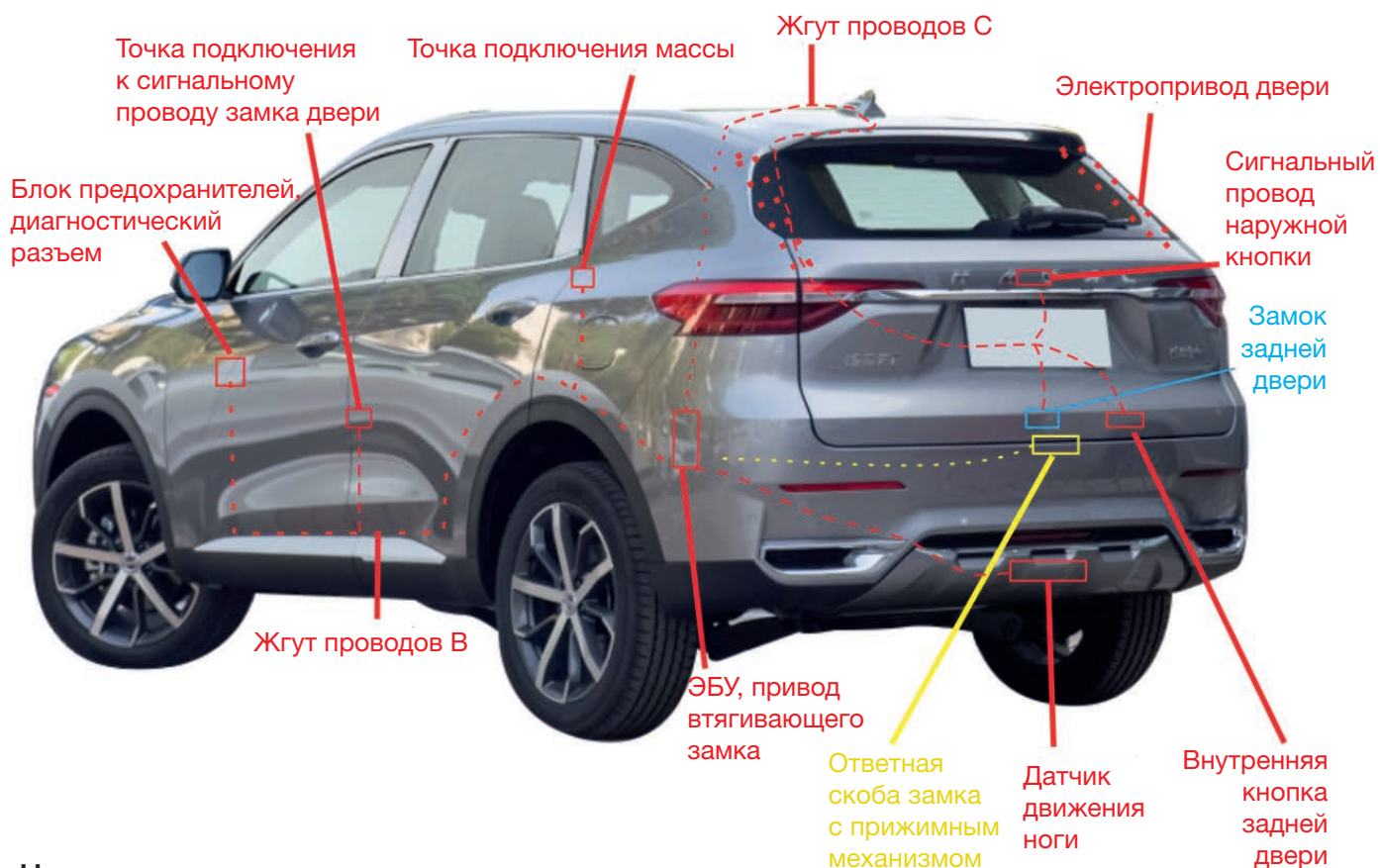
- при подключении разъемов жгутов проводов убедитесь в правильности подключения его разъемов.

Используемые инструменты и материалы:

- торцевой ключ на 10.

