

Содержание

1.1 Как пользоваться данным руководством.....	1-2
1.2 Опасность, предупреждение и примечание	1-2
1.2.1 Опасность и предупреждение.....	1-2
1.2.2 Меры предосторожности для обеспечения безопасности операций по техническому обслуживанию	1-7
1.2.3 Дополнительное описание фейслифтинга.....	1-12
1.3 Параметры автомобиля	1-13
1.3.1 Основные параметры автомобиля.....	1-13
1.3.1.1 Габаритные размеры.....	1-14
1.3.1.2 Масса	1-14
1.3.1.3 Комплексные параметры.....	1-15
1.3.1.4 Масса (фейслифтинг).....	1-15
1.3.2 Параметры производительности	1-16
1.3.3 Основная конструкция и технические параметры.....	1-17
1.3.4 Параметры светосигнальной лампы.....	1-22
1.3.5 Параметры батареи	1-23
1.3.6 Спецификации масла и параметры производительности	1-23
1.3.7 Параметры передней/задней подвески.....	1-24
1.3.8 Параметры аккумуляторной батареи.....	1-26
1.3.9 Основная конструкция и технические параметры (фейслифтинг)	1-27
1.3.10 Параметры аккумуляторной батареи (фейслифтинг).....	1-32
1.3.11 Технические характеристики масла и параметры производительности (модифицированные модели)	1-33
1.4 Идентификация	1-34
1.4.1 Идентификационный код автомобиля (VIN)	1-34
1.4.2 Правила составления VIN	1-35
1.4.3 Паспортная табличка автомобиля.....	1-35
1.4.4 Серийный номер двигателя	1-36
1.4.5 Паспортная табличка приводного двигателя.....	1-37
1.4.6 Паспортная табличка контроллера генератора	1-38
1.4.7 Табличка с указанием давления в шинах	1-38
1.5 Подъем и поддомкрачивание автомобиля.....	1-39
1.5.1 Подъем автомобиля	1-39
1.5.2 Поддомкрачивание автомобиля	1-40
1.6 Буксировка автомобиля	1-42
1.6.1 Буксировка прицепа.....	1-42
1.6.2 Аварийная буксировка.....	1-43
1.6.3 Требования к аварийной буксировке	1-45
1.7 Сокращения	1-46

1.1 Как пользоваться этим руководством

Это руководство по обслуживанию в основном разработано для автомобилей серии VOYAH FREE и включает в себя основную техническую информацию о узле расширителя диапазона, приводном двигателе в сборе, генераторе, высоковольтной аккумуляторной батарее, шасси, подвеске, кузове и электрических деталях, включая снятие и установку, разборку, сборку, регулировку, техническому обслуживанию и диагностике неисправностей и т. д. Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство и строго выполняйте содержащиеся в нем положения, чтобы ознакомиться с методами диагностики неисправностей, устранения неисправностей, технического обслуживания и ремонта автомобиля и убедиться, что отремонтированный автомобиль находится в наилучшем состоянии. рабочем состоянии, благодаря чему достигается идеальная мощность, экономичность и комфорт.

В целях безопасности вашей жизни и имущества строго соблюдайте меры предосторожности, изложенные в данном руководстве. Несоблюдение мер предосторожности, изложенных в соответствующей главе, может привести к травмам или дорожно-транспортному происшествию.

Вся информация в данном руководстве актуальна до июня 2022 года. Однако в связи с постоянным совершенствованием продукта наша компания оставляет за собой право обновлять соответствующий контент в любое время без предварительного уведомления. Неизбежно, что в этом руководстве могут быть некоторые ошибки и упущения из-за его широкого охвата и постоянного улучшения продукта, и любые предложения от читателей приветствуются.

1.2 Опасность, предупреждение и примечание

1.2.1 Опасность и предупреждение

- Электрооборудование VOYAH FREE разделено на электрические компоненты низкого напряжения и электрические компоненты высокого напряжения. Первый включает: тройной экран, аудио, освещение, звуковой сигнал и воздуходувка и т. д.; последний включает в себя: узел приводного двигателя, MCU, бортовое зарядное устройство, блок распределения питания (PDU), жгут проводов высокого напряжения, аккумуляторную батарею высокого напряжения, компрессор кондиционера, нагреватель кондиционера (PTC) и т. д.

- Компоненты высокого напряжения наклеены оранжевой этикеткой с предупреждением о высоком напряжении, на которой следует обратить внимание на ее содержимое. Во избежание поражения электрическим током не прикасайтесь к высоковольтным компонентам, высоковольтным кабелям (оранжевого цвета) и их разъемам.

- Если кабель оголен или сломан, не прикасайтесь к нему во избежание поражения электрическим током.

- Запрещается непрофессиональному обслуживающему персоналу прикасаться к электрическому оборудованию, разбирать или модифицировать его по своему желанию. В противном случае прикосновение к высокому напряжению вызовет серьезные последствия, такие как ожоги или даже смерть от поражения электрическим током.

Предупреждение об уходе за частями, находящимися под высоким

напряжением **Требование к месту обслуживания:**

- Перед проведением работ по техническому обслуживанию следует принять меры безопасности по изоляции: использовать предупреждающие ограждения для изоляции и размещать предупреждающие знаки о высоком напряжении, предупреждающие посторонний персонал, чтобы он держался подальше от зоны во избежание несчастных случаев.

- Огнетушители на водной основе должны быть обеспечены в специально отведенном месте на площадке технического обслуживания. При возгорании высоковольтной батареи необходимо использовать большое количество воды для тушения пожара.

- Перед обслуживанием высоковольтного оборудования соедините провод заземления кузова с проводом заземления специальной станции технического обслуживания электромобиля.

- Установите специальные цепи переменного тока и электрические розетки. Если для зарядки электромобиля не используется специальная цепь, это может повлиять на нормальную работу другого оборудования, подключенного к цепи.

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо проветриваемым, вдали от жидкостей и легковоспламеняющихся материалов. Перед работой обслуживающий персонал должен надеть изоляцию и защитное снаряжение:

- Защитная изоляционная одежда.

- Изолирующие резиновые башмаки.

- **Защитные очки.**

- Изолирующие перчатки (перчатки электрика высокого напряжения или перчатки, устойчивые к кислотам и щелочам электролита аккумулятора). Инструменты для изоляции:

- Покройте зону обслуживания изоляционной резиной.

- Обслуживающий персонал должен использовать изоляционные инструменты при работе с частями, находящимися под напряжением.

- После отсоединения высоковольтного разъема аккумулятора немедленно оберните высоковольтную часть вывода специальной защитной пленкой или изоляционной лентой.

- При ремонте высоковольтной батареи и электрических компонентов управления необходимо использовать специальный верстак с изоляционной подушкой.

Предупреждение!

- Перед использованием проверьте изоляцию и защитное оборудование, чтобы убедиться в отсутствии повреждений, отверстий или трещин, внутренние и внешние поверхности чистые и сухие, потому что они не могут эксплуатироваться с водой для обеспечения безопасности.

Предупреждение за вождение в дорожном тесте

Предупреждение!

- Когда требуется дорожное испытание для транспортного средства, сообщающего о неисправности для ремонта, чтобы определить место неисправности, или сканирующий прибор необходим для считывания информационных параметров транспортного средства в эксплуатации, помощник должен управлять транспортным средством, в то время как техник по техническому обслуживанию определяет неисправность. или считывает параметры. Запрещается управлять транспортным средством и заниматься другими делами одновременно одному человеку. В противном случае возникают дорожные опасности, которые могут стать причиной дорожно-транспортных происшествий с травмами.

Предупреждение об отключении аккумулятора

Предупреждение!

- Перед обслуживанием электрических компонентов вся электроника и пусковые выключатели должны быть выключены, если иное не указано в инструкциях по эксплуатации.

- Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора, если инструмент или устройство легко коснулись оголенной клеммы под напряжением. Несоблюдение этих указаний по технике безопасности может привести к травмам и повреждению автомобиля.

Предупреждение!

- Для ремонта SRS отсоедините отрицательную клемму аккумулятора не менее чем на 10 минут перед выполнением других операций по техническому обслуживанию.

Предупреждение о тормозной пыли

Предупреждение!

- При ремонте деталей колесных тормозов избегайте следующих операций:

- Не шлифуйте фрикционную пластину.
- Не используйте наждачную бумагу для полировки фрикционного диска тормоза.
- Не используйте сухую щетку или сжатый воздух для очистки деталей колесных тормозов.

Предупреждение о тормозной жидкости Предупреждение!

- Не используйте тормозную жидкость, хранящуюся в незапечатанной таре, так как тормозная жидкость легко впитывает влагу. Неподходящая или загрязненная тормозная жидкость может привести к отказу системы, потере управления автомобилем или травмам.

Предупреждение о раздражении тормозной жидкости

Предупреждение!

- Тормозная жидкость раздражает кожу и глаза. В случае контакта необходимо принять следующие меры:

- При попадании в глаза немедленно и тщательно промыть водой.
- При попадании на кожу немедленно промойте водой с мылом.

Предупреждение о замене тормозной трубки Предупреждение!

- Аккуратно установите и закрепите тормозную магистраль подходящими крепежными элементами для замены; в противном случае тормозная магистраль и тормозная система могут быть повреждены, что может привести к травме.

Предупреждение о часовой пружине дополнительной системы пассивной безопасности (SRS)

Предупреждение!

- **Неправильная установка узла часовой пружины повредит внутреннюю спираль часовой пружины, что может привести к неисправности катушки и модуля SRS, что может привести к травме.**

Предупреждение об утилизации модуля SRS

Предупреждение!

- Во избежание случайного срабатывания SRS и получения травм неиспользованный модуль SRS не следует утилизировать вместе с обычными отходами мастерской. Некоторые материалы, содержащиеся в неразвернутых модулях, могут вызвать серьезное заболевание или травму, если герметичный контейнер будет поврежден в процессе утилизации. Нераскрывшийся модуль подушки безопасности следует безопасно утилизировать в соответствии с процедурой развертывания.

Предупреждение о снятии и хранении модуля SRS

Предупреждение!

- При транспортировке неразвернутого модуля подушки безопасности:

- Не носите провод или разъем на модуле подушки безопасности.
- Убедитесь, что отверстие подушки безопасности не обращено к вам или кому-либо еще.

Предупреждение!

- При хранении неразвернутого модуля подушки безопасности убедитесь, что отверстие подушки безопасности не обращено к поверхности, на которой находится модуль подушки безопасности. Отверстие подушки безопасности не должно быть обращено вниз, и запрещается класть какие-либо предметы на модуль подушки безопасности. Вокруг подушки безопасности должно быть достаточно места для случайного срабатывания, иначе это приведет к травме.

- Не погружайте нераскрывшийся модуль подушки безопасности в воду и не допускайте контакта с другими жидкостями.

- Не размещайте неиспользованный модуль SRS рядом с источником огня или в зоне с высокой температурой, чтобы предотвратить случайное срабатывание SRS и травмы.

Предупреждение!

- Не ударяйте и не трясите датчик удара SRS. Перед включением датчика удара убедитесь, что датчик удара надежно закреплен. Несоблюдение правильных процедур установки может привести к ошибочному развертыванию или неправильной работе SRS, что может привести к травмам.

Предупреждение для SRS

Предупреждение!

- Этот автомобиль оснащен SRS. Несоблюдение правильных рабочих процедур может привести к следующим ситуациям:

- Лопнул натяжитель.
- Телесные повреждения.
- Ненужный ремонт SRS.

Предупреждение!

- Соблюдайте следующие рекомендации, чтобы избежать описанных выше ситуаций:

- См. вид деталей SRS, чтобы определить, выполняете ли вы операции по техническому обслуживанию на, вокруг или на проводке деталей SRS.
- Если вы выполняете операции по техническому обслуживанию на, вокруг или на проводке компонента SRS, отсоедините SRS.

Предупреждение о высокой температуре развернутого модуля SRS

Предупреждение!

- После развертывания металлическая поверхность деталей SRS может быть очень горячей. Во избежание возгорания и обеспечения личной безопасности:

- Выждите достаточное время для охлаждения, прежде чем прикасаться к какой-либо металлической поверхности детали SRS.
- Не размещайте надутую деталь SRS рядом с легковоспламеняющимися предметами.

Предупреждение о вдыхании R134a Предупреждение!

- Избегайте вдыхания хладагента кондиционера R134a и паров или тумана смазочного масла. В случае контакта может возникнуть раздражение глаз, носа и горла. Работайте в хорошо проветриваемом помещении. При выпуске R134a из системы кондиционирования воздуха R134a следует извлекать с помощью оборудования для технического обслуживания. В случае случайной утечки в системе перед продолжением ремонта необходимо проветрить рабочую зону.

Предупреждение о техническом обслуживании выхлопной системы

Предупреждение!

- Во избежание ожогов не ремонтируйте выхлопную систему, пока двигатель прогревается.

Предупреждение о подъеме/опускании окна Предупреждение!

- При нажатии переключателя электрического стеклоподъемника убедитесь, что голова, руки и другие части тела водителя и всех пассажиров находятся далеко от окна, чтобы избежать случайных травм.

Предупреждение о защите глаз

Предупреждение!

- Обслуживающий персонал должен носить утвержденные сварочные маски и перчатки при выполнении определенных операций (например, при сварке или резке и т. д.), чтобы снизить риск получения травмы.

Предупреждение об акустических изоляционных материалах

Предупреждение!

- Когда в процессе технического обслуживания используется открытое пламя, звукоизолирующий материал должен быть удален и находиться на определенном расстоянии от открытого пламени. При установке звукоизоляционного материала обслуживающему персоналу следует избегать вдыхания дыма, иначе это будет вредно для здоровья.

Предупреждение о топливе и топливопроводе

Предупреждение!

- Чтобы снизить риск возгорания и травм, соблюдайте следующие правила:

- Замените все топливные трубопроводы, на которые были нанесены удары, царапины или повреждения во время установки, и не пытайтесь ремонтировать топливные трубопроводы.
- При установке новой топливопровода не ударяйте молотком по хомуту топливопровода.
- Перед подсоединением штуцера топливопровода всегда наносите несколько капель чистого моторного масла на штуцер топливопровода, чтобы обеспечить правильное соединение и предотвратить возможную утечку топлива. (При нормальной работе уплотнительное кольцо соединения будет расширяться, и если его не смазывать, уплотнительное кольцо может деформироваться).

Предупреждение о соединении

топливопровода Внимание!

- Топливо легко воспламеняется и взрывоопасно, что может привести к возгоранию при наличии источника возгорания. Во избежание пожара или взрыва не используйте открытые емкости для слива или хранения топлива.

- Пожалуйста, подготовьте поблизости огнетушитель на водной основе.

Предупреждение об обращении со стеклом и металлической пластиной

Предупреждение!

- При обращении со стеклянной или металлической пластиной с острыми краями или тряпками надевайте защитные очки и перчатки, чтобы снизить риск получения травмы.

Предупреждение о снятии уплотнительного кольца форсунки

Предупреждение!

- Если уплотнительное кольцо не будет удалено вместе с форсункой, отремонтированная форсунка с новым уплотнительным кольцом не сможет быть правильно установлена в седле форсунки, что приведет к утечке масла.

Предупреждение о движущихся частях и горячих поверхностях

Предупреждение!

- При работе вблизи работающего двигателя избегайте прикосновения к движущимся частям и горячим поверхностям во избежание травм.

Предупреждение об очках и перчатках

Предупреждение!

- Надевайте защитные очки и перчатки при снятии деталей выхлопной системы. В противном случае ржавчина и острые края изношенных деталей могут привести к серьезным травмам.

Предупреждение о снятии крышки расширительного бачка

Предупреждение!

- Во избежание ожогов не снимайте крышку расширительного бачка, пока двигатель не остынет. Если снять крышку расширительного бачка при неохлажденном двигателе и радиаторе, система охлаждения выпустит горячую жидкость под высоким давлением и пар.

Предупреждение о техническом обслуживании системы охлаждения

Предупреждение!

- Пока в системе охлаждения есть давление, температура раствора будет выше температуры кипения, даже если раствор не кипит в радиаторе. Если открыть крышку расширительного бачка при неохлажденном двигателе и высоком давлении, охлаждающая жидкость двигателя немедленно закипит и может разбрызгиваться на оператора, вызывая тяжелые ожоги.

Предупреждение о дорожном испытании

Предупреждение!

- Проверьте автомобиль на дороге и соблюдайте все правила и правила дорожного движения, если можно обеспечить безопасность. Не предпринимайте никаких действий, которые могут поставить под угрозу управление автомобилем. Несоблюдение приведенных выше инструкций по технике безопасности может привести к серьезным травмам и повреждению автомобиля.

1.2.2 Меры предосторожности для обеспечения безопасности операций технического обслуживания

Меры предосторожности для обеспечения безопасности операций по техническому обслуживанию:

- При ремонте высоковольтных частей автомобиля должен быть выделен мастер на полную ставку. А супервайзер и обслуживающий персонал должны иметь национальную аккредитацию *Свидетельство о специальной эксплуатации (электрик)* и *Сертификат основного электрика (включая)* или *выше* (свидетельство о повышении квалификации).
- Супервайзер будет контролировать весь процесс технического обслуживания.
- Следить за тем, чтобы состав обслуживающего персонала, использование инструментов, износ средств защиты, защита запасных частей и предупреждающий знак безопасности обслуживания соответствовали требованиям.
- Проверьте, не имеет ли высоковольтное оборудование нагрузки (такое как IPU) высокое напряжение.
- Отвечает за проверку процедур технического обслуживания безопасности в процессе технического обслуживания. Начальник должен руководить операцией в соответствии с процедурами безопасного технического обслуживания, быть проинформирован после того, как обслуживающий персонал завершит операцию, и сделать отметку в листе рабочих инструкций (JIS).
- Неподготовленному персоналу запрещается выполнять техническое обслуживание деталей под высоким напряжением, а всему персоналу запрещается выполнять опасные операции по случайности, чтобы избежать несчастных случаев.
- Не используйте повторно упавшую высоковольтную батарею. Чрезмерное столкновение может привести к повреждению и поломке деталей внутри высоковольтной батареи или даже к короткому замыканию высоковольтной батареи и другим экстремальным ситуациям.
- Не допускайте намокания высоковольтной батареи, что может привести к внутреннему короткому замыканию, потере функции защиты цепи и ненормальной химической реакции высоковольтной батареи.
- Не ударяйте высоковольтную батарею во время сборки, чтобы избежать деформации корпуса и его внутренней структуры, что может привести к потере защитной функции внутренней цепи высоковольтной батареи.
- Сварка на корпусе запрещена. Приложенное напряжение к высоковольтной батарее может привести к потере функции защиты ее внутренней цепи.
- Это руководство не обязательно включает все пункты, необходимые для ремонта и обслуживания автомобиля. Он предназначен для использования персоналом с профессиональными навыками и квалификацией. Ремонт или техническое обслуживание, выполняемые техническими специалистами, которые не имеют профессиональных навыков или квалификации и полагаются только на данное руководство или не используют соответствующее оборудование или инструменты, могут привести к травмам самих себя или окружающего персонала и повреждению автомобиля клиента. Во избежание повреждения автомобиля в результате опасных операций соблюдайте следующие правила:
- Содержание данного руководства должно быть тщательно прочитано.
- Методы, представленные в данном руководстве, достаточно эффективны для технического обслуживания и ремонта автомобиля. При выполнении ремонта в соответствии с процедурами, описанными в данном руководстве, всегда используйте SST. В случае использования непредназначенных специальных инструментов и методов ремонта, вы должны обеспечить безопасность техника перед началом работы и убедиться, что это не приведет к травмам или повреждению автомобиля клиента.
- Если детали необходимо заменить, замените их на детали с тем же номером и не используйте детали более низкого качества.
- Чтобы эффективно избежать возможных травм во время ремонта или технического обслуживания, а также повреждения автомобиля, вызванного неправильной эксплуатацией или потенциальными опасностями, которые могут сделать транспортное средство небезопасным, вы должны серьезно соблюдать «Предупреждение» и «Уведомление» в этом руководстве. Кроме того, содержание разделов «Предупреждение» и «Уведомление» в данном руководстве не преувеличено. Нарушение этих инструкций может привести к опасным последствиям.
- Автомобиль оборудован системой питания, работающей от высокого напряжения. Все сопутствующие операции с высоковольтной системой (например, техническое обслуживание, ремонт электрической системы) могут выполняться только профессионалами, прошедшими обучение в области электротехники высокого напряжения.
- Для автомобилей с пневматической подвеской любая операция по подъему автомобиля (для осмотра, ремонта, технического обслуживания и т. д.) требует переключения режима активной подвески автомобиля в режим технического обслуживания, в противном случае это может привести к повреждению пневматической подвески.

Важные меры предосторожности при заливке тормозной жидкости в тормозную систему

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При заливке тормозной жидкости в бачок главного тормозного цилиндра следует использовать только тормозную жидкость в чистых и герметичных емкостях. Жидкость соответствует требованиям DOT4. Неиспользование рекомендованной тормозной жидкости приведет к загрязнению системы, что может привести к повреждению резиновых уплотнений или резиновых прокладок внутри компонентов гидравлической тормозной системы.

Важные меры предосторожности для тормозного суппорта

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии тормозного суппорта используйте стальную проволоку, чтобы закрепить тормозной суппорт, чтобы не повредить тормозную трубку.

Особые меры предосторожности при воздействии тормозной жидкости на краску и электрические компоненты

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Избегайте контакта тормозной жидкости с краской, электрическими разъемами, проводами или кабелями. Тормозная жидкость повредит краску и вызовет коррозию электрических компонентов. Если тормозная жидкость попала на краску, немедленно промойте место контакта водой. Если тормозная жидкость попала на электрические разъемы, провода или кабели, вытрите тормозную жидкость чистой тканью.

Важные меры предосторожности при повреждении ремня топливного бака

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не перегибайте ремень топливного бака. В противном случае это повредит топливный бак. Важные

меры предосторожности в отношении выбросов двигателя **ОСТОРОЖНО**

- Модификации следующих систем повлияют на систему контроля выбросов автомобиля и могут привести к включению индикатора MIL выбросов двигателя:

- Двигатель
- Выхлопная система
- Топливная система

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если замененная шина не соответствует эксплуатационным стандартам оригинальной шины, это также может повлиять на контроль выбросов автомобиля, что также может привести к включению индикатора MIL выбросов двигателя.

- Модификации этих систем или установленная шина с неправильными эксплуатационными характеристиками может привести к ремонту, выходящему за рамки гарантии производителя, что может привести к тому, что автомобиль не сможет пройти требуемые испытания на выбросы загрязняющих веществ.

Важные меры предосторожности при подъеме двигателя

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме или поддомкрачивании двигателя по любой причине не поддерживайте домкрат под масляным поддоном или шкивом коленчатого вала. Неправильный подъем может привести к повреждению деталей двигателя.

Важные меры предосторожности при установке двигателя

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если одна из опор двигателя сломается, усилие, действующее на другие опоры двигателя, увеличится, что может привести к поломке оставшихся опор двигателя.

Важные меры предосторожности при чрезмерном количестве герметика на болте маховика

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При сборке детали нанесите на крепеж соответствующий герметик. Чрезмерное количество герметика может привести к неправильной сборке компонента или ослаблению крепления, что приведет к серьезному повреждению двигателя.

Важные меры предосторожности для выпускного коллектора и кислородного датчика

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При температуре двигателя выше 48°C, датчик кислорода снять будет сложно, а чрезмерное усилие повредит выпускной коллектор или резьбу выхлопной трубы.

Важные меры предосторожности при осмотре выхлопной системы

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При осмотре или замене компонентов выхлопной системы следите за тем, чтобы со всех точек под кузовом оставалось достаточно свободного пространства во избежание перегрева пола и возможного повреждения ковриков салона и материалов отделки салона.

Важные меры предосторожности в отношении реакции крутящего момента на приводную цепь привода ГРМ

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Во избежание повреждения компонентов используйте гаечный ключ, чтобы потянуть за шестигранную часть распределительного вала во время снятия или установки. Если нельзя избежать реакции крутящего момента на цепь ГРМ, цепь ГРМ выйдет из строя.

Важные меры предосторожности при удалении наружной маркировки

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При удалении знаков/шильдиков используйте пластиковый инструмент с плоским лезвием, чтобы не повредить краску. Важные

меры предосторожности для крепежа ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Пожалуйста, используйте правильный крепеж в нужном месте, замените крепеж правильным номером детали, укажите крепеж, который необходимо заменить, или используйте клей или герметик для фиксации резьбы в процедурах технического обслуживания, и не используйте краску, смазочные материалы или устойчивые ингибиторы коррозии на застёжка или ее соединительная часть, если не указано иное. Эти покрытия влияют на крутящий момент и усилие зажима крепежных изделий и могут повредить их. При установке крепежа используйте правильную последовательность затяжки и момент затяжки, чтобы не повредить детали и систему.

Важные меры предосторожности в отношении давления топлива

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Давление топлива не должно превышать указанное значение, иначе регулятор давления топлива может выйти из строя.

Меры предосторожности при обращении с компонентами, чувствительными к электростатическому разряду

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Аккуратно обращайтесь со всеми электрическими компонентами, поскольку электростатический разряд (ESD) может повредить многие твердые электрические компоненты. Соблюдайте следующие меры предосторожности, чтобы избежать повреждения от электростатического разряда:

● Перед обслуживанием любого электрического компонента коснитесь металлической точки заземления, чтобы снять с тела статическое электричество.

● Не прикасайтесь к оголенным клеммам. Клеммы могут быть подключены к цепям, легко повреждаемым электростатическим разрядом.

● При уходе за разъемом не прикасайтесь инструментом к оголенной клемме.

● Не вынимайте детали из защитного кожуха, если не указано иное.

- Избегайте следующих операций, если это специально не указано в диагностических процедурах:

● Замкните или заземлите деталь или разъем.

● Подсоедините щуп тестового оборудования к компоненту или разъему. При использовании пробника сначала подсоедините заземляющий провод.

● Заземлите защитный корпус компонента перед его открытием. Не кладите твердый компонент на металлический верстак или другое электрическое оборудование.

Особые меры предосторожности для датчика кислорода с подогревом и датчика кислорода

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не отсоединяйте провод подогреваемого лямбда-зонда. Снятие разъема провода или жгута повлияет на работу датчика.
- Аккуратно возьмите кислородный датчик, не роняйте его и поместите в чистое и аккуратное место.
- Не используйте никакие чистящие средства.
- Не ремонтируйте провода датчика кислорода, разъемы жгута проводов или клеммы. Если провод, разъем жгута или клемма повреждены, кислородный датчик необходимо заменить.
- Внешний эталон чистого воздуха получается через сигнальные провода и провода нагревателя. Ремонт проводов, соединителей жгутов или клемм заблокирует опорный воздушный канал и ухудшит работу кислородного датчика.
- При ремонте датчика кислорода с подогревом необходимо соблюдать следующие принципы:
 - Не наносите очиститель контактов или другие материалы на датчик или разъем жгута проводов автомобиля. Эти материалы попадут в датчик и ухудшат его работу.
 - Не повреждайте провода и жгуты датчика, что может привести к оголению его внутренних проводов, что открывает доступ к посторонним предметам, которые могут попасть в датчик и привести к нарушению его работы.
 - Не сгибайте и не перегибайте провода датчика и автомобиля, иначе это заблокирует воздушный эталонный канал.
 - Убедитесь, что окружающее уплотнение разъема жгута не повреждено, чтобы избежать повреждений, вызванных попаданием воды.

Важные меры предосторожности при установке пускового переключателя в положение «ВЫКЛ» при отсоединении аккумуляторной батареи

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подсоединении или отсоединении кабеля аккумулятора, зарядного устройства или соединительного кабеля устанавливайте пусковой переключатель в положение OFF. В противном случае модуль управления или другие электрические компоненты могут быть повреждены.

Не скручивайте и не сгибайте шланг во время установки

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Впускной и выпускной шланги не должны быть перекручены в процессе установки, а сами шланги не должны быть перегнуты или деформированы для облегчения монтажа, в противном случае возможно повреждение компонентов.

Важные меры предосторожности при повреждении обрабатываемой поверхности

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не режьте, не царапайте и не повреждайте уплотнительную поверхность. Если уплотняющая поверхность представляет собой обработанную поверхность, она может быть повреждена, что приведет к утечке.

Особые меры предосторожности для модуля управления системой питания и электростатического разряда

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не прикасайтесь к контактам разъема или сварным частям на печатной плате, чтобы предотвратить повреждение электронного блока управления электростатическим разрядом автомобиля.

Важные меры предосторожности при использовании герметика

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не допускайте попадания герметика, отверждающегося при комнатной температуре, в глухое резьбовое отверстие. В противном случае застевка будет производить эффект гидравлической блокировки во время крепления, что может привести к повреждению застевки или других частей, а также сделать застевку неспособной получить правильное усилие зажима, что приведет к неправильному уплотнению и утечке. Крепления, которые не затянуты должным образом, могут ослабить или разделить детали и привести к серьезному повреждению двигателя.

Важные меры предосторожности при использовании сканера

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед диагностикой автомобиля необходимо обратить внимание на следующие условия, иначе модуль управления может быть поврежден.

- Версия программного обеспечения диагностического прибора и разъема канала передачи данных (DLC) должна быть обновлена.

- Аккумулятор автомобиля должен быть полностью заряжен, а напряжение аккумулятора должно быть в пределах от 12 до 13 В.

- Соединение между диагностическим прибором и кабелем DLC должно быть прочным.

- При программировании модуля управления зарядное устройство не должно быть подключено к аккумулятору. Важные меры

предосторожности для тестового щупа ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не вставляйте щуп (цифровой мультиметр и т. д.) обычного контрольно-измерительного оборудования в разъем жгута проводов или клемму блока предохранителей. Большинство клемм будут деформированы из-за диаметра тестовых щупов, что приведет к плохому контакту и отказу системы. Таким образом, для обнаружения клемм спереди необходимо использовать специальные инструменты. Никогда не используйте канцелярскую скрепку или другие заменители для обнаружения контактов.

- При использовании SST для проверки компонента убедитесь, что выбранный тестовый адаптер клеммы соответствует размеру клеммы разъема. Не выбирайте переходник для проверки клемм визуально, так как отверстия для клемм некоторых разъемов могут быть больше, чем фактические клеммы в отверстиях. Использование большого тестового адаптера терминала может привести к повреждению терминала.

Важные меры предосторожности при парковке

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Аккуратно паркуйтесь там, где есть неровности или неподвижные стопоры, иначе можно повредить бампер и другие части автомобиля. Пожалуйста, остановитесь до того, как колеса коснутся этих неровностей.

- Пожалуйста, держите ключи при выходе из автомобиля. Важные меры

предосторожности при столкновении транспортных средств ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Когда датчики удара обнаруживают определенный уровень удара, система аварийного отключения отключает ток высокого напряжения и останавливает подачу топлива топливного насоса, чтобы свести к минимуму риск утечки электричества и топлива. Если эта система активирована, автомобиль не сможет перезапуститься. Чтобы перезапустить автомобиль, обратитесь в авторизованный сервисный центр VOYAH.

1.2.3 Дополнительное описание подтяжки лица

Категория		Запущенная модель	Подтяжка лица	Примечания
Двигатель		Джинкан электрический система привода сборка	электропривод IPS сборка системы	/
высоковольтная батарея		BYD литий-ионный батарея	CATL литий-ионный батарея	/
Шасси	Передний подрамник	«X-образная» структура	«Трапеция» состав	/
	Задний подрамник	Различные положения крепления подвески резиновый рукав для двух моделей		/
	Фиксированный режим движения двигатель	3-точечный фиксированный спереди двигатель	4-точечный фиксированный спереди двигатель	Другой мотор крепления на двоих модели
		3-точечный фиксированный сзади двигатель	3-точечный фиксированный сзади двигатель	
Приводной вал в сборе		Примерно равны по длине слева и правая ось	Длинная ось слева (с поддержкой)	/
Трубопровод системы охлаждения		Приводные двигатели двух моделей различаются, а трубопроводы системы охлаждения частично отличаются, в том числе изменение положения впускных и выпускных труб моторной воды, впускных и выпускных труб аккумуляторной воды, трехходового клапана, четырехходового клапана и водяной насос, что влияет на компоновку водопроводные трубы.		Конкретный договоренность в зависимости от реального автомобиля с различными конфигурации

Примечание:

- Часть, помеченная в данном руководстве как «Подтяжка лица», указывает на то, что эта функция, конфигурация или метод обслуживания/разборки применимы только к моделям с подтяжкой лица.

1.3 Параметры автомобиля

1.3.1 Основные параметры автомобиля

1.3.1.1 Габаритные размеры

Имя элемента		Параметр (мм)	
		Ценить	
Габаритный размер	л	4905	
	Вт	1950 г.	
	ЧАС	1660 (спиральная пружина)	1645 (пневматическая рессора)
Колесная база		2960	
Колея	Переднее колесо	1654	
	Заднее колесо	1647	
Передний свес		936	
Задний свес		1009	
Минимальный дорожный просвет (полная загрузка)		180 (спиральная пружина)	163 (пневматическая рессора)
Угол въезда (полная нагрузка)		19°(винтовая пружина)	18°(пружина воздуха)
Угол съезда (полная загрузка)		26°(винтовая пружина)	25°(пружина воздуха)

Примечание: Наружное зеркало заднего вида, расположенное в районе стыка нижнего конца стойки А и передней двери (слева и справа), и антенна, расположенная над задней крышей, не учитываются во внешней ширине.

1.3.1.2 Масса

Модель продукта	Снаряженная масса автомобиля (кг)			Максимальная общая масса (кг)		
	Снаряженная масса	Передний мост нагрузка	Задний мост нагрузка	Максимум общая масса	Передний мост нагрузка	Задний мост нагрузка
EQ6490AL5F1SHEV	2150	1099	1051	2525	1227	1298
EQ6490AL5F2SHEV	2290	1227	1063	2665	1354	1311
EQ6490AL5F1BEV	2190	1001	1189	2565	1129	1436
EQ6490AL5F1BEV	2330	1125	1205	2705	1252	1453

1.3.1.3 Комплексные параметры

Элемент	Параметры производительности			Единицы
Номер места	5			Человек
Минимальный диаметр поворота	11,5			М
Максимальный градиент	$\geq 40\%$			/
Разгон от 0 км/ч до 100 км/ч	электромобиль	задний привод	7.3	С
		4WD	4.7	С
	REV	задний привод	7.1	С
		4WD	4,5	С
Максимальная скорость	электромобиль	задний привод	180	км/ч
		4WD	200	км/ч
	REV	задний привод	180	км/ч
		4WD	200	км/ч

1.3.1.4 Масса (фейслифтинг)

Модель продукта	Снаряженная масса автомобиля (кг)			Максимальная общая масса (кг)		
	Снаряженная масса	Передний мост нагрузка	Задний мост нагрузка	Максимум общая масса	Передний мост нагрузка	Задний мост нагрузка
EQ6491AL5F2SHEV	2280	1227	1053	2655	1351	1304
EQ6491AL5F2BEV	2310	1137	1173	2685	1267	1418

1.3.2 Параметры производительности

Элемент	Параметры производительности			Единицы
Расход топлива на 100 км в условие NEDC	REV	задний привод	7.6	л/100км
		4WD	8.3	л/100км
Расход топлива на 100 км в условие NEDC	электромобиль	задний привод	18,3	кВтч/100км
		4WD	19,3	кВтч/100км
	REV	задний привод	17,3	кВтч/100км
		4WD	17,6	кВтч/100км
Диапазон NEDC	электромобиль	задний привод	505	км
		4WD	475	км
	REV	задний привод	150	км
		4WD	140	км
Время зарядки	электромобиль	медленная зарядка от сети переменного тока	10	час
		Быстрая зарядка постоянного тока	45	МИН
	REV	медленная зарядка от сети переменного тока	3,75	час
		Быстрая зарядка постоянного тока	45	МИН

Примечание. Время, необходимое для зарядки высоковольтной батареи от 0% до 100% SOC от сети переменного тока во время медленной зарядки; или время, необходимое для зарядки высоковольтной батареи от 20% до 80% SOC постоянным током во время быстрой зарядки. Данные о зарядке измерены при комнатной температуре (25°C).

1.3.3 Основная конструкция и технические параметры

Элемент		Тип и параметр	
Полный транспортное средство	Класс автомобиля	M1	
	Тип вождения	Задний привод/4WD	
	Компоновка двигателя	Поперечный передний двигатель	
Диапазон удлинитель сборка	Тип		Рядный четырехцилиндровый четырехтактный расширитель диапазона сборка
	Номинальная мощность генератора/об/мин	кВт/об/мин	50±2,5/3000~4000
	Макс. мощность генератора/об/мин	кВт/об/мин	72±3,6/4000
	Номинальное напряжение генератора	В	350
	Максимальный ток генерации	А	220
	Минимальное энергопотребление	л/кВт·ч	0,38
	Максимальная эффективность генерации	%	92
	Полный водоизмещение	л	1,498
	Габаритный размер	мм	790×610×630 (без аксессуаров)
	Масса нетто	кг	172 (без аксессуаров)
	Режим управления генератором		Постоянная мощность/мощность после
	Тип топлива		Бензин марки 92 и выше в соответствии с ГБ17930
	Стандарт выбросов		Китай 6b
	Коммуникация		CAN связь
	Класс изоляции		ЧАС
	Диагностика неисправностей		БД
Условия эксплуатации		Максимальная температура ≤ 45°C; минимальная температура ≥ -30°C; высота ≤ 4800 м	

Тип	Рядный четырехцилиндровый четырехтактный с водяным охлаждением, двойной верхней распределительный вал, 16-клапанный, цифровой многоточечный последовательный EFI, бесшумный цепной привод, DVVT, с турбонаддувом, генератор-расширитель диапазона
Количество цилиндров	4
Коэффициент сжатия	9.2: 1
Максимальный полезный крутящий момент/скорость	191±9,55/1800~4000
Минимальная норма расхода топлива	25 Н·м: ≤ 430 при 2000 об/мин; 120 Н·м: ≤ 280 при 4000 об/мин
Воздухозаборник	Выпускной турбокомпрессор
Метод зажигания	Многоточечное электронное зажигание
Порядок стрельбы	1 -3 -4 -2
Направление вращения	по часовой стрелке
Стартовый режим	Запуск двигателя расширителя диапазона
Метод охлаждения	Принудительное охлаждение
охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля в соответствии с GB 29743, точка замерзания ≤ -40°C
Режим смазки	Комбинация системы разбрызгивания и принудительной подачи
Давление масла	При 750 об/мин: ≥ 90; при 4000 об/мин: ≥ 300
Объем заливки масла	4л
Марка масла	Класс качества SAE 5W-30 API: SN и выше

Водить машину двигатель	Пиковая мощность/кВт		255	
	Пиковый крутящий момент/Нм		520	
	Номинальная мощность/кВт		85	
	Номинальный крутящий момент/Нм		125	
	Пиковая скорость/об/мин		16000	
	Диапазон рабочего напряжения (В)		270~400	
Генератор	Элемент	Единицы	Тип и параметр	
	Номинальная мощность/об/мин	кВт/об/мин	54/2500	
	Пиковая мощность/об/мин	кВт/об/мин	90/6000	
	Продолжительность пиковой мощности	с	60	
	Диапазон рабочего напряжения	В	270~400	
	Номинальный крутящий момент	Нм	206	
	Потокосцепление с постоянными магнитами	Вб	0,0758	
	Рабочая температура	°С	- 40~85	
	Охлаждающее масло	/	трансмиссионная жидкость Dexron VI	
	Емкость смазочного масла	л	0,6	
	Класс изоляции	/	САС	
	Степень защиты IP (часть ЛЭП)	/	IP67	
	охлаждающая жидкость	Категория	/	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля в соответствии с GB 29743, точка замерзания $\leq -40^{\circ}\text{C}$
		Поток	л/мин	10~12
Максимум температура		°С	60	
Работающий давление		МПа	0,2	

Технические характеристики обода	J8×19 8,5J×20
Спецификация шин	255/50 P19 255/45 P20

Спецификация шин	Давление в шинах (Бар)			
	Нет загрузки		Полная нагрузка	
	Переднее колесо	Задние колеса	Переднее колесо	Задние колеса
255/50 P19	2,4	2,4	2,6	2,7
255/45 P20	2,5	2,5	2,8	2,9

Имя		Остаточный динамический дисбаланс
Переднее колесо	Внутри	8г
	Снаружи	8г
Заднее колесо	Внутри	8г
	Снаружи	8г

Трансмиссия	Тип	Одноступенчатый редуктор
	Коэффициент замедления	8,28:1

Рулевое управление Система	Тип рулевого механизма		Рейка и шестерня
	Тип рулевого управления		Электронный усилитель руля (DP-EPS)
	Рулевая колонка		Тип поглощения энергии схлопывания
Тормоз Система	Услуга тормоз система	Наименование товара	ibooster
		Тип повышения	Вакуумный усилитель
		Тип тормоза	Передний/задний вентилируемый дисковый тормоз
		АБС	АБС+EBD, ЕСП
	Ручной тормоз		ЭПБ заднего колеса
	Тип экстренного торможения		В сочетании с рабочим тормозом
Приостановка Система	Тип передней подвески		Независимая подвеска на двойных поперечных рычагах
	Тип задней подвески		Многорычажная независимая подвеска

Имя	Параметры
Гладить	117мм
Бесплатное путешествие	9,75 мм

Имя	Параметры
Предел износа фрикционной пластины тормоза переднего колеса (исключая фрикционную пластину задняя пластина)	2 мм
Предел износа фрикционной пластины тормоза заднего колеса (исключая фрикционную пластину задняя пластина)	2 мм

1.3.4 Параметры светосигнальной лампы

Лампы			Кол-во	Спецификация	Мощность/Вт
Передний комбинация лампа	Налобный фонарь	Ближний свет	2	ВЕЛ	24
		Дальний свет	2	ВЕЛ	21
	Матричные фары	Ближний свет	2	ВЕЛ	24
		Дальний свет	2	ВЕЛ	72
	Дневной ходовой огонь		2	ВЕЛ	21
Задний комбинированный фонарь			2	ВЕЛ	1,7
Фонарь заднего хода			2	ВЕЛ	4,8
Тормозной фонарь установлен высоко			1	ВЕЛ	11
Задний противотуманный фонарь			2	ВЕЛ	3
Боковой указатель поворота			2	ВЕЛ	4
Плафон в передней двери (подножка)			2	ВЕЛ	1,6
Лампа левой/правой передней двери			2	ВЕЛ	1,7
Подсветка номерного знака			1	ВЕЛ	0,5
Передний потолочный светильник			1	ВЕЛ	8,5
Задний фонарь для чтения			2	ВЕЛ	2
Многоцветная фоновая лампа			1	ВЕЛ	0,4
Задний фонарь багажника			1	ВЕЛ	0,5
Передний фонарь багажника			1	ВЕЛ	0,5

Примечание. Если вам необходимо заменить светодиодную лампу, обратитесь в авторизованный сервисный центр VOYAH.

1.3.5 Параметры батареи

Производитель	Леох
Тип батареи	Общее собрание
Модель батареи	A6-QF-40
Номинальная емкость (Ач)	40
Максимальные габаритные размеры (мм)	200,5x134,5x203x224
Фиксация	Верхний фиксированный
ОСО	330
Вес (кг)	12,5

1.3.6 Характеристики масла и параметры производительности

Элемент	Тип		Спецификация	Емкость
Топливо	/		92# и выше	56 л
охлаждающая жидкость	REV	Диапазон удлинитель	Оригинальная охлаждающая жидкость VOYAH (-35°C)	6,5 л
		Аккумуляторная система		12,5 л
	аккумуляторная система электромобиля			21л
Масло для увеличения запаса хода	Расширитель диапазона система смазки		SN Grade 5W-30 Полностью синтетическое Смазка	4л
Трансмиссионная смазка	Шестерня приводного двигателя смазка (включая редуктор)		ETF-EMC Электромеханический Муфта Смазка	3 л для одного двигателя 6 л для двойных двигателей Заполнение соответственно
	Генераторное смазочное масло		АТФ Т6	1,1 л
Омыватель ветрового стекла жидкость	Мойка ветрового стекла система		Этиленгликоль тип -35°C	3,7 л
Хладагент кондиционера	Система охлаждения кондиционера		R134a	0,67 кг для электромобиля 0,62 кг для REEV
Тормозная жидкость	Тормозная система		Тормозная жидкость для автомобилей HZY4	0,75 л

Примечание: Длительная заправка топливом с содержанием серы выше нормы может привести к повышенным выбросам. Пожалуйста, используйте топливо, соответствующее местным стандартам для транспортных средств.

1.3.7 Параметры передней и задней подвески

Параметры сход-развала		Бордюр+0		Бордюр+3			
		(Полунагруженный)		(Полунагруженный)			
		Спиральная пружина		Пневматическая пружина «Комфорт»			
Передний СВЕС	Схождение (градусы)	Номинальная стоимость	0,17	0°10′	0,10	0°6′	
		Допуск ±	0,05	0°3′	0,05	0°3′	
		Макс	0,22	0°13′	0,15	0°9′	
		мин	0,12	0°7′	0,05	0°3′	
	Угол развала (градус)	Номинальная стоимость	- 0,50	- 0°30′	- 0,71	- 0°43′	
		Допуск ±	0,50	0°30′	0,50	0°30′	
		Макс	0,00	- 0°0′	- 0,21	- 0°13′	
		мин	- 1,00	- 1°0′	- 1,21	- 1°13′	
		△	Номинальный ценить	0,50	0°30′	0,50	0°30′
			Макс	0,50	0°30′	0,50	0°30′
			мин	- 0,50	- 0°30′	- 0,50	- 0°30′
	Заклинатель вора в законе угол (градус)	Номинальная стоимость	3,48	3°29′	3,98	3°59′	
		Допуск ±	0,50	0°30′	0,50	0°30′	
		Макс	3,98	3°59′	4,48	4°29′	
		мин	2,98	2°59′	3,48	3°29′	
		△	Номинальный ценить	0,50	0°30′	0,50	0°30′
			Макс	0,50	0°30′	0,50	0°30′
			мин	- 0,50	- 0°30′	- 0,50	- 0°30′

Параметры сход-развала		Бордюр+0		Бордюр+3		
		(Полунагруженный)		(Полунагруженный)		
		Спиральная пружина		Пневматическая пружина «Комфорт»		
Передний СВЕС	Заклинатель вора в законе угол (градус)	Номинальная стоимость	4,03	4°2′	4,21	4°13′
		Допуск ±	0,50	0°30′	0,50	0°30′
		Макс	4,53	4°32′	4,71	4°43′
		МИН	3,53	3°32′	3,71	3°43′
	△	Номинальный ценить	0,50	0°30′	0,50	0°30′
		Макс	0,50	0°30′	0,50	0°30′
		МИН	- 0,50	- 0°30′	- 0,50	- 0°30′

Задний СВЕС	Схождение (градусы)	Номинальная стоимость	0,17	0°10′	0,18	0°11′	
		Допуск ±	0,05	0°3′	0,05	0°3′	
		Макс	0,22	0°13′	0,23	0°14′	
		МИН	0,12	0°7′	0,13	0°8′	
	Угол развала (градус)	Номинальная стоимость	- 1,37	- 1°22′	- 1,53	- 1°32′	
		Допуск ±	0,50	0°30′	0,50	0°30′	
		Макс	- 0,87	- 0°52′	- 1,03	- 1°2′	
		МИН	- 1,87	- 1°52′	- 2,03	- 2°2′	
		△	Номинальный ценить	0,50	0°30′	0,50	0°30′
			Макс	0,50	0°30′	0,50	0°30′
			МИН	- 0,50	- 0°30′	- 0,50	- 0°30′
	Угол тяги (градус)	Номинальная стоимость	0,00	- 0°0′	0,00	- 0°0′	
		Допуск ±	0,15	0°9′	0,15	0°9′	
		Макс	0,15	0°9′	0,15	0°9′	
		МИН	- 0,15	- 0°9′	- 0,15	- 0°9′	

1.3.8 Параметры аккумуляторной батареи

		Тип батареи		Литий-ионный аккумулятор высокого напряжения
		высокий- Напряжение батарея	REV	Номинальное напряжение системы
Диапазон рабочего напряжения	В			268,8~403.2
Номинальная энергия системы	кВт·ч			34,56
Непрерывный разряд власть	кВт			72
Пиковая мощность разряда (5с)	кВт			310
электромобиль		Номинальное напряжение системы	В	348,4
		Диапазон рабочего напряжения	В	273,6~398,4
		Номинальная энергия системы	кВт·ч	92,5
		Непрерывный разряд власть	кВт	90
		Пиковая мощность разряда (5с)	кВт	561,5

1.3.9 Основная конструкция и технические параметры (фейслифтинг)

Элемент		Тип и параметр	
Полный транспортное средство	Класс автомобиля	M1	
	Тип вождения	Задний привод/4WD	
	Компоновка двигателя	Поперечный передний двигатель	
Диапазон удлинитель сборка	Тип		Рядный четырехцилиндровый четырехтактный расширитель диапазона сборка
	Номинальная мощность генератора/об/мин	кВт/об/мин	50±2,5/3000~4000
	Макс. мощность генератора/об/мин	кВт/об/мин	72±3,6/4000
	Номинальное напряжение генератора	В	350
	Максимальный ток генерации	А	220
	Минимальное энергопотребление	л/кВт·ч	0,38
	Максимальная эффективность генерации	%	92
	Полный водоизмещение	л	1,498
	Габаритный размер	мм	790×610×630 (без аксессуаров)
	Масса нетто	кг	172 (без аксессуаров)
	Режим управления генератором		Постоянная мощность/мощность после
	Тип топлива		Бензин марки 92 и выше в соответствии с ГБ17930
	Стандарт выбросов		Китай 6b
	Коммуникация		CAN связь
	Класс изоляции		ЧАС
	Диагностика неисправностей		БД
Условия эксплуатации		Максимальная температура ≤ 45°C; минимальная температура ≥ -30°C; высота ≤ 4800 м	

Тип	Рядный четырехцилиндровый четырехтактный с водяным охлаждением, двойной верхний распределительный вал, 16-клапанный, цифровой многоточечный последовательный EFI, бесшумный цепной привод, DVVT, с турбонаддувом, генератор-расширитель диапазона
Количество цилиндров	4
Коэффициент сжатия	9.2: 1
Максимальный полезный крутящий момент/скорость	191±9,55/1800~4000
Минимальная норма расхода топлива	25 Н·м: ≤ 430 при 2000 об/мин; 120 Н·м: ≤ 280 при 4000 об/мин
Воздухозаборник	Выпускной турбокомпрессор
Метод зажигания	Многоточечное электронное зажигание
Порядок стрельбы	1-3-4-2
Направление вращения	по часовой стрелке
Стартовый режим	Запуск двигателя расширителя диапазона
Метод охлаждения	Принудительное охлаждение
охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля в соответствии с GB 29743, точка замерзания ≤ -40°C
Режим смазки	Комбинация системы разбрызгивания и принудительной подачи
Давление масла	При 750 об/мин: ≥ 90; при 4000 об/мин: ≥ 300
Объем заливки масла	4л
Марка масла	Класс качества SAE 5W-30 API: SN и выше

Водить машину двигатель	Пиковая мощность/кВт		255	
	Пиковый крутящий момент/Нм		520	
	Номинальная мощность/кВт		85	
	Номинальный крутящий момент/Нм		125	
	Пиковая скорость/об/мин		16000	
	Диапазон рабочего напряжения (В)		270~400	
Генератор	Элемент	Единицы	Тип и параметр	
	Номинальная мощность/об/мин	кВт/об/мин	54/2500	
	Пиковая мощность/об/мин	кВт/об/мин	90/6000	
	Продолжительность пиковой мощности	с	60	
	Диапазон рабочего напряжения	В	270~400	
	Номинальный крутящий момент	Нм	206	
	Потокоцепление с постоянными магнитами	Вб	0,0758	
	Рабочая температура	°С	- 40~85	
	Охлаждающее масло	/	трансмиссионная жидкость Dexron VI	
	Емкость смазочного масла	л	0,6	
	Класс изоляции	/	ЧАС	
	Степень защиты IP (часть ЛЭП)	/	IP67	
	охлаждающая жидкость	Категория	/	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля в соответствии с GB 29743, точка замерзания $\leq -40^{\circ}\text{C}$
		Поток	л/мин	10~12
Максимум температура		°С	60	
Работающий давление		МПа	0,2	

Водить машину двигатель	Параметры	Передний мотор	Задний мотор
	Пиковая мощность (кВт)	160	200
	Пиковый крутящий момент (Н·м)	310	410
	Максимальная рабочая скорость (об/мин)	16000	16000

Технические характеристики обода	J8×19 8,5J×20
Спецификация шин	255/50 P19 255/45 P20

Спецификация шин	Давление в шинах (Бар)			
	Нет загрузки		Полная нагрузка	
	Переднее колесо	Задние колеса	Переднее колесо	Задние колеса
255/50 P19	2,4	2,4	2,6	2,7
255/45 P20	2,5	2,5	2,8	2,9

Имя		Остаточный динамический дисбаланс
Переднее колесо	Внутри	8г
	Снаружи	8г
Заднее колесо	Внутри	8г
	Снаружи	8г

Трансмиссия	Тип	Одноступенчатый редуктор
	Коэффициент замедления	8,28:1

Рулевое управление Система	Тип рулевого механизма		Рейка и шестерня
	Тип рулевого управления		Электронный усилитель руля (DP-EPS)
	Рулевая колонка		Тип поглощения энергии схлопывания
Тормоз Система	Услуга тормоз система	Наименование товара	ibooster
		Тип повышения	Вакуумный усилитель
		Тип тормоза	Передний/задний вентилируемый дисковый тормоз
		АБС	АБС+EBD, ЕСП
	Ручной тормоз		ЭПБ заднего колеса
	Тип экстренного торможения		В сочетании с рабочим тормозом
Приостановка Система	Тип передней подвески		Независимая подвеска на двойных поперечных рычагах
	Тип задней подвески		Многорычажная независимая подвеска

Имя	Параметры
Гладить	117мм
Бесплатное путешествие	9,75 мм

Имя	Параметры
Предел износа фрикционной пластины тормоза переднего колеса (исключая фрикционную пластину задняя пластина)	2 мм
Предел износа фрикционной пластины тормоза заднего колеса (исключая фрикционную пластину задняя пластина)	2 мм

1.3.10 Параметры аккумуляторной батареи (фейслифтинг)

высокий- Напряжение батарея	REV	Тип батареи		Литий-ионный аккумулятор высокого напряжения
		Номинальное напряжение системы	В	345,6
		Диапазон рабочего напряжения	В	268,8~403.2
		Номинальная энергия системы	кВт·ч	34,56
		Непрерывный разряд власть	кВт	72
	Пиковая мощность разряда (5с)	кВт	310	
	электромобиль	Номинальное напряжение системы	В	348,4
		Диапазон рабочего напряжения	В	273,6~398,4
		Номинальная энергия системы	кВт·ч	92,5
		Непрерывный разряд власть	кВт	90
Пиковая мощность разряда (5с)		кВт	561,5	

высокий- Напряжение батарея	Параметры	электромобиль	REV
	Тип батареи	Тройная литий-ионная батарея	Тройная литий-ионная батарея
	Номинальное напряжение (В)	350,4	350,4
	Номинальная энергия (кВт·ч)	103.01	37,55
	Номинальная емкость (Ач)	294	114

1.3.11 Характеристики масла и параметры производительности (модифицированные модели)

Элемент	Тип		Спецификация	Емкость
Топливо	/		92# и выше	56 л
охлаждающая жидкость	REV	Диапазон удлинитель	Оригинальная охлаждающая жидкость VOYAH (-35°C)	6,5 л
		Аккумуляторная система		12,5 л
	аккумуляторная система электромобиля			21л
Масло для увеличения запаса хода	Расширитель диапазона система смазки		SN Grade 5W-30 Полностью синтетическое Смазка	4л
Трансмиссионная смазка	Шестерня приводного двигателя смазка (включая редуктор)		ETF-EMC Электромеханический Муфта Смазка	3 л для одного двигателя 6 л для двойных двигателей Заполнение соответственно
	Генераторное смазочное масло		АТФ Т6	1,1 л
Омыватель ветрового стекла жидкость	Мойка ветрового стекла система		Этиленгликоль тип -35°C	3,7 л
Хладагент кондиционера	Система охлаждения кондиционера		R134a	0,67 кг для электромобиля 0,62 кг для REEV
Тормозная жидкость	Тормозная система		Тормозная жидкость для автомобилей HZY4	0,75 л

Примечание: Длительная заправка топливом с содержанием серы выше нормы может привести к повышенным выбросам. Пожалуйста, используйте топливо, соответствующее местным стандартам для транспортных средств.

Элемент	Тип	Спецификация	Стандартная мощность	Фактическое потребление
охлаждающая жидкость	электромобиль	ВОЯ оригинал	19 л	19±1л
	REV	охлаждающая жидкость (-35°C)	21 л	21±1л
Шестерня приводного двигателя смазка	Передний мотор (электромобиль)	CASTROL 805C EV	0,85 л	/
	Задний мотор (EV/PHEV)			/

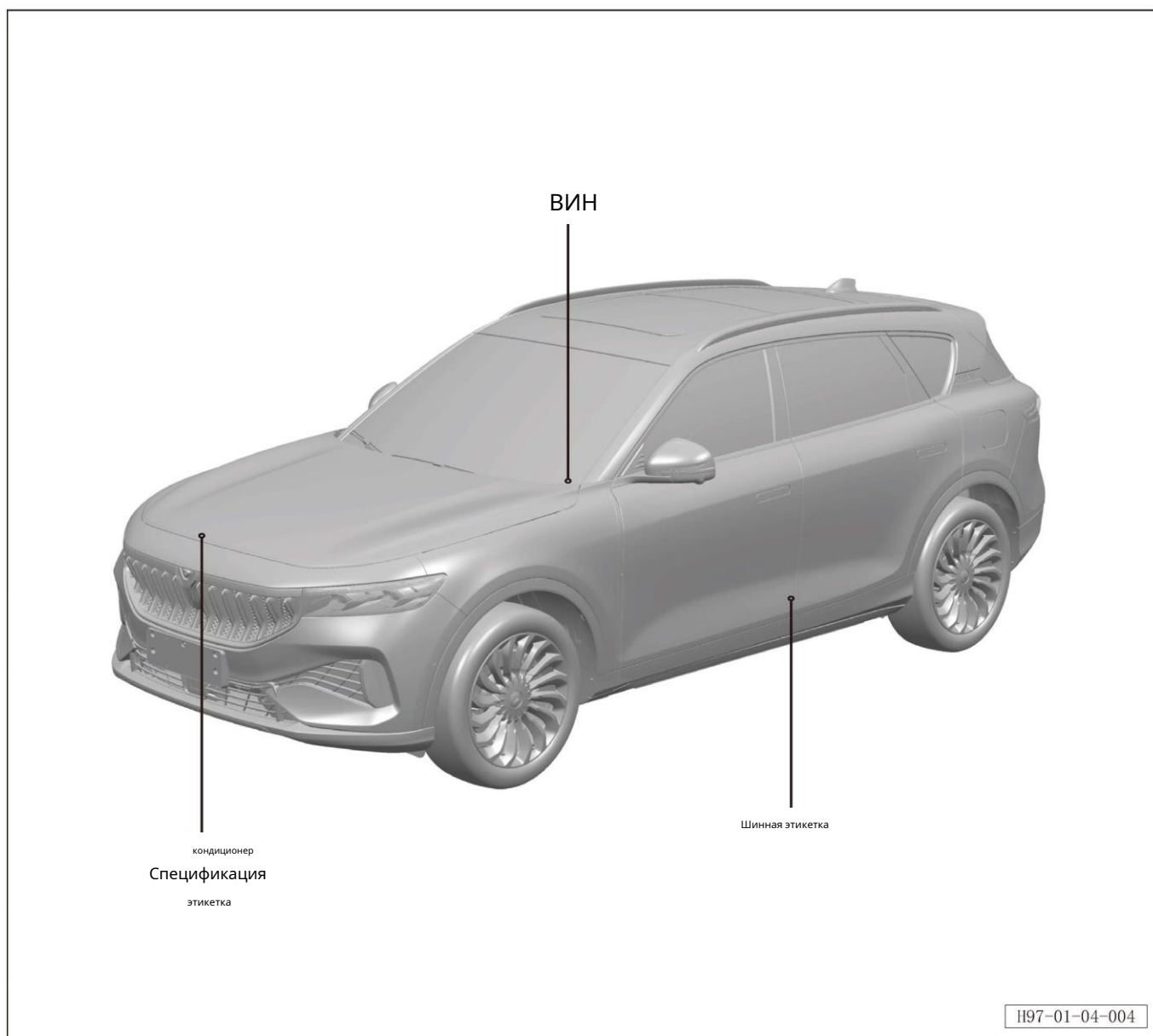


H97-01-04-001

1.4 Идентификация

1.4.1 Идентификационный номер автомобиля (VIN)

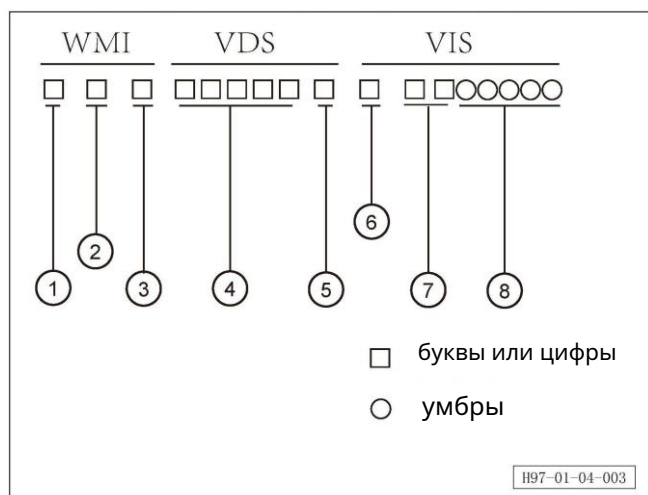
VIN (нижний левый край лобового стекла).



кондиционер
Спецификация
этикетка

Шинная этикетка

H97-01-04-004



1.4.2 Правила составления VIN

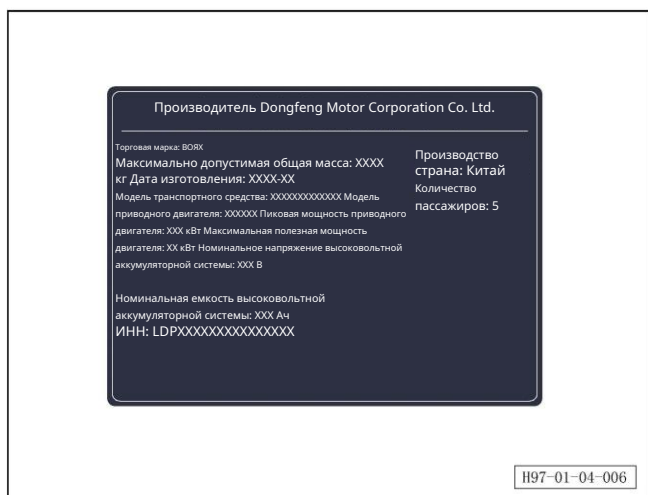
ВИН (состав)

- VIN содержит следующую информацию:

- ① Географический регион
- ② Страна
- ③ Фабрика-производитель
- ④ Код типа транспортного средства
- ⑤ Контрольная цифра
- ⑥ Год
- ⑦ сборочный завод
- ⑧ Серийный номер производства

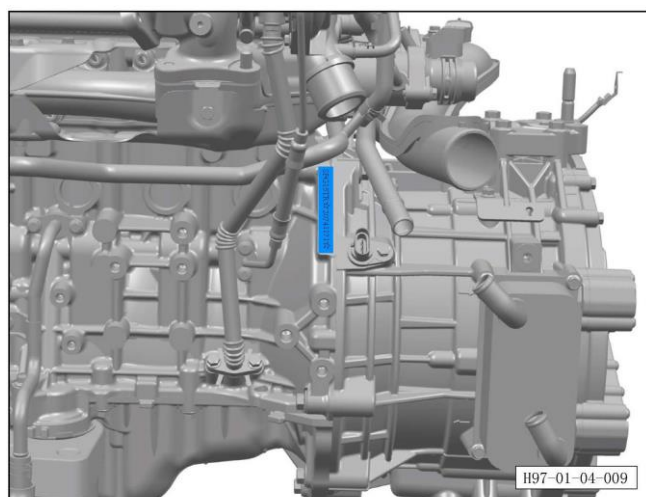
1.4.3 Паспортная табличка автомобиля

Паспортная табличка автомобиля (EV) наклеена на раму правой передней двери.



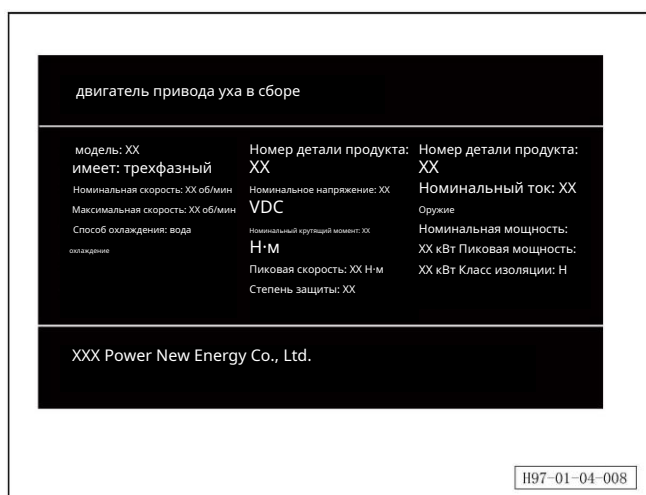


Табличка с названием автомобиля (REEV) наклеена на раму правой передней двери.



1.4.4 Серийный номер двигателя

Серийный номер двигателя расположен в верхней средней части передней части двигателя.



1.4.5 Паспортная табличка приводного двигателя

Паспортная табличка приводного двигателя находится на левой стороне приводного двигателя.

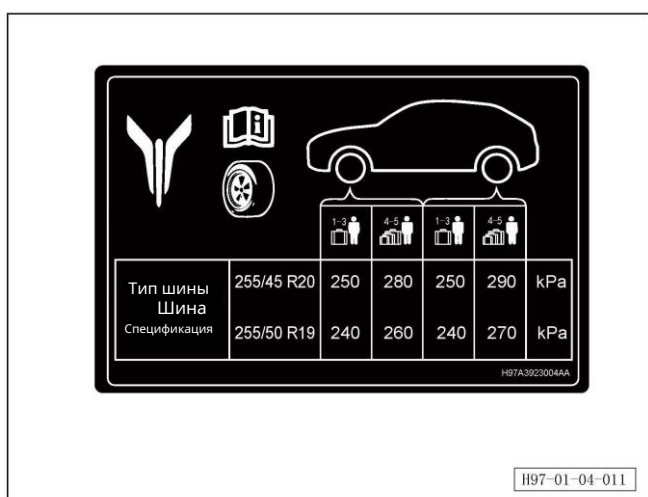


Паспортная табличка приводного двигателя расположена в нижней задней части приводного двигателя.



1.4.6 Паспортная табличка контроллера генератора

Паспортная табличка контроллера генератора расположена над контроллером генератора.



1.4.7 Табличка с указанием давления в шинах

Табличка с указанием давления в шинах автомобиля находится под стойкой В со стороны водителя. Под левой средней стойкой: стрелка таблички с информацией о накачке шин.

1.5 Подъем и поддомкрачивание автомобиля

1.5.1 Подъем автомобиля

Предупреждение!

- Для безопасности подъема важно использовать положение подъема, как показано ниже. В противном случае это может привести к повреждению автомобиля или травмам.
- Горизонтальную опору следует использовать в положении подъема при подъеме автомобилей с двухстоечным подъемником.

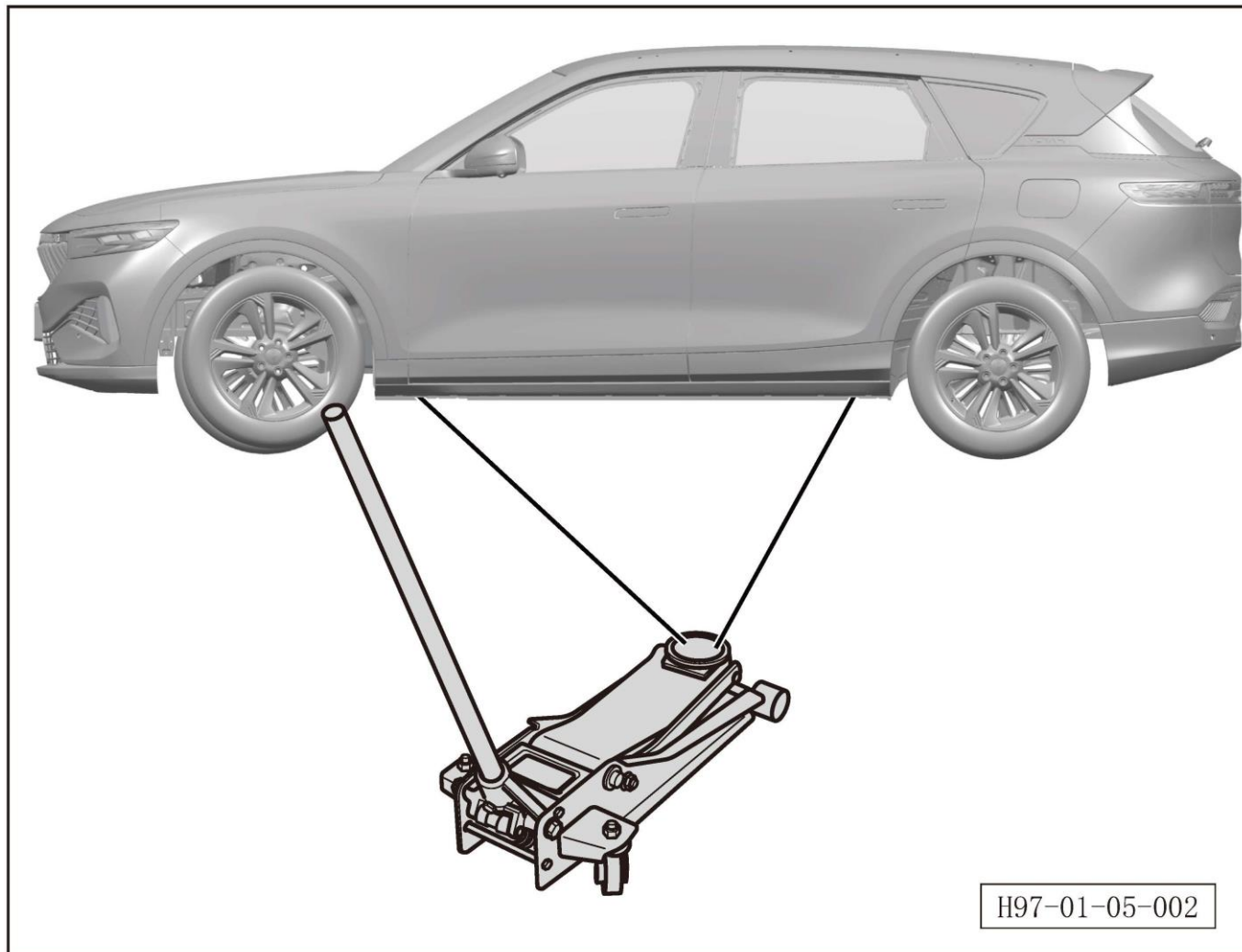


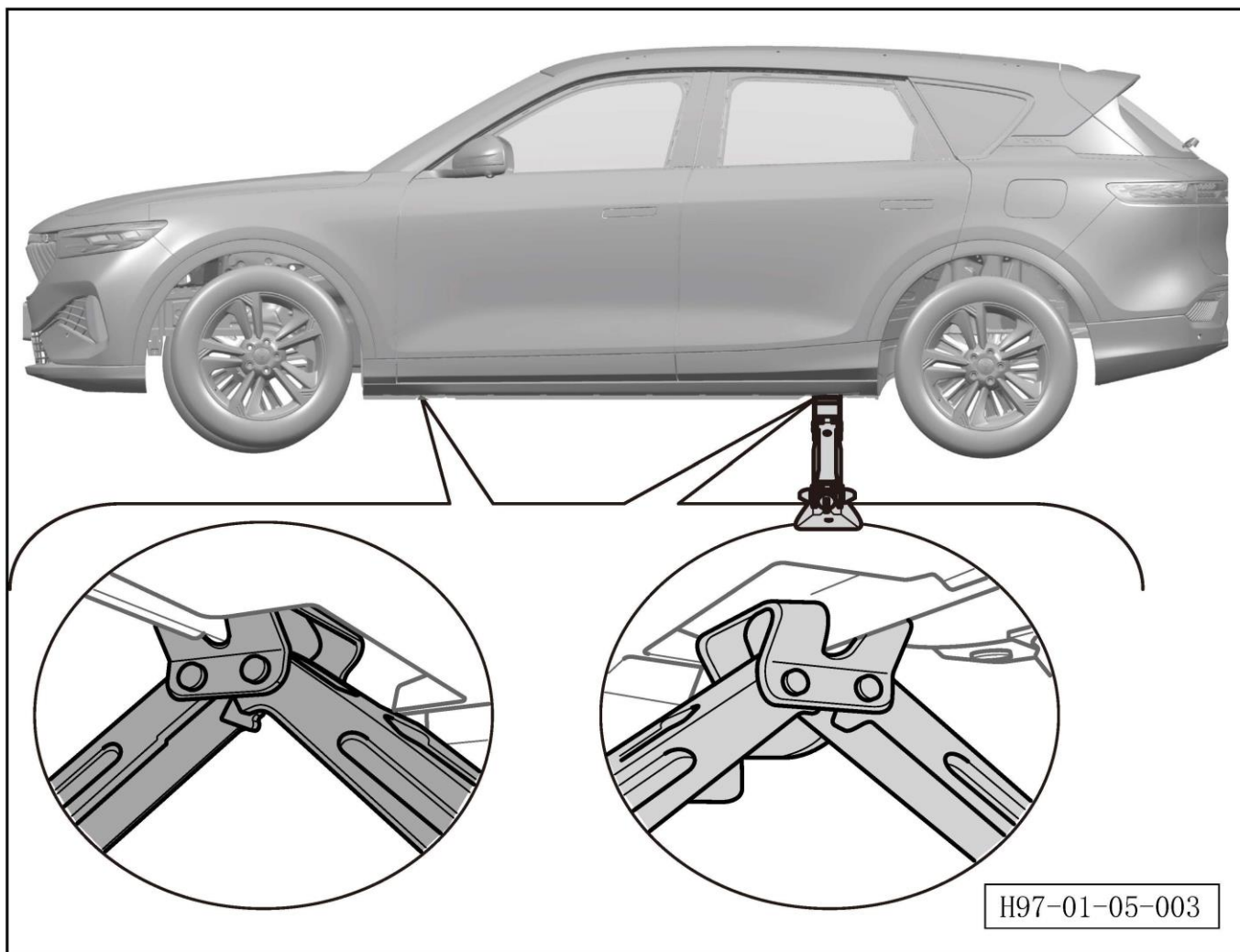
И97-01-05-001

1.5.2 Поддомкрачивание автомобиля

Предупреждение!

- Пожалуйста, припаркуйте свой автомобиль на твердой ровной поверхности. Если автомобиль необходимо поднять домкратом на мягком грунте, блок распределения нагрузки должен быть размещен под домкратом, а стопор должен быть установлен в направлении, противоположном диагональному колесу от точки домкрата. Несоблюдение этих требований может привести к травмам. При техническом обслуживании автомобиля с помощью домкрата важно полностью понимать следующие инструкции. Необходимо определить правильные места для установки домкрата, обычно в широком пространстве между передними и задними колесами. Следует использовать подкладку для защиты краски от повреждения при использовании домкрата.



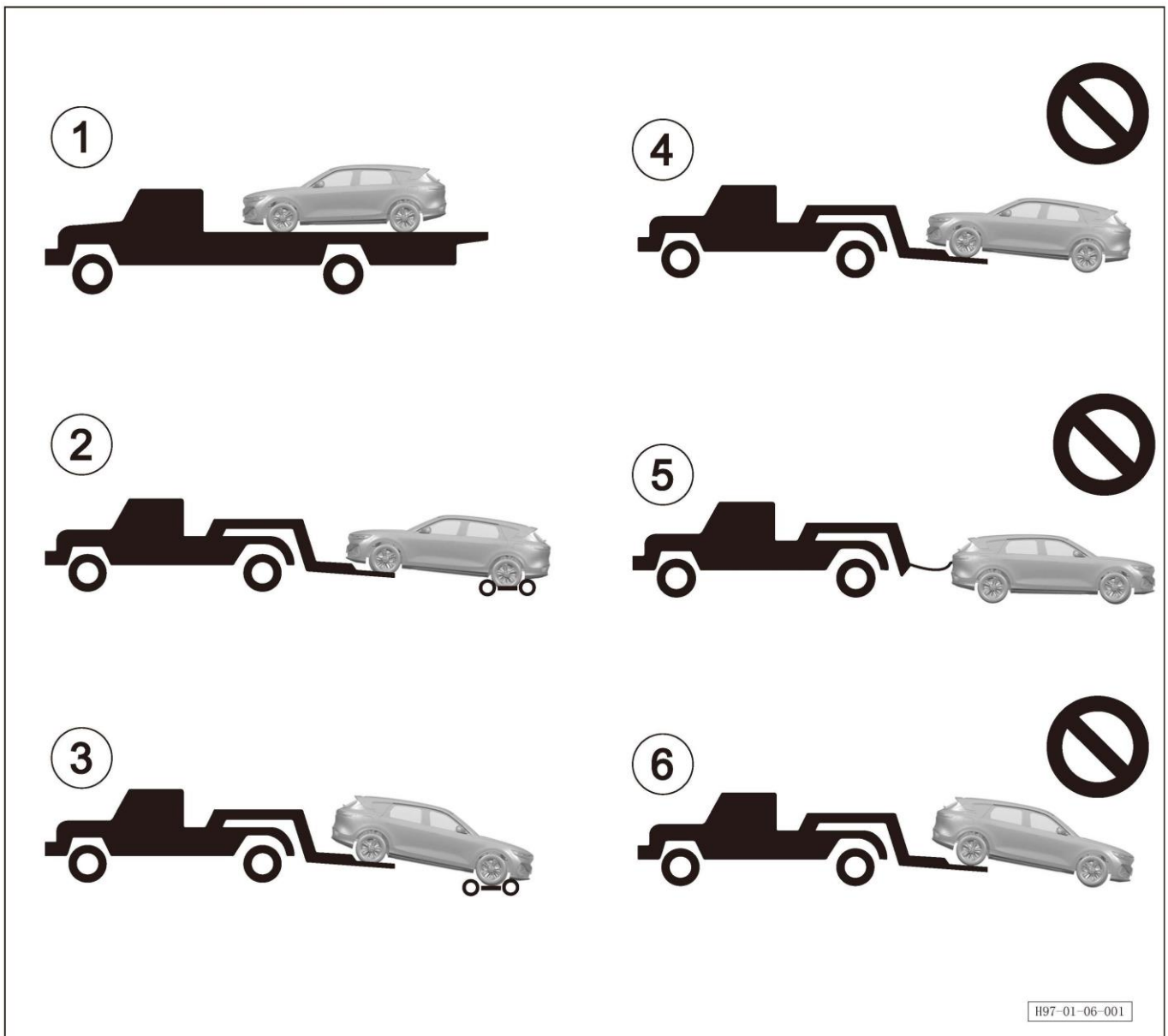


H97-01-05-003

1.6 Буксировка автомобиля

1.6.1 Буксировка прицепа

1. Автомобиль должен буксировать авторизованный сервисный центр VOYAH или профессиональная компания, занимающаяся прицепами.
2. Рекомендуется буксировать автомобиль бортовым грузовиком. В противном случае автомобиль также можно буксировать с помощью эвакуатора с колесным подъемником в зависимости от условий.
3. Способы буксировки ①②③ со всеми четырьмя колесами над землей следует использовать вместо ④⑤⑥ как показано на рисунке.
4. Перед тягой автомобиль должен быть на ВЫКЛЮЧЕННОЙ передаче, с включенной аварийной сигнализацией, все двери закрыты, а механический замок заперт.
4. Во время тяги запрещается находиться в машине.



ОСТОРОЖНО

- Если грузовик с бортовой платформой не может использоваться для обычной буксировки автомобиля, автомобиль можно отбуксировать в безопасную зону с помощью буксировочной проушины в ожидании спасения.
- Транспортное средство можно отбуксировать с площадки только в том случае, если нет угрозы безопасности. Если в аккумуляторной батарее транспортного средства возникают деформация, утечка, задымление и другие дефекты, в первую очередь необходимо снизить риск для безопасности.

1.6.2 Аварийная буксировка

Если в экстренной ситуации прицеп для грузового автомобиля недоступен, буксирный трос или цепь можно закрепить на буксирном кольце и использовать для временной буксировки автомобиля, но этот метод подходит только для буксировки на низкой скорости и на короткие расстояния по твердой ровной дороге.

Положение и способ установки передних и задних буксировочных проушин:

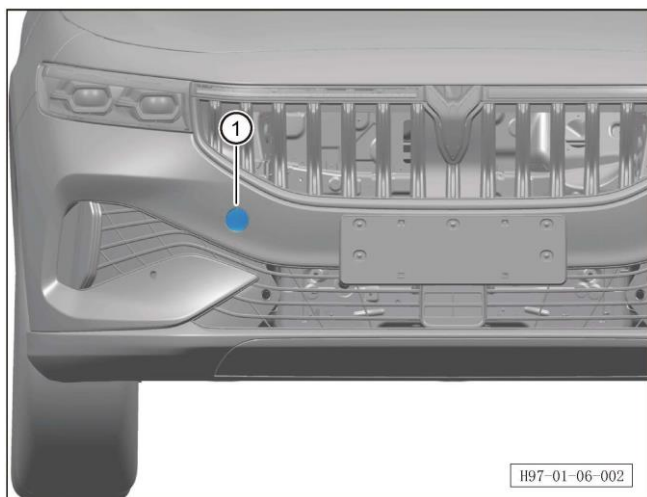
Примечание:

- Если требуется буксировка, сначала необходимо установить буксирное кольцо.

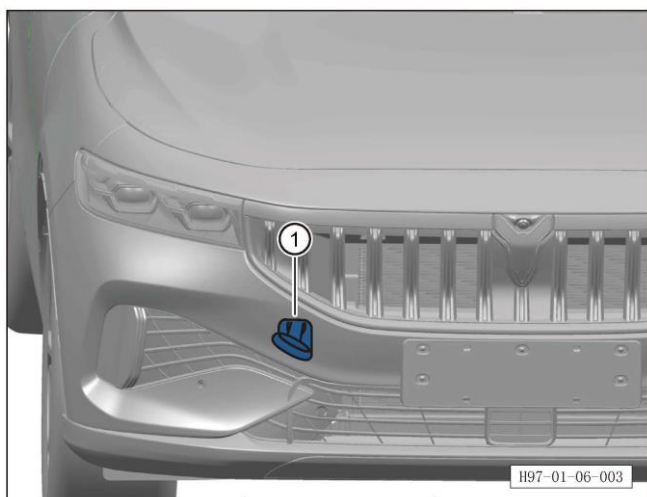
- Буксировочное кольцо хранится в инструменте водителя.

Передняя буксировка

а. Снимите переднюю декоративную крышку буксирного кольца¹.

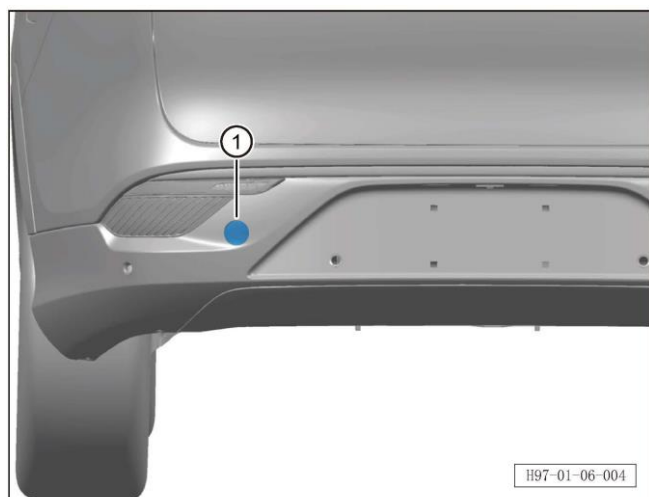


б. Установите буксирное кольцо¹ и закрепите буксирный трос.

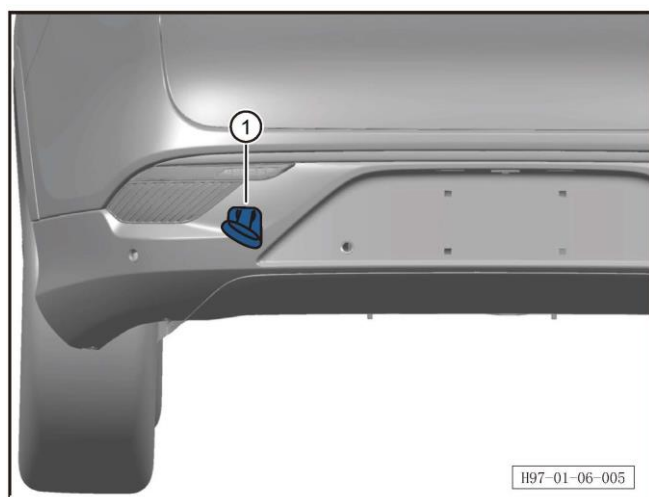


Задняя буксировка

а. Снимите накладку задней буксировочной проушины①



б. Установите буксирное кольцо①и закрепите буксирный трос.



1.6.3 Требования к аварийной буксировке

- Во время буксировки избегайте резких стартов или неустойчивого вождения.
- Двигайтесь медленно и избегайте резких движений при буксировке, так как чрезмерное усилие буксировки может повредить автомобиль.
- Избегайте слишком близкого расстояния между автомобилями при буксировке.
- Переключите передачу в положение N при буксировке.
- Буксировочный крюк должен быть прочно вкручен в резьбовое отверстие. В противном случае крюк может выскользнуть из резьбового отверстия во время буксировки.
- Пусковой переключатель буксируемого транспортного средства должен быть переведен в положение «ON», а рулевое колесо должно быть повернуто влево и вправо, чтобы убедиться, что рулевое колесо может работать.
- Не буксируйте автомобиль со скоростью выше 30 км/ч.
- Максимально допустимое расстояние буксировки составляет 50 км.
- При буксировке обязательно включите аварийную сигнализацию буксирующего и буксируемого транспортных средств и соблюдайте местные правила дорожного движения.
- Водитель должен сидеть внутри автомобиля, чтобы управлять рулевым колесом и педалью тормоза, чтобы избежать травм и повреждения автомобиля во время буксировки.
- Во время буксировки запрещается движение с высокой скоростью.
- Неопытные водители не должны пытаться буксировать другие транспортные средства, чтобы избежать несчастных случаев.
- Во время буксировки не работает усилитель тормозов и усилитель рулевого управления буксируемого автомобиля. Торможение должно производиться раньше, чем обычно.
- Езжай медленнее. Не ездите слишком быстро, ускоряйтесь, замедляйтесь, резко поворачивайте, потому что чрезмерная буксировка может повредить автомобиль.
- Во время буксировки буксирный трос должен быть всегда натянут.
- Автомобиль следует буксировать по прямой, насколько это возможно.

1.7 Сокращения

Сокращения	Описание
<small>электромобиль</small>	Чистая электрическая энергия
REV	REV
АБС/ЭБД	Антиблокировочная тормозная система (ABS)/Электронная система тормозного усилия распределительная система
<small>кондиционер</small>	Система кондиционирования
СКДП	СКДП
АФС	Автоматическая система управления фарами
БД	Бортовая система диагностики
<small>могу ли я</small>	Сигнальная линия локальной сети контроллеров (CAN) — CAN-L
CAN-H	Сигнальная линия локальной сети контроллеров (CAN) — CAN-H
ЛИН	Местная интрасеть
В+	Питание от батареи
Б-	Минусовая клемма аккумулятора
г	ЗАЕМЛЕНИЕ
PEPS	Пассивный вход и пассивный старт (PEPS)
КЛ30	Питание от батареи
КЛ15	Питание замка зажигания
ВЦУ	Контроллер автомобиля
ЕСП/ESC	ЭСП
РПА	Помощь при парковке задним ходом
<small>прибыль на акцию</small>	Рулевое управление с электроусилителем (EPS)
SIG	Сигнал
ДЭФ	Обогреватель
LDWS	Система предупреждения о выходе из полосы движения
ФКВ	Система предаварийной безопасности (PCS)
ЭКО	Экономичный режим
ПЗС	Резервная камера
ОВС	Система перезарядки ОВС
МИА	Ассистент дальнего света (интеллектуальное управление дальним/ближним светом)
HWA	Ассистент движения по однополосному шоссе

Сокращения	Описание
GPS	Спутниковое позиционирование и навигация на автомобиле система
СЭМ	Система управления батареями
ПКП	Блок управления мощностью
ЭПБ	Электронный ручной тормоз
ЭБА/БАС/БА/ЕВА	Помощь при торможении
ASR/TCS/TRC/УВД	Система контроля тяги
и т. д.	Электронный сбор платы за проезд (ETC)
BSD	Обнаружение слепых зон
АКК	Адаптивный круиз-контроль
ЛКА	ЛКА
LCA	Контроль полосы движения (LCC)
АЕБ	Автономное экстренное торможение (АЕВ)
ДОУ	ДОУ
ОСР	Распознавание дорожных знаков
ЭТО	ЭТО
РСТА	РСТА
ТЯА	Помощь в пробках
Автоудержание	Автоматическая система парковки
АДАС	Усовершенствованная система помощи при вождении
МКА (ТJA+HWA)	Встроенный круиз-ассистент
ПФБ	Блок предохранителей плюсовой батареи
ZJB	Главный блок предохранителей
ОРС	Контроллер масляного насоса
ГПФ	сажевый фильтр
я ПУ	МСУ
БВП	Аккумуляторный вакуумный насос
ВВХ	Высоковольтный нагреватель
БРП	Блок распределения питания

Сокращения	Описание
DWG	Рисунок
КОМПТ	Сборка/компонент
В СБОРЕ	Сборка
ПОДСБОРКА	Подсборка
УПО	Верхняя часть
LWR	Нижняя часть
Франция	Передний
Р	Задний
левый	Левая сторона
Правая сторона	Правая сторона
индийская рупия	Внутренний
EXT	Внешний
ОТР	Внешний
СТР	Середина
НЧ	Левый фронт
ЛР	Левый задний
РФ	Правый передний
РР	Правый задний
БРКТ	Скобка
ВИН	Идентификационный номер транспортного средства
4WD	Полноприводный автомобиль
полный привод	полный привод
ПТ	Силовой агрегат
АНГЛ	Двигатель
СРС	Воздушная подушка
BSD	BSD

Сокращения	Описание
<small>млрд кубометров</small>	Модуль управления кузовом
IC	Кластер инструментов
ЭБУ	Электронный блок управления
ОТА	По воздуху
ВСД	Разъем высокоскоростной передачи данных
МОЖЕТ	Локальная сеть контроллера
IGN	Зажигание
ESC	Электронный контроллер устойчивости
BSD	Обнаружение слепых зон
<small>прибыль на акцию</small>	Электронный усилитель руля
АКК	Адаптивный круиз-контроль
ФКВ	Предупреждение о лобовом столкновении
АЕБ	Автоматическое аварийное отключение
РСР	Распознавание дорожных знаков
LDW/LKA	Предупреждение о выходе из полосы движения
ЛКС	Поддержка удержания полосы движения
IVI	<small>в информационно-развлекательной системе автомобиля</small>
ЧМИ	Человеко-машинный интерфейс
<small>интерфейс</small>	Пользовательский интерфейс
<small>подлежит уточнению</small>	Быть определенным

Содержание

Я.	Процедура ПДИ	2-3
II.	шага PDI.....	2-4
	Контрольный список PDI	2-5
	Процесс PDI.....	2-6
	условия	2-6
II.	Инструкция по эксплуатации	2-7
1.	Проверка электрической целостности	2-7
2.	Осмотр сопутствующих материалов, инструментов и предметов	2-7
3.	Осмотр моторного отсека	2-7
3.1	Осмотр капота двигателя	2-7
3.2	Снятие панели обшивки моторного отсека	2-8
3.3	Проверка идентификационной информации	2-8
3.4	Проверка уровня жидкости	2-8
3.5	Осмотр трубопровода	2-9
3.6	Проверка электрической цепи	2-9
3.7	Закрытие переднего капота	2-9 4
	Внешний осмотр	2-9 4.1
	Шина	2-9
4.2	Проверка открывания/закрывания двери, двери багажника/крышки багажника и функции блокировки от детей	2-10
4.3	Проверка крышки топливного бака, открывания/закрывания крышки заправочного порта.....	2-10
4.4	Ключ	2-10
4.5	Проверка зарядки автомобиля	2-11
4.6	Осмотр лампы	2-11
5.	Внутренний осмотр	2-12
5.1	Проверка IP-индикатора	2-12
5.2	Рог	2-12
5.3	Функция стеклоочистителя и омывателя	2-12
5.4	Рулевое колесо	2-12
5.5	Развлекательный дисплей	2-12
5.6	Встроенный динамик и функция микрофона.....	2-12
5.7	Функция кондиционера	2-12
5.8	Электрообогрев и оттаивание наружного зеркала заднего вида и заднего ветрового стекла	2-12
5.9	Функция беспроводной зарядки	2-13
5.10	Функция сенсорной панели	2-13
5.11	Функция интерфейса источника питания 12 В	2-13

5.12 Наружное зеркало заднего вида с электроприводом	2-13
5.13 Стеклоподъемник с электроприводом	2-13
5.14 Центральный дверной замок	2-13
5.15 Люк и световой люк	2-14
5.16 Сиденье	2-14
5.17 Ремень безопасности	2-14
5.20 Состояние запоминающего устройства	2-14
6. Подъемная инспекция	2-15
7. Дорожные испытания	2-15
7.1 Запуск автомобиля (стационарное состояние)	2-15
7.2 Во время движения автомобиля	2-15
8. Окончательная проверка	2-16
8.1 Установка и осмотр аксессуаров.....	2-16
8.2 Уборка автомобиля	2-16
8.3 Сброс отключения	2-16
8.4 Зарядка высоковольтной батареи	2-17
8.5 Внешний осмотр	2-17
8,6 Звуковой сигнал системы закрытия автомобиля.....	2-17
9. Подъемная инспекция (фейслифтинг)	2-17

I. Процедура ПДИ

Процедура PDI		
Персонал	Сервисный центр	Описание
<p>Перевозчик и служба доставки менеджер (Новый автомобиль подготовка направление)</p>		<p>1. Когда автомобиль прибывает в сервисный центр, доставка менеджер потребности К руководить принятие осмотр. Если обнаружено любое повреждение транспортного средства, необходимо зарегистрировать повреждение качества до подписания договора о хранении, и в случае, если повреждение транспортного средства определяется как ухудшение качества логистики, должна быть инициирована процедура претензии по логистике; В случае ухудшения качества, не связанного с логистикой, послепродажное обслуживание гарантия процедура должен быть инициировано.</p> <p>2. После отправки менеджером службы доставки через DMS техник по обслуживанию должен использовать помощника по обслуживанию для записи Контрольный список ПДИ.</p> <p>3. В случае сбоя в ПДИ, если установлено, что сбой вызван проблемой качества детали, В после продажи гарантия процедура должен быть инициированным; Если новый проблемы присходит после подписание для В складирование должный К неподходящий сохранение, информация, такая как человеко-часы и запасные части, должна быть добавлена к неисправным элементам, а затем процедура технического обслуживания транспортного средства. следует приступить к.</p> <p>4. После прохождения ПДИ и подписания обслуживание технический директор для подтверждение, представлять на рассмотрение В Контрольный список PDI для завершения ПДИ.</p>
<p>Служба доставки Менеджер (Новый автомобиль подготовка направление) Обслуживание техник</p>		
<p>Обслуживание технический директор Служба доставки Менеджер (Новый автомобиль подготовка направление)</p>		

II. Шаги PDI

1. Проверка электрической целостности
2. Информация, проверка инструментов и предметов
3. Осмотр моторного отсека
4. Внешний осмотр
5. Внутренний осмотр
6. Подъемная инспекция
7. Дорожные испытания и осмотр
8. Заключительный осмотр

Заполните контрольный список PDI и передайте автомобиль менеджеру службы доставки (направление подготовки нового автомобиля).

I. Необходимые условия

Среда осмотра PDI должна быть хорошо освещена. Необходимо иметь в наличии достаточное

количество инструментов, оборудования и принадлежностей:

Серийный номер	Имя	Примечания	Модель
1	Инструмент сканирования	Диагностическое программное обеспечение должно быть последней версии	CoreXS VCI
2	Высокое давление очиститель с холодным/горячим ВОДА	Для транспортных средств, работающих в холодных районах, должна быть обеспечена горячая вода.	
3	Очиститель пыли	Для промышленного использования	
4	Тестер батареи	В соответствии с требованиями метрологической калибровки	МДС-631
5	Зарядное устройство	Постоянное напряжение, переменный ток	
6	Надувная насадка с манометр	В соответствии с требованиями метрологической калибровки	
7	Общие ручные инструменты	В соответствии с требованиями метрологической калибровки	
8	7 шт. защита комплект (внешний И внутренняя защита)	Крыло, комплект передних защитных накладок из трех частей, комплект внутренней защиты из четырех частей (чехол на руль, чехол на сиденье, напольный коврик, чехол на рычаг переключения передач)	
9	Средство для чистки кожи	Для чистки кожи	Специальное чистящее средство для кожи.
10	Общее моющее средство	Для очистки материалов из ПВХ и инженерных пластиков АБС	

Необходимые материалы для ПДИ: *Процесс ПДИ, Контрольный список PDI, Руководство*

пользователя. Операторы должны носить чистые перчатки и рабочую одежду при работе.

Примечание. Транспортное средство, подлежащее PDI, должно быть новым транспортным средством, прошедшим приемку в службе доставки.

Заранее подготовьте план ПДИ: ПДИ нужно закончить в течение двух дней до родов (если больше двух дней, то ПДИ следует провести повторно,

II. Инструкция по эксплуатации

1. Проверка электрической целостности

- Сначала проверьте состояние автомобиля с помощью сканера.

● Подключите сканер, нажмите кнопку «однокнопочный переключатель режима MRR/ICM/ASC» и настройте режим MRR, режим защиты ICM и режим ASC на нормальный режим.

- Сотрите код неисправности автомобиля.

● Подключите диагностический прибор и нажмите «Автоматическая идентификация», а затем «Открыть автомобиль», чтобы удалить все коды неисправности автомобиля.

- Проверка напряжения и емкости аккумуляторной батареи (с помощью тестера аккумуляторной батареи).

Измерение Результаты	Операции
Хорошая батарея	Батарея может оставаться использован
Хорошо - быть взимается	Аккумулятор можно продолжать использовать после полной зарядки
Тест после зарядки	Повторите проверку после полной разрядки батареи. взимается
Замените батарею	Возможно, что батарея кабель плохо подключен. После завершения устранение неполадок, проверьте батарея снова.
Плохая ячейка - быть заменены	Батарея должна быть заменена немедленно

- Проверьте, надежно ли подключена клемма аккумулятора (например, что разъем кабеля нельзя повернуть вручную) передний капот двигателя все еще заперт. и ржавый.

- Проверьте внешний вид батареи на наличие:

- утечки;
- царапины или трещины на корпусе;
- деформация.

- Проверьте оставшийся заряд силовой батареи (> 20%)

2. Осмотр сопутствующих материалов, инструментов и предметов

Серийный номер	Имя вложения	Кол-во	Позиция	Примечания
1	Автомобильная энергия Этикетка потребления	1	Лобовое стекло склеивание	
2	Этикетка CCC	1		
3	Ключи	2	Передать с автомобиль	
4	Ключевой тег	1		Повесить с ключом
5	Сертификат	1		Сопровождающий комплект документов
6	Сертификат соответствия	1		
7	Защита окружающей среды список	1		
8	Руководство пользователя	1	Внутри спереди пассажирская перчатка коробка	В сопровождении комплект документов
9	Противорчная полоса (VIN)	2		
10	Противорчная лента (двигатель Нет.)	1		Только для REV
11	Фото модели	2		
12	Светоотражающий жилет	1	Ящик для хранения на правая сторона багажник	
13	Буксировочный крюк	1		
14	герметик для шин	1		
15	Инфляционный насос	1		
16	Держатель треугольника аварийной остановки	1	Задняя дверь внутри	
17	Колпак ступицы колеса	4	Ствол	

3. Осмотр моторного отсека

3.1 Осмотр моторного отсека

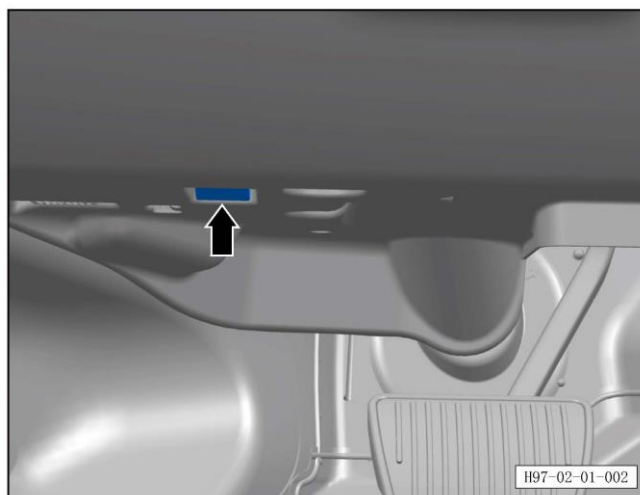
- Отпирание переднего капота двигателя (ручка открывания под ИП со стороны водителя внутри автомобиля).

- Оторвите пленку ковра водителя и пленку на окрашенной поверхности переднего капота.

- Потяните за ручку открывания переднего капота двигателя (например, поднимите передний капот двигателя и проверьте, что передний капот двигателя все еще заперт. и

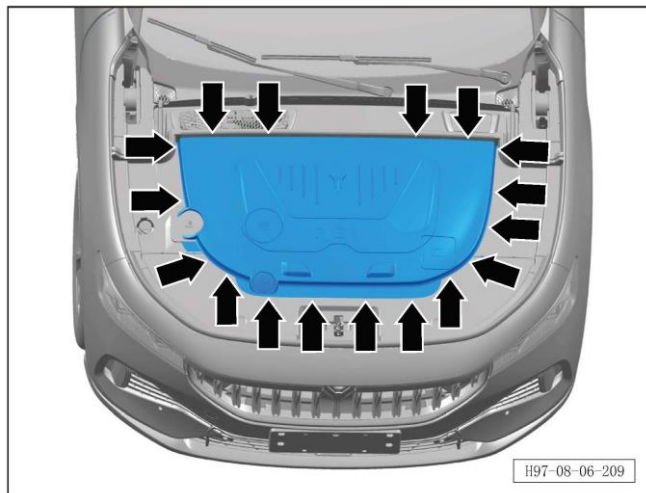
- Потяните ручку открывания переднего капота 2 раза, чтобы открыть передний капот.

- Проверьте, в порядке ли гидравлическая распорка и петля.



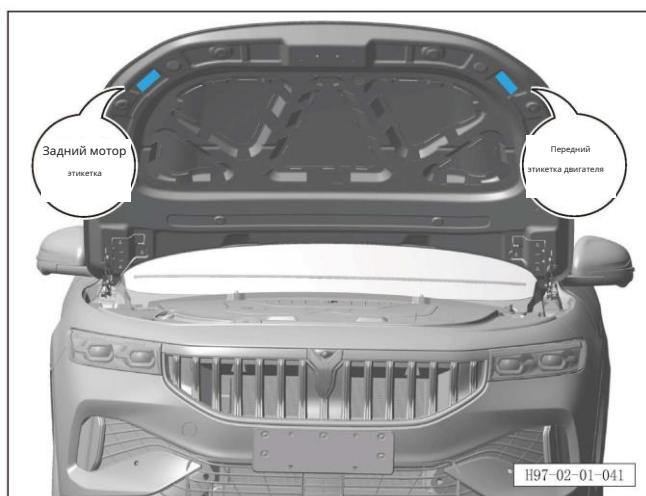
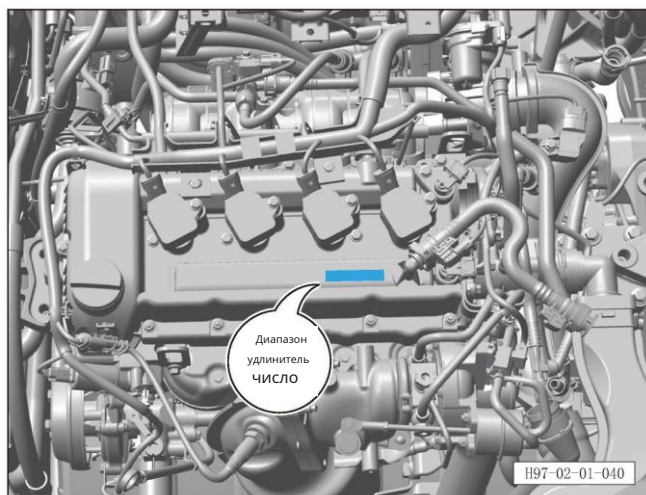
3.2 Снятие панели обшивки моторного отсека

- Отсоедините 17 зажимов крепления передней части капота двигателя. Проверьте удовлетворительные уровни следующих жидкостей: панель отсоединить панель обшивки моторного отсека.



3.3 Проверка идентификационной информации

- Проверьте, чтобы номер расширителя диапазона*, этикетка переднего и заднего двигателя были полными и четкими, и убедитесь в их соответствии.



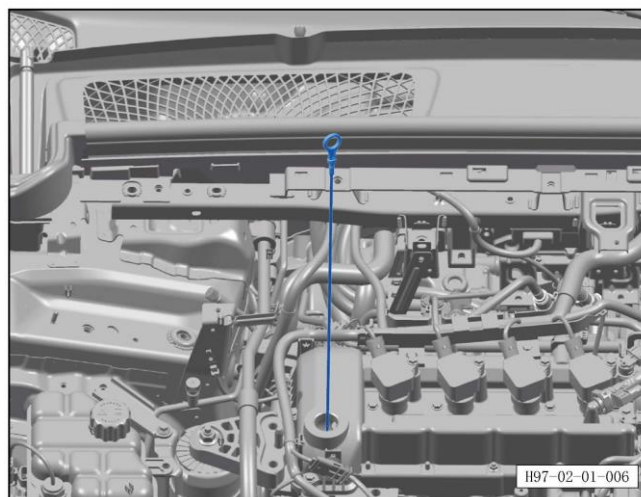
3.4 Проверка уровня жидкости

● Уровень масла расширителя диапазона.

● Подождите 10 минут после того, как расширитель диапазона перестанет работать на ровной поверхности.

● Убедитесь, что уровень жидкости находится между верхней и нижней отметками на маслоизмерительном щупе.

● Если моторного масла недостаточно, долейте масло той же спецификации.



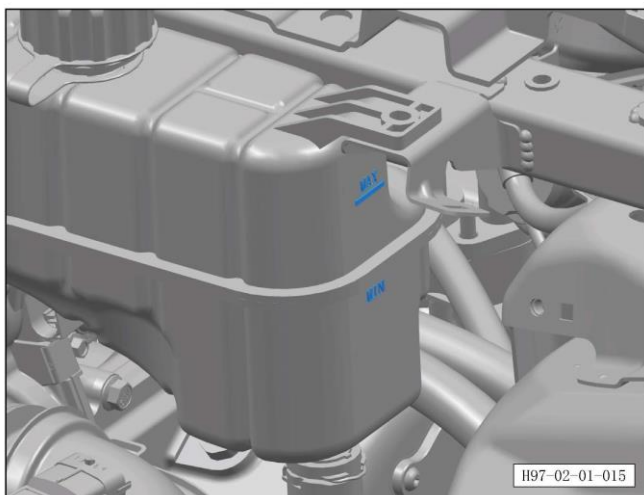
- уровень жидкости омывателя лобового стекла

● Когда пусковой переключатель повернут в положение ON, включите переключатель переднего/заднего омывателя ветрового стекла, и из него должна брызнуть жидкость; Тем временем проверьте, нормально ли работают распылительный насос и трубопровод. Если жидкости омывателя недостаточно, долейте жидкость омывателя ветрового стекла той же спецификации.

- Уровень охлаждающей жидкости

● Когда автомобиль припаркован на ровной поверхности, уровень охлаждающей жидкости должен находиться между MIN и MAX и приближаться к MAX.

● Если уровень низкий, добавьте немного охлаждающей жидкости той же спецификации. ● Если необходимо добавить более 1 л охлаждающей жидкости, проверьте систему охлаждения на наличие утечек или других дефектов качества. При необходимости спустите воздух из системы охлаждения (см. соответствующий процесс).



H97-02-01-015

- Уровень тормозной жидкости.

● Уровень тормозной жидкости должен быть между MIN и MAX.

● Если уровень низкий, долейте тормозную жидкость той же спецификации до отметки MAX.

Примечание. Если необходимо дополнить все вышеперечисленные масла, следует использовать масло с одинаковыми характеристиками.



H97-02-01-014

3.5 Осмотр трубопровода

- Трубка охлаждающей жидкости

- Тормозной трубопровод

- Трубопровод жидкости омывателя переднего/заднего стекла

- Смазочные/бустерные трубопроводы.

- Топливопровод

- Трубопровод кондиционера

3.6 Проверка электрической цепи

3.7 Закрытие переднего капота двигателя

4. Внешний осмотр

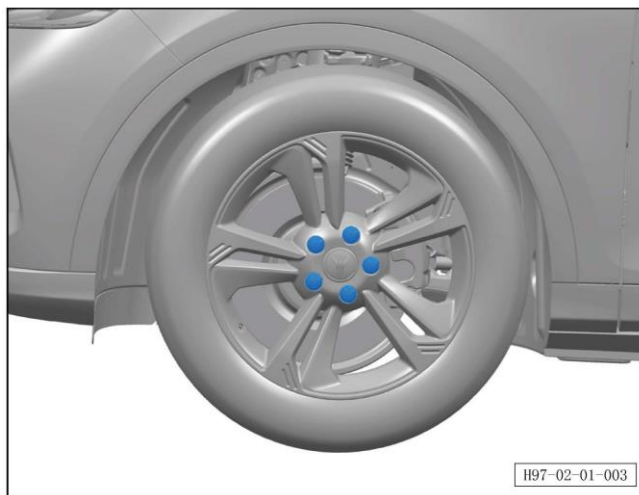
4.1 Шина

- Проверьте затяжку 5 болтов на каждой шине. Если неудовлетворительно, отрегулируйте в соответствии со стандартным крутящим моментом.

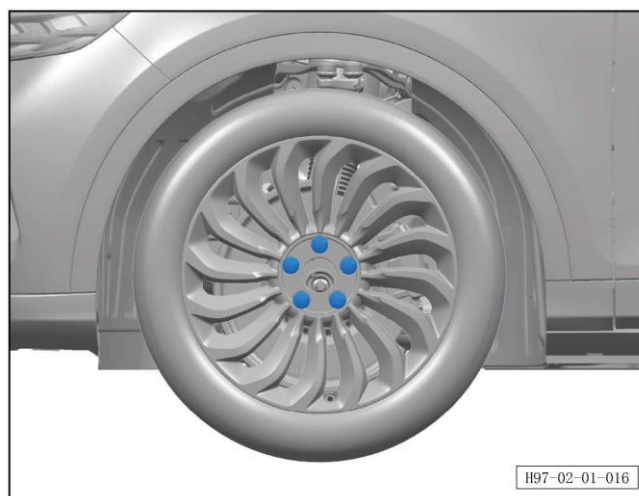
- Проверьте давление в шинах. Если неудовлетворительно, отрегулируйте в соответствии со стандартным давлением.

- Проверьте, установлены ли на место крышка отделки обода и крышка болта крепления колеса.

Примечание: См. табличку с указанием давления в шинах, наклеенную под левой центральной стойкой.



H97-02-01-003



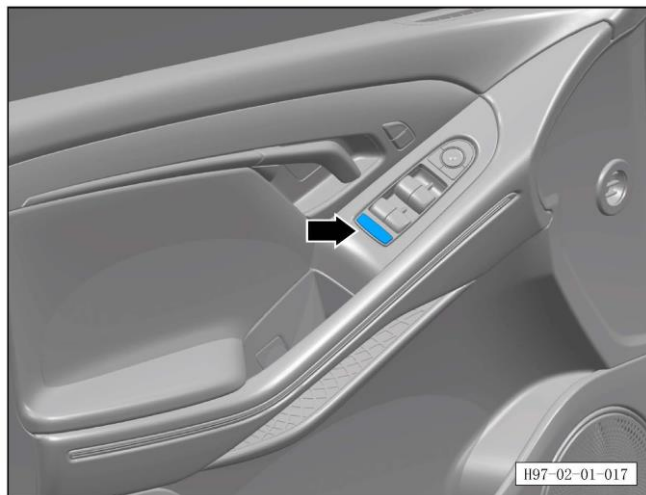
H97-02-01-016

4.2 Проверка двери, крышки багажника/багажника

- При использовании ключа открывайте/закрывайте двери и багажник - Крышка заливной горловины находится сзади справа на кузове. Проведите по крышке, чтобы проверить состояние их открытия и закрытия (отметьте справа на экране центрального управления, чтобы вызвать право, если дверные ручки внутри и снаружи работают, проведите по экрану 1, нажмите «Открыть крышку заливной горловины», и топливо нормально, необычный шум при открытии крышки заливной горловины автоматически откроется/закроется крышка топливного бака, если петля в норме, если закрытие необходимо закрыть вручную после открытия.

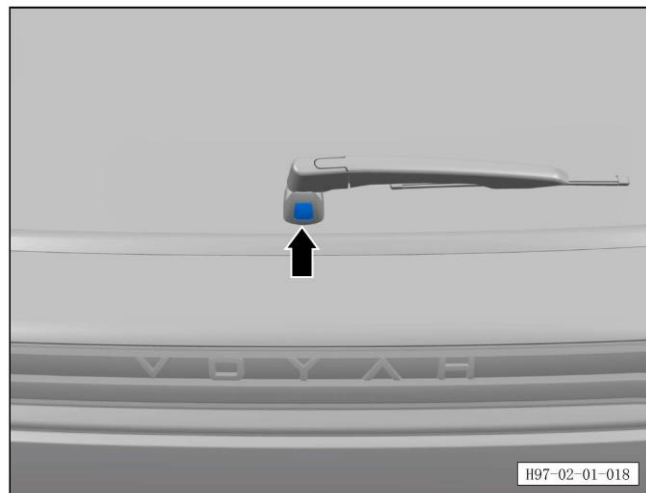
сила соответствующая, и если крышка багажника - Крышка зарядного порта расположена слева сзади, открытие/ закрытие нормальное и т. д.);

- Проверьте, может ли блокировка для безопасности детей на задней двери вызвать экран свайпом вправо 1, нажмите «Открыть правильно» (если блокировка приемлема, отключите ее).



- Проверьте работу переключателя POT (выключите переключатель POT после прохождения проверки).

Примечание. Инструкции по эксплуатации каждой функции см. в руководстве пользователя.



открытие/закрытие

автомобиль. Проведите вправо по центральному экрану управления крышка порта зарядки», и крышка порта зарядки поднимется автоматически. Крышку порта зарядки необходимо закрыть вручную после открытия.

4.4 Ключ

- Проверить функцию отпирания и запираения ключей на левой передней двери.

- Проверьте, можно ли включать и выключать пусковой переключатель, а также активировать и деактивировать IMMO с помощью ключа.

- Проверьте функции запираения и отпирания ключа для каждой двери.

- Проверить открывание двери задка/багажника ключом.

- Проверьте функцию автоматического восстановления блокировки.

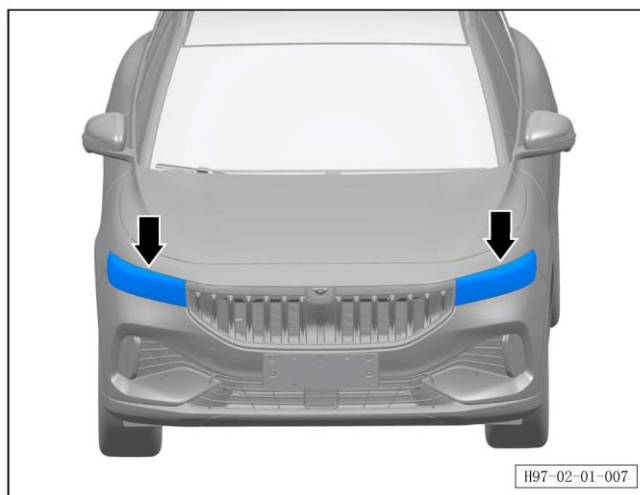
Примечание. Инструкции по эксплуатации ключа см. в руководстве пользователя.



4.5 Проверка зарядки автомобиля

- Откройте крышку зарядного порта и подключите зарядное устройство. Индикатор зарядного порта расположен над зарядным портом автомобиля и указывает на различные состояния зарядки, как показано ниже:

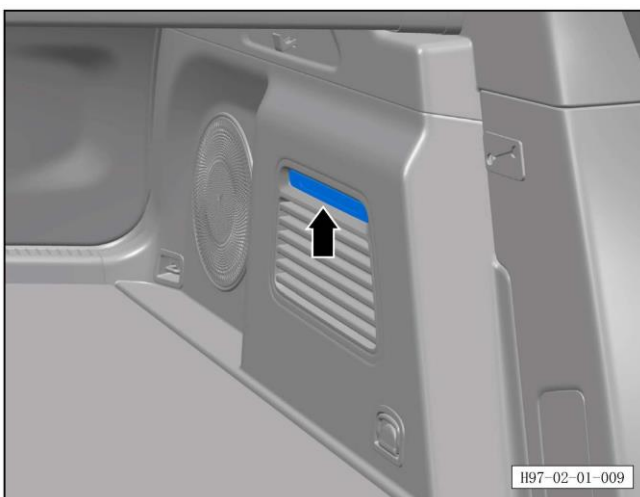
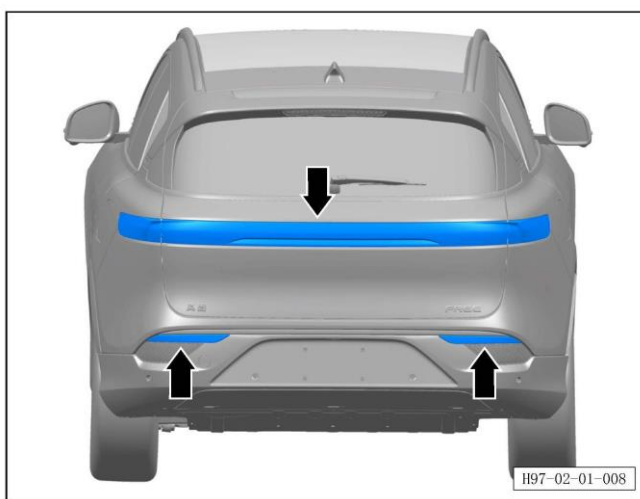
Цвет	Состояние	Описание
Зеленый	Зеленая лампа всегда включен	Текущая мощность
Зеленый	Зеленая лампа мигающий	Зарядка
Желтый	Все желтые лампы на	Запланированное зарядка
Синий	Синяя лампа мигающий	Разрядка
Красный	Все красные лампы горят	Ошибка зарядки



4.6 Проверка освещения

- Ближний свет
- Дальний свет
- Лампа указателя поворота
- Боковой указатель поворота
- Передний/задний габаритный фонарь
- Стоп-сигнал
- Фонарь заднего хода
- Подсветка номерного знака
- Дневной ходовой огонь
- Задний противотуманный фонарь
- Аварийная сигнальная лампа
- Передние и задние плафоны салона
- Свет багажника
- Освещение с задержкой (например, функция «Следуй за мной домой»)

Примечание: Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя, чтобы узнать, как включить/выключить каждую лампу.



5. Внутренний осмотр

5.1 Проверка IP-индикатора

- Переключите пусковой переключатель в положение ON, нажмите, чтобы рулевое колесо могло двигаться вверх и вниз, педаль тормоза вперед и назад, установите рычаг переключения передач в положение P или N свободно без заедания.

соответственно, проверьте работу индикатора на - Зафиксируйте ручку регулятора и проверьте, если рулевое управление ИП и индикация информации ИП (колесо регулировки может быть надежно установлено во время подъема яркости подсветки ИП заранее).

Примечание. Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя для - После осмотра отрегулируйте рулевое колесо по работе индикатора на ИП и индикация переднее и верхнее предельное положение и зафиксируйте его. информация об ИП.

5.2 Рог

- Нажмите переключатель звукового сигнала, чтобы проверить рабочее состояние звукового сигнала (проверьте, достаточно ли громкий звук и нормальный ли звуковой эффект).

5.3 Функции стеклоочистителя и омывателя

- Включите переключатель переднего стеклоочистителя, чтобы проверить, нормально ли работает передний стеклоочиститель на каждой передаче.

- Переключитесь с низшей передачи на высшую, чтобы запустить механизм стеклоочистителя, и убедитесь, что рычаг стеклоочистителя движется стабильно, без посторонних шумов, а область очистки однородна.

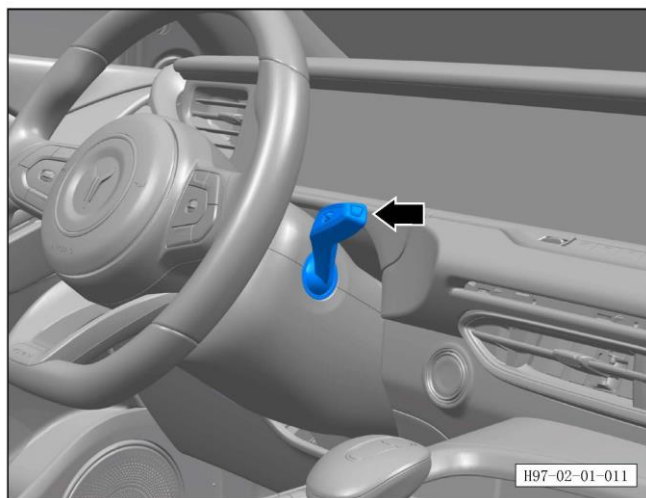
- Переместите комбинированный переключатель стеклоочистителей назад в крайнее положение, передняя форсунка начнет распылять омывающую жидкость, а передние стеклоочистители сработают позже.

- Нажмите кнопку заднего стеклоочистителя, и задний дворник запустится - На центральном экране управления нажмите кнопку сканирования для работы; нажмите еще раз, чтобы остановить работу стеклоочистителя.

- Переместите комбинированный переключатель стеклоочистителей вперед в область IVI и войдите в режим посетителя. крайнее положение, задняя форсунка распыляет омывающую жидкость - Развлекательный дисплей нормальный, а на заднее лобовое стекло нет, а задний дворник срабатывает позже. размытие или мигание и т. д.

Примечание. Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя для - Функция подъема/опускания развлечения инструкция по эксплуатации стеклоочистителя. Сухое вытирание бездисплей нормальный.

жидкость категорически запрещена. Обязательно переключите начало переключаться в положение OFF после выключения стеклоочистителя и5.6 Встроенный динамик и микрофон полностью стоит на месте.



5.4. Руль

- Отпустите ручку регулятора и проверьте,

и регулировка вниз, назад и вперед.



5.5 Развлекательный дисплей

- На центральном экране управления нажмите кнопку сканирования для работы; нажмите еще код 5 раз подряд, чтобы активировать QR-код

Развлекательный дисплей нормальный, а на заднее лобовое стекло нет, а задний дворник срабатывает позже. размытие или мигание и т. д.

5.6 Встроенный динамик и микрофон

- Нажмите кнопку голосовой функции на рулевом колесе, чтобы выполнить голосовое управление, и таким образом вы можете проверить функции динамика и микрофона.

5.7 Функция кондиционера

- Проверить исправность блока охлаждения салона (кондиционера).

- Проверить рабочее состояние отопителя салона.

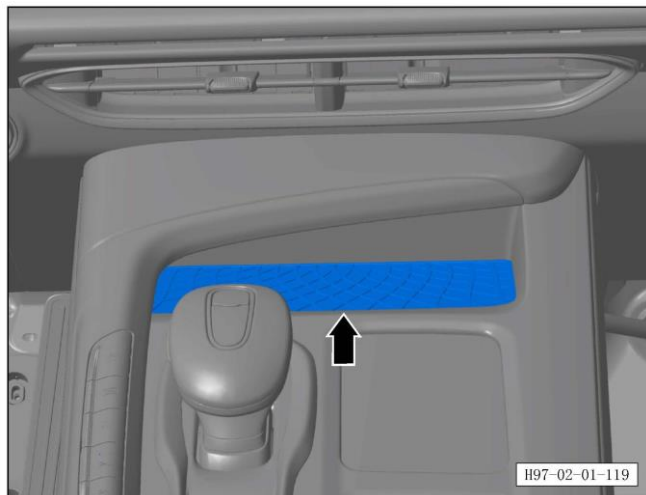
- Проверьте вентиляцию выхода кондиционера.

5.8 Электрообогрев и оттаивание наружного зеркала заднего вида и заднего ветрового стекла

- Когда пусковой переключатель находится в положении ON, нажмите переключатель электрического обогрева и оттаивания наружного зеркала заднего вида и заднего ветрового стекла. Через 5 минут ладонью почувствуйте, нагревается ли поверхность окна; Выключите выключатель электрического нагрева вовремя после завершения теста.

5.9 Функция беспроводной зарядки

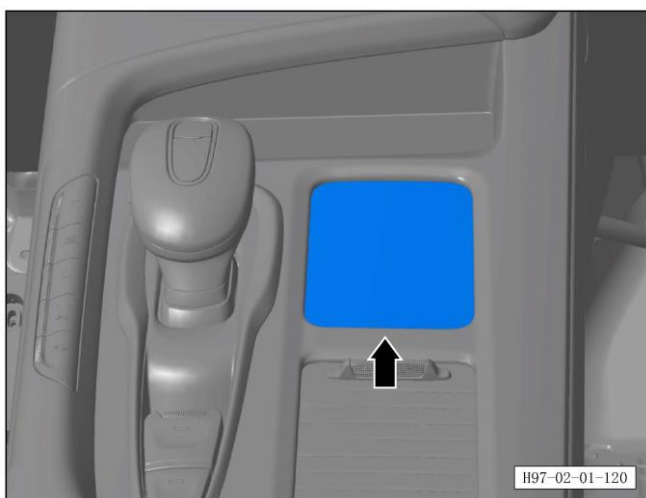
- Включите функцию беспроводной зарядки, поместите мобильный телефон с функцией беспроводной зарядки в зону беспроводной зарядки, и в это время загорится индикатор беспроводной зарядки (со светящимся значком), указывая на зарядку.



H97-02-01-119

5.10 Функция сенсорной панели

- Сенсорная панель расположена с правой стороны. **Примечание.** Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя для рычага переключения передач и в основном используется для распознавания различных инструкций по эксплуатации стеклоподъемника. информацию о жестах для выполнения соответствующих рабочих функций.



H97-02-01-120

5.11 Функция интерфейса питания 12 В

- Когда пусковой переключатель переведен в положение ON, нажмите кнопку запириания/отпириания центрального замка на устройстве, чтобы проверить, есть ли электропитание. - Проверьте, нормально ли работает центральный замок.

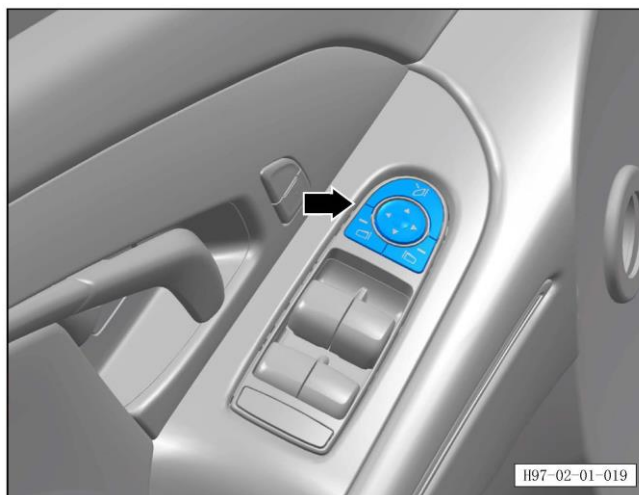
нормальный.

5.12 Наружное зеркало заднего вида с электроприводом

- Убедитесь, что наружное зеркало заднего вида с электроприводом можно раскладывать и складывать, а его поле зрения можно регулировать с помощью переключателя управления.

- Проверьте, нормально ли работает функция автоматического опускания наружного зеркала заднего вида при движении задним ходом.

Примечание. Инструкции по эксплуатации наружных зеркал заднего вида см. в руководстве пользователя.



H97-02-01-019

5.13 Электростеклоподъемник

- Поверните пусковой переключатель в положение ON.
- Проверьте, нормально ли работает стеклоподъемник передних и задних дверей, нет ли посторонних звуков.
- Проверьте, действительна ли кнопка блокировки стеклоподъемника.



H97-02-01-020

5.14 Центральный замок

- Поверните пусковой переключатель в положение ON.



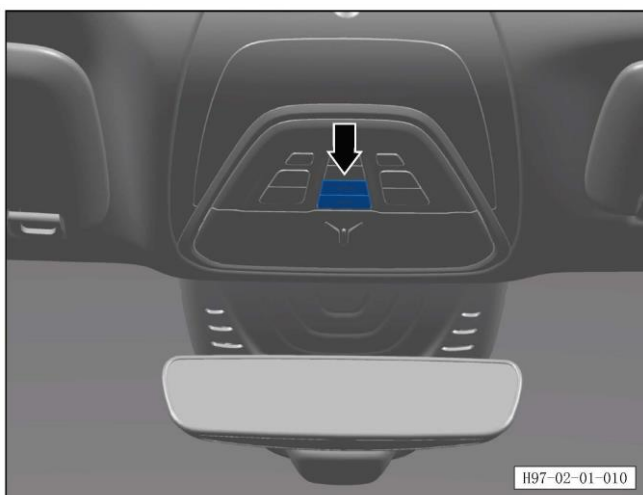
5.15 Люк и световой люк

- Проверьте открытие, наклон и закрытие люка.
- Проверьте функцию защиты люка от защемления (следует соблюдать особую осторожность).
- Проверьте открывание и закрывание солнцезащитного козырька люка.
- Проверьте функцию автоматического закрывания люка (для открытого люка, когда пусковой переключатель находится в положении OFF, а автомобиль заперт, люк автоматически закрывается)
- Проверьте функцию регулировки света светового люка.
- Закройте люк и солнцезащитную шторку после завершения проверки.

Примечание. Пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя для (бесплатно инструкция по эксплуатации люка.

Имитационное препятствие для досмотра окна условия и др.).

функция щипка должна иметь мягкую внешнюю упаковку, поэтому для защиты кузова от деформации из-заобычно. сжимая.



5.16 Сиденья

- Проверьте функцию регулировки сидений, спинок, подголовников и подлокотников, а также функцию складывания задних сидений.
- Отрегулируйте два передних сиденья до одинакового состояния.
- Установите задние сиденья в сидячее положение и отрегулируйте их подголовники в крайнее нижнее положение.
- Разместите задние ремни безопасности и их замки на видном месте.

Примечание: Убедитесь, что лампа багажника гаснет при проверке функции складывания заднего сиденья.



5.17 Ремень безопасности

Проверить состояние всех ремней безопасности выдвигание/втягивание без скручивания и пружки

Проверьте, работает ли регулятор высоты ремня безопасности.

- Проверьте, нормально ли работает система ISOFIX заднего сиденья.

5.20 Состояние запоминающего устройства

- Проверьте, нормально ли работают ящик переднего/заднего подлокотника, перегородка багажника и шторка.

Примечание. Вышеупомянутые электрические компоненты потребляют энергию во время указанных выше функциональных проверок. В этом случае вы можете завести автомобиль (для REV автомобиль можно запустить только после того, как будут установлены устройства для выпуска отработавших газов и это не повлияет на окружающую среду в мастерской и состоянии здоровья персонала мастерской), чтобы поддерживать аккумулятор в состоянии зарядки все время. время, чтобы аккумулятор не подвергался пониженному напряжению.

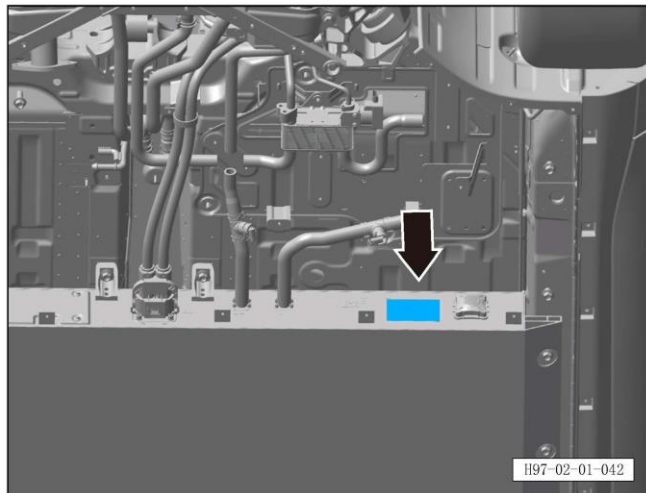
6. Подъемная инспекция

Поднимите автомобиль на соответствующую высоту с помощью подъемника. и выполните следующие проверки:

- Проверьте этикетку аккумуляторной батареи.

● Снимите средний нижний защитный кожух и проверьте помехи, когда он нажат до упора, соответствие заводскому номеру высокого напряжения и рабочие условия.

паспортная табличка аккумулятора.



- Проверить передний амортизатор на наличие пылезащитного покрытия - Переключение передач (плавность переключения передач, наличие повреждений и протечек. необычный звук и др.)

- Проверьте шаровой шарнир рулевой тяги на предмет ослабления.

- Проверьте сальник и масляный поддон на наличие признаков утечки.

- Проверьте пылезащитный кожух рулевого механизма на наличие трещин.

- Проверьте стабилизатор поперечной устойчивости на предмет ослабления шарового шарнира и втулки на наличие повреждений. отображать.

- Проверьте задний амортизатор на наличие пылезащитного покрытия. - Проверьте на наличие внедорожных, необычных шумов, повреждений тормозов и утечек. эффективность при торможении.

- Проверьте шаровой шарнир нижнего поворотного рычага на наличие люфта.

- Проверьте топливный трубопровод на наличие утечек и несоответствия - Проверьте движение автомобиля на наличие ненормального звука и правильность установки.

- Проверить тормозной трубопровод на наличие утечек и выходов из строя - Проверить парковочную функцию (ABM, PDC, APA). место установки.

- Проверьте выхлопную трубу на предмет ржавчины или ослабления.

- Проверьте 4 подшипника ступицы на наличие люфта и ненормального звука, и поверните колеса, чтобы проверить запаздывание торможения.

- Поверните колесо и проверьте состояние поверхности шин (рисунок, износ, посторонние включения, выпуклости, трещины и т. д.).

- Визуально проверьте внешний вид днища на наличие царапин, помятостей, трещин, деформации, повреждений, ржавчины, дефектов или изъянов.

7. Дорожный тест

7.1 Запуск автомобиля (стационарное состояние)

- Проверьте расширитель диапазона на наличие необычного звука.

- Проверьте педаль тормоза на высоту и свободный ход, и

7.2 Во время движения автомобиля

- Проверьте, не активирует ли пристегнутый ремень безопасности сигнал тревоги во время движения.

- Проверьте функцию автоматического запирания дверей, когда скорость автомобиля превышает 20 км/ч.

- Проверьте, находится ли рулевое колесо по центру и не сбивается ли автомобиль с пути при прямолинейном движении.

- Легкость поворота руля влево и вправо (функция рулевого управления); Может ли рулевое колесо автоматически возвращаться из поворота в прямолинейное движение.

- Убедитесь, что шины, механизм подвески и рулевой механизм не мешают движению во время рулевого управления, даже когда рулевое колесо находится в крайнем левом/правом положении.

- Проверить отображение комбинации приборов: функцию одометра (поездка, общий пробег); Моторный тахометр, спидометр, указатель уровня топлива, датчик температуры воды, индикатор и т.д.).

- Проверьте отображение комбинации приборов: функцию одометра (поездка, общий пробег); Моторный тахометр, спидометр, указатель уровня топлива, датчик температуры воды, индикатор и т.д.).

- Проверьте навигационную функцию развлекательной резиновой

- Проверьте на наличие внедорожных, необычных шумов, повреждений эффективности при торможении.

- Проверьте функцию записи цифрового видеорегистратора.

- Проверьте движение автомобиля на наличие ненормального звука и

ШУМ И Т.Д.

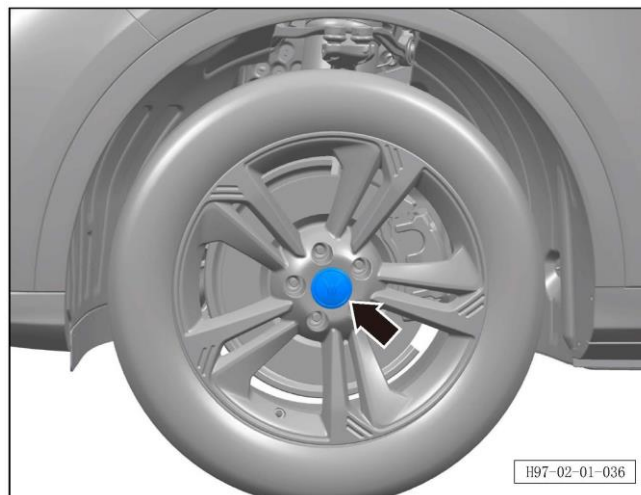
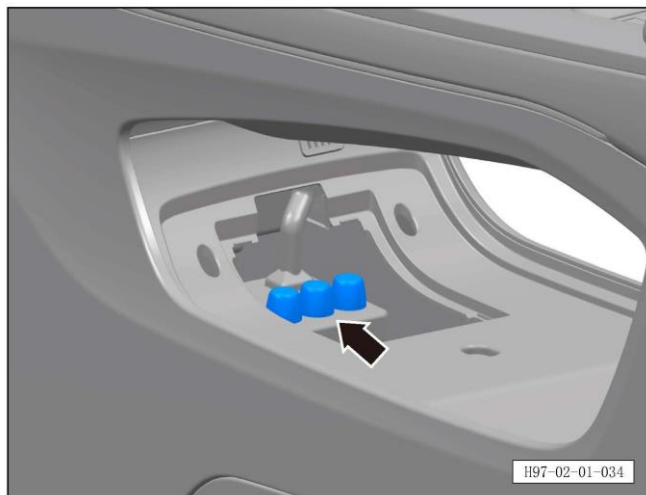
- Проверить парковочную функцию (ABM, PDC, APA).

8. Заключительный осмотр

8.1 Установка и осмотр аксессуаров

- Ароматизатор в генераторе аромата поставляется вместе с автомобилем и устанавливается техником по техническому обслуживанию в сервисном центре.

- Снимите заглушку ароматизатора и выньте 3 штекера из генератора ароматизатора.
- Снимите защитную пленку для ароматизатора, поместите ароматизатор в генератор ароматизатора, а затем установите заглушку ароматизатора.



- Проверьте, соответствует ли тип дополнительных принадлежностей заказу клиента.
- Проверьте монтажную массу дополнительных принадлежностей.
- Проверьте функции дополнительных аксессуаров.

Примечание. Обратитесь к Инструкции по установке и эксплуатации для соответствующего аксессуара, чтобы проверить соответствие его функции.

8.2 Уборка автомобиля

- Кожух обшивки багажника доставляется купе (со шваброй или пылесосом)

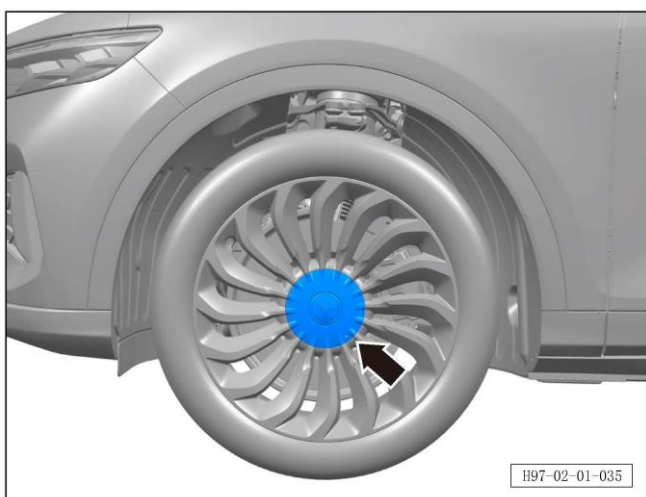
сопровождающий автомобиль, и должен быть установлен - Снять 4 дверные ручки, защитные ленты на дверях специалистом по техническому обслуживанию в сервисном центре.

- Тип I кожуха отделки обода: снимите накладку отделки обода.

крышку и совместите ее с установочными метками на ободу - Удалите все пятна с автомобиля.

для установки. После завершения установки Примечание. При снятии защитных элементов

убедитесь, что зажим надежно закреплен, и проверьте необходимо наблюдать, есть ли внешний вид заподлицо между крышкой отделки обода и ободом.



дефекты в области экранирования; Категорически запрещается хранить записи о производственном и транспортном процессе; Но если пользователи настаивают на сохранении некоторых защитных элементов, они могут быть сохранены в соответствии с мнением пользователя.

- Вымойте тело чистой водой.

- Вытрите тело.

- Проверьте четыре двери, люк и заднюю дверь/крышку багажника на наличие утечек воды.

8.3. Очистка счетчика пройденного пути

После включения питания автомобиля нажмите кнопку меню, чтобы переключиться на интерфейс ЭБУ комбинации приборов. Нажмите кнопку ОК, чтобы выбрать TRIP A, чтобы проверить информацию о вождении автомобиля. Нажмите и удерживайте кнопку ОК, чтобы сбросить TRIP A.

- Тип II крышки отделки обода: снимите крышку отделки обода и установите ее на обод. После завершения установки убедитесь, что зажим надежно закреплен, и проверьте заподлицо между крышкой отделки обода и ободом.

8.4 Зарядка высоковольтной батареи

Проверьте оставшийся заряд высоковольтной батареи. Поднимите автомобиль на соответствующую высоту с помощью подъемника и зарядите высоковольтную батарею не менее чем на 90%. Проверьте следующее:
СОК.

8.5 Внешний осмотр

Обойдите автомобиль одним кругом в пределах 1,5 м от заводского номера на ВН и визуально осмотрите кузов, лакокрасочное покрытие и стекла:

- Проверьте автомобиль на наличие деформации (складки, вмятины, острые точки и т. д.)
- Проверьте поверхность краски на наличие отложений, заусенцев, вмятин, складок, разницы в цвете или царапин.
- Проверьте целостность оконных стекол и световых щитков.

8.6 Звуковой сигнал системы закрывания автомобиля

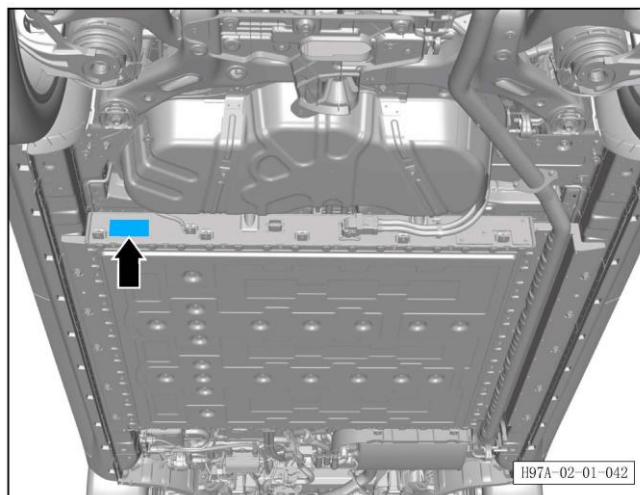
Выключите экран центрального управления – установите «Системный звук клавиш» и «Системный звуковой сигнал».

9. Подъемная инспекция (подтяжка лица)

- Проверьте этикетку аккумуляторной батареи.

- Снимите среднюю нижнюю защиту и проверьте

паспортная табличка аккумулятора.



- Проверьте передний амортизатор на наличие повреждений и утечек пылезащитного чехла.
- Проверьте шаровой шарнир рулевой тяги на предмет ослабления.
- Проверьте сальник и масляный поддон на наличие признаков утечки.
- Проверьте пылезащитный кожух рулевого механизма на наличие трещин.
- Проверьте стабилизатор поперечной устойчивости на предмет ослабления шарового шарнира и повреждения резиновой втулки.
- Проверьте задний амортизатор на наличие повреждений и утечек пылезащитного чехла.
- Проверьте шаровой шарнир нижнего поворотного рычага на наличие люфта.
- Проверить топливный трубопровод на герметичность и нестандартную установку.
- Проверить тормозной трубопровод на наличие утечек и неуместного монтажа.
- Проверьте выхлопную трубу на предмет ржавчины или ослабления.
- Проверьте 4 подшипника ступицы на наличие люфта и ненормального звука, и поверните колеса, чтобы проверить запаздывание торможения.
- Поверните колесо и проверьте состояние поверхности шин (рисунок, износ, посторонние включения, выпуклости, трещины и т. д.).
- Визуально проверьте внешний вид днища на наличие царапин, помятостей, трещин, деформации, повреждений, ржавчины, дефектов или изъянов.

3.1.6 Технический осмотр частей кузова и электроприборов

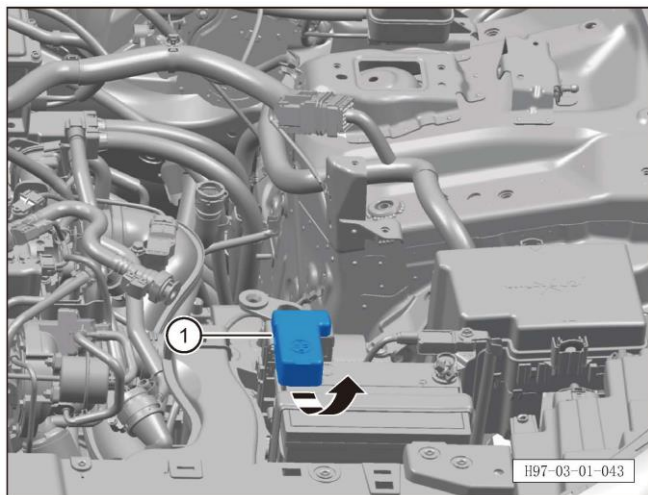
3.1.6.1 Технический осмотр батареи

Процедура проверки

Примечание:

- Перед проверкой выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

1. Выполните следующие действия.



а. Откройте крышку положительной клеммы аккумулятора① в направлении, указанном стрелкой.

б. Встряхните положительные и отрицательные клеммы аккумулятора влево и вправо, чтобы проверить, надежно ли они закреплены.

2. Если положительная клемма аккумулятора не закреплена.

а. Отверните гайку крепления минусовой клеммы аккумуляторной батареи и отсоедините клемму.

б. Установите на место положительную клемму аккумуляторной батареи и затяните фиксирующую гайку.

в. Установите на место отрицательную клемму аккумуляторной батареи и затяните фиксирующую гайку.

Момент затяжки гайки: 15 ± 2 Нм.

3. Если отрицательная клемма аккумулятора не закреплена.

а. Установите отрицательную клемму аккумулятора[ⓐ] и затяните фиксирующую гайку.

Момент затяжки гайки: 15 ± 2 Нм.

4. Если автомобиль стоит на стоянке в течение длительного времени, отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

Способ отсоединения минусовой клеммы аккумулятора следующий:

а. Отвинтите фиксирующую гайку, отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи и отодвиньте ее в сторону, чтобы предотвратить повторное прикосновение к ней.

Момент затяжки гайки: 15 ± 2 Нм.

5. Осмотрите батарею.

- Перед выполнением полной проверки визуально проверьте внешние условия, подключение аккумулятора и его надежность.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если батарея не закреплена должным образом, она может быть повреждена. Вибрационные повреждения сокращают срок службы батареи и создают опасность взрыва, а также могут повредить корпус батареи. Проверьте, надежно ли установлена батарея, и при необходимости затяните крепежные болты с указанным моментом затяжки.

- Проверьте, не поврежден ли корпус батареи. Повреждение корпуса приведет к вытеканию кислоты, а вытекшая аккумуляторная кислота нанесет серьезный ущерб автомобилю. В этом случае детали автомобиля, соприкасающиеся с электролитом, следует немедленно обработать разбавителем электролита или мылом.

- Проверьте, не повреждены ли клеммы аккумулятора. В этом случае нельзя гарантировать, что клеммы аккумулятора находятся в хорошем контакте. При подключении клемм аккумуляторной батареи обращайтесь к соответствующему руководству по техническому обслуживанию автомобиля. Если клеммы аккумуляторной батареи не подключены должным образом и не затянуты, проводка может загореться и, как следствие, привести к серьезной электрической неисправности, препятствующей безопасной эксплуатации автомобиля.

6. Проверьте статическое напряжение батареи.

Примечание:

- В рамках указанных работ по ремонту и техническому обслуживанию можно измерять только статическое напряжение аккумуляторной батареи припаркованных и хранящихся на складе транспортных средств для измерения состояния аккумуляторной батареи. Измеряя статическое напряжение, можно узнать, следует ли заряжать аккумулятор припаркованных и складских транспортных средств.

- Аккумулятор не заряжался и не разряжался в течение как минимум двух дней.

- Используйте «тестер батареи», чтобы проверить напряжение и емкость батареи.

Результаты измерений	Операции
Хорошая батарея	Аккумулятор можно продолжать использовать
Хорошо - нужно платить	Аккумулятор можно продолжать использовать после полной зарядки
Тест после зарядки	Повторите проверку после полной зарядки аккумулятора
Замените батарею	Возможно, кабель аккумулятора подключен неправильно. Протестируйте аккумулятор снова после устранения неполадок.
Плохая ячейка - заменить	Батарея должна быть немедленно заменена

3.1.6.2 Удаление высокого напряжения

Примечание:

- Перед началом процедуры отключения необходимо перевести автомобиль в режим прицепа, обращая внимание на предотвращение скольжения.

Процедура отключения питания

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не заряжайте во время отключения высокого напряжения.

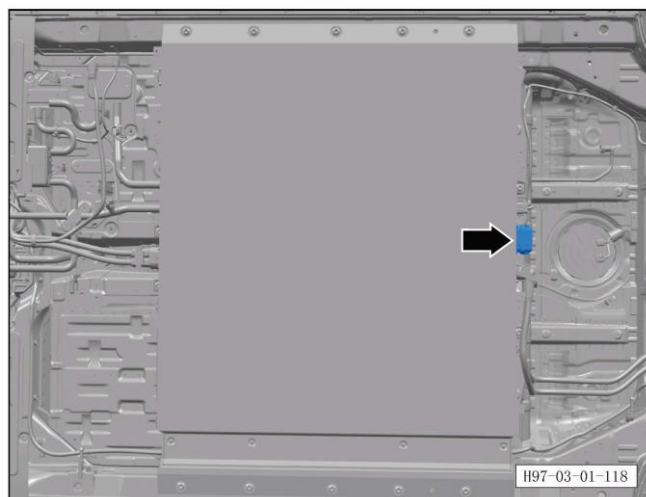
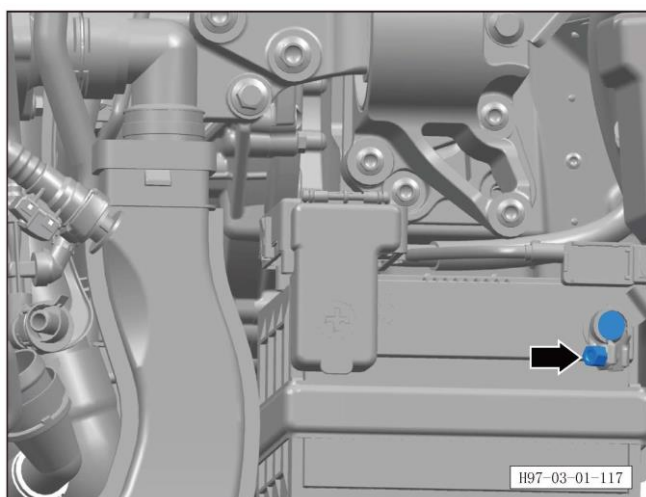
1. Удаление высокого напряжения.

а. Выключите пусковой переключатель и отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

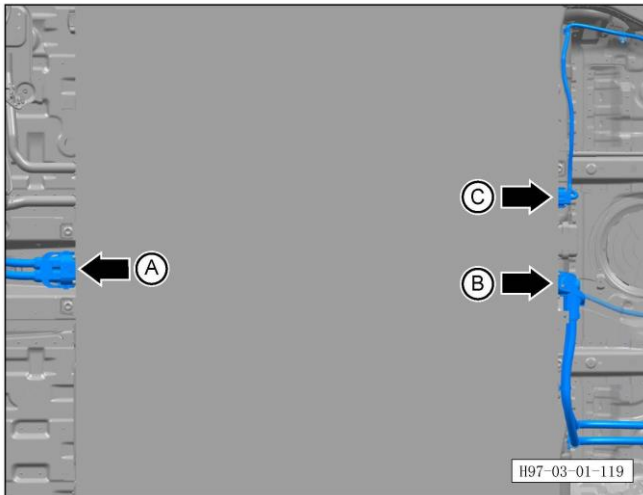
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Носите средства защиты от высокого напряжения.

- После отсоединения отрицательной клеммы аккумуляторной батареи подождите 3 минуты, прежде чем продолжить.



б. Поднимите автомобиль и выключите ручной сервисный переключатель.



в. Отсоедините передний высоковольтный жгут А, задний высоковольтный жгут В и разъем С жгута кузова.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

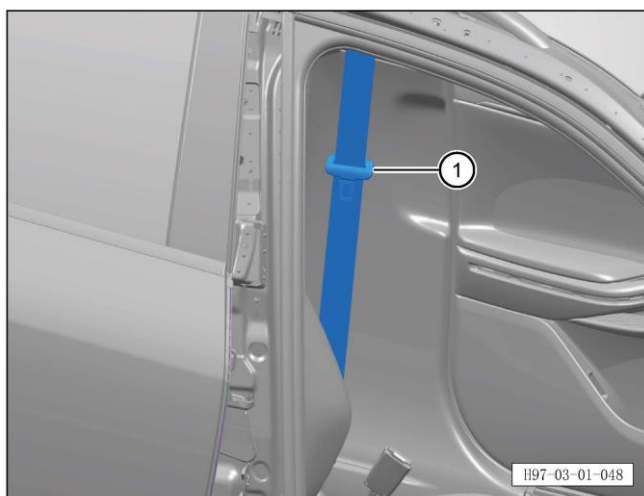
- Обесточивать высоковольтные системы только профессионалами (электриками-высоковольтниками).
- Отсоедините кабель высокого напряжения за 10 минут до начала работы.

д. После отключения высоковольтного кабеля на 10 минут измерьте мультиметром высоковольтные компоненты и переходите к следующему шагу только тогда, когда напряжение будет меньше 36В. Для проверки высоковольтной изоляции можно использовать мультиметр изоляции для непосредственного измерения значения сопротивления высоковольтного кабеля высоковольтного компонента и корпуса, стандартное значение которого превышает 1,5 МОм.

3.1.6.3 Технический осмотр ремня безопасности

Процедура проверки

1. Проверьте ремень безопасности.

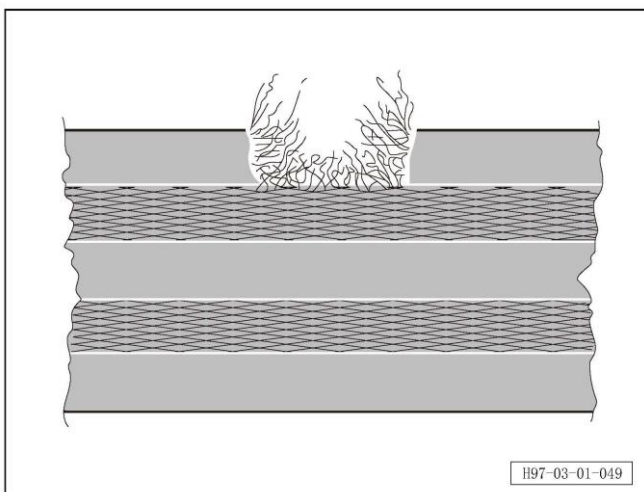


а. Потяните ремень безопасности, чтобы полностью вышел из автоматического натяжителя ремня безопасности.

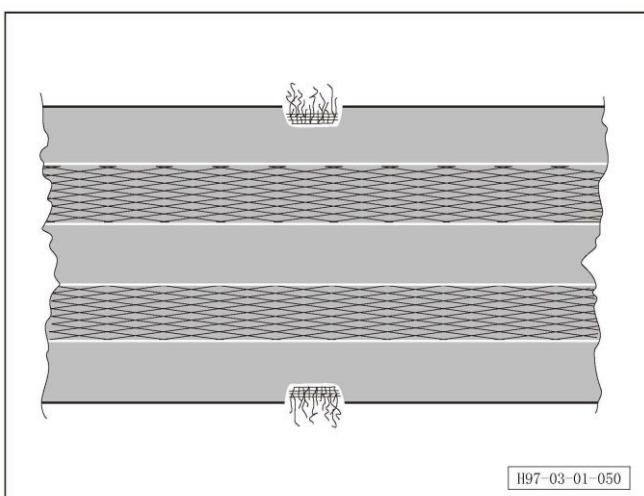
б. Проверьте, не загрязнен ли ремень безопасности, и при необходимости промойте его нейтральным мылом.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

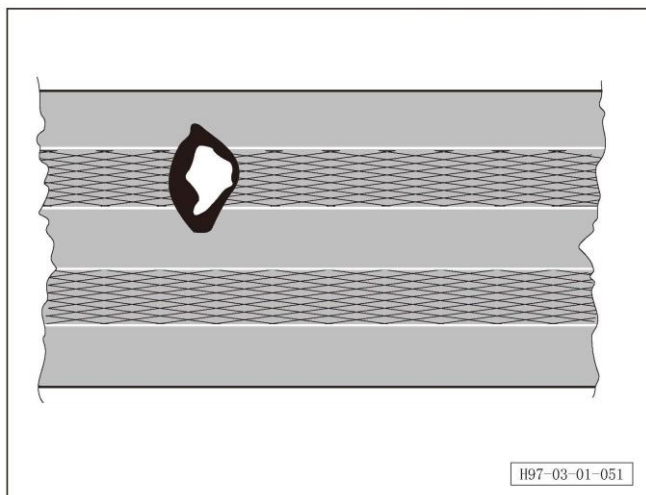
- В случае повреждения ремень безопасности и пряжка ремня безопасности в сборе должны быть заменены целиком.



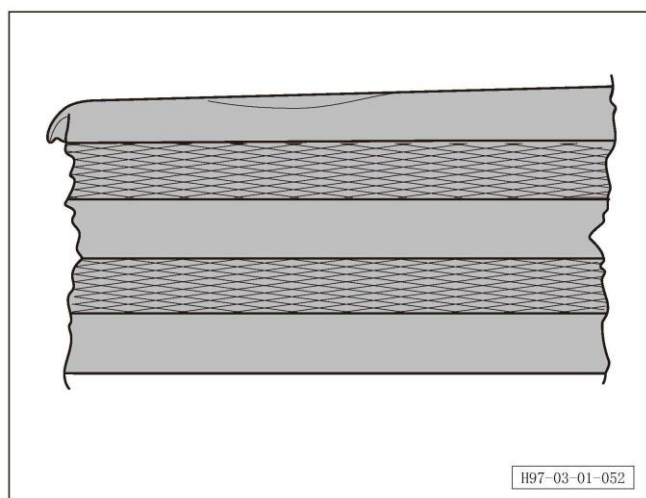
в. Ремень безопасности необходимо заменить, если он порвался, порвался или поцарапан.



д. Ремень безопасности необходимо заменить, если тканевая петля на краю порвалась.



е. Ремень безопасности необходимо заменить, если он прогорел сигаретами и т.п.



ф. Ремень безопасности необходимо заменить, если одна сторона ремня безопасности деформирована или край ремня безопасности волнистый.

2. Проверьте автоматический втягивающий механизм (функция блокировки).

- Автоматический натяжитель ремня безопасности имеет функцию двойной блокировки.

- Первая функция блокировки срабатывает, когда ремень безопасности быстро вытягивается из автоматического натяжителя ремня безопасности (ускорение натяжения ремня).

Проверить:

Сильно и быстро вытяните ремень безопасности из автоматического натяжителя ремня безопасности.

- Если функция блокировки не предусмотрена, замените ремень безопасности и пряжку ремня безопасности в сборе.

- Если неисправность возникает при вытягивании или втягивании ремня безопасности, сначала проверьте, не изменилось ли положение автоматического натяжителя ремня безопасности.

- Вторая функция блокировки срабатывает при изменении движения автомобиля (функция блокировки автомобиля).

При этом автомобиль должен двигаться по ровной дороге.

- Пристегните ремень безопасности, разгоните автомобиль до 20 км/ч, а затем затормозите до упора с помощью ножного тормоза.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

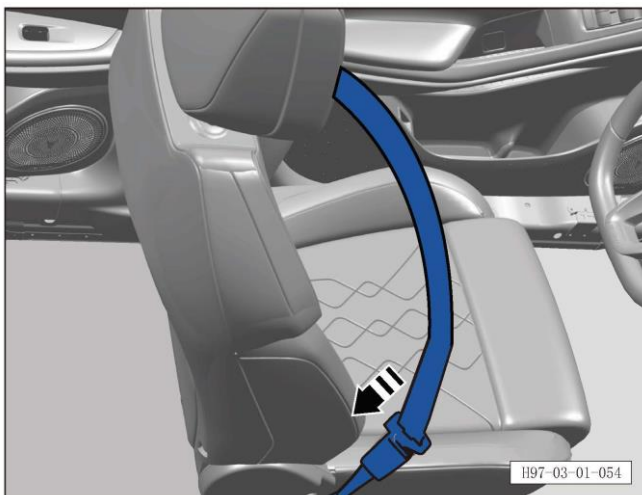
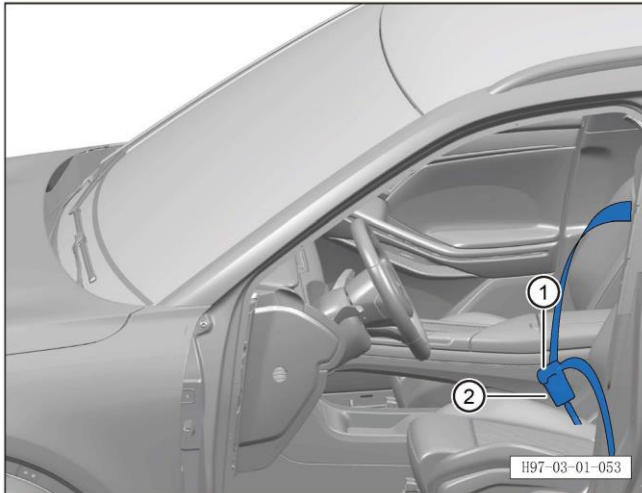
- Если ремень безопасности не фиксируется блокирующим механизмом во время торможения, ремень безопасности и пряжка ремня безопасности в сборе должны быть заменены целиком.

3. Осмотрите замок ремня безопасности в сборе.

- Осмотрите пряжку ремня безопасности на наличие трещин или разрывов.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- В случае повреждения ремень безопасности и пряжка ремня безопасности в сборе должны быть заменены целиком.



3. Проверьте работу пряжки ремня безопасности в сборе.

а. Запирающее устройство: есть.

Нажмите на язычок замка ① в замок ремня безопасности в сборе ② пока не раздастся щелчок. Повторите 5 раз и сильно потяните за ремень безопасности, чтобы проверить, сработал ли механизм блокировки.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При более чем 5 проверках весь ремень безопасности и замок ремня безопасности должны быть заменены, даже если язычок замка не был заблокирован в узле замка ремня безопасности только один раз.

б. Разблокировка устройства: проверить.

- Нажмите кнопку на замке ремня безопасности в направлении, указанном стрелкой, чтобы отстегнуть ремень безопасности.

- Когда ремень безопасности ослаблен, язычок замка должен автоматически высвободиться из пряжки ремня безопасности в сборе.

Примечание:

- Если установлено, что эти детали повреждены, ремень безопасности и пряжка ремня безопасности в сборе, а также болты крепления должны быть заменены целиком.

- При повреждениях, не вызванных дорожно-транспортным происшествием, таких как износ, необходимо заменять только соответствующие поврежденные детали.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

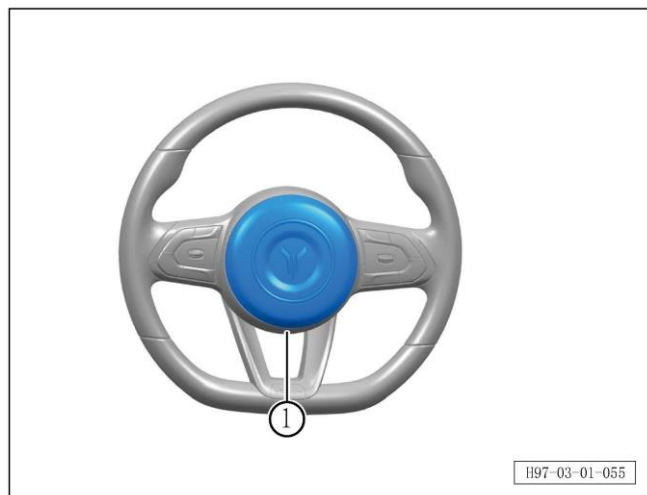
- Никогда не наносите смазку на кнопки замка ремня безопасности, чтобы устранить шум или сухость при использовании ремня безопасности.

- Из соображений безопасности экзамен по вождению должен проводиться на незанятом участке дороги, чтобы избежать опасности для других транспортных средств или пешеходов.

3.1.6.4 Технический осмотр подушки безопасности

Процедура проверки

1. Подушка безопасности водителя.

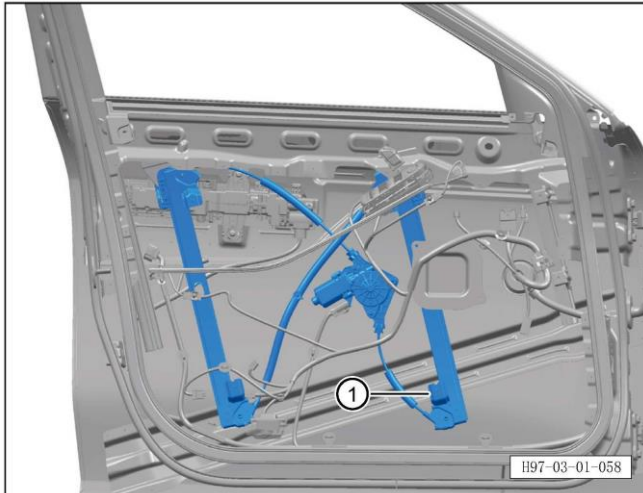


а. Идентификационная маркировка подушки безопасности — это буквы «AIRBAG» на крышке рулевого колеса.

б. Визуально осмотрите пластиковый корпус ① на наличие повреждений и при необходимости замените.

3.1.6.5 Осмотр окон дверей и люка в крыше

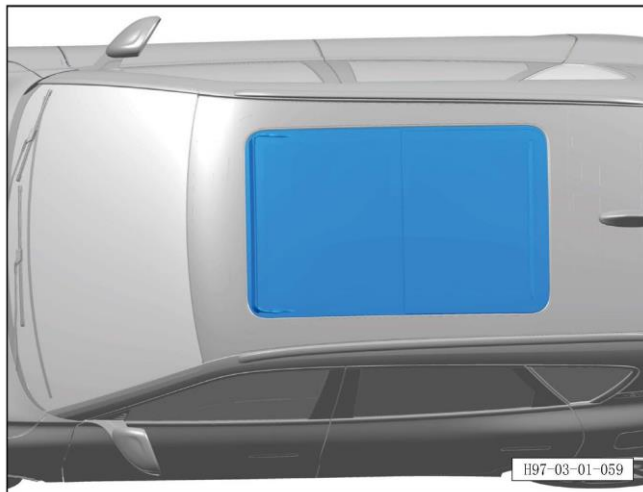
1. Проверьте окна передних и задних дверей.



а. Проверьте, нет ли посторонних звуков при открывании и закрывании окон передних и задних дверей. Если есть, удалите посторонние предметы и смажьте, и замените стеклоподъемник двери. ①если необходимо.

б. Проверьте, работает ли функция защиты от скатывания дверного окна.

2. Проверьте сдвижной люк.



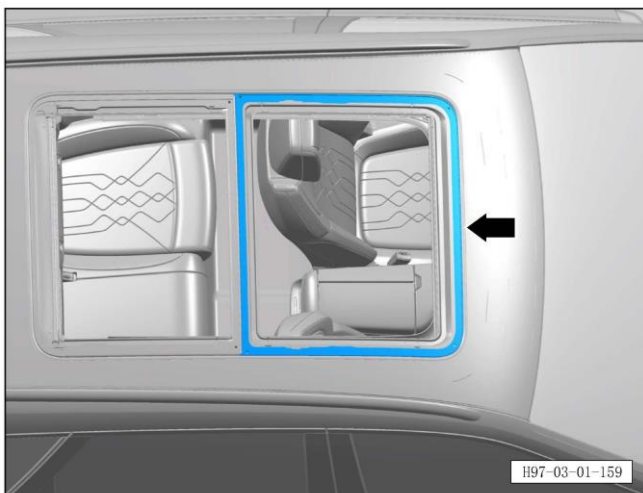
а. Визуально осмотрите сдвижной люк на наличие уплотнений и коррозионных повреждений.

б. Проверьте работу сдвижного люка.

в. Очистите направляющую ①сдвижного люка и при необходимости смажьте направляющую консистентной смазкой.

д. Проверьте рабочее состояние люка и обратите внимание на возможные остатки трения.

3. Проверьте слив люка и обслуживайте его.



1) Проверьте и обслуживайте водосток в передней части люка.

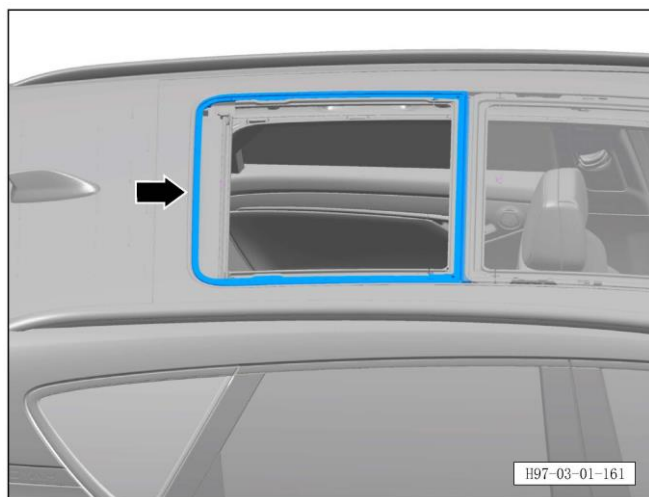
а. Откройте люк в полностью открытом положении и отсоедините уплотнение люка.



H97-03-01-160

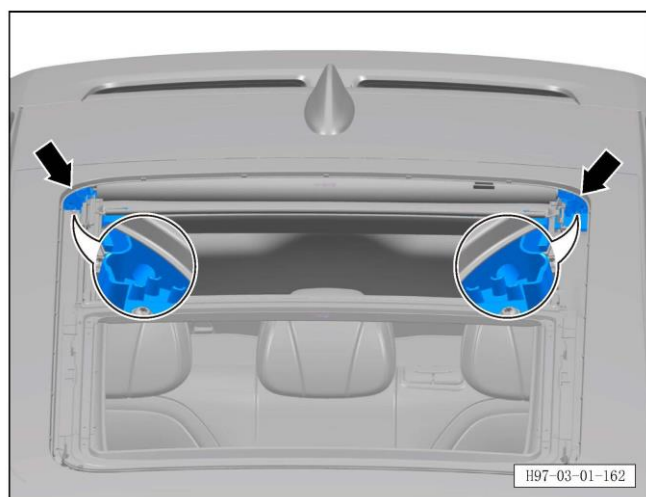
б. Очистите от мусора переднее сливное отверстие люка и направляющую люка и проверьте, не заблокировано ли сливное отверстие.

2) Проверяйте и обслуживайте задний водосток люка.



H97-03-01-161

а. Откройте люк в полностью открытом положении и отсоедините уплотнение люка.



H97-03-01-162

б. Очистите от мусора заднее сливное отверстие люка и направляющую люка и проверьте, не заблокировано ли сливное отверстие.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

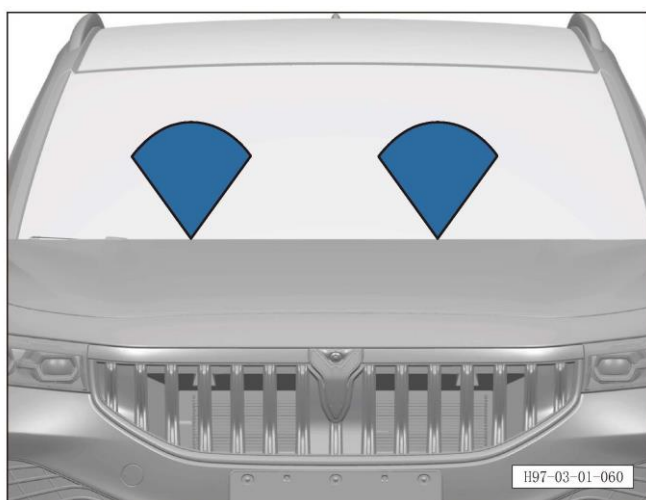
- Люк в крыше может протечь, если его не обслуживать в течение длительного времени. Рекомендуется очищать полосу один раз в год, а слив – каждые два года.

3.1.6 Проверка и регулировка направления очистки ветрового стекла

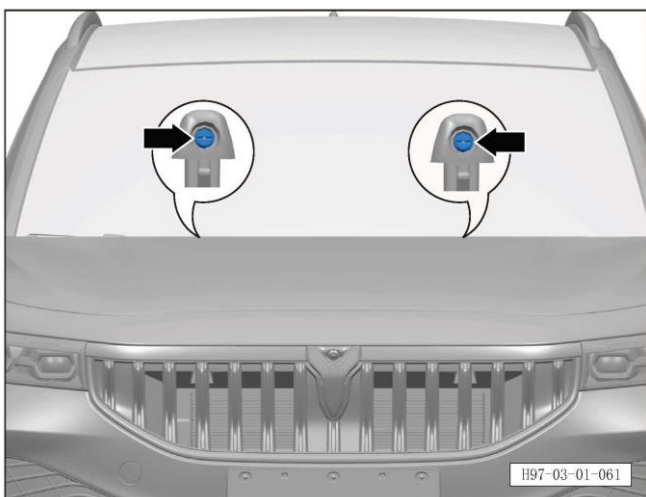
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если в форсунке есть загрязнения, из-за которых область впрыска становится неровной, снимите форсунку и промойте водой в направлении, противоположном направлению струи от форсунки. Затем продуйте форсунку в направлении, противоположном направлению струи, используя сжатый воздух.
- При продувке сопла осторожно снимите внутреннее резиновое уплотнительное кольцо, чтобы предотвратить его потерю и утечку воды.

1. Проверьте стеклоочиститель/очиститель ветрового стекла.



а. Включите функцию распыления воды на стеклоочистители и проверьте, распыляется ли на два стеклоочистителя омывающая жидкость.



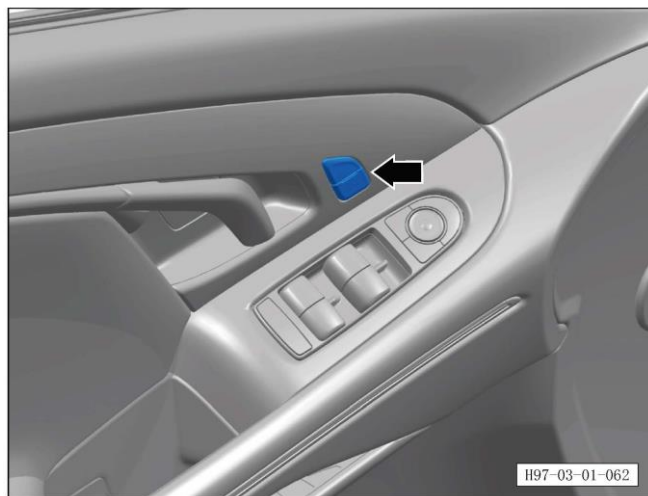
б. Если из стеклоочистителя не разбрызгивается омывающая жидкость, проверьте, есть ли омывающая жидкость.

в. Если из дворника не разбрызгивается омывающая жидкость, проверьте, установлен ли трубопровод на место и не заблокирован ли трубопровод.

3.1.6.7 Технический осмотр дверных замков, кнопок безопасности, детских замков

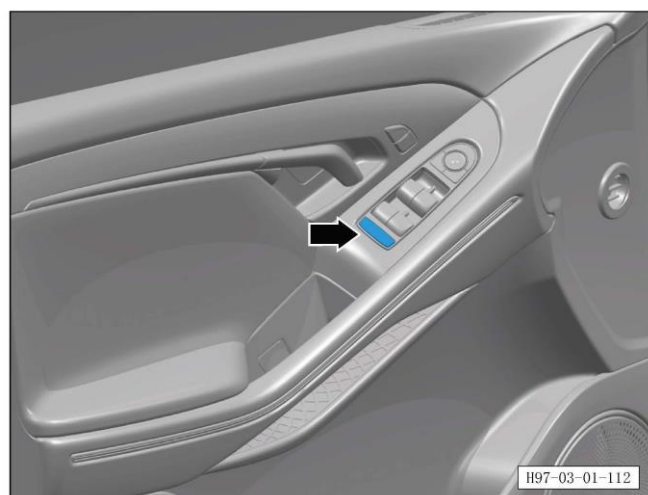
1. Проверьте центральный замок.

а. Проверьте, правильно ли работают кнопки центрального замка, когда автомобиль стоит.



2. Проверьте дверные замки и детские замки.

а. Проверьте, правильно ли работают замки дверей и детские замки, когда автомобиль стоит.



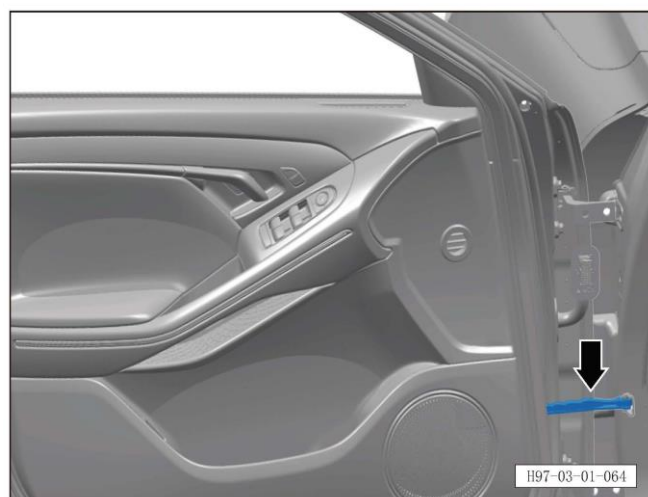
3.1.6.8 Осмотр дверных ограничителей, дверных замков, петель

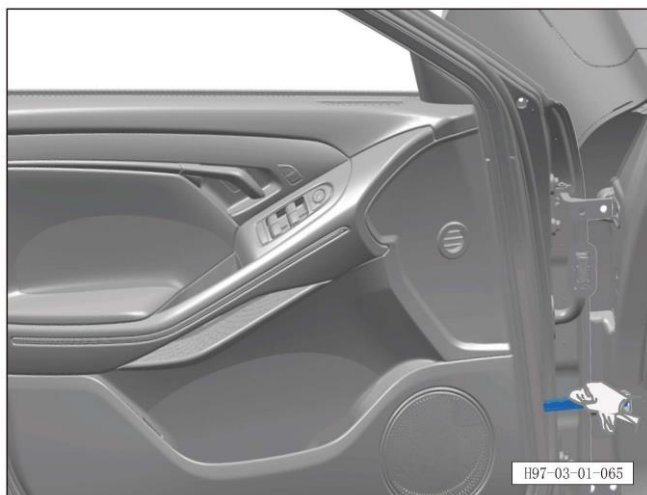
1. Проверьте дверные стопоры.

а. Несколько раз откройте и закройте дверь, чтобы проверить, не издает ли стопор двери необычный звук.

2. Смажьте ограничитель дверцы.

а. Откройте дверь на максимум.