Порядок работ

Схема прокладки жгутов проводов в салоне автомобиля:



Назначение и подключение разъемов жгута проводов C

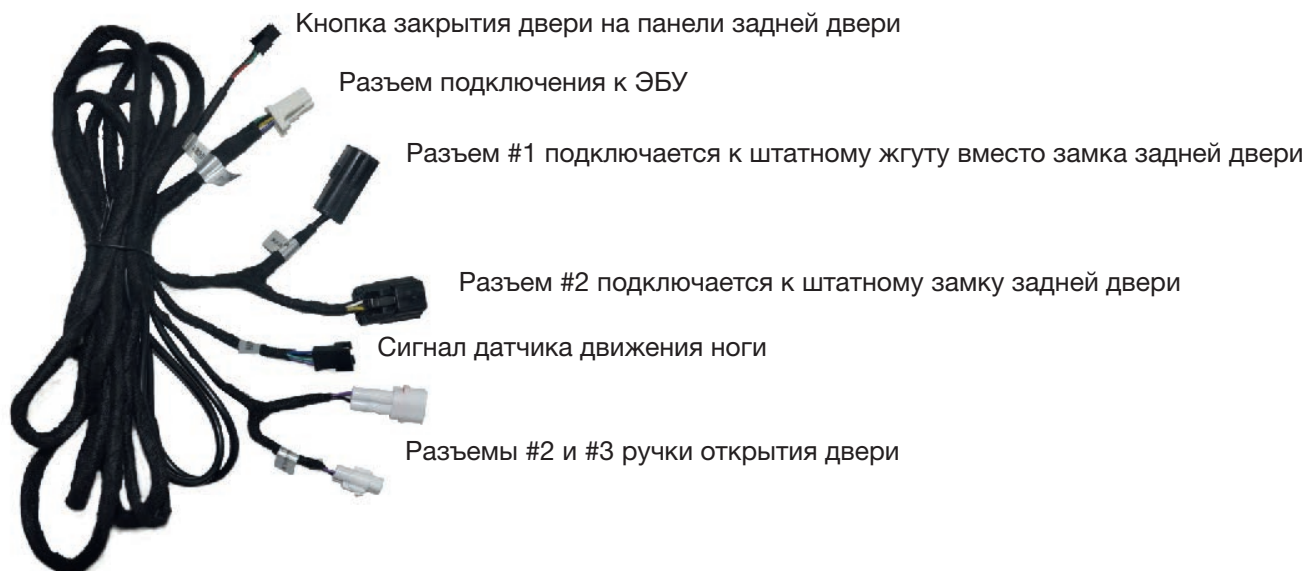
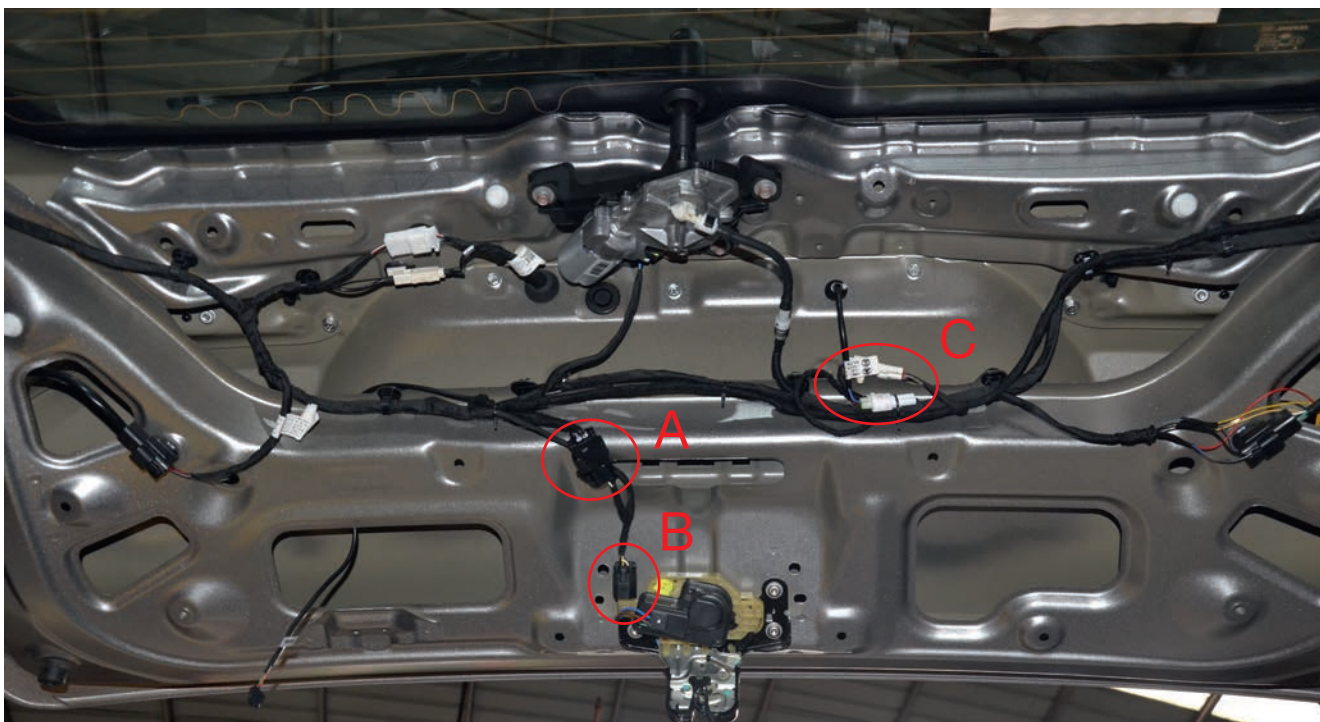