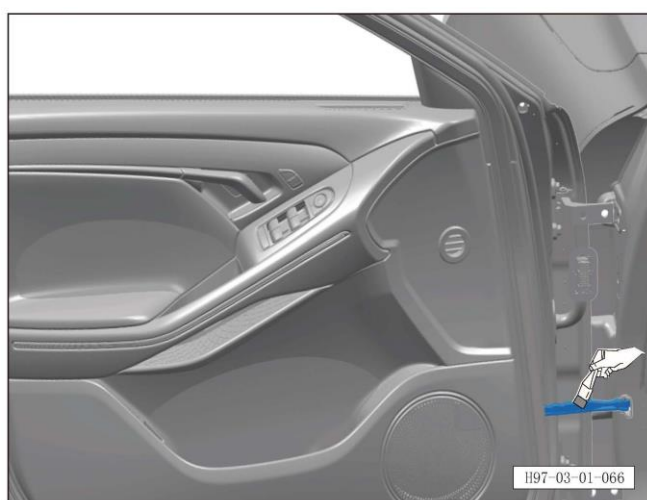




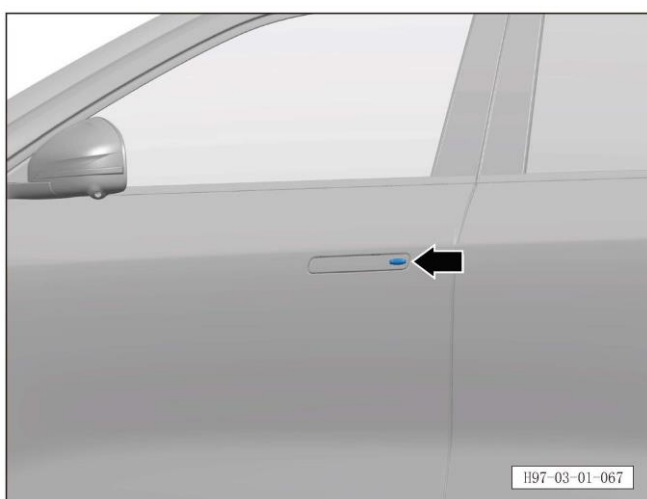
б. Мягкой хлопчатобумажной тканью удалите грязь с поверхности черного тягового стержня стопора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Категорически запрещается использовать масло, редукторное масло и другие смазки, не указанные производителем, для смазки ограничителя двери.



в. С помощью небольшой кисточки нанесите указанную смазку на верхнюю и нижнюю стороны поверхности скольжения стопора.

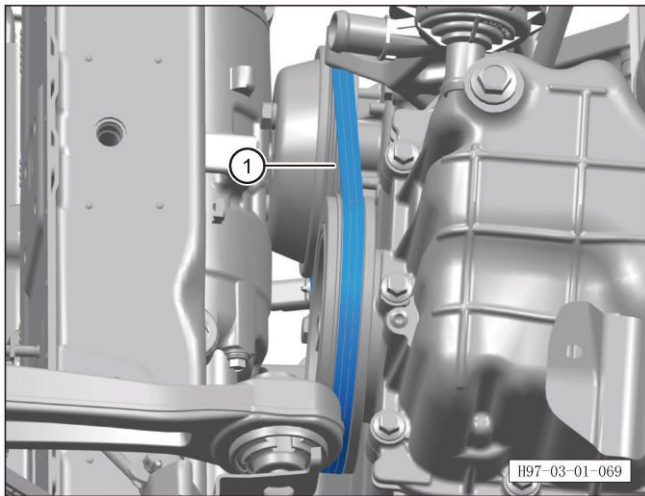


3. Проверьте цилиндр замка.

а. Потяните ручку двери.

б. Вставьте ключ автомобиля в дверной замок, затем поверните ключ влево и вправо, и цилиндр замка должен вращаться плавно.

3.1.6.9 Технический осмотр ремня водяного насоса



1. Проверьте ремень водяного насоса.

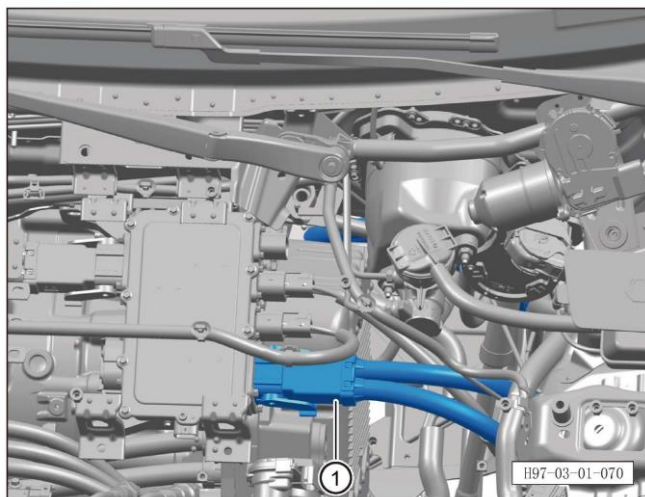
Проверьте ремень водяной помпы ① для следующих условий:

- Трещины в основании (центральный излом, секционный излом).
- Деламинация (кожа, ребра жесткости).
- Разрыв базы.
- Разброс ребер жесткости.
- Износ поверхности зуба (затупление материала, расширение поверхности зуба, затвердевание поверхности зуба, поверхностные трещины).
- Следы моторного масла и смазки.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если во время осмотра на ремне насоса обнаружены вышеуказанные состояния, ремень водяного насоса необходимо заменить, чтобы избежать выхода из строя.

3.1.6.10 Осмотр высоковольтного жгута аккумуляторной батареи



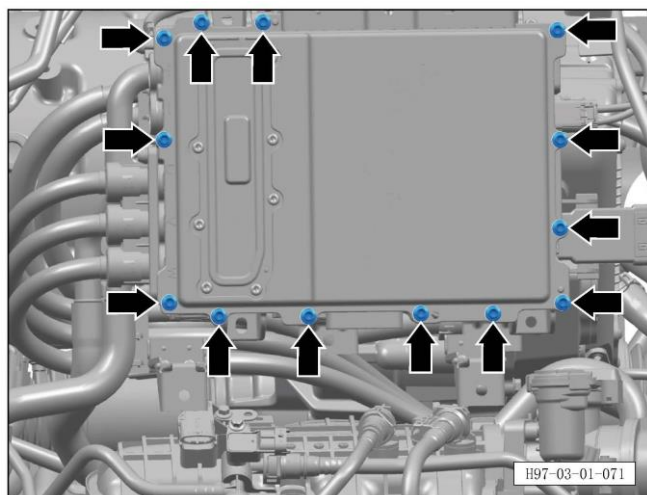
а. Проверьте, не поврежден ли жгут проводов высокого напряжения аккумуляторной батареи. ① прочно установлен.

б. Проверьте, не отклеился ли изоляционный клей на поверхности высоковольтного жгута аккумуляторной батареи. ① изнашивается или стареет.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

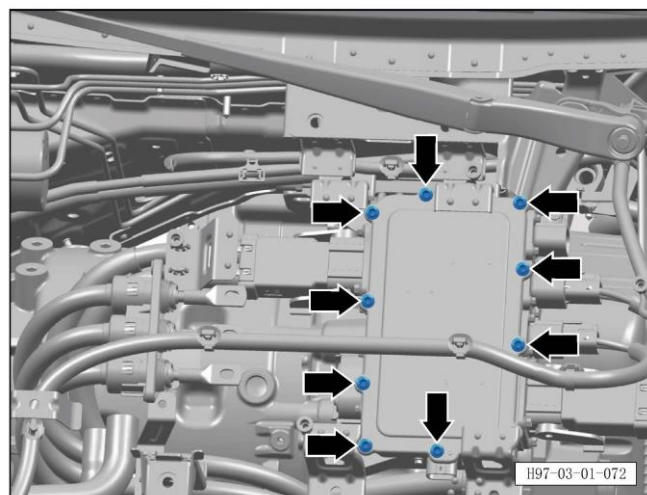
- Устранить все неисправности, обнаруженные при осмотре.

3.1.6.11 Проверка болтовых соединений встроенного MSU и высоковольтной коробки переднего отсека



а. Проверьте, затянуты ли 13 крепежных болтов
встроенного MSU.

Момент затяжки болта: 22 ± 2 Нм.



б. Проверьте, прочно ли затянуты 9 болтов крепления
высоковольтной коробки моторного отсека.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

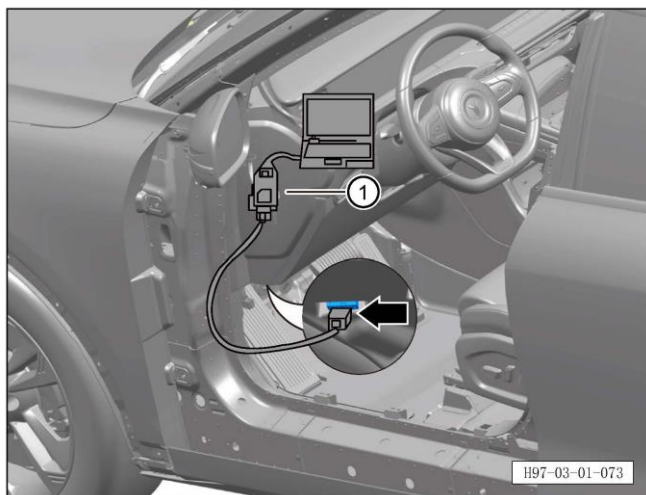
- Устранить все неисправности, обнаруженные при осмотре.

3.1.6.12 Самодиагностика: проверка кода неисправности

Примечание:

- Контрольное оборудование всегда должно быть установлено на заднем сиденье во время пробного запуска.

- Во время пробного пуска контрольно-измерительное оборудование должно обслуживаться другим техническим специалистом.



а. Подключить сканер автомобиля.

б. Включите автомобиль и следуйте инструкциям сканера.

① проверить информацию о неисправности.

в. Если отображается код неисправности, требуется устранение неполадок.

д. Устраните неисправность и очистите историческую информацию о неисправности.

е. Выключите пусковой переключатель и подождите 1 минуту.

ф. Снова включите автомобиль и повторно прочитайте информацию о неисправности, чтобы убедиться, что в настоящее время код неисправности отсутствует и неисправность полностью устранена.

3.1.7.13 Чтение и загрузка данных, контролируемых OBD

1. Проверьте, последняя ли версия сканера. Если нет, обновите программное обеспечение в сетевом состоянии.

2. Убедитесь, что аккумулятор автомобиля полностью заряжен и имеет стабильное напряжение (аккумулятор нельзя отключать в течение всего процесса).

3. Убедитесь, что диагностический компьютер имеет достаточную мощность (отключение питания, режим ожидания, сон и т. д. не допускаются в течение всего процесса).

4. В течение всего процесса обновления убедитесь, что диагностический компьютер надежно подключен к OBD автомобиля и USB-интерфейсу компьютера.

5. В течение всего процесса обновления убедитесь, что диагностический компьютер подключен к Интернету для загрузки данных.

3.1.6.14 Удаление высокого напряжения (фейслифтинг)

Примечание:

- Перед началом процедуры отключения необходимо перевести автомобиль в режим прицепа, обращая внимание на предотвращение скольжения.

Процедура отключения питания

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не заряжайте во время отключения высокого напряжения.

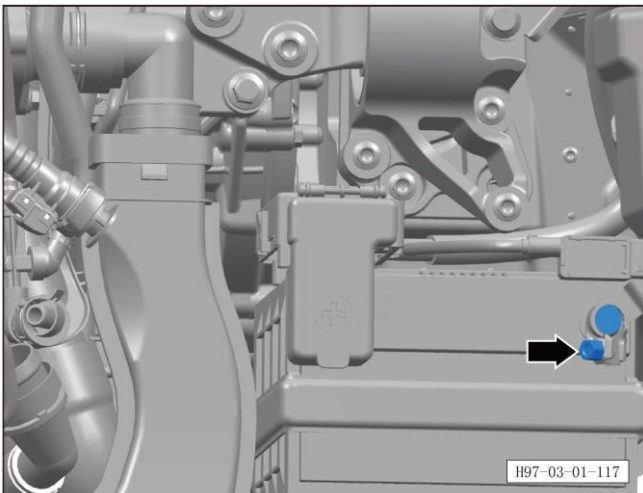
1. Удаление высокого напряжения.

а. Выключите пусковой переключатель и отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Носите средства защиты от высокого напряжения.

- После отсоединения отрицательной клеммы аккумуляторной батареи подождите 3 минуты, прежде чем продолжить.

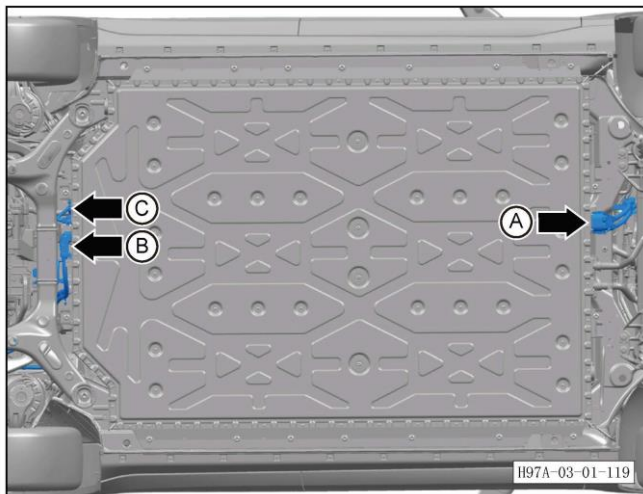


б. Отсоедините передний высоковольтный жгут А, задний высоковольтный жгут В и разъем С жгута кузова.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Обесточивать высоковольтные системы только профессионалами (электриками-высоковольтниками).

- Отсоедините кабель высокого напряжения за 10 минут до начала работы.



в. После отключения высоковольтного кабеля на 10 минут измерьте мультиметром высоковольтные компоненты и переходите к следующему шагу только тогда, когда напряжение будет меньше 36В. Для проверки высоковольтной изоляции можно использовать мультиметр изоляции для непосредственного измерения значения сопротивления высоковольтного кабеля высоковольтного компонента и корпуса, стандартное значение которого превышает 1,5 МОм.

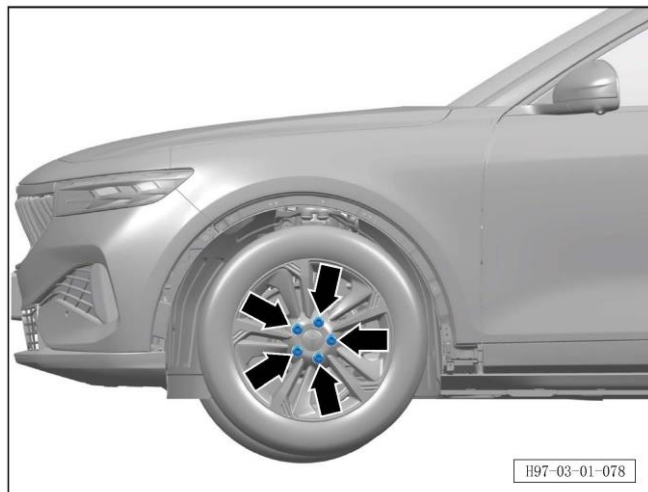
3.1.7 Технический осмотр шасси

3.1.7.1 Технический осмотр болтов крепления колес

1. Проверьте болты крепления колеса.

а. Проверьте, отсутствуют ли или повреждены 5 болтов колеса.

б. Затяните колесные болты крест-накрест по диагонали. Момент затяжки болта: 135 ± 21 Нм.



3.1.7.2 Технический осмотр шин

1. Поднимите автомобиль.

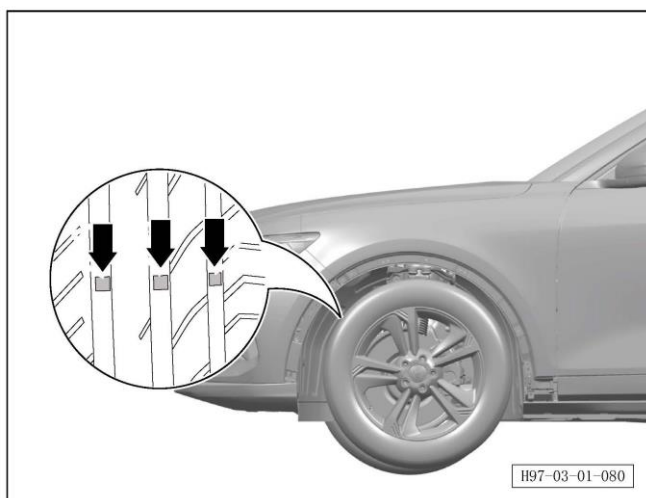
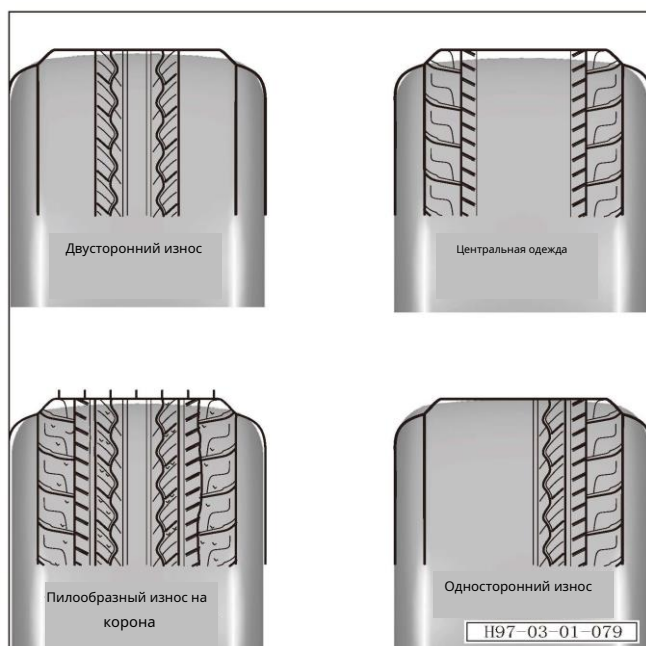
2. Проверьте шины.

а. Проверьте шины на ненормальный износ.

б. Проверьте протектор шины на наличие повреждений и посторонних предметов.

в. Если обнаружено, что протектор шины подвержен двустороннему или центральному износу, необходимо отрегулировать давление в шинах.

д. Если обнаружено, что протектор шины подвержен одностороннему или пилообразному износу, необходимо проверить схождение передних колес и развал колес и при необходимости отрегулировать их. Видеть [6.5.9.3 Этапы операции выравнивания четырех колес](#)



Шина Спецификация	Переднее колесо	Задние колеса
255/50R19	240 кПа	240 кПа
255/45R20	250кПа	250кПа

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Когда обнаруживается, что шина достигла предела износа или повреждена и влияет на безопасное вождение, клиент должен быть проинформирован, и шину рекомендуется заменить.

1. Проверьте поверхность качения шины и боковину на наличие повреждений и посторонних предметов, а также убедитесь, что боковина шины не рыхлая и пористая, не имеет порезов и не проколота посторонними предметами.

2. Проверьте глубину протектора шины, чтобы убедиться, что глубина канавки протектора больше, чем толщина следа износа, а след износа треугольника боковины, показанный стрелкой на рисунке, не изношен.

3.1.7.3 Перестановка шин

ОСТОРОЖНОСТЬ:

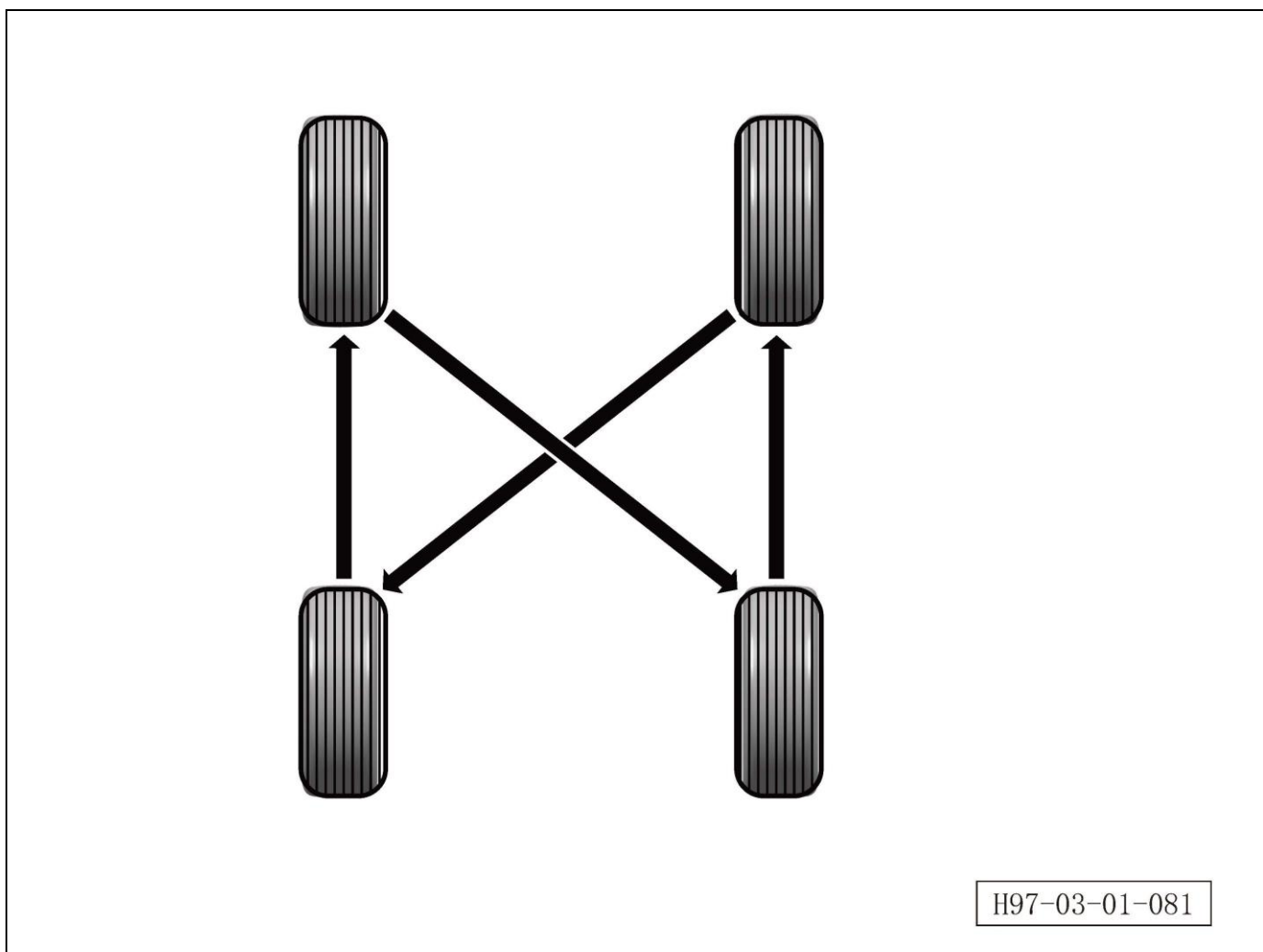
- Если очевиден неравномерный износ шин, следует исключить причину износа. В случае перестановки шин рекомендуется одновременно проверять балансировку шины и колеса в сборе, а при замене шины модели с системой контроля давления в шинах требуется повторная калибровка.

1. Передние и задние колеса автомобилей несут разную нагрузку при движении и изнашиваются по-разному. Следовательно, чтобы предотвратить износ шин в одном направлении, регулярная и своевременная ротация может сделать износ шин равномерным, тем самым продлевая срок службы шин. Рекомендуется переставлять шины каждые 5000-8000 км, и основные цели ротации шин заключаются в следующем:

- а. Обеспечьте равномерный износ шин, чтобы обеспечить стабильность и экономичность.
 - б. Проверяйте состояние шин во время вращения, чтобы вовремя обнаружить повреждения и предотвратить несчастные случаи.
2. Поверните колесо в сборе, как показано ниже.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Выполните перекрестное вращение шин без направления вращения, как показано ниже.



3.1.7.4 Проверка тормозной колодки

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если толщина тормозного диска и тормозных колодок достигает предела износа, клиент должен быть проинформирован и требуется замена.

1. Проверьте рабочее состояние тормозных колодок.

а. Снимите тормозные колодки.

б. Проверьте, нет ли на трущихся поверхностях тормозных колодок пятен ржавчины, масляных пятен и другого мусора. Если есть, удалите его.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

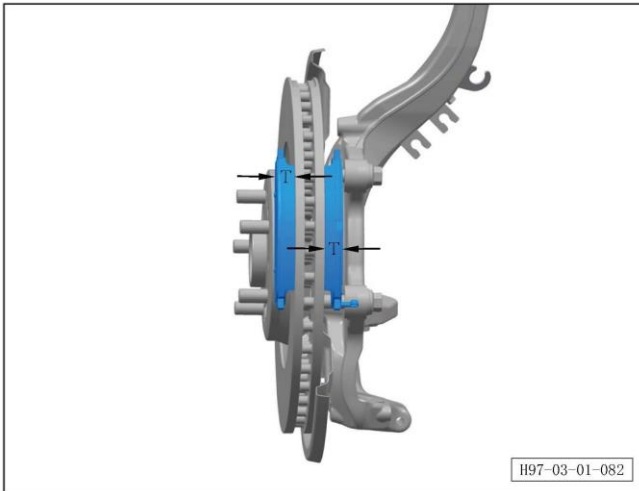
- Если масло попало на тормозные колодки, тормозные колодки необходимо заменить.

в. Проверьте фрикционную поверхность тормозной колодки на наличие трещин, разрывов или повреждений и замените тормозную колодку, если таковая имеется.

д. Проверьте, не ослаблена ли направляющая тормозной колодки, и если да, установите или замените ее.

е. Измерьте толщину тормозной колодки (без задней пластины) Т и замените тормозную колодку, если толщина превышает предел износа.

Толщина предела износа: 2 мм.



3.1.7.5 Проверка тормозного диска

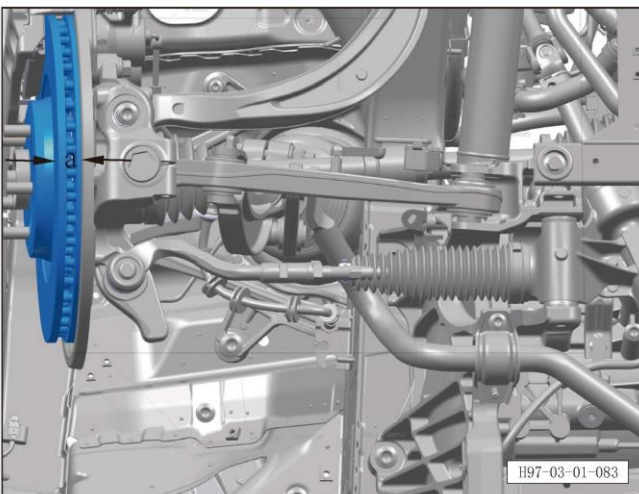
1. Снимите колесо.

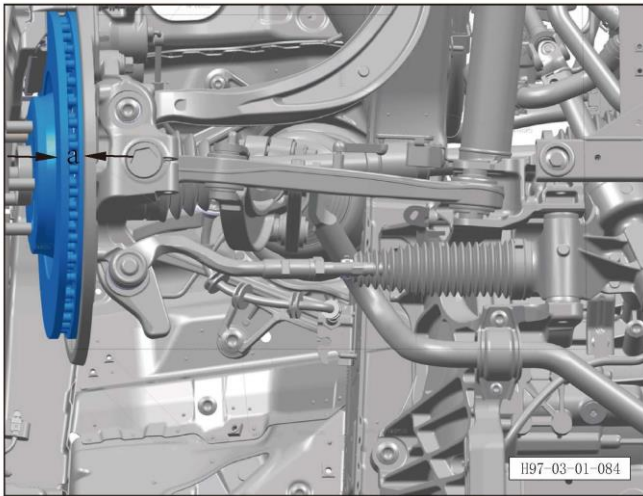
2. Проверьте тормозной диск переднего колеса.

а. Измерьте толщину а переднего тормозного диска.

Толщина переднего тормозного диска: 30 мм.

Предельный размер обслуживания: 28 мм.





3. Проверьте задний тормозной диск.

а. Измерьте толщину заднего тормозного диска.

Толщина заднего тормозного диска: 20 мм.

Предельный размер обслуживания: 18 мм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Когда износ тормозного диска превышает указанное значение, тормозной диск необходимо заменить.

3.1.7.6 Проверка электронного стояночного тормоза

1. Проверьте, нормально ли работает электронный стояночный тормоз.

- Выполните проверку парковки на рампе, чтобы убедиться, что эффективность тормозов не снизилась.

- Пристегните ремень безопасности водителя, поднимите автомобиль до уклона 15% и включите тормоз, чтобы припарковать автомобиль.

- Включите передачу N.

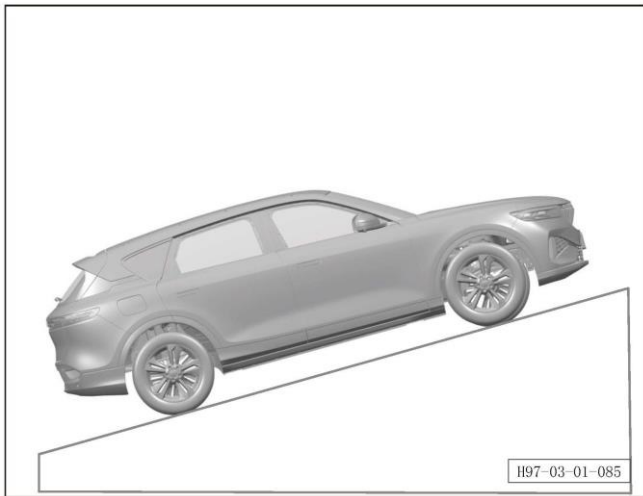
- Активируйте электронную парковку и отпустите педаль рабочего тормоза, когда парковка будет завершена.

- Проверьте, полностью ли припаркован автомобиль. Если есть смещение, значит, эффективность парковки снижается.

2. Проверьте, не буксует ли электронный стояночный тормоз.

- Отпустите электронную парковку в обычном режиме.

- Если красная контрольная лампа горит или мигает во время движения, это означает, что остаточное усилие слишком велико. Пожалуйста, отремонтируйте и проверьте в этом случае.



3.1.7.7 Проверка подшипника амортизатора

1 Проверьте подшипник переднего амортизатора.

- Припаркуйте автомобиль на ровном дорожном покрытии.

- Поверните рулевое колесо вперед и назад и внимательно прислушайтесь к любому необычному звуку в подшипнике переднего амортизатора.

- Проедьте на автомобиле через лежачий полицейский и внимательно прислушайтесь к любому ненормальному шуму в подшипнике переднего амортизатора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если есть ненормальный звук, пожалуйста, проверьте причину и замените соответствующие детали.

- Скорость автомобиля не должна быть слишком высокой при прохождении лежачего полицейского в дорожном испытании.

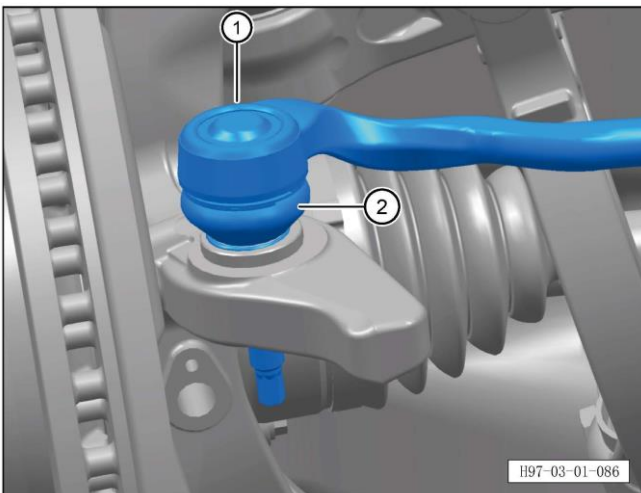
- Если есть ненормальный звук, пожалуйста, проверьте причину и замените соответствующие детали.

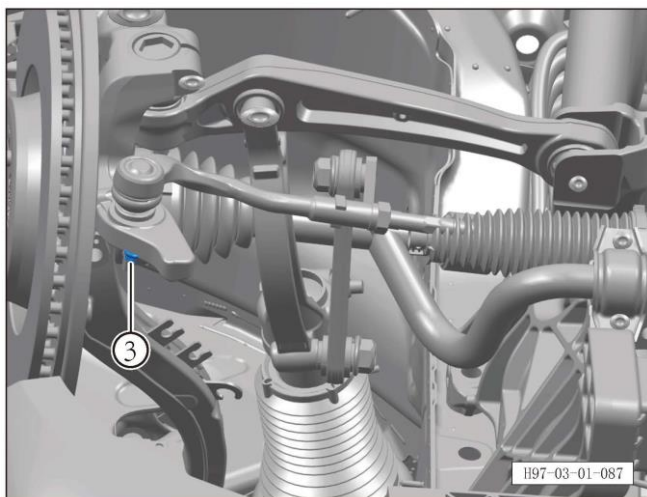
3.1.7.8 Проверка шарового шарнира рулевой тяги и пылезащитного чехла

1. Проверьте шаровые шарниры рулевой тяги, крепления и пылезащитный чехол.

а. Поднимите автомобиль на подходящую высоту, встряхните рулевую тягу. ①рукой и проверьте, есть ли зазор.

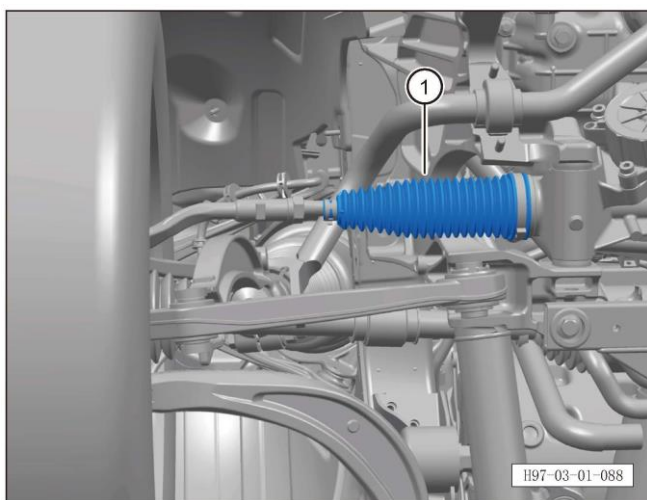
б. Проверьте, не поврежден ли шаровой шарнир пылезащитной крышки рулевой тяги. ②поврежден. Если это так, замените шаровой шарнир рулевой тяги. Видеть [6.1.6.1 Снятие и установка узла рулевого управления и поперечной рулевой тяги](#)





в. Проверьте, не затянута ли гайка крепления шарового шарнира поперечной рулевой тяги.③ безопасно.

Момент затяжки гайки③:90 Нм+90°.



д. Проверьте, не поврежден ли резиновый пылезащитный чехол рулевого механизма.

① поврежден. В этом случае замените резиновый пылезащитный чехол рулевого механизма. Видеть6.1.6.6 Снятие и установка пыльника рулевого механизма

3.1.7.9 Проверка шарового шарнира нижнего маятника и шарового шарнира поперечной рулевой тяги стабилизатора поперечной устойчивости

1. Шаровой шарнир нижнего рычага.

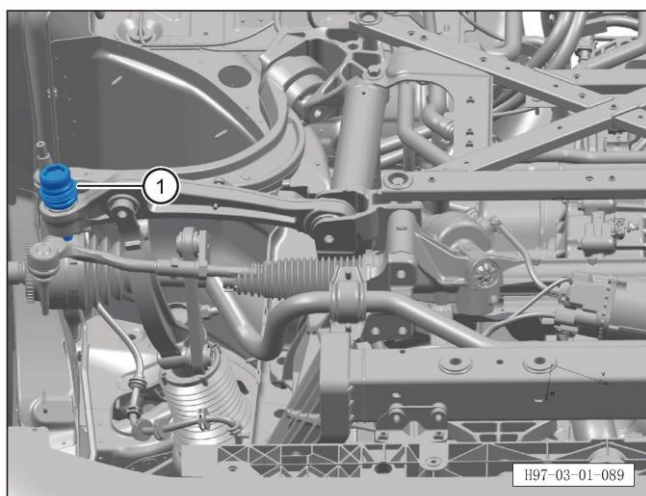
а. Проверьте, не повреждена ли нижняя опора шарового шарнира поворотного рычага.

① поврежден.

б. Проверьте, не повреждена ли нижняя опора шарового шарнира поворотного рычага.

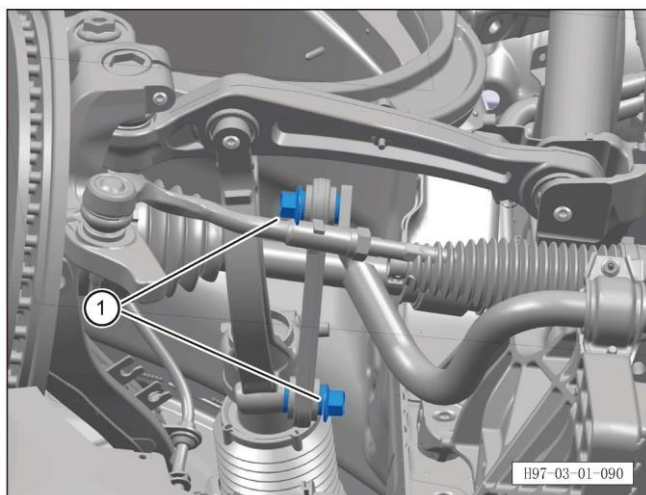
① рыхлый.

в. В случае повреждения заменить седло нижнего шарового шарнира поворотного рычага. См. 6.2.8.4 Снятие и установка шарового шарнира переднего нижнего маятника.



2. Шаровой шарнир рулевой тяги стабилизатора поперечной устойчивости.

а. Проверьте, не поврежден ли шаровой шарнир поперечной рулевой тяги стабилизатора поперечной устойчивости. ① поврежден. Если это так, замените рулевую тягу стабилизатора поперечной устойчивости. См. 6.2.9.1 Снятие и установка поперечной рулевой тяги в сборе.

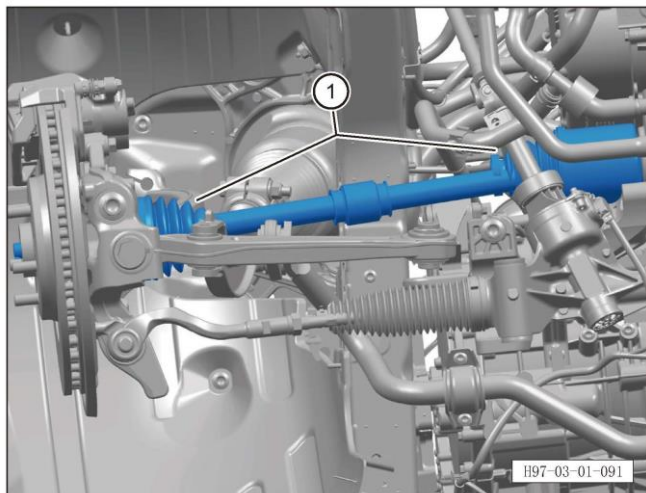


3.1.7.10 Проверка приводного вала и пылезащитного кожуха

1. Осмотрите приводной вал и пылезащитный кожух.

а. Проверьте приводной вал и пылезащитный кожух.⓪на предмет повреждений и утечек.

б. В случае повреждения замените приводной вал и пылезащитный кожух.⓪.



3.1.7.11 Осмотр высоковольтной батареи и крепежных болтов встроенного MCU

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

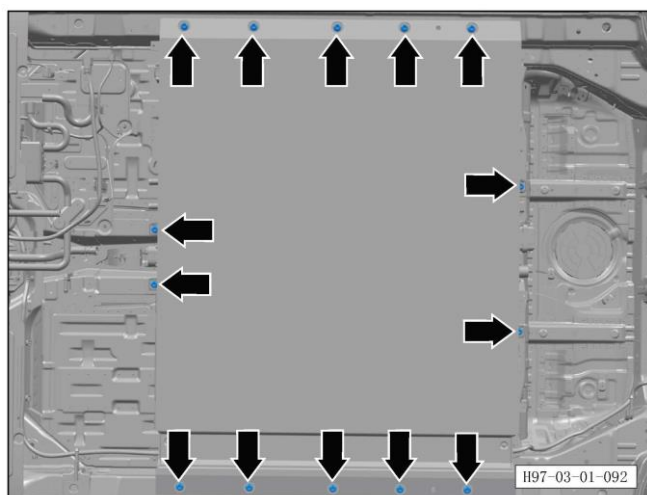
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Видеть [9.5.8.1](#) Снятие и установка аккумулятора

3. Поднимите автомобиль.

4. Проверьте высоковольтную батарею.

а. Проверьте 14 крепежных болтов высоковольтной батареи.

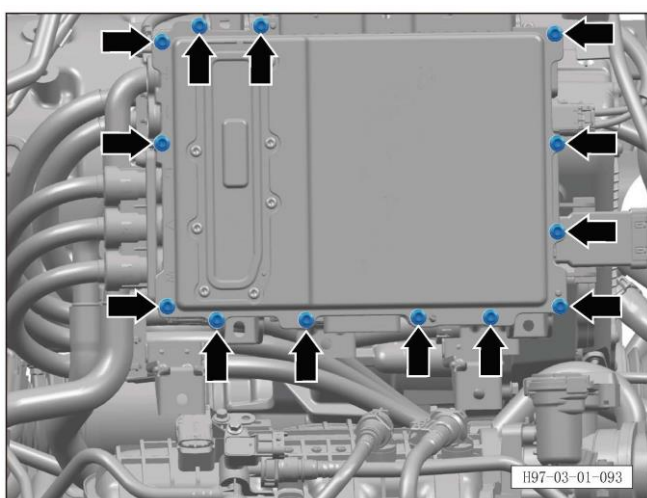
Момент затяжки болта: 110 ± 17 Нм.



5. Затяните встроенный MCU.

а. Проверьте встроенные крепежные болты

MCU. Момент затяжки болта: 15 ± 2 Нм.

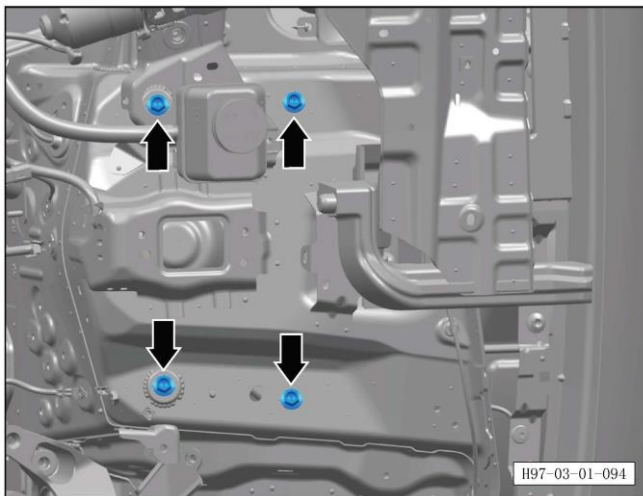


3.1.7.12 Затяжка болтов шасси

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Видеть 3.1.6.1 Снятие и установка аккумулятора
3. Снимите крышку стеклоочистителя. Видеть [8.6.7.9](#) Снятие и установка накладки стеклоочистителя
4. Затяните болты шасси.

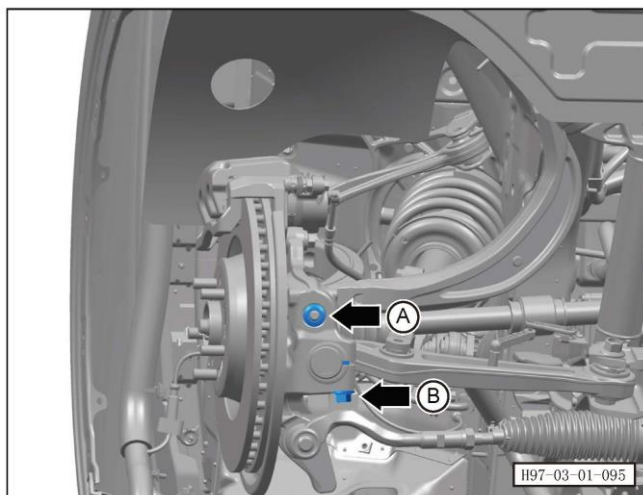
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- См. левую сторону для процедуры проверки на правой стороне.



- a. Проверьте узел стойки переднего амортизатора и 4 крепежных болта кузова.

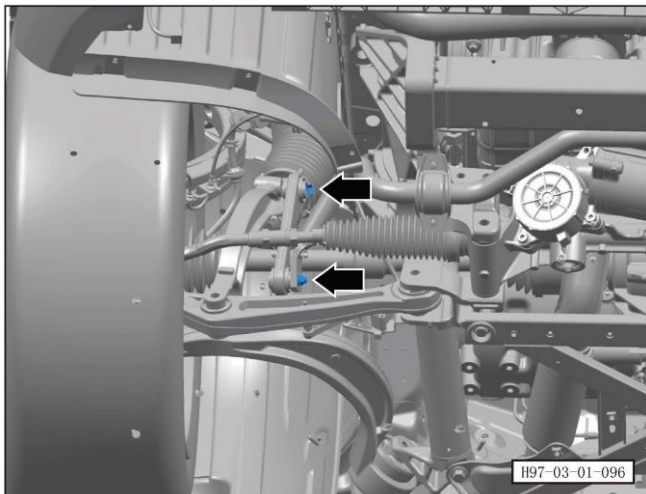
Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.



- b. Проверьте гайку крепления нижнего переднего рычага

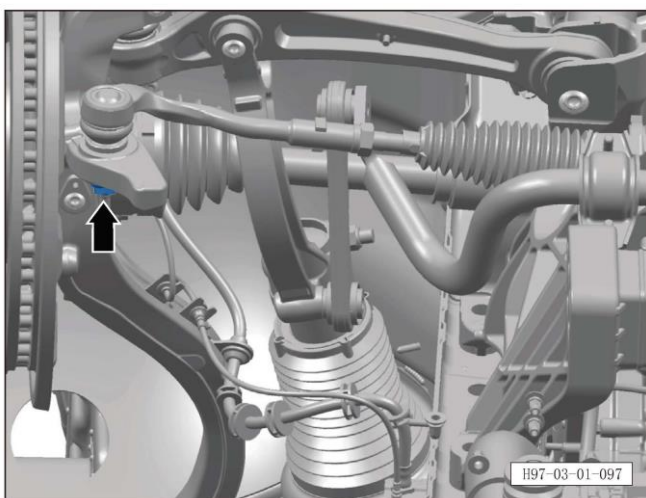
A. Момент затяжки гайки: $70 \text{ Н·м} + 90^\circ$.

- v. Проверить болт крепления переднего поворотного кулака B. Момент затяжки болта: $70 \text{ Н·м} + 90^\circ$.



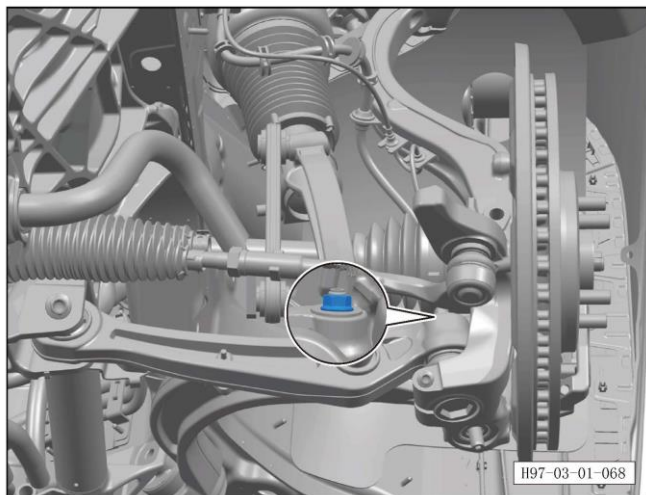
д. Проверьте 2 гайки крепления поперечной рулевой тяги переднего стабилизатора.

Момент затяжки гайки: 40 Нм+90°



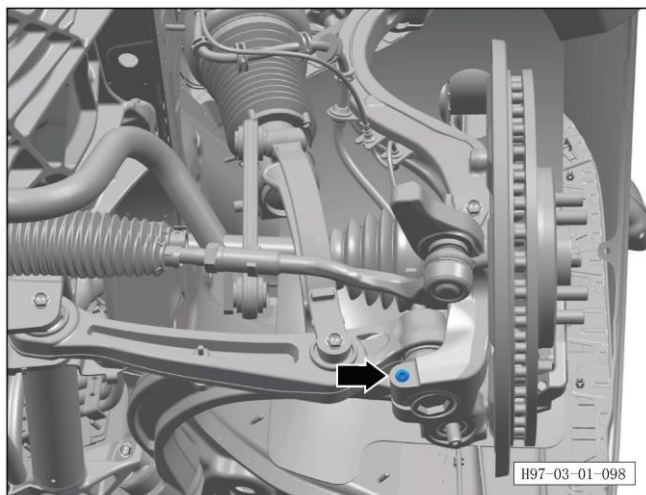
е. Проверить 1 крепежную гайку, соединяющую наружный шаровой шарнир рулевого механизма с передним поворотным кулаком.

Момент затяжки гайки: 90 Нм+90°



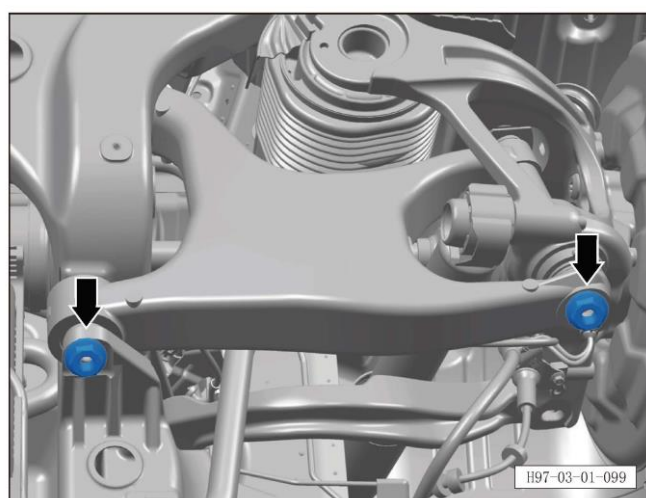
ф. Проверьте 1 крепежную гайку, соединяющую шаровой шарнир нижнего рычага с поворотным кулаком.

Момент затяжки гайки: 70 Нм+90°



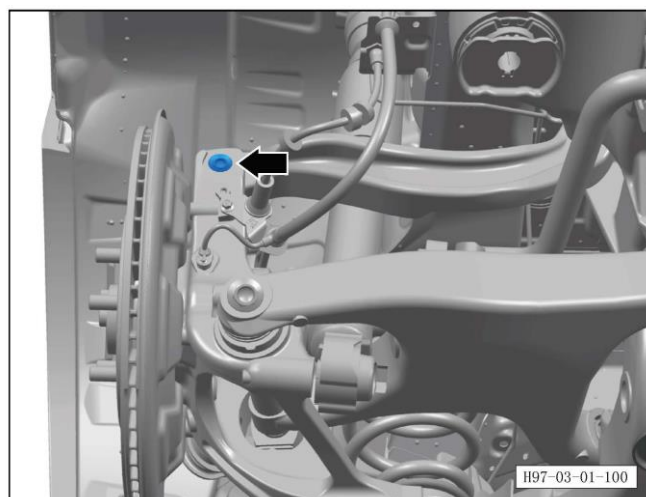
г. Проверьте 1 крепежный болт, соединяющий нижний рычаг подвески с поворотным кулаком.

Момент затяжки болта: 70 Нм+90°.



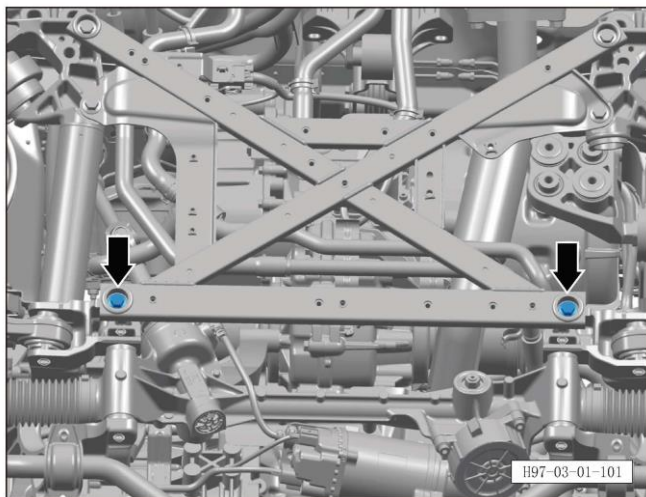
д. Проверьте 2 крепежные гайки нижнего поворотного рычага в сборе.

Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°

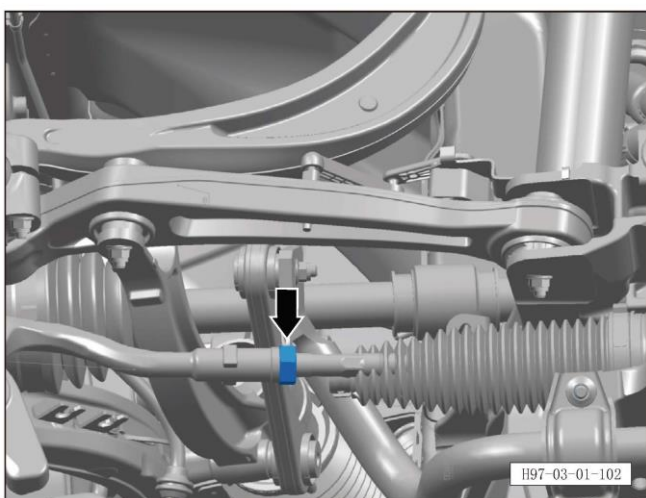


е. Проверить 1 крепежный болт верхнего поворотного рычага и поворотного кулака.

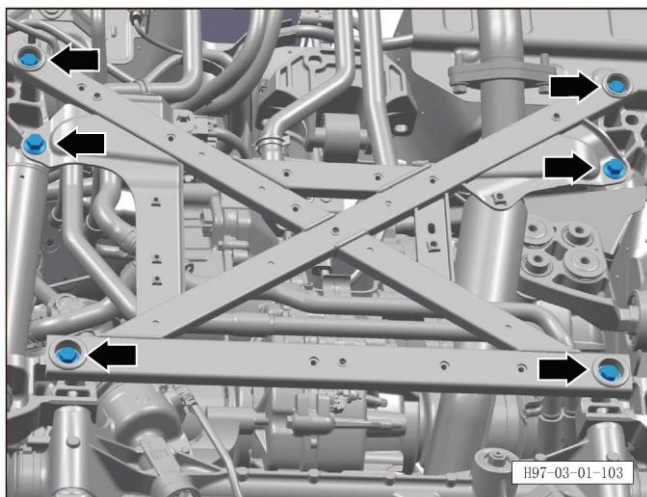
Момент затяжки болта: 70 Нм+180°.



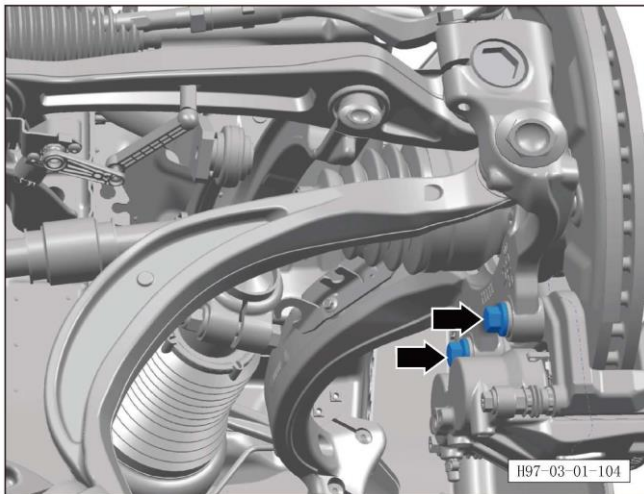
Дж. Проверьте 2 крепежных болта переднего подрамника. Момент затяжки болта: $115 \text{ Нм} + 90^\circ$.



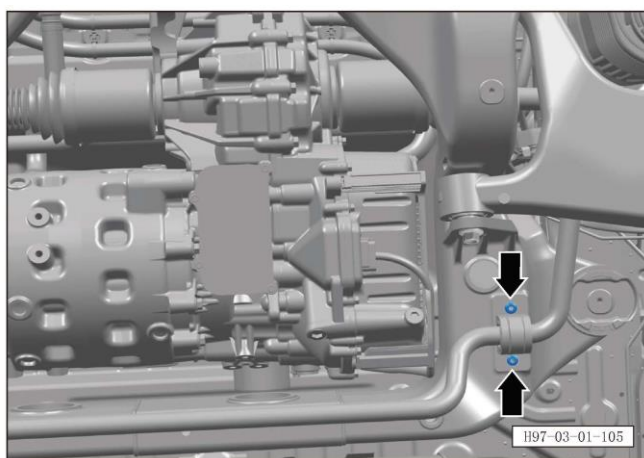
к. Проверьте 1 контргайку, соединяющую наружный шаровой шарнир рулевого механизма с рулевым механизмом в сборе. Момент затяжки гайки: $100 \pm 10 \text{ Нм}$.



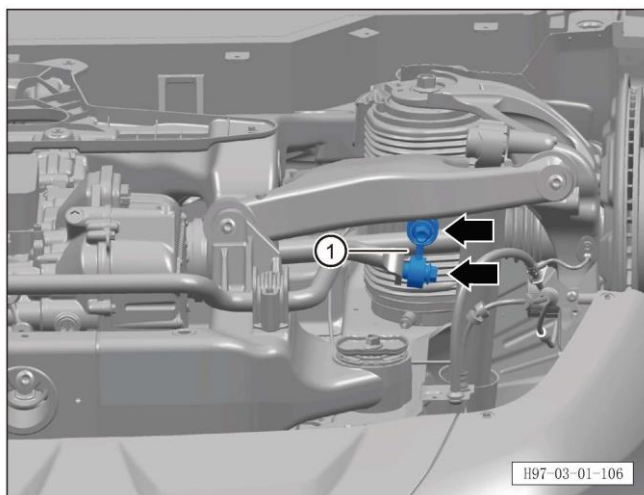
л. Проверьте 6 крепежных болтов, соединяющих передний подрамник с кузовом. Момент затяжки болта: $115 \text{ Нм} + 90^\circ$.



м. Проверьте 2 крепежных болта кронштейна переднего суппорта. Момент затяжки болта: $120 \text{ Нм} + 45^\circ$.

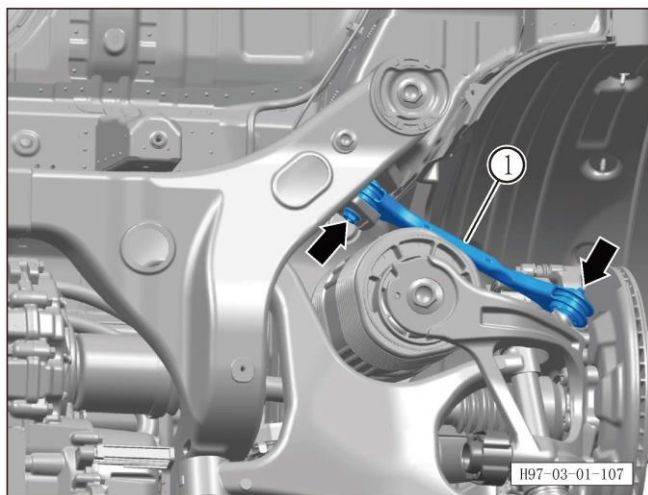


н. Проверьте 2 крепежные гайки заднего стабилизатора поперечной устойчивости. Момент затяжки гайки: $30 \pm 5 \text{ Нм}$.



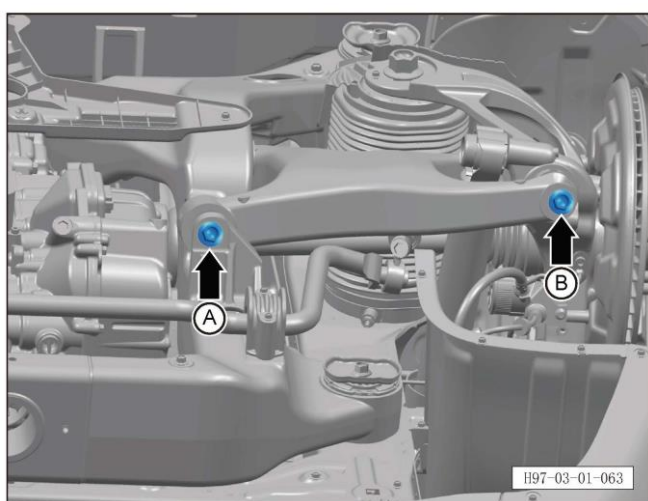
о. Проверьте 2 крепежные гайки поперечной рулевой тяги заднего стабилизатора в сборе.①.

Момент затяжки гайки: $55 \pm 5 \text{ Нм}$.



п. Затяните 2 гайки крепления заднего рычага схождения в сборе.①.

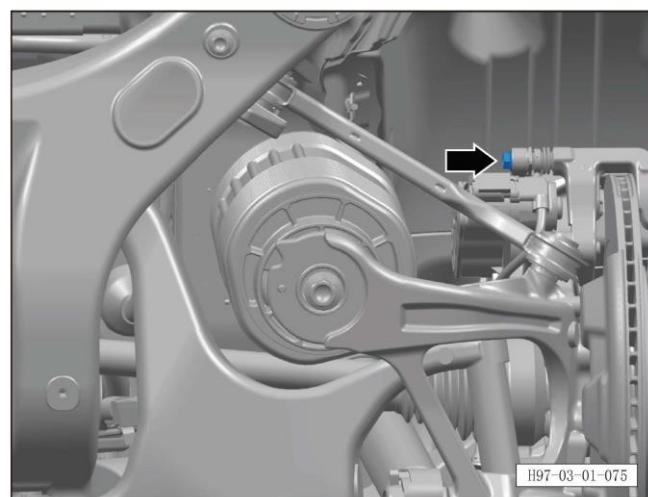
Момент затяжки гайки: 70 Нм+120°



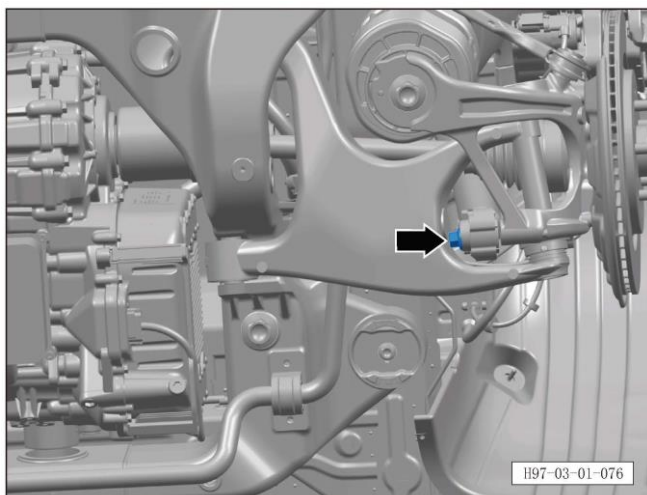
кв. Затяните крепежную гайку А и болт В заднего нижнего рычага в сборе.

Момент затяжки гайки А: 70 Нм + 180°.

Момент затяжки гайки В: 120 Нм+360°.

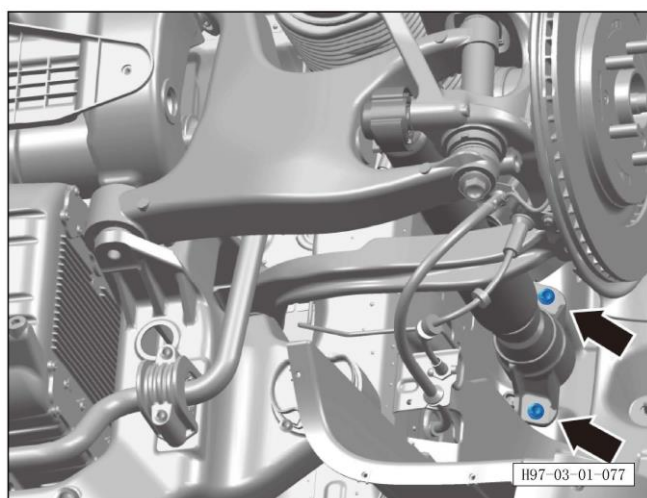


р. Затяните 1 болт крепления кронштейна заднего суппорта. Момент затяжки болта: 120 Нм+45°.



с. Затяните 2 болта крепления заднего амортизатора в сборе и заднего поворотного кулака.

Момент затяжки болта: 150 Нм+180°.



г. Затяните 2 крепежных болта, соединяющих заднюю стойку в сборе.ⓐи тело.

Момент затяжки болта: 40 Нм+90°.

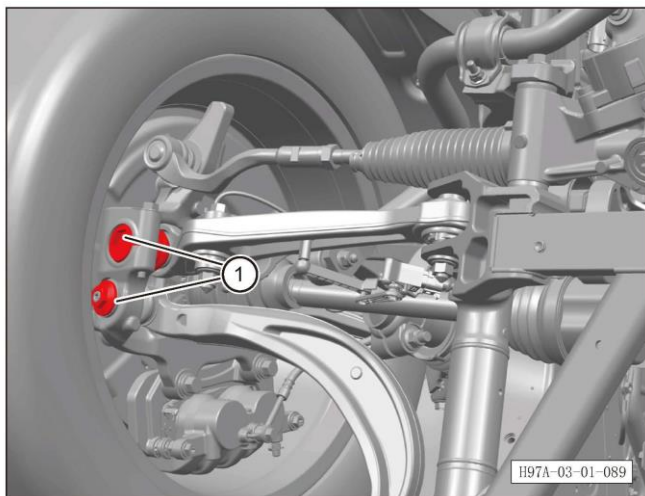
3.1.7.13 Пробный запуск

Следующие диапазоны зависят от комплектации автомобиля и дорожных условий (город/село) и оцениваются во время пробного запуска:

- Рабочий тормоз: функция, свободный ход, эффект, расстояние, биение и шум торможения.
- Система рулевого управления: функция, люфт рулевого управления, нейтральное положение рулевого колеса при прямолинейном движении.
- Радио, навигационная система: работа, прием, помехи.
- А/С: функция проверки (тестовые функции кондиционера при низкой температуре).
- Колесо: отклонение при прямолинейном движении (плоское дорожное покрытие).
- Дисбаланс: колеса, приводные валы.
- Подшипник колеса: ненормальный звук.
- Ремень безопасности: условия работы автоматического натяжителя.
- Комбинация приборов: условия работы всех приборов.

3.1.7.14 Проверка шарового шарнира нижнего маятника и шарового шарнира поперечной рулевой тяги стабилизатора поперечной устойчивости (Facelift)

1. Шаровой шарнир нижнего рычага.



а. Проверьте, не повреждена ли нижняя опора шарового шарнира поворотного рычага.

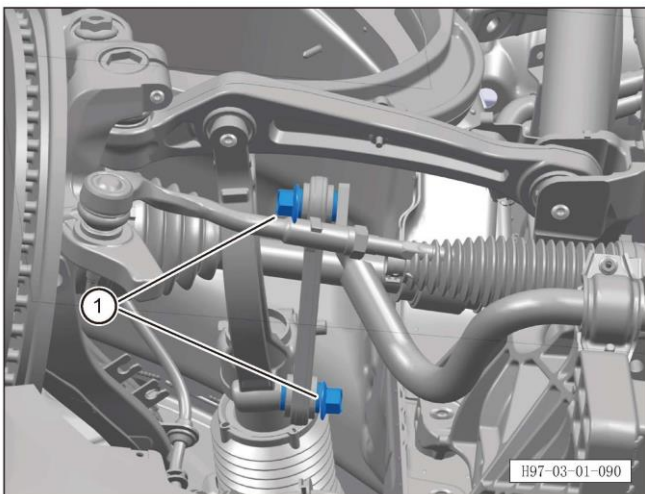
① поврежден.

б. Проверьте, не повреждена ли нижняя опора шарового шарнира поворотного рычага.

① рыхлый.

в. В случае повреждения заменить седло нижнего шарового шарнира поворотного рычага. См. 6.2.8.4 Снятие и установка шарового шарнира переднего нижнего маятника.

2. Шаровой шарнир рулевой тяги стабилизатора поперечной устойчивости.



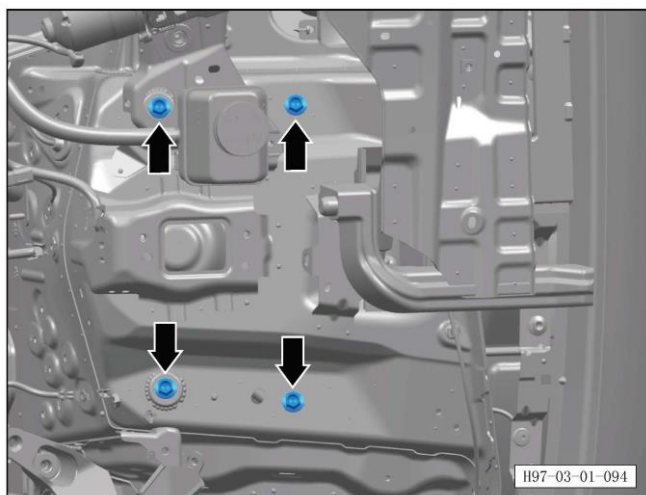
а. Проверьте, не поврежден ли шаровой шарнир поперечной рулевой тяги стабилизатора поперечной устойчивости. ① поврежден. Если это так, замените рулевую тягу стабилизатора поперечной устойчивости. См. 6.2.9.1 Снятие и установка поперечной рулевой тяги в сборе.

3.1.7.15 Затяжка болтов шасси (фейслифтинг)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Видеть 3.1.6.1 Снятие и установка аккумулятора
3. Снимите крышку стеклоочистителя. Видеть [8.6.7.9](#) Снятие и установка накладки стеклоочистителя
4. Затяните болты шасси.

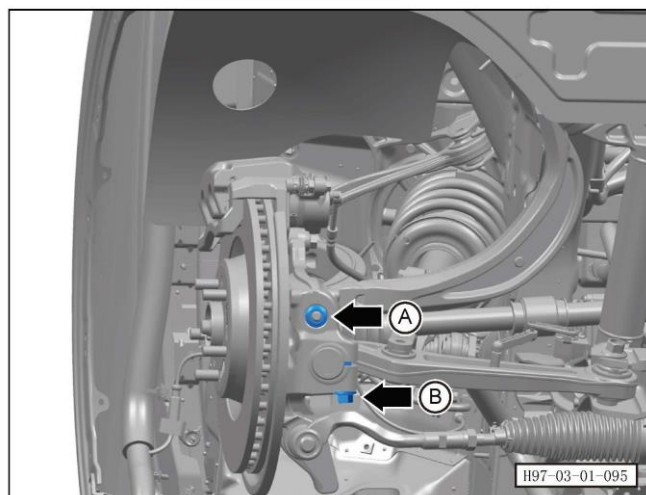
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- См. левую сторону для процедуры проверки на правой стороне.



- а. Проверьте узел стойки переднего амортизатора и 4 крепежных болта кузова.

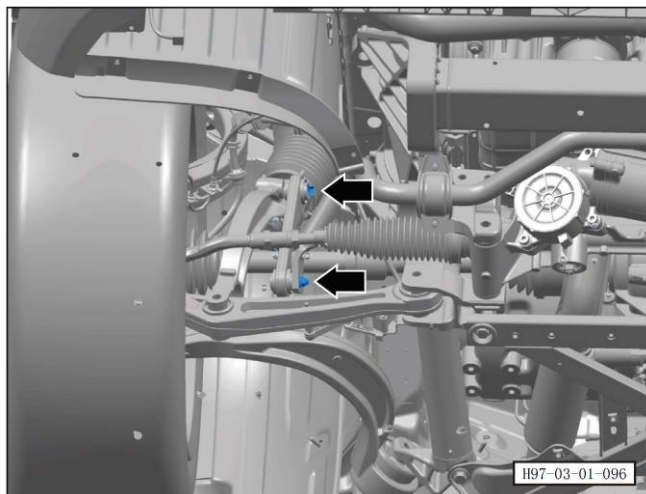
Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.



- б. Проверьте гайку крепления нижнего переднего рычага

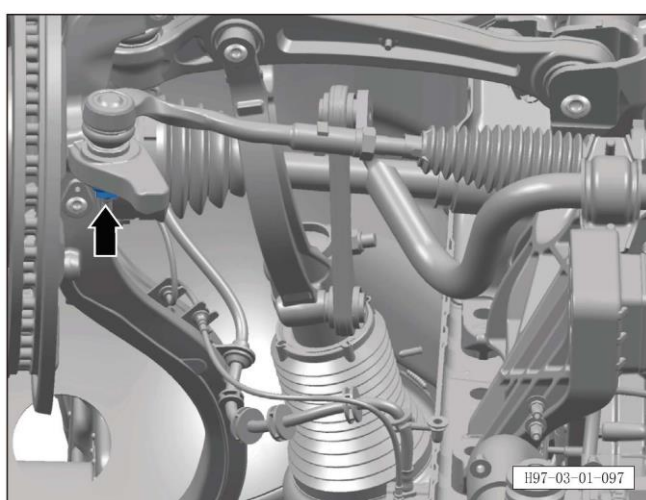
А. Момент затяжки гайки: $70 \text{ Н·м} + 90^\circ$.

- в. Проверить болт крепления переднего поворотного кулака В. Момент затяжки болта: $70 \text{ Н·м} + 90^\circ$.



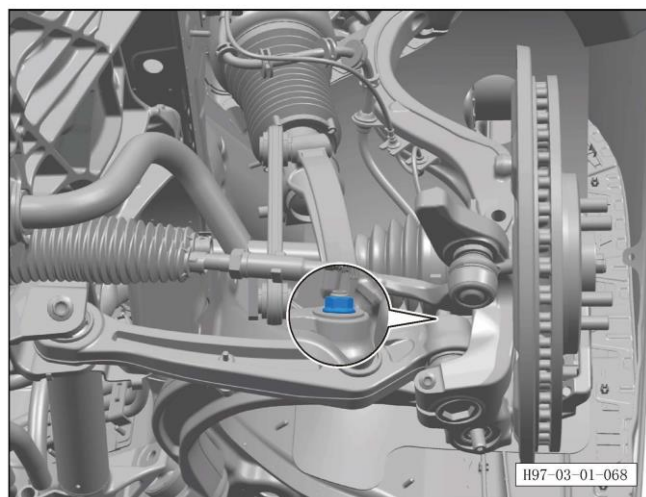
д. Проверьте 2 гайки крепления поперечной рулевой тяги переднего стабилизатора.

Момент затяжки гайки: 40 Нм+90°



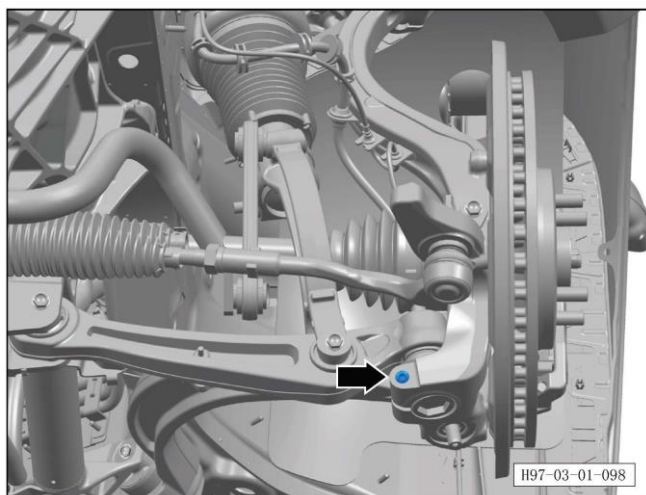
е. Проверить 1 крепежную гайку, соединяющую наружный шаровой шарнир рулевого механизма с передним поворотным кулаком.

Момент затяжки гайки: 90 Нм+90°



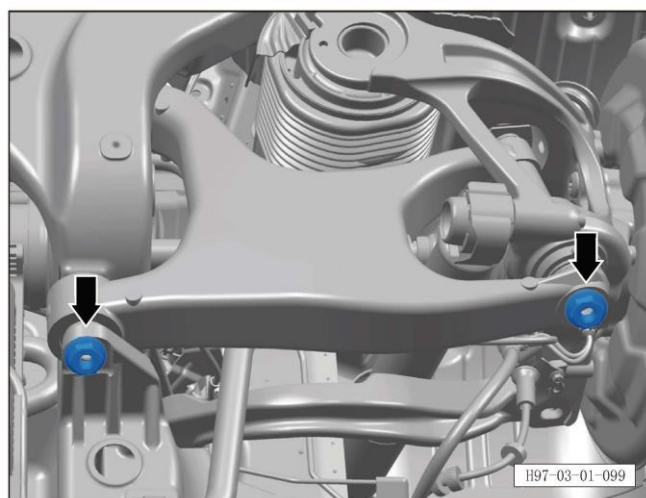
ф. Проверьте 1 крепежную гайку, соединяющую шаровой шарнир нижнего рычага с поворотным кулаком.

Момент затяжки гайки: 70 Нм + 90°.



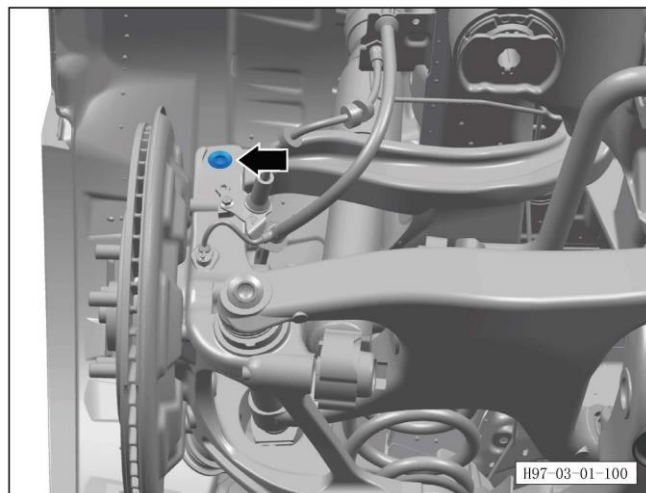
г. Проверьте 1 крепежный болт, соединяющий нижний рычаг подвески с поворотным кулаком.

Момент затяжки болта: 70 Нм + 90°.



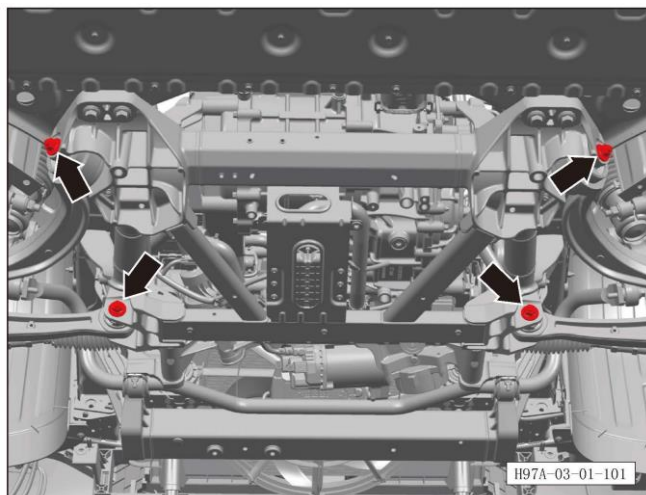
г. Проверьте 2 крепежные гайки нижнего поворотного рычага в сборе.

Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°

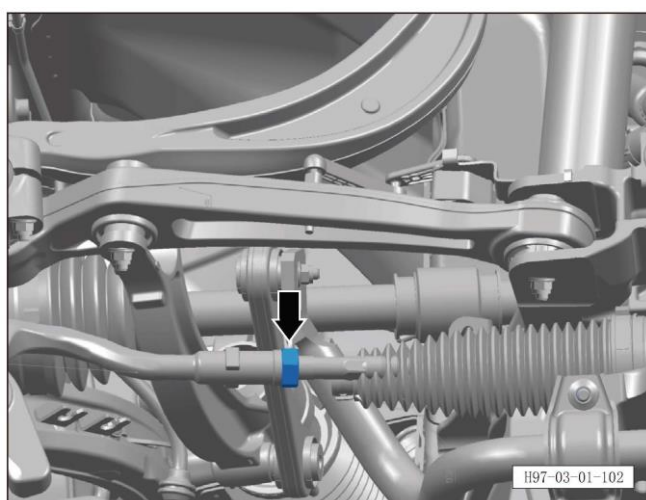


г. Проверить 1 крепежный болт верхнего поворотного рычага и поворотного кулака.

Момент затяжки болта: 70 Нм+180°.

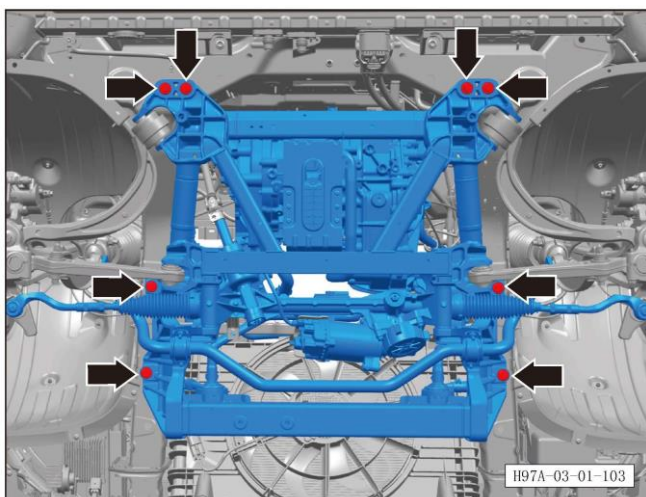


Дж. Проверьте 4 крепежных болта переднего подрамника. Момент затяжки болта: 115 Нм + 90°.



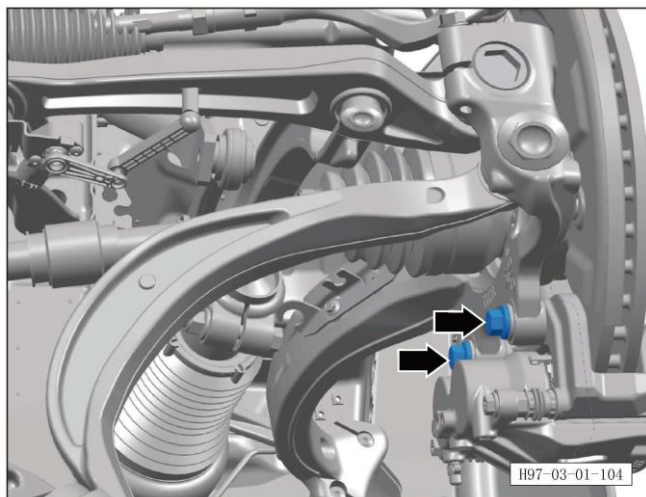
к. Проверьте 1 контргайку, соединяющую наружный шаровой шарнир рулевого механизма с рулевым механизмом в сборе.

Момент затяжки гайки: 110±10 Нм.

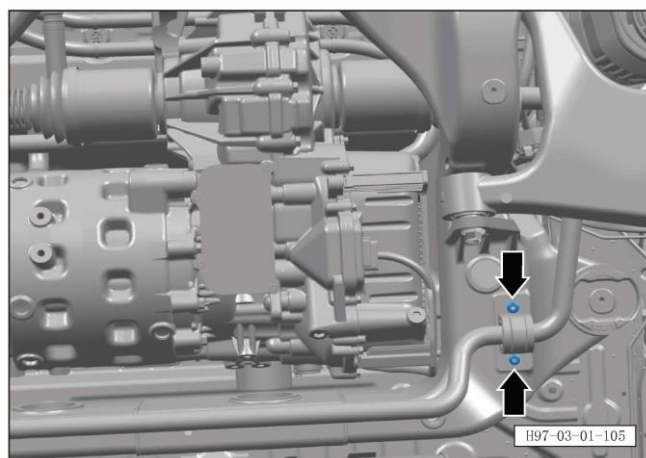


л. Проверьте 8 крепежных болтов, соединяющих передний подрамник с кузовом.

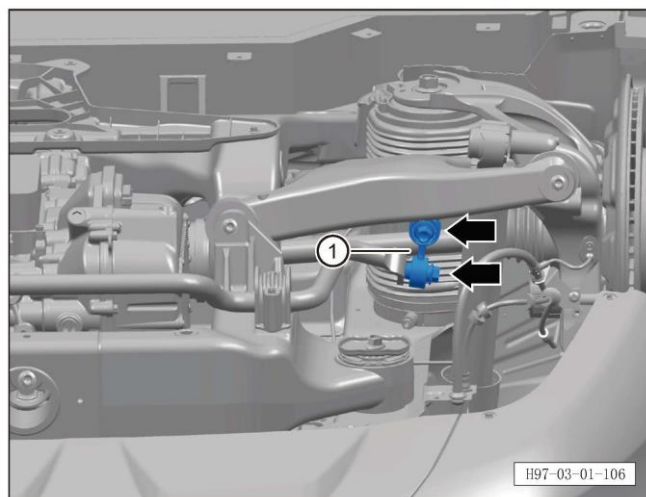
Момент затяжки болта: 115 Нм+90°.



м. Проверьте 2 крепежных болта кронштейна переднего суппорта. Момент затяжки болта: 120 Нм + 45°.

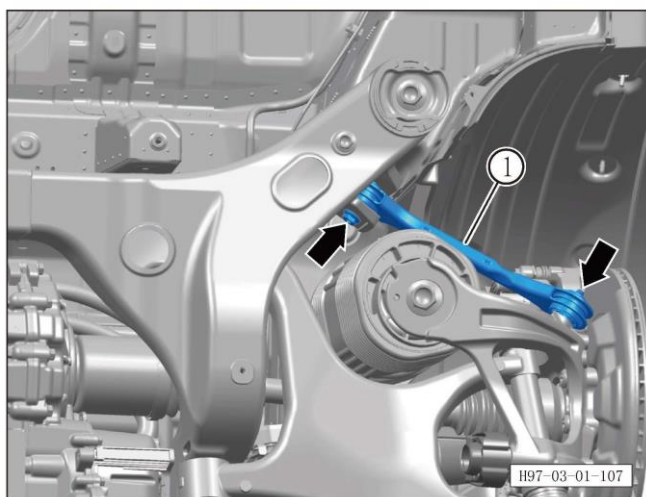


н. Проверьте 2 крепежные гайки заднего стабилизатора поперечной устойчивости. Момент затяжки гайки: 30±5 Нм.



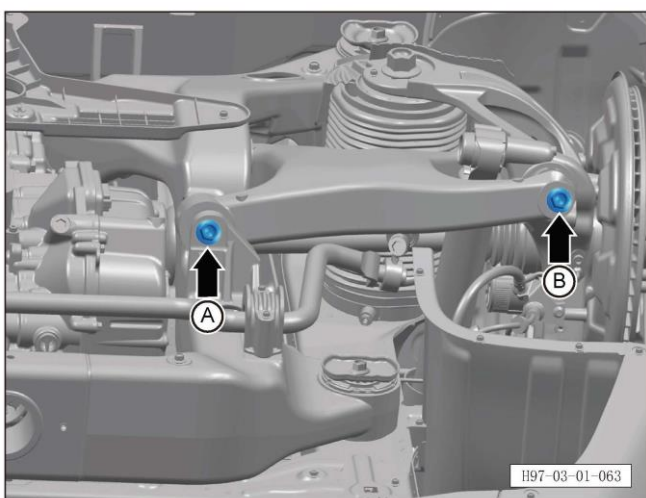
о. Проверьте 2 крепежные гайки поперечной рулевой тяги заднего стабилизатора в сборе.①.

Момент затяжки гайки: 55±5 Нм.



п. Затяните 2 гайки крепления заднего рычага схождения в сборе.①.

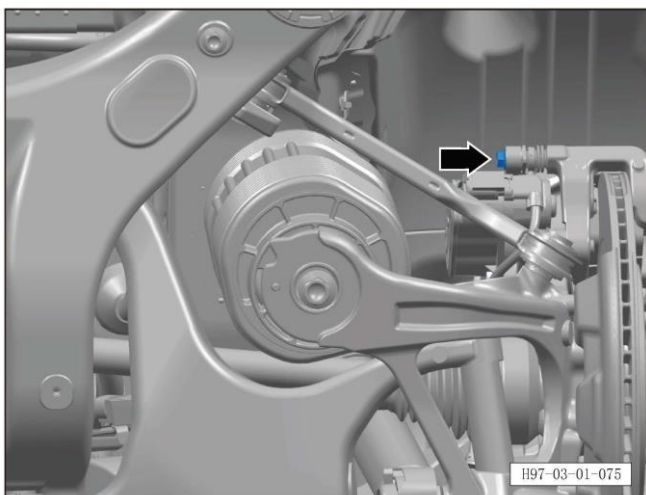
Момент затяжки гайки: 70 Нм+120°



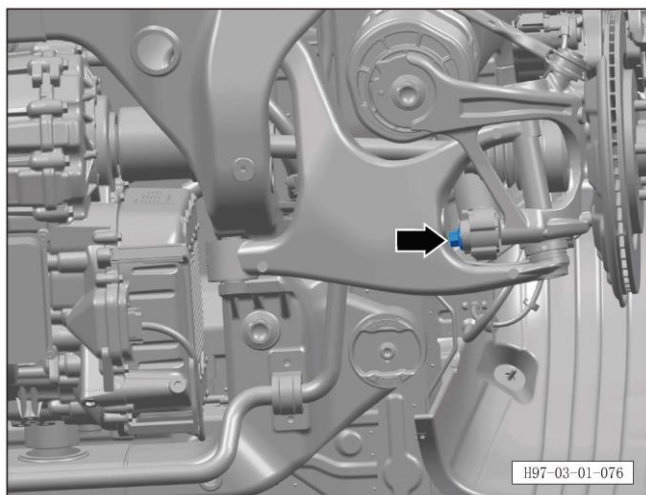
кв. Затяните крепежную гайку А и болт В заднего нижнего рычага в сборе.

Момент затяжки гайки А: 70 Нм + 180°.

Момент затяжки гайки В: 120 Нм+360°.

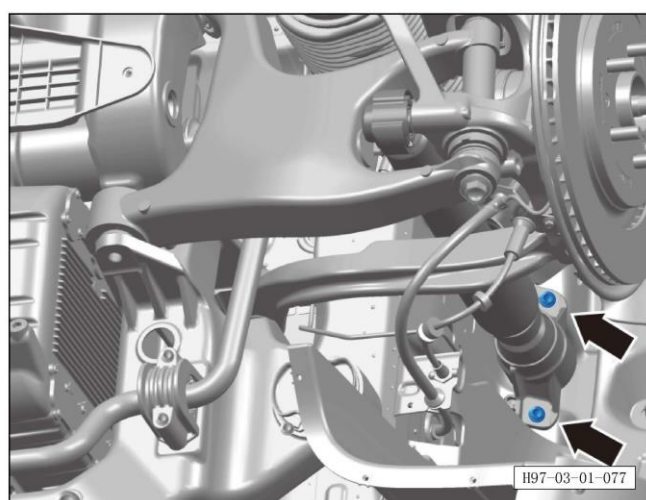


р. Затяните 1 болт крепления кронштейна заднего суппорта. Момент затяжки болта: 120 Нм + 45°.



с. Затяните 2 болта крепления заднего амортизатора в сборе и заднего поворотного кулака.

Момент затяжки болта: 150 Нм+180°.



г. Затяните 2 крепежных болта, соединяющих заднюю стойку в сборе.ⓐи тело.

Момент затяжки болта: 40 Нм+90°.

3.1.8 Спецификация масла и объем заливки (фейслифтинг)

Элемент	Тип	Спецификация (указывается производитель)	Потребление
Топливо	/	92# и выше	56 л
охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость (REV)	СОЖ -35°C	6,5 л (расширитель диапазона)
	Охлаждающая жидкость (аккумуляторная система РЕВ версия)		12,5 л (аккумуляторная система)
Расширитель диапазона смазочное масло	Смазка для расширителя диапазона система	SN Grade 5W-30 Полностью Синтетическая смазка	4л
Трансмиссионная смазка	Смазка редуктора приводного двигателя (включая редуктор)	ETF-EMC Электромеханический Муфта Смазка	3 л (один двигатель)
	Генераторное смазочное масло	АТФ Т6	6 л (двухмоторный), заполненный в отдельности 1,1 л
Лобовое стекло омывающая жидкость резервуар	Система очистки ветрового стекла	Выберите омывающую жидкость из соответствующий уровень антифриза согласно фактическому местная температура	3,7 л
Хладагент кондиционера	Система охлаждения кондиционера	R134a	0,67 кг (электромобиль)
			0,62 кг (обратный ход)
Тормозная жидкость	Тормозная система	Тормозная жидкость для автомобилей	0,75 л

Элемент	Тип	Спецификация	Стандартная мощность	Фактическое потребление
охлаждающая жидкость	электромобиль	Оригинальная охлаждающая жидкость ВОРХ (-35°C)	19 л	19±1л
	REV		21 л	21±1л
Шестерня приводного двигателя смазка	Передний мотор (электромобиль)	CASTROL 805C EV	0,85 л	/
	Задний мотор (EV/PHEV)			/

3.2 Здоровье и безопасность

3.2.1 Указания по технике безопасности

Многие операции, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобиля, могут повлиять на личную безопасность или здоровье. В этом разделе перечислены некоторые из соответствующих опасных операций, материалов и оборудования, а также правила безопасности, позволяющие избежать таких опасностей.

В этом разделе не рассматриваются все вопросы, связанные со здоровьем и безопасностью. Все операции и процедуры, а также обращение с материалами должны выполняться с целью обеспечения безопасности и здоровья. Перед использованием любого продукта необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации продукта, предоставленным производителем или поставщиком.

3.2.2 Кислота и щелочь

- Такие как агрессивный карбонат натрия, серная кислота.
- Используется для очистки батарей и других материалов.
- Раздражает или разъедает глаза, кожу, нос и горло и может вызвать ожоги тела человека и повредить обычную защитную одежду. Избегайте попадания брызг в глаза, на кожу и одежду, носите соответствующую защитную одежду, перчатки и очки и избегайте вдыхания аэрозоля.
- Убедитесь, что поблизости есть средства для промывки, такие как бутылочки для промывания глаз, стручки лотоса и мыло, чтобы в случае разбрызгивания в любой момент можно было получить своевременную помощь.
- Размещайте знаки опасности для глаз на видном месте.

3.2.3 Подушка безопасности

- Для легковоспламеняющихся и взрывоопасных веществ – соблюдайте правила запрета курения.
- Подушки безопасности установлены на рулевом колесе, сиденье переднего пассажира, а также в центральной и задней стойке в качестве дополнительной системы безопасности.
- Расширитель подушки безопасности содержит высокоэнергетическое топливо, которое при воспламенении имеет очень высокую температуру.
- Это топливо хранится в герметично закрытой упаковке, и газ заполняет всю подушку безопасности, когда подушка безопасности активирована. Подушки безопасности нельзя открывать во время ремонта, так как это может привести к опасности контакта с топливом, а в случае обнаружения разрыва газогенератора при работе с пролитым материалом следует носить полную защитную одежду.
- После нормального срабатывания подушки безопасности во время ремонта следует надевать защитные очки и перчатки.
- Сработавшие подушки безопасности следует утилизировать в соответствии с действующими местными законами.
- После прямого контакта с производными газа:
 - Тщательно промойте область контакта чистой водой.
 - При необходимости обратитесь за медицинской помощью.
- Подушки безопасности – операции, которые необходимо выполнить. Для вашей безопасности, пожалуйста, наденьте как можно больше средств защиты перед выполнением следующих операций; при снятии подушки безопасности обязательно выключите пусковой переключатель и отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи, затем подождите 1,5 минуты перед снятием.
- Храните подушку безопасности в вертикальном положении.
- Держите узел подушки безопасности сухим во время хранения.
- При переноске блока подушки безопасности следите за тем, чтобы не касаться электродов, и держите подушку безопасности как можно дальше от тела.
- Поместите блок подушки безопасности крышкой вверх.
- Внимательно осмотрите узел подушки безопасности на наличие повреждений.
- При подключении подушки безопасности сначала отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи, подождите 1 минуту, а затем встаньте сбоку от узла подушки безопасности.

- Точная калибровка и техническое обслуживание всего оборудования.
- Всегда мойте руки после работы со сработавшей подушкой безопасности. Операции, которых следует избегать.
- Не храните легковоспламеняющиеся материалы с комплектующими и газогенераторами.
- Не погружайте узел подушки безопасности в воду и не подвергайте его воздействию других жидкостей.
- Не храните компоненты в перевернутом виде.
- **Не пытайтесь вскрыть корпус газогенератора.**
- Не подвергайте газогенератор воздействию открытого огня или источников тепла.
- Не кладите другие предметы на крышку компонента.
- Не используйте поврежденные компоненты.
- Не прикасайтесь к блоку подушки безопасности или газогенератору в течение 10 минут после срабатывания блока подушки безопасности.
- Не используйте какие-либо электрические датчики на цепи.

3.2.4 Хладагент кондиционера

- Контакт кожи с хладагентом может вызвать обморожение.
- **Необходимо соблюдать инструкции производителя и носить соответствующие защитные очки и защитные перчатки.**
- При попадании хладагента на кожу или в глаза немедленно промойте место контакта чистой водой. Кроме того, промойте глаза подходящим раствором для полоскания, не трите глаза и при необходимости обратитесь за медицинской помощью.
- Хладагент кондиционера – операций, которых следует избегать.
- Не храните хладагент в местах, подверженных воздействию солнечных лучей или источников тепла.
- При заполнении не держите баллоны с хладагентом вертикально и держите их вентили направленными вниз.
- Не подвергайте баллон с хладагентом воздействию мороза и снега.
- Не роняйте баллон с хладагентом.
- Ни при каких обстоятельствах не выбрасывайте хладагент прямо в атмосферу.
- Не смешивайте хладагенты, такие как R12 (дихлордифторметан) и R134a (тетрафторэтан).

3.2.5 Клеи и герметики

Важные соображения по использованию клея/герметика

- Перед использованием клея/герметика поверхность места нанесения клея необходимо очистить и протереть специальным чистящим средством, чтобы не повлиять на эффект склеивания. При использовании герметика не допускайте попадания жидкого герметика, затвердевающего при комнатной температуре, в глухое резьбовое отверстие, в противном случае при затягивании крепеж будет иметь эффект гидравлического запираения, что приведет к повреждению крепежа и (или) других деталей, и также препятствуют тому, чтобы крепежные детали получали правильное усилие зажима во время затяжки, и влияют на эффект уплотнения, делая невозможным правильное затягивание крепежных элементов, а также ослабление или разделение деталей, что может привести к серьезному повреждению двигателя и других компонентов.
- **Здоровье и безопасность.** Материалы, используемые в составе клея/герметика, содержат опасные вещества, длительное воздействие которых может вызвать острые и хронические отравления, профессиональные заболевания, кожные заболевания и другие заболевания. При нанесении герметика использовать вентиляционный сапун для поддержания вентиляции на рабочем месте; во время работы надевайте защитные перчатки, маски, защитную одежду и т.п. После работы тщательно мойте руки, чтобы рабочее место было чистым, опрятным и гигиеничным.
- Отработанный клей или отходы, загрязненные растворителем, должны своевременно убираться и не должны накапливаться в течение длительного времени.
- Продукт обычно следует хранить в месте для некурящих, содержать в чистоте при использовании и наносить, насколько это возможно, с помощью аппликатора или контейнера.

Ремонт клея/герметика

● Поломка автомобиля или авария обычно приводят к деформации кузова, растрескиванию стального листа, отпадению паяных соединений и т. д., а иногда локальное повреждение других компонентов сборки, таких как двигатель и шасси, что может привести к падению или повреждению некоторых клеев/герметиков. В процессе ремонта автомобиля необходимо выбирать клеи с одинаковыми характеристиками в соответствии с материалами и функциональными требованиями компонентов. Ниже перечислены клеи/герметики, которые можно использовать в процессе ремонта автомобиля, которые можно выбрать для использования в процессе ремонта автомобиля.

Ремонт кузова

● Клей, нанесенный на кузов, может отслаиваться или трескаться после деформации или растрескивания внутренней части кузова и стальных пластин, а детали, нанесенные клеем, необходимо ремонтировать при ремонте кузова.

- Сначала используйте средство для удаления клея с поверхности корпуса, а остатки клея можно вытереть спиртом.

- Используйте специальное моющее средство для протирки места нанесения герметика, чтобы избежать остатков клея и других загрязнений на поверхности нанесения герметика.

- Затем нанесите ремонтный клей на исходное место нанесения герметика, чтобы добиться эффекта склеивания и герметизации.

Ремонт запчастей

● Некоторые детали салона, переходники и другие детали требуют ремонта путем склеивания и герметизации после повреждения. При нанесении герметика поверхность склеивания должна быть очищена, чтобы избежать заусенцев и трещин, влияющих на эффект склеивания.

Меры предосторожности при строительстве

● Клеи/герметики используются для предотвращения попадания воды и пыли в автомобиль, а также для предотвращения коррозии. Оригинальные герметизирующие швы бросаются в глаза, и в случае повреждения их следует загерметизировать. При герметизации открытых швов клеем/герметиком следует использовать шпатлевку высокой консистенции. Следуйте инструкциям для выбранных материалов.

● При распылении материалов типа клея/герметика необходимо принять меры предосторожности, чтобы избежать распыления в отверстия компонентов (таких как дверные замки, направляющие стекла, стеклоподъемники и натяжители ремней безопасности) и любых движущихся или вращающихся частей. После нанесения клея/герметика убедитесь, что все выпускные отверстия кузова открыты.

● Во время строительных работ необходимо носить специальные защитные очки и перчатки для предотвращения травм.

● Когда автомобиль покидает завод, все металлические пластины кузова окрашиваются. После ремонта и замены деталей все открытые металлические поверхности перед нанесением покрытия необходимо обработать антикоррозийной грунтовкой.

3.2.6 Охлаждающая жидкость двигателя

● Охлаждающая жидкость двигателя может образовывать пары при нагревании до высокой температуры, и следует по возможности избегать вдыхания этих паров.

● После прямого контакта с охлаждающей жидкостью двигателя количество охлаждающей жидкости двигателя, впитавшейся непосредственно через кожу, может достигать токсичных или вредных доз. Проглатывание охлаждающей жидкости двигателя может быть опасным для жизни, и любой, кто это делает, должен быть немедленно отправлен в больницу для оказания медицинской помощи.

● Эти продукты никогда не должны использоваться для обработки с обычными пищевыми продуктами или в системах питьевого водоснабжения.

3.2.7 Асбест

● Вдыхание асбестовой пыли может легко вызвать повреждение легких и даже рак.

● При утилизации отходов асбестовой пыли их следует увлажнить, поместить в герметичный контейнер и четко пометить на поверхности контейнера для легкой и безопасной утилизации. Если необходимо попытаться разрезать или просверлить асбестосодержащий материал, его следует смочить водой и использовать только ручные инструменты или низкоскоростные электроинструменты.

3.2.8 Аккумуляторная кислота

● Газ, выделяющийся при зарядке аккумулятора, взрывоопасен, поэтому никогда не работайте с открытым огнем рядом с заряженным аккумулятором или аккумулятором, который недавно был заряжен.

● Должна быть обеспечена хорошая вентиляция.

3.2.9 Тормозная жидкость

Тормозная жидкость может вызывать легкое раздражение при попадании на кожу и в глаза, поэтому по возможности избегайте прямого контакта тормозной жидкости с кожей и глазами. Риск вдыхания паров тормозной жидкости при комнатной температуре невелик, так как давление паров очень низкое.

3.2.10 Химические вещества

- С такими химическими веществами, как растворители, герметики, клеи, краски, вспененные смолы, аккумуляторная кислота, охлаждающая жидкость двигателя, тормозные жидкости, смазочные материалы и консистентные смазки, следует обращаться, хранить и обращаться с ними с большой осторожностью. Они могут быть токсичными, ядовитыми, агрессивными, раздражающими или легковоспламеняющимися, иметь очень опасные запахи и пыль.
- Последствия длительного чрезмерного воздействия химических веществ могут быть немедленными или хроническими, преходящими или постоянными, кумулятивными, поверхностными, опасными для жизни или могут повлиять на продолжительность жизни.
- Химикаты - операции, которые необходимо выполнить.
 - Внимательно прочтите и следуйте предупреждениям и мерам предосторожности на контейнере с сырьем и любым сопутствующим листовкам, плакатам или другим инструкциям по применению, а также Паспортам здоровья и безопасности на сырье, которые можно получить у производителя.
 - При контакте с химическими веществами как можно скорее удалите их с кожи и одежды, немедленно сменить сильно погруженную одежду и тщательно постирать.
 - Строго следуйте инструкциям по эксплуатации и носите защитную одежду, чтобы избежать прямого контакта химикатов с кожей и глазами.
 - При работе с химическими веществами требуется уборка перед перерывами, едой, питьем, курением или использованием туалетных принадлежностей.
 - Содержите рабочее место в чистоте, порядке и не допускайте пролития химикатов.
- Химические вещества – действия, которых следует избегать.
 - Если это не указано производителем, не смешивайте химикаты по желанию; некоторые химические вещества образуют другие токсичные или вредные химические вещества, которые при смешивании выделяют другие токсичные и вредные газы и могут вызвать взрывы и другие несчастные случаи.
 - Не распыляйте химикаты в закрытом помещении.
 - Химические вещества нельзя нагревать, если это не указано производителем, так как некоторые из них легко воспламеняются, а другие могут выделять токсичные и вредные газы.
 - Не оставляйте контейнеры с химическими веществами открытыми, так как выходящие пары могут накапливаться до такой степени, что становятся токсичными, вредными или взрывоопасными.
- Некоторые газы тяжелее воздуха и могут скапливаться в закрытых помещениях.
 - Не помещайте химикаты в немаркированные контейнеры.
 - Не используйте химикаты для удаления химикатов с рук и одежды, особенно растворители и горючее, которые высушивают кожу и могут вызвать воспаление кожи или привести к прямому всасыванию токсичных и вредных веществ через кожу, что повлияет на здоровье тела.
 - Если контейнер не был проверен и очищен, его нельзя использовать для хранения других химических материалов без разбора.
 - Не нюхайте и не нюхайте химические вещества. Кратковременное воздействие газа в высокой концентрации все же может привести к отравлению или травме.

3.2.11 Пыль

- Порошок, пыль и грязь могут вызывать раздражение, быть вредными или токсичными, поэтому избегайте вдыхания порошкообразных химикатов и пыли, образующихся при работе с сухим трением. В случае плохой вентиляции требуется респиратор для предотвращения вдыхания пыли.
- Мелкая пыль горючих веществ может привести к взрыву, поэтому избегайте приближаться к источнику огня.

3.2.12 Поражение электрическим током

- Неправильное использование электрооборудования не в соответствии с инструкциями может привести к поражению электрическим током.

- Обязательно обслуживайте электрооборудование в течение указанного времени и часто проверяйте его. Неисправное оборудование должно быть помечено и желательно вынесено за пределы рабочей зоны.
- Не подвергайте провода, кабели, вилки и розетки износу, перегибам, порезам, трещинам или другим повреждениям, а также не допускайте контакта электрооборудования и проводов с водой.
- Убедитесь, что электрооборудование защищено правильным предохранителем.
- Неправильное использование электрооборудования запрещено, и оборудование со скрытыми неисправностями не может быть использовано, в противном случае может быть нарушена личная безопасность.
- Необходимо убедиться, что кабели электрооборудования не будут зажаты или повреждены при перемещении.
- Для операторов-электриков необходимо провести базовое обучение оказанию первой помощи.
- В случае поражения электрическим током:
 - Выключите питание перед контактом с пострадавшим.
 - Если питание не может быть отключено, удалите источник питания пострадавшего с помощью сухого изоляционного материала.
 - Если вы специально обучены оказанию первой помощи, немедленно окажите первую помощь.
 - Обратитесь за медицинской помощью.

3.2.13 Выхлопной газ

- Выхлопной газ содержит токсичные и вредные химические вещества, такие как оксиды углерода, оксиды азота, ацетальдегид, свинец и ароматические углеводороды. Запуск двигателя разрешается только при наличии соответствующей системы отвода отработавших газов или общей вентиляции и на открытом пространстве.

3.2.14 Изоляция волокна

- Используется для изоляции шума и звука.
- Волокнистая природа и острые края на поверхности могут вызвать раздражение кожи.
- Следуйте инструкциям по эксплуатации и надевайте перчатки во время работы, чтобы избежать чрезмерного контакта кожи с волокнами.

3.2.15 Пожар

- Многие материалы, используемые при обслуживании автомобиля, чрезвычайно легко воспламеняются. Некоторые материалы при сжигании выделяют токсичные и вредные газы.
- Всегда соблюдайте пожарную безопасность при хранении и обращении с легковоспламеняющимися материалами или растворителями, особенно вблизи электрического оборудования или в местах проведения сварочных работ.
- Перед использованием электрического и сварочного оборудования необходимо убедиться в отсутствии пожарной опасности.
- При сварке или использовании нагревательного оборудования подготовьте огнетушитель в рабочей зоне.

3.2.16 Первая помощь

- В дополнение к соблюдению законодательных требований лучше всего обучить персонал оказанию первой профессиональной помощи на рабочем месте.
- При попадании брызг в глаза промывайте их чистой водой не менее 10 минут.
- Если кожа загрязнена, промойте загрязненный участок водой с мылом.
- В случае обморожения погрузите обмороженный участок в лед или холодную воду.
- Людей, надышавшихся ядовитым газом, следует немедленно перевести в место со свежим воздухом и немедленно направить в больницу для оказания медицинской помощи, если неблагоприятные реакции сохраняются.
- В случае случайного проглатывания жидкости сообщите врачу информацию на контейнере или этикетке. Не вызывать рвоту, если это не указано на этикетке.

3.2.17 Пена - полиуретан

● Отвержденная пена представляет собой амортизирующую прокладку для сидений и отделки салона.

- Необходимо соблюдать инструкции производителя.
- Компоненты, не оказывающие химического воздействия, вызывают раздражение и могут нанести вред коже и глазам, поэтому с ними следует работать в перчатках и очках.
- Людям с хроническими респираторными заболеваниями, астмой, проблемами с бронхами или генетической аллергией не следует обращаться или приближаться к неочищенным веществам.
- Его запасные части, пары или аэрозоли могут вызывать прямое раздражение и аллергические реакции, а также могут быть токсичными и вредными.
- Помните, что нельзя вдыхать пары или аэрозоли, и эти материалы должны использоваться при соответствующей вентиляции и средствах защиты органов дыхания.
- Маску нельзя снимать сразу после распыления, ее следует снимать после того, как пар и аэрозоль полностью рассеются.
- При сгорании неотвержденных компонентов и отвержденной пены образуются токсичные и вредные газы. Во время работы пены запрещается использование открытого огня и электрического оборудования, если пары и брызги не были полностью удалены, курение. Любая термическая резка пенопласта или специальной пены должна производиться в хорошо проветриваемом помещении.

3.2.18 Топливо

- Следует по возможности свести к минимуму прямой контакт кожи с топливом. Если это произошло, немедленно промойте кожу водой с мылом в месте прямого контакта с топливом.
- Бензин легко воспламеняется. Не следует соблюдать правила курения.
- Если бензин проглотить по ошибке, он вызовет раздражение рта и горла, а всасывание в желудок приведет к общей слабости и спутанности сознания. Небольшое количество бензина может повлиять на безопасность детей. Поэтому попадание бензина в легкие очень опасно.
- Бензин может вызвать сухость кожи. Длительный или частый контакт с бензином может вызвать кожную аллергию и дерматит. Если жидкость попадет в глаза, это вызовет сильную боль в глазах.
- Автомобильный бензин может содержать много бензола, который может вызвать отравление при вдыхании. Поэтому концентрацию паров бензина необходимо поддерживать на очень низком уровне. Пары бензина в высокой концентрации могут вызвать раздражение глаз, носа и горла, тошноту, головную боль, депрессию и интоксикацию, а пары бензина в чрезвычайно высокой концентрации могут быстро вызвать потерю сознания.
- При работе с бензином необходимо поддерживать хорошую вентиляцию и уделять особое внимание тому, чтобы избежать опасности вдыхания паров бензина, вызванного разбрызгиванием при работе в замкнутом пространстве.
- Особое внимание следует уделять очистке и обслуживанию оборудования для хранения бензина.
- Бензин нельзя использовать в качестве моющего средства и категорически нельзя всасывать через рот.

3.2.19 Газовый баллон

- Такие газы, как кислород, ацетилен, аргон и пропан, обычно хранятся в газовых баллонах под давлением 13,8 МПа (2001 фунтов на кв. дюйм). При обращении с этими баллонами необходимо соблюдать особую осторожность, чтобы избежать механического повреждения баллона или клапана. Газ, заправленный в баллон, должен быть четко и надлежащим образом маркирован.
- Баллоны следует хранить в хорошо проветриваемом месте, избегая попадания на них льда, снега или прямых солнечных лучей. Топливные газы, такие как ацетилен и пропан, не должны храниться вместе с кислородными баллонами.
- Особое внимание следует уделять предотвращению утечек из газовых баллонов и трубопроводов, а также избеганию источников возгорания.
- Только профессионально обученный персонал может выполнять работы, связанные с газовыми баллонами.

3.2.20 Общие инструменты и оборудование для мастерских

- Очень важно всегда содержать все инструменты и оборудование в хорошем рабочем состоянии и правильно эксплуатировать их во время использования.
- Помните, что нельзя использовать инструменты или оборудование вопреки их назначению. Такое оборудование, как краны, домкраты, кронштейны осей и шасси или стропы, не должно подвергаться нагрузкам, превышающим их максимальные пределы. Повреждения, вызванные перегрузкой, могут быть незаметны сразу и могут привести к серьезной аварии при следующем использовании.
- Не используйте инструменты или оборудование, которые были повреждены или находятся в плохом рабочем состоянии, особенно некоторые высокоскоростные инструменты, такие как шлифовальные круги. Поврежденные шлифовальные круги могут внезапно разбиться и нанести серьезную травму.
- При использовании шлифовальных кругов, зубил или пескоструйного оборудования надевайте соответствующие защитные очки.
- При работе с пескоструйным оборудованием, работами с асбестосодержащими материалами или распылительным оборудованием необходимо надевать надлежащий респиратор.
- Должна быть обеспечена вентиляция для ограничения количества пыли, брызг и дыма в окружающей среде.

3.2.21 Смазочные материалы и консистентные смазки


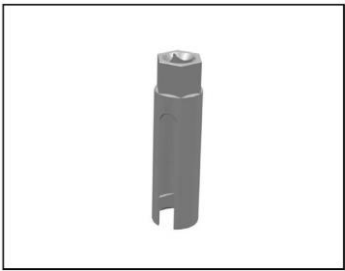
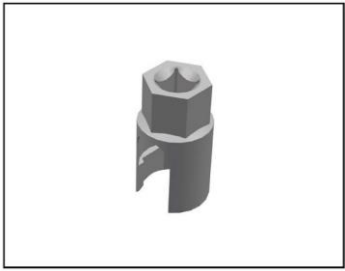

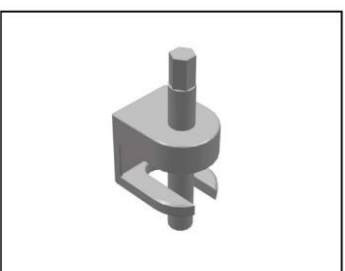
- Избегайте длительного и многократного контакта с минеральным маслом. Все смазочные масла и смазки раздражают глаза и кожу.
 - Длительное и многократное воздействие минеральных масел может привести к потере естественных масел кожи, что приведет к сухости, раздражению и дерматиту. Кроме того, отработанное моторное масло с большой долей вероятности содержит вредные вещества, способные вызвать рак кожи. Всегда используйте средства защиты кожи и имейте подходящее оборудование для промывки.
 - Отработанное моторное масло нельзя использовать в качестве смазочного масла или для любых других целей, которые могут вступить в непосредственный контакт с кожей.
 - Правила безопасности при охране здоровья.
- Следует избегать длительного и многократного контакта с моторным маслом, особенно с отработанным моторным маслом.
 - Носите защитную одежду, включая непроницаемые перчатки.
 - Не кладите в карман салфетку с моторным маслом.
 - Избегайте попадания моторного масла на одежду, особенно на интимную одежду.
 - Не носите одежду и обувь, сильно загрязненные моторным маслом. Рабочую одежду необходимо регулярно стирать и содержать в чистоте.
 - Оказание первой помощи при открытых ранах должно быть своевременным.
 - Во время работы старайтесь наносить защитный крем на кожу, чтобы избежать прямого контакта кожи с моторным маслом.
 - Промойте водой с мылом, чтобы удалить все моторное масло. Применение защитного средства, содержащего ланолин, поможет заменить натуральные масла, удаленные с кожи.
 - При появлении кожных поражений немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- **Перед началом работы удалите остатки моторного масла с деталей.**
 - Защитные очки, такие как химические очки или маски, следует носить, если возможен прямой зрительный контакт; кроме того, должно быть предусмотрено оборудование для промывания глаз.
- Меры предосторожности по защите окружающей среды
 - Использованное отработанное моторное масло и масляные фильтры следует сдавать на переработку в авторизованных или лицензированных организациях по утилизации отходов или на предприятиях по переработке отработанных моторных масел. В случае каких-либо сомнений, немедленно свяжитесь с местом утилизации соответствующего отдела местного компетентного органа.
 - Запрещается выливать отработанное масло непосредственно на землю, в канализацию или водостоки, а также в водопроводные трубы.

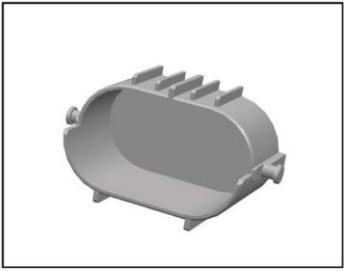
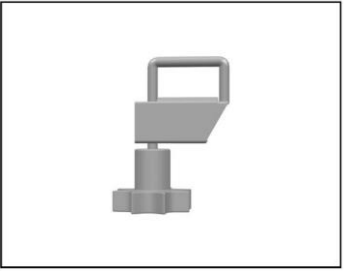
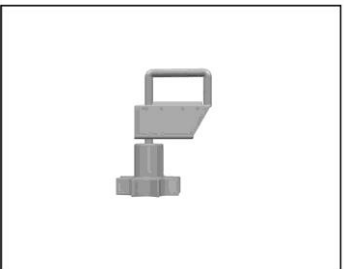
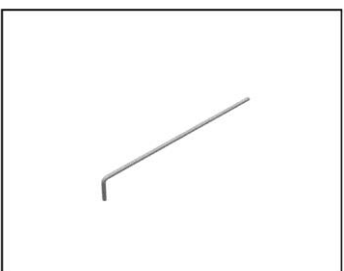

3.2.22 Шум

- Некоторые операции вызывают очень высокий шум в децибелах, что может привести к повреждению органов слуха. В этом случае необходимо использовать соответствующие средства защиты органов слуха.

3.3 Специальные инструменты и оборудование


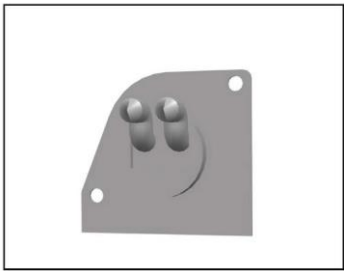



3.3.1 Список специальных инструментов

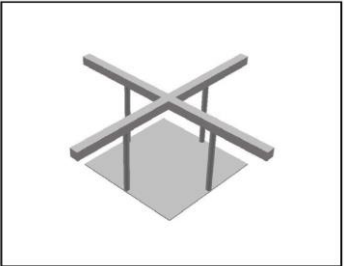


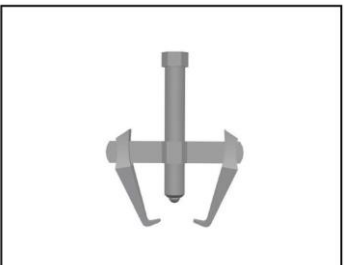

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1		H52201000	Специальный инструмент для снятия и установки ремня водяного насоса.
2		H52202000	Специальный инструмент для удаления и установки кислородного датчика рукав
3		H52224000	Специальный инструмент для снятия и установки датчика температуры воды. штука датчика
4		H52213000	Специальный инструмент для снятия и установки гильзы свечи зажигания.
5		H52203000	Специальный инструмент для удаления <small>рычаг стеклоочистителя</small>

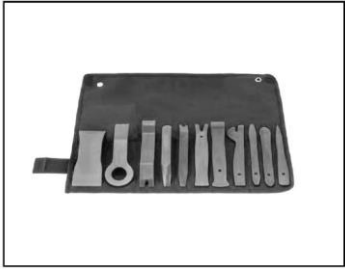
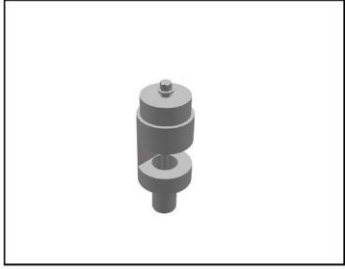
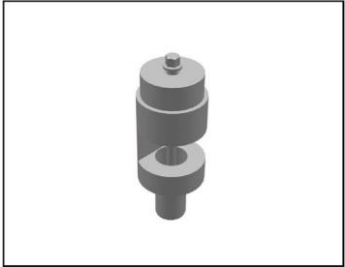
Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
6		H52204000	<p>Специальный инструмент для высокого напряжения высоковольтный провод аккумулятора соединительная вилка</p>
7		H52205000	<p>Специальный инструмент для водяных (гибких) хомутов</p>
8		H52205001	<p>Специальный инструмент для водяного (гибкого) хомута - малый</p>
9		H52206000	<p>Специальный инструмент для снятия удлинителя болта приводного вала</p>
10		H52220000	<p>Снятие гайки приводного вала рукав</p>

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
11		H52207000	Специальный инструмент для снятия передней резины заднего подрамника оболочки
12		H52207001	Специальный инструмент для снятия задней резины заднего подрамника оболочки
13		H52207002	Специальный инструмент для снятия средней резины заднего подрамника оболочки
14		H52208000	Специальный инструмент для переустановки передний сальник коленвала
15		H52208001	Специальный инструмент для переустановки задний сальник коленвала

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
16		H52209000	Специальный инструмент для переустановки левый сальник редуктора
17		H52209001	Специальный инструмент для переустановки правый сальник редуктора
18		H52212000	Специальный инструмент для синхронизации двигателя
19		H52211001	Специальный инструмент для снятия обшивки двери, предотвращающий столкновение. пряжка
20		H971101A00	Специальный инструмент для удаления автомобильный топливный насос

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
21		H52215000	Специальный инструмент для снятия шкива коленчатого вала двуххулачковый съемник
22		H52217000	Специальный инструмент для фиксации маховик
23		H52218000	Специальный инструмент для удаления приводной вал (со стороны ступицы)
24		H52218001	Специальный инструмент для удаления приводной вал
25		H52226000	Специальный инструмент для удаления воздушная подушка

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
26		H52219000	Подвеска опорная
27		H52221000	Специальный инструмент для удаления пружина клапана
28		H52222000	Специальный инструмент для сальника клапана плоскогубцы
29		H52223000	Специальный инструмент для удаления передняя подвеска верхняя шаровая опора рычага
30		H52225000	Специальное средство для удаления масла тюлень

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
31		H52227000	11шт внутренний резиновый зажим экстрактор
32		H52228000	Инструмент для вырезания отверстий в бампере (крепление радара) - маленькое отверстие
33		H52228001	Инструмент для вырезания отверстий в бампере (крепление радара) - большое отверстие

Содержание

3.1 Техническое обслуживание	3-4
3.1.1 Таблица интервалов технического обслуживания	3-4
3.1.2 Меры предосторожности при техническом обслуживании	3-7
3.1.3 Спецификация масла и объем заливки	3-8
3.1.4 Технический осмотр автомобиля	3-9
3.1.4.1 Замена моторного масла и масляного фильтра	3-9
3.1.4.2 Замена воздушного фильтра	3-12
3.1.4.3 Замена фильтра кондиционера	3-13
3.1.4.4 Замена тормозной жидкости	3-14
3.1.4.5 Замена свечи зажигания	3-17
3.1.4.6 Замена щетки стеклоочистителя	3-18
3.1.4.7 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (REV)	3-19
3.1.4.8 Замена приводного электродвигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (ЭМ)	3-21
3.1.4.9 Замена охлаждающей жидкости двигателя	3-23
3.1.4.10 Замена хладагента кондиционера	3-26
3.1.4.11 Замена смазочного масла переднего привода в сборе	3-28
3.1.4.12 Замена масла в двигателе заднего привода в сборе	3-30
3.1.4.13 Замена смазочного масла генератора	3-32
3.1.4.14 Замена моторного масла и масляного фильтра (Facelift)	3-34
3.1.4.15 Замена тормозной жидкости (фейслифтинг)	3-37
3.1.4.16 Замена приводного электродвигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (REV Facelift)	3-40
3.1.4.17 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (фейслифтинг электромобиль)	3-42
3.1.4.18 Замена смазочного масла переднего привода в сборе (фейслифтинг)	3-44
3.1.4.19 Замена смазочного масла в двигателе заднего привода (фейслифтинг)	3-46
3.1.5 Проверка масла в автомобиле	3-48
3.1.5.1 Проверка моторного масла	3-48
3.1.5.2 Проверка приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (REV)	3-49
3.1.5.3 Осмотр приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (EV)	3-51
3.1.5.4 Проверка охлаждающей жидкости двигателя	3-52
3.1.5.5 Проверка тормозной жидкости	3-54
3.1.5.6 Проверка жидкости омывателя ветрового стекла	3-54
3.1.6 Технический осмотр частей тела и электроприборов	3-57
3.1.6.1 Технический осмотр батареи	3-57
3.1.6.2 Удаление высокого напряжения	3-60
3.1.6.3 Технический осмотр ремня безопасности	3-62
3.1.6.4 Технический осмотр подушки безопасности	3-65
3.1.6.5 Осмотр дверного окна и люка в крыше	3-66

3.1.6.6 Проверка и регулировка направления омывания ветрового стекла	3-68
3.1.6.7 Технический осмотр дверных замков, кнопок безопасности, детских замков	3-69
3.1.6.8 Осмотр дверных ограничителей, дверных замков, петель	3-69
3.1.6.9 Техническое обслуживание и осмотр ремня водяного насоса	3-71
3.1.6.10 Осмотр высоковольтного жгута аккумуляторной батареи	3-71
3.1.6.11 Проверка болтовых соединений встроенного MCU и высоковольтной коробки моторного отсека	3-72
3.1.6.12 Самодиагностика: проверка кодов DTC	3-73
3.1.7.13 Чтение и загрузка данных, контролируемых OBD	3-73
3.1.6.14 Снятие высокого напряжения (фейслифтинг)	3-74
3.1.7 Технический осмотр шасси	3-75
3.1.7.1 Технический осмотр болта крепления колеса	3-75
3.1.7.2 Технический осмотр шин	3-76
3.1.7.3 Вращение шин	3-77
3.1.7.4 Осмотр тормозной колодки	3-78
3.1.7.5 Проверка тормозного диска	3-78
3.1.7.6 Проверка электронного стояночного тормоза	3-79
3.1.7.7 Осмотр подшипника амортизатора	3-80
3.1.7.8 Осмотр шарового шарнира рулевой тяги и пылезащитного чехла	3-80
3.1.7.9 Осмотр шаровой опоры нижнего маятника и шаровой опоры поперечной рулевой тяги	3-82
3.1.7.10 Осмотр приводного вала и пылезащитного кожуха	3-83
3.1.7.11 Проверка высоковольтной батареи и встроенных крепежных болтов MCU	3-83
3.1.7.12 Затяжка болтов шасси	3-83
3.1.7.13 Пробный запуск	3-91
3.1.7.14 Осмотр шарового шарнира нижнего маятника и шарового шарнира поперечной рулевой тяги (фейслифтинг)	3-92
3.1.7.15 Затяжка болтов шасси (фейслифтинг)	3-93
3.1.8 Спецификация масла и заправочный объем (фейслифтинг)	3-100
3.2 Здоровье и безопасность	3-101
3.2.1 Инструкции по технике безопасности	3-101
3.2.2 Кислота и щелочь	3-101
3.2.3 Подушка безопасности	3-101
3.2.4 Хладагент кондиционера	3-102
3.2.5 Клеи и герметики	3-102
3.2.6 Охлаждающая жидкость двигателя	3-103
3.2.7 Асбест	3-103
3.2.8 Аккумуляторная кислота	3-103
3.2.9 Тормозная жидкость	3-104
3.2.10 Химические вещества	3-104

3.2.11 Пыль	3-104
3.2.12 Поражение электрическим током	3-104
3.2.13 Выхлопной газ	3-105
3.2.14 Изоляция волокна	3-105
3.2.15 Пожар	3-105
3.2.16 Первая помощь	3-105
3.2.17 Пена – полиуретан	3-106
3.2.18 Топливо	3-106
3.2.19 Газовый баллон	3-106
3.2.20 Общие инструменты и оборудование для мастерских	3- 107
3.2.21 Смазочные материалы и консистентные смазки	3-107
3.2.22 Шум	3- 107
3.3 Специальные инструменты и оборудование	3-108
3.3.1 Перечень специальных инструментов	3-108

3.1 Техническое обслуживание

3.1.1 Таблица интервалов технического обслуживания

Операции	Элемент обслуживания	Первое техническое обслуживание (6 месяцев или 5000 км)		Рутинное обслуживание		Интервал обслуживания
		REV	электромобиль	REV	электромобиль	
Должно быть заменены	Масло (смазка расширителя диапазона масло)	●		●		Замена каждые 1 год или 10 000 км (пробег расширителя диапазона)
	Масляный фильтр	●		●		Замена каждые 1 год или 10 000 км (пробег расширителя диапазона)
	Элемент воздушного фильтра			●		Замена каждые 1 год или 20 000 км (пробег расширителя диапазона)
	Канистровый воздушный фильтр			●		Замена каждые 2 года или 40 000 км (пробег расширителя диапазона)
	охлаждающая жидкость			●	●	Замена каждые 4 года или 80 000 км
	Тормозная жидкость			●	●	Замена каждые 3 года или 40 000 км
	Свеча зажигания			●		Замена каждые 30 000 км (пробег расширителя диапазона)
	Смазка редуктора приводного двигателя (включая редуктор)			●	●	Замена каждые 4 года или 80 000 км
	Генераторное смазочное масло			●	●	Замена каждые 4 года или 80 000 км
Фильтрующий элемент кондиционера			●	●	Замена каждые 1 год или 20 000 км	
Проверьте жидкость уровень или добавьте охлаждающую жидкость (уровень жидкости нуждается в быть между МАКС и МИН)	Охлаждающая жидкость (уровень жидкости должен быть между MAX и MIN)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Тормозная жидкость (уровень жидкости должен быть между MAX и MIN)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
Осмотреть, настроить или заменять	Износ передней тормозной колодки (эксцентрический износ, толщина одинарной колодки должна быть больше чем 2мм)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Износ задней тормозной колодки (эксцентрический износ, толщина одинарной колодки должна быть больше чем 2мм)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Натяжение и состояние износа вспомогательный ремень (обычный напряжение, износ)			●		Замена каждые 6 лет или 100 000 км (пробег расширителя диапазона)
Проверять	Подвержены ли двигатель и трансмиссия утечка	●		●		Регулярный техосмотр
	Катушка зажигания (старение, повреждение)	●		●		Регулярный техосмотр
	Топливопровод и соединение (старение топливопровода, трещина или повреждение соединение)	●		●		Регулярный техосмотр
	То ли стеклоочиститель и стеклоочиститель лезвие в норме, и ли лобовое стекло уровень омывающей жидкости в норме	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Шланги системы охлаждения и стыки (протечки и т.д.)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Охлаждающий эффект кондиционер в норме	●	●	●	●	Регулярный техосмотр

Проверять	Рулевой механизм и пыль трансмиссионного вала крышка (повреждение или масло утечка)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Треугольная рука и шаровая опора шатуна (повреждение или течь масла)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Состояние перед и зад амортизаторы (масло утечка)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Пылезащитная крышка пневматической пружины (повреждать)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Выхлопная труба и днище (царапины, повреждать)	●		●		Регулярный техосмотр
	Будь то свободный зазор, ход и возврат каждой педаль в норме	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Будь то стояночный тормоз состояние нормальное	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Схождение колес автомобиля (проведение шины вращение/динамический баланс, если необходимый)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Состояние шин и давление воздуха в норме	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Состояние батареи (независимо от того, напряжение и емкость в пределах нормы)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Будь то огни и рога в норме	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Осмотр трубопровода кондиционера, жгута (на предмет старения, повреждений)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Разъем трехфазного высоковольтного жгута (старение, трещины или повреждения)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Жгут высокого напряжения и разъем высокого напряжения (повреждения, трещины помехи и др.)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Приводной двигатель и охлаждение высоковольтной батареи системный трубопровод (для повреждения, трещины и др.)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Высоковольтная батарея, двигатель, зарядное устройство, двигатель отсека высоковольтного ящика (повреждения, трещины и т.п.)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Розетка для зарядки (чистая, бесплатная посторонних предметов и жидкости)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Чтение и очистка <small>коды неисправности автомобиля</small>	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
	Проверка модернизации или модификации (пожалуйста, записи, если есть)	●	●	●	●	Регулярный техосмотр

Уборка	Элемент воздушного фильтра	●		●		Регулярный техосмотр
	Фильтрующий элемент кондиционера	●	●	●	●	Регулярный техосмотр
Проверьте и чистый, если необходимый	Дроссель	●		●		Регулярный техосмотр

Регулярное техническое обслуживание очень важно для обеспечения работоспособности автомобиля, снижения эксплуатационных расходов и продления срока службы автомобиля. VOYAH настоятельно рекомендует пользователям регулярно выполнять плановое техническое обслуживание автомобиля в авторизованном сервисном центре VOYAH в соответствии с требованиями настоящего руководства.

При нормальных условиях вождения VOYAH рекомендует пользователям проводить комплексную проверку и техническое обслуживание автомобиля в авторизованном сервисном центре VOYAH с интервалом технического обслуживания 1 год или 10 000 км пробега (в зависимости от того, что наступит раньше) для электромобилей, 1 год для REV или 10 000 километров для расширителя диапазона.

Для автомобилей, которые часто эксплуатируются в суровых условиях вождения, следует увеличить частоту технического обслуживания. Для получения подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с VOYAH и ее сервисным центром:

- Вождение в условиях высокой запыленности.
- Вождение в сильный мороз (ниже 0°C) или при высокой температуре (выше 40°C).
- Вождение в условиях повышенной влажности или частое преодоление брода.
- Езда по дорогам с солеными или коррозионно-активными материалами.
- Частое торможение или вождение в гористой местности.
- Заняты оперативной деятельностью или часто используются для специальных целей, например, при высокой нагрузке.
- Участие в гонках или соревновательной деятельности.
- Модернизация или модификация без разрешения VOYAH.

3.1.2 Меры предосторожности при обслуживании

1. Подготовка к техническому обслуживанию

- (a) Операторы должны носить защитную обувь, перчатки, защитные очки и т. д.
- (b) Убедитесь, что площадка чистая и хорошо проветриваемая, инструменты и приборы размещены в порядке, а огнетушители предоставлены.
- (c) Проверьте условия безопасности инструментов и оборудования для работы, таких как подъемник, домкрат и т. д.
- (d) Проверьте условия безопасного вождения, чтобы обеспечить бесперебойное техническое обслуживание.

2. Меры предосторожности при обслуживании

- (a) Перед тем, как загнать автомобиль на стойку подъемника, убедитесь, что между днищем и двумя боковыми сторонами автомобиля и рамой подъемника имеется достаточный зазор, чтобы избежать царапин.
- (b) Перед подъемом автомобиля убедитесь, что вес автомобиля не превышает номинальную грузоподъемность подъемника.
- (c) Всегда выбирайте правильную точку подъема во время подъема.
- (d) Во время подъема всегда обращайтесь внимание на положение подъема автомобиля, чтобы предотвратить неравномерный подъем и столкновение.
- (e) Оператор должен соблюдать все правила техники безопасности и правила эксплуатации во время технического обслуживания.
- (f) Всегда заменяйте детали оригинальными аксессуарами, предоставленными или одобренными авторизованным сервисным центром VOYAH, чтобы обеспечить безопасность и производительность автомобиля.
- (g) Проверьте работу звуковых сигналов и указателей поворота.
- (h) Проверьте работу передних и задних стеклоочистителей и омывателей, а также уровень омывающей жидкости.
- (i) Проверьте работу дверного замка.
- (j) Проверьте, нормально ли функционируют внутреннее и наружное зеркала заднего вида.
- (k) Проверьте чистоту номерных знаков транспортных средств.
- (l) Проверьте уровень охлаждающей жидкости.
- (m) Проверьте работу рулевого механизма.
- (n) Проверьте ход педали тормоза и уровень тормозной жидкости.
- (o) Проверьте давление в шинах и износ.
- (p) Проверьте, правильно ли работает запорный механизм капота двигателя.

3. Меры предосторожности после технического обслуживания

- (a) По завершении технического обслуживания необходимо определить необходимость проверки пробного пробега на основе элементов технического обслуживания, особенно проверки системы электропривода, тормозной системы и системы защиты пассажиров.
- (b) Автомобиль может быть передан клиенту только после устранения кодов неисправности, хранящихся в ECU.

4. Запланированные пункты

- (a) Запланированный интервал обслуживания и интервал обслуживания каждого компонента зависят от одометра и интервала времени, в зависимости от того, что наступит раньше; конкретные интервалы см. в таблице интервалов технического обслуживания.
- (b) Обратите особое внимание на некоторые детали во время технического обслуживания. В случае старения или повреждения шланга, пожалуйста, замените его немедленно (со временем резиновый шланг будет стареть, вызывая вздутие, помехи или трещины).

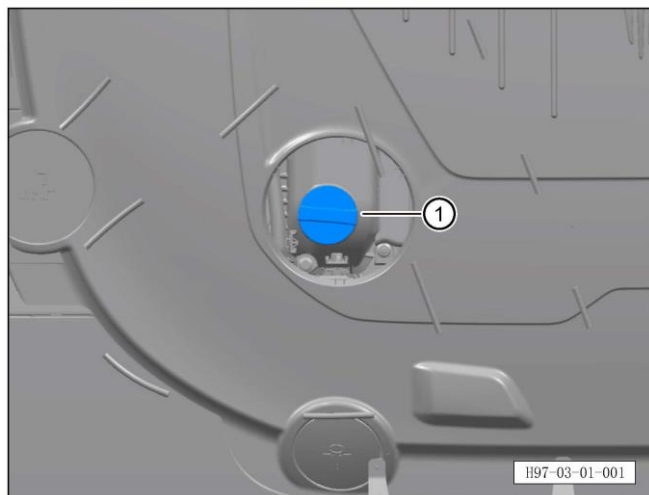
3.1.3 Спецификация масла и объем заливки

Элемент	Тип	Спецификация (указывается производитель)	Потребление
Топливо	/	92# и выше	56 л
охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость (REV)	СОЖ -35°C	6,5 л (расширитель диапазона)
	Охлаждающая жидкость (аккумуляторная система РЕВ версия)		12,5 л (аккумуляторная система)
			21л
Расширитель диапазона смазочное масло	Смазка для расширителя диапазона система	SN Grade 5W-30 Полностью Синтетическая смазка	4л
Трансмиссионная смазка	Смазка редуктора приводного двигателя (включая редуктор)	ETF-EMC Электромеханический Муфта Смазка	3 л (один двигатель)
	Генераторное смазочное масло	АТФ Т6	6 л (двухмоторный), заполненный в отдельности
			1,1 л
Лобовое стекло омывающая жидкость резервуар	Система очистки ветрового стекла	Выберите омывающую жидкость из соответствующий уровень антифриза согласно фактическому местная температура	3,7 л
Хладагент кондиционера	Система охлаждения кондиционера	R134a	0,67 кг (электромобиль)
			0,62 кг (обратный ход)
Тормозная жидкость	Тормозная система	Тормозная жидкость для автомобилей	0,75 л

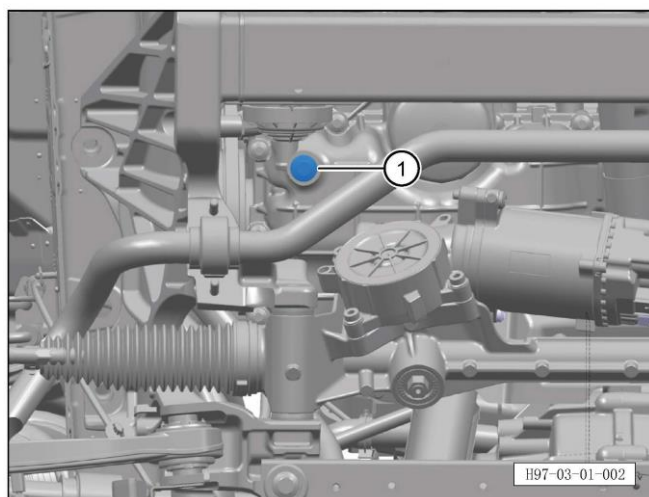
3.1.4 Технический осмотр автомобиля

3.1.4.1 Замена моторного масла и масляного фильтра

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.



а. Открутите крышку заливной горловины моторного масла①.



б. Поднимите автомобиль, открутите сливную пробку①, и соберите моторное масло мерной емкостью.

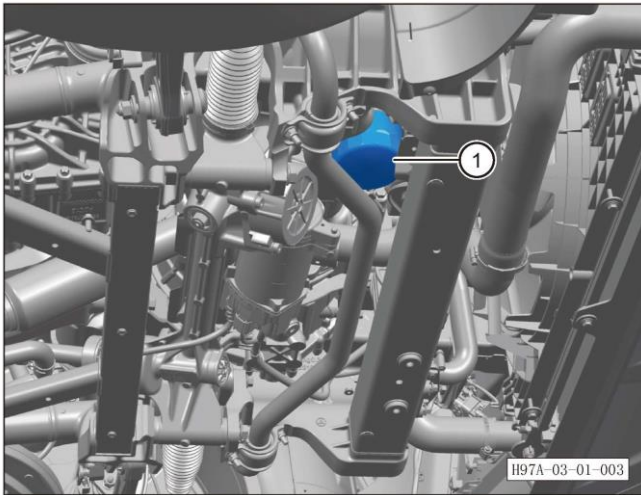
в. При каждой замене смазочного масла необходимо одновременно заменять уплотнительное кольцо внутри сливной пробки.

д. Затяните сливную пробку① с указанным крутящим моментом.

Момент затяжки сливной пробки: 30 ± 3 Нм.

осторожность:

- Утилизируйте слитое масло в соответствии с правилами!
- Снятую сливную пробку необходимо очистить перед заменой нового внутреннего уплотнительного кольца.
- Если резьба сливной пробки повреждена, замените сливную пробку и уплотнительное кольцо.
- Чрезмерный момент затяжки может привести к протечке сливной пробки или даже к повреждению масляного поддона.



2. Снимите масляный фильтр.

а. Снимите масляный фильтр двигателя с помощью инструмента для снятия и установки масляного фильтра.

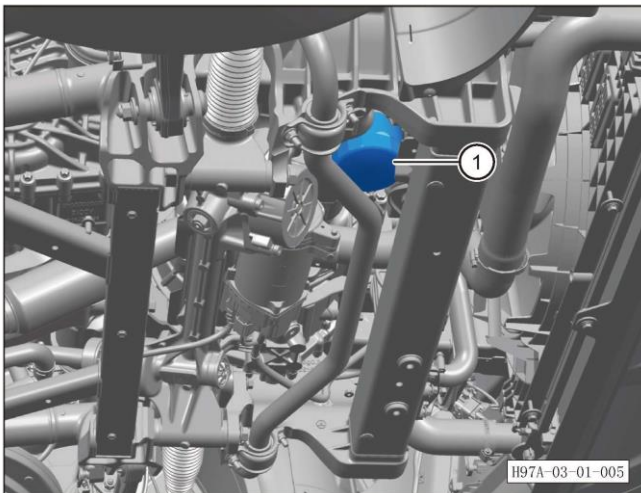


3. Процедура установки масляного фильтра выполняется в обратной последовательности, при этом учитываются следующие соображения:

а. Замените масляный фильтр на новый и очистите контактные поверхности масляного фильтра.

б. Смажьте уплотнительные кольца нового фильтра соответствующим количеством чистого масла.

Крутящий момент фильтра: 23 ± 2 Нм.



в. Затяните масляный фильтр двигателя с помощью инструмента для снятия и установки масляного фильтра.

4. Залейте масло

а. При необходимости залейте необходимое количество масла. Спецификация масла: класс качества API SN.

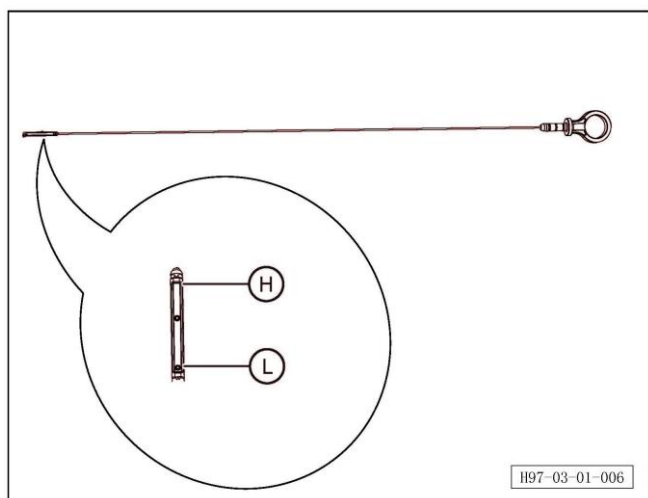
Вязкость масла: класс вязкости SAE 5W-30.

Объем сервисной заливки при замене фильтра: 4 л (проверить по шкале масломерного щупа).

б. При работающем двигателе и достижении нормальной температуры проверьте отсутствие утечек масла из масляного фильтра и сливного болта.

в. Оставьте автомобиль на ровной поверхности, выключите пусковой переключатель, подождите три минуты, пока масло стечет в масляный картер, вытащите щуп, протрите его чистой тряпкой и снова вставьте щуп на дно.

д. Снова вытащите щуп, и уровень масла должен быть между верхней отметкой H и нижней отметкой L.



3.1.4.2 Замена воздушного фильтра

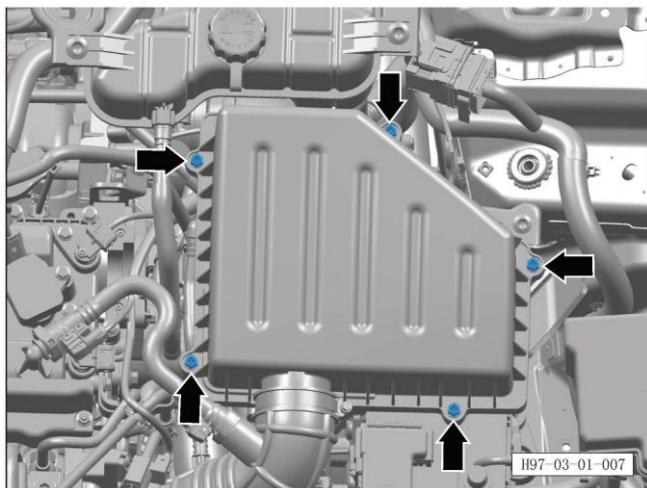
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

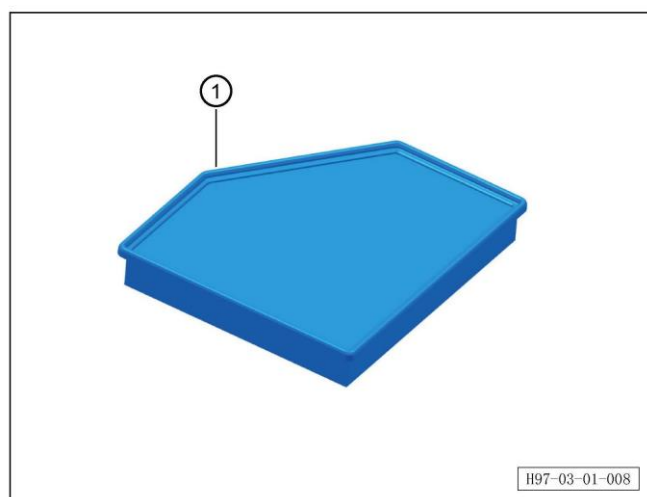
2. Замените элемент воздушного фильтра.

а. Открутите 5 крепежных винтов воздушного фильтра. Момент затяжки винта: 3 Нм.

б. Переверните верхний корпус воздушного фильтра⓪.



в. Выньте элемент воздушного фильтра⓪.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если необходимо заменить элемент воздушного фильтра, используйте оригинальный элемент воздушного фильтра.

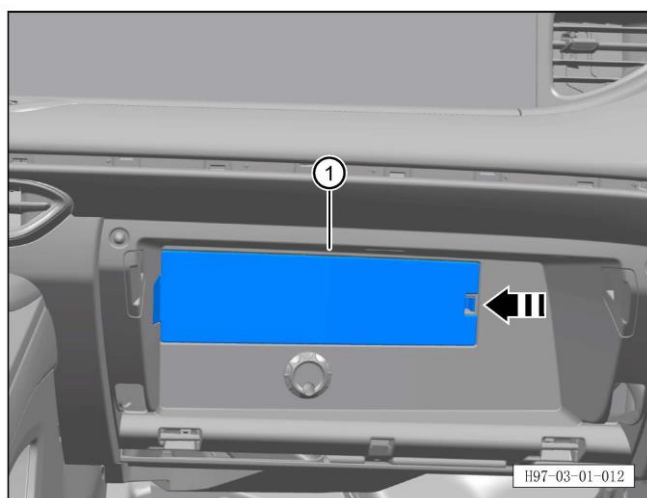
- Пожалуйста, очистите корпус воздушного фильтра от мусора.

3.1.4.3 Замена фильтра кондиционера

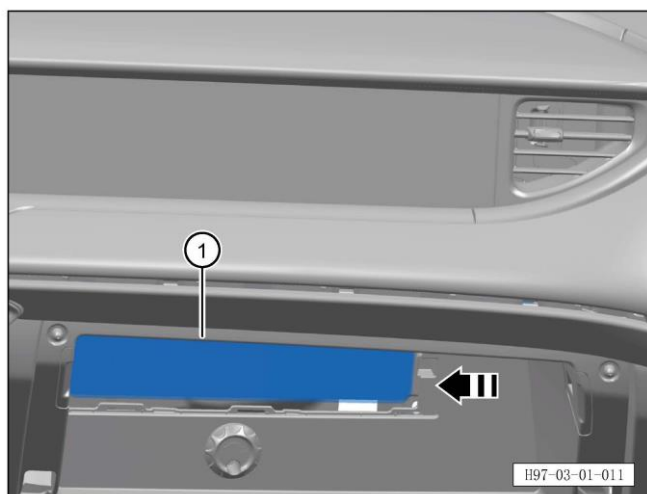
Процедура удаления

1. Замените фильтр кондиционера.

а. Нажмите на фиксатор крышки фильтра кондиционера в направлении, указанном стрелкой, и извлеките фильтр кондиционера. крышка①.



б. Выньте фильтр кондиционера①.



Процедура переоснащения

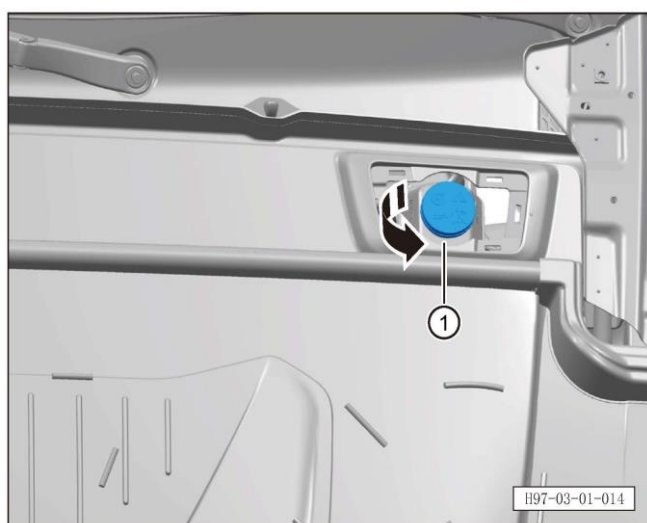
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

3.1.4.4 Замена тормозной жидкости

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При замене тормозной жидкости должна использоваться тормозная жидкость, одобренная Компанией.
- Не смешивайте тормозную жидкость с другими минеральными маслами, которые могут повредить уплотнения тормозной системы.
- Тормозная жидкость токсична и вызывает коррозию, поэтому никогда не проливайте ее на краску кузова.
- Тормозная жидкость очень гигроскопична и поглощает влагу из окружающей среды, поэтому ее необходимо хранить плотно закрытой.

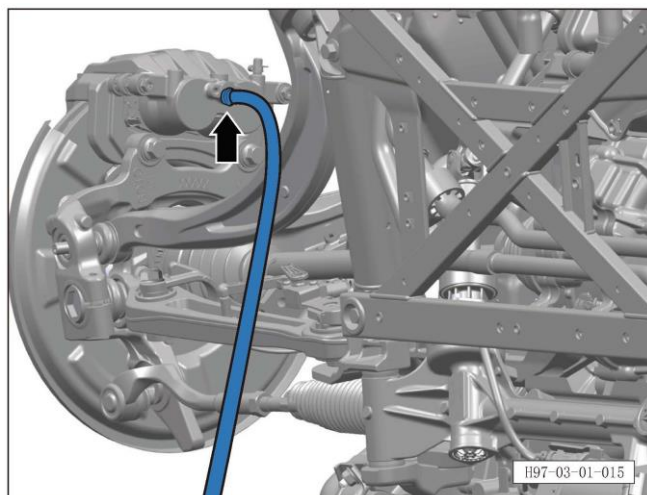
1. Заменить тормозную жидкость



а. Откручиваем крышку бачка тормозной жидкости ① в направлении, указанном стрелкой.

б. Откачайте тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости.

в. Добавьте новую тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости.

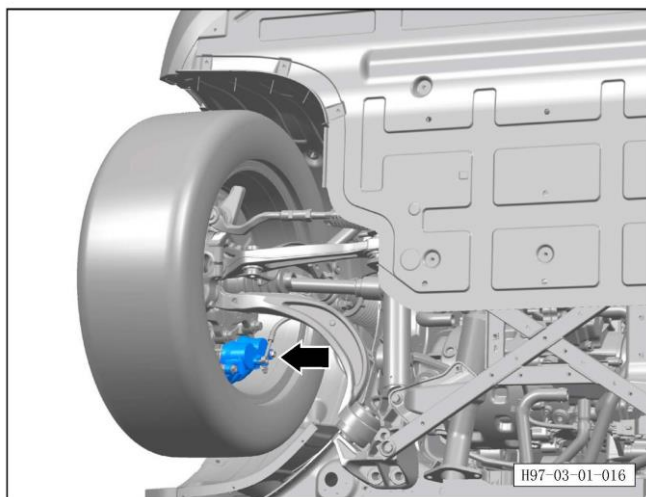


д. Замените тормозную жидкость двумя техниками.

е. Поднимите автомобиль.

ф. Снимите уплотняющие крышки болтов прокачки тормозных суппортов и установите сборный контейнер.

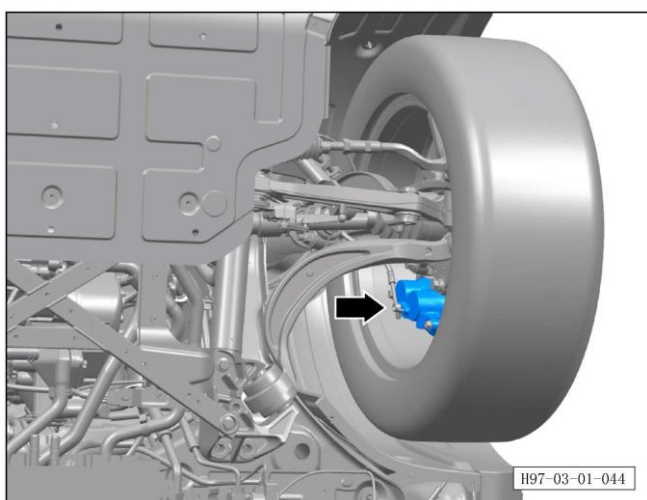
г. Ослабьте прокачные болты тормозных суппортов, при этом один механик нажимает педаль тормоза в автомобиле, а другой механик ниже ослабляет/затягивает прокачные болты. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



час Заменяйте тормозную жидкость правого переднего тормозного колесного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

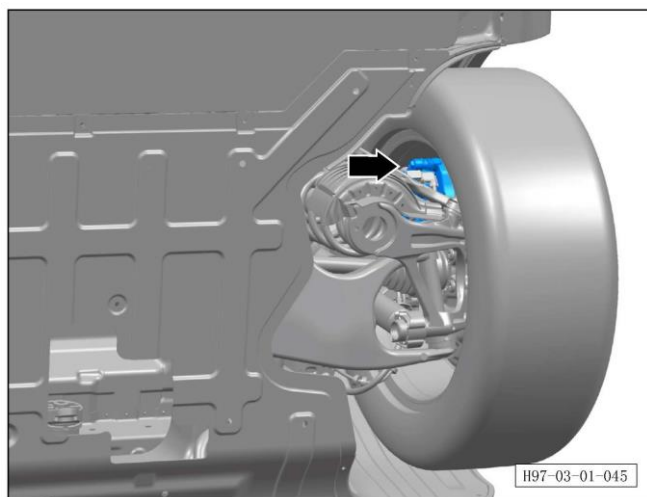
- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



я. Заменяйте тормозную жидкость для левого переднего тормозного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

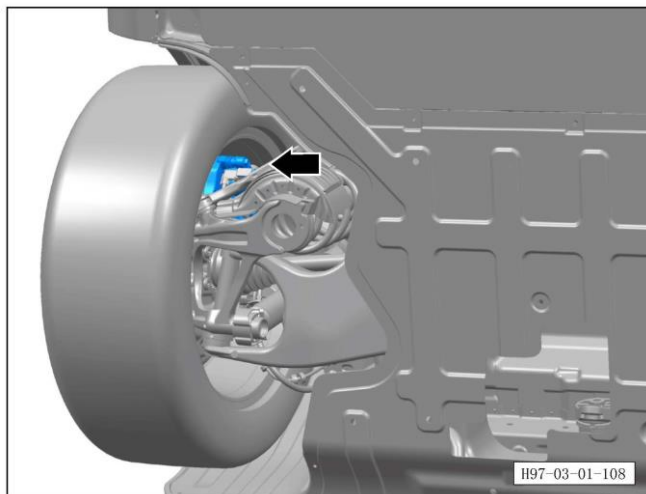
- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



Дж. Заменяйте тормозную жидкость правого заднего тормозного колесного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



к. Заменяйте тормозную жидкость для левого заднего тормозного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



л. Долейте тормозную жидкость до уровня, указанного стрелкой на отметке «MAX» бачка.

3.1.4.5 Замена свечей зажигания

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не вынимайте свечу зажигания при горячем двигателе, чтобы не повредить резьбовое отверстие свечи зажигания на головке блока цилиндров.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

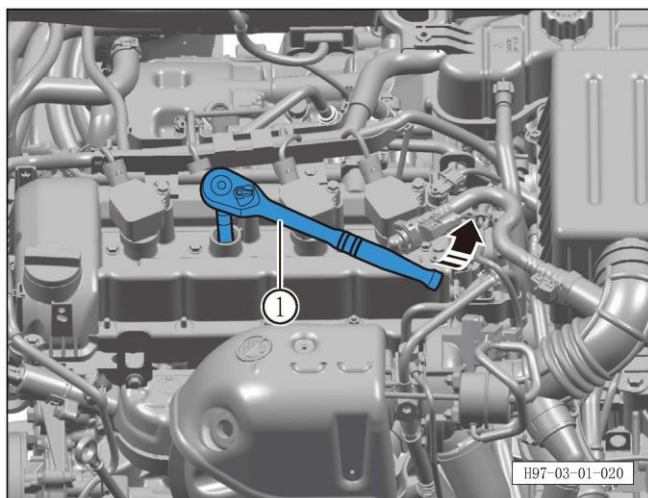
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

3. Снимите катушку зажигания. Видеть [4.5.10.2 Снятие и установка катушки зажигания](#)

4. Снимите свечу зажигания.

a. Выкрутите свечу зажигания в направлении, указанном стрелкой, с помощью инструмента для снятия свечей зажигания. ①.

Момент затяжки: 25 ± 2 Нм.



Процедура переоснащения

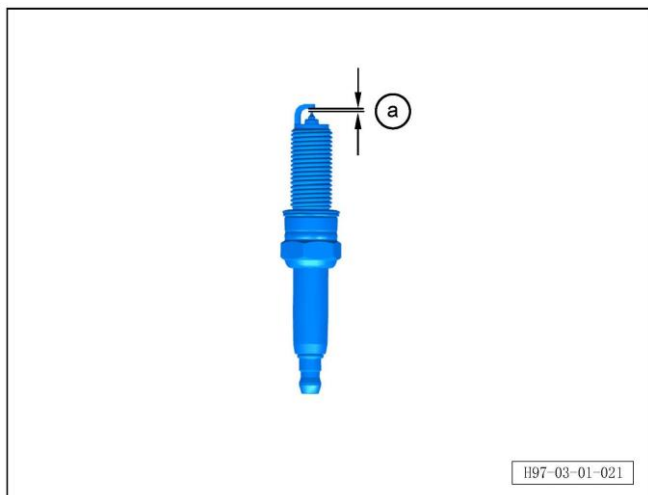
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке свечи зажигания убедитесь, что свеча зажигания соответствующего типа.

- Проверьте свечу зажигания на наличие масла и нагара в месте, указанном стрелкой, и при необходимости очистите.

- Проверьте зазор между электродами а свечи зажигания. Стандартное значение a: 0,7 ~ 0,8 мм.



3.1.4.6 Замена щетки стеклоочистителя

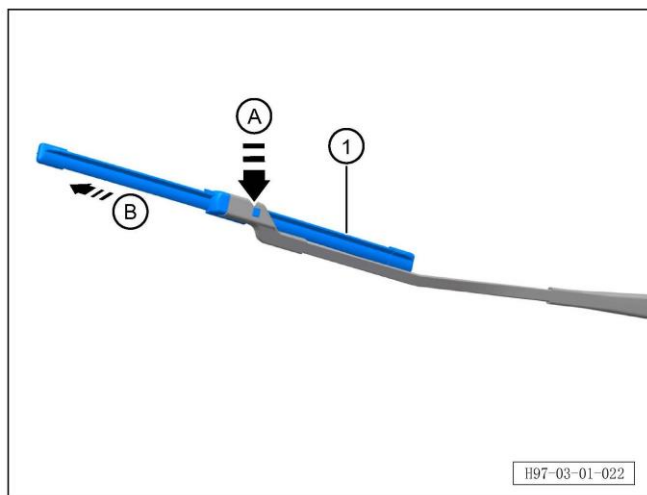
Процедура удаления

1. Замените щетку стеклоочистителя.

а. Выключите автомобиль, переведите комбинированный переключатель стеклоочистителей в положение MIST и удерживайте его в течение 3 секунд, чтобы войти в режим обслуживания стеклоочистителей.

б. Нажмите на фиксатор А щетки стеклоочистителя и выньте щетку стеклоочистителя. ① в направлении Б.

в. Замените щетку стеклоочистителя на новую.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После того, как автомобиль снова будет включен, стеклоочистители автоматически перезагрузятся и выйдут из режима обслуживания.

- После завершения переустановки включите автомобиль, включите режим омывания стеклоочистителя, проверьте, нормально ли работает стеклоочиститель, убедитесь, что стеклоочиститель установлен на место, и выключите переключатель стеклоочистителя.

3.1.4.7 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (REV)

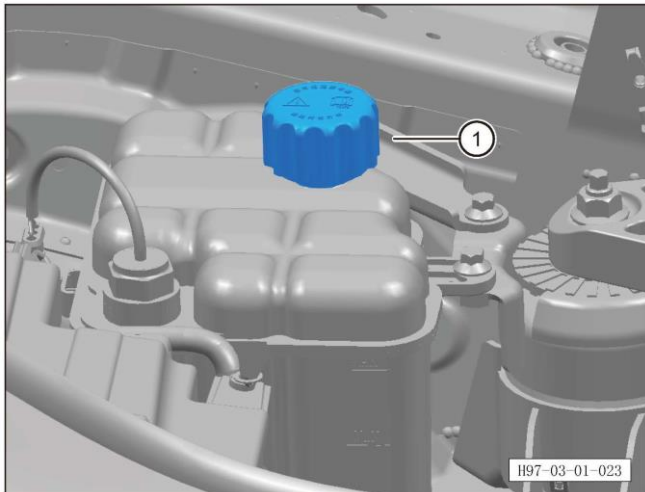
Процедура выписки

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед сливом охлаждающей жидкости дождитесь полного остывания охлаждающей жидкости.
- Открытие крышки дополнительного резервуара может привести к выходу горячего пара. Пожалуйста, примите защитные меры, чтобы избежать травм глаз и ожогов кожи. Перед открытием крышки дополнительного бачка накройте ее ветошью, а затем осторожно отвинтите.

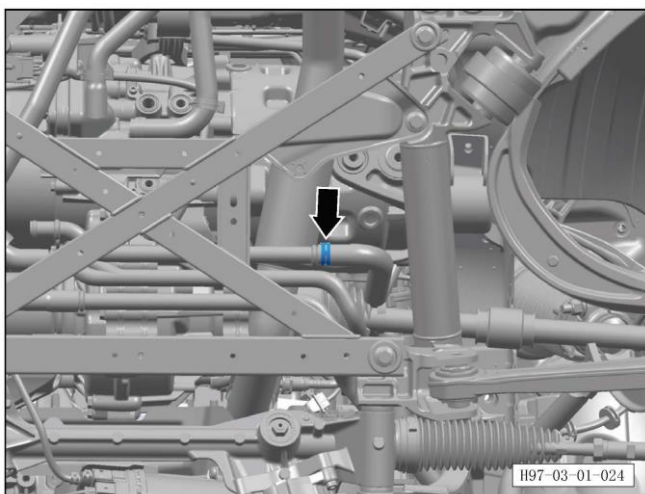
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
3. Замените приводной двигатель и охлаждающую жидкость высоковольтной батареи.

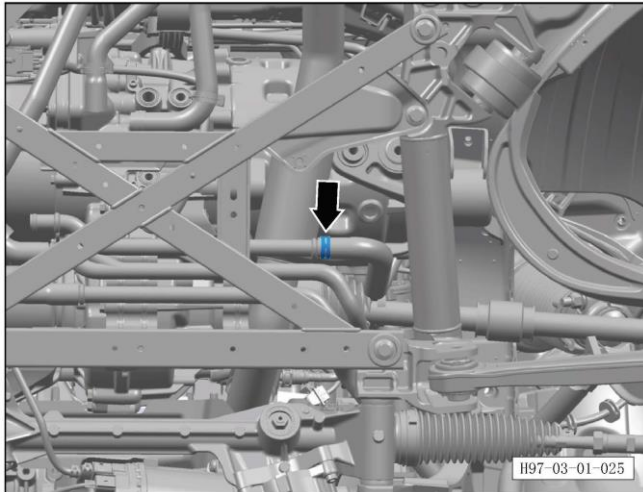
- a. Отвинтить крышку дополнительного бачка①.



- b. Установите емкость для сбора охлаждающей жидкости на днище автомобиля.

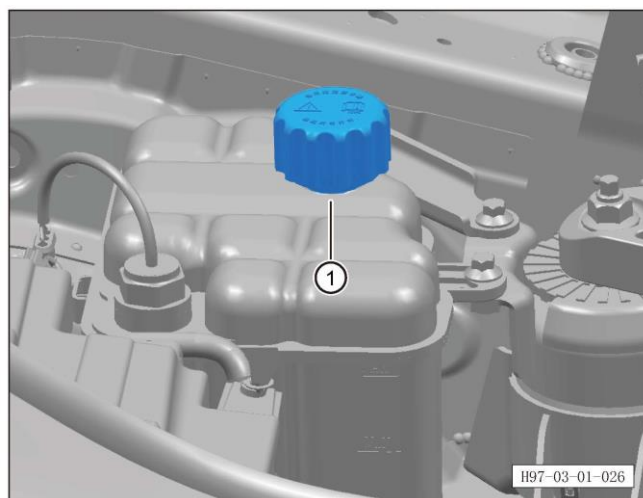
- v. Ослабьте фиксирующий хомут водопроводной трубы, соединяющей дополнительный бачок и электрический водяной насос, и отсоедините водопроводную трубу для слива охлаждающей жидкости.





Заполнение:

а. Установите на место водяную трубу, соединяющую дополнительный резервуар и электрический водяной насос, и установите на место фиксирующий хомут.



б. Медленно долейте охлаждающую жидкость до отметки MAX в верхней части дополнительного бачка.

в. Установите крышку дополнительного бачка①.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не разбавляйте охлаждающую жидкость произвольно.
- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Охлаждающая жидкость: минимальная температура может достигать -35°C , объем наполнения: 12,5 л.
- Охлаждающая жидкость защищает от замерзания, коррозии и образования накипи, а также повышает температуру кипения, поэтому ее необходимо заливать по стандарту.
- Использование фосфатов и нитратов в качестве ингибиторов коррозии в охлаждающих жидкостях запрещено.
- В условиях южного тропического климата используйте охлаждающую жидкость с высокой температурой кипения.
- На холодном севере необходимо следить за тем, чтобы температура антифриза не превышала -25°C (местами до -35°C).
- При нормальном атмосферном давлении (101 кПа) температура кипения охлаждающей жидкости не ниже 107°C , а температура замерзания не выше -35°C .
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.

3.1.4.8 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (EV)

Процедура выписки

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед сливом охлаждающей жидкости дождитесь полного остывания охлаждающей жидкости.

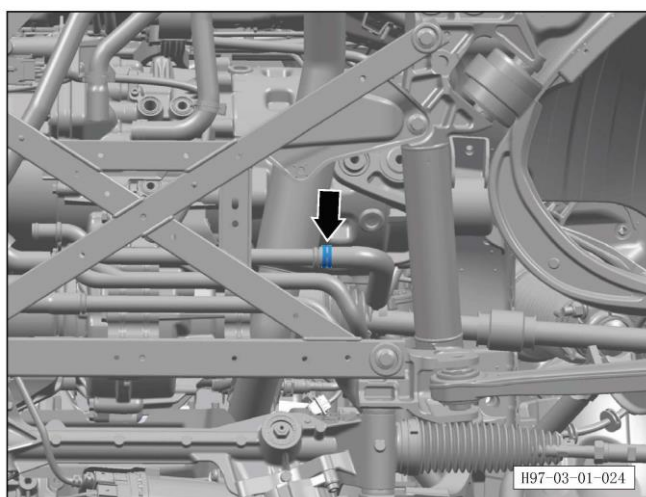
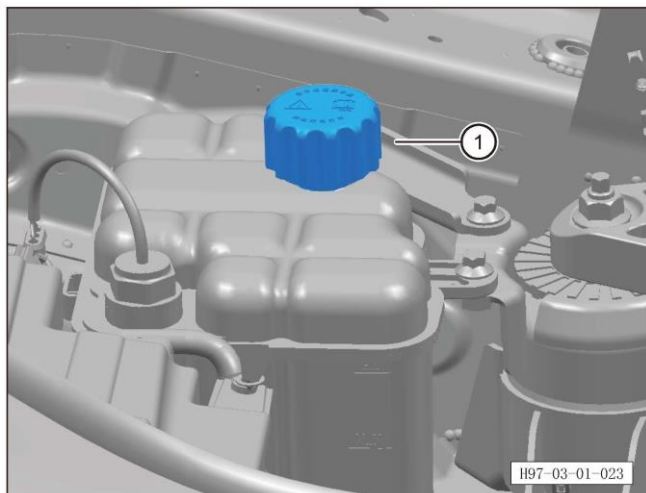
- Открытие крышки дополнительного резервуара может привести к выходу горячего пара. Пожалуйста, примите защитные меры, чтобы избежать травм глаз и ожогов кожи. Перед открытием крышки дополнительного бачка накройте ее ветошью, а затем осторожно отвинтите.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

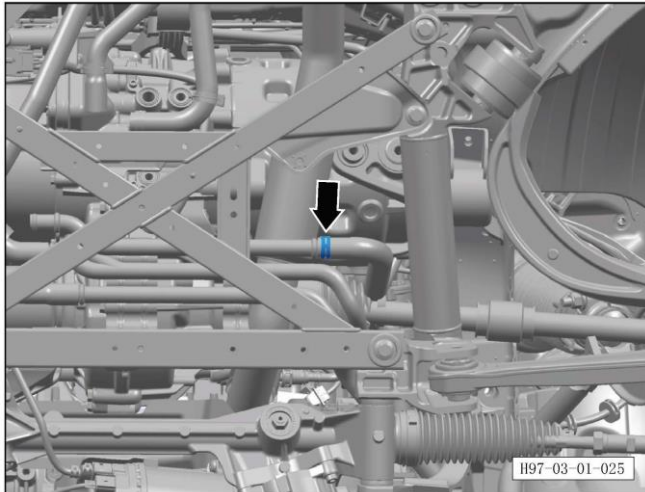
3. Замените приводной двигатель и охлаждающую жидкость высоковольтной батареи.

а. Отвинтить крышку дополнительного бачка①.



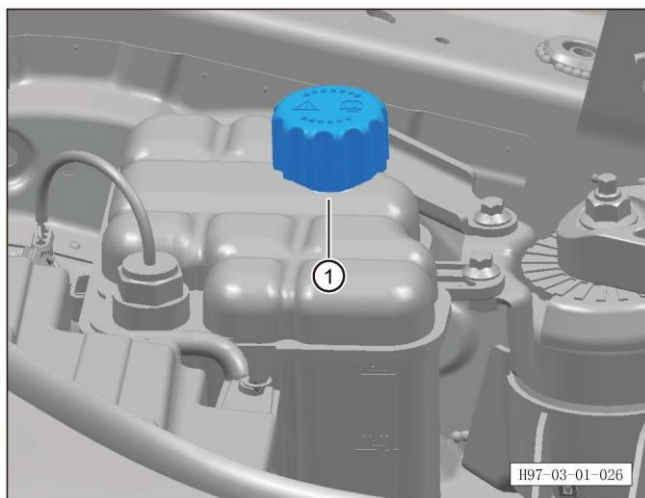
б. Установите емкость для сбора охлаждающей жидкости на днище автомобиля.

в. Ослабьте фиксирующий хомут водопроводной трубы, соединяющей дополнительный бачок и электрический водяной насос, и отсоедините водопроводную трубу для слива охлаждающей жидкости.



Заполнение:

а. Установите на место водяную трубу, соединяющую дополнительный резервуар и электрический водяной насос, и установите на место фиксирующий хомут.



б. Медленно долейте охлаждающую жидкость до отметки MAX в верхней части дополнительного бачка.

в. Установите крышку дополнительного бачка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не разбавляйте охлаждающую жидкость произвольно.
- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Охлаждающая жидкость: минимальная температура может достигать -35°C , объем наполнения: 12,5 л.
- Охлаждающая жидкость защищает от замерзания, коррозии и образования накипи, а также повышает температуру кипения, поэтому ее необходимо заливать по стандарту.
- Использование фосфатов и нитратов в качестве ингибиторов коррозии в охлаждающих жидкостях запрещено.
- В условиях южного тропического климата используйте охлаждающую жидкость с высокой температурой кипения.
- На холодном севере необходимо следить за тем, чтобы температура антифриза не превышала -25°C (местами до -35°C).
- При нормальном атмосферном давлении (101 кПа) температура кипения охлаждающей жидкости не ниже 107°C , а температура замерзания не выше -35°C .
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.

3.1.4.9 Замена охлаждающей жидкости двигателя

Процедура выписки

ПРИМЕЧАНИЕ:

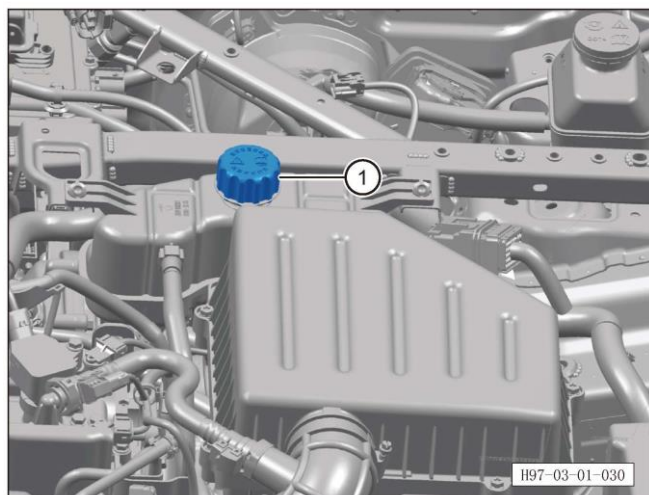
- Перед сливом охлаждающей жидкости дождитесь полного остывания охлаждающей жидкости.
- Открытие крышки резервуара может привести к выходу горячего пара. Пожалуйста, примите меры предосторожности, чтобы избежать травм глаз и ожогов кожи. Перед открытием крышки бачка накройте ее ветошью, а затем осторожно открутите.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

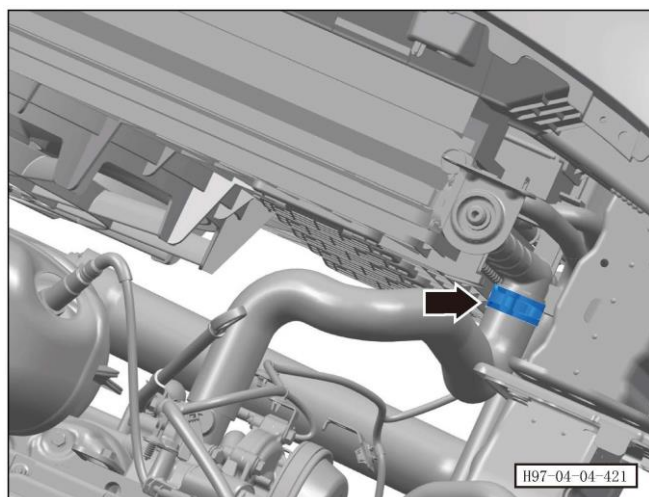
3. Замените охлаждающую жидкость двигателя.

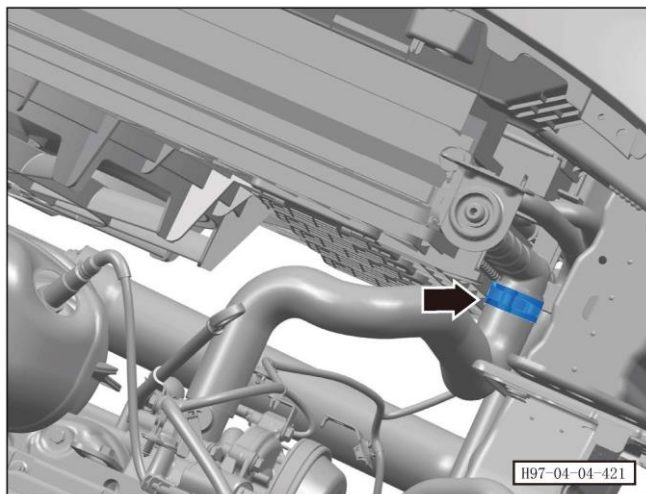
а. Отвинтить крышку резервуара①.



б. Установите емкость для сбора охлаждающей жидкости на днище автомобиля.

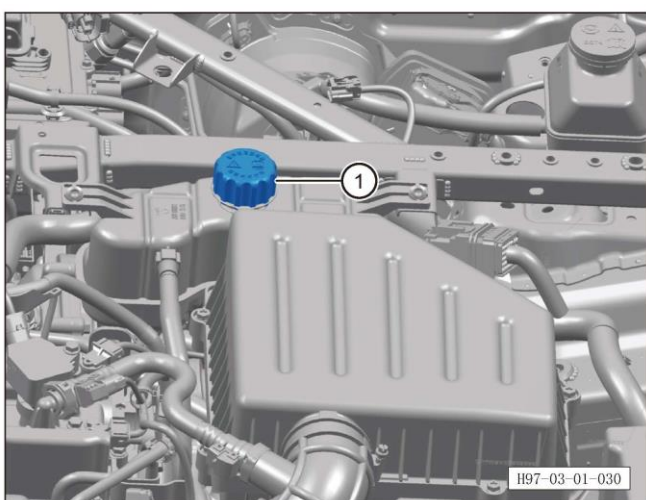
в. Ослабьте хомут, соединяющий выпускной патрубок радиатора с радиатором, отсоедините водяной патрубок и слейте охлаждающую жидкость.