Схема подключения разъемов жгута проводов С

Произведите соединение разъемов #1 и #2 (черных) «в разрыв» между основным жгутом проводов и замком двери багажника в точках А и В

Произведите соединение разъемов #2 и #3 (белых) «в разрыв» между основным жгутом проводов и ручкой открытия двери багажника в точке С



Назначение и подключение разъемов жгута проводов В

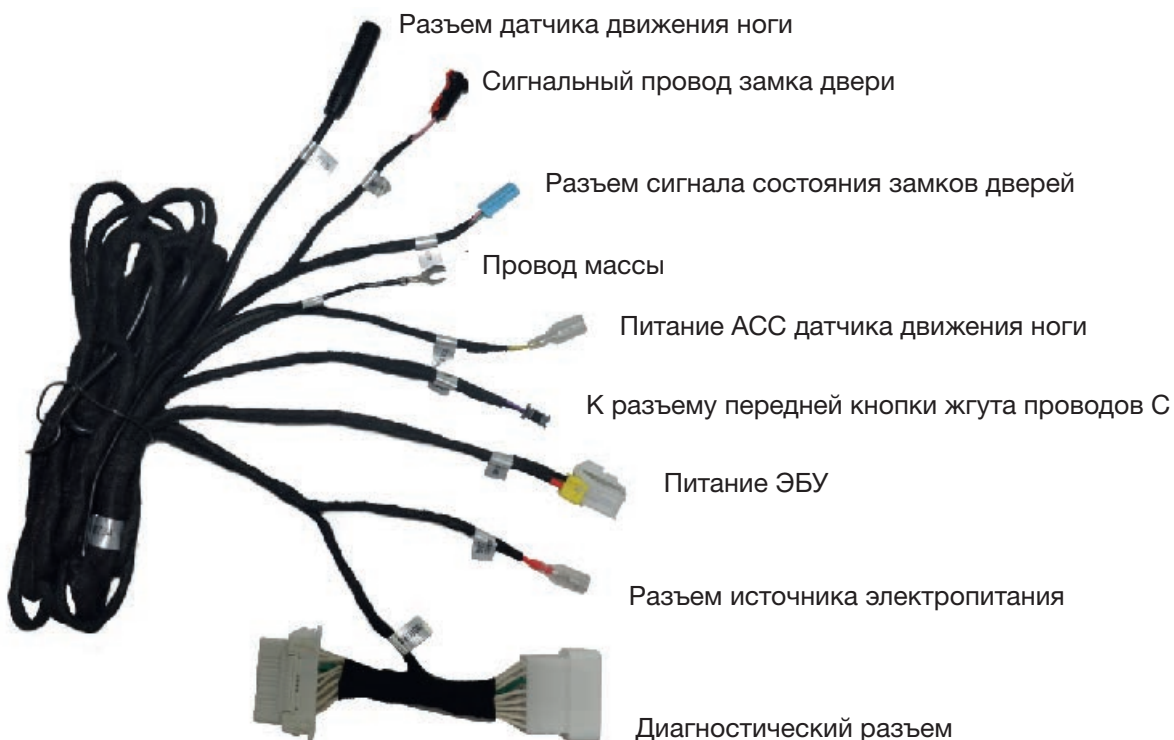
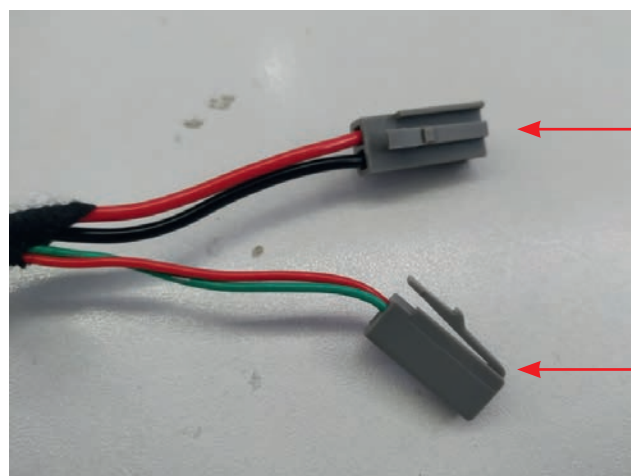
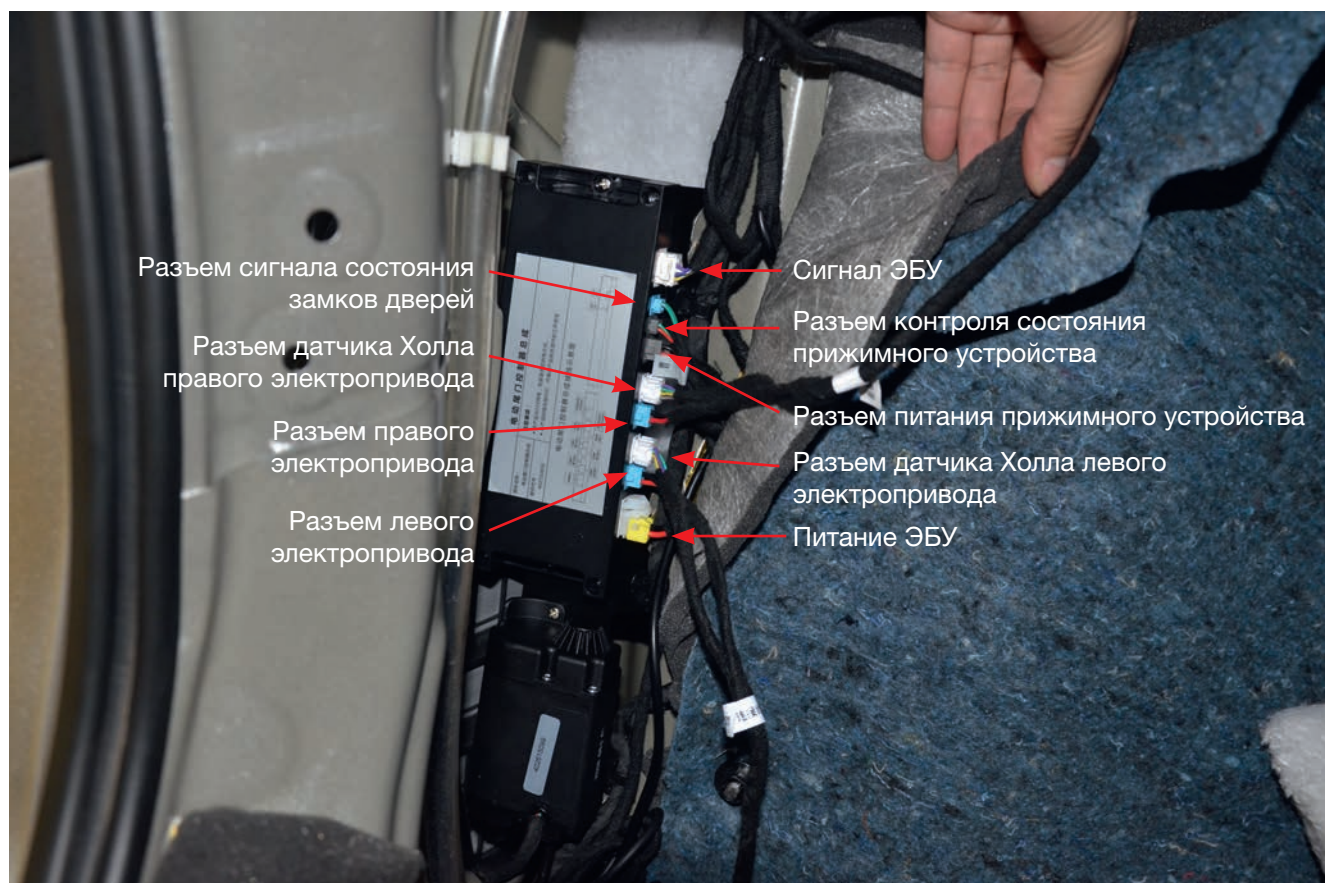