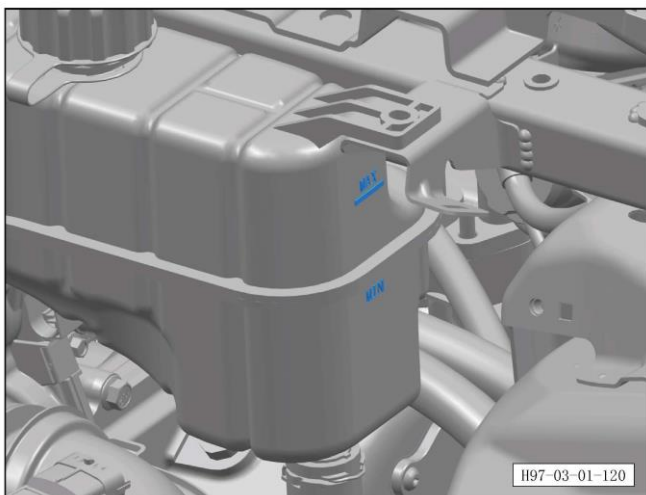
Заполнение

а. Установите выпускную трубу радиатора и фиксирующий хомут.



б. Медленно долейте охлаждающую жидкость до верхней отметки MAX на бачке.

в. Установите на место крышку бачка①.



д. Включите питание автомобиля, подключите сканирующий прибор автомобиля, управляйте электрическим водяным насосом, чтобы он открывался через систему диагностического тестирования, и выпускайте воздух из системы.

е. Проверьте, достигает ли охлаждающая жидкость верхней отметки MAX в верхней части бачка.①, и при необходимости добавьте охлаждающую жидкость.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не разбавляйте охлаждающую жидкость произвольно.
- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Охлаждающая жидкость: минимальная температура может достигать -35°C , объем наполнения: 6,5 л.
- Охлаждающая жидкость защищает от замерзания, коррозии и образования накипи, а также повышает температуру кипения, поэтому ее необходимо заливать по стандарту.
- Использование фосфатов и нитратов в качестве ингибиторов коррозии в охлаждающих жидкостях запрещено.
- В условиях южного тропического климата используйте охлаждающую жидкость с высокой температурой кипения.
- На холодном севере необходимо следить за тем, чтобы температура антифриза не превышала -25°C (местами до -35°C).
- При нормальном атмосферном давлении (101 кПа) температура кипения охлаждающей жидкости не ниже 107°C , а температура замерзания не выше -35°C .
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.

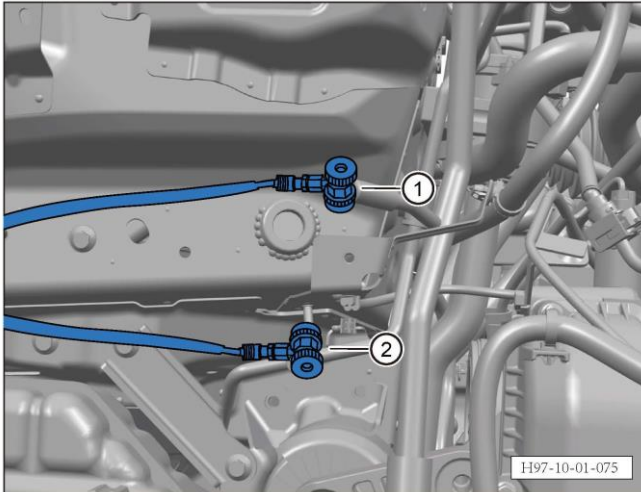
3.1.4.10 Замена хладагента кондиционера

Процедура замены

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

3. Замените хладагент кондиционера.



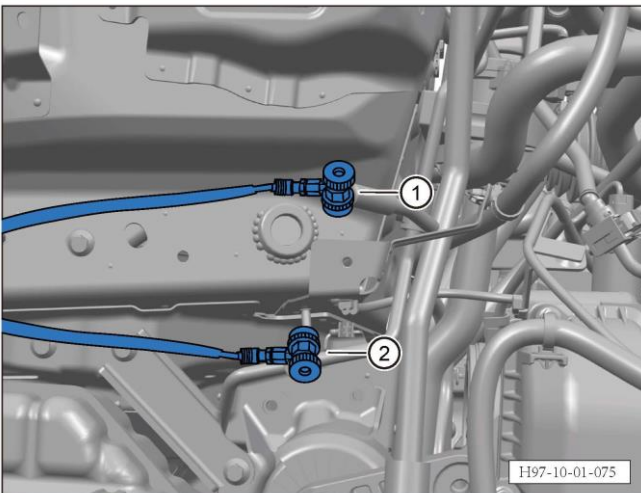
а. Подсоедините линии высокого и низкого давления контура охлаждения.

б. Включите переключатель клапана низкого давления ① и переключатель клапана высокого давления ② оборудования.

в. Выберите опцию оборудования «Сбор хладагента», запустите оборудование и начните восстановление.

д. Проверьте значение давления манометра низкого давления оборудования. Когда давление достигает вакуума -34 кПа, выключите оборудование и остановите восстановление.

4. Пропылесосьте систему кондиционирования.



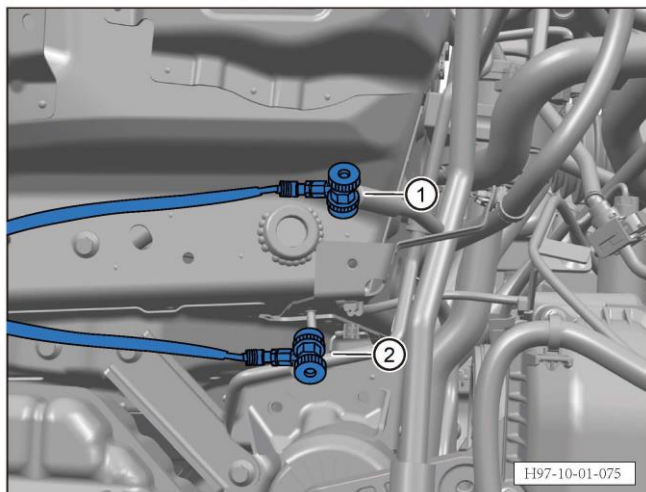
а. Подсоедините линии высокого и низкого давления контура охлаждения.

б. Включите переключатель клапана низкого давления ① и переключатель клапана высокого давления ② оборудования, выберите опцию «Вакуумировать» и установите время на 15 минут. Запустите оборудование для вакуумирования, и когда время достигнет установленного значения, оборудование автоматически перестанет работать.

в. Выключите переключатель клапана высокого давления ② оборудования и проверьте значение давления манометра низкого давления.

д. Если значение давления достигает установленного значения и больше не повышается, можно убедиться, что в охлаждающем контуре нет утечки, и можно добавить смазочное масло для компрессора и хладагент.

е. Если значение давления повышается, проверьте контур охлаждения на наличие утечек.



5. Залейте хладагент кондиционера.

а. Выберите опцию «Подпитка хладагента» оборудования, чтобы отрегулировать объем заполнения.

б. Включите переключатель клапана низкого давления^①, выключите переключатель клапана высокого давления^②, и запустите оборудование для розлива.

в. Обратите внимание на выкладку оборудования. Когда объем наполнения достигнет установленного значения, на экране оборудования появится сообщение о том, что наполнение завершено.

д. Закройте вентиль, и заполнение завершено. Пожалуйста, заправляйте хладагент в соответствии со следующими стандартами.

Тип хладагента	Объем заполнения хладагент
R134a	670 г (электр.)
R134a	620 г (оборот)

Если оборудование показывает, что скорость наполнения слишком низкая, воспользуйтесь следующими методами наполнения:

– Отсоедините штуцер высокого давления контура охлаждения и подключите только сторону низкого давления.

– Закройте клапаны высокого и низкого давления оборудования.

– Поставьте автомобиль на стояночный механизм, заведите автомобиль, включите кондиционер и установите его в низкотемпературный режим.

– Включите выключатель клапана низкого давления оборудования, и хладагент будет залит в холодильный трубопровод со стороны низкого давления.

– Отсоедините штуцер низкого давления, когда манометр покажет, что достигнуто стандартное значение низкого давления.

– Заправка хладагентом завершена.

3.1.4.11 Замена смазочного масла переднего привода в сборе

ОСТОРОЖНО:

- Пожалуйста, соблюдайте правила утилизации!
- Прокладки для заливных и сливных болтов нельзя использовать повторно.
- Определите объем заливки масла в соответствии с требуемым объемом заливки.
- При замене смазочного масла в двигателе переднего привода используйте указанное масло.

Увольнять

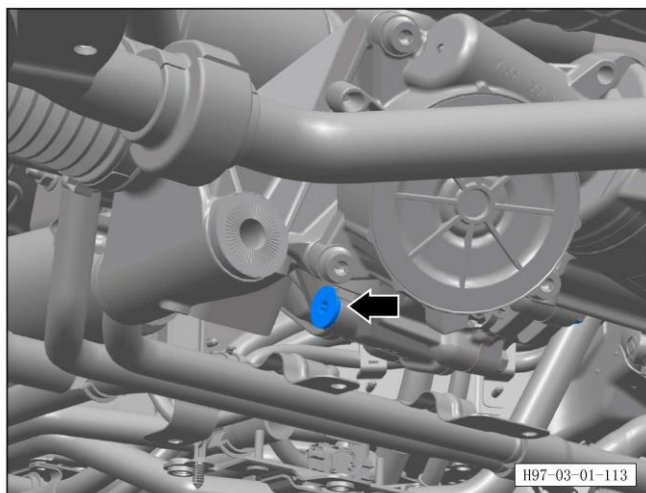
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

3. Слейте смазочное масло из двигателя переднего привода.

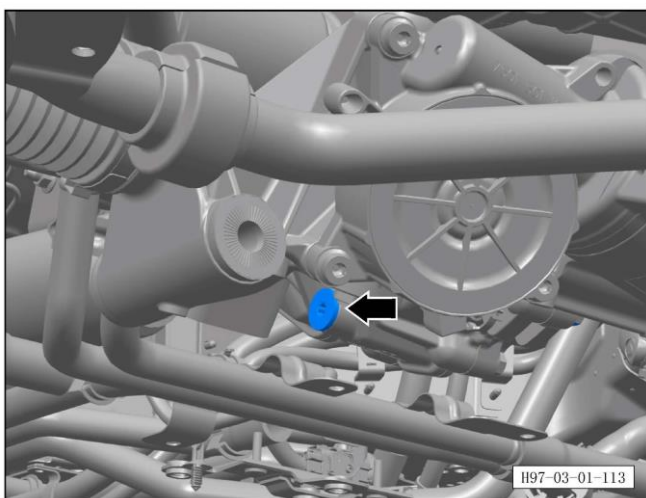
а. Отвинтите сливные болты узла двигателя переднего привода и соберите смазочное масло узла двигателя переднего привода в градуированную емкость.

Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм.



б. Установите и затяните сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

- Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм



Заполнение

1. Залейте смазочное масло в двигатель переднего привода.
2. Спецификация смазочного масла переднего приводного двигателя: смазочное масло для электромеханической муфты.

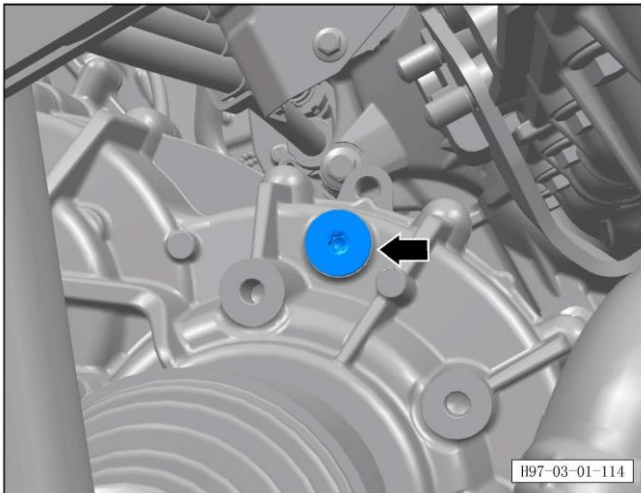
3. Объем наполнения (общий): 3 л

а. Очистите от пыли и загрязнений поверхность сливного болта.

б. Отвинтите сливной болт и уплотнительное кольцо в сборе.

Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.

в. Вставьте оборудование для заливки смазочного масла в заливную горловину переднего приводного двигателя в сборе и залейте передний приводной двигатель в сборе смазочным маслом.



д. После заполнения установите сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

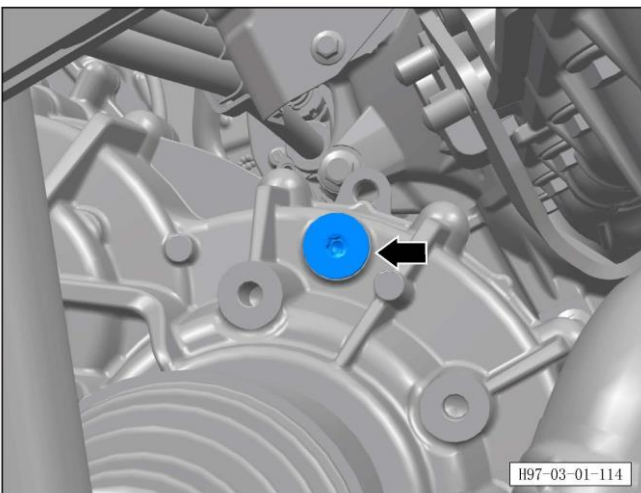
- Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.

ОСТОРОЖНО:

- Внутреннее устройство узла переднего привода предъявляет высокие требования к чистоте масла. Если масло смешано с примесями, пылью и т. д., после того, как оно будет залито в узел переднего привода, автомобиль легко выйдет из строя и не сможет двигаться.

- Из-за особенностей конструкции модели при заливке смазочного масла в двигатель переднего привода необходимо использовать оборудование для заливки смазочного масла.

- Недостаточное или чрезмерное заполнение смазочным маслом переднего приводного двигателя может повлиять на работу переднего приводного двигателя.



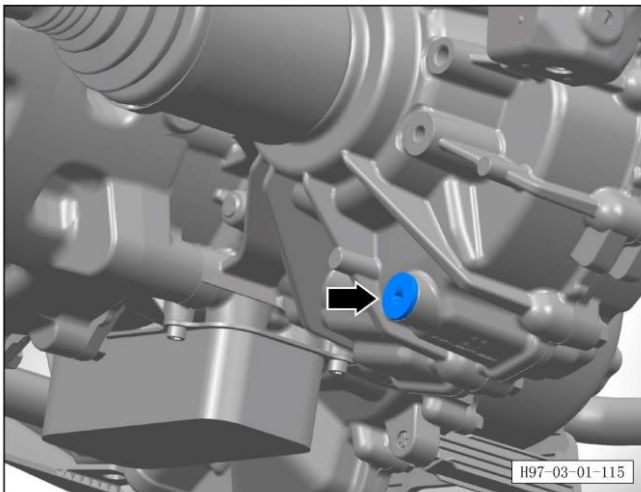
3.1.4.12 Замена масла в двигателе заднего привода в сборе

ОСТОРОЖНО:

- Пожалуйста, соблюдайте правила утилизации!
- Прокладки для заливных и сливных болтов нельзя использовать повторно.
- Определите объем заливки масла в соответствии с требованиями к объему заливки.
- При замене смазочного масла в двигателе заднего привода используйте указанное масло.

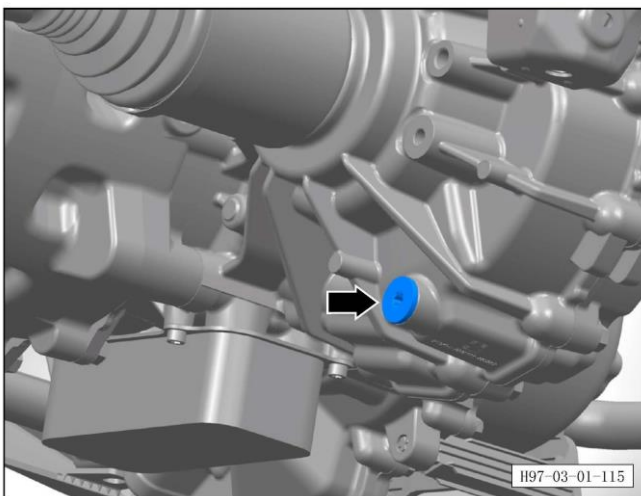
Увольнять

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
3. Слейте смазочное масло из узла двигателя заднего привода.



- a. Отвинтите сливные болты узла двигателя заднего привода и соберите смазочное масло узла двигателя заднего привода в градуированную емкость.

Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм.

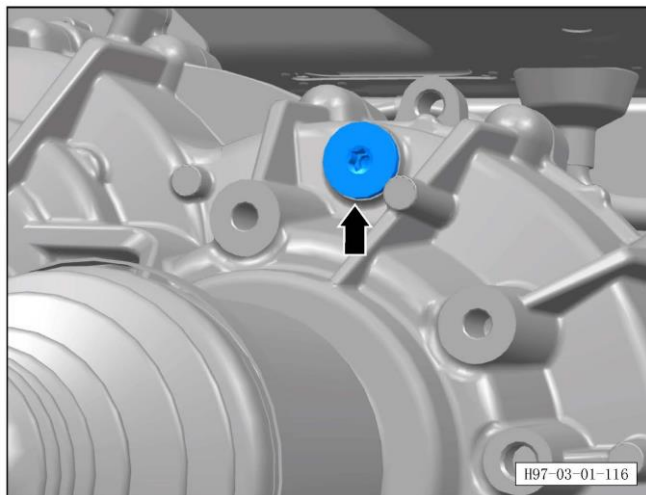


- b. Установите и затяните сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

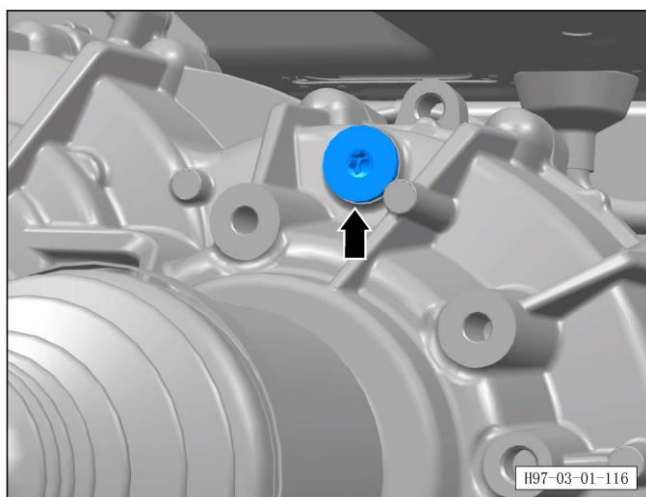
- Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм

Заполнение

1. Заполните мотор заднего привода смазочным маслом.
2. Спецификация смазочного масла для мотора заднего привода: смазка для электромеханической муфты.
3. Объем наполнения (общий): 3 л



- а. Очистите от пыли и загрязнений поверхность сливного болта.
- б. Отвинтите сливной болт и уплотнительное кольцо в сборе. Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.
- в. Вставьте оборудование для заливки смазочного масла в заливную горловину узла двигателя заднего привода и заполните узел двигателя заднего привода смазочным маслом.



- д. После заполнения установите сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

- Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.
- Внутренняя структура узла двигателя заднего привода предъявляет высокие требования к чистоте масла. Если масло смешано с примесями, пылью и т. д., после того, как оно будет залито в двигатель заднего привода, автомобиль легко выйдет из строя и не сможет двигаться.
- В связи с особенностями конструкции автомобиля при заливке смазочного масла в двигатель заднего привода необходимо использовать для заливки оборудование для заливки смазочного масла.
- Недостаточное или чрезмерное заполнение смазочным маслом узла двигателя заднего привода повлияет на работу узла двигателя заднего привода.

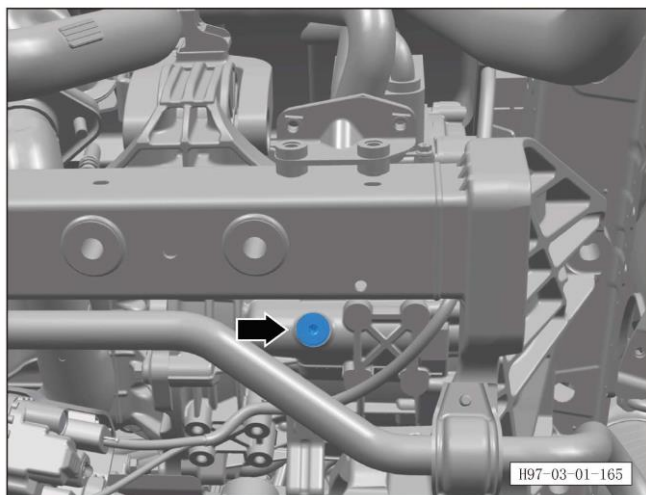
3.1.4.13 Замена смазочного масла генератора

ОСТОРОЖНО:

- Пожалуйста, соблюдайте правила утилизации!
- Прокладки для заливных и сливных болтов нельзя использовать повторно.
- Определите объем заливки масла в соответствии с требованиями к объему заливки.
- При замене смазочного масла генератора используйте указанное смазочное масло.

Увольнять

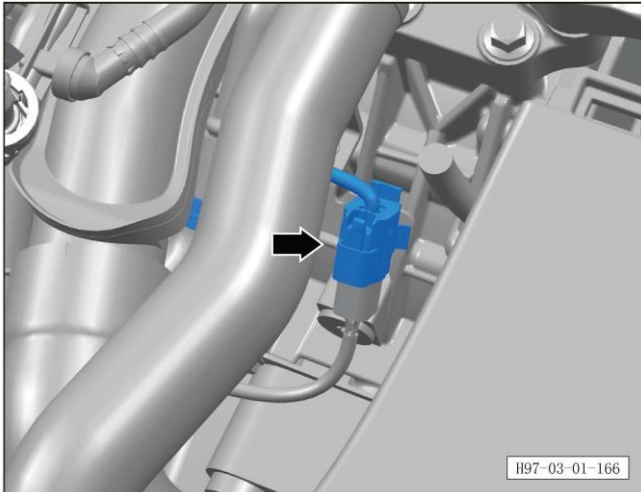
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину.
4. Замените смазочное масло генератора.



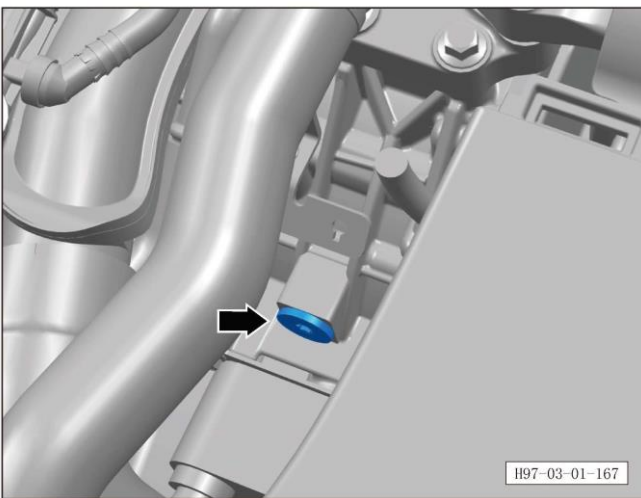
- a. Отвинтите сливной болт узла генератора и соберите смазочное масло генератора с помощью градуированной емкости.
 - б. Установите и затяните сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.
- Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм

Заполнение

1. Залейте смазочное масло в генератор.
2. Спецификация смазочного масла генератора: ATF T6.
3. Объем наполнения (общий): 1,1 л.



а. Отсоедините разъем жгута.



б. Отвинтите сливной болт и уплотнительное кольцо в сборе.

в. Вставьте приспособление для заливки смазочного масла в заливную горловину узла генератора и залейте смазочное масло генератора.

д. После заполнения установите сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

- Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

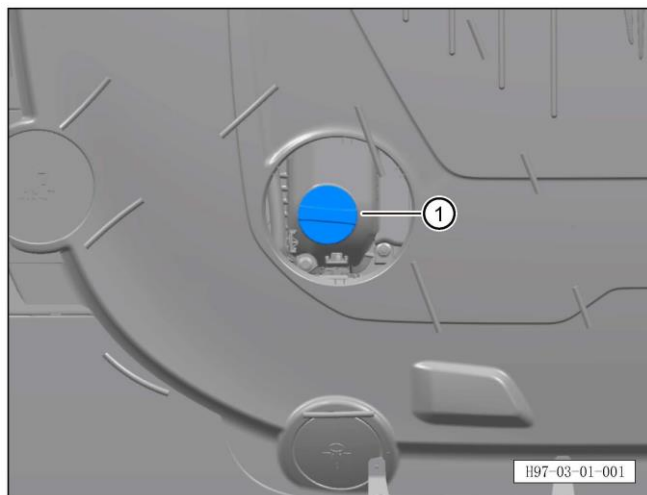
- Внутренняя конструкция узла генератора предъявляет высокие требования к чистоте масла. Если масло смешано с примесями, пылью и т. д., то после заливки в узел это легко приведет к внутреннему отказу генератора.

- При необходимости залейте генераторное масло указанной спецификации.

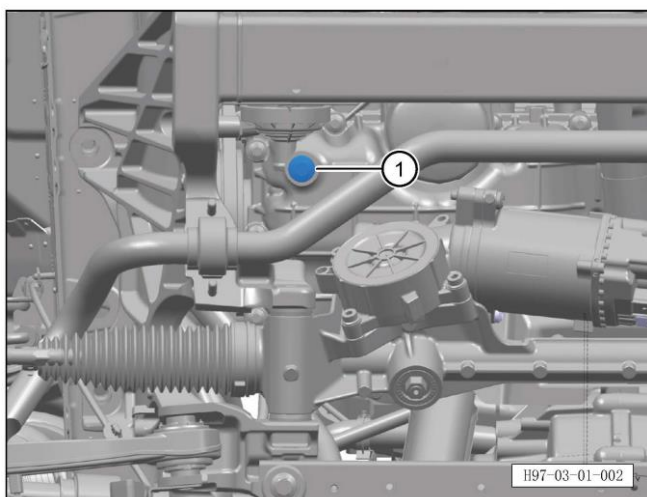
- Не смешивайте старое и новое масло.

3.1.4.14 Замена моторного масла и масляного фильтра (Facelift)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.



а. Открутите крышку заливной горловины моторного масла①.



б. Поднимите автомобиль, открутите сливную пробку①, и соберите моторное масло мерной емкостью.

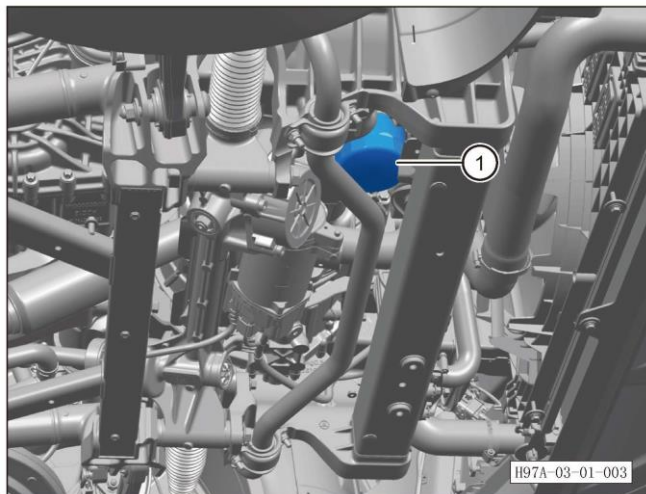
в. При каждой замене смазочного масла необходимо одновременно заменять уплотнительное кольцо внутри сливной пробки.

д. Затяните сливную пробку① с указанным крутящим моментом.

Момент затяжки сливной пробки: 30 ± 3 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Утилизируйте слитое масло в соответствии с правилами!
- Снятую сливную пробку необходимо очистить перед заменой нового внутреннего уплотнительного кольца.
- Если резьба сливной пробки повреждена, замените сливную пробку и уплотнительное кольцо.
- Чрезмерный момент затяжки может привести к протечке сливной пробки или даже к повреждению масляного поддона.



H97A-03-01-003

2. Снимите масляный фильтр.

а. Снимите масляный фильтр двигателя с помощью инструмента для снятия и установки масляного фильтра.



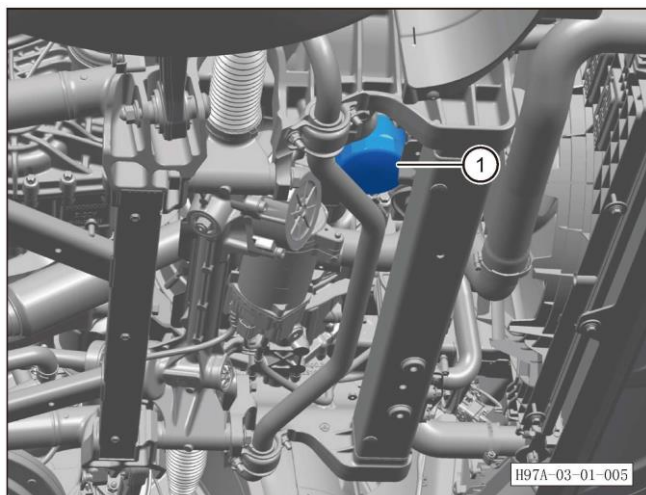
H97-03-01-004

3. Процедура установки масляного фильтра выполняется в обратной последовательности, при этом учитываются следующие соображения:

а. Замените масляный фильтр на новый и очистите контактные поверхности масляного фильтра.

б. Смажьте уплотнительные кольца нового фильтра соответствующим количеством чистого масла.

Крутящий момент фильтра: 23 ± 2 Нм.



H97A-03-01-005

в. Затяните масляный фильтр двигателя с помощью инструмента для снятия и установки масляного фильтра.

4. Залейте масло

а. При необходимости залейте необходимое количество масла. Спецификация масла: класс качества API SN.

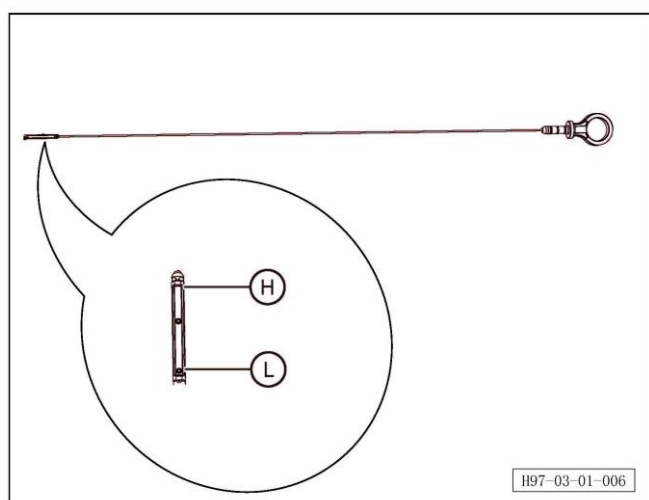
Вязкость масла: класс вязкости SAE 5W-30.

Объем сервисной заливки при замене фильтра: 4 л (проверить по шкале масломерного щупа).

б. При работающем двигателе и достижении нормальной температуры проверьте отсутствие утечек масла из масляного фильтра и сливного болта.

в. Оставьте автомобиль на ровной поверхности, выключите пусковой переключатель, подождите три минуты, пока масло стечет в масляный картер, вытащите щуп, протрите его чистой тряпкой и снова вставьте щуп на дно.

д. Снова вытащите щуп, и уровень масла должен быть между верхней отметкой Н и нижней отметкой L.

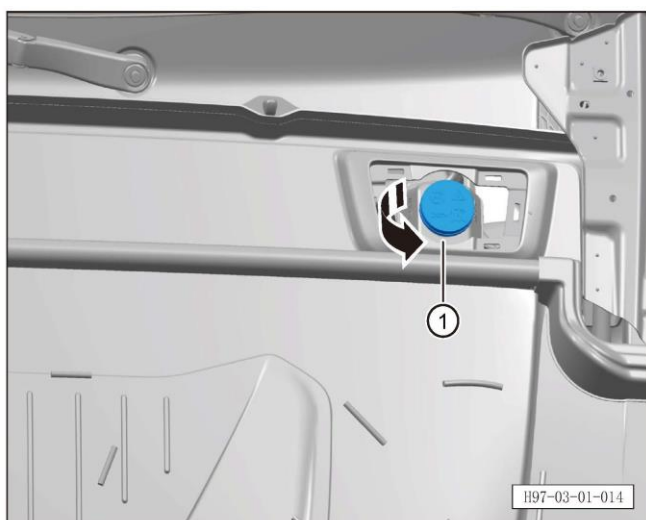


3.1.4.15 Замена тормозной жидкости (фейслифтинг)

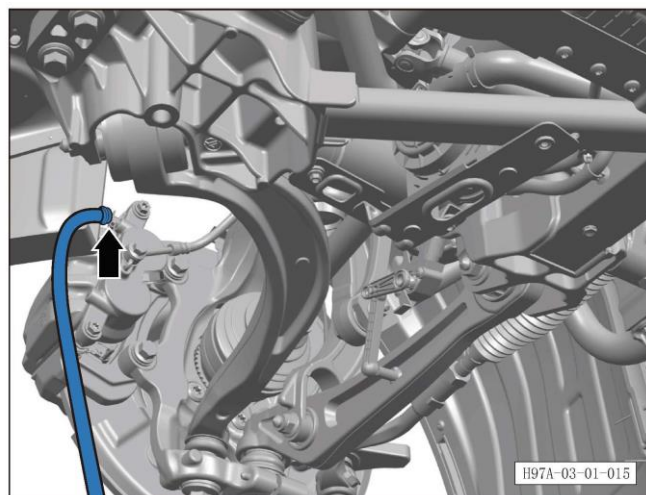
ПРИМЕЧАНИЕ:

- При замене тормозной жидкости должна использоваться тормозная жидкость, одобренная Компанией.
- Не смешивайте тормозную жидкость с другими минеральными маслами, которые могут повредить уплотнения тормозной системы.
- Тормозная жидкость токсична и вызывает коррозию, поэтому никогда не проливайте ее на краску кузова.
- Тормозная жидкость очень гигроскопична и поглощает влагу из окружающей среды, поэтому ее необходимо хранить плотно закрытой.

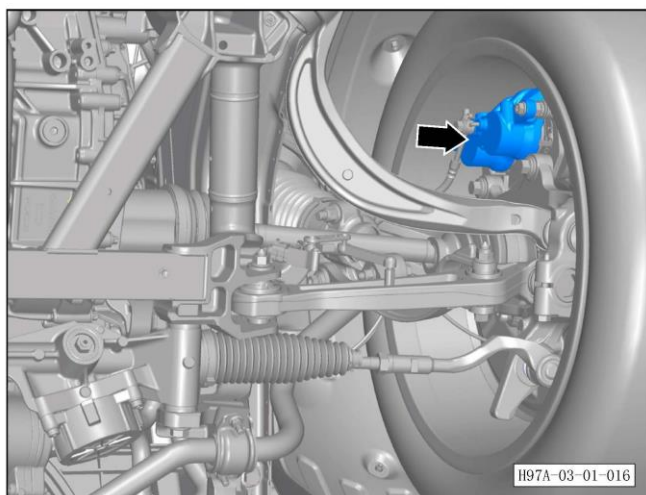
1. Заменить тормозную жидкость



- а. Откручиваем крышку бачка тормозной жидкости ① в направлении, указанном стрелкой.
- б. Откачайте тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости.
- в. Добавьте новую тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости.



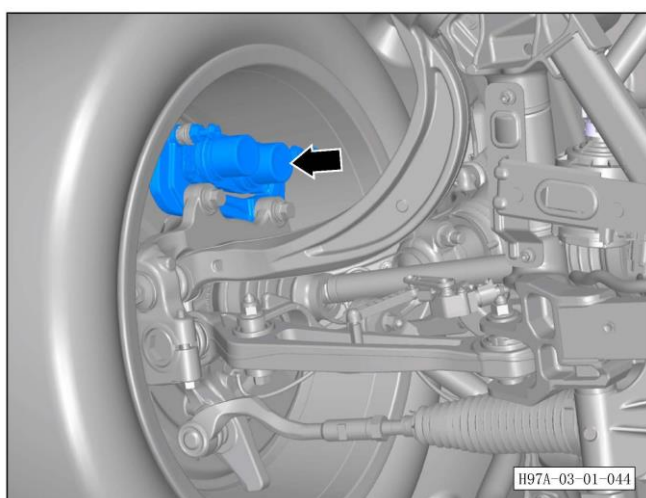
- д. Замените тормозную жидкость двумя техниками.
 - е. Поднимите автомобиль.
 - ф. Снимите уплотняющие крышки болтов прокачки тормозных суппортов и установите сборный контейнер.
 - г. Ослабьте прокачные болты тормозных суппортов, при этом один механик нажимает педаль тормоза в автомобиле, а другой механик ниже ослабляет/затягивает прокачные болты.
- Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



г. Заменяйте тормозную жидкость правого переднего тормозного колесного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

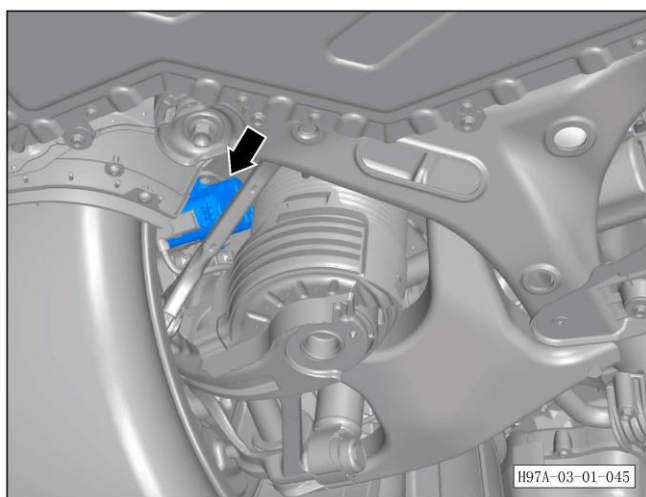
- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



д. Заменяйте тормозную жидкость для левого переднего тормозного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

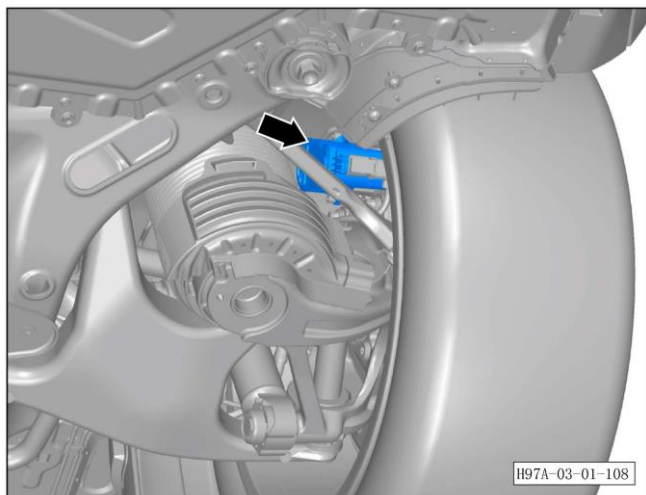
- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



ж. Заменяйте тормозную жидкость правого заднего тормозного колесного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



к. Заменяйте тормозную жидкость для левого заднего тормозного цилиндра до тех пор, пока тормозная жидкость не будет обновлена.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При замене тормозной жидкости обратите внимание на то, чтобы уровень свежезалитой тормозной жидкости в бачке не был ниже отметки «MIN».



л. Долейте тормозную жидкость до уровня, указанного стрелкой на отметке «MAX» бачка.

3.1.4.16 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (REV Facelift)

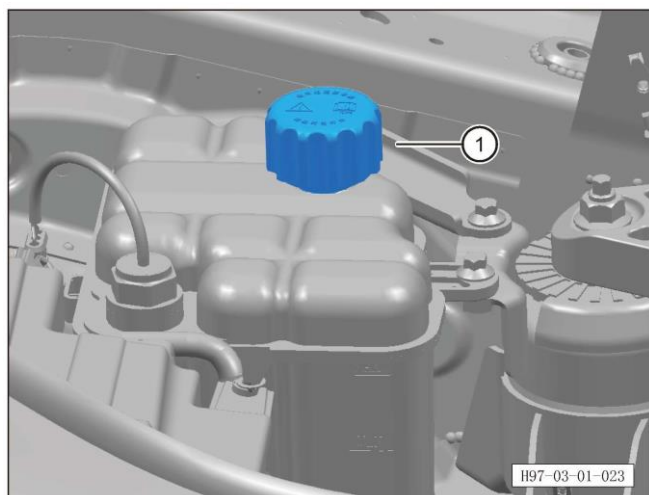
Процедура выписки

Примечание:

- Перед сливом охлаждающей жидкости дождитесь полного остывания охлаждающей жидкости.
- Открытие крышки дополнительного резервуара может привести к выходу горячего пара. Пожалуйста, примите защитные меры, чтобы избежать травм глаз и ожогов кожи. Перед открытием крышки дополнительного бачка накройте ее ветошью, а затем осторожно отвинтите.

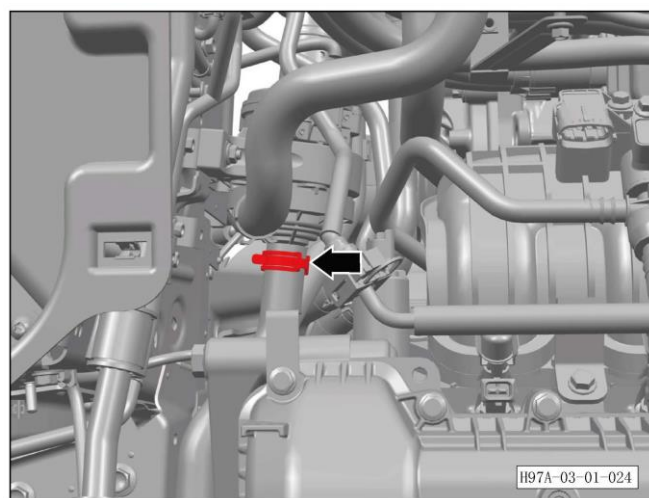
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
3. Замените приводной двигатель и охлаждающую жидкость высоковольтной батареи.

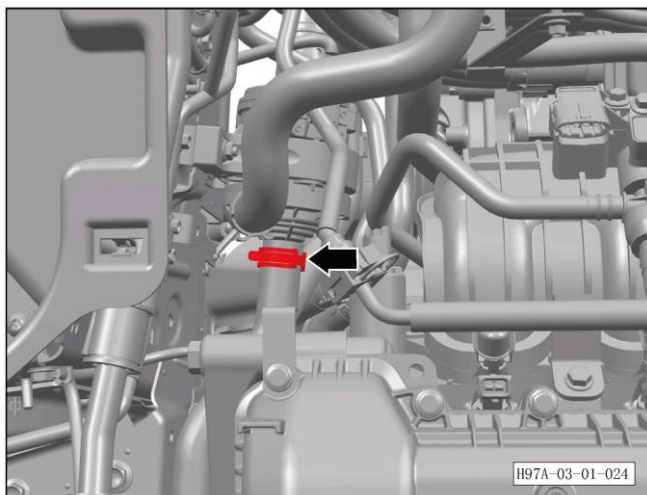
- a. Отвинтить крышку дополнительного бачка①.



- b. Установите емкость для сбора охлаждающей жидкости на днище автомобиля.

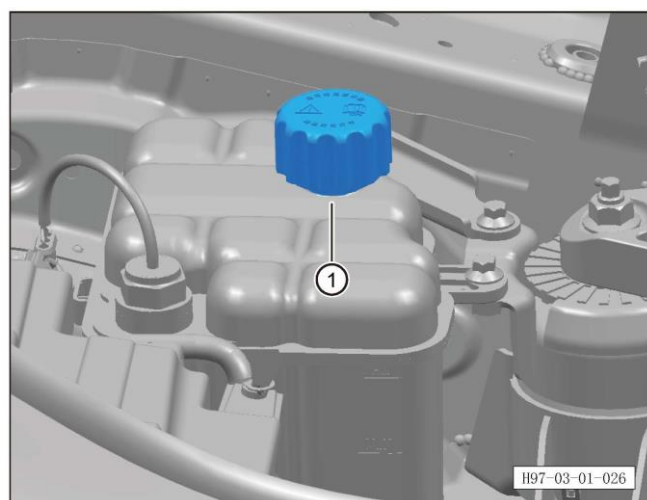
- v. Ослабьте фиксирующий хомут водопроводной трубы, соединяющей дополнительный бачок и электрический водяной насос, и отсоедините водопроводную трубу для слива охлаждающей жидкости.





Заполнение:

а. Установите на место водяную трубу, соединяющую дополнительный резервуар и электрический водяной насос, и установите на место фиксирующий хомут.



б. Медленно долейте охлаждающую жидкость до отметки MAX в верхней части дополнительного бачка.

в. Установите крышку дополнительного бачка.

Примечание:

- Не разбавляйте охлаждающую жидкость произвольно.
- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Охлаждающая жидкость: минимальная температура может достигать -35°C , объем наполнения: 12,5 л.
- Охлаждающая жидкость защищает от замерзания, коррозии и образования накипи, а также повышает температуру кипения, поэтому ее необходимо заливать по стандарту.
- Использование фосфатов и нитратов в качестве ингибиторов коррозии в охлаждающих жидкостях запрещено.
- В условиях южного тропического климата используйте охлаждающую жидкость с высокой температурой кипения.
- На холодном севере необходимо следить за тем, чтобы температура антифриза не превышала -25°C (местами до -35°C).
- При нормальном атмосферном давлении (101 кПа) температура кипения охлаждающей жидкости не ниже 107°C , а температура замерзания не выше -35°C .
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.

3.1.4.17 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (фейслифтинг EV)

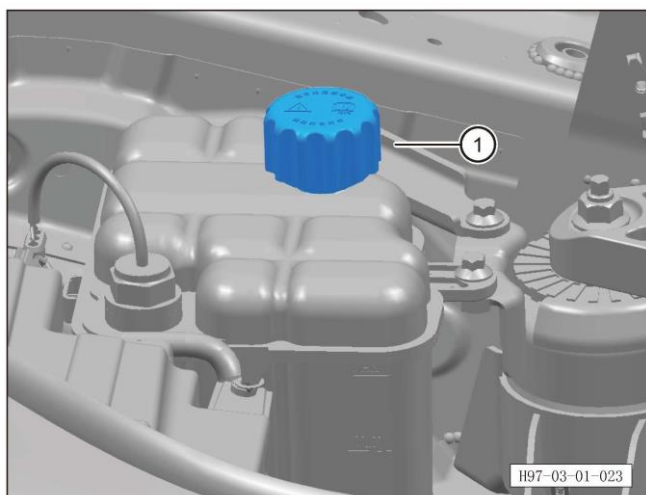
Процедура выписки

Примечание:

- Перед сливом охлаждающей жидкости дождитесь полного остывания охлаждающей жидкости.
- Открытие крышки дополнительного резервуара может привести к выходу горячего пара. Пожалуйста, примите защитные меры, чтобы избежать травм глаз и ожогов кожи. Перед открытием крышки дополнительного бачка накройте ее ветошью, а затем осторожно отвинтите.

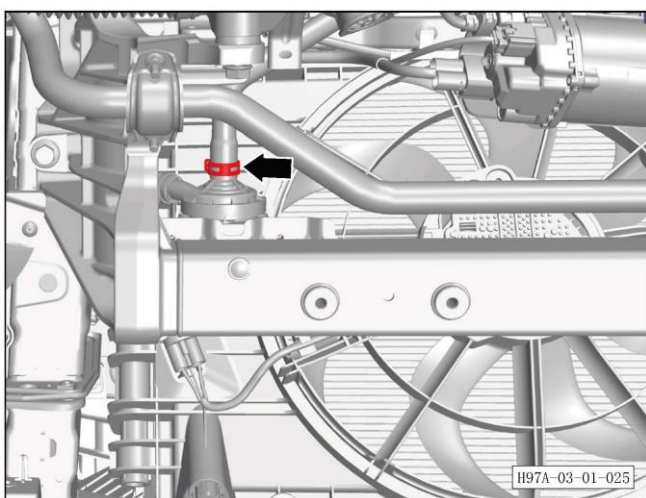
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
3. Замените приводной двигатель и охлаждающую жидкость высоковольтной батареи.

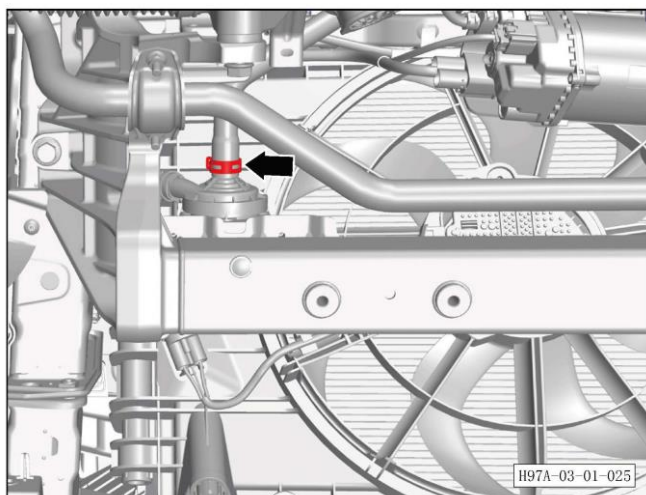
- a. Отвинтить крышку дополнительного бачка①.



- b. Установите емкость для сбора охлаждающей жидкости на днище автомобиля.

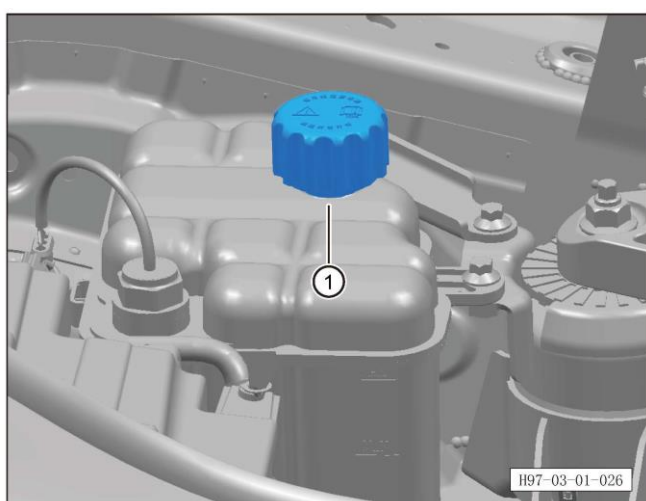
- v. Ослабьте фиксирующий хомут водопроводной трубы, соединяющей дополнительный бачок и электрический водяной насос, и отсоедините водопроводную трубу для слива охлаждающей жидкости.





Заполнение:

а. Установите на место водяную трубу, соединяющую дополнительный резервуар и электрический водяной насос, и установите на место фиксирующий хомут.



б. Медленно долейте охлаждающую жидкость до отметки MAX в верхней части дополнительного бачка.

в. Установите крышку дополнительного бачка.

Примечание:

- Не разбавляйте охлаждающую жидкость произвольно.
- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Охлаждающая жидкость: минимальная температура может достигать -35°C , объем наполнения: 12,5 л.
- Охлаждающая жидкость защищает от замерзания, коррозии и образования накипи, а также повышает температуру кипения, поэтому ее необходимо заливать по стандарту.
- Использование фосфатов и нитратов в качестве ингибиторов коррозии в охлаждающих жидкостях запрещено.
- В условиях южного тропического климата используйте охлаждающую жидкость с высокой температурой кипения.
- На холодном севере необходимо следить за тем, чтобы температура антифриза не превышала -25°C (местами до -35°C).
- При нормальном атмосферном давлении (101 кПа) температура кипения охлаждающей жидкости не ниже 107°C , а температура замерзания не выше -35°C .
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.

3.1.4.18 Замена смазочного масла узла двигателя переднего привода (Facelift)

ОСТОРОЖНО:

- Пожалуйста, соблюдайте правила утилизации!
- Прокладки для заливных и сливных болтов нельзя использовать повторно.
- Определите объем заливки масла в соответствии с требованиями к объему заливки.
- При замене смазочного масла в двигателе переднего привода используйте указанное масло.

Увольнять

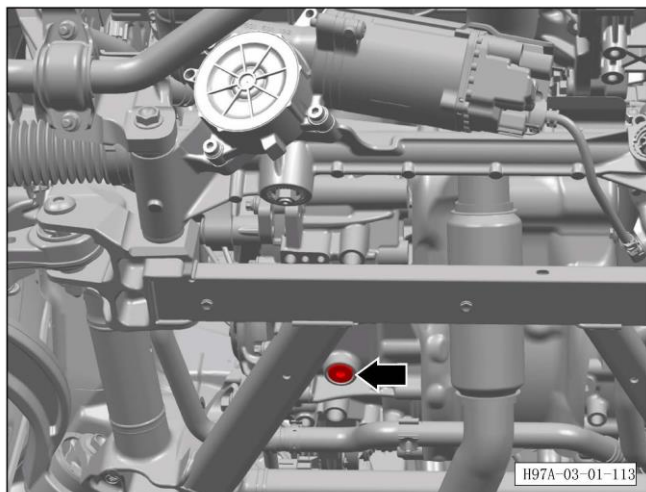
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

3. Слейте смазочное масло из двигателя переднего привода.

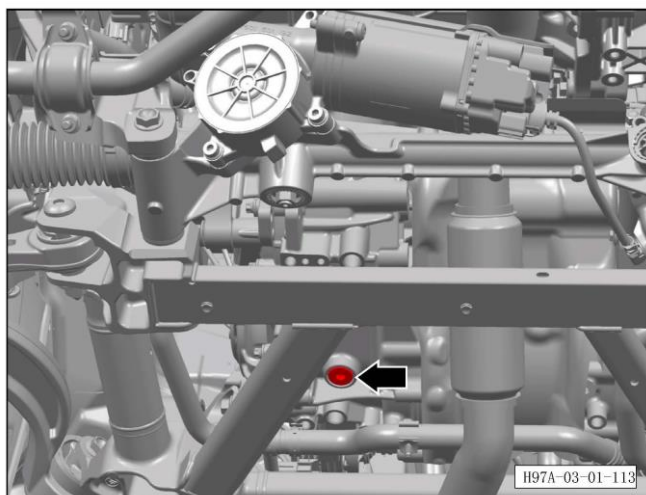
а. Отвинтите сливные болты узла двигателя переднего привода и соберите смазочное масло узла двигателя переднего привода в градуированную емкость.

Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм.



б. Установите и затяните сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

- Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм



Заполнение

1. Залейте смазочное масло в двигатель переднего привода.
2. Спецификация смазочного масла переднего приводного двигателя: смазочное масло для электромеханической муфты.

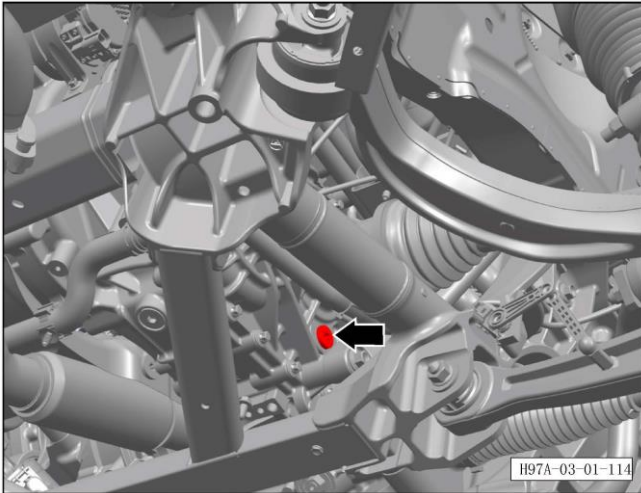
3. Объем наполнения (общий): 3 л

а. Очистите от пыли и загрязнений поверхность сливного болта.

б. Отвинтите сливной болт и уплотнительное кольцо в сборе.

Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.

в. Вставьте оборудование для заливки смазочного масла в заливную горловину переднего приводного двигателя в сборе и залейте передний приводной двигатель в сборе смазочным маслом.



д. После заполнения установите сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

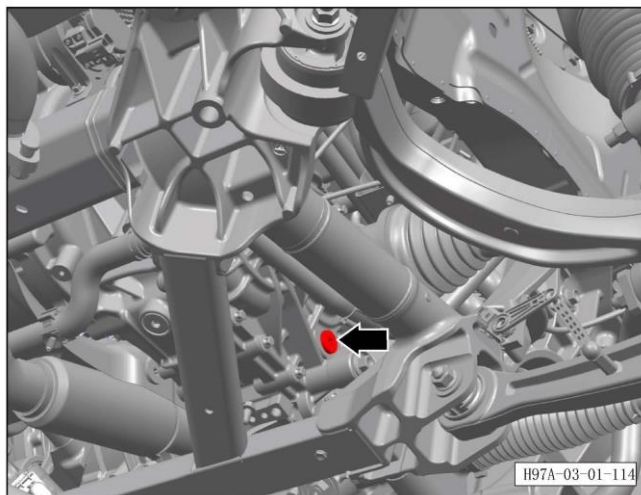
- Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.

ОСТОРОЖНО:

- Внутреннее устройство узла переднего привода предъявляет высокие требования к чистоте масла. Если масло смешано с примесями, пылью и т. д., после того, как оно будет залито в узел переднего привода, автомобиль легко выйдет из строя и не сможет двигаться.

- Из-за особенностей конструкции модели при заливке смазочного масла в двигатель переднего привода необходимо использовать оборудование для заливки смазочного масла.

- Недостаточное или чрезмерное заполнение смазочным маслом переднего приводного двигателя может повлиять на работу переднего приводного двигателя.



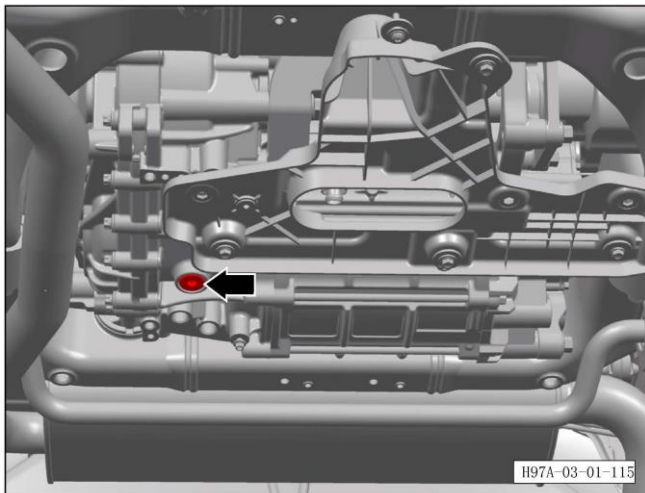
3.1.4.19 Замена смазочного масла в двигателе заднего привода (Facelift)

ОСТОРОЖНО:

- Пожалуйста, соблюдайте правила утилизации!
- Прокладки для заливных и сливных болтов нельзя использовать повторно.
- Определите объем заливки масла в соответствии с требованиями к объему заливки.
- При замене смазочного масла в двигателе заднего привода используйте указанное масло.

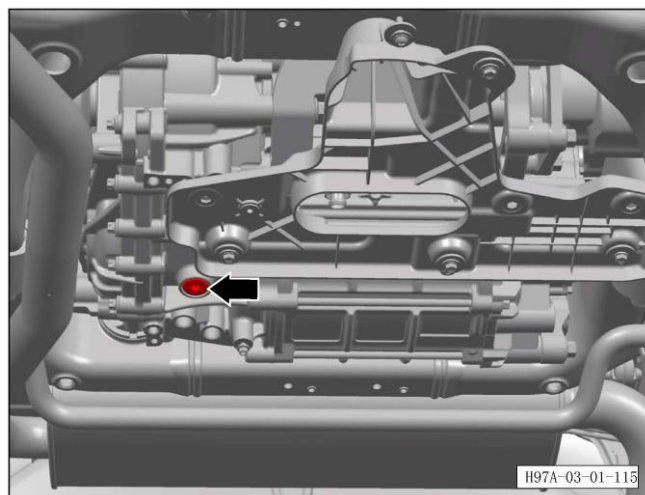
Увольнять

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
3. Слейте смазочное масло из узла двигателя заднего привода.



- a. Отвинтите сливные болты узла двигателя заднего привода и соберите смазочное масло узла двигателя заднего привода в градуированную емкость.

Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм.

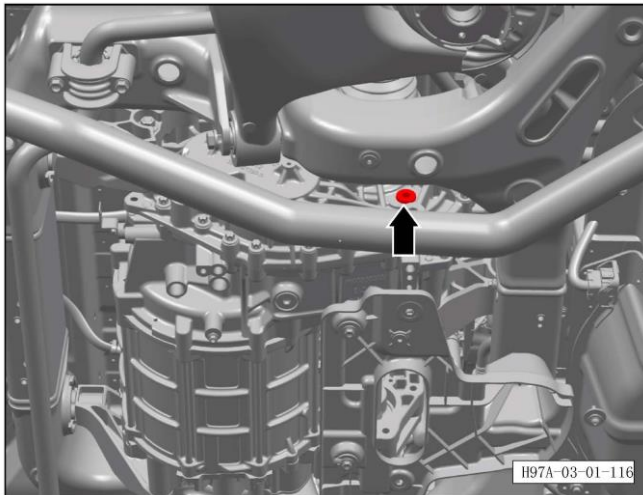


- b. Установите и затяните сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

- Момент затяжки сливного болта: 30 ± 3 Нм

Заполнение

1. Заполните мотор заднего привода смазочным маслом.
2. Спецификация смазочного масла для мотора заднего привода: смазка для электромеханической муфты.
3. Объем наполнения (общий): 3 л

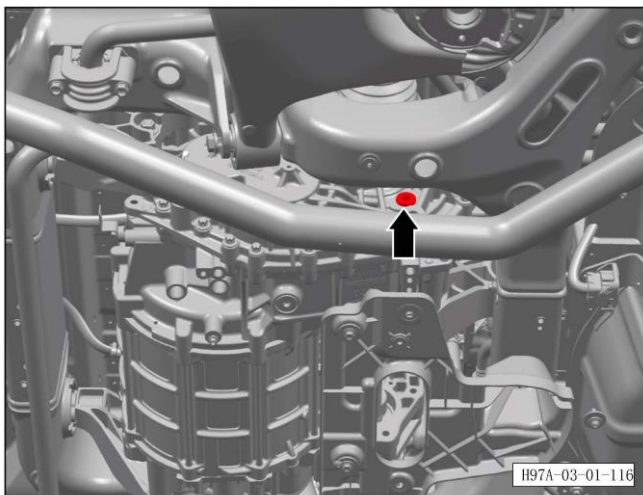


а. Очистите от пыли и загрязнений поверхность сливного болта.

б. Отвинтите сливной болт и уплотнительное кольцо в сборе.

Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.

в. Вставьте оборудование для заливки смазочного масла в заливную горловину узла двигателя заднего привода и заполните узел двигателя заднего привода смазочным маслом.



д. После заполнения установите сливной болт и новый узел уплотнительного кольца.

- Момент затяжки заливного болта: 30 ± 3 Нм.

- Внутренняя структура узла двигателя заднего привода предъявляет высокие требования к чистоте масла. Если масло смешано с примесями, пылью и т. д., после того, как оно будет залито в двигатель заднего привода, автомобиль легко выйдет из строя и не сможет двигаться.

- В связи с особенностями конструкции автомобиля при заливке смазочного масла в двигатель заднего привода необходимо использовать для заливки оборудование для заливки смазочного масла.

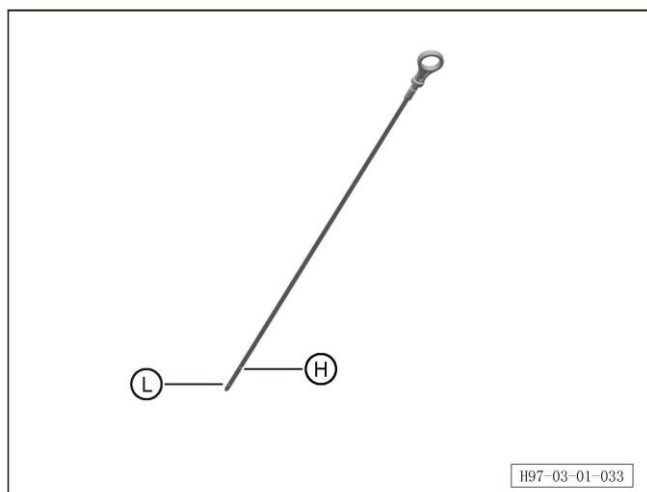
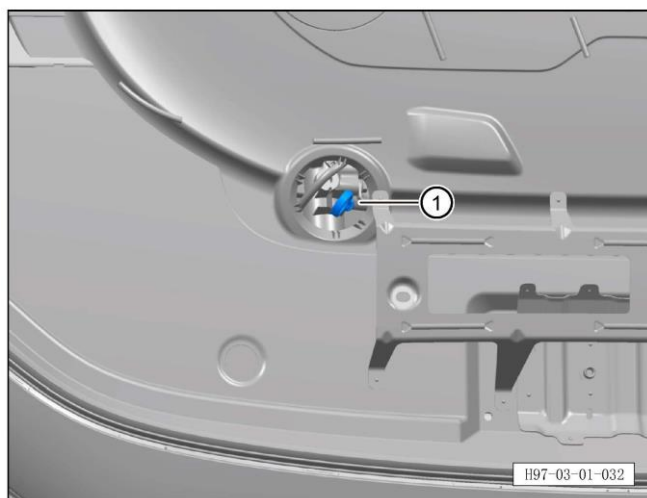
- Недостаточное или чрезмерное заполнение смазочным маслом узла двигателя заднего привода повлияет на работу узла двигателя заднего привода.

3.1.5 Проверка масла в автомобиле

3.1.5.1 Проверка моторного масла

1. Проверьте моторное масло

- а. Припаркуйте автомобиль на ровной поверхности, выключите пусковой переключатель на 5 минут и подождите, пока все масло не стечет обратно в масляный поддон.
- б. Отсоедините масляный щуп[Ⓢ], протрите его чистой тряпкой и снова вставьте в крайнее положение.



в. Снова вытащите щуп и проверьте уровень жидкости.

- Между точками H и L: нормальный уровень масла, доливать масло не нужно.
- Выше точки H: слейте масло до нормального уровня масла.
- Ниже точки L: долейте масло до нормального уровня.

Примечание:

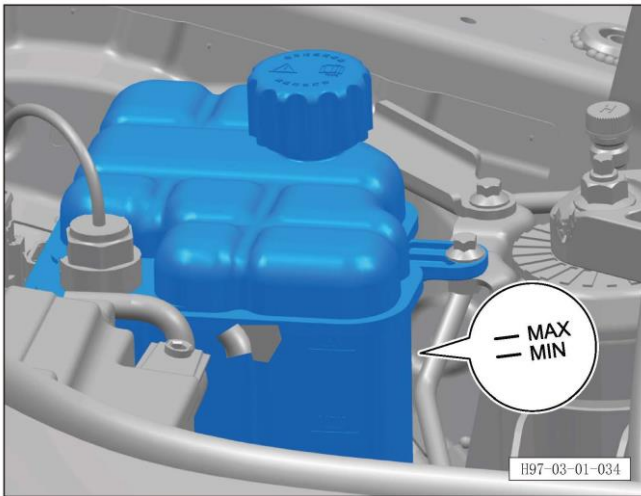
- Спецификация масла: класс вязкости SAE 5W-30.
- Класс качества API SN.
- Объем сервисной заправки при замене масляного фильтра: 4 л.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Будьте осторожны, не брызгайте маслом на горячий двигатель, так как он может загореться!
- Различные типы масел нельзя смешивать.
- Существует риск повреждения двигателя расширителя диапазона, если уровень масла выше точки H.

3.1.5.2 Проверка приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (REV)

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости



а. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке, когда приводной двигатель и высоковольтная батарея находятся в нормальном состоянии.

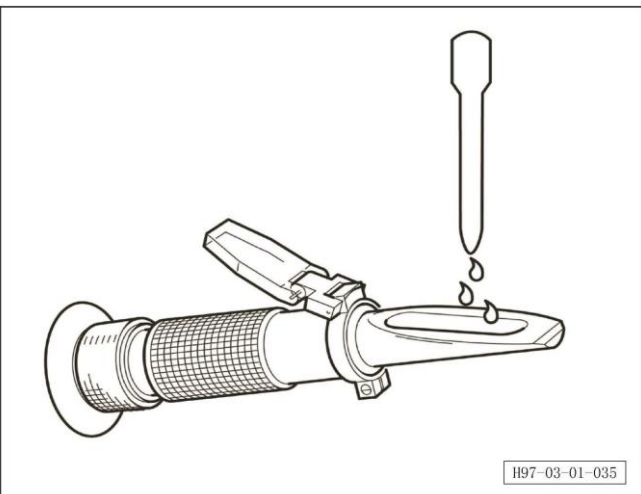
б. Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками MAX и MIN.

в. Если уровень охлаждающей жидкости слишком низкий, необходимо добавить охлаждающую жидкость.

Примечание:

- Общий объем охлаждающей жидкости: 12,5 л.

2. Проверьте температуру замерзания охлаждающей жидкости.



а. Используйте пипетку, чтобы капнуть хладагент на стекло рефрактометра и наблюдать значение точки замерзания хладагента.

Примечание:

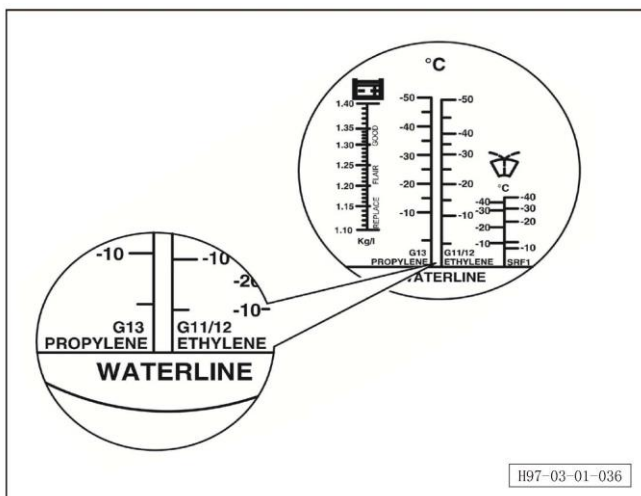
- Пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующими значениями обнаружения на разделительной линии свет-темнота. Для лучшего различия линии раздела свет-темно можно с помощью пипетки капнуть каплю воды на стекло рефрактометра, что позволяет четко определить линию раздела свет-темнота через «линию воды».

б. Считайте значение точки замерзания охлаждающей жидкости

Примечание:

- Необходимо следить за тем, чтобы температура замерзания охлаждающей жидкости была ниже -35°C (или температура замерзания варьируется в зависимости от региона и климата).

- Когда температура замерзания хладагента не соответствует указанному значению, хладагент следует заменить.

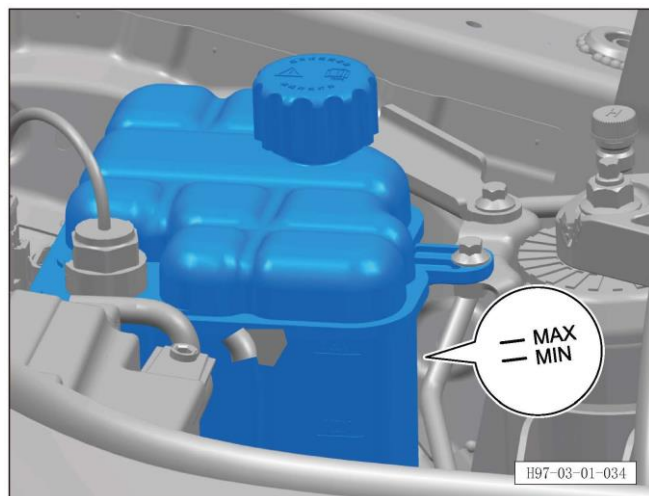


ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Когда система охлаждения горячая, не открывайте заливную горловину бачка, иначе горячий пар или кипящая охлаждающая жидкость выплеснутся из бачка и нанесут вред организму человека.
- Охлаждающая жидкость токсична, поэтому держите контейнер плотно закрытым и храните его в недоступном для детей месте. Немедленно обратитесь за медицинской помощью в случае проглатывания.
- Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на кожу или в глаза. Если это произойдет, немедленно промойте большим количеством воды.
- Не добавляйте в охлаждающую жидкость консерванты, так как они могут не подходить для охлаждающей жидкости или моторного отсека. Не смешивать с другими охлаждающими жидкостями. Температура замерзания охлаждающей жидкости, выбранной для автомобиля, должна быть на 10-15°C ниже местной минимальной температуры.
- Коррозионная охлаждающая жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если охлаждающая жидкость вылилась во время заливки, немедленно соберите ее впитывающей тканью и промойте водой с моющим средством для автомобилей.

3.1.5.3 Проверка приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи (EV)

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости



а. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке, когда приводной двигатель и высоковольтная батарея находятся в нормальном состоянии.

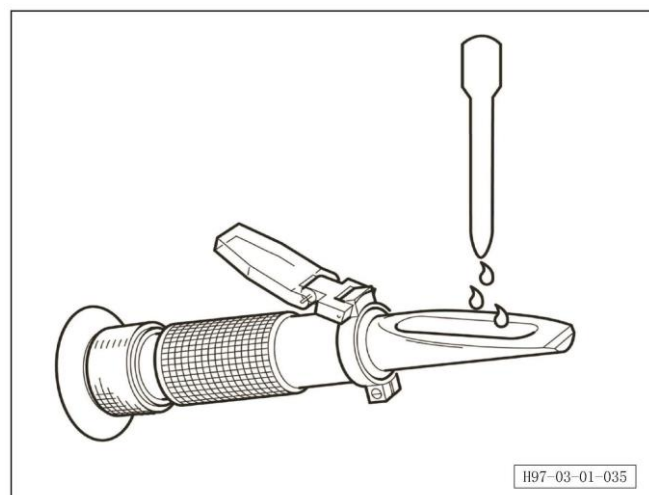
б. Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками MAX и MIN.

в. Если уровень охлаждающей жидкости слишком низкий, необходимо добавить охлаждающую жидкость.

Примечание:

- Общий объем охлаждающей жидкости: 21 л.

2. Проверьте температуру замерзания охлаждающей жидкости.



а. Используйте пипетку, чтобы капнуть хладагент на стекло рефрактометра и наблюдать значение точки замерзания хладагента.

Примечание:

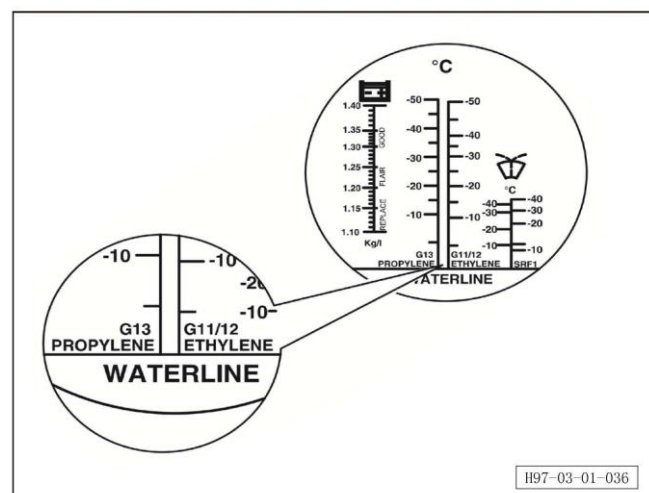
- Пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующими значениями обнаружения на разделительной линии свет-темнота. Для лучшего различия линии раздела светло-темно можно с помощью пипетки капнуть каплю воды на стекло рефрактометра, что позволяет четко определить линию раздела свет-темнота через «линию воды».

б. Считайте значение точки замерзания охлаждающей жидкости

Примечание:

- Необходимо следить за тем, чтобы температура замерзания охлаждающей жидкости была ниже -35°C (или температура замерзания варьируется в зависимости от региона и климата).

- Когда температура замерзания хладагента не соответствует указанному значению, хладагент следует заменить.



ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Когда система охлаждения горячая, не открывайте заливную горловину бачка, иначе горячий пар или кипящая охлаждающая жидкость выплеснутся из бачка и нанесут вред организму человека.
- Охлаждающая жидкость токсична, поэтому держите контейнер плотно закрытым и храните его в недоступном для детей месте. Немедленно обратитесь за медицинской помощью в случае проглатывания.
- Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на кожу или в глаза. Если это произойдет, немедленно промойте большим количеством воды.
- Не добавляйте в охлаждающую жидкость консерванты, так как они могут не подходить для охлаждающей жидкости или моторного отсека. Не смешивать с другими охлаждающими жидкостями. Температура замерзания охлаждающей жидкости, выбранной для автомобиля, должна быть на 10-15°C ниже местной минимальной температуры.
- Коррозионная охлаждающая жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если охлаждающая жидкость вылилась во время заливки, немедленно соберите ее впитывающей тканью и промойте водой с моющим средством для автомобилей.

3.1.5.4 Проверка охлаждающей жидкости двигателя

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости.

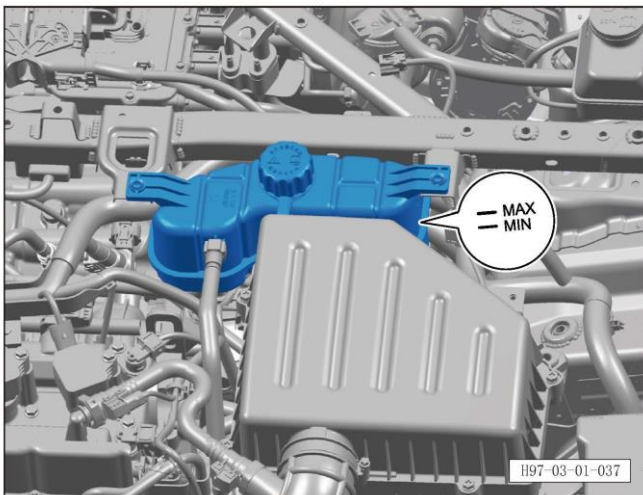
а. Проверяйте уровень охлаждающей жидкости в бачке, когда двигатель находится в нормальных условиях.

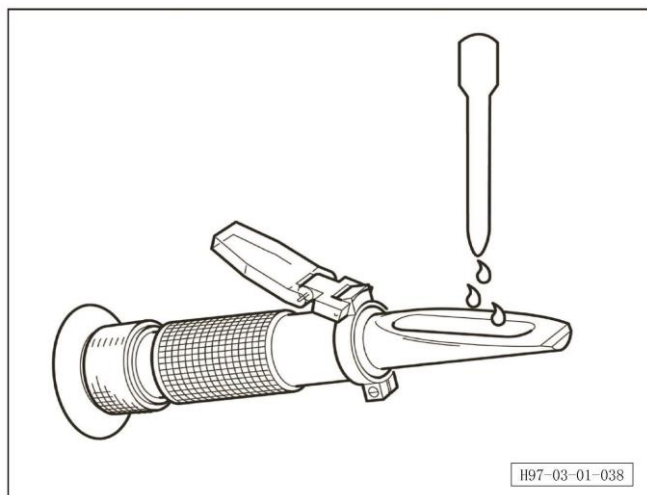
б. Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками MAX и MIN.

в. Если уровень охлаждающей жидкости слишком низкий, необходимо добавить охлаждающую жидкость.

Примечание:

- Общий объем охлаждающей жидкости: 6,5 л.



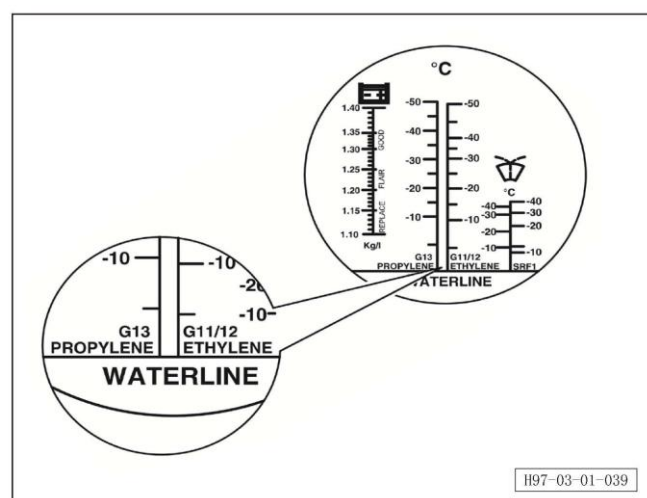


2. Проверьте температуру замерзания охлаждающей жидкости.

а. Используйте пипетку, чтобы капнуть хладагент на стекло рефрактометра и наблюдать значение точки замерзания хладагента.

Примечание:

- Пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующими значениями обнаружения на разделительной линии свет-темнота. Для лучшего различения линии раздела свет-темно можно с помощью пипетки капнуть каплю воды на стекло рефрактометра, что позволяет четко определить линию раздела свет-темнота через «линию воды».



б. Считайте значение точки замерзания охлаждающей жидкости.

Примечание:

- Необходимо следить за тем, чтобы температура замерзания охлаждающей жидкости была ниже -35°C (или температура замерзания варьируется в зависимости от региона и климата).
 - Когда температура замерзания хладагента не соответствует указанному значению, хладагент следует заменить.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Когда система охлаждения горячая, не открывайте заливную горловину бачка, иначе горячий пар или кипящая охлаждающая жидкость выплеснутся из бачка и нанесут вред организму человека.

- Охлаждающая жидкость токсична, поэтому держите контейнер плотно закрытым и храните его в недоступном для детей месте. Немедленно обратитесь за медицинской помощью в случае проглатывания.

- Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на кожу или в глаза. Если это произойдет, немедленно промойте большим количеством воды.

- Не добавляйте в охлаждающую жидкость консерванты, так как они могут не подходить для охлаждающей жидкости или моторного отсека. Не смешивать с другими охлаждающими жидкостями. Температура замерзания охлаждающей жидкости, выбранной для автомобиля, должна быть на $10-15^{\circ}\text{C}$ ниже местной минимальной температуры.

- Коррозионная охлаждающая жидкость может повредить лакокрасочное покрытие. Если охлаждающая жидкость вылилась во время заливки, немедленно соберите ее впитывающей тканью и промойте водой с моющим средством для автомобилей.



Примечание:

- Должна использоваться тормозная жидкость, одобренная Компанией.
- Не смешивайте тормозную жидкость с минеральными маслами (маслами, бензином и моющими средствами), так как минеральные масла могут повредить тормозные уплотнения и сальники.
- Тормозная жидкость вызывает коррозию, поэтому никогда не проливайте ее на краску кузова.

1. Проверьте уровень тормозной жидкости.

а. Уровень тормозной жидкости должен быть между отметками MAX и MIN.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Избегайте вытекания тормозной жидкости из бачка и не добавляйте тормозную жидкость выше отметки MAX.

2. Проверяйте уровень тормозной жидкости во время планового технического обслуживания. Необходимость добавления тормозной жидкости определяется износом тормозных колодок.

а. Рекомендуемый уровень тормозной жидкости, когда износ тормозных колодок приближается к пределу.

- Когда уровень жидкости находится на минимальной отметке или немного выше отметки MIN, в доливке тормозной жидкости нет необходимости.

б. Рекомендуемый уровень тормозной жидкости, когда тормозные колодки новые или далеки от предела износа колодок:

- Тормозная жидкость должна находиться между отметками MIN и MAX.

в. Спецификация тормозной жидкости: Тормозная жидкость для автомобилей.

Общий объем наполнения: 0,75 л.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Во время фактической эксплуатации автомобиля уровень жидкости в бачке тормозной жидкости может незначительно снижаться из-за износа тормозных колодок, в этом случае необходимо долить тормозную жидкость.

- Если уровень жидкости опустился ниже отметки MIN, перед доливкой тормозной жидкости необходимо проверить ее на наличие утечек.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Тормозная жидкость вызывает коррозию и может повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость вылилась во время заливки, немедленно соберите ее впитывающей тканью и промойте водой с моющим средством для автомобилей. Используйте только новую тормозную жидкость из герметичной тары (тормозная жидкость гигроскопична, а тормозная жидкость в открытой таре или ранее слитая из системы тормозная жидкость впитала влагу из воздуха, что может отрицательно сказаться на эффективности торможения). Тормозная жидкость токсична, поэтому храните емкость плотно закрытой и недоступной для детей. Немедленно обратитесь за медицинской помощью в случае проглатывания. Не допускайте попадания тормозной жидкости на кожу или в глаза. Если это произошло, немедленно промойте большим количеством воды. Никогда не управляйте автомобилем, если уровень тормозной жидкости ниже минимальной отметки в бачке. Если клиент сообщает, что ход педали тормоза неожиданно увеличился или наблюдается заметное падение уровня тормозной жидкости, проверьте, нет ли утечек тормозной жидкости. Обратите внимание на правила утилизации.

3.1.5.6 Проверка жидкости стеклоомывателя

1. Проверьте уровень жидкости омывателя и долийте соответственно.

а. Омывающая жидкость является расходным материалом, поэтому проверяйте ее регулярно (раз в две недели или один месяц). Если окажется недостаточно, добавьте омывающую жидкость.

б. Откройте крышку заливной горловины ①, и залейте жидкость омывателя до видимого места под заливной горловиной. Не перелей.

- Общий объем заливки омывающей жидкости: 3,7 л.

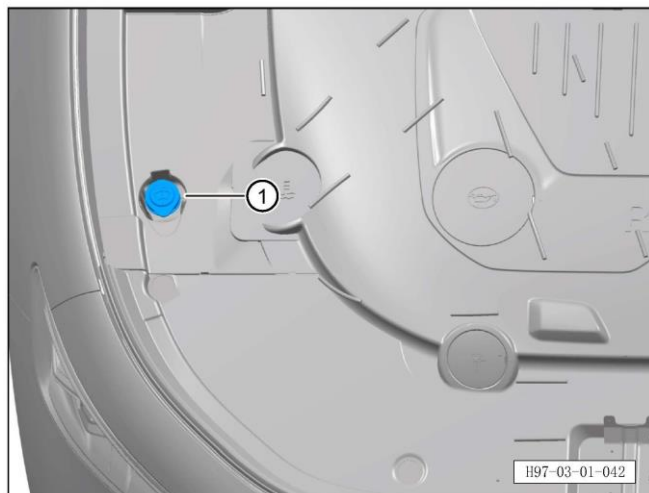
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Омывающая жидкость предотвращает замерзание форсунок, бачков и соединительных шлангов.

- Омывающая жидкость соответствующего уровня антифриза может быть выбрана в соответствии с фактической местной температурой.

- Добавляйте омывающую жидкость также в теплое время года, так как ее мощное очищающее действие удаляет остатки воска и масла с ветровых стекол.

- Необходимо следить за тем, чтобы омыватель ветрового стекла не замерзал при минимальной температуре около -25°C (примерно -35°C в некоторых суровых климатических условиях).



3.1.6 Технический осмотр частей кузова и электроприборов

3.1.6.1 Технический осмотр батареи

Процедура проверки

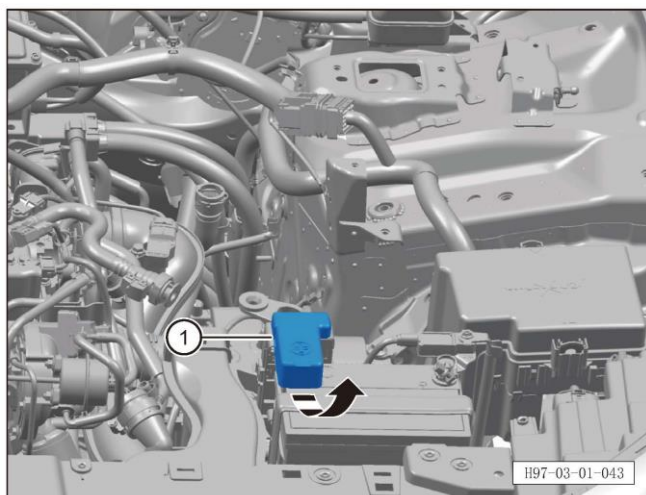
Примечание:

- Перед проверкой выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

1. Выполните следующие действия.

а. Откройте крышку положительной клеммы аккумулятора① в направлении, указанном стрелкой.

б. Встряхните положительные и отрицательные клеммы аккумулятора влево и вправо, чтобы проверить, надежно ли они закреплены.



2. Если положительная клемма аккумулятора не закреплена.

а. Отверните гайку крепления минусовой клеммы аккумуляторной батареи и отсоедините клемму.

б. Установите на место положительную клемму аккумуляторной батареи и затяните фиксирующую гайку.

в. Установите на место отрицательную клемму аккумуляторной батареи и затяните фиксирующую гайку.

Момент затяжки гайки: 15 ± 2 Нм.