Схема электрических соединений ЭБУ



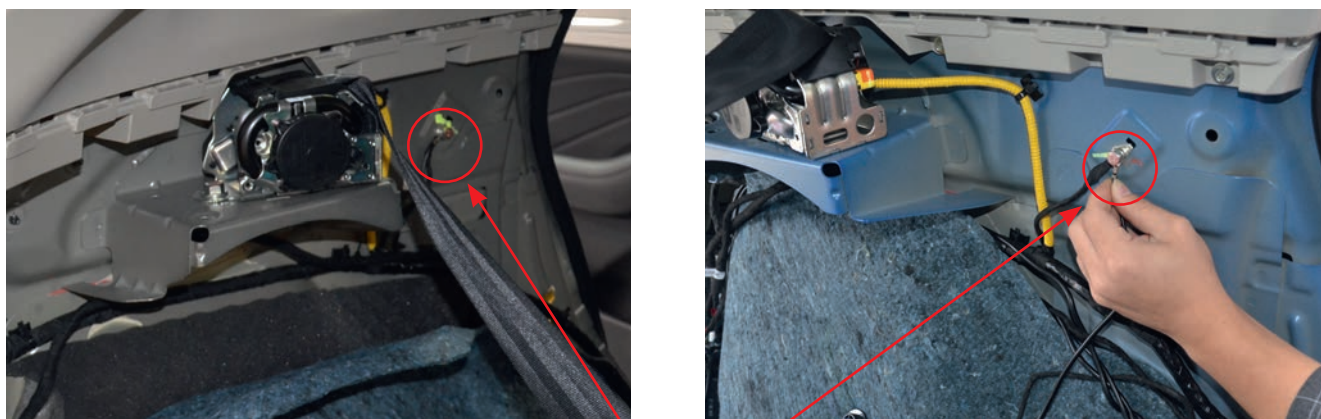
Прокладка и крепление жгутов привода двери багажника:

Проложите жгут проводов В, как показано красной кривой; зафиксируйте его гибкими хомутами.



Крепление провода массы

Ослабьте винт с помощью торцевого ключа на 10, затем установите клемму заземления жгута проводов В и затяните винт



Точка подключения массы

Подключение к сигнальному проводу замка двери

1. Извлеките разъем подключения задней левой двери на стойке В.
2. Найдите красный провод с белой полосой; используя Т-образный соединитель, выполните подключение к нему сигнального провода замка двери жгута проводов В.



3. С помощью плоскогубцев зажмите Т-образный зажим, чтобы защелка встала на место

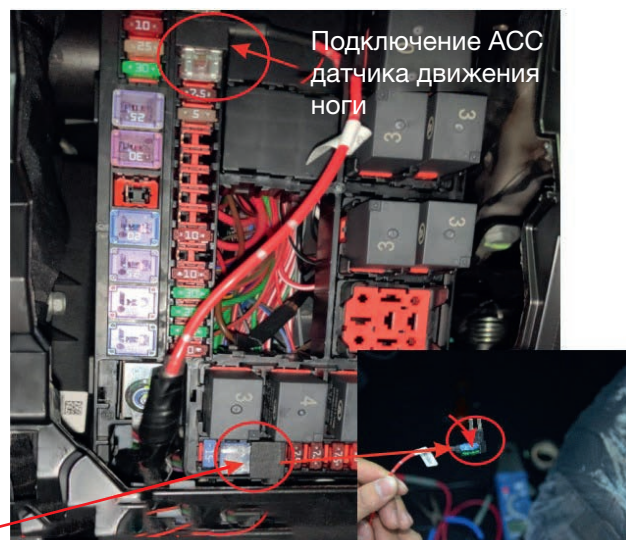
Подключение к диагностическому разъему OBD