Содержание

4.1 Впускная система	4-11
4.1.1 Меры предосторожности	4-11
4.1.2 Введение в структуру и принцип	4-11
4.1.3 Схема расположения узла расширителя диапазона	4-12
4.1.4 Покомпонентное изображение конструкции	4-13
4.1.4.1 Воздушный фильтр в сборе.....	4-13
4.1.4.2 Сборка впускного коллектора	4-15
4.1.4.3 Промежуточный охладитель в сборе	4-17
4.1.5 Технические параметры	4-19
4.1.6 Специальные инструменты	4-19
4.1.7 Распространенные неисправности	4-20
4.1.7.1 Слабая мощность удлинителя рейнджера	4-20
4.1.7.2 Отказ турбонагнетателя	4-20
4.1.8 Устройство для фильтрации воздуха	4-21
4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра	4-21
4.1.8.2 Снятие и установка корпуса воздушного фильтра	4-23
4.1.8.3 Снятие и установка элемента воздушного фильтра	4-25
4.1.8.4 Снятие и установка резинового блока воздушного фильтра	4-27
4.1.8.5 Снятие и установка впускного патрубка воздушного фильтра	4-28
4.1.8.6 Снятие и установка узла выпускной трубы воздушного фильтра	4-30
4.1.8.7 Снятие и установка впускного коллектора в сборе	4-33
4.1.9 Интеркулер в сборе	4-37
4.1.9.1 Снятие и установка промежуточного охладителя в сборе	4-37
4.1.9.2 Снятие и установка впускного патрубка промежуточного охладителя № 1	4-40
4.1.9.3 Снятие и установка впускного патрубка промежуточного охладителя № 1	4-42
4.1.9.4 Снятие и установка воздуховода промежуточного охладителя	4-44
4.1.9.5 Снятие и установка выпускного патрубка промежуточного охладителя	4-47
4.2 Выхлопная система	4-49
4.2.1 Меры предосторожности	4-49
4.2.2 Введение в структуру и принцип	4-50
4.2.3 Схема расположения деталей	4-51
4.2.4 Конструктивный вид выхлопной системы и турбокомпрессора в разобранном виде	4-52
4.2.5 Конструктивное изображение выхлопной системы и глушителя в разобранном виде	4-54
4.2.6 Технические параметры	4-56
4.2.7 Специальные инструменты	4-56

4.2.8 Распространенные неисправности	4-57
4.2.8.1 Неисправность выхлопной системы	4-57
4.2.8.2 Выбросы из выхлопной системы неприемлемы	4-57
4.2.8.3 Шум в выхлопной системе	4-57
4.2.9 Горячая часть выхлопа	4-58
4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора в сборе	4-58
4.2.9.2 Снятие и установка сильфона в сборе	4-60
4.2.9.3 Снятие и установка кислородного датчика I	4-63
4.2.9.4 Снятие и установка лямбда-зонда II	4-65
4.2.9.5 Снятие и установка нижнего теплозащитного экрана выпускного коллектора	4-66
4.2.9.6 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана выпускного коллектора	4-68
4.2.9.7 Снятие и установка впускного коллектора в сборе	4-69
4.2.9.8 Снятие и установка прокладки выпускного коллектора	4-71
4.2.10 Сборка глушителя	4-72
4.2.10.1 Снятие и установка переднего глушителя в сборе	4-72
4.2.10.2 Снятие и установка заднего глушителя в сборе	4-74
4.2.10.3 Снятие и установка прокладки переднего глушителя	4-76
4.2.10.4 Снятие и установка прокладки заднего глушителя	4-77
4.2.10.5 Снятие и установка теплозащитного экрана переднего глушителя	4-78
4.2.10.6 Снятие и установка теплозащитного экрана топливного бака	4-79
4.3 Топливная система	4-80
4.3.1 Меры предосторожности	4-80
4.3.2 Введение в структуру и принцип	4-81
4.3.3 Схема расположения деталей	4-82
4.3.4 Покомпонентное изображение конструкции	4-83
4.3.5 Технические параметры	4-91
4.3.5.1 Момент затяжки	4-91
4.3.6 Специальные инструменты	4-91
4.3.7 Распространенные неисправности	4-92
4.3.8 Датчик топлива	4-93
4.3.8.1 Снятие и установка блока топливного насоса с электронным управлением	4-93
4.3.8.2 Снятие и установка впускного топливопровода 2# в сборе	4-96
4.3.8.3 Снятие и установка впускного топливопровода 2# в сборе	4-98
4.3.8.4 Снятие и установка десорбционной трубки канистры 1#	4-100
4.3.8.5 Снятие и установка десорбционной трубки канистры № 1	4-102
4.3.8.6 Снятие и установка узла десорбционной трубки высокого давления	4-104

4.3.8.7 Снятие и установка топливной рампы в сборе	4-106
4.3.8.8 Снятие и установка форсунки	4 -109
4.3.9 Топливный бак в сборе	4-111
4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака	4-111
4.3.9.2 Снятие и установка уплотнительного кольца топливного насоса	4-114
4.3.9.3 Снятие и установка топливозаливной горловины	4-115
4.3.9.4 Снятие и установка топливного шланга	4-117
4.3.9.5 Снятие и установка ремня крепления топливного бака I	4-118
4.3.9.6 Снятие и установка ремня крепления топливного бака II	4-119
4.3.10 Испаритель топлива	4-120
4.3.10.1 Снятие и установка воздушного фильтра	4-120
4.3.10.2 Снятие и установка трубопровода воздушного фильтра 1#	4-122
4.3.10.3 Снятие и установка ДМТЛ	4-124
4.3.10.4 Снятие и установка трубопровода чистого воздуха	4-126
4.3.10.5 Снятие и установка бачка и комплектующих в сборе	4-128
4.3.10.6 Снятие и установка направляющей запорного клапана топливного бака	4-129
4.3.10.7 Снятие и установка узла запорного клапана топливного бака	4-130
4.3.10.8 Снятие и установка узла трубопровода паров топлива	4-132
4.3.10.9 Снятие и установка узла управляющего клапана адсорбера	4-133
4.3.10.10 Снятие и установка десорбционной трубки канистры 1#	4-134
4.4 Система охлаждения	4-137
4.4.1 Меры предосторожности	4-137
4.4.2 Введение в структуру и принцип	4-138
4.4.3 Схема расположения деталей	4-140
4.4.4 Вид конструкции в разобранном виде	4-143
4.4.5 Технические параметры	4-159
4.4.6 Специальные инструменты	4-159
4.4.7 Распространенные неисправности	4-160
4.4.8 Сборка переднего модуля	4-161
4.4.8.1 Снятие и установка торцевой крышки водовыпускной камеры	4-161
4.4.8.2 Снятие и установка термостата	4-162
4.4.8.3 Снятие и установка узла водовыпускной камеры	4-163
4.4.8.4 Снятие и установка электродвигателя вентилятора радиатора в сборе (REV)	4-165
4.4.8.5 Снятие и установка низкотемпературного радиатора в сборе (REV)	4-168
4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе	4-172
4.4.8.7 Снятие и установка верхнего кронштейна радиатора	4-175

4.4.8.8 Снятие и установка втулки верхнего кронштейна радиатора	4-176
4.4.8.9 Снятие и установка нижнего кронштейна радиатора	4-177
4.4.8.10 Снятие и установка втулки нижнего кронштейна радиатора	4-178
4.4.8.11 Снятие и установка вентиляционного шланга бутылки с водой	4-179
4.4.8.12 Снятие и установка впускного патрубка генератора	4-181
4.4.8.13 Снятие и установка выпускного патрубка генератора	4-183
4.4.8.14 Снятие и установка впускного патрубка низкотемпературного радиатора	4-185
4.4.8.15 Снятие и установка выпускной трубы низкотемпературного радиатора	4-187
4.4.8.16 Снятие и установка впускного шланга бутылки с водой	4-189
4.4.8.17 Снятие и установка узла водяного насоса	4-191
4.4.8.18 Снятие и установка задней части выпускного патрубка генератора	4-193
4.4.8.19 Снятие и установка задней части выпускного патрубка низкотемпературного радиатора	4-195
4.4.8.20 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана I	4-197
4.4.8.21 Снятие и установка водовыпускного шланга среднего канала	4-199
4.4.8.22 Снятие и установка впускного патрубка нагревателя с положительным температурным коэффициентом	4-201
4.4.8.23 Снятие и установка узла выпускной трубы водяного охладителя аккумуляторной батареи	4-202
4.4.8.24 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана III	4-204
4.4.8.25 Снятие и установка впускного шланга водяного насоса	4-205
4.4.8.26 Снятие и установка выпускного шланга водяного насоса	4-207
4.4.8.27 Снятие и установка узла выпускной трубы аккумуляторной батареи	4-209
4.4.8.28 Снятие и установка узла впускной трубы аккумуляторной батареи	4-211
4.4.8.29 Снятие и установка узла четырехходового регулирующего клапана	4-213
4.4.8.30 Снятие и установка охладителя аккумуляторной батареи в сборе	4-215
4.4.8.31 Снятие и установка датчика температуры охлаждающей жидкости на блоке радиатора	4-217
4.4.8.32 Снятие и установка узла трехходового пропорционального клапана	4-218
4.4.8.33 Снятие и установка впускного шланга бутылки с водой	4-220
4.4.8.34 Снятие и установка монтажного кронштейна трехходового пропорционального клапана	4-222
4.4.8.35 Снятие и установка водяного насоса в сборе	4-224
4.4.8.36 Снятие и установка правого монтажного кронштейна водяного насоса с электронным управлением	4-227
4.4.8.37 Снятие и установка водяной трубы в сборе	4-229
4.4.8.38 Снятие и установка узла водяного насоса	4-232
4.4.8.39 Снятие и установка водовыпускной трубы среднего канала	4-234
4.4.8.40 Снятие и установка патрубка подвода воды среднего канала	4-237
4.4.8.41 Снятие и установка выпускного водяного шланга заднего двигателя	4-240
4.4.8.42 Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя	4-242
4.4.8.43 Снятие и установка водяного трубопровода зарядного устройства в сборе	4-244

4.4.8.44 Снятие и установка выпускного шланга бутылки с водой (REV)	4-246
4.4.8.45 Снятие и установка водовыпускного шланга среднего канала	4-248
4.4.8.46 Снятие и установка обратного трубопровода отопителя в сборе	4-250
4.4.8.47 Снятие и установка шланга подачи воды контроллера расширителя диапазона	4-252
4.4.8.48 Снятие и установка шланга выпуска воды контроллера расширителя диапазона	4-254
4.4.8.49 Снятие и установка водовода среднего канала (правого)	4-256
4.4.8.50 Снятие и установка впускного патрубка низкотемпературного радиатора в сборе	4-258
4.4.8.51 Снятие и установка выпускной трубы низкотемпературного радиатора	4-260
4.4.8.52 Снятие и установка низкотемпературного радиатора	4-261
4.4.8.53 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана I	4-262
4.4.8.54 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана III	4-263
4.4.8.55 Снятие и установка радиатора генератора	4-264
4.4.8.56 Снятие и установка водяного трубопровода четырехходового регулирующего клапана IV	4-266
4.4.8.57 Снятие и установка впускной трубы DC-DC 1#	4-268
4.4.8.58 Снятие и установка переднего шланга залива воды двигателя	4-270
4.4.8.59 Снятие и установка впускного шланга бутылки с водой	4-271
4.4.8.60 Снятие и установка водопроводной трубы четырехходового клапана II	4-273
4.4.8.61 Снятие и установка узла низкотемпературного радиатора (EV)	4-275
4.4.8.62 Снятие и установка водяного насоса в сборе	4-277
4.4.8.63 Снятие и установка узла выпускной трубы для воды аккумуляторной батареи	4-279
4.4.8.64 Снятие и установка узла впускной трубы аккумуляторной батареи	4-281
4.4.8.65 Снятие и установка впускного патрубка нагревателя с положительным температурным коэффициентом	4-283
4.4.8.66 Снятие и установка водяного насоса в сборе	4-285
4.4.8.67 Снятие и установка узла выпускной трубы водяного охладителя аккумуляторной батареи	4-287
4.4.8.68 Снятие и установка охладителя аккумуляторной батареи в сборе	4-288
4.4.8.69 Снятие и установка шланга залива воды радиатора	4-290
4.4.8.70 Снятие и установка выпускного шланга радиатора	4-292
4.4.8.71 Снятие и установка узла четырехходового регулирующего клапана	4-294
4.4.8.72 Снятие и установка узла трехходового пропорционального клапана	4-296
4.4.8.73 Снятие и установка водяного насоса в сборе	4-298
4.4.8.74 Снятие и установка водяного насоса в сборе	4-300
4.4.8.75 Снятие и установка впускного шланга бутылки с водой	4-302
4.4.8.76 Снятие и установка впускного шланга бутылки с водой	4-304
4.4.8.77 Снятие и установка выпускной трубы расширителя рейнджера	4-306
4.4.8.78 Снятие и установка узла дополнительного баллона с водой	4-308
4.4.8.79 Снятие и установка узла бутылки с водой и принадлежностей	4-310

4.1.9.2 Снятие и установка впускного патрубка промежуточного охладителя 1 (фейслифтинг)	4-313
4.1.9.3 Снятие и установка впускного патрубка промежуточного охладителя 2 (фейслифтинг)	4-314
4.4.8.21 Снятие и установка узла водяного насоса (REV Facelift)	4-315
4.4.8.22 Снятие и установка выпускной трубы водяного насоса (REV Facelift)	4-316
4.4.8.23 Снятие и установка впускного патрубка водяного насоса в сборе (REV Facelift)	4-317
4.4.8.24 Снятие и установка водяного трубопровода четырехходового регулирующего клапана 3 (REV Facelift)	4-318
4.4.8.41 Снятие и установка выпускной трубы двигателя 1 (REV Facelift)	4-319
4.4.8.42 Снятие и установка выпускного патрубка двигателя 2 (REV Facelift)	4-320
4.4.8.43 Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя (REV Facelift)	4-321
4.4.8.44 Снятие и установка водяного трубопровода нагнетателя в сборе (REV Facelift)	4-322
4.4.8.45 Снятие и установка шланга отвода воды среднего канала (REV Facelift)	4-323
4.1.9.2 Снятие и установка шланга воздухозаборника среднего канала 1 (фейслифтинг)	4-325
4.1.9.3 Снятие и установка шланга воздухозаборника среднего канала 2 (фейслифтинг)	4-326
4.4.8.21 Снятие и установка узла водяного насоса (REV Facelift)	4-327
4.4.8.22 Снятие и установка выпускной трубы водяного насоса (REV Facelift)	4-328
4.4.8.23 Снятие и установка впускного патрубка водяного насоса в сборе (REV Facelift)	4-329
4.4.8.24 Снятие и установка водяного трубопровода четырехходового регулирующего клапана 3 (REV Facelift)	4-330
4.4.8.41 Снятие и установка выпускной трубы двигателя 1 (REV Facelift)	4-331
4.4.8.42 Снятие и установка выпускного патрубка двигателя 2 (REV Facelift)	4-332
4.4.8.43 Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя (REV Facelift)	4-333
4.4.8.44 Снятие и установка водяного трубопровода нагнетателя в сборе (REV Facelift)	4-334
4.4.8.45 Снятие и установка шланга отвода воды среднего канала (REV Facelift)	4-335
4.5 Сборка расширителя диапазона	4-337
4.5.1 Обзор и меры предосторожности	4-337
4.5.2 Введение в структуру и принцип	4-338
4.5.3 Схема расположения деталей	4-339
4.5.4 Вид конструкции в разобранном виде	4-345
4.5.5 Технические параметры	4-361
4.5.5.1 Рабочие параметры и конструктивные параметры узла расширителя диапазона	4-361
4.5.5.2 Тип и основные параметры ретранслятора	4-362
4.5.5.3 Основные параметры генератора	4-363
4.5.5.4 Рабочие параметры и конструктивные параметры системы управления	4-364
4.5.5.5 Основные параметры контроля и настройки	4-365
4.5.5.6 Ограничение момента затяжки	4-366
4.5.5.7 Общий предел момента затяжки болтов	4-367
4.5.6 Специальные инструменты	4-367

4.5.7 Распространенные неисправности	4-368
4.5.7.1 Незапуск или затрудненный пуск узла расширителя диапазона	4-368
4.5.7.2 Узел расширителя запаса хода не заряжается	4-369
4.5.7.3 Чрезмерный расход бензина	4-369
4.5.7.4 Недостаточная мощность расширителя диапазона	4-370
4.5.7.5 Слишком высокая минимальная скорость выработки мощности расширителя диапазона	4-370
4.5.7.6 Закалка, струйная обработка, дефлаграция расширителя диапазона	4-371
4.5.7.7 Внутренний ненормальный звук узла расширителя диапазона	4-371
4.5.7.8 Чрезмерный расход масла	4-372
4.5.7.9 Перегрев расширителя диапазона	4-372
4.5.7.10 Двигатель не гаснет после полной зарядки	4-373
4.5.7.11 VCP не работает	4-373
4.5.7.12 MIL в сборе расширителя диапазона всегда включен	4-373
4.5.7.13 Низкое давление масла	4-374
4.5.7.14 Неприемлемые выбросы	4-374
4.5.8 Узел расширителя диапазона	4-375
4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода	4-375
4.5.8.2 Снятие и установка высоковольтной коробки моторного отсека	4-378
4.5.8.3 Снятие и установка контроллера двигателя	4-381
4.5.8.4 Снятие и повторная установка узла контроллера генератора	4-383
4.5.9 Турбокомпрессор	4-389
4.5.9.1 Снятие и установка узла верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора	4-389
4.5.9.2 Снятие и установка RCV в сборе	4-391
4.5.9.3 Снятие и установка воздухозаборного шланга RCV.....	4-393
4.5.9.4 Снятие и установка воздуховыпускного шланга RCV	4-395
4.5.9.5 Снятие и установка монтажного кронштейна RCV	4-397
4.5.9.6 Снятие и установка обратного металлического патрубка турбонагнетателя	4-398
4.5.9.7 Снятие и установка узла металлической впускной трубы для воды турбокомпрессора	4-400
4.5.9.8 Снятие и установка впускного маслопровода турбонагнетателя	4-402
4.5.9.9 Снятие и установка выпускного маслопровода турбонагнетателя	4-404
4.5.9.10 Снятие и установка турбонагнетателя в сборе	4-406
4.5.10 Система зажигания	4-410
4.5.10.1 Снятие и установка катушки зажигания в сборе	4-410
4.5.10.2 Снятие и установка узла свечи зажигания	4-412
4.5.11 Цепная система привода ГРМ	4-414
4.5.11.1 Снятие и установка ремня водяного насоса	4-414

4.5.11.2 Снятие и установка шкива водяного насоса	4-415
4.5.11.3 Снятие и установка кронштейна крепления жгута водяного насоса I	4-416
4.5.11.4 Снятие и установка кронштейна жгута крепления водяного насоса II	4-418
4.5.11.5 Снятие и установка правого монтажного кронштейна	4-420
4.5.11.6 Снятие и установка ведущего шкива	4-421
4.5.11.7 Снятие и установка узла сальника крышки цепи привода ГРМ	4-423
4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи ГРМ в сборе	4-424
4.5.11.9 Совмещение точек маркировки цепи привода ГРМ	4-426
4.5.11.10 Снятие и установка гидравлического натяжителя	4-428
4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи привода ГРМ	4-430
4.5.11.12 Снятие и установка цепи привода ГРМ	4-431
4.5.11.13 Снятие и установка направляющей цепи привода ГРМ в сборе	4-432
4.5.11.14 Снятие и установка впускного узла VCP	4-434
4.5.11.15 Снятие и установка узла выхлопной VCP	4-436
4.5.11.16 Снятие и установка звездочки коленчатого вала	4-438
4.5.12 Головка цилиндра в сборе	4-440
4.5.12.1 Снятие и установка теплозащитного экрана головки блока цилиндров	4-440
4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе	4-441
4.5.12.3 Снятие и установка клапана OCV выхлопных газов	4-444
4.5.12.4 Снятие и установка скобы крепления жгута сиденья выпускного клапана OCV	4-446
4.5.12.5 Снятие и установка сиденья выпускного клапана OCV	4-448
4.5.12.6 Снятие и установка впускного распределительного вала в сборе	4-449
4.5.12.7 Снятие и установка распределительного вала выпускных клапанов в сборе	4-452
4.5.12.8 Снятие и установка толкателя впускного клапана	4-455
4.5.12.9 Снятие и установка толкателя выпускного клапана	4-457
4.5.12.10 Снятие и установка крышки переднего подшипника распределительного вала	4-459
4.5.12.11 Снятие и установка крышки вакуумного насоса и уплотнительного кольца	4-460
4.5.12.12 Снятие и установка верхней крышки вакуумного насоса	4-462
4.5.12.13 Снятие и установка OCV со стороны впуска.....	4-463
4.5.12.14 Снятие и установка прокладки крышки головки блока цилиндров	4-465
4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе	4-466
4.5.12.16 Снятие и установка прокладки цилиндра	4-469
4.5.12.17 Снятие и установка пружин впускных и выпускных клапанов	4-470
4.5.12.18 Снятие и установка сальника клапана	4-473
4.5.12.19 Снятие и установка клапана	4-474
4.5.12.20 Снятие и установка кронштейна жгута на крышке головки цилиндров в сборе	4-477

4.5.13 Блок цилиндров и маховик в сборе	4-479
4.5.13.1 Снятие и установка поршня, шатуна и подшипника в сборе	4-479
4.5.13.2 Снятие и установка узла поршня и шатуна	4-485
4.5.13.3 Снятие и установка узла поршневых колец	4-488
4.5.13.4 Снятие и установка блока форсунки охлаждения поршня	4-491
4.5.13.5 Снятие и установка коленчатого вала	4-492
4.5.13.6 Снятие и установка упорной пластины коленчатого вала	4-495
4.5.13.7 Снятие и установка втулки верхнего коренного подшипника	4-497
4.5.13.8 Снятие и установка втулки нижнего коренного подшипника	4-501
4.5.13.9 Снятие и установка маховика в сборе	4-503
4.5.13.10 Осмотр заднего сальника коленчатого вала	4-505
4.5.13.11 Снятие и установка задней торцевой крышки коленчатого вала в сборе	4-506
4.5.13.12 Снятие и установка прокладки задней торцевой крышки коленчатого вала	4-507
4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента	4-508
4.5.14 Масляный поддон и смазочный узел	4-509
4.5.14.1 Снятие и установка масляного поддона в сборе	4-509
4.5.14.2 Снятие и установка узла масляного насоса	4-512
4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра	4-514
4.5.14.4 Снятие и установка узла масляного фильтра	4-517
4.5.14.5 Снятие и установка маслоотражателя в сборе	4-518
4.5.14.6 Снятие и установка масляного радиатора	4-519
4.5.14.7 Снятие и установка впускного шланга масляного радиатора	4-520
4.5.14.8 Снятие и установка выпускного шланга масляного радиатора	4-521
4.5.14.9 Снятие и установка впускного патрубка масляного радиатора	4-522
4.5.14.10 Снятие и установка выпускного патрубка масляного радиатора	4-524
4.5.14.11 Снятие и установка узла указателя уровня масла	4-525
4.5.14.12 Снятие и установка узла трубопровода указателя уровня масла	4-526
4.5.15 Монтажный узел расширителя диапазона	4-528
4.5.15.1 Снятие и установка передней подушки опоры силового агрегата	4-528
4.5.15.2 Снятие и установка переднего кронштейна крепления силового агрегата	4-530
4.5.15.3 Снятие и установка левой монтажной подушки в сборе	4-532
4.5.15.4 Снятие и установка левого монтажного кронштейна	4-534
4.5.15.5 Снятие и установка узла правой монтажной подушки	4-535
4.5.15.6 Снятие и установка узла комбинированной тяги моторного отсека	4-537
4.5.16 Электронный датчик	4-541
4.5.16.1 Снятие и установка датчика положения коленчатого вала	4-541

4.5.16.2 Снятие и установка датчика положения распределительного вала на стороне впуска	4-543
4.5.16.3 Снятие и установка датчика положения распределительного вала со стороны выпуска	4-545
4.5.16.4 Снятие и установка датчика детонации	4 -547
4.5.16.5 Снятие и установка датчика температуры воды	4-549
4.5.16.6 Снятие и установка датчика давления/температуры на впуске	4-551
4.5.16.7 Снятие и установка датчика атмосферного давления	4-553
4.5.16.8 Снятие и установка электронной дроссельной заслонки	4-555
4.5.16.9 Снятие и установка датчика давления/температуры на впуске переднего конца дроссельной заслонки	4-558
4.5.16.10 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера в сборе 2	4-560
4.5.16.11 Снятие и установка заземляющего провода между верхней частью корпуса генератора расширителя диапазона и моторным отсеком	4 -562
4.5.16.12 Снятие и установка провода массы между расширителем диапазона и моторным отсеком	4-564
4.5.16.13 Снятие и установка датчика давления масла	4-566
4.5.17 Генератор	4-568
4.5.17.1 Снятие и установка генератора в сборе	4-568
4.5.18 Система вентиляции картера двигателя	4-571
4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы клапана PCV 1	4-571
4.5.18.2 Снятие и установка вентиляционной трубы клапана PCV 2	4-573
4.5.19 Принадлежности для расширителя диапазона	4-575
4.5.19.1 Снятие и установка кронштейна компрессора	4-575
4.5.19.2 Снятие и установка крышки стартера	4-576

4.1 Система впуска

4.1.1 Меры предосторожности

- Регулярно проверяйте и очищайте воздухозаборник и обращайтесь внимание на герметичность сопла в соединительной части впускного канала, чтобы проверить наличие утечки воздуха, чтобы избежать попадания дождевой воды или воды из автомойки в трубопровод системы впуска, вызывая повреждение сборки системы.
- Регулярно очищайте или заменяйте элемент воздушного фильтра по мере необходимости.
- Если обнаружено, что элемент воздушного фильтра поврежден, верхняя и нижняя торцевые поверхности элемента деформированы и неровны, или резиновое уплотнительное кольцо стареет, деформируется, затвердевает или повреждено и т. д., элемент воздушного фильтра следует сразу заменить на новый.
- Перед снятием каждого компонента системы впуска удалите весь мусор рядом с деталями. Закройте отверстие, чтобы предотвратить попадание мусора в трубопровод системы впуска или расширитель диапазона.
- При переустановке некоторых деталей необходимо заменить прокладку в соответствии с требованиями процесса обслуживания, чтобы избежать утечки воздуха во впускной системе и нарушения нормальной работы расширителя диапазона.

Предупреждение о сбросе давления топлива:

- При снятии узла впускного коллектора или перед обслуживанием топливной системы необходимо сначала сбросить давление в топливной системе, чтобы снизить риск получения травмы.
- После того, как давление в топливной системе будет сброшено, небольшое количество топлива выльется при снятии соединения топливопровода и топливной рампы.

Предупреждение об отключении аккумулятора:

- Перед обслуживанием любых электрических компонентов выключите все электроприборы, выключите пусковой переключатель и отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
- Несоблюдение этих инструкций по технике безопасности может привести к травмам или повреждению автомобиля.

4.1.2 Введение в структуру и принцип

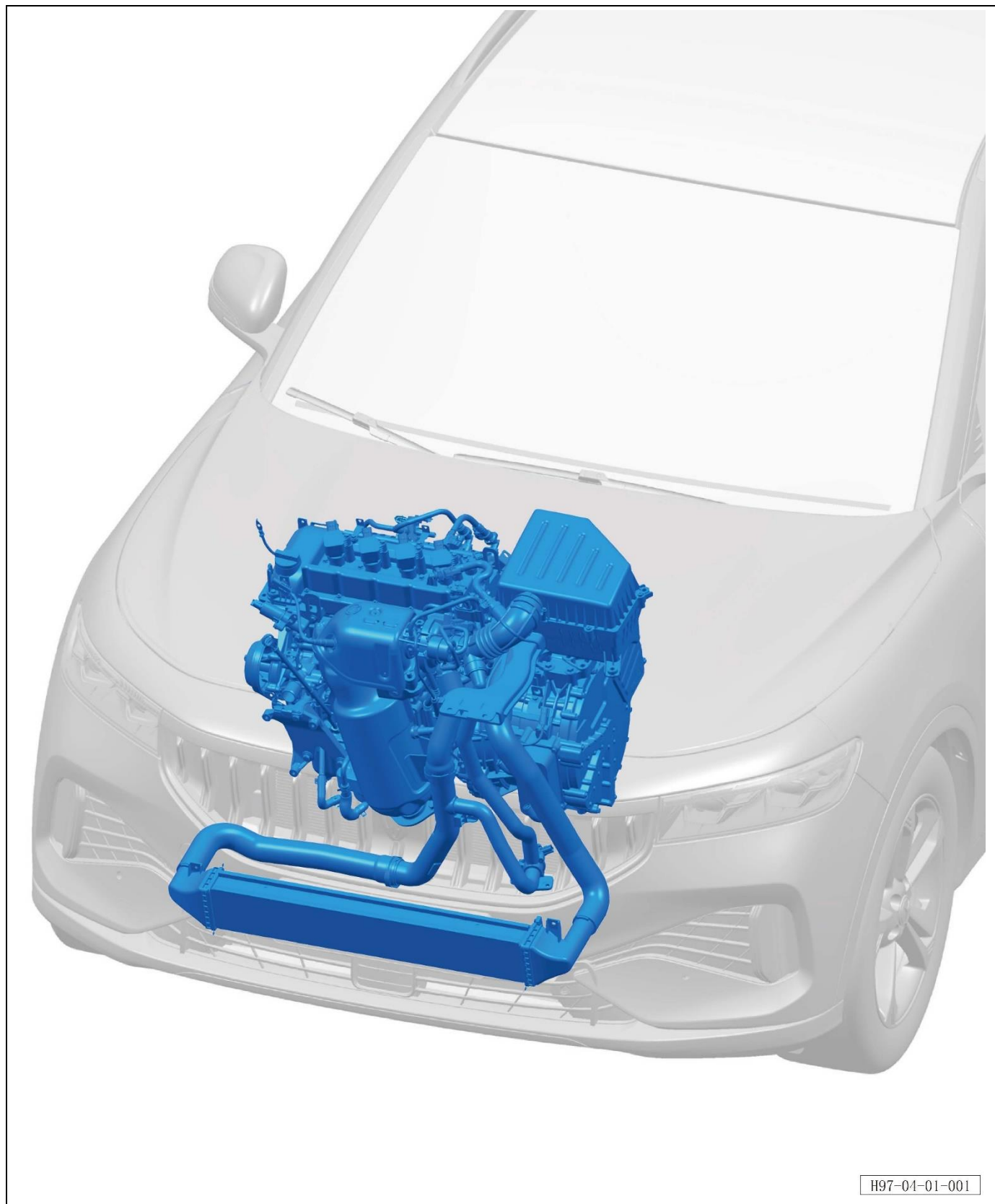
Обзор системы впуска

- Система впуска состоит из узла воздушного фильтра, датчика давления/температуры на впуске, узла корпуса дроссельной заслонки, узла впускного коллектора, трубопровода системы наддува и других частей сложной конструкции.

Турбокомпрессор

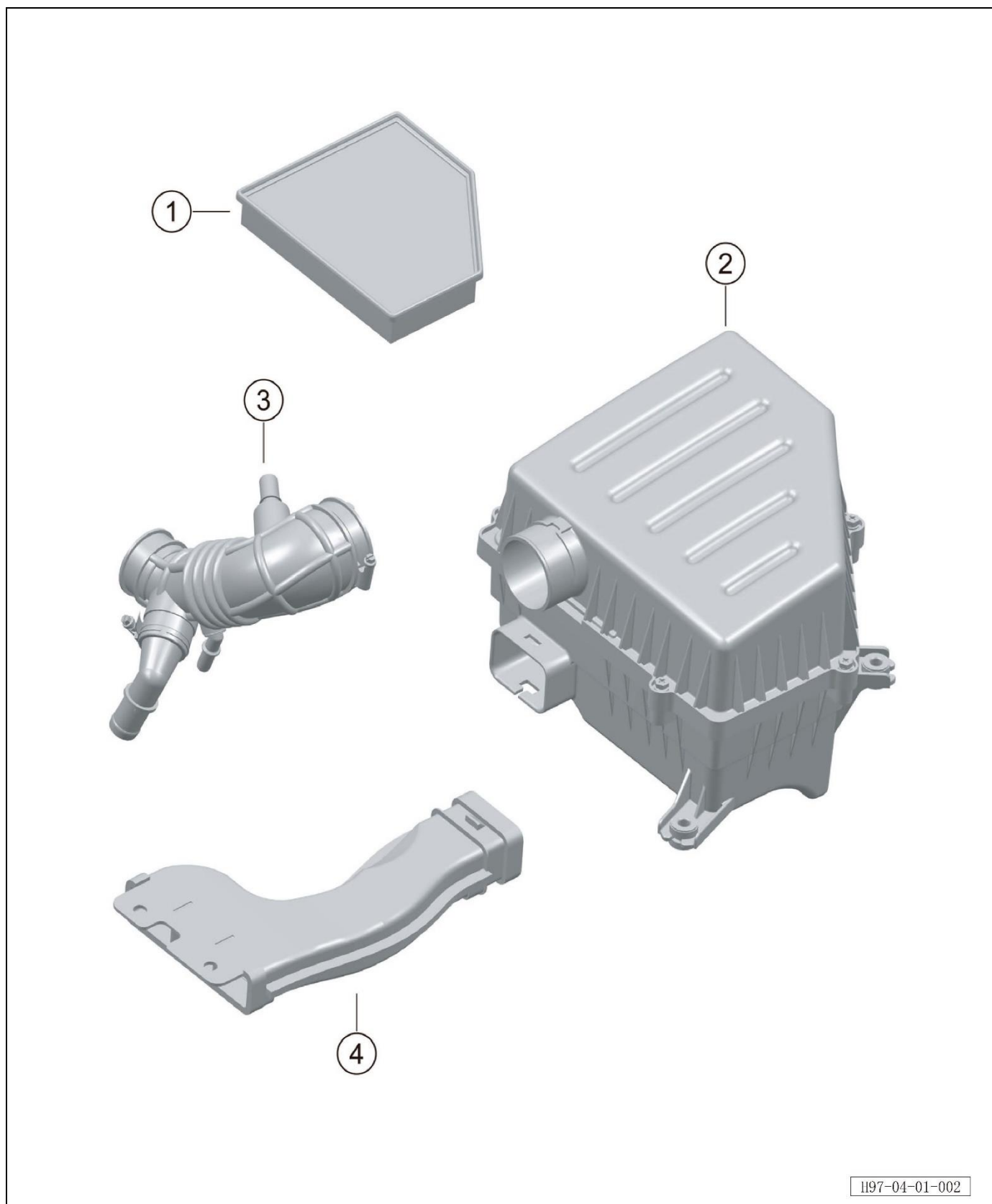
- Турбокомпрессор — это тип компрессора, который увеличивает выходную мощность расширителя диапазона за счет увеличения впуска воздуха.
- Турбокомпрессор установлен на выпускном коллекторе, а турбина приводится в движение за счет энергии, вырабатываемой потоком выхлопных газов.
- Турбина соединена валом с компрессором, установленным во впускной системе расширителя диапазона. Высокоскоростное вращающееся рабочее колесо поднимает давление на входе выше атмосферного, тем самым увеличивая подачу всасываемого воздуха.
- Турбокомпрессор соединен с расширителем диапазона через топливоподающий и сливной топливопроводы. Масло используется для смазки подшипников, а также для отвода тепла от турбокомпрессора.
- Турбокомпрессор подключен к системе охлаждения расширителя диапазона через трубу подачи воды и сливную трубу, что может еще больше снизить высокую рабочую температуру.

4.1.3 Схема расположения узла расширителя диапазона



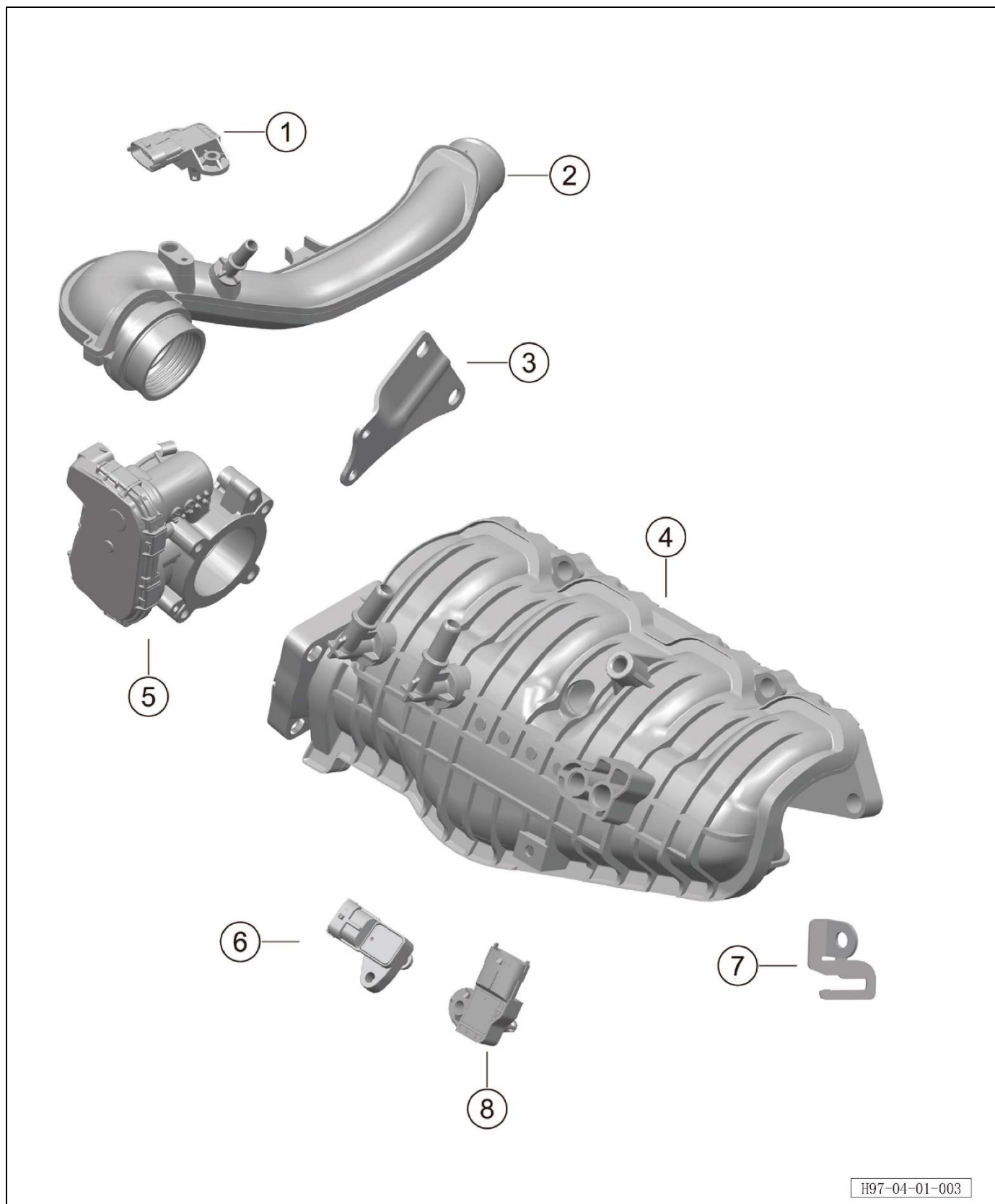
4.1.4 Покомпонентный вид

4.1.4.1 Воздушный фильтр в сборе



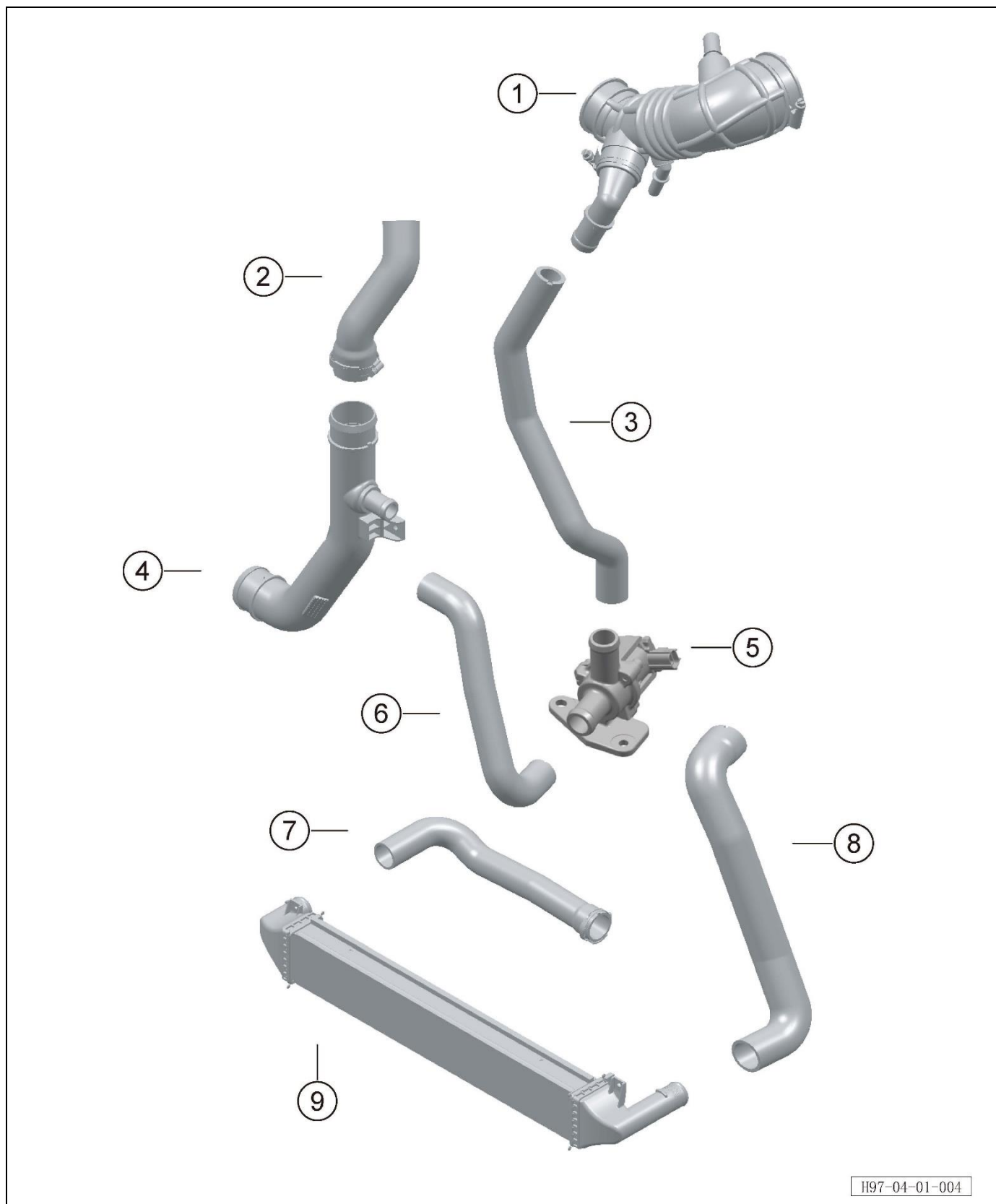
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Элемент воздушного фильтра	1	
2	Воздушный фильтр в сборе	1	
3	Выходной патрубок воздушного фильтра в сборе	1	
4	Входной патрубок воздушного фильтра в сборе	1	

4.1.4.2 Впускной коллектор в сборе



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Датчик атмосферного давления в сборе	1	
2	Передняя часть дроссельной заслонки, пластиковая трубка для впуска воздуха.	1	
3	Кронштейн впускного коллектора	1	
4	Сборка впускного коллектора	1	
5	Электронная дроссельная заслонка в сборе	1	
6	Датчик давления/температуры на впуске	1	
7	Скобка	1	
8	Датчик давления в трубопроводе испарения топлива	1	

4.1.4.3 Промежуточный охладитель в сборе



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Выходной патрубок воздушного фильтра в сборе	1	
2	Впускной патрубок промежуточного охладителя 2#	1	
3	Шланг выпуска воздуха клапана сброса давления в сборе	1	
4	Впускной патрубок интеркулера	1	
5	Сборка RCV	1	
6	Шланг впуска воздуха клапана сброса давления в сборе	1	
7	Впускной патрубок промежуточного охладителя 1#	1	
8	Шланг выхода воздуха из интеркулера	1	
9	Интеркулер в сборе	1	

4.1.5 Технические параметры**Момент затяжки**

Серийный номер	Наименование	Крутящий момент (Нм)	Примечания
1	Хомут выпускной трубы воздушного фильтра	6 ±1	
2	Болт крепления верхнего корпуса воздушного фильтра	3	
3	Датчик давления/температуры на впуске	5 ±1	
4	Датчик атмосферного давления в сборе	5 ±1	
5	Электронная дроссельная заслонка в сборе	10	
6	Сборка RCV	12	
7	Сборка впускного коллектора	22 ±1	

4.1.6 Специальные инструменты

Серийный номер	Имя инструмента	№ инструмента	Примечания
1	Специальный инструмент для водяных (гибких) хомутов	H52205000	Зажим охлаждения системный шланг

4.1.7 Распространенные неисправности**4.1.7.1 Слабая мощность удлинителя рейнджера**

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Неисправность системы впуска</p> <p>Неисправность электронной дроссельной заслонки</p> <p>Утечка воздуха в трубопроводе системы впуска</p>	<p>Проверьте жгут проводов и разъем и замените узел электронной дроссельной заслонки.</p> <p>Проверить и отремонтировать систему впуска и систему наддува</p>
<p>2. Неправильный состав смеси</p> <p>Плохая подача бензина</p> <p>Утечка воздуха в трубопроводе системы впуска</p>	<p>Проверить систему подачи топлива</p> <p>Проверить и отремонтировать систему впуска и систему наддува</p>

4.1.7.2 Отказ турбокомпрессора

Причины неисправности	Контрмеры
<p>Отказ турбокомпрессора</p> <p>Повреждение стороны улитки, вызванное металлическим инородным телом</p> <p>Помехи при вращении крыльчатки, вызванные попаданием инородных тел на стороне выпуска</p> <p>Повреждение лезвия, вызванное посторонними предметами</p> <p>Сгорание подшипников из-за недостаточной подачи топлива со стороны турбины</p>	<p>Замените турбокомпрессор</p> <p>Заменить турбокомпрессор</p> <p>Заменить турбокомпрессор</p> <p>Заменить турбокомпрессор</p>

4.1.8 Устройство для фильтрации воздуха

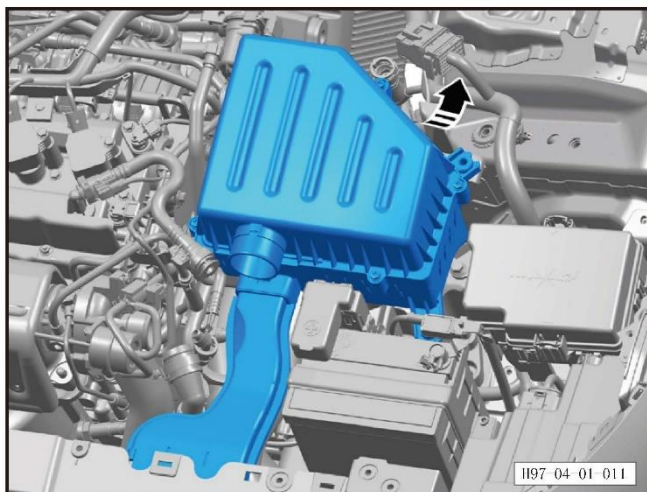
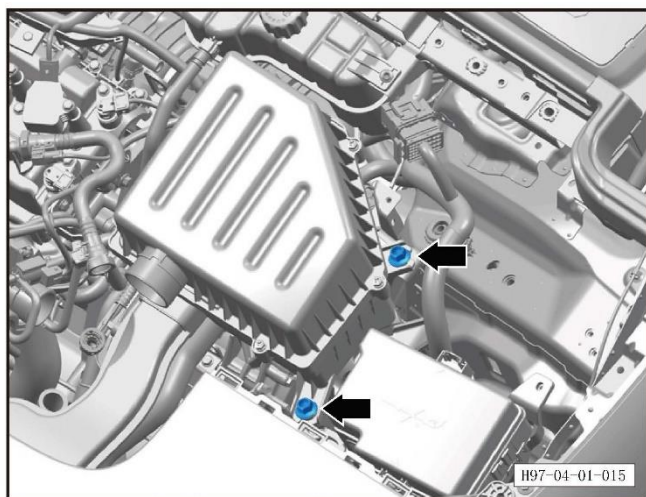
4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра

Процедура удаления

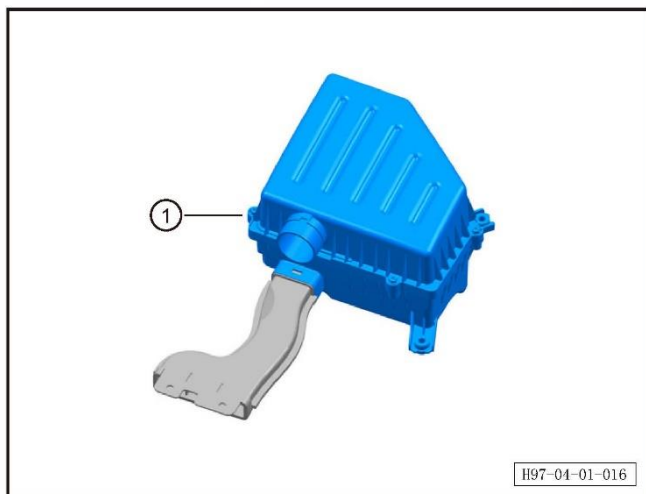
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Снимите узел выпускной трубы воздушного фильтра (см. [4.1.8.6 Снятие и установка узла выпускной трубы воздушного фильтра](#))
5. Снимите 2 зажима на узле впускной трубы воздушного фильтра (см. [4.1.8.5 Снятие и установка узла впускной трубы воздушного фильтра](#))
6. Снимите узел воздушного фильтра.

а. Открутите 2 болта, которыми блок воздушного фильтра крепится к кронштейну.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



б. Снимите узел воздушного фильтра и узел впускной трубы воздушного фильтра.



в. Снимите воздушный фильтр в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.8.2 Снятие и установка корпуса воздушного фильтра

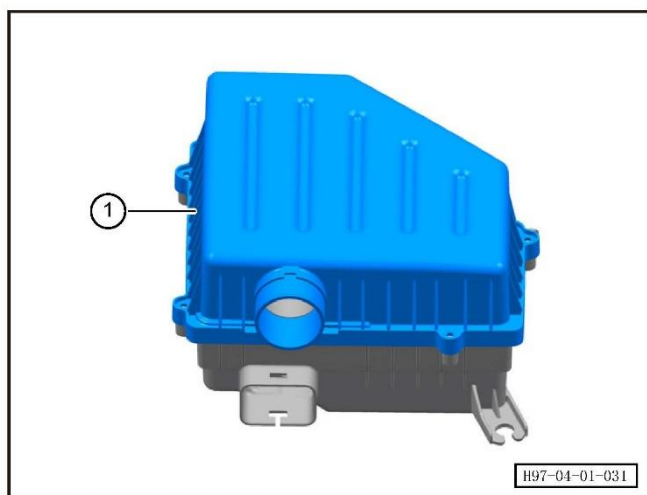
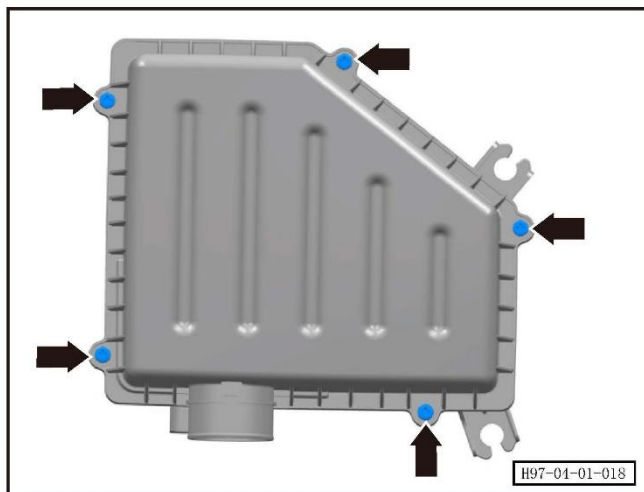
Процедура удаления

1. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))

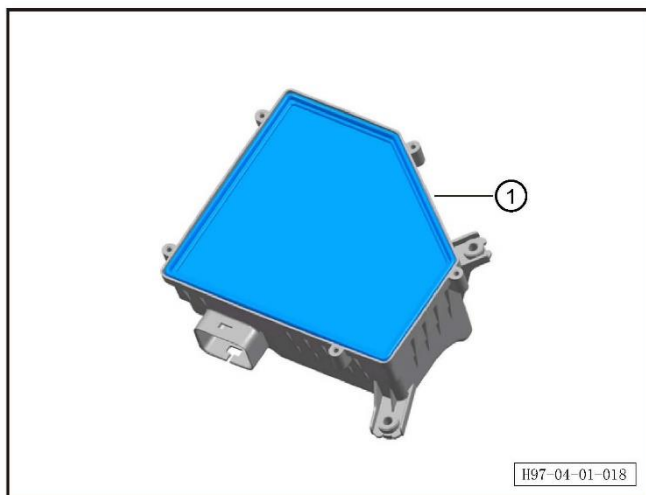
2. Снимите корпус воздушного фильтра.

а. Открутите 5 болтов на корпусе воздушного фильтра в сборе.

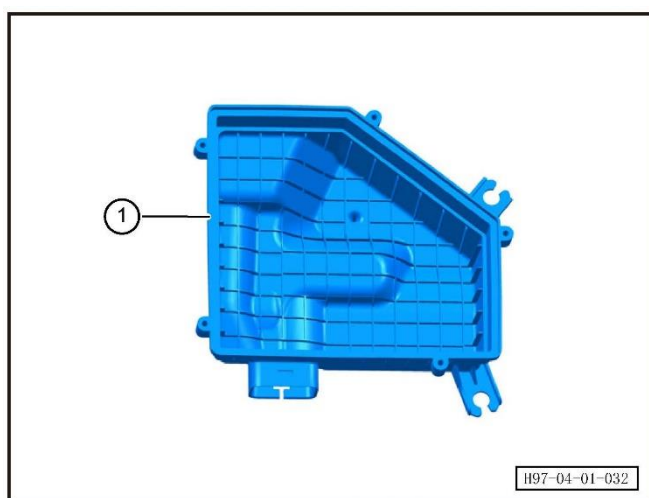
Момент затяжки болта: 3 Нм.



б. Снимите верхнюю крышку корпуса воздушного фильтра①.



в. Выньте элемент воздушного фильтра①.



д. Очистите нижний корпус воздушного фильтра в сборе.①.

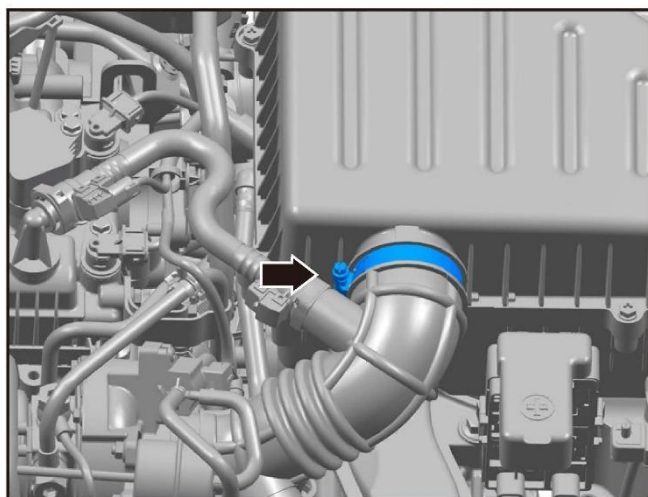
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.8.3 Снятие и установка элемента воздушного фильтра

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Снимите элемент воздушного фильтра.

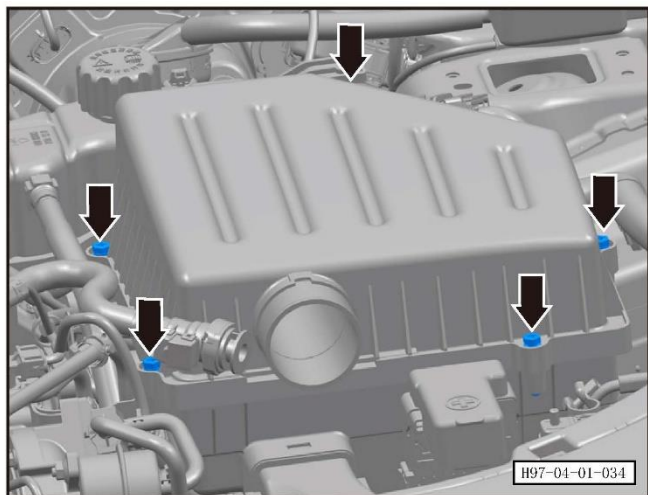


- a. Ослабьте зажимные болты и отсоедините выпускную трубу воздушного фильтра от узла воздушного фильтра.

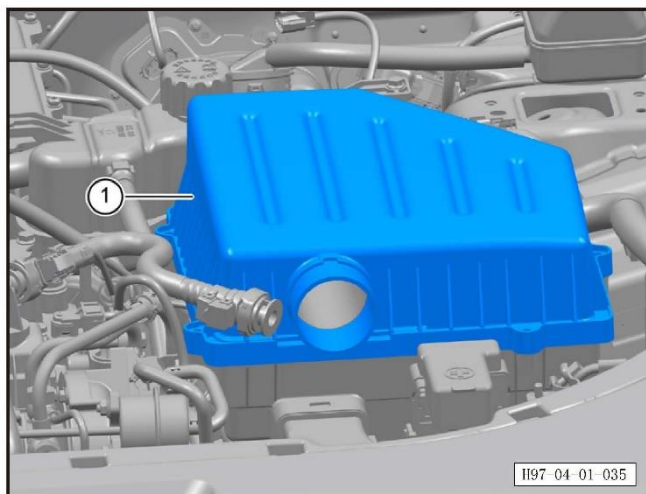
Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

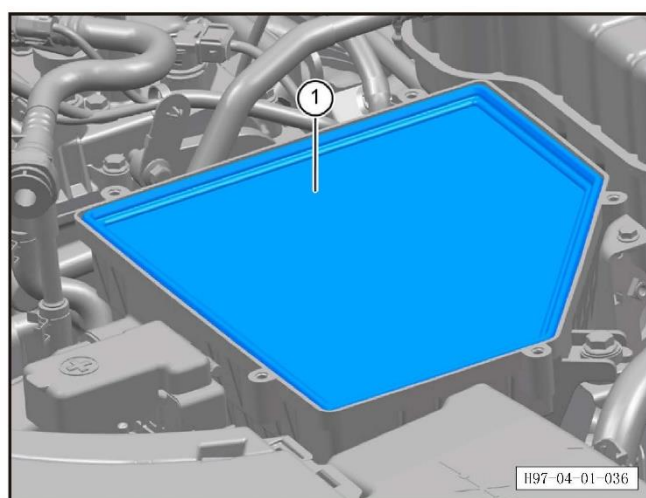
- Во время установки отрегулируйте положение хомута, поверните его против часовой стрелки до вертикального положения, а затем затяните болты хомута до стандартного крутящего момента.



6. Отверните 5 болтов на корпусе воздушного фильтра. Момент затяжки болта: 3 Нм.



в. Снимите верхнюю часть корпуса воздушного фильтра①.



д. Выньте элемент воздушного фильтра①.

Процедура переоснащения

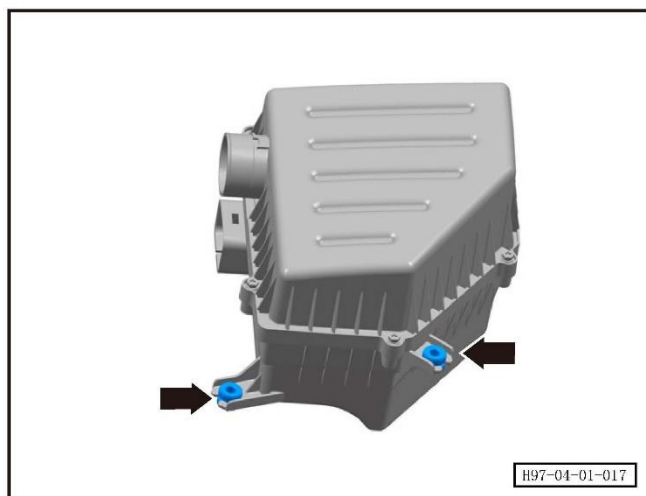
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.8.4 Снятие и установка резинового блока воздушного фильтра

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
5. Снимите резиновый блок воздушного фильтра.

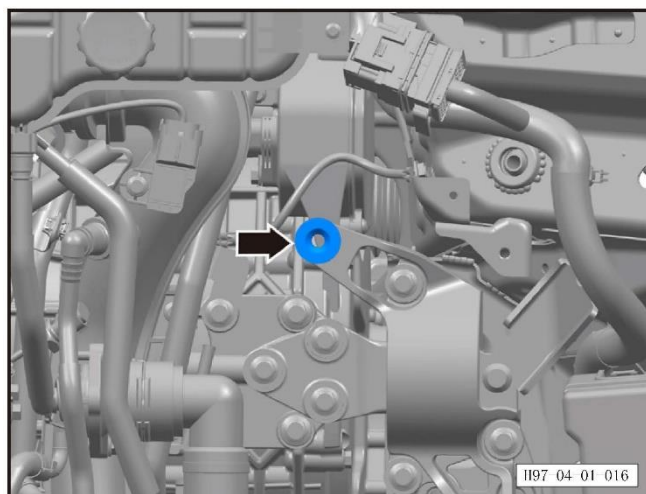
а. Снимите 2 резиновые прокладки с корпуса воздушного фильтра.



б. Снимите 1 удерживающую резиновую прокладку с основания узла воздушного фильтра.

Примечание:

Резиновый блок основания узла воздушного фильтра установлен на кронштейне генератора.



Процедура переоснащения

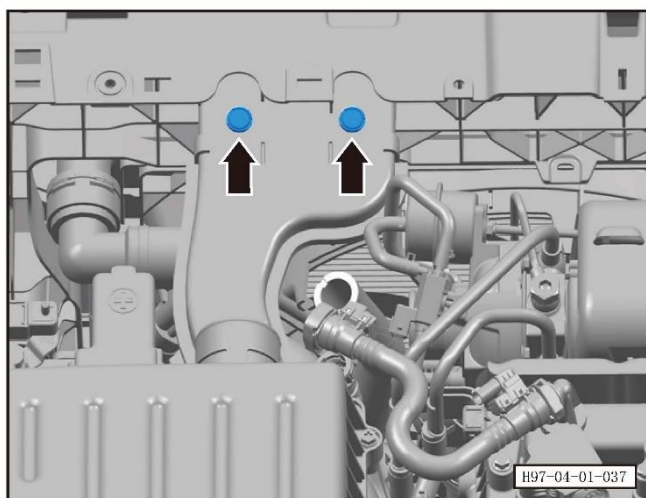
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.8.5 Снятие и установка узла впускной трубы воздушного фильтра

Процедура удаления

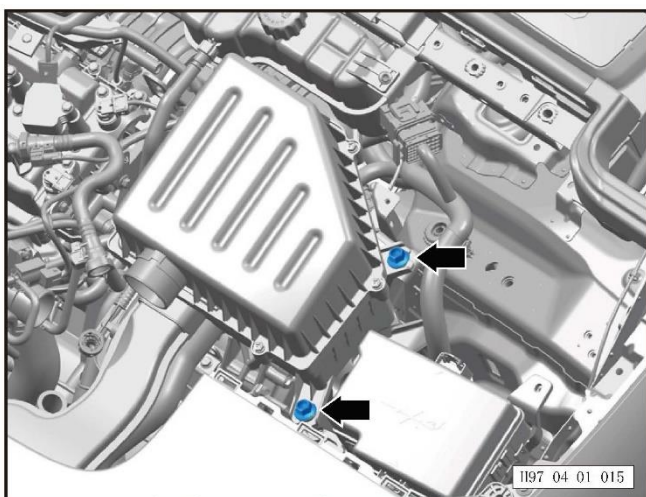
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Снимите узел выпускной трубы воздушного фильтра (см. [4.1.8.6 Снятие и установка узла выпускной трубы воздушного фильтра](#))
5. Снимите узел впускной трубы воздушного фильтра.

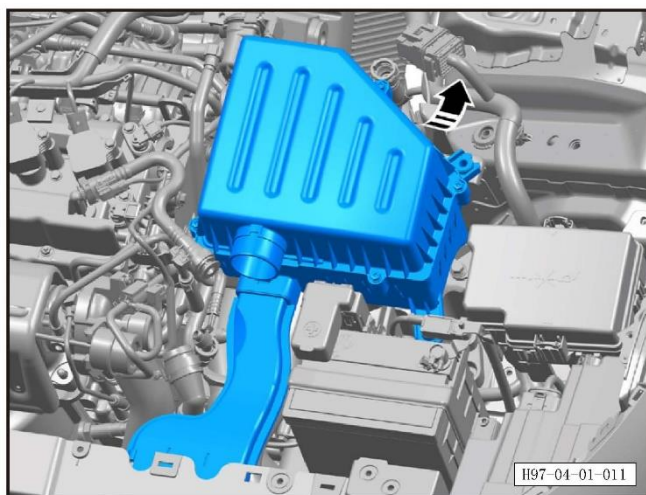
а. Снимите 2 зажима на впускной трубе воздушного фильтра в сборе.



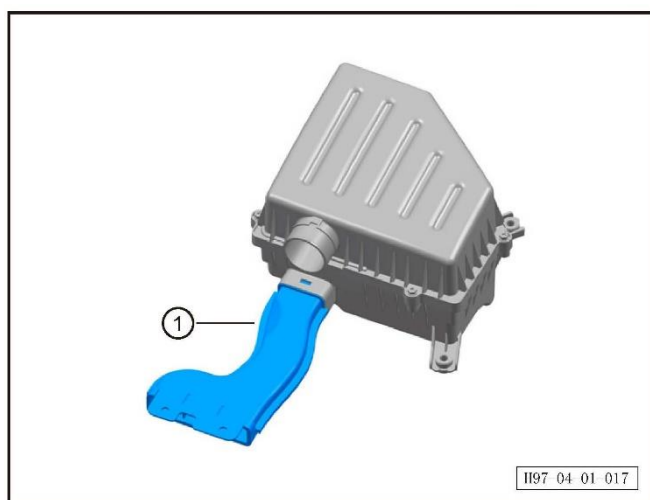
б. Открутите 2 болта, крепящих узел воздушного фильтра к кронштейну.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.





в. Снимите узел воздушного фильтра и узел впускной трубы воздушного фильтра.



д. Снимите впускной патрубок воздушного фильтра в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.8.6 Снятие и установка узла выпускной трубы воздушного фильтра

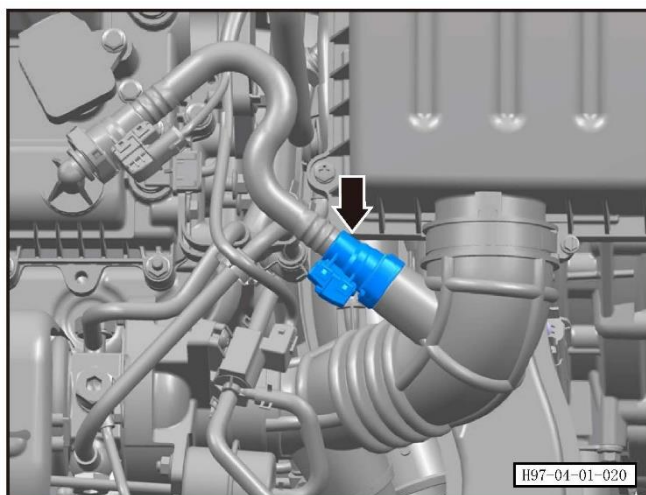
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите сборку выпускной трубы воздушного фильтра.

а. Отсоедините быстроразъемный шланг от выпускной трубы воздушного фильтра.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо при повторной установке.



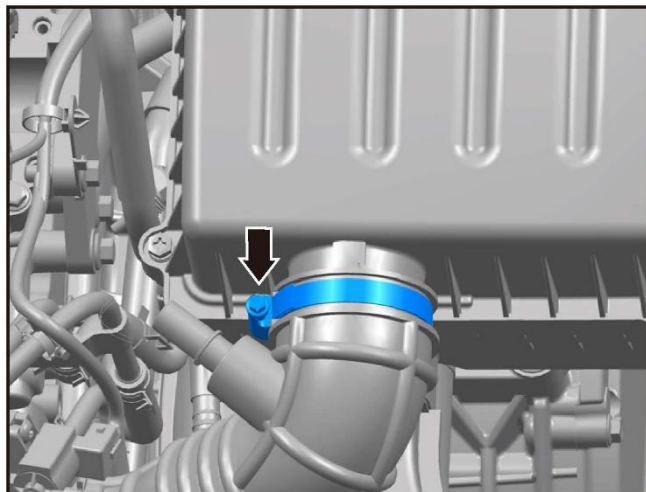
И97-04-01-020

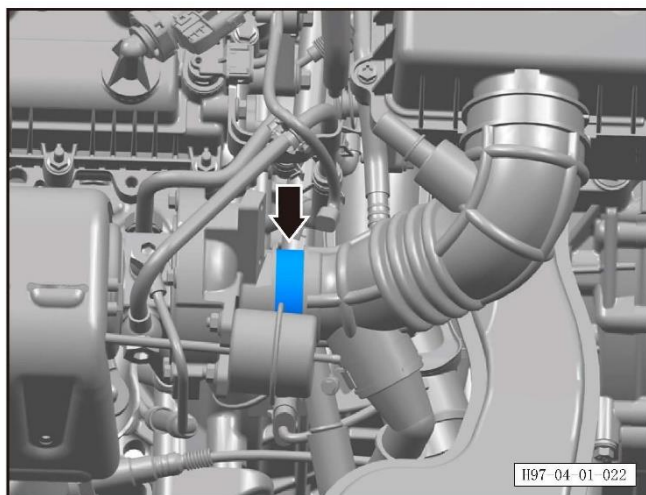
б. Ослабьте зажимной болт и отсоедините выпускную трубу воздушного фильтра от узла воздушного фильтра.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

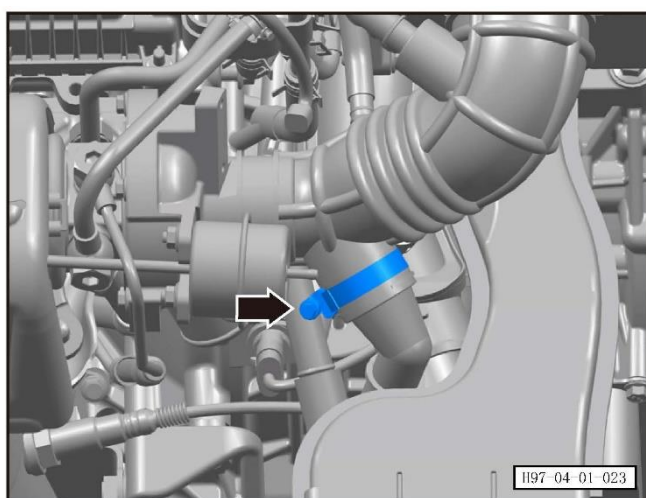
- Во время установки отрегулируйте положение хомута, поверните его против часовой стрелки до вертикального положения, а затем затяните болты хомута до стандартного крутящего момента.





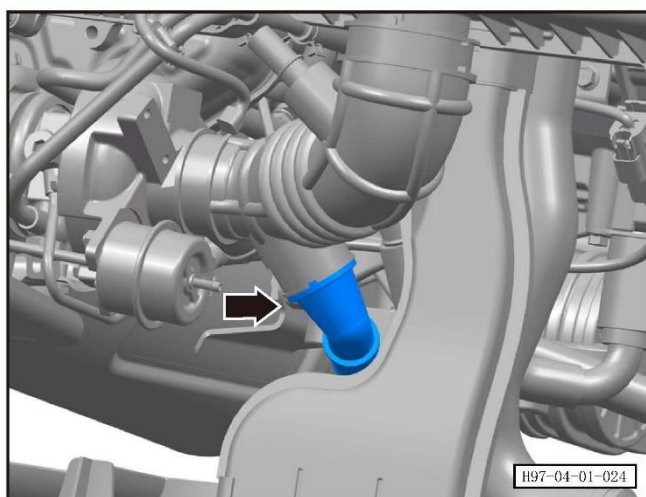
в. Ослабьте зажимной болт и отсоедините выпускную трубу воздушного фильтра от воздухозаборника турбонагнетателя.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.

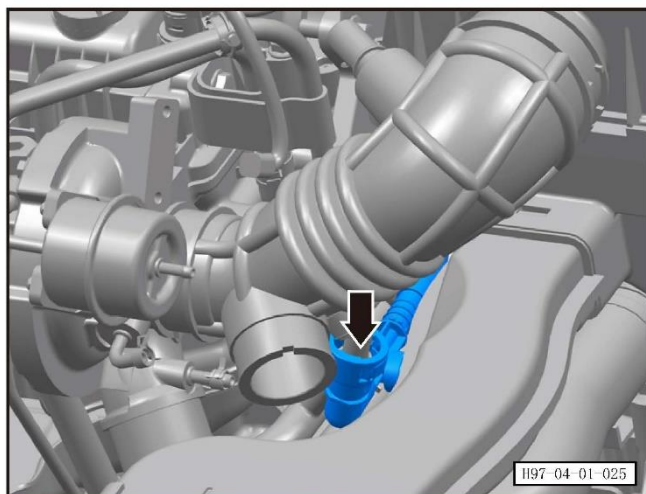


д. Ослабьте зажимной болт, соединяющий выпускную трубу воздушного фильтра и выпускную трубу клапана сброса давления.

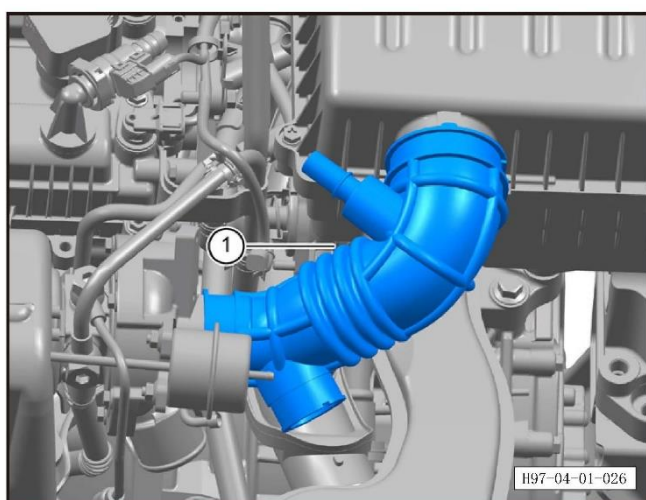
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



е. Отсоедините выпускную трубку воздушного фильтра от выпускной трубки сброса давления.



ф. Отсоедините соединительный хомут между выпускной трубкой воздушного фильтра и десорбционной трубкой высокого давления.



г. Снимите сборку выпускной трубы воздушного фильтра.Ⓞ.

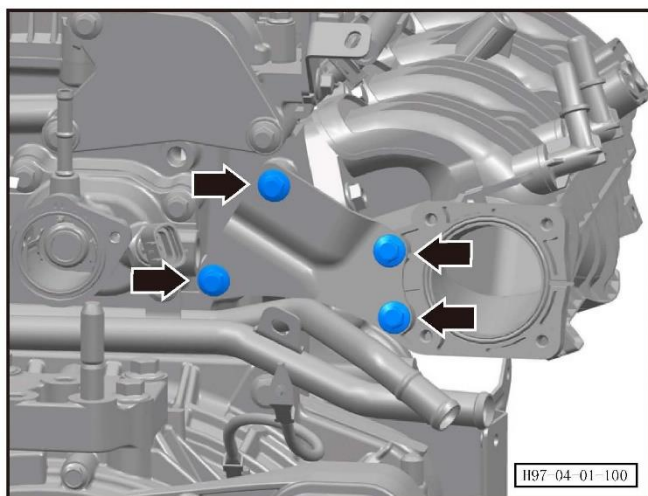
Процедура переоснащения

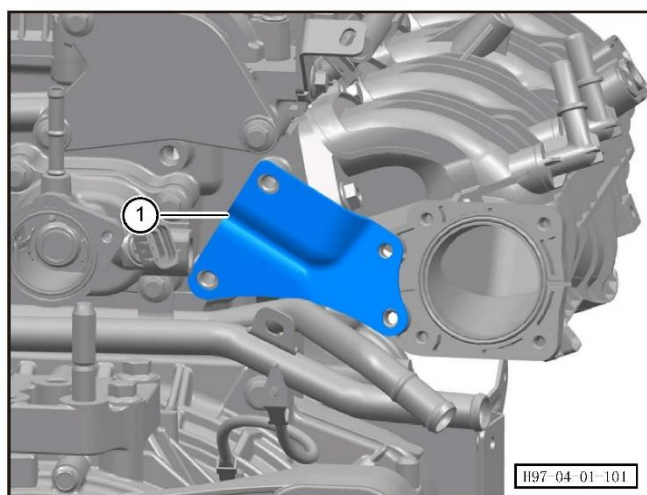
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.8.7 Снятие и установка впускного коллектора в сборе

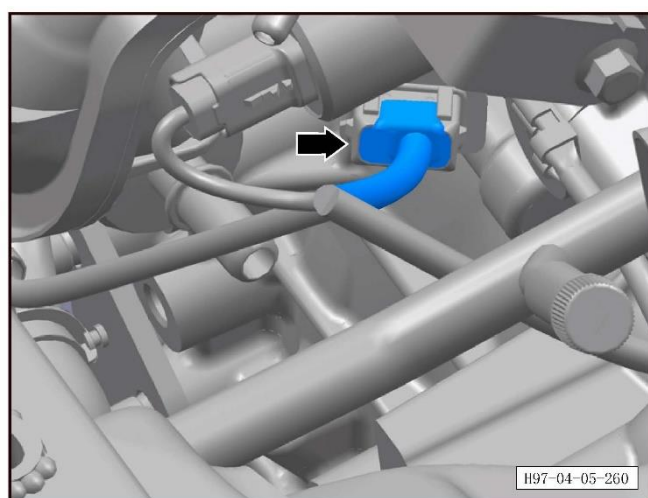
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Отсоедините впускной топливопровод 3# в сборе (см. [4.3.8.3 Снятие и установка впускного топливопровода 3#](#))
7. Снимите датчик атмосферного давления (см. [4.5.16.7 Снятие и установка датчика атмосферного давления](#))
8. Снимите датчик давления/температуры на впуске (см. [4.5.16.6 Снятие и установка датчика давления/температуры на впуске](#))
9. Снимите вентиляционную трубку клапана PCV 2# (см. [4.5.18.2 Снятие и установка вентиляционной трубки клапана PCV 2#](#))
10. Снимите блок десорбционной трубки высокого напряжения (см. [4.3.8.6 Снятие и установка узла десорбционной трубки высокого напряжения](#))
11. Снимите корпус электронной дроссельной заслонки (см. [4.5.16.8 Снятие и установка корпуса электронной дроссельной заслонки](#))
12. Отсоедините десорбционную трубку канистры 3# (см. [4.3.10.10 Снятие и установка десорбционной трубки канистры 3#](#))
13. Снимите впускной коллектор в сборе.
 - a. Открутите 4 болта на кронштейне крепления.
Момент затяжки болта: 12±1 Нм.

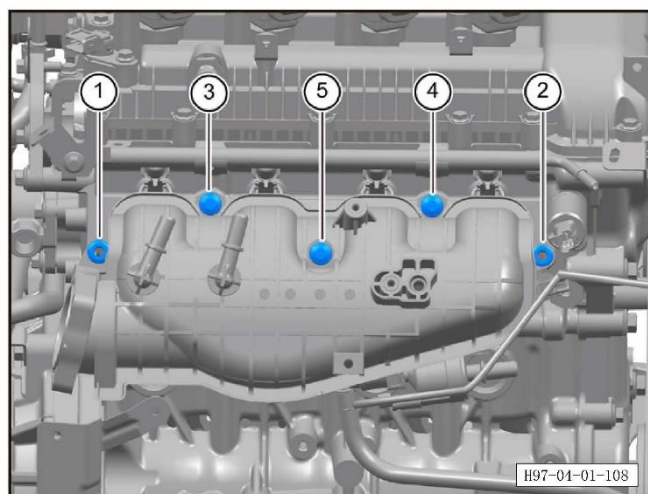




б. Снимаем кронштейн впускного коллектора①.



в. Отсоедините разъем датчика детонации.

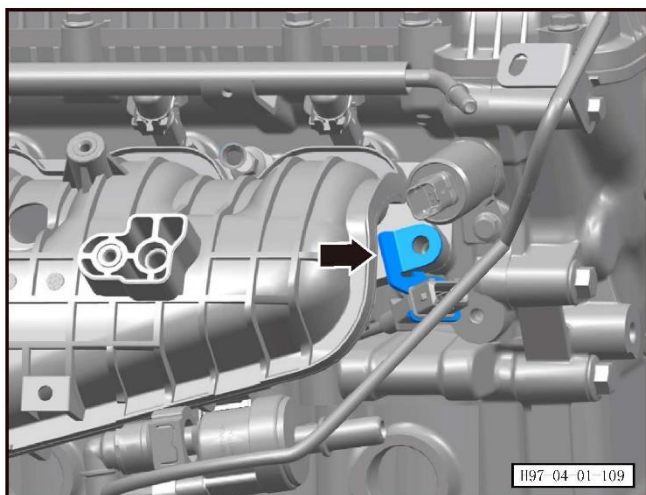


д. Отверните 3 болта и 2 гайки на впускном коллекторе в указанном порядке.

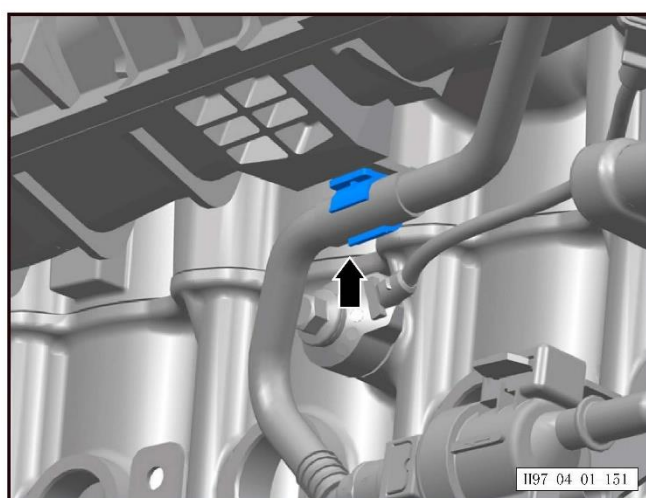
Момент затяжки болта: 22 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Под узлом впускного коллектора есть зажимы для фиксации вентиляционной трубы двойного обратного клапана. Не тяните с силой впускной коллектор в сборе, чтобы не повредить вентиляционную трубу.
- Орех①то же, что орех②,
- ③ , ④ и ⑤ являются болты.
- Орех②не только фиксирует впускной коллектор в сборе, но и прижимает скобу жгута разъема датчика детонации.



е. Снимите кронштейн разъема датчика детонации.

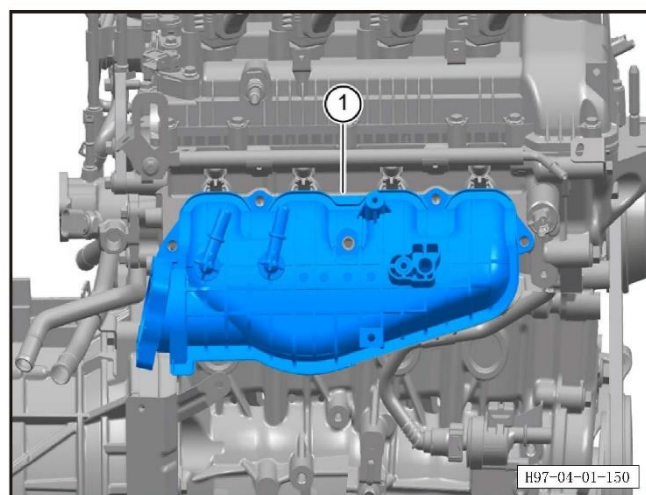


ф. Выньте вентиляционную трубу двойного обратного клапана.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Болты (гайки), крепящие узел впускного коллектора, сняты, и в это время узел впускного коллектора может двигаться вверх на определенное расстояние. Это помогает наблюдать и отсоединить нижний разъем.

- Не тяните грубым усилием узел впускного коллектора вверх во избежание повреждения нижнего трубопровода, когда ситуация ниже полностью не соблюдается, и нет полной уверенности в отсоединении нижнего трубопровода и разъема.



г. Снять впускной коллектор в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

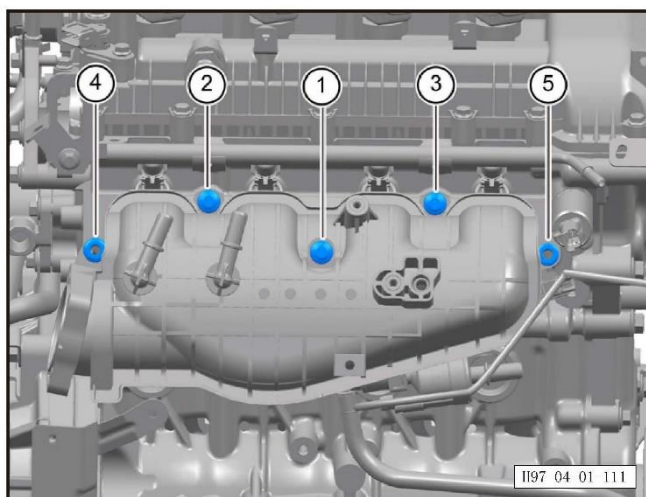
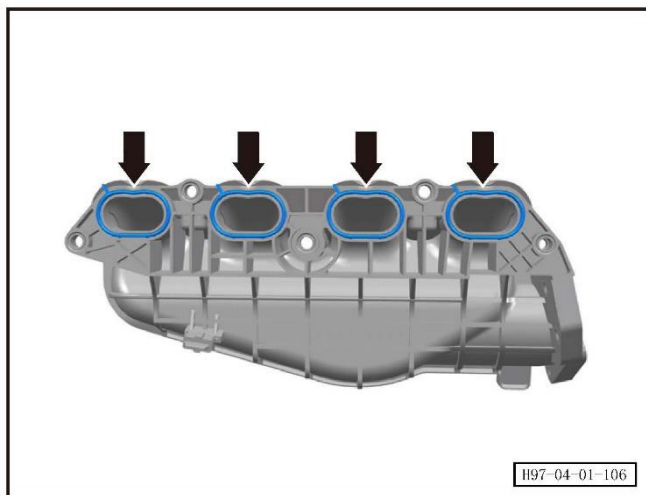
- После разборки и сборки необходимо убедиться, что соединения каждого трубопровода на компонентах впускного коллектора находятся в хорошем состоянии, чтобы избежать поломки стыка трубопроводов или неправильной установки деталей.

- Если интерфейс трубы сломан, необходимо заменить впускной коллектор в сборе.

- Избегайте попадания посторонних предметов во впускной коллектор и блок цилиндров.

- Избегайте неправильной установки вентиляционной трубы под впускным коллектором.

- При повторной установке узла впускного коллектора необходимо заменить уплотнительные кольца воздухозаборника каждого цилиндра впускного коллектора, чтобы гарантировать целостность уплотнения после повторной установки.



- Установите болты (гайки) впускного коллектора в указанном порядке.

Момент затяжки болта (гайки): 22 ± 1 Нм.

4.1.9 Интеркулер в сборе

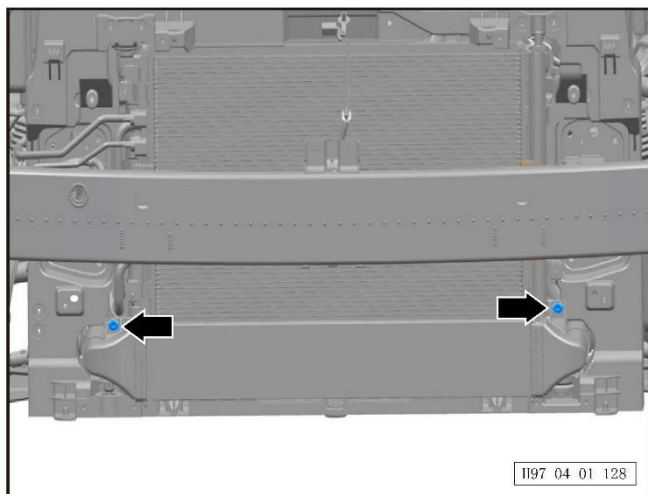
4.1.9.1 Снятие и установка промежуточного охладителя в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см. [8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
7. Снимите направляющую рамку радиатора (см. [8.6.3.14 Снятие и установка направляющей рамы радиатора \(REV\)](#))
8. Снимите промежуточный охладитель в сборе.

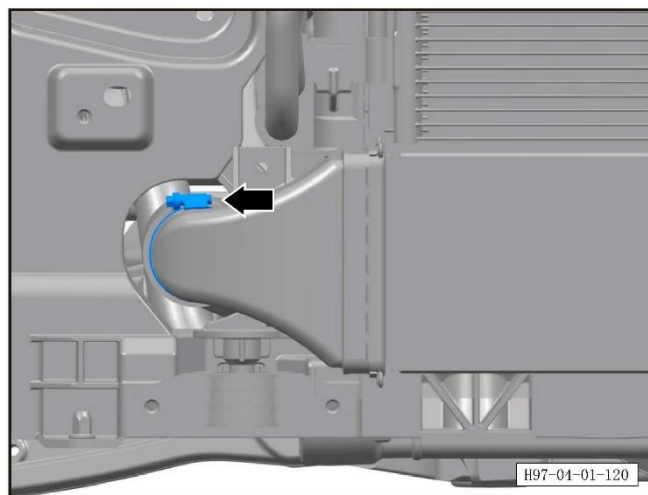
а. Откручиваем 2 болта на интеркулере.

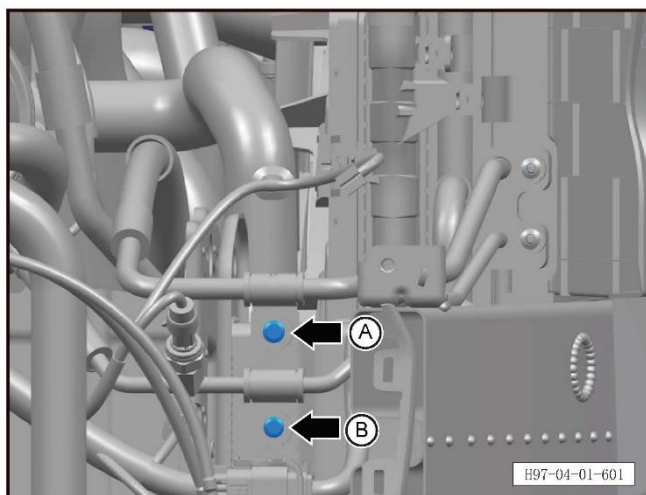
Момент затяжки болта: 9 ± 1 Нм.



б. Ослабьте болты хомута и отсоедините левый шланг промежуточного охладителя от узла промежуточного охладителя.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



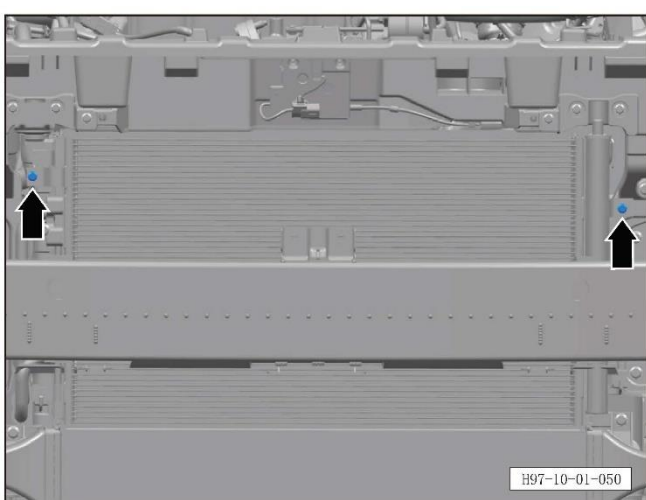


в. Отверните болты А и В, которые крепят впускной и выпускной патрубки компрессора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- На левой и правой сторонах промежуточного охладителя имеются две подъемные проушины. Будьте осторожны, чтобы не повредить промежуточный охладитель и подъемные проушины.
- Если узел интеркулера поврежден, его необходимо заменить новым, чтобы избежать утечки воздуха во впускную систему.

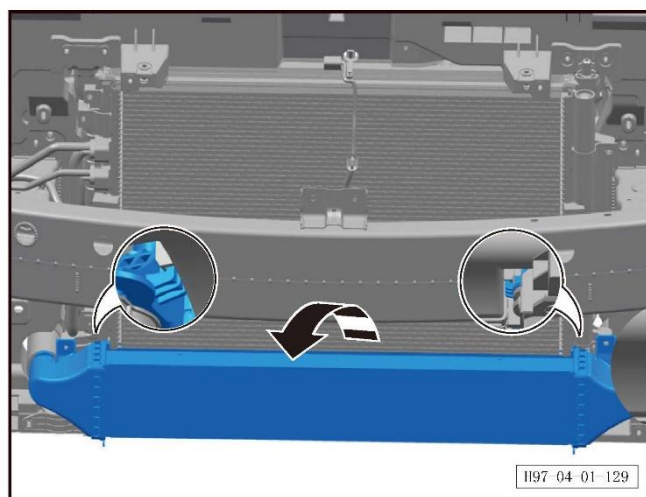


д. Отвинтите 2 болта на конденсаторе кондиционера и поднимите конденсатор в самое верхнее положение.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

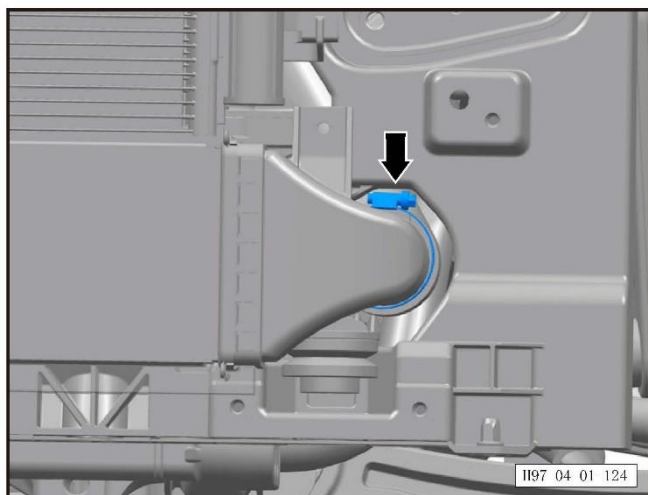
- Верхний конец конденсатора удерживается внешним модулем, и конденсатор не может быть вытащен.



е. Слегка приподнимите блок промежуточного охладителя и отсоедините 2 подъемных проушины.

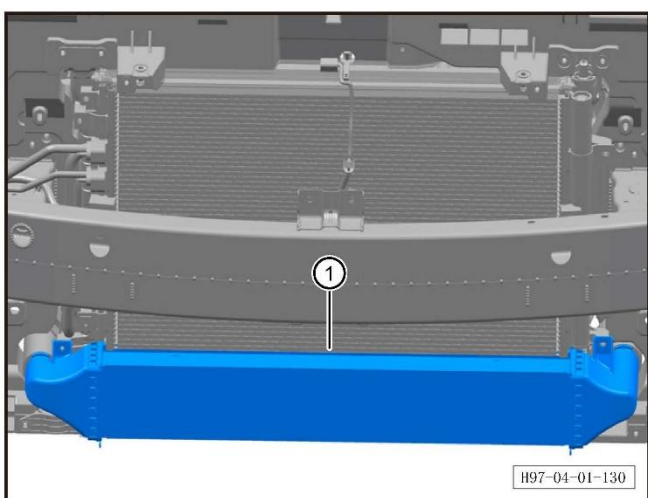
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- На левой и правой сторонах промежуточного охладителя имеются две подъемные проушины. Будьте осторожны, чтобы не повредить промежуточный охладитель и подъемные проушины.
- Если узел интеркулера поврежден, его необходимо заменить новым, чтобы избежать утечки воздуха во впускную систему.



ф. Вытащите промежуточный охладитель и соединительный шланг, ослабьте болты хомута и отсоедините правый шланг промежуточного охладителя от узла промежуточного охладителя.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



г. Снимаем интеркулер в сборе①.

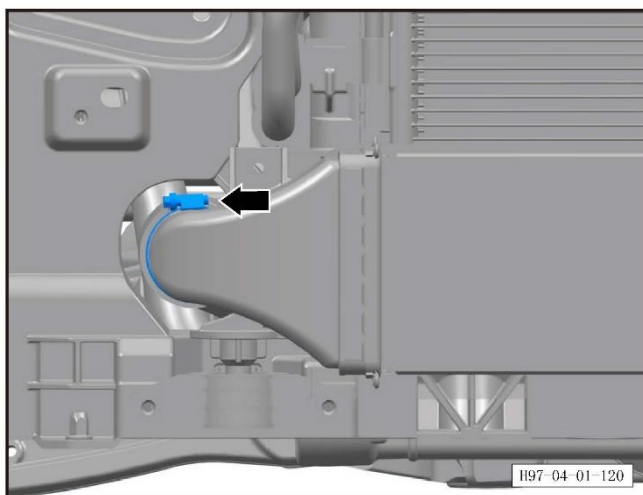
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.9.2 Снятие и установка впускного шланга промежуточного охладителя 1#

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см. [8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
7. Снимите направляющую рамку радиатора (см. [8.6.3.14 Снятие и установка направляющей рамы радиатора \(REV\)](#))
8. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
9. Снимите впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 1#.



- a. Ослабьте болты хомута и отсоедините впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 1# от промежуточного охладителя в сборе.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.

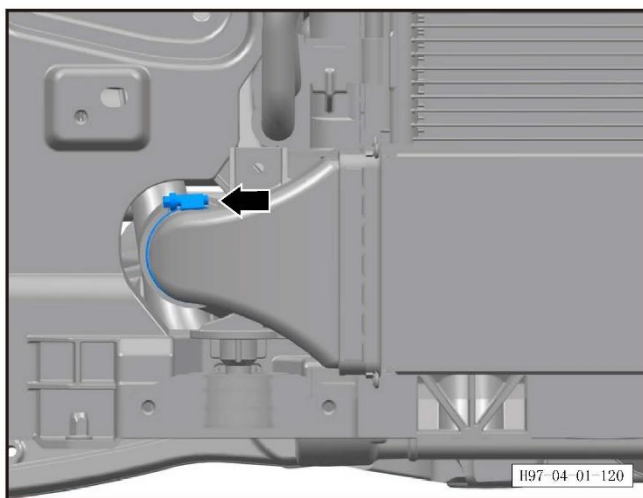
4.1.9.2 Снятие и установка впускного шланга промежуточного охладителя 1#

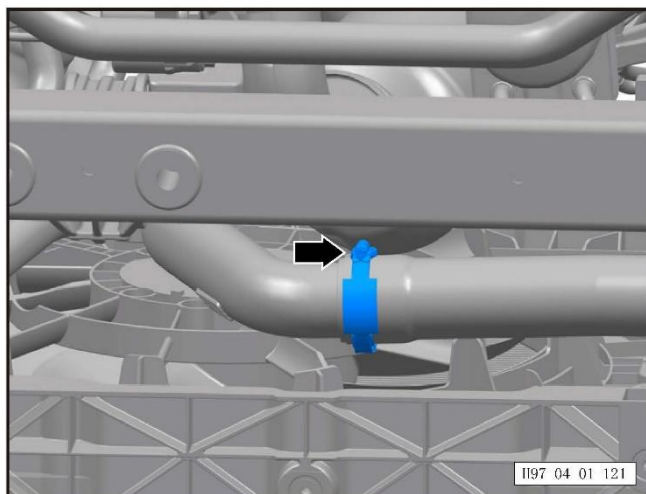
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см. [8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
7. Снимите направляющую рамку радиатора (см. [8.6.3.14 Снятие и установка направляющей рамы радиатора \(REV\)](#))
8. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
9. Снимите впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 1#.

- a. Ослабьте болты хомута и отсоедините впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 1# от промежуточного охладителя в сборе.

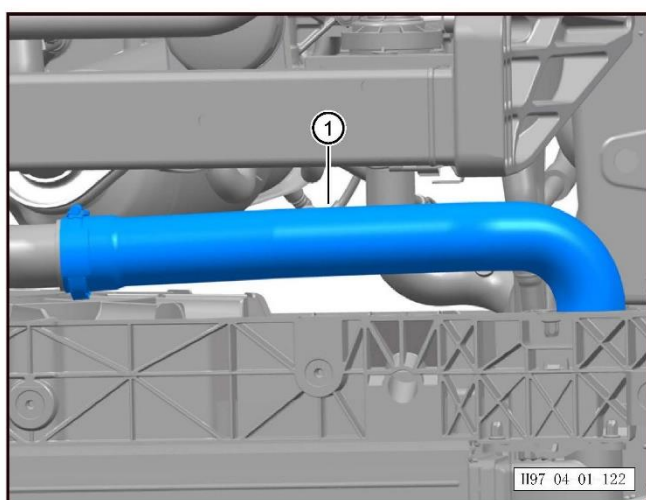
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.





б. Ослабьте болты хомута и отсоедините впускной воздушный шланг промежуточного охладителя от впускного воздуховода.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



в. Снимите сборку впускного шланга интеркулера.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

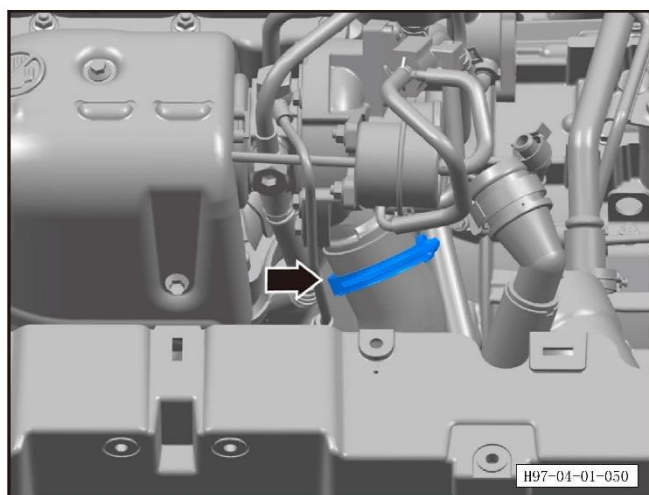
4.1.9.3 Снятие и установка впускного шланга промежуточного охладителя 2#

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 2#.

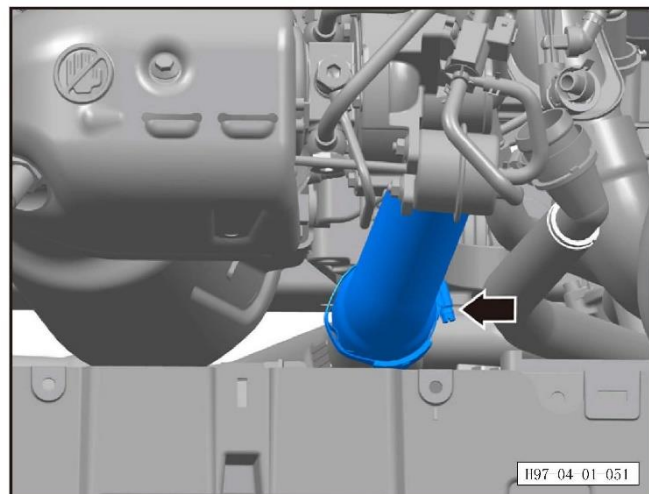
а. Ослабьте болты хомута и отсоедините впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 2# от узла турбонагнетателя.

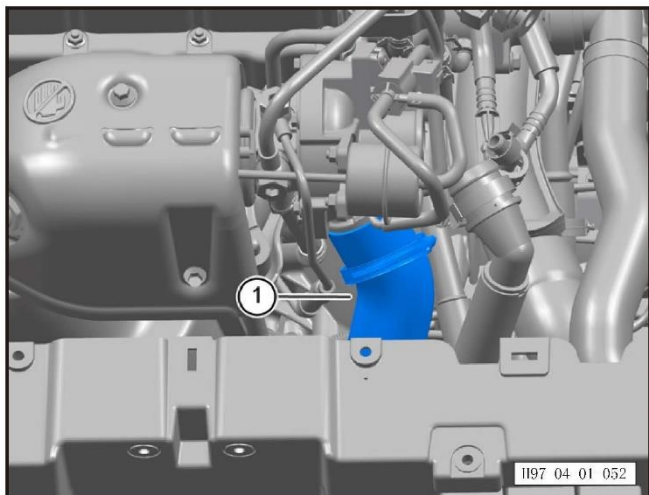
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



б. Ослабьте болты хомута и отсоедините впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 2#.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.





в. Снимаем впускной патрубок промежуточного охладителя 2#①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

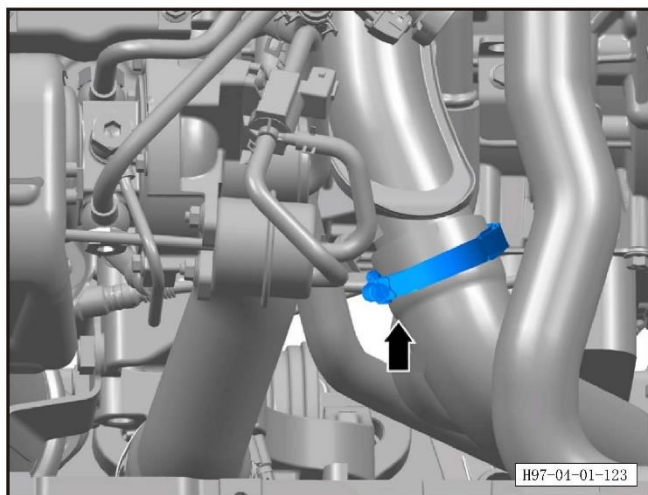
4.1.9.4 Снятие и установка воздуховода промежуточного охладителя

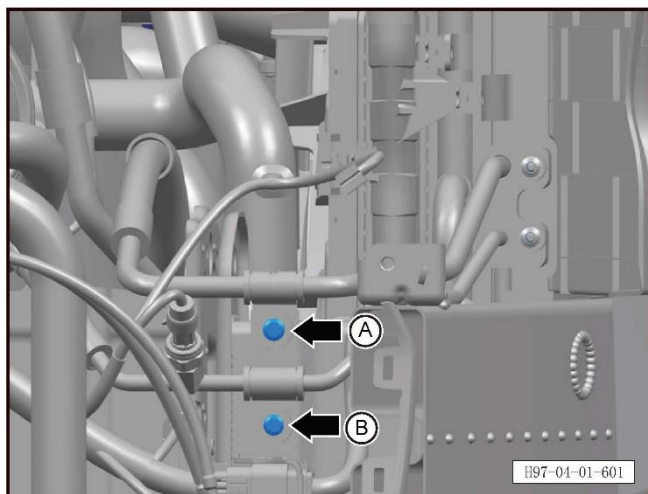
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите передний бампер в сборе (см.к [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см.[8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
7. Снимите направляющую рамку радиатора (см.[8.6.3.14 Снятие и установка направляющей рамы радиатора \(REV\)](#))
8. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
9. Снимите шланг выпуска воздуха промежуточного охладителя.

- a. Ослабьте болты хомута и отсоедините выпускной воздушный шланг промежуточного охладителя.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



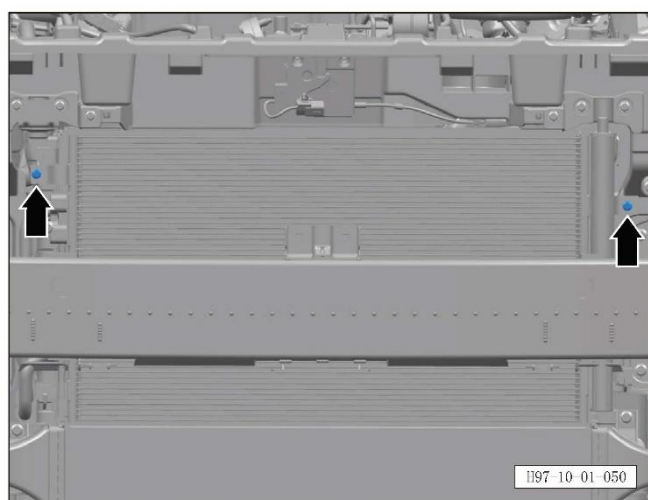


в. Отверните болты А и В, которые крепят впускной и выпускной патрубки компрессора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- На левой и правой сторонах промежуточного охладителя имеются две подъемные проушины. Будьте осторожны, чтобы не повредить промежуточный охладитель и подъемные проушины.
- Если узел интеркулера поврежден, его необходимо заменить новым, чтобы избежать утечки воздуха во впускную систему.

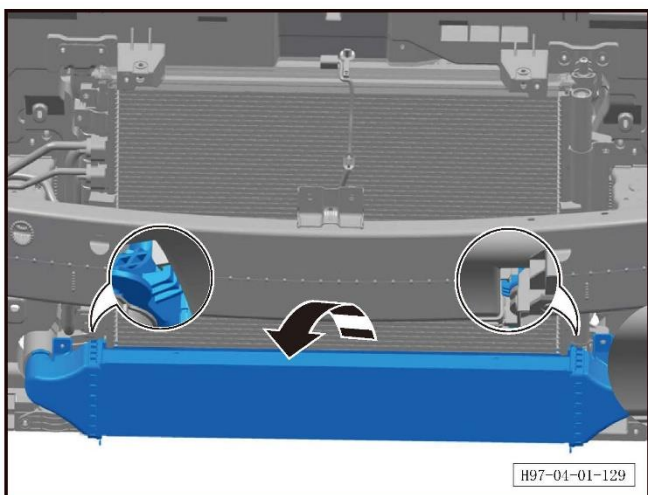


д. Отвинтите 2 болта на конденсаторе кондиционера и поднимите конденсатор в самое верхнее положение.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

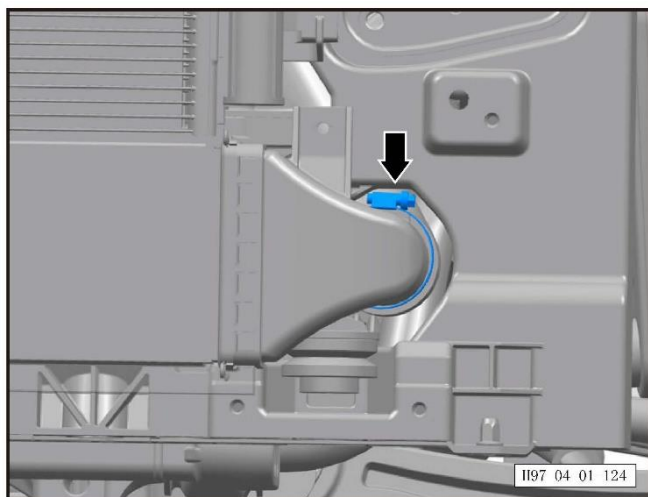
- Верхний конец конденсатора удерживается внешним модулем, и конденсатор не может быть вытасчен.



е. Слегка приподнимите блок промежуточного охладителя и отсоедините 2 подъемных проушины.

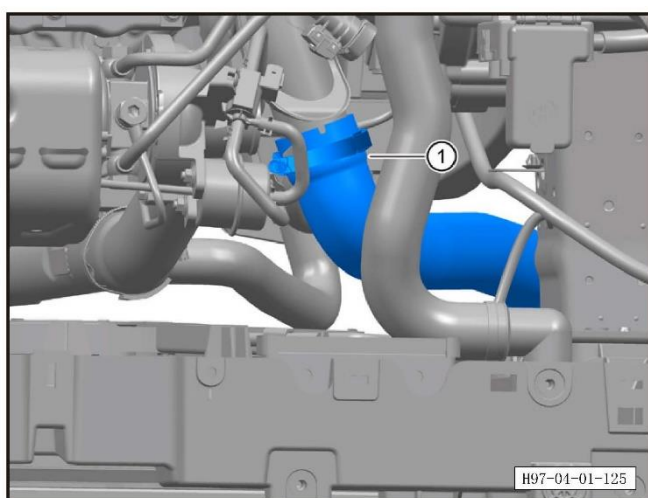
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- На левой и правой сторонах промежуточного охладителя имеются две подъемные проушины. Будьте осторожны, чтобы не повредить промежуточный охладитель и подъемные проушины.
- Если узел интеркулера поврежден, его необходимо заменить новым, чтобы избежать утечки воздуха во впускную систему.



ф. Вытащите промежуточный охладитель и соединительный шланг, ослабьте болты хомута и отсоедините правый шланг промежуточного охладителя от узла промежуточного охладителя.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



г. Снимите сборку выпускного шланга интеркулера.

① .

Процедура переоснащения

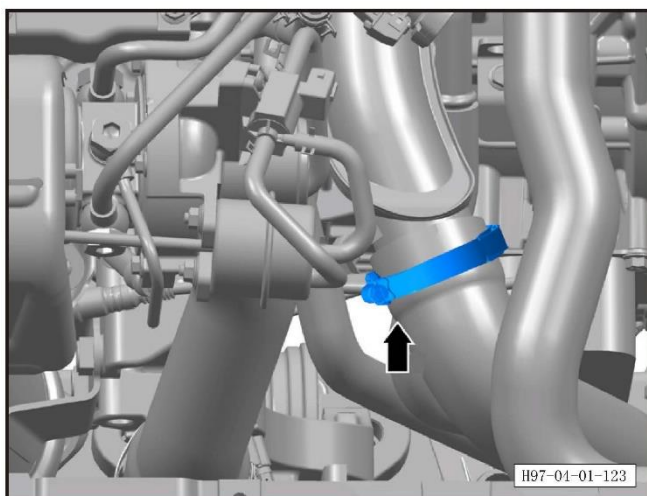
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

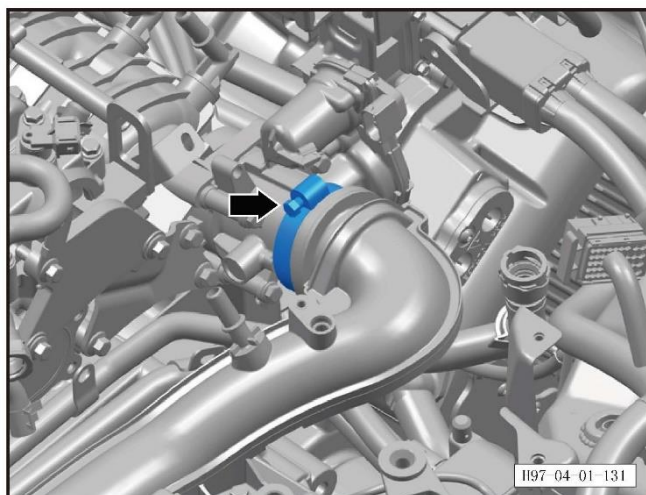
4.1.9.5 Снятие и установка выпускного патрубка промежуточного охладителя

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Снимите блок десорбционной трубки высокого напряжения (см. [4.3.8.6 Снятие и установка узла десорбционной трубки высокого напряжения](#))
7. Отсоедините патрубок отвода воздуха промежуточного охладителя (см. [4.1.9.4 Снятие и установка выпускного шланга промежуточного охладителя](#))
8. Снимите торцевую крышку камеры выпуска воды (см. [4.4.8.1 Снятие и установка торцевой крышки водовыпускной камеры](#))
9. Снимите термостат (см. [4.4.8.2 Снятие и установка термостата](#))
10. Снимите камеру выпуска воды (см. [4.4.8.3 Снятие и установка узла водовыпускной камеры](#))
11. Снимите выпускную трубу для воды удлинителя Ranger (см. [4.4.8.77 Снятие и установка выпускной трубы расширителя Ranger](#))
12. Снимите датчик давления/температуры на впуске передней части дроссельной заслонки (см. [4.5.16.9 Снятие и установка датчика давления/температуры на входе передней части дроссельной заслонки](#))
13. Снимите сборку воздуховода промежуточного охладителя.
 - а. Ослабьте болты хомута и отсоедините выпускной воздушный шланг промежуточного охладителя от воздуховыпускного патрубка.

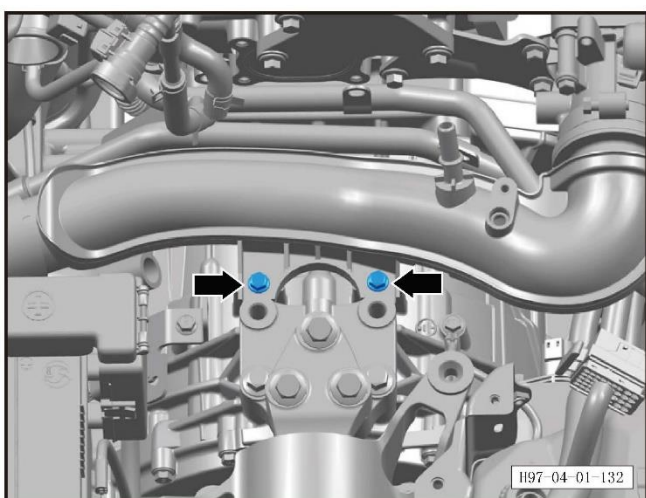
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.





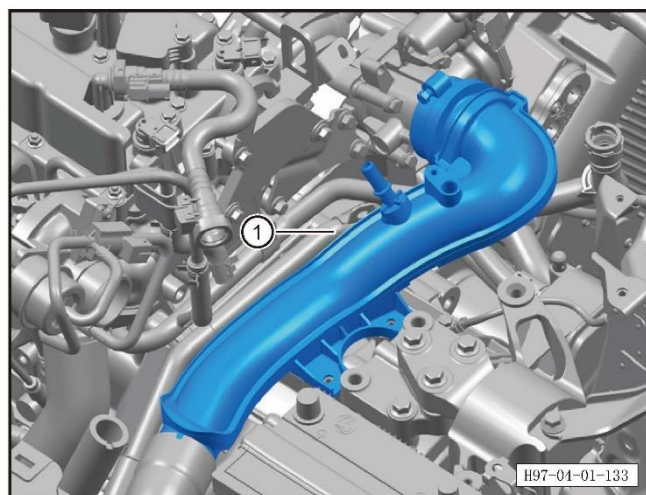
б. Ослабьте болты хомута трубы и отсоедините выпускную трубу для воздуха промежуточного охладителя от узла электронного дроссельного клапана.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



в. Открутите 2 болта на патрубке выхода воздуха из интеркулера.

Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.



д. Снимаем патрубок отвода воздуха интеркулера①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.2 Выхлопная система

4.2.1 Меры предосторожности

- Не включайте систему выпуска отработавших газов до тех пор, пока расширитель диапазона не остынет естественным образом, так как температура выхлопного трубопровода высока во время работы расширителя или вскоре после его остановки, чтобы избежать ожогов, вызванных высокотемпературными компонентами при обслуживании персонала.
- При переустановке выпускного коллектора и трехходового каталитического нейтрализатора все крепежные детали следует заменить новыми деталями.
- Различие между передним и задним лямбда-зондами: передний лямбда-зонд установлен на переднем конце трехкомпонентного каталитического нейтрализатора; задний кислородный датчик установлен на заднем конце трехкомпонентного каталитического нейтрализатора.
- Обращайтесь с кислородным датчиком осторожно, чтобы не уронить нагретый кислородный датчик.
- Электрические разъемы и концы вентиляционных отверстий не должны соприкасаться с жиром, пылью или другими загрязнениями. Не используйте никакие чистящие средства.
- На резьбу всех крепежных деталей в сборе выпускного коллектора необходимо нанести противозадирное средство.
- Нагревающиеся части выхлопной трубы должны находиться на достаточном расстоянии от кузова и других частей кузова во время переустановки выхлопной трубы, в противном случае легко вызвать трение и повредить другие части.
- Степень изгиба соединения частей выхлопной системы не должна превышать 10 градусов, в противном случае это вызовет деформацию связанных частей и повредит герметизацию выхлопной системы.
- При установке всей выхлопной системы в сборе на кузов обязательно снова ослабьте болты/гайки соединительных частей выхлопной системы и откалибруйте их так, чтобы выхлопной трубопровод мог находиться под равномерным усилием, а затем снова затяните их на месте, чтобы заданный крутящий момент.

4.2.2 Введение в структуру и принцип

- Выхлопная система состоит из выпускного коллектора, трехкомпонентного каталитического нейтрализатора, выхлопной трубы, глушителя, прокладки и прочего.

- Трехкомпонентный каталитический нейтрализатор представляет собой устройство для снижения выбросов, установленное в выхлопной системе расширителя диапазона для уменьшения содержания углеводородов (HC), монооксида углерода (CO) и оксидов азота (NOx) в выхлопных газах.

- В процессе сгорания бензинового топлива образуются токсичные элементы, такие как окись углерода, оксиды азота и негорючие углеводороды. Эти токсичные газы преобразуются в углекислый газ, воду и азот в результате химических реакций в каталитических нейтрализаторах.

- Катализатор в нейтрализаторе неисправен.

Тройной каталитический нейтрализатор в сборе

- Трехкомпонентный каталитический нейтрализатор является наиболее важным внешним устройством очистки, установленным в выхлопной системе автомобиля, которое может преобразовывать вредные газы, такие как CO, HC и NOx, из автомобильных выхлопных газов в безвредные углекислый газ, воду и азот путем окисления и восстановления. Когда высокотемпературный выхлопной газ автомобиля проходит через очистительное устройство, очищающий агент в трехкомпонентном каталитическом нейтрализаторе будет повышать активность трех газов CO, HC и NOx, побуждая их проводить определенную окислительно-восстановительную химическую реакцию, в которой CO окисляется до бесцветного нетоксичного углекислого газа при высокой температуре; Соединения УВ окисляются до воды и углекислого газа при высокой температуре; NOx восстанавливается до азота и кислорода. Три вредных газа превращаются в безвредные газы,

Глушитель в сборе

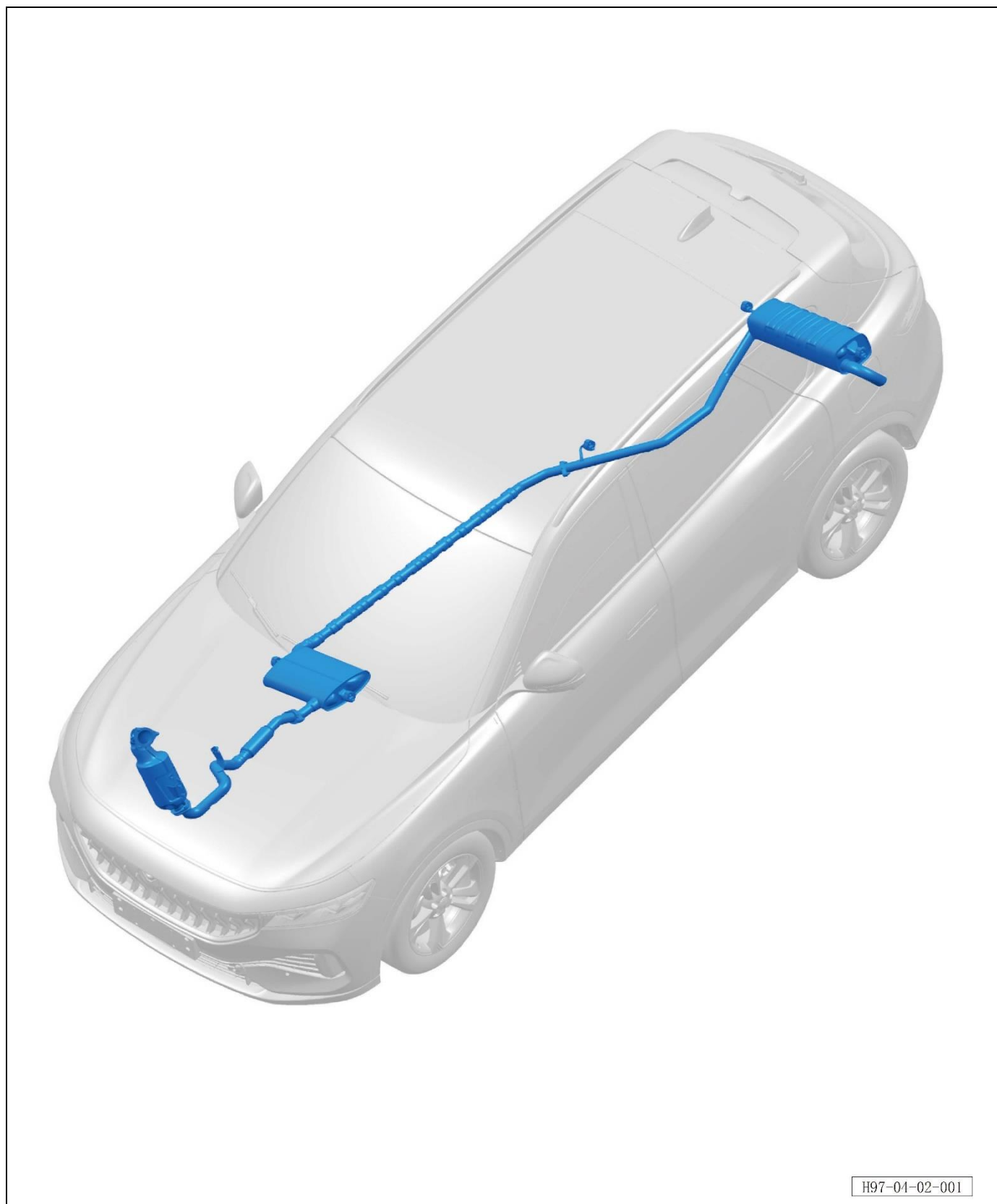
- Мобильный глушитель - это часть, используемая для снижения шума, создаваемого при выпуске выхлопных газов автомобиля, и обеспечения безопасного и эффективного выпуска высокотемпературных выхлопных газов. В составе выхлопной трубы глушитель должен обеспечивать плавный выхлоп, низкое сопротивление и достаточную прочность выхлопной трубы. Глушитель должен выдерживать высокую температуру выхлопных газов 500°C -700°C, чтобы гарантировать, что он не будет поврежден или не потеряет эффект глушения в течение указанного пробега автомобиля.

Датчик кислорода

- Кислородный датчик является важным элементом расширителей диапазона, в которых используются трехкомпонентные каталитические нейтрализаторы для снижения загрязнения выхлопных газов. Как только соотношение воздух-топливо смеси отклоняется от теоретического соотношения воздух-топливо, очищающая способность трехкомпонентного каталитического нейтрализатора для CO, HC и NOx резко падает, поэтому в выхлопной трубе устанавливается датчик кислорода для обнаружения концентрации кислорода в выхлопных газах и отправлять сигналы обратной связи на контроллер, чтобы контроллер контролировал увеличение или уменьшение количества впрыска топлива форсункой, чтобы контролировать соотношение воздух-топливо смеси в пределах теоретического диапазона значений.

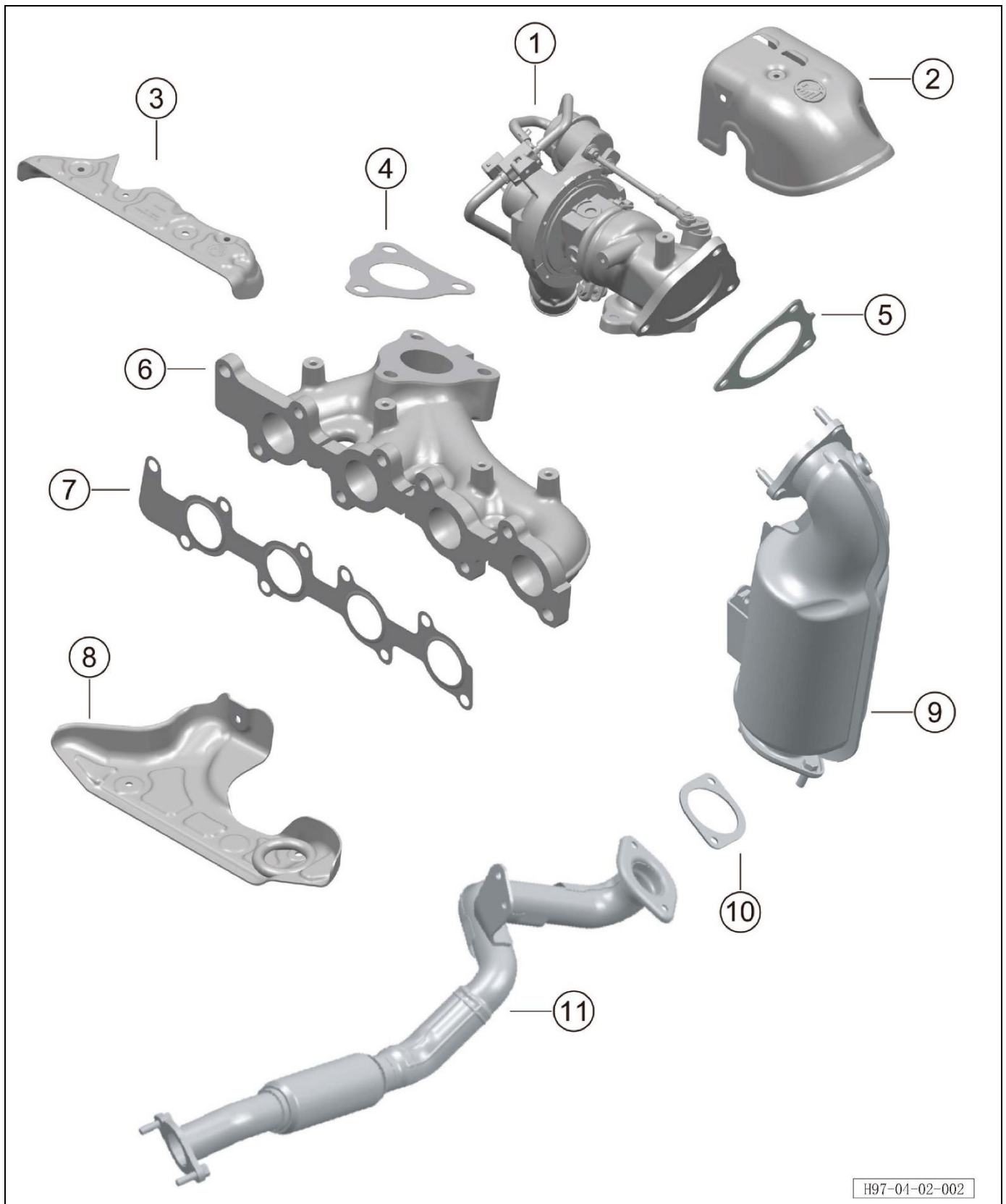
- Автомобили теперь оснащены двумя кислородными датчиками, соответственно, в передней и задней частях трехкомпонентного каталитического нейтрализатора. Передний используется для определения соотношения воздух-топливо расширителя диапазона при различных условиях работы, а компьютер регулирует количество впрыска топлива и рассчитывает время зажигания в соответствии с сигналом. Задний в основном используется для определения качества работы трехкомпонентного каталитического нейтрализатора, то есть скорости преобразования каталитического нейтрализатора. Сравнение с данными переднего кислородного датчика является важной основой для определения того, нормально ли работает трехкомпонентный каталитический нейтрализатор (хорошо или плохо).

4.2.3 Схема расположения деталей



H97-04-02-001

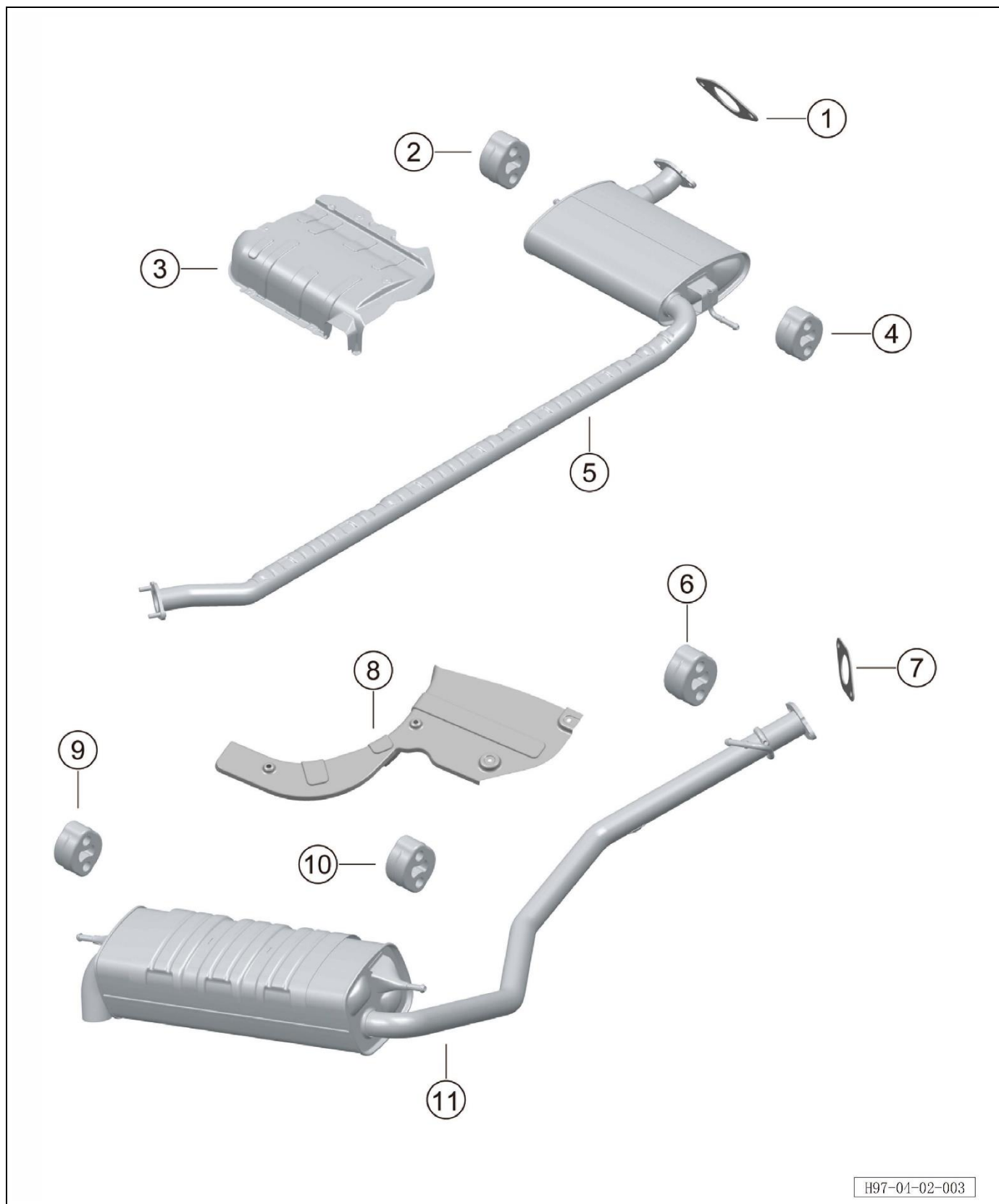
4.2.4 Структурный вид выхлопной системы и турбокомпрессора в разобранном виде



H97-01-02-002

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Турбокомпрессор	1	
2	Теплозащитный экран турбокомпрессора	1	
3	Верхний тепловой экран	1	
4	Прокладка	1	
5	Прокладка каталитического нейтрализатора	1	
6	Выхлопной коллектор	1	
7	Прокладка	1	
8	Нижний тепловой экран	1	
9	Каталитический нейтрализатор в сборе	1	
10	Прокладка каталитического нейтрализатора	1	
11	Сборка сиффона	1	

4.2.5 Конструктивное изображение выхлопной системы и глушителя в разобранном виде



H97-01-02-003

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Прокладка глушителя	1	
2	Подъемное кольцо	1	
3	Теплозащитный экран переднего глушителя	1	
4	Подъемное кольцо	1	
5	Передний глушитель в сборе	1	
6	Подъемное кольцо	1	
7	Прокладка глушителя	1	
8	Тепловой экран топливного бака	1	
9	Подъемное кольцо	1	
10	Подъемное кольцо	1	
11	Задний глушитель в сборе	1	

4.2.6 Технические параметры

Момент затяжки

Положение крепления	Спецификация	Момент затяжки: Н•м
Каталитический нейтрализатор в сборе и средний конец выхлопной трубы сборка Средняя выхлопная труба в сборе	Шестигранная гайка с фланцем М10×1,25	45 ±5
Выхлопной коллектор	Шестигранная гайка с фланцем М6×1,25	34 ±2
Теплозащитный экран переднего глушителя	Шестигранная фланцевая гайка М6	8 ±2
Тепловой экран топливного бака	Шестигранная фланцевая гайка М6	8 ±2
Каталитический нейтрализатор в сборе	Шестигранная гайка с фланцем М10×1,25	50 ±5
	Прикреплен болт М10 катализатора преобразователь	50 ±5
	Зажим в сборе	15 ±1

4.2.7 Специальные инструменты

Серийный номер	Имя инструмента	№ инструмента	Описание
1	Специальный инструмент для снятия и установки штуки кислородного датчика	H52202000	Для удаления и замены кислорода датчик

4.2.8 Распространенные неисправности**4.2.8.1 Отказ выхлопной системы**

Причины неисправности	Контрмеры
1. Засорение выхлопной системы 2. Подсос воздуха из впускного коллектора	Очистите или замените детали выхлопной системы. Выполните обслуживание трубопроводов, связанных с выхлопной системой.

4.2.8.2 Выбросы выхлопной системы недопустимы

Причины неисправности	Контрмеры
1. Использование этилированного бензина привело к повреждению кислородного датчика и трехкомпонентного каталитического нейтрализатора. 2. Пропуски зажигания, вызванные неисправностью системы зажигания, и длительное использование приводят к повреждению кислородного датчика и трехкомпонентного каталитического нейтрализатора. 3. Выхлопная система подвергается утечке воздуха, и ЭБУ не может получить правильный сигнал датчика кислорода, что приводит к обогащению соотношения воздух-топливо.	Используйте неэтилированный бензин и замените кислородный датчик и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор. Выполните обслуживание системы зажигания и замените кислородный датчик и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор. Обслужить выхлопную систему

4.2.8.3 Шум в выхлопной системе

Причины неисправности	Контрмеры
1. Подсос воздуха из впускного коллектора 2. Засорение выхлопной системы	Выполните обслуживание трубопроводов, связанных с выхлопной системой. Очистите или замените детали выхлопной системы.

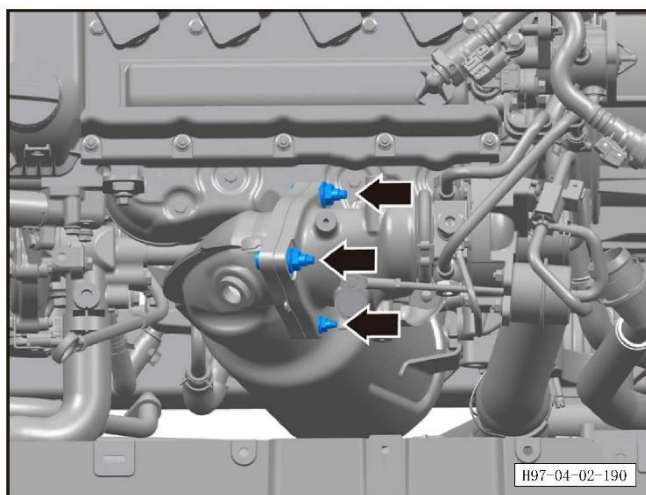
4.2.9 Горячая часть выхлопа

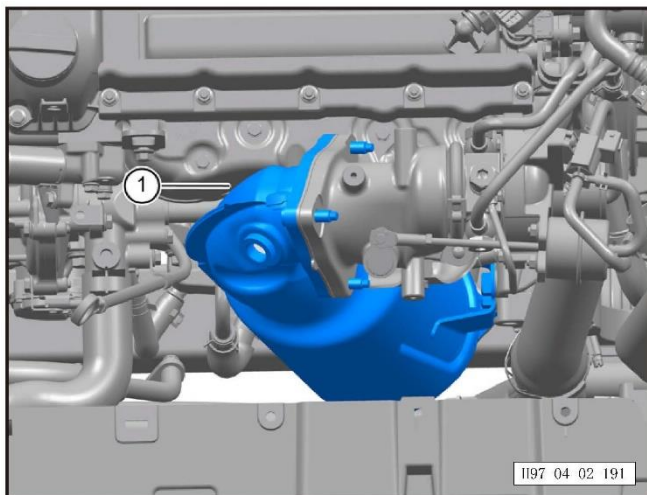
4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора

Процедура удаления

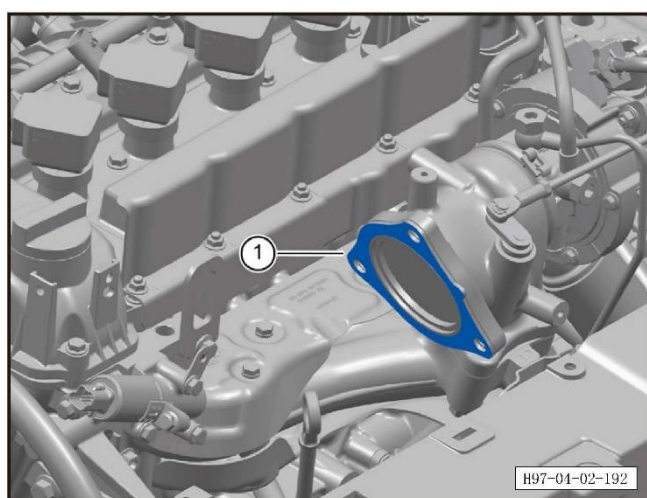
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Поднимите автомобиль.
6. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
7. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбоагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
8. Снимите кислородный датчик I (см. [4.2.9.3 Снятие и установка кислородного датчика I](#))
9. Отсоедините узел выпускного сиффона (см. [4.2.9.2 Снятие и установка узла сиффона](#))
10. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе.
 - a. Отверните три гайки, соединяющие узел трехкомпонентного каталитического нейтрализатора и узел турбоагнетателя.

Момент затяжки гайки: 50 ± 5 Нм.





б. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе.①.



в. Выньте прокладку① между блоком трехкомпонентного каталитического нейтрализатора и блоком турбоагнетателя.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Каждый раз при снятии узла выхлопной системы необходимо заменять болты и гайки.

- При снятии узла выхлопной системы старые прокладки необходимо выбросить и заменить новыми.

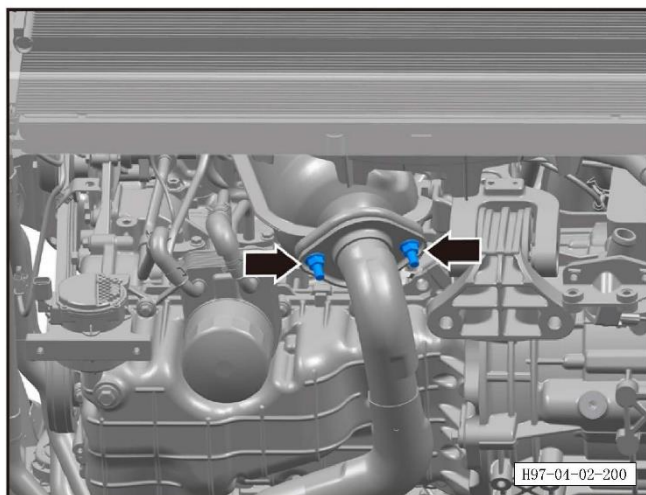
- Надевайте защитные очки и перчатки при снятии деталей выхлопной системы. В противном случае ржавчина и острые кромки, выпадающие из изношенных деталей выхлопной системы, могут привести к серьезным травмам.

- Во избежание ожогов не обслуживайте выхлопную систему, когда она горячая. Пожалуйста, дайте выхлопной системе остыть перед обслуживанием.

4.2.9.2 Снятие и установка узла сильфона

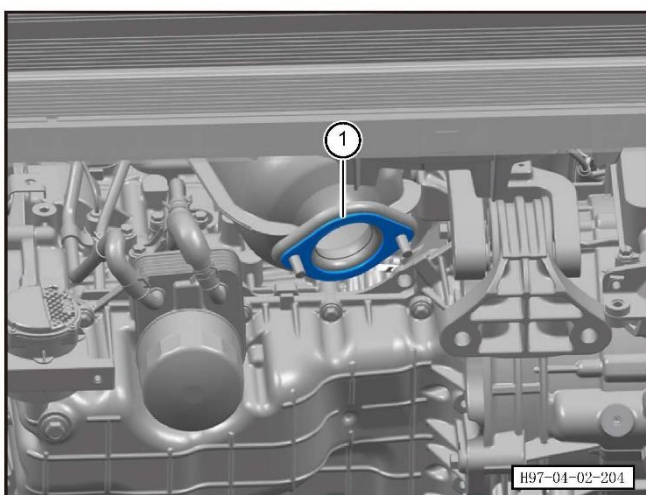
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Поднимите автомобиль.
6. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
7. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
8. Снимите сильфон в сборе.

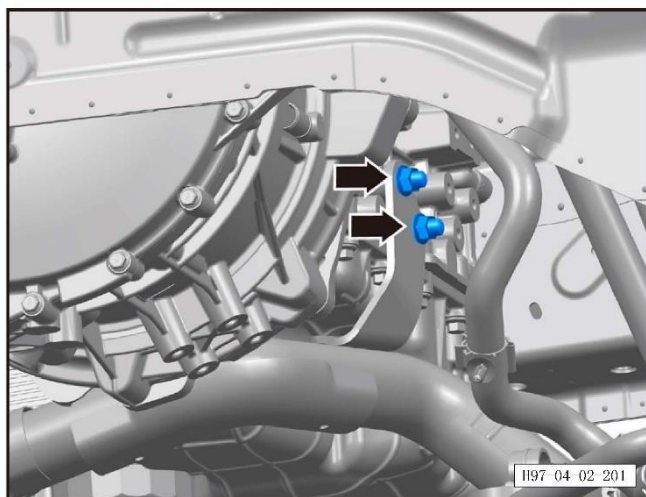


- а. Отвинтите 2 гайки, соединяющие узел трехходового каталитического нейтрализатора и узел сильфона выхлопной трубы.

Момент затяжки гайки: 20 ± 2 Нм.

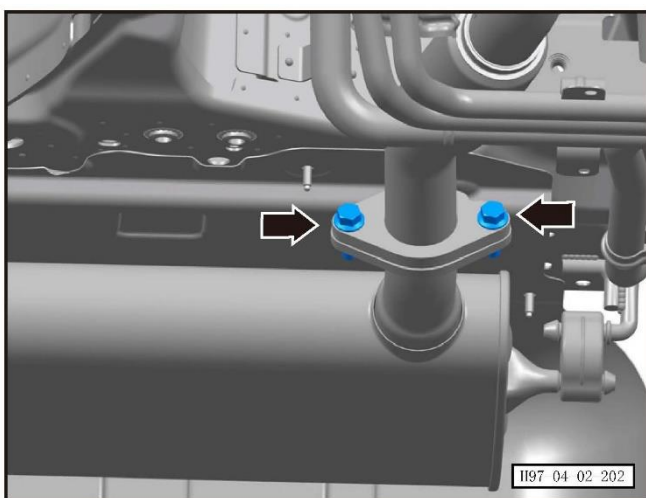


- б. Выньте прокладку сильфона ① и отказаться от него.



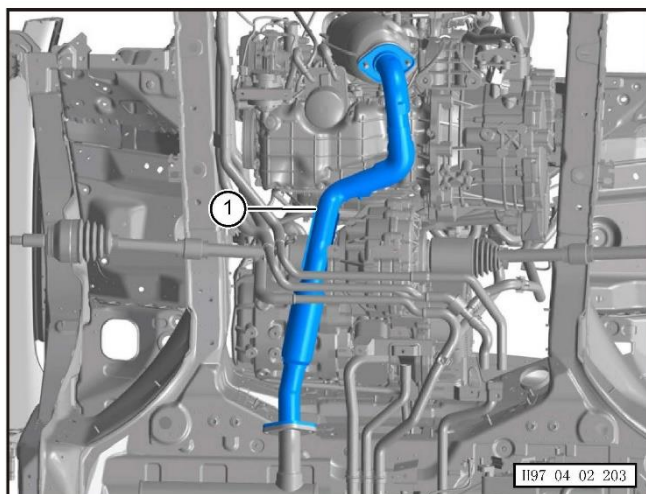
в. Отверните 2 гайки, соединяющие задний конец блока цилиндров расширителя диапазона с узлом сильфона выхлопа.

Момент затяжки гайки: 20 ± 2 Нм.

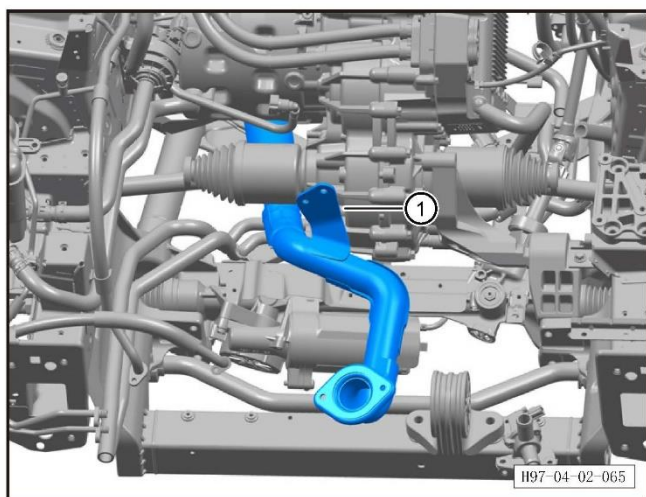


д. Отвинтите 2 болта, соединяющих узел выпускного сильфона с узлом средней секции выхлопа.

Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.



е. Отсоедините узел выпускного сильфона ① от расширителя диапазона.



ф. Снять выпускной сиффон в сборе①.

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Узел сиффона выхлопа можно снять только после поднятия узла расширителя диапазона.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- После того, как выхлопной сиффон снят, может оказаться невозможным вынуть его из автомобиля, и потребуются снять расширитель диапазона в сборе.

- Каждый раз при снятии узла выхлопной системы необходимо заменять болты и гайки.

- При снятии узла выпускной системы необходимо выбросить старые прокладки; при переустановке узла выпускной системы необходимо заменить прокладки на новые.

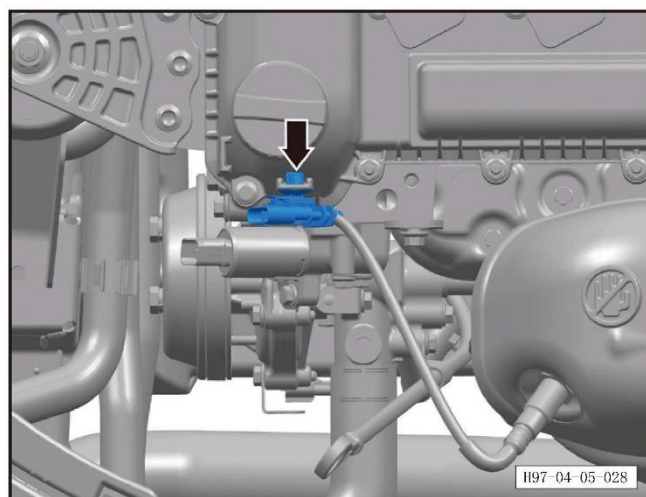
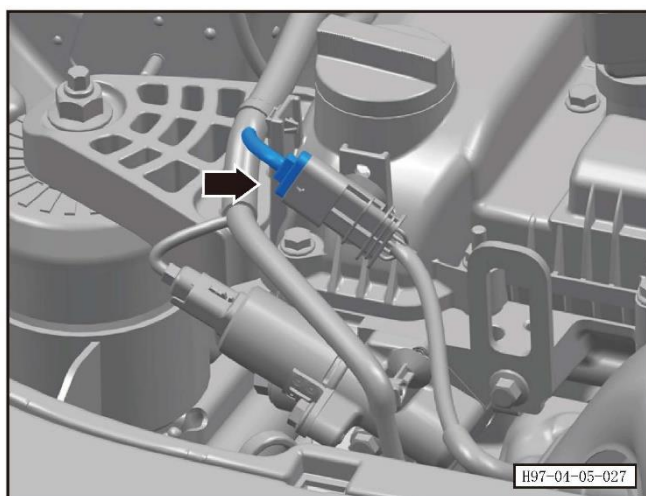
- Надевайте защитные очки и перчатки при снятии деталей выхлопной системы. В противном случае ржавчина и острые кромки, выпадающие из изношенных деталей выхлопной системы, могут привести к серьезным травмам.

- Во избежание ожогов не обслуживайте выхлопную систему, когда она горячая. Пожалуйста, дайте выхлопной системе остыть перед обслуживанием.

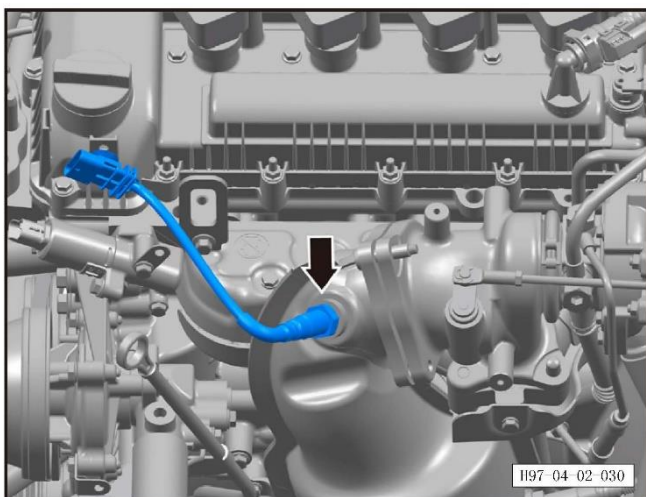
4.2.9.3 Снятие и установка кислородного датчика I

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбоагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
6. Снимите кислородный датчик I.
 - a. Отсоедините разъем кислородного датчика I.

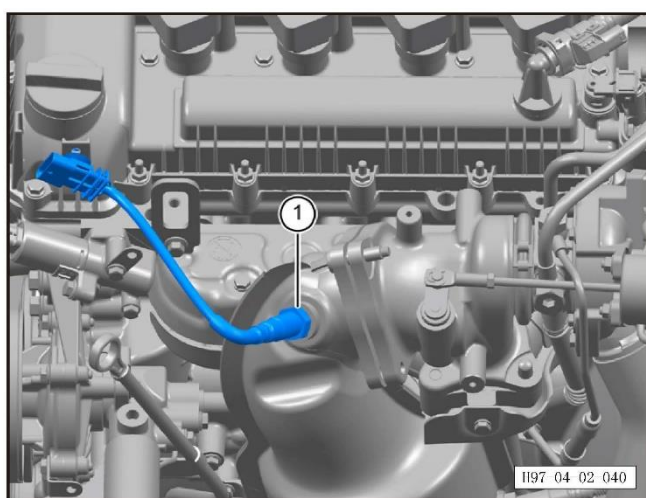


- b. Отсоедините зажим разъема кислородного датчика I.



в. Снимите соединительные болты между узлом датчика кислорода I и узлом трехкомпонентного каталитического нейтрализатора.

Момент затяжки датчика кислорода I в сборе: 42 ± 2 Нм.



д. Выньте датчик кислорода I в сборе.

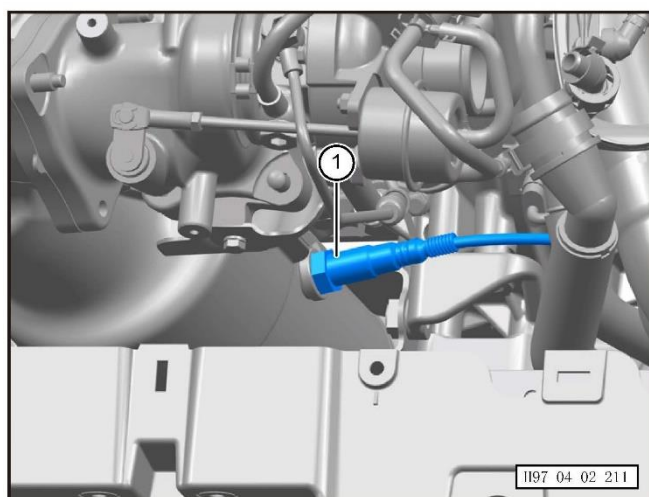
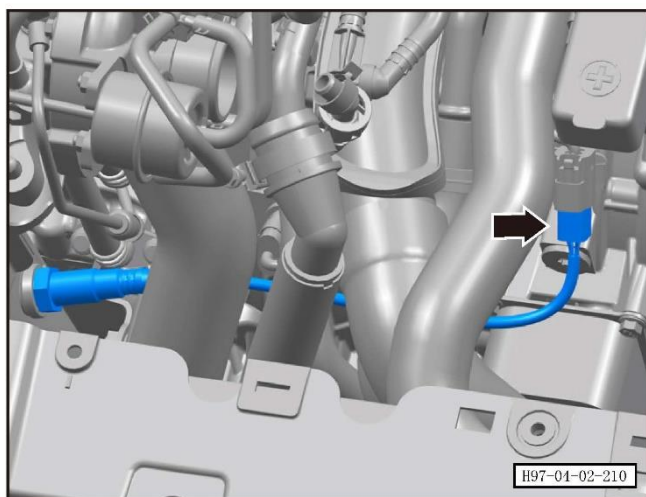
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.2.9.4 Снятие и установка датчика кислородаII

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
 2. Откройте капот двигателя.
 3. Снимите панель отделки моторного отсека.
 4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
 5. Снимите впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 2# (см. [4.1.9.3 Снятие и установка впускного шланга промежуточного охладителя 2#](#))
 6. Снимите узел выпускной трубы воздушного фильтра (см. [4.1.8.6 Снятие и установка узла выпускной трубы воздушного фильтра](#))
 7. Снимите кислородный датчик.II.
- а. Отсоедините разъем кислородного датчика.II.



- б. Снимите кислородный датчик.IIсборка①.
Момент затяжки болта: 42 ± 2 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

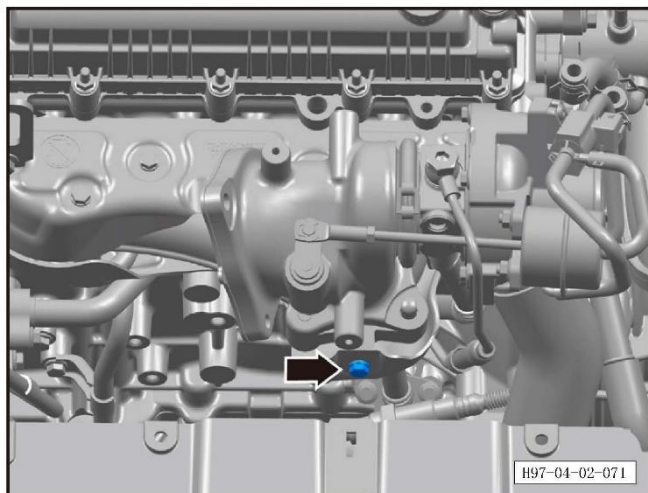
4.2.9.5 Снятие и установка нижнего теплозащитного экрана выпускного коллектора

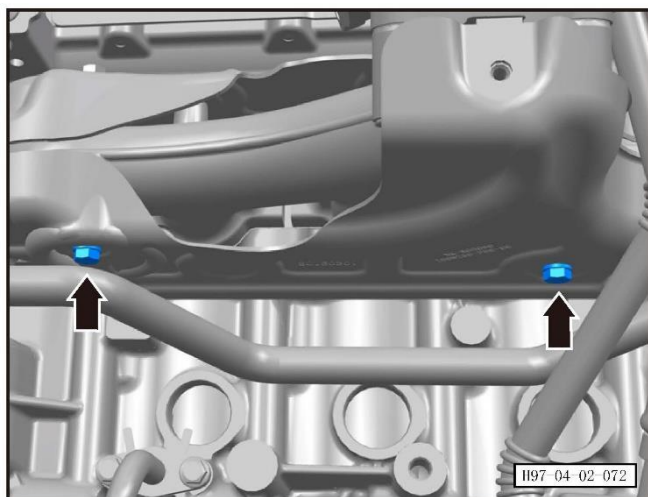
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбоагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
6. Снимите узел металлической трубы возврата воды турбоагнетателя (см. [4.5.9.6 Снятие и установка металлической трубы возврата воды турбоагнетателя в сборе](#))
7. Снимите узел металлической впускной трубы для воды турбоагнетателя (см. [4.5.9.7 Снятие и установка узла металлической впускной трубы для воды турбоагнетателя](#))
8. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе (см. [4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора в сборе](#))
9. Снимите нижний теплозащитный экран выпускного коллектора.

- a. Отверните 1 болт, соединяющий передний конец нижнего теплозащитного экрана выпускного коллектора с выпускным коллектором.

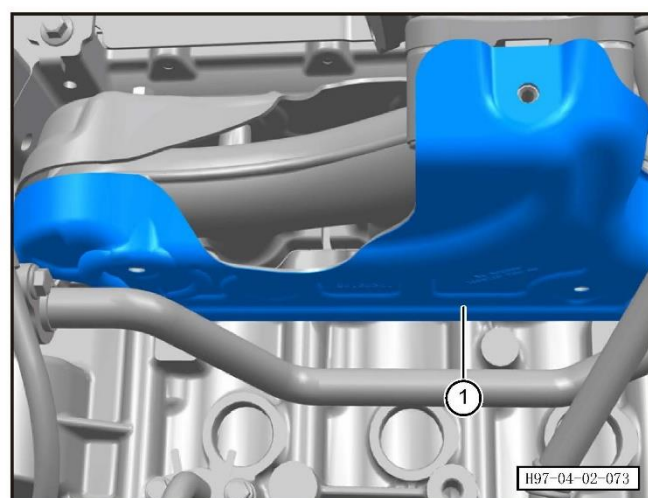
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.





б. Открутите 2 болта, соединяющие нижнюю часть нижнего теплозащитного экрана выпускного коллектора с выпускным коллектором.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимаем нижний теплозащитный экран выпускного коллектора⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

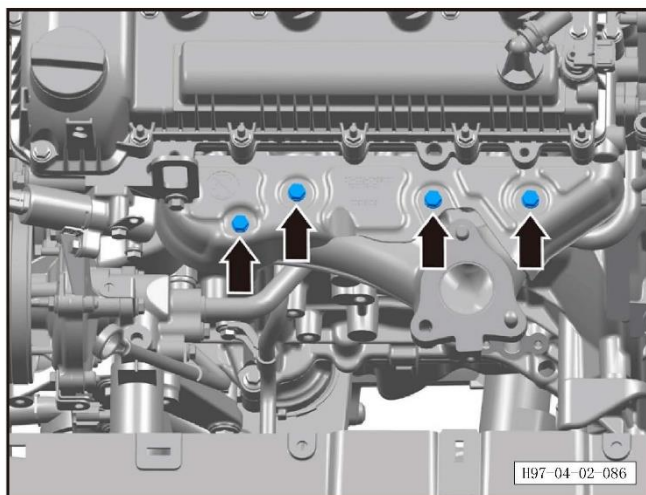
4.2.9.6 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана выпускного коллектора

Процедура удаления

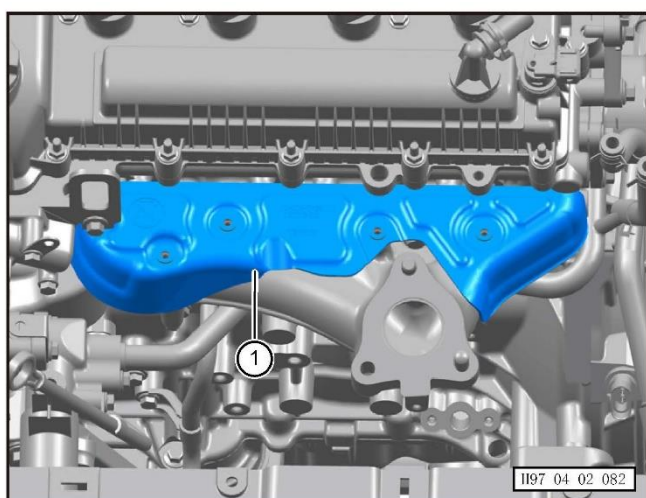
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите теплозащитный экран головки блока цилиндров (см. [4.5.12.1 Снятие и установка теплозащитного экрана головки блока цилиндров](#))
6. Снимите узел турбокомпрессора (см. [4.5.9.10 Снятие и установка узла турбокомпрессора](#))
7. Снимите верхний теплозащитный экран выпускного коллектора.

- a. Отверните 4 болта, соединяющих верхний тепловой экран выпускного коллектора с выпускным коллектором, и снимите прокладку.

Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.



- б. Снимаем верхний теплозащитный экран выпускного коллектора ① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

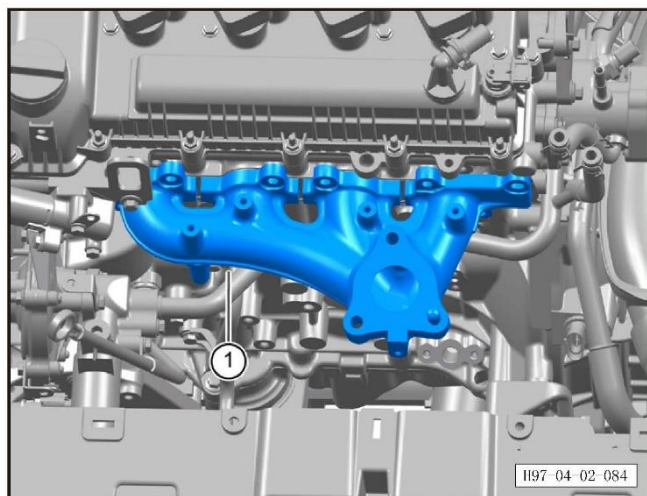
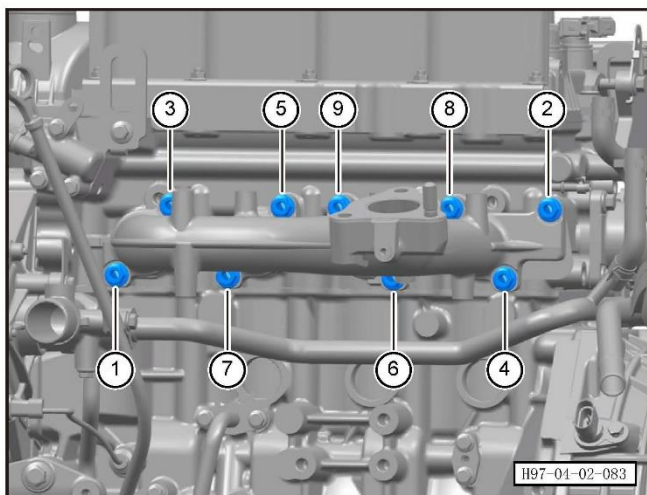
4.2.9.7 Снятие и установка выпускного коллектора в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите теплозащитный экран головки блока цилиндров (см. [4.5.12.1 Снятие и установка теплозащитного экрана головки блока цилиндров](#)).
6. Снимите узел турбокомпрессора (см. [4.5.9.10 Снятие и установка узла турбокомпрессора](#)).
7. Снимите верхний теплозащитный экран выпускного коллектора (см. [4.2.9.6 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана выпускного коллектора](#)).
8. Снимите выпускной коллектор в сборе.

а. Отверните 9 гаек, соединяющих узел выпускного коллектора с корпусом головки блока цилиндров, в указанном порядке.

Момент затяжки гайки: 34 ± 2 Нм.



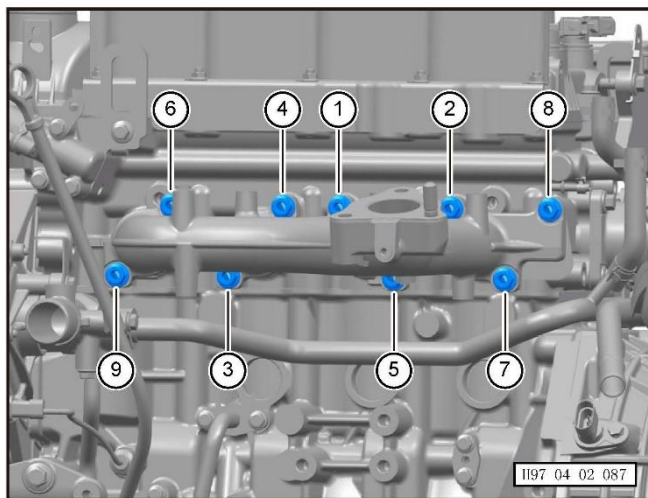
б. Снять выпускной коллектор в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

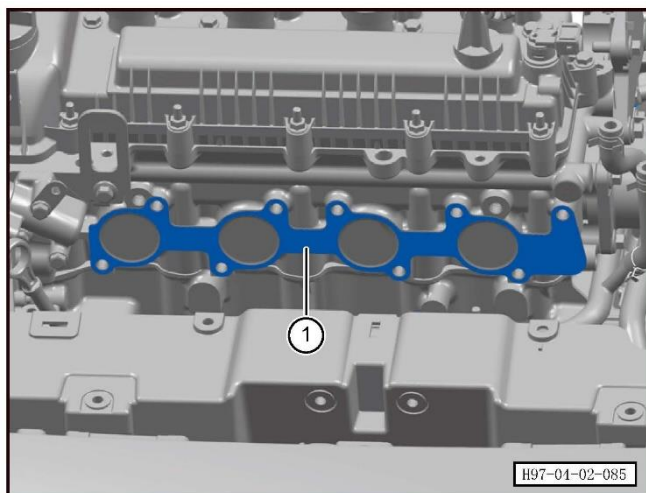
- Установите 9 болтов, соединяющих узел выпускного коллектора с блоком головки цилиндров, в указанном порядке.
- При установке выпускного коллектора замените гайки и шайбы новыми.
- При установке выпускного коллектора замените прокладку выпускного коллектора новой.



4.2.9.8 Снятие и установка прокладки выпускного коллектора

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите теплозащитный экран головки блока цилиндров (см. [4.5.12.1 Снятие и установка теплозащитного экрана головки блока цилиндров](#)).
6. Снимите узел турбокомпрессора (см. [4.5.9.10 Снятие и установка узла турбокомпрессора](#)).
7. Снимите верхний теплозащитный экран выпускного коллектора (см. [4.2.9.6 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана выпускного коллектора](#)).
8. Снимите выпускной коллектор в сборе (см. [4.2.9.7 Снятие и установка выпускного коллектора в сборе](#)).
9. Снимите прокладку выпускного коллектора.
 - a. Снимите прокладку выпускного коллектора.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке выпускного коллектора замените гайки и шайбы новыми.
- При установке выпускного коллектора замените прокладку выпускного коллектора новой.

4.2.10 Сборка глушителя

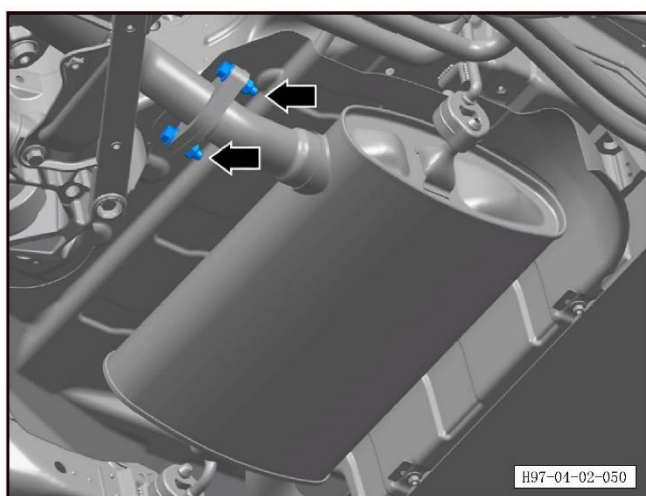
4.2.10.1 Снятие и установка переднего глушителя в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Поднимите автомобиль.
6. Снимите передний глушитель в сборе.

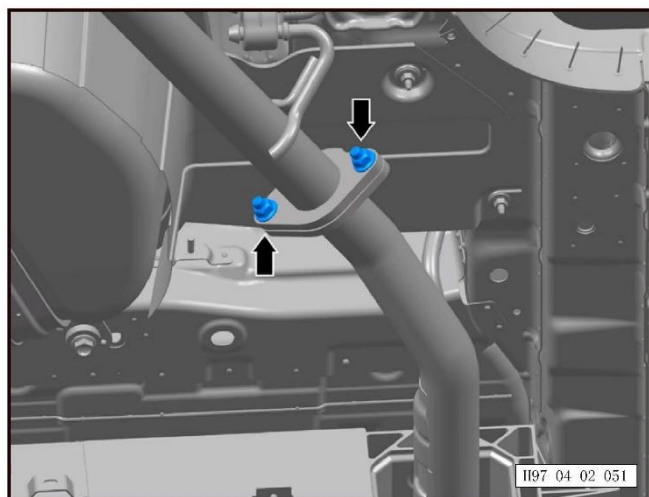
а. Отверните 2 болта и гайки на соединении переднего глушителя и сальфона.

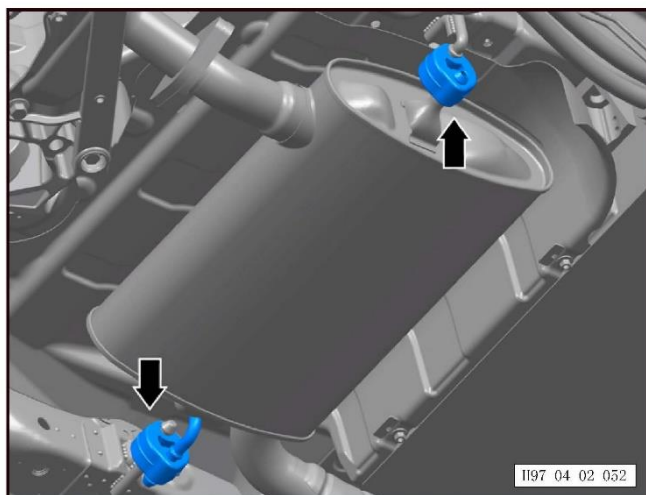
Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.



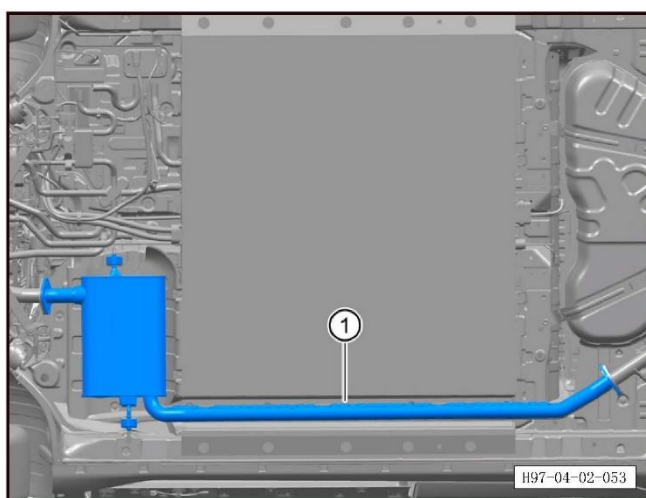
б. Открутите 2 болта и гайки на соединении переднего и заднего глушителей.

Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.





в. Отсоедините 2 подъемные проушины, соединяющие передний глушитель в сборе с кузовом.



б. Снимите передний глушитель в сборе.①.

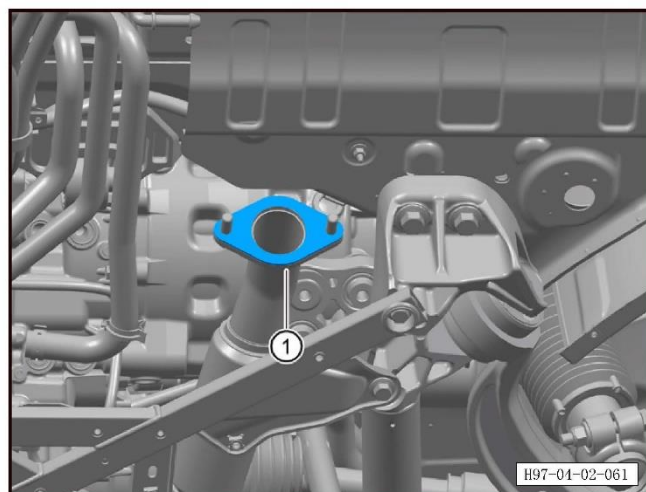
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При переустановке узла выпускной системы болты, гайки и соответствующие прокладки необходимо заменить новыми.

- При установке переднего и заднего глушителя в сборе необходимо проверить исправность передних изоляционных прокладок. Если они повреждены, их необходимо заменить новыми.



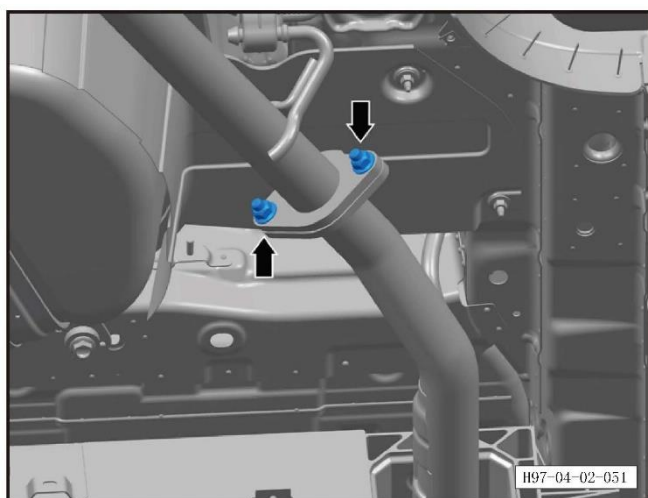
4.2.10.2 Снятие и установка заднего глушителя в сборе

Процедура удаления

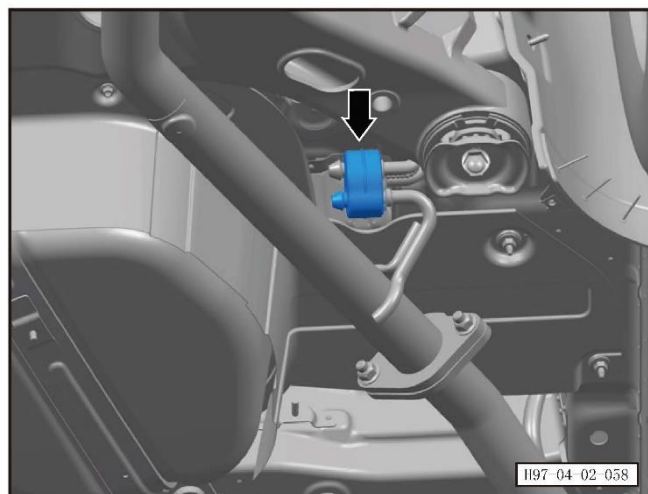
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
4. Поднимите автомобиль.
5. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#)).
6. Снимите задний глушитель в сборе.

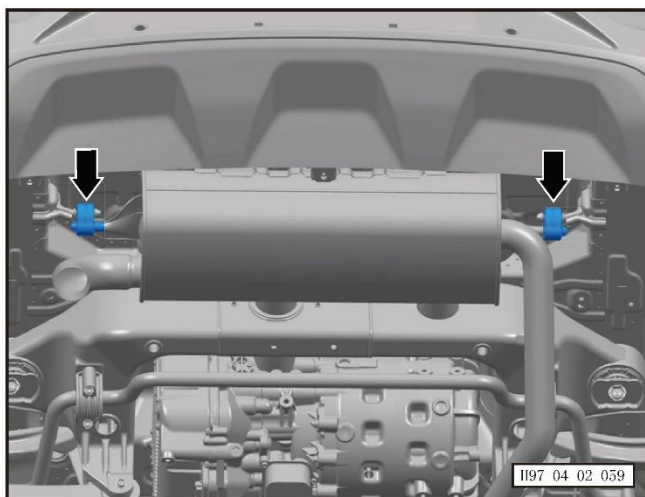
а. Отвинтите 2 болта и гайки на соединении между передним глушителем в сборе и задним глушителем в сборе.

Момент затяжки болта/гайки: 20 ± 2 Нм.

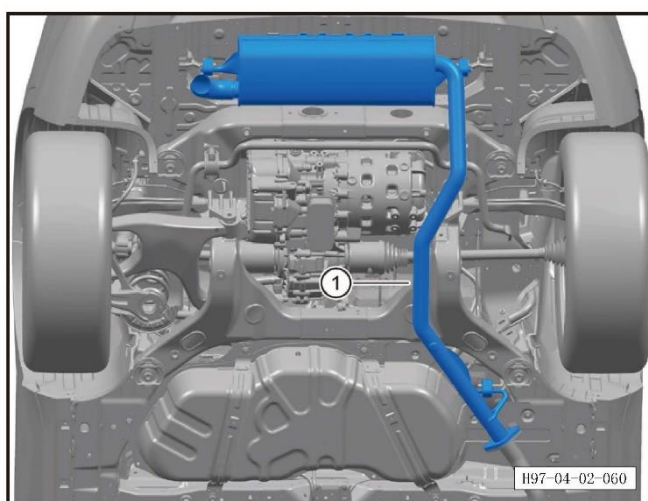


б. Отсоедините резиновую подъемную проушину.





в. Отсоедините 2 резиновые проушины заднего глушителя.



д. Снимите задний глушитель в сборе^①.

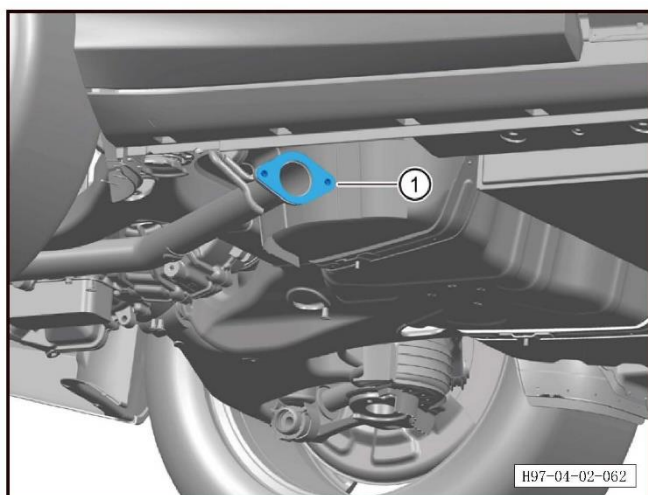
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При переустановке узла выпускной системы болты, гайки и соответствующие прокладки необходимо заменить новыми.

- При установке переднего и заднего глушителя в сборе необходимо проверить исправность передних изоляционных прокладок. Если они повреждены, их необходимо заменить новыми.