1. Снимите панель в ногах водителя, извлеките оригинальный диагностический разъем
2. Подключите разъем OBD жгута проводов В к оригинальному разъему OBD
3. Установите новый разъем в декоративную панель в ногах водителя

Подключение к диагностическому разъему OBD

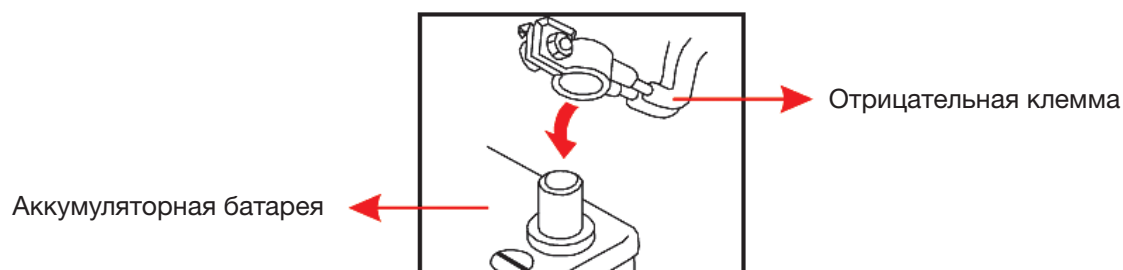
Блок предохранителей находится под рулевым колесом, как показано на рисунке.



Подключение питания ЭБУ электропривода задней двери

Проверка работы системы

Подключите отрицательную клемму к аккумуляторной батарее:



Вручную закройте заднюю дверь, а затем, в соответствии с приведенным ниже описанием, выполните проверку всех функций.

1 Особенности работы системы

- ① Если автомобиль заблокирован, функции задней двери с электроприводом неактивны.
- ② Если автомобиль разблокирован, но двигатель не включен, функции задней двери с электроприводом доступны для использования.
- ③ После запуска двигателя функция открывания и закрывания задней двери с электроприводом с помощью дистанционного ключа недоступна.
- ④ Во время движения автомобиля функции задней двери с электроприводом недоступны.

2 Проверка открывания и закрывания задней двери дистанционным ключом

- ① Открывание: нажмите и удерживайте кнопку дистанционного ключа, чтобы автоматически открыть заднюю дверь.
- ② Закрывание: нажмите и удерживайте кнопку дистанционного ключа, чтобы автоматически закрыть заднюю дверь.

- 3 Проверка открывания/закрывания кнопкой на **наружной** ручке задней двери
- ① Открывание: при закрытой задней двери нажмите на кнопку наружной ручки задней двери для автоматического открывания задней двери.
 - ② Остановка: если в ходе движения задней двери коротко нажать на кнопку наружной ручки задней двери, движение двери прекратится.
 - ③ При открывании задней двери (движение вверх): нажатие на кнопку наружной ручки задней двери приостановит движение задней двери; повторное нажатие на кнопку наружной ручки задней двери приведет к закрыванию задней двери.
 - ④ При закрывании задней двери (движение вниз): нажатие на кнопку наружной ручки задней двери приостановит движение задней двери; повторное нажатие на кнопку наружной ручки задней двери приведет к поднятию вверх задней двери.
- 4 Проверка закрывания кнопкой на **внутренней** ручке задней двери:
- ① Закрывание: если после открывания задней двери один раз коротко нажать на кнопку внутренней ручки задней двери, можно автоматически закрыть заднюю дверь.
 - ② Остановка: если в ходе движения задней двери коротко нажать на кнопку внутренней ручки задней двери, движение двери прекратится.
 - ③ При закрывании задней двери (движение вниз): нажатие на кнопку внутренней ручки задней двери приостановит движение задней двери; повторное нажатие на кнопку внутренней ручки задней двери приведет к поднятию вверх задней двери.
 - ④ При открывании задней двери (движение вверх): нажатие на кнопку внутренней ручки задней двери приостановит движение задней двери; повторное нажатие на кнопку внутренней ручки задней двери приведет к закрыванию задней двери.
- 5 Проверка открывания и закрывания кнопкой разблокировки задней двери со стороны водителя:
- ① Открывание: 3 раза подряд нажмите кнопку разблокировки двери со стороны водителя, чтобы автоматически открыть заднюю дверь.
 - ② Закрывание: 3 раза подряд нажмите кнопку разблокировки двери со стороны водителя, чтобы автоматически закрыть заднюю дверь.
 - ③ Остановка: если в процессе движения задней двери 3 раза подряд нажать на кнопку разблокировки двери, движение двери прекратится.
- 6 Проверка регулировки высоты:
- ① В процессе открывания или закрывания, когда задняя дверь поднимается на требуемую высоту, нажмите на кнопку внутренней ручки задней двери. После остановки движения двери зажмите на 5 секунд кнопку внутренней ручки задней двери. После того, как раздастся звуковой предупреждающий сигнал, активируется функция запоминания высоты системы задней двери. Требуемая высота может быть установлена после закрывания двери и ее повторного открывания.
- 7 Проверка защиты от защемления:
- ① Если при закрывании задней двери (движение вниз) в области под дверью обнаруживается препятствие, движение двери приостанавливается, и вслед за этим задняя дверь сразу же открывается.
 - ② Если при открывании задней двери (движение вверх) снаружи двери обнаруживается препятствие, движение двери прекращается.