4.2.10.3 Снятие и установка прокладки переднего глушителя

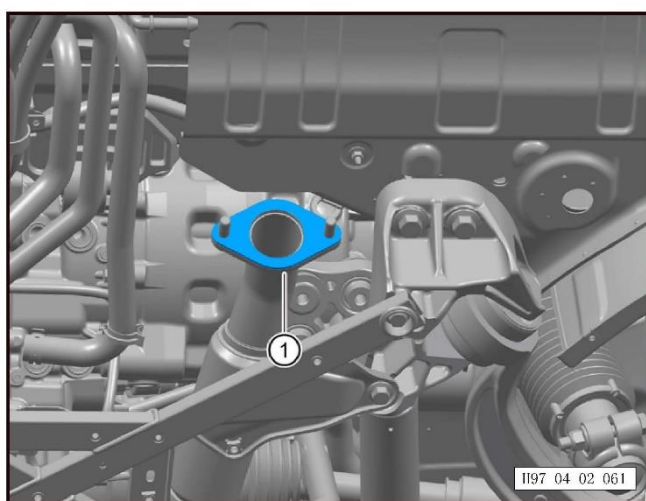
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
4. Поднимите автомобиль.

5. Снимите передний глушитель в сборе (см. [4.2.10.1 Снятие и установка переднего глушителя в сборе](#))

6. Снимите прокладку переднего глушителя.

a. Снимите прокладку переднего глушителя^①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке узла выпускной системы болты (гайки) и соответствующие прокладки необходимо заменить новыми.
- При установке переднего и заднего глушителя в сборе необходимо проверить исправность передних изоляционных прокладок. Если они повреждены, их необходимо заменить новыми.

4.2.10.4 Снятие и установка прокладки заднего глушителя

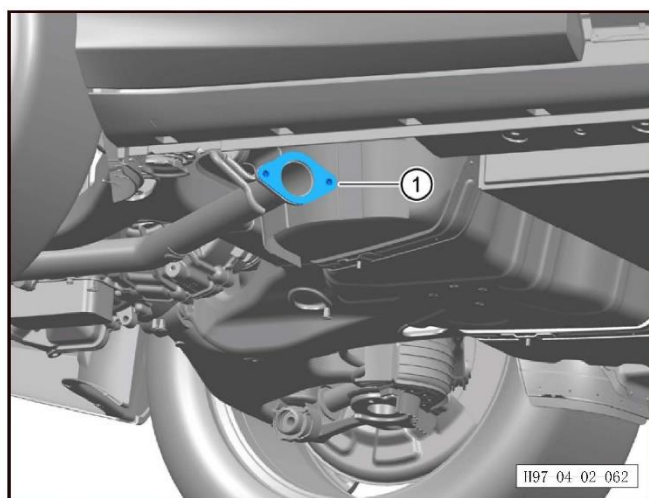
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
4. Поднимите автомобиль.

5. Снимите передний глушитель в сборе (см. [4.2.10.1 Снятие и установка переднего глушителя в сборе](#))

6. Снимите прокладку заднего глушителя.

а. Снимите прокладку заднего глушителя①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке узла выпускной системы болты (гайки) и соответствующие прокладки необходимо заменить новыми.

- При установке переднего и заднего глушителя в сборе необходимо проверить исправность передних изоляционных прокладок. Если они повреждены, их необходимо заменить новыми.

4.2.10.5 Снятие и установка теплозащитного экрана переднего глушителя

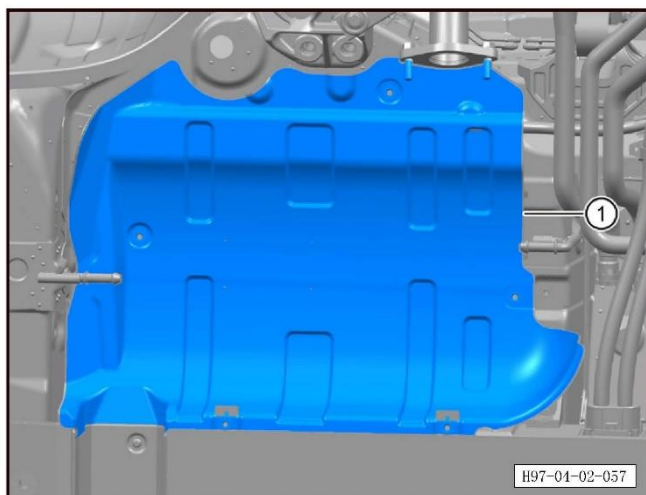
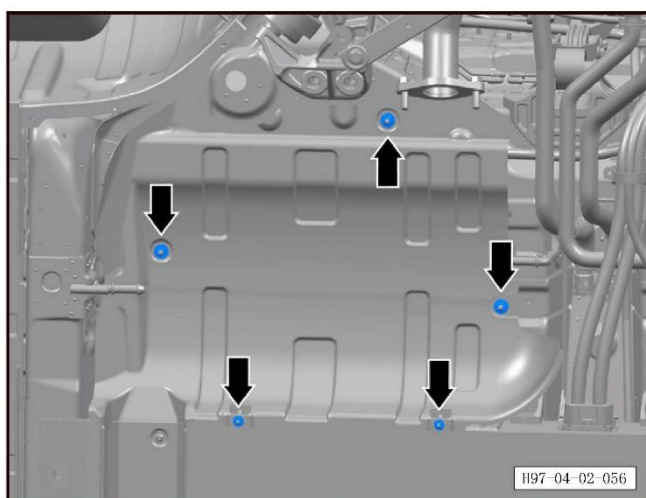
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
4. Поднимите автомобиль.

5. Снимите передний глушитель в сборе (см. [4.2.10.1 Снятие и установка переднего глушителя в сборе](#))

6. Снимите теплозащитный экран переднего глушителя.

а. Откручиваем 5 болтов теплозащитного экрана переднего глушителя. Момент затяжки болта: 8 ± 2 Нм.



- б. Снимите теплозащитный экран переднего глушителя.①.

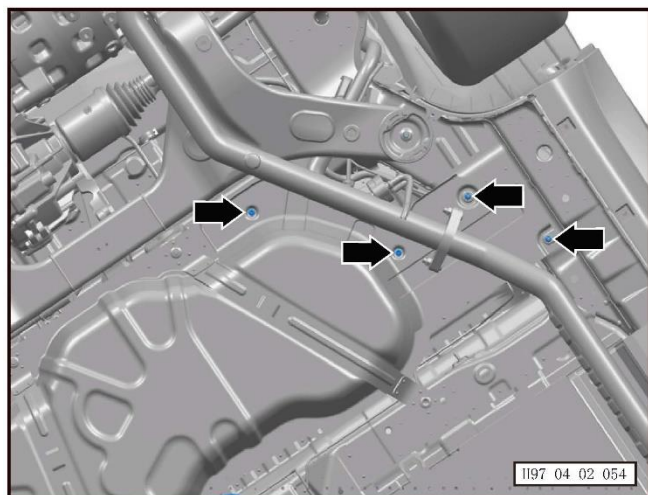
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

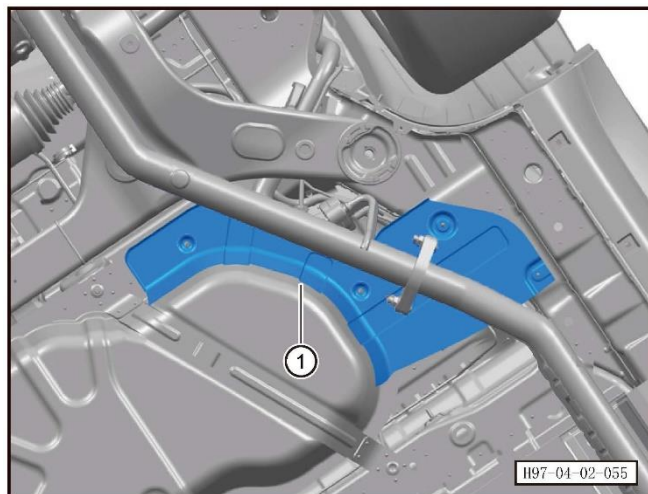
4.2.10.6 Снятие и установка теплозащитного экрана топливного бака

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
4. Поднимите автомобиль.
5. Снимите теплозащитный экран топливного бака.



- a. Открутите 4 болта на теплозащитном экране топливного бака. Момент затяжки болта: 8 ± 2 Нм.



- b. Снять тепловой экран топливного бака①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.3 Топливная система

4.3.1 Меры предосторожности

Предупреждение о действиях, которые необходимо предпринять при обращении с топливной системой:

Пары топлива могут скапливаться при обслуживании деталей топливной системы в закрытых рабочих зонах, например, в салоне автомобиля.

Чтобы избежать риска возгорания и скопления паров, необходимо обеспечить принудительную вентиляцию, открыв дверь и установив вентиляционный блок.

Заглушите или накройте все отверстия трубопроводов топливной системы, чтобы уменьшить испарение паров топлива.

Немедленно убирайте пролитое топливо и избегайте искр и любых источников воспламенения.

Используйте знаки, чтобы предупредить других в рабочей зоне о проведении обслуживания топливной системы.

Предупреждение о топливных трубах и трубах отвода паров топлива:

- Все треснувшие, поцарапанные или поврежденные топливопроводы должны быть заменены во время переоборудования, и не следует пытаться ремонтировать топливопроводы.
- При снятии или установке топливопровода не ударяйте молотком или твердым предметом по зажиму топливопровода.
- Несколько капель чистого смазочного масла для расширителя диапазона можно нанести на штуцер перед подсоединением штуцера топливопровода. Это обеспечивает правильное повторное соединение и предотвращает возможные утечки топлива.
- Никогда не вдыхайте воздух из трубок или шлангов для отвода паров. Пары топлива в компонентах испарительного выхлопа могут привести к травмам.
- Бензин или пары бензина легко воспламеняются и могут вызвать пожар при наличии источника воспламенения.
- Во избежание пожара или взрыва не используйте открытые емкости для слива или хранения бензина.
- Пожалуйста, подготовьте соответствующие огнетушители и пожарные гидранты (которые могут обеспечить большое количество воды) на месте обслуживания.

Предупреждение о снятии давления топлива:

- Перед обслуживанием топливной системы необходимо сбросить давление в топливной системе, чтобы снизить риск получения травмы.
- Небольшое количество топлива может пролиться при обслуживании топливопроводов, ТНВД или соединений после сброса давления в топливной системе.

Вопросы, касающиеся сброса давления топлива VOYAH FREE REV:

- Выключите пусковой переключатель, откройте блок предохранителей в моторном отсеке и следуйте инструкциям на крышке блока предохранителей, чтобы отключить предохранитель или реле топливного насоса.
- Включите пусковой переключатель, и на счетчике транспортного средства отобразится READY, затем выберите режим выезда, автомобиль запустит расширитель диапазона, чтобы израсходовать оставшееся топливо в топливной трубе, и сброс давления топлива будет завершен.
- Выключите пусковой переключатель, подождите 10 минут, отсоедините отрицательный полюс аккумулятора, а затем выполните последующие операции по обслуживанию.
- Сброс давления топлива для VOYAH FREE REV относится ко всем операциям перед обслуживанием топливной системы в этой главе.

4.3 Топливная система

4.3.1 Меры предосторожности

Предупреждение о действиях, которые необходимо предпринять при обращении с топливной системой:

Пары топлива могут скапливаться при обслуживании деталей топливной системы в закрытых рабочих зонах, например, в салоне автомобиля.

Чтобы избежать риска возгорания и скопления паров, необходимо обеспечить принудительную вентиляцию, открыв дверь и установив вентиляционный блок.

Заглушите или накройте все отверстия трубопроводов топливной системы, чтобы уменьшить испарение паров топлива.

Немедленно убирайте пролитое топливо и избегайте искр и любых источников воспламенения.

Используйте знаки, чтобы предупредить других в рабочей зоне о проведении обслуживания топливной системы.

Предупреждение о топливных трубах и трубах отвода паров топлива:

- Все треснувшие, поцарапанные или поврежденные топливопроводы должны быть заменены во время переоборудования, и не следует пытаться ремонтировать топливопроводы.

- При снятии или установке топливопровода не ударяйте молотком или твердым предметом по зажиму топливопровода.

- Несколько капель чистого смазочного масла для расширителя диапазона можно нанести на штуцер перед подсоединением штуцера топливопровода. Это обеспечивает правильное повторное соединение и предотвращает возможные утечки топлива.

- Никогда не вдыхайте воздух из трубок или шлангов для отвода паров. Пары топлива в компонентах испарительного выхлопа могут привести к травмам.

- Бензин или пары бензина легко воспламеняются и могут вызвать пожар при наличии источника воспламенения.

- Во избежание пожара или взрыва не используйте открытые емкости для слива или хранения бензина.

- Пожалуйста, подготовьте соответствующие огнетушители и пожарные гидранты (которые могут обеспечить большое количество воды) на месте обслуживания.

Предупреждение о снятии давления топлива:

- Перед обслуживанием топливной системы необходимо сбросить давление в топливной системе, чтобы снизить риск получения травмы.

- Небольшое количество топлива может пролиться при обслуживании топливопроводов, ТНВД или соединений после сброса давления в топливной системе.

Вопросы, касающиеся сброса давления топлива VOYAH FREE REV:

- Выключите пусковой переключатель, откройте блок предохранителей в моторном отсеке и следуйте инструкциям на крышке блока предохранителей, чтобы отключить предохранитель или реле топливного насоса.

- Включите пусковой переключатель, и на счетчике транспортного средства отобразится READY, затем выберите режим выезда, автомобиль запустит расширитель диапазона, чтобы израсходовать оставшееся топливо в топливной трубе, и сброс давления топлива будет завершен.

- Выключите пусковой переключатель, подождите 10 минут, отсоедините отрицательный полюс аккумулятора, а затем выполните последующие операции по обслуживанию.

- Сброс давления топлива для VOYAH FREE REV относится ко всем операциям перед обслуживанием топливной системы в этой главе.

4.3.2 Введение в структуру и принцип

Обзор топливной системы

- Топливная система состоит из топливного бака, топливного насоса, впускного топливопровода, топливной рампы, форсунки, фильтра очистки воздуха топливного бака и т. д.

- Топливная система берет на себя заправку и транспортировку топлива, что обеспечивает беспрепятственное попадание топлива в расширитель запаса хода, чтобы расширитель работал. В то же время он отвечает за сбор паров бензина и введение паров бензина во впускной коллектор для смешивания с воздухом, а затем выдавливает их в камеру сгорания расширителя диапазона для сгорания.

- Принцип адсорбции и десорбции системы испарения заключается в том, что топливо в топливном баке производит пары топлива из-за изменения температуры окружающей среды.

- Когда давление пара превышает заданное давление системы, двухходовой клапан системы открывается, и пары топлива попадают в угольный фильтр и поглощаются активированным углем.

- Когда внутреннее давление в системе ниже установленного давления, двухходовой клапан открывается, и наружный воздух поступает в систему через угольный фильтр для подпитки; когда расширитель работает, контроллер определяет состояние открытия электромагнитного клапана адсорбера, электромагнитный клапан адсорбера открывается, и пары топлива попадают в расширитель диапазона под действием наддува во впускном коллекторе и участвуют в сгорании.

Топливный насос в сборе

- Бензиновый насос используется для откачки бензина из бака и создания рабочего давления, необходимого для расширителя диапазона. Бензин проходит через топливопровод и направляется в топливную рампу.

- Регулятор давления топлива встроен в узел топливного насоса для регулирования давления топлива в трубопроводе.

- Датчик уровня топлива встроен в узел топливного насоса для измерения уровня топлива в топливном баке. Форсунка инжектора

- Сама форсунка представляет собой нормально закрытый клапан (нормально закрытый клапан означает, что клапан всегда закрыт, когда не поступает управляющий сигнал, а нормально открытый клапан означает, что клапан всегда открыт, когда не поступает управляющий сигнал), из которых открытие и закрытие контролируются иглой клапана, перемещающейся вверх и вниз.

- Когда контроллер выдает команду впрыска топлива, ток протекает через катушку в форсунке, и создается магнитное поле, которое засасывает иглу клапана, позволяя бензину выбрасываться из отверстия форсунки. Самым большим преимуществом системы впрыска с электронным управлением является то, что контроллер точно контролирует впрыск топлива, так что двигатель может иметь правильное соотношение воздух-топливо в любом состоянии, экономить топливо и эффективно использовать топливо. Он не только обеспечивает плавную работу двигателя, но и его выхлоп соответствует экологическим нормам.

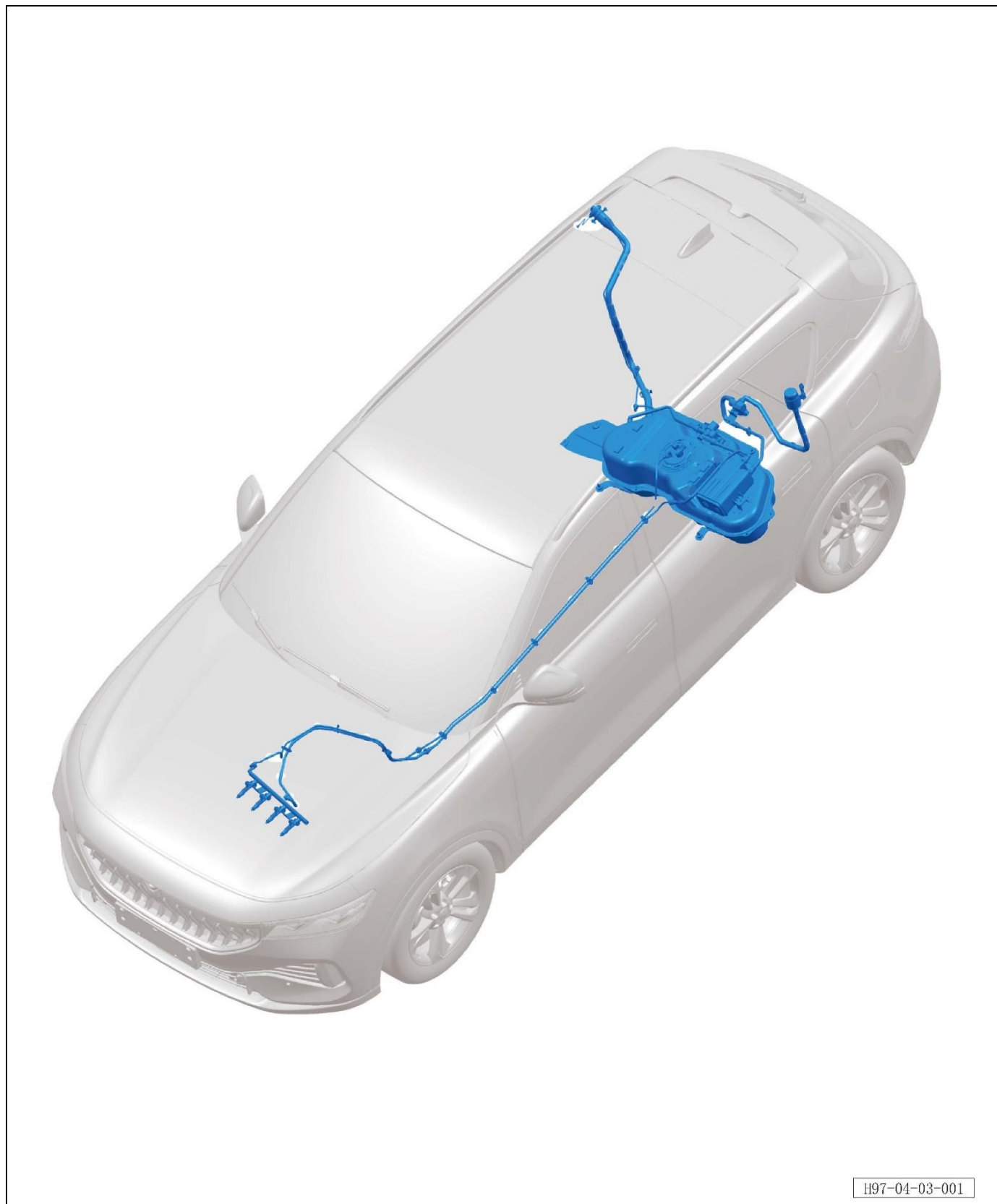
Топливная рампа

Топливная рампа — это трубка маслопровода перед форсункой, которая подает топливо в цилиндры двигателя внутреннего сгорания. Он содержит впускное отверстие для топлива и крышку сиденья, которая соединяет несколько форсунок.

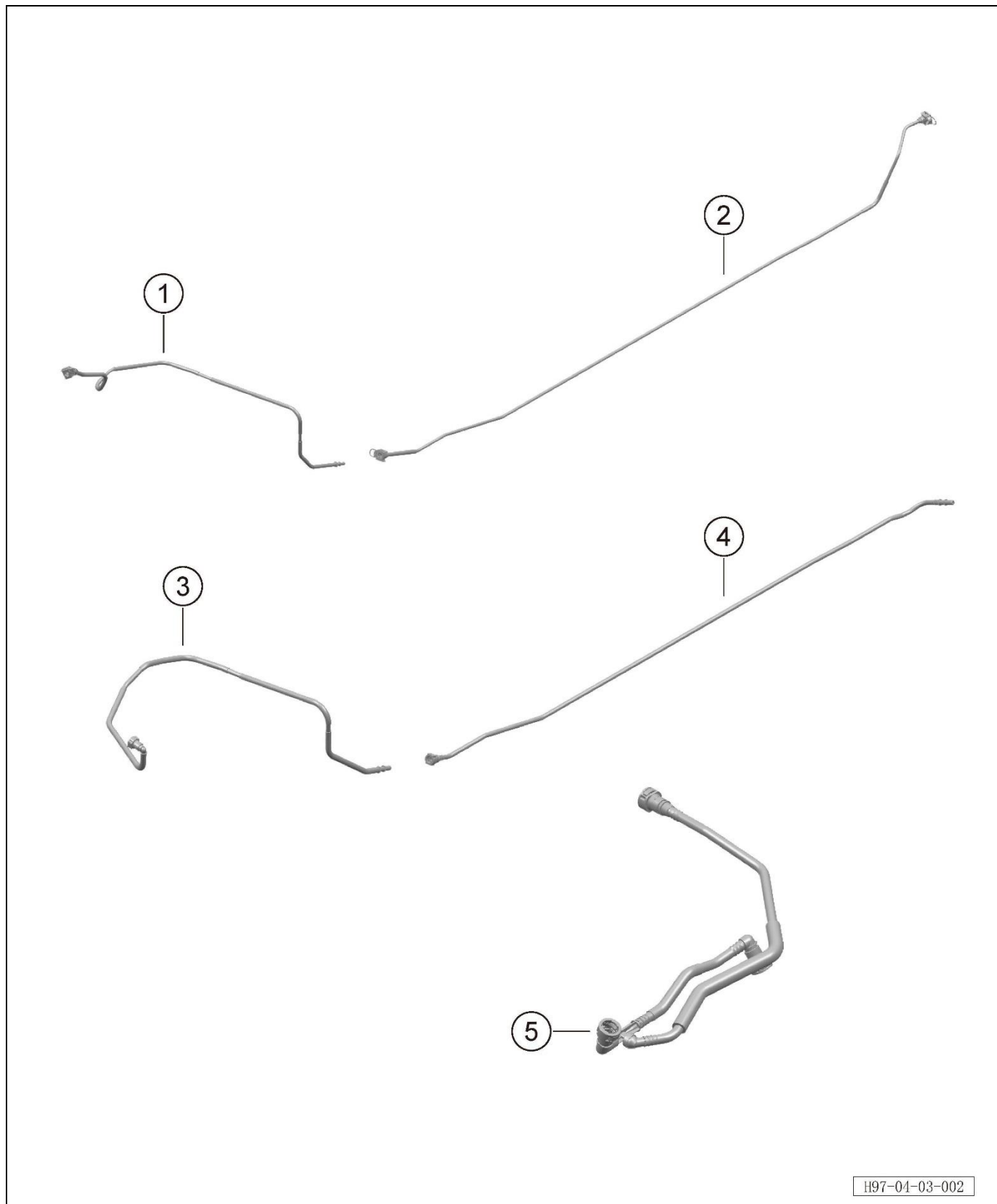
клапан PCV

PCV — это аббревиатура от Positive Crankcase Ventilation на английском языке, что означает активную систему управления вентиляцией картера (или масляного картера) на китайском языке. Он в основном используется для подачи газа из картера во впускной коллектор через клапан PCV, что позволяет избежать недостаточного сгорания и ухудшения выбросов. Это предотвращает попадание картерных выхлопных газов в атмосферу и препятствует порче масла.

4.3.3 Схема расположения деталей

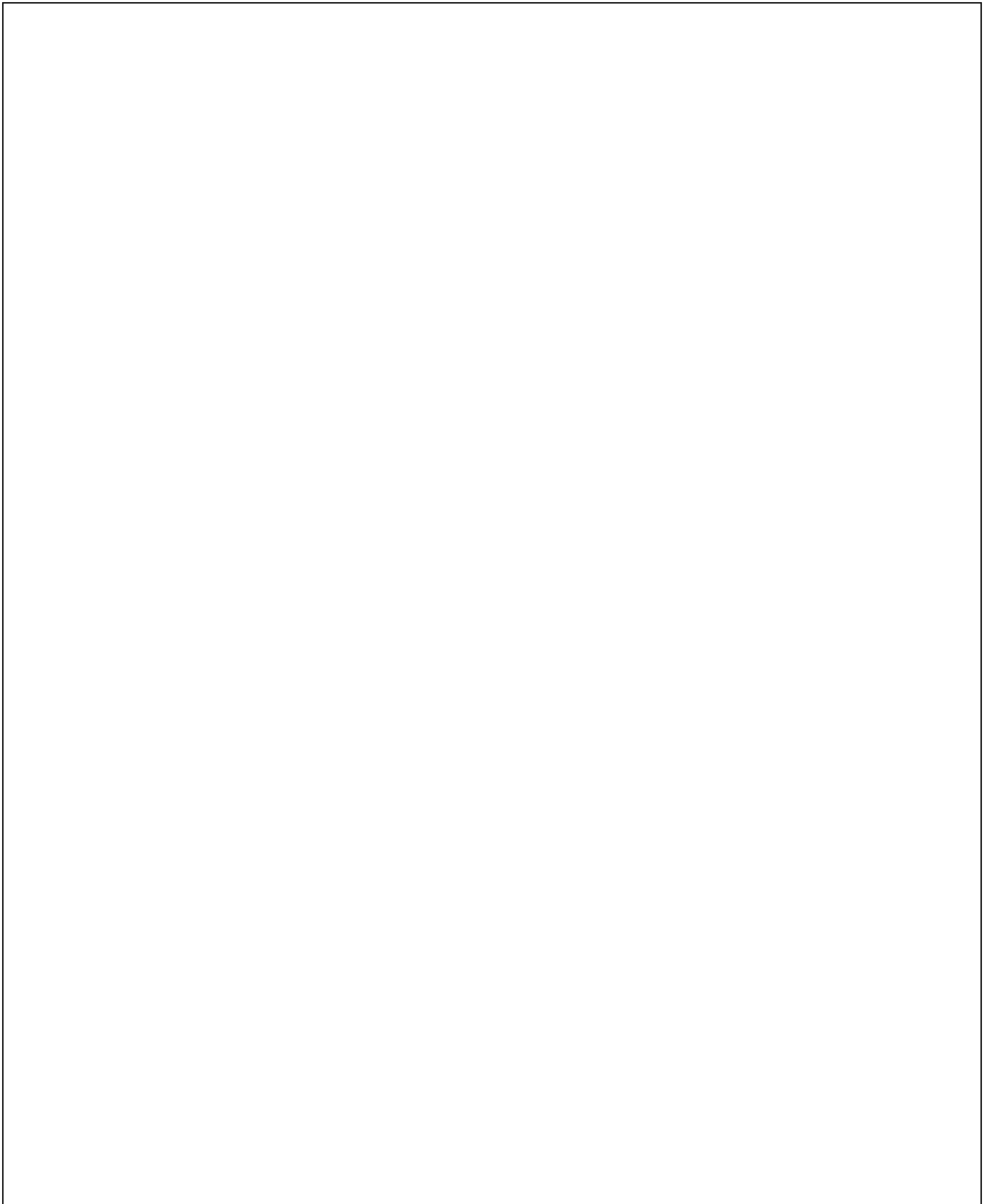


4.3.4 Покомпонентный вид

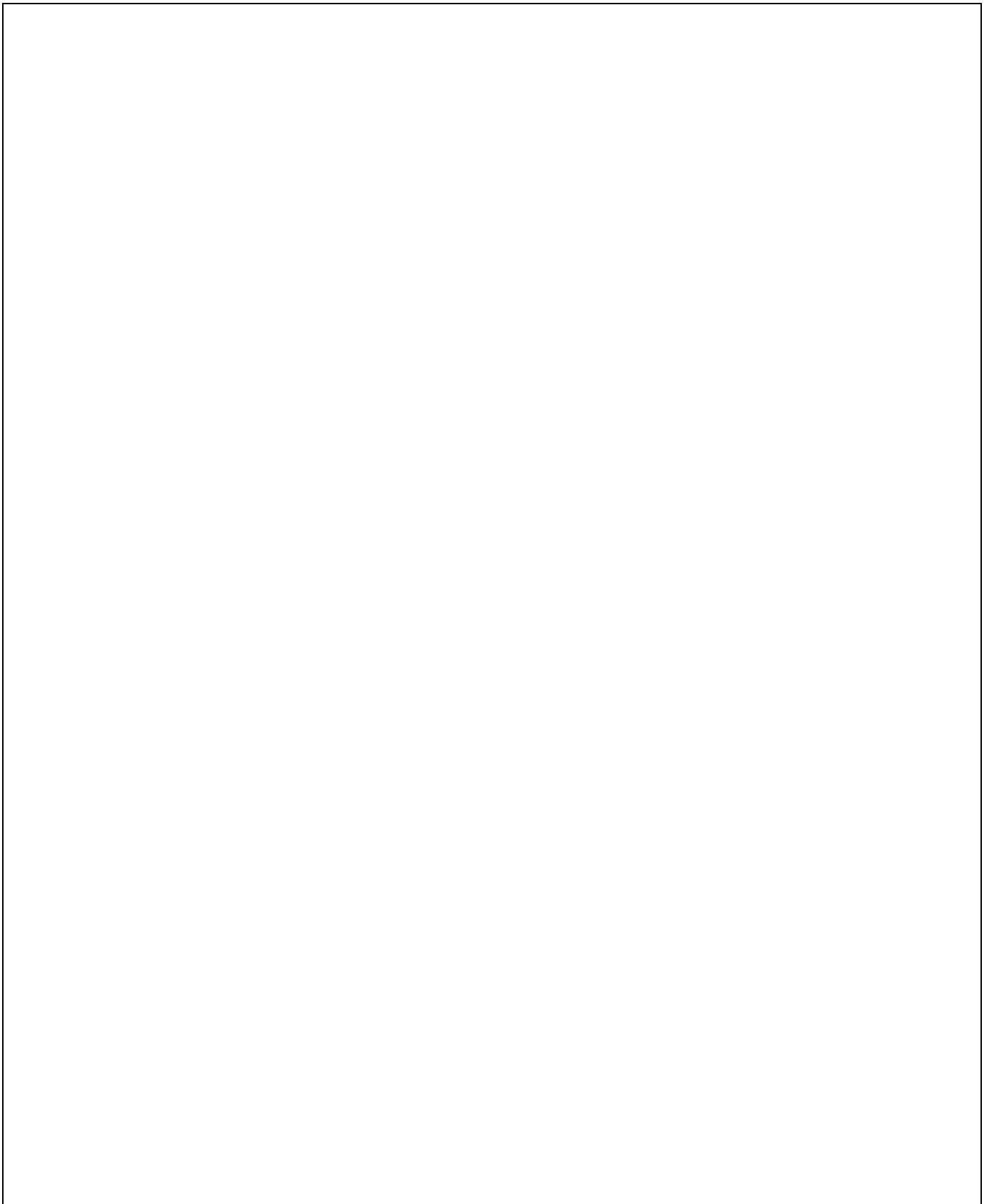


H97-04-03-002

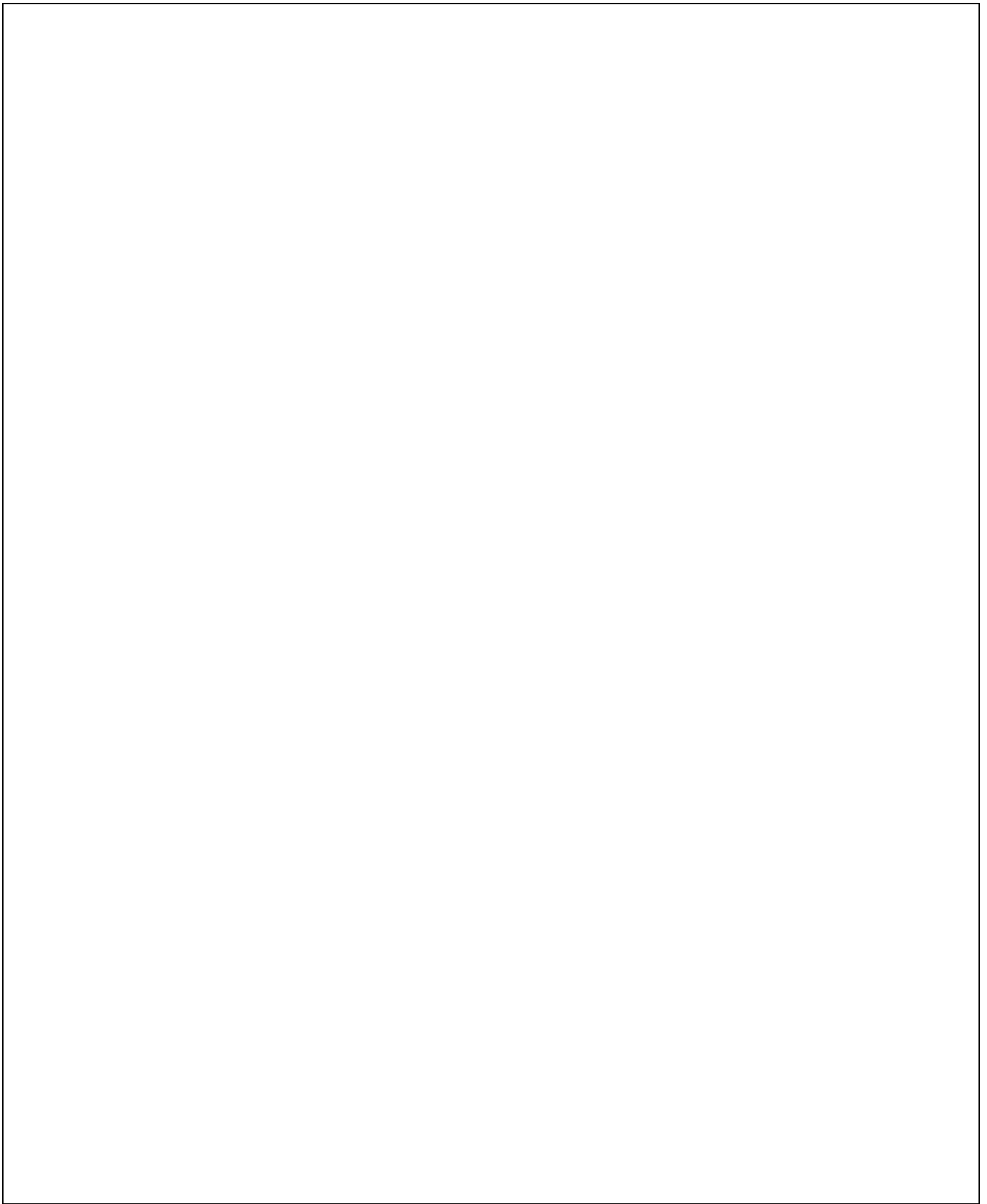
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Впускная топливная трубка 3# в сборе	1	
2	Трубка впуска топлива 2# в сборе	1	
3	Канистра десорбционная трубка 3 #	1	
4	Десорбционная трубка канистры 2 #	1	
5	Десорбционная трубка высокого давления в сборе	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Нажимная пластина топливного насоса	1	
2	Уплотнительное кольцо топливного насоса	1	
3	Датчик давления топлива в сборе	1	
4	Электронный топливный насос в сборе	1	
5	Топливный бак в сборе	1	
6	Лента крепления топливного бакаII	1	
7	Тепловой экран топливного бака	1	
8	Шланг заливной горловины	1	
9	Крышка топливного бака в сборе	1	
10	Лента крепления топливного бакаI	1	
11	Топливная горловина	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	ДМТЛ	1	
2	Воздушный фильтр	1	
3	Кронштейн воздушного фильтра	1	
4	Кронштейн ДМТЛ	1	
5	Трубка воздушного фильтра 1#	1	
6	Трубка паров топлива в сборе	1	
7	Запорный клапан топливного бака в сборе	1	
8	Направляющая запорного клапана топливного бака	1	
9	Канал чистого воздуха	1	
10	Канистра десорбционная трубка 1 #	1	
11	Сборка канистры и аксессуаров	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Вентиляционная труба 1	1	
2	Крышка головки цилиндров в сборе	1	
3	Вентиляционная труба 2	1	
4	Клапан PCV в сборе	1	
5	Сборка вентиляционной трубы с двойным обратным клапаном	1	
6	Клапан управления адсорбером в сборе	1	
7	Сборка впускного коллектора	1	

4.3.5 Технические параметры

Серийный номер	Имя	Характеристики топлива	Емкость
1	Топливный бак	92 # выше неэтилированный бензин	56 л

4.3.5.1 Момент затяжки

Положение крепления	Спецификация	Момент затяжки (Н•м)
Крепление ремня топливного бака	Болт с шестигранной головкой	22 ±3
Канистра	Шестигранная фланцевая гайка	8 ±2
Топливная горловина	Хомут с червячным приводом	3,5 ±0,5
Трубка паров топлива в сборе	Болт с шестигранной головкой	8 ±2
Крепление стальной трубы подачи топлива скобка	Болт с фланцем с шестигранной головкой M5×8	5 ±1
Кронштейн крепления топливопровода	Шестигранная фланцевая гайка M6	8 ±2
Кронштейн крепления топливопровода	Крестообразный самонарезающий винт с плоской головкой и плоская шайба в сборе	2 ±0,2
Форсунка топливной рампы в сборе	Болт с фланцем с шестигранной головкой M8×50	12 ±1

4.3.6 Специальные инструменты

Серийный номер	Имя инструмента	№ инструмента	Примечания
1	Инструмент для снятия крышки топливного насоса	H971101A00	
2	Гидравлический подъемник	H51202001	

4.3.7 Распространенные неисправности

Серийный номер	Явление неисправности:	Возможные причины	Методы устранения неполадок
1	Нестабильные обороты холостого хода и затрудненный старт диапазона удлинитель	Топливная форсунка заблокирована, заплombирована неправильно и повреждено.	Проверить форсунку и заменить если необходимо
2		Давление топлива слишком высокое или низкое.	Капитальный ремонт или замена электронного топливного насос
3		Неисправен блок управления расширителем диапазона	Проверьте или замените диапазон блок управления расширителем
4	Высокое давление топлива	Неисправен регулятор давления топлива.	Капитальный ремонт или замена электронного топливного насос
5		Трубка возврата топлива забита.	Капитальный ремонт или замена электронного топливного насос
6	Низкое давление топлива	Предохранитель бензонасоса имеет плохой контакт или поврежден.	Пересмотрите предохранитель топливного насоса.
7		Реле бензонасоса плохой контакт или поврежден.	Ремонт реле топливного насоса.
8		Топливопровод герметичен неправильно и негерметично.	Капитальный ремонт топливопроводов.
9		Забит топливный фильтр (встроенный)	Замените топливный насос в сборе.
10		Регулятор давления топлива есть поврежден.	Замените топливный насос в сборе.
11		Топливный насос изношен или поврежден.	Замените топливный насос в сборе.

4.3.8 Датчик топлива

4.3.8.1 Снятие и установка блока топливного насоса с электронным управлением

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

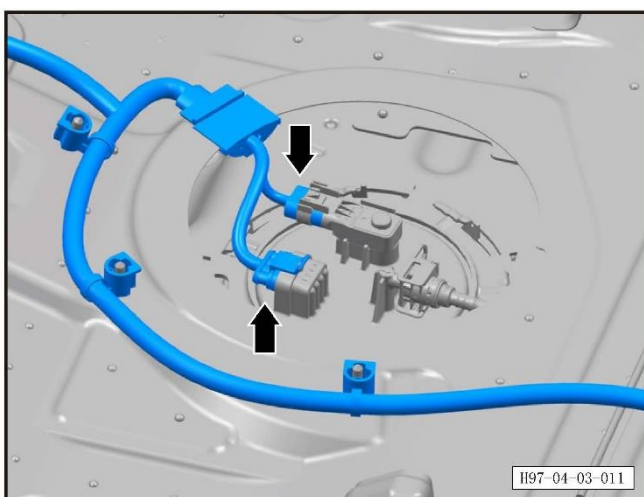
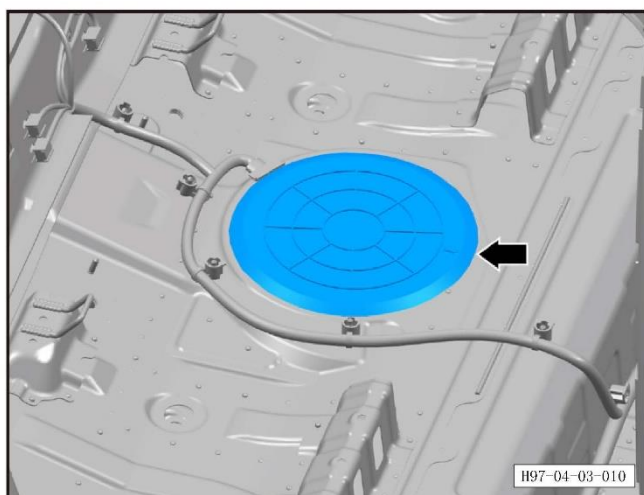
3. Снимите панель отделки моторного отсека.

4. Вытащите предохранитель топливного насоса.

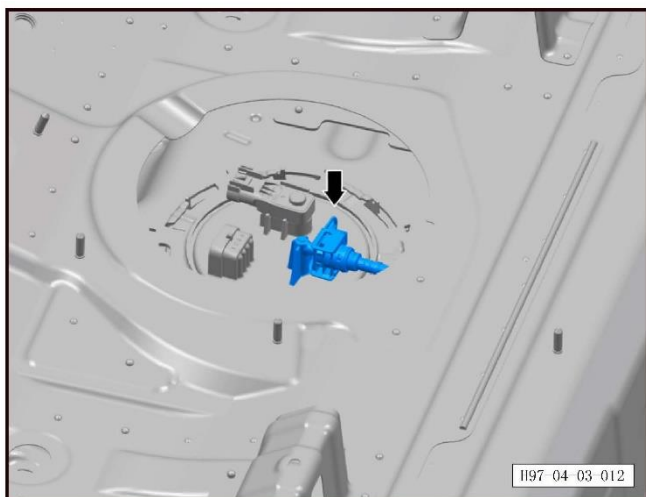
5. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))

6. Снимите блок электронного топливного насоса.

а. Снимите крышку доступа к топливному баку.



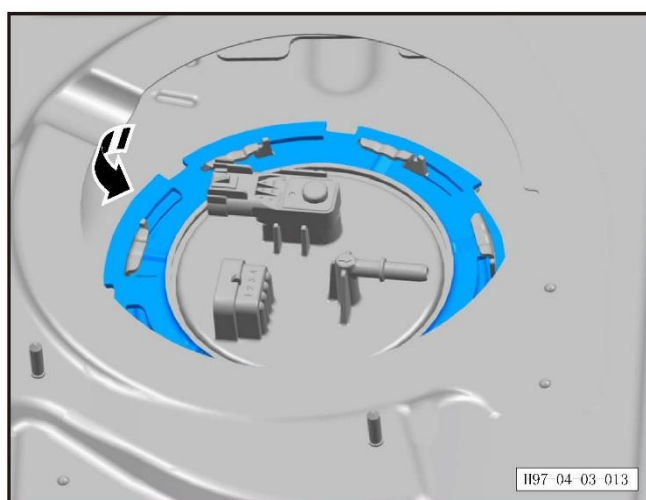
б. Отсоедините 2 разъема на блоке топливного насоса.



в. Отсоедините хомут соединительной трубки между узлом топливного насоса и впускной топливной трубкой 2#.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

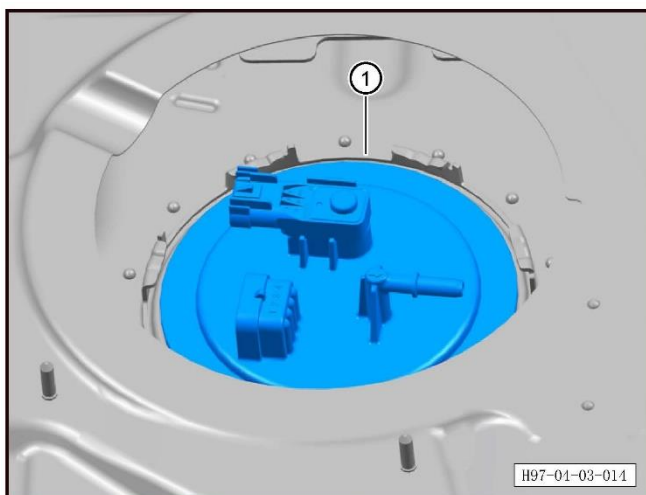
- Топливо, распыляемое под давлением, может нанести серьезный вред коже и глазам.
- Перед снятием узла топливной системы под давлением обязательно сбросьте давление в топливной системе перед обслуживанием.



д. Отвинтите нажимную пластину масляного насоса.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Используйте специальные инструменты для снятия и установки.



е. Снимаем топливный насос в сборе①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Используйте специальные инструменты для снятия и установки.
- Немного приподнимите модуль топливного насоса топливного бака. Обратите внимание на датчик уровня топлива.
- Внутри узла топливного насоса будет остаточное количество топлива, поэтому будьте осторожны, чтобы не пролить его в автомобиль.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



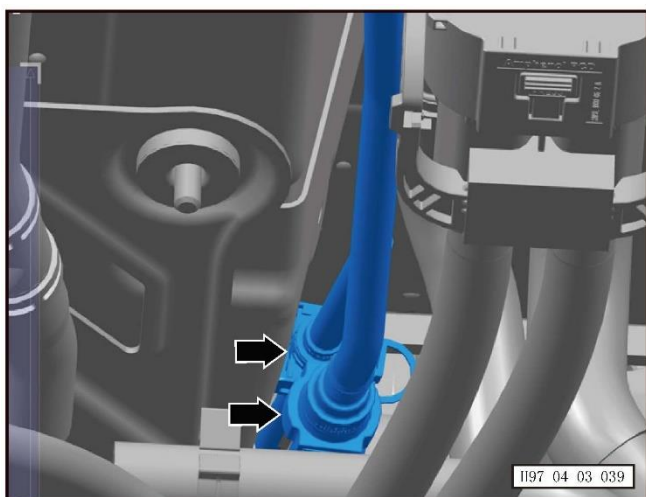
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке узла топливного насоса уплотнительное кольцо топливного насоса необходимо заменить новым.
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

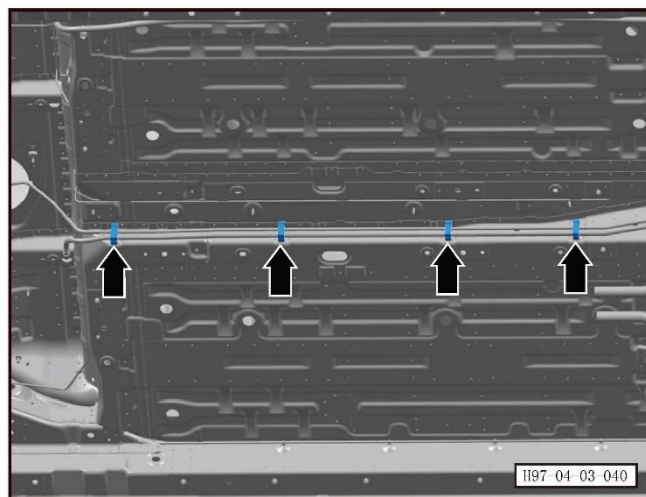
4.3.8.2 Снятие и установка впускного топливопровода 2# в сборе

Процедура удаления

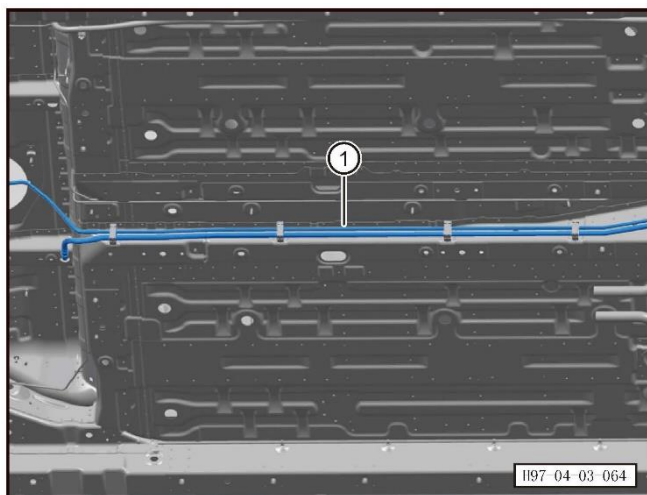
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите высокое напряжение (см. [3.1.7.2 Удаление высокого напряжения](#))
6. Снимите узел топливного насоса (см. [4.3.8.1 Снятие и установка блока топливного насоса с электронным управлением](#))
7. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))
8. Снимите аккумуляторный блок в сборе (см. [5.1.5.1 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе \(РЕД. \)](#))
9. Снимите впускную топливную трубку 2# в сборе.



- a. Отсоедините 2 зажима десорбционной трубки адсорбера 2# и впускной топливной трубки 2# в сборе.



- b. Отсоедините 4 хомута, которые крепят впускной топливопровод 2# в сборе к кузову.



в. Снимите впускную топливную трубку 2# в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

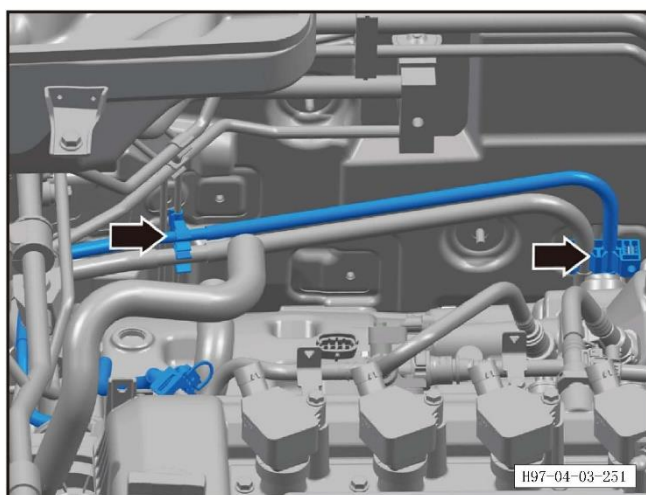
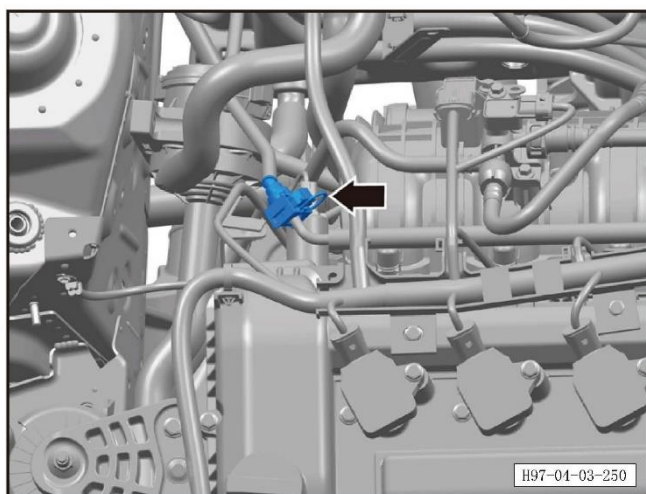
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

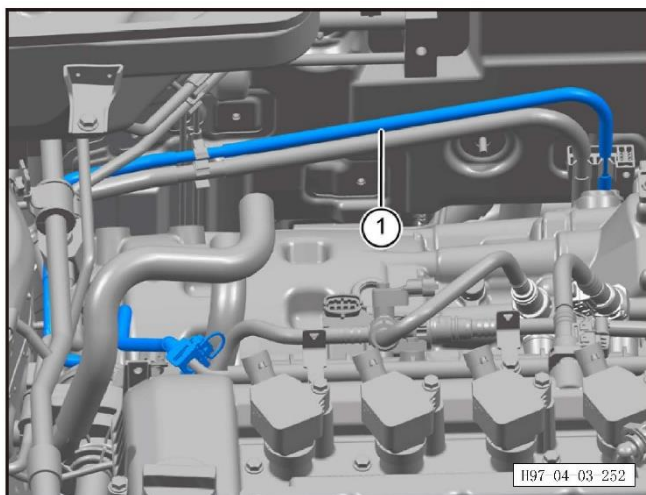
4.3.8.3 Снятие и установка впускного топливопровода 3# в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
 2. Откройте капот двигателя.
 3. Снимите панель отделки моторного отсека.
 4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
 5. Отсоедините впускной топливопровод 2# в сборе (см. [4.3.8.2 Снятие и установка впускного топливопровода 2# в сборе](#))
 6. Снимите контроллер расширителя диапазона (см. [4.5.8.3 Снятие и установка контроллера расширителя диапазона](#))
 7. Снимите высоковольтную коробку моторного отсека в сборе (см. [4.5.8.2 Снятие и установка высоковольтной коробки моторного отсека в сборе](#))
 8. Снимите узел контроллера генератора (см. [4.5.8.4 Снятие и установка узла контроллера генератора](#))
 9. Снимите впускную топливную трубку 3# в сборе.
- a. Отсоедините 1 зажим, соединяющий впускную топливную трубку 3# в сборе с топливной рампой.



- b. Отсоедините 2 хомута, соединяющих впускную топливную трубку 3# в сборе с кузовом.



в. Снимите впускную топливную трубку 3# в сборе.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

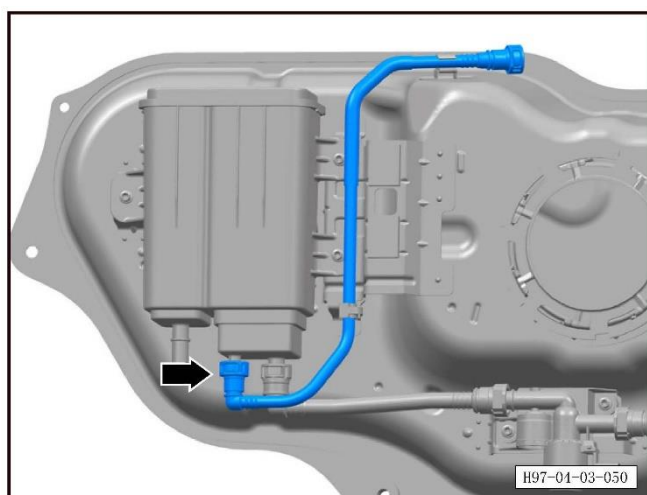
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отключите высокое напряжение (см. [3.1.7.2 Удаление высокого напряжения](#))
- После отсоединения топливного трубопровода открытый участок трубопровода должен быть хорошо защищен, чтобы предотвратить попадание мусора в топливную систему.
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

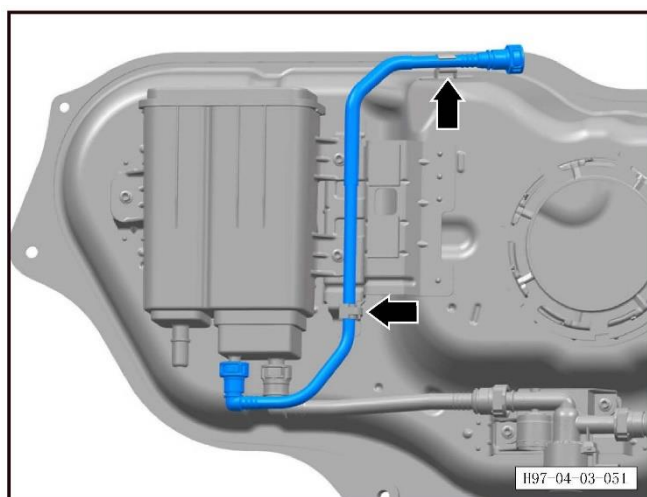
4.3.8.4 Снятие и установка десорбционной трубки канистры 1#

Процедура удаления

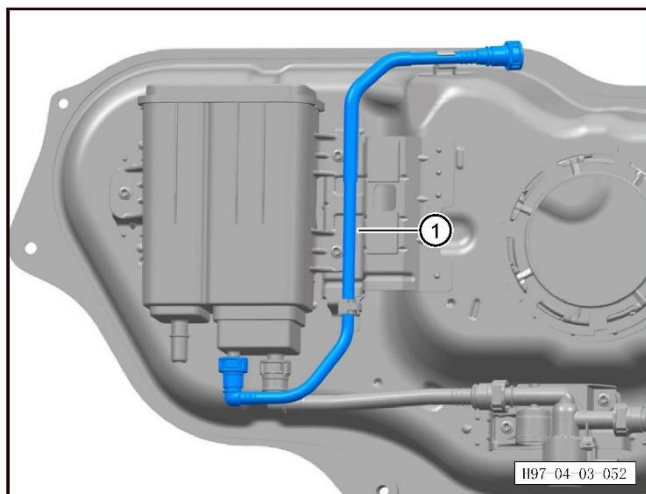
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите блок электронного топливного насоса (см. [4.3.8.1 Снятие и установка блока топливного насоса с электронным управлением](#))
6. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))
7. Снимите десорбционную трубку канистры 1#.



- a. Отсоедините 1 трубный хомут, который соединяет десорбционную трубку канистры 1# с узлом канистры и принадлежностей.



- б. Отсоедините 2 зажима, соединяющие десорбционную трубку адсорбера 1# с топливным баком в сборе.



в. Снимите десорбционную трубку канистры 1 #①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

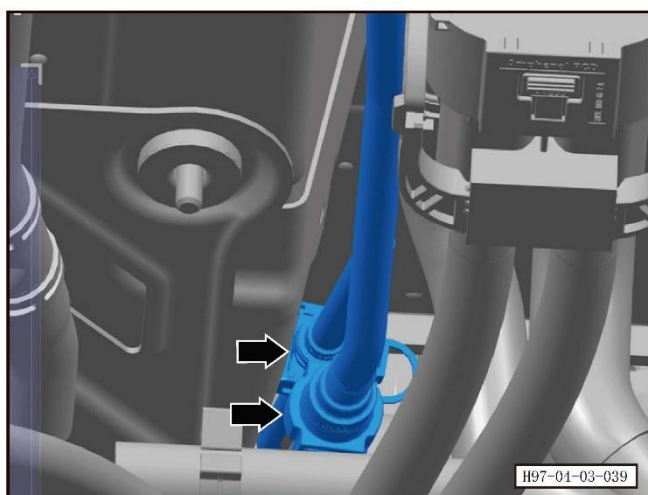
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

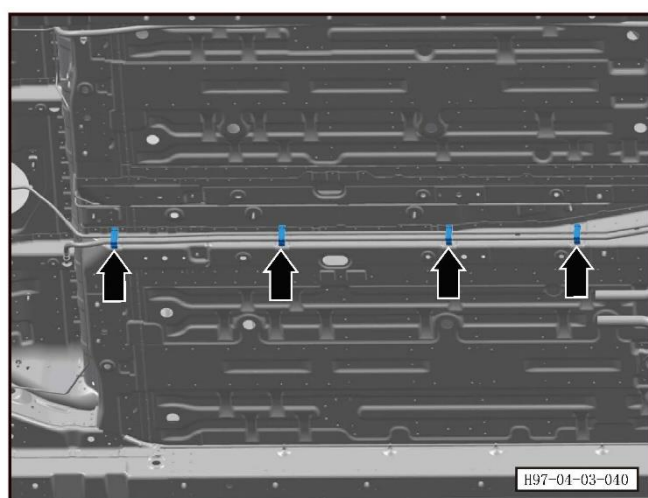
4.3.8.5 Снятие и установка десорбционной трубки канистры 2#

Процедура удаления

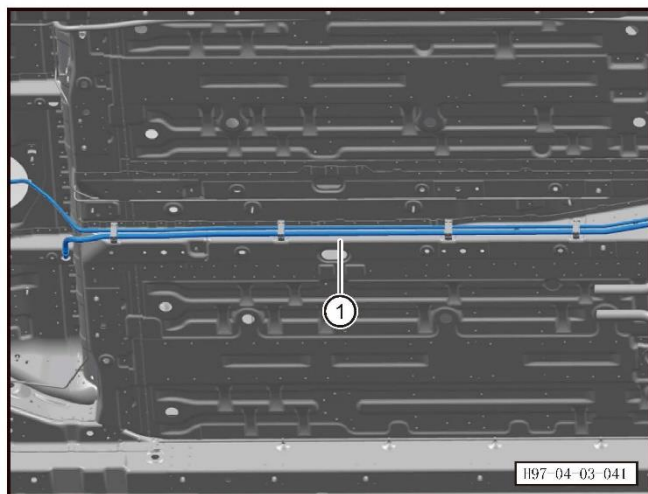
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите высокое напряжение (см. [3.1.7.2 Удаление высокого напряжения](#))
6. Снимите узел топливного насоса (см. [4.3.8.1 Снятие и установка блока топливного насоса с электронным управлением](#))
7. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))
8. Снимите аккумуляторный блок в сборе (см. [5.1.5.1 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе](#))
9. Снимите десорбционную трубку канистры 2#.



- a. Отсоедините 2 зажима, соединяющих десорбционную трубку адсорбера 2# и впускной топливопровод 2# в сборе.



- b. Отсоедините 4 трубных хомута, которыми десорбционная трубка канистры 2# крепится к корпусу.



в. Снимите десорбционную трубку канистры 2#.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

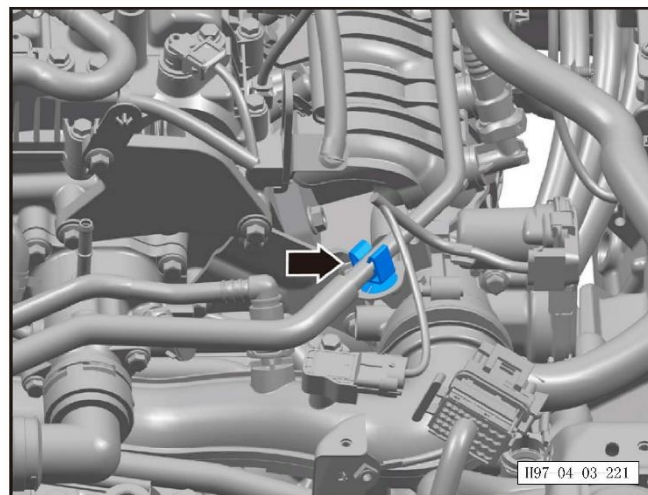
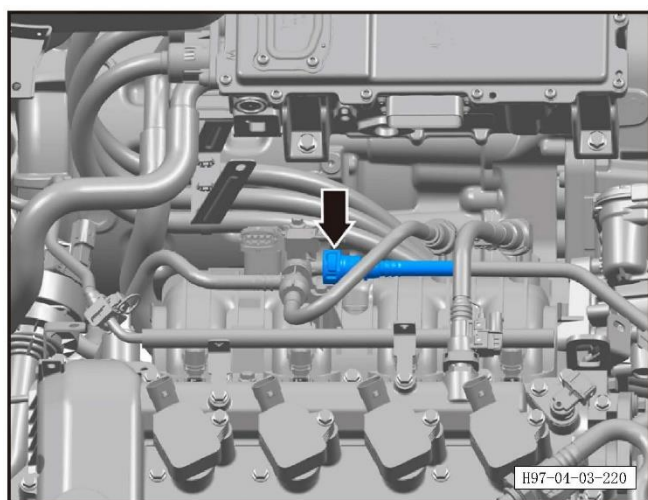
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

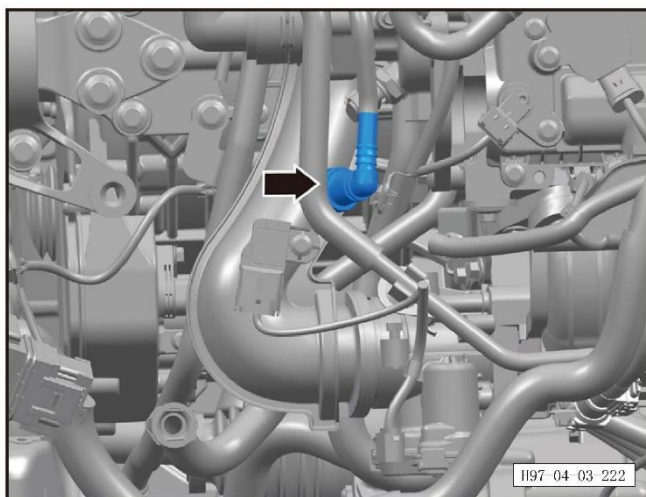
4.3.8.6 Снятие и установка узла десорбционной трубки высокого давления

Процедура удаления

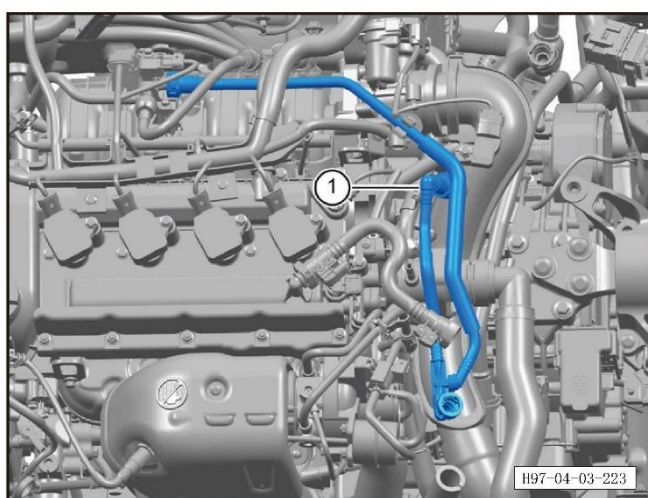
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#)).
6. Снимите узел десорбционной трубки высокого давления.
 - а. Отсоедините 1 зажим, соединяющий узел десорбционной трубки высокого давления и узел трубки испарения топлива.



- б. Отсоедините 1 зажим на узле десорбционной трубки высокого давления и кронштейне расширителя диапазона.



в. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий узел десорбционной трубки высокого давления с впускной трубой турбонагнетателя.



д. Извлеките блок десорбционной трубки высокого давления. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.8.7 Снятие и установка узла топливной рампы

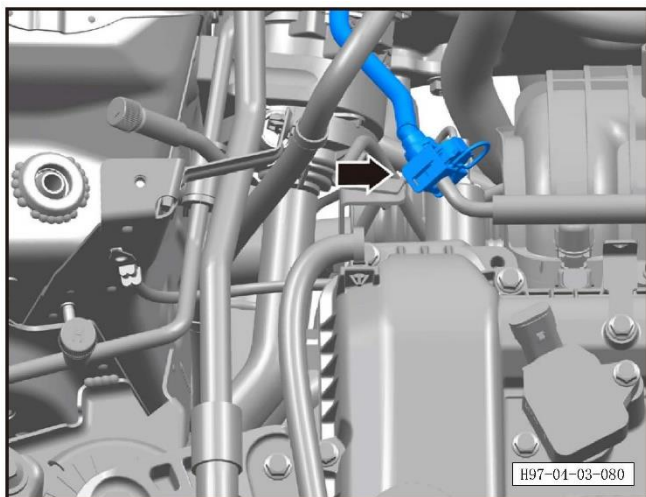
Процедура удаления

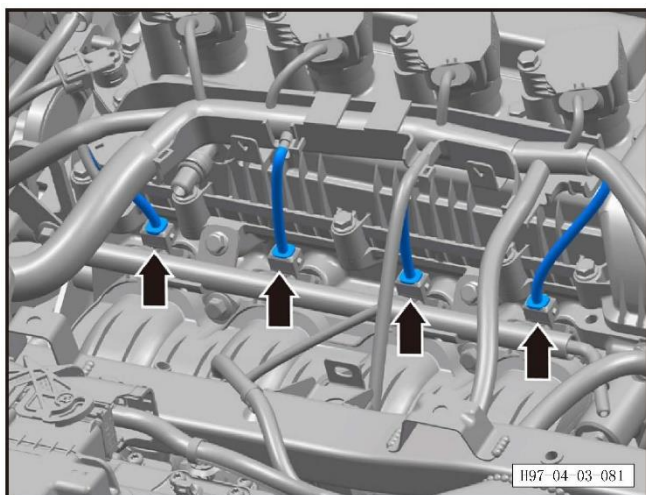
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Сбросьте давление в топливной системе.
6. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
7. Снимите датчик атмосферного давления (см. [4.5.16.7 Снятие и установка датчика атмосферного давления](#))
8. Снимите вентиляционную трубку клапана PCV 2# (см. [4.5.18.2 Снятие и установка вентиляционной трубы клапана PCV 2#](#))
9. Снимите сборку десорбционной трубки высокого давления (см. [4.3.8.7 Снятие и установка десорбционной трубки высокого давления сборки](#))
10. Снимите узел топливной рампы.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

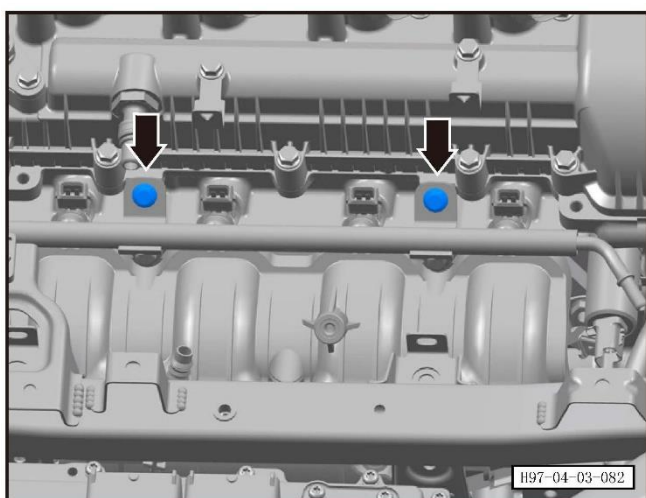
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

- a. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий впускную топливную трубу 3# с топливной рампой в сборе.

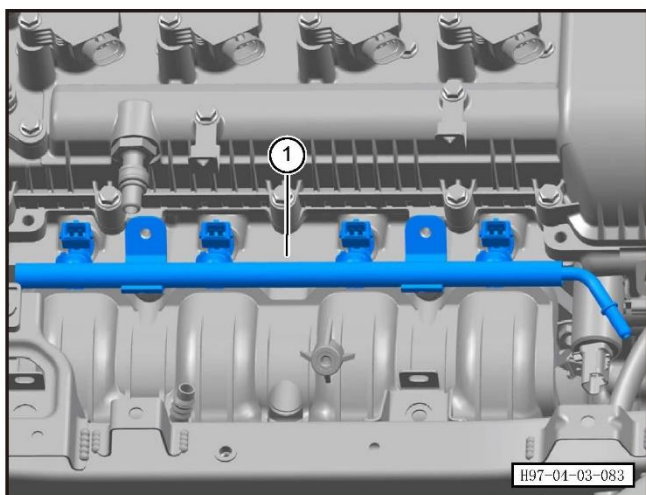




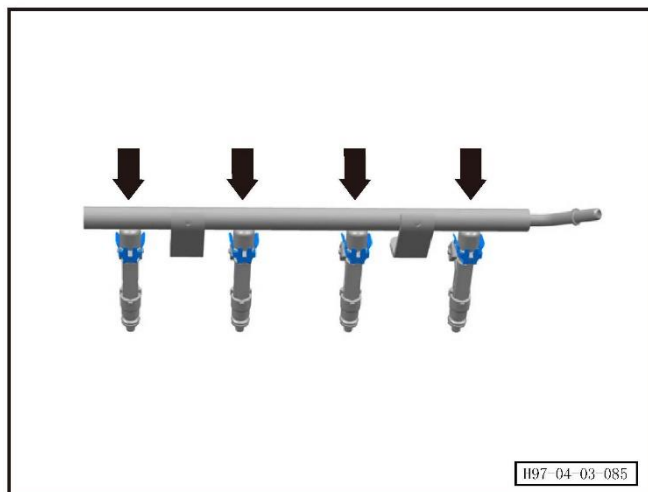
б. Отсоедините разъемы четырех форсунок.



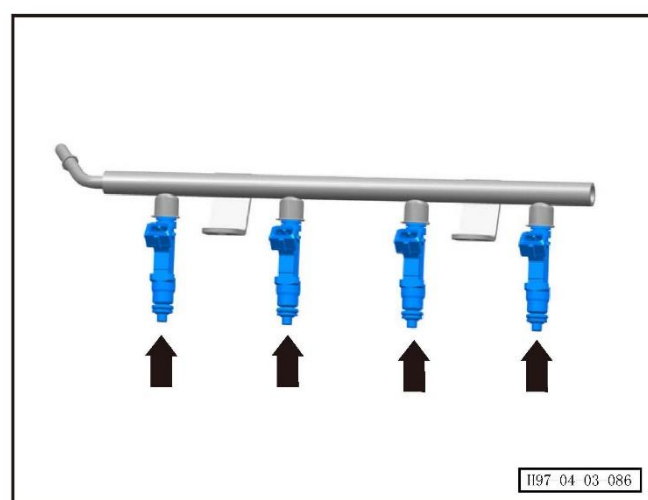
в. Открутите 2 болта крепления топливной рампой. Момент затяжки болта: 12 ± 2 Нм.



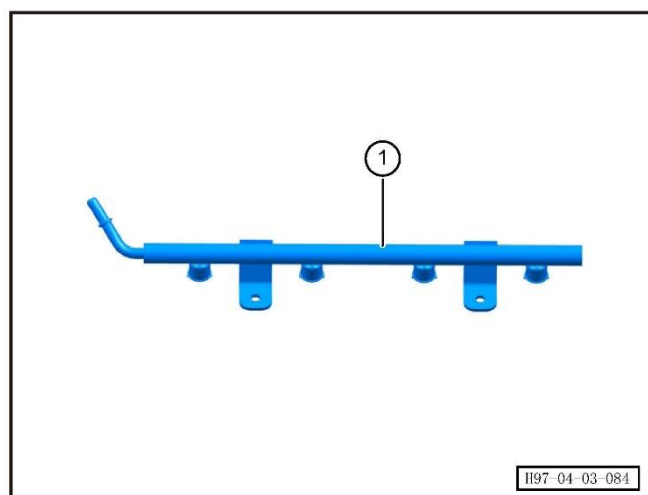
д. Снимите топливную рампую в сборе (включая 4 форсунки).



е. Отсоедините зажимы 4-х форсунок.



ф. Выньте 4 форсунки.



г. Сборка топливной рампы①.

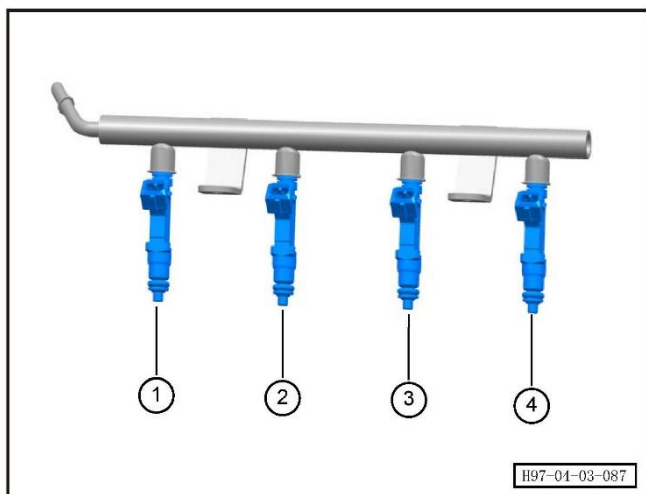
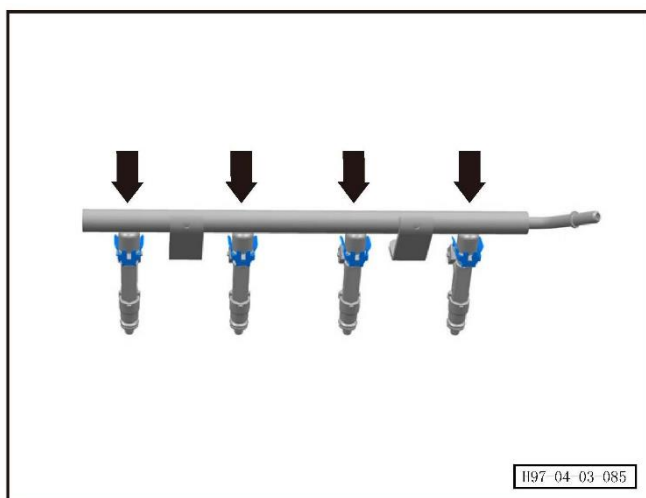
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.3.8.8 Снятие и установка форсунки

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел топливной рампы (см. [4.3.8.7 Снятие и установка узла топливной рампы](#))
6. Снимите форсунку форсунки.
 - а. Отсоедините соединительный зажим между форсункой форсунки и топливной рампой в сборе.



- б. Выньте 4 форсунки.

Процедура переоснащения

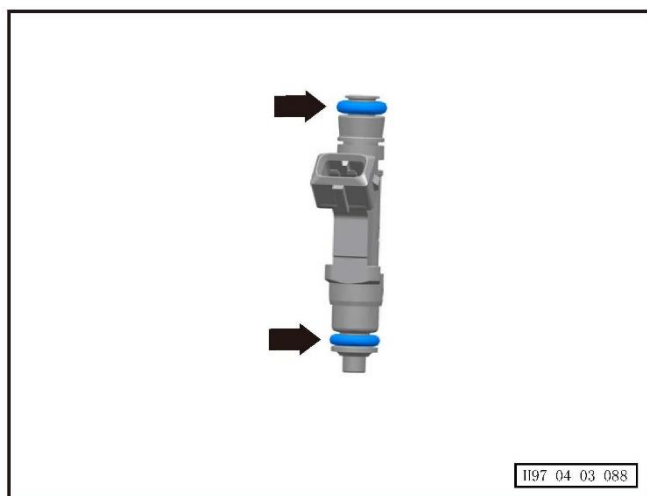
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке форсунки на место уплотнительное кольцо необходимо заменить новым.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.



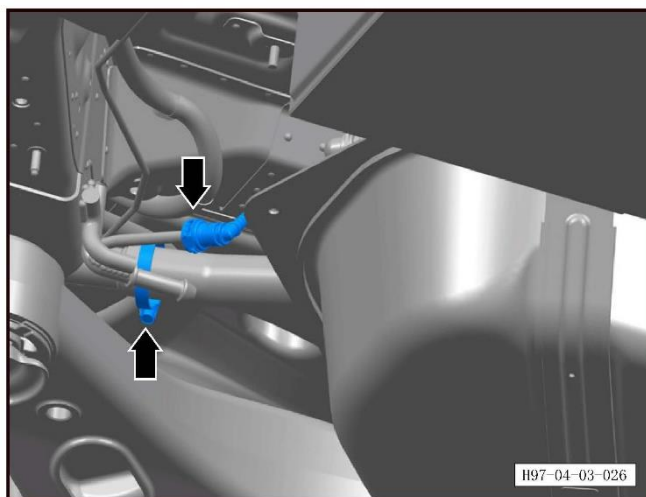
4.3.9 Сборка топливного бака

4.3.9.1 Снятие и установка топливного бака в сборе

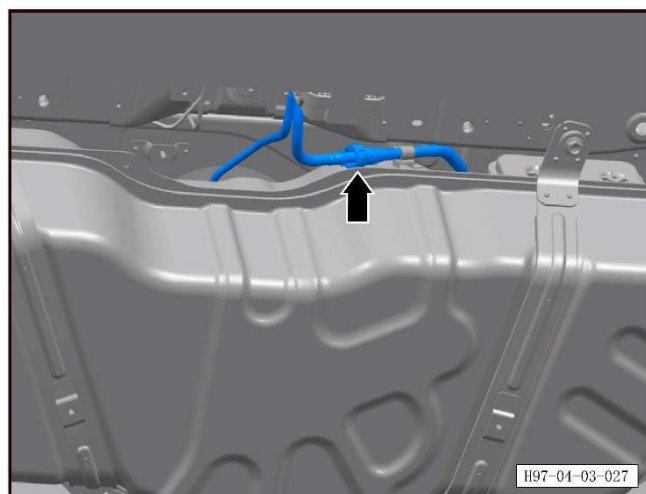
Процедура удаления

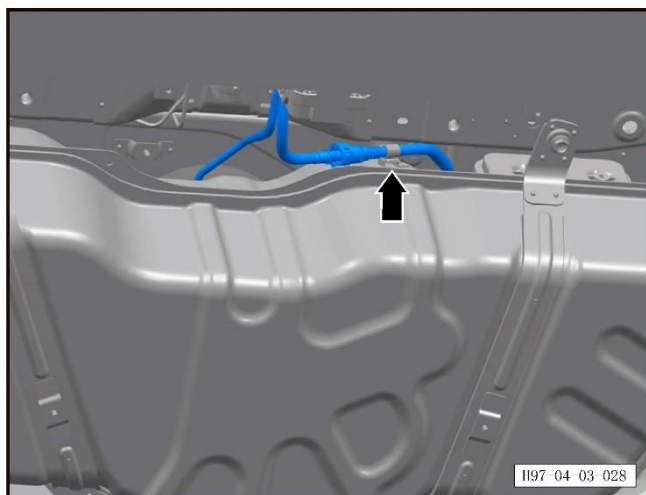
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Вытащите предохранитель электрического топливного насоса.
6. Снимите трубопровод и жгут на топливном насосе (см. [4.3.8.1 Снятие и установка блока топливного насоса с электронным управлением](#)).
7. Поднимите автомобиль.
8. Снимите топливный бак в сборе.

а. Ослабьте 1 болт хомута топливопровода и отсоедините 1 хомут.

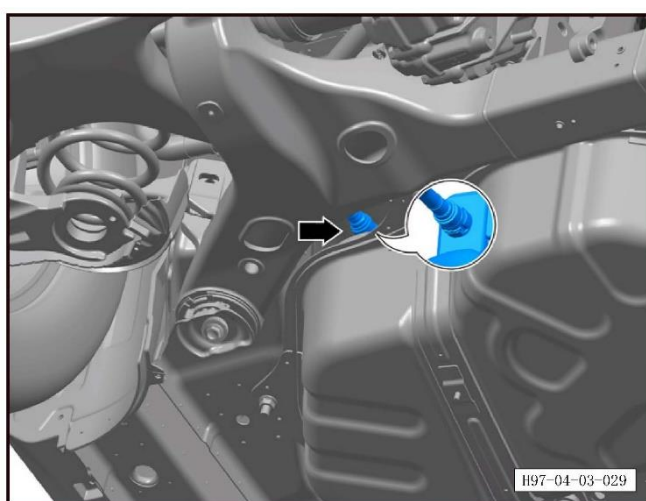


б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий десорбционную трубку канистры 1# и десорбционную трубку канистры 2#.

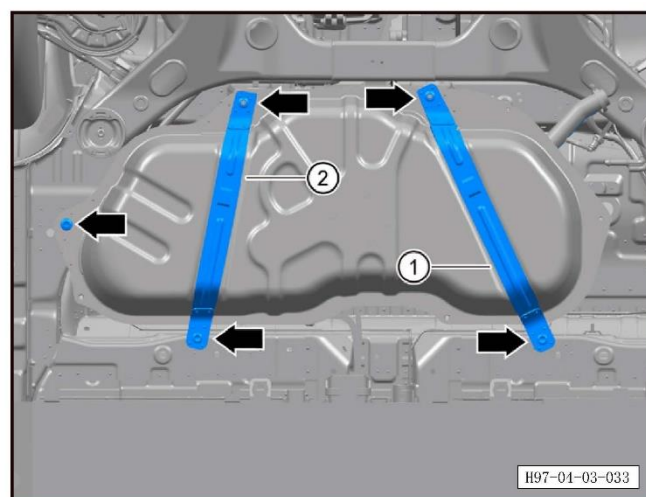




в. Отсоедините 1 зажим, соединяющий десорбционную трубку адсорбера 1# с топливным баком в сборе.



д. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий канал чистого воздуха с канистрой и принадлежностями в сборе.

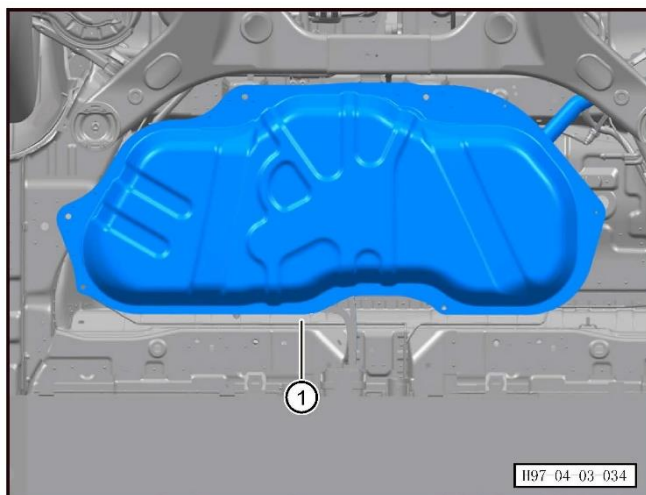


е. Отвинтите 5 болтов крепления топливного бака к кузову и снимите хомут крепления топливного бака I. ① и ремень крепления топливного бака II ②.

Момент затяжки болта: 22 ± 2 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии топливного бака необходимо использовать подъемное устройство для поддержки днища топливного бака.
- Рекомендуется, чтобы 2-3 человека работали вместе, чтобы завершить операцию подъема топливного бака.



ф. Снять топливный бак в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.9.2 Снятие и установка уплотнительного кольца топливного насоса

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
4. Вытащите электронный предохранитель топливного насоса.
5. Снимите блок электронного топливного насоса (см. [4.3.8.1 Снятие и установка блока топливного насоса с электронным управлением](#))
6. Снимите уплотнительное кольцо топливного насоса.
 - a. Снимаем уплотнительное кольцо бензонасоса ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

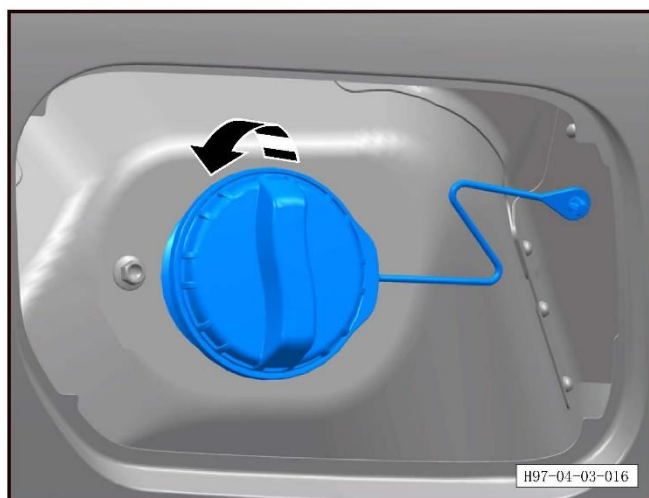
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.9.3 Снятие и установка заливной горловины топливного бака

Процедура удаления

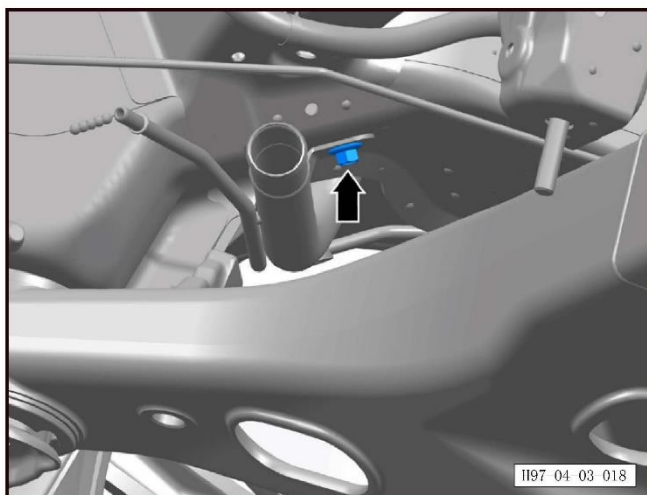
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))
6. Снимите трубку заливной горловины.

а. Открутите крышку заливной горловины.



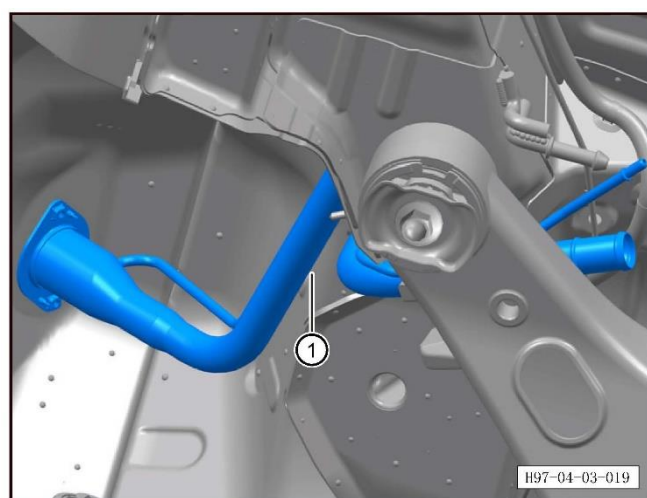
6. Откручиваем 2 болта крепления заливной горловины к кузову.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



в. Откручиваем 1 болт крепления заливной горловины к кузову.

Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.



д. Снимаем трубку заливной горловины в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.9.4 Снятие и установка топливного шланга

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

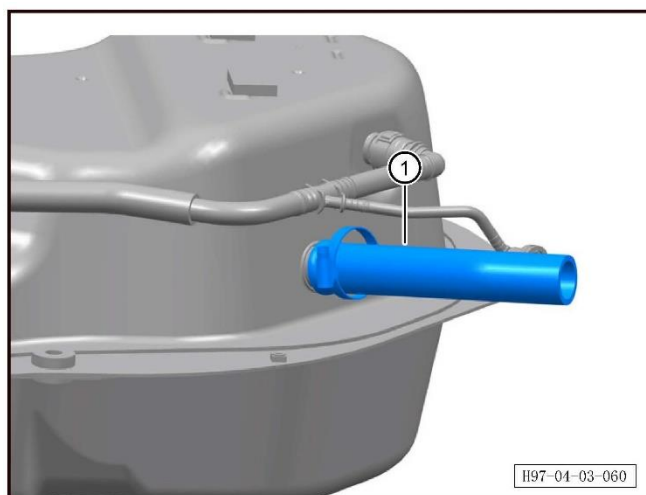