Устранение неисправностей

Неисправность 1: задняя дверь с электроприводом не открывается.

Этап проверки 1: с помощью мультиметра проверьте целостность предохранителей в блоке предохранителей.

- Устранение неисправности: если перегорел предохранитель, замените его.

Этап проверки 2: проверьте, не ослаблено ли разъемное соединение замка задней двери.

- Устранение неисправности: если контакт ослаб, повторно подключите разъем.

Этап проверки 3: с помощью мультиметра проверьте, достаточен ли заряд аккумуляторной батареи автомобиля.

- Устранение неисправности: замените или зарядите аккумуляторную батарею.

Неисправность 2: задняя дверь с электроприводом не закрывается или останавливается при закрытии.

Этап проверки 1: проверьте надежность соединения с линией заземления.

- Устранение неисправности: надежно затяните винт, фиксирующий провод заземления.

Этап проверки 2: проверьте, что соединительный провод упора блока управления ЭБУ надежно подключен.

- Устранение неисправности: если контакт ослаб, повторно подключите разъем.

Этап проверки 3: с помощью мультиметра проверьте, достаточен ли заряд аккумуляторной батареи автомобиля.

- Устранение неисправности: замените или зарядите аккумуляторную батарею.

Этап проверки 4: проверьте, не ослаблено ли разъемное соединение замка задней двери.

- Устранение неисправности: если контакт ослаб, повторно подключите разъем.

Неисправность 3: задняя дверь с электроприводом не закрывается.

Этап проверки 1: проверьте, не ослаблено ли разъемное соединение замка задней двери.

- Устранение неисправности: если контакт ослаб, повторно подключите разъем.

Этап проверки 2: с помощью мультиметра проверьте, достаточен ли заряд аккумуляторной батареи автомобиля.

- Устранение неисправности: замените или зарядите аккумуляторную батарею.

Этап проверки 3: повреждение замка задней двери.

- Устранение неисправности: замените замок задней двери.

Неисправность 4: не функционирует внутренняя кнопка задней двери.

Этап проверки 1: проверьте надежность разъемного соединения кнопки.

- Устранение неисправности: повторно подключите жгут проводов кнопки и зафиксируйте его.

Этап проверки 2: проверьте, не повреждена ли кнопка.

- Устранение неисправности: замените кнопку.

Завершающие операции:

- 1 Установите в исходное положение все снятые детали автомобиля. Внимание:
 - ① При подключении разъема отрицательная клемма аккумуляторной батареи должна быть отсоединена;
 - ② Не допускайте повреждения деталей автомобиля и заземления жгута проводов;
 - ③ Монтажные зажимы, клипсы и прочие соединения должны быть надежно закреплены; они не должны выступать наружу.
- 2 Убедитесь, что электрические элементы и электронные системы изделия функционируют исправно.
- 3 Восстановите настройки блоков до их состояния на момент до проведения монтажных работ.
- 4 После восстановления настроек выполните контрольную поездку, чтобы убедиться в отсутствии посторонних шумов.

Передача владельцу

- 1 Проведение для заказчика демонстрации функций изделия;
- 2 Контрольная поездка для проверки наличия посторонних шумов; повторная проверка функций изделия;
- 3 Пояснение заказчику особых указаний;
- 4 Пояснение положений гарантии;
- 5 Предоставление заказчику номера телефона для послепродажного обслуживания.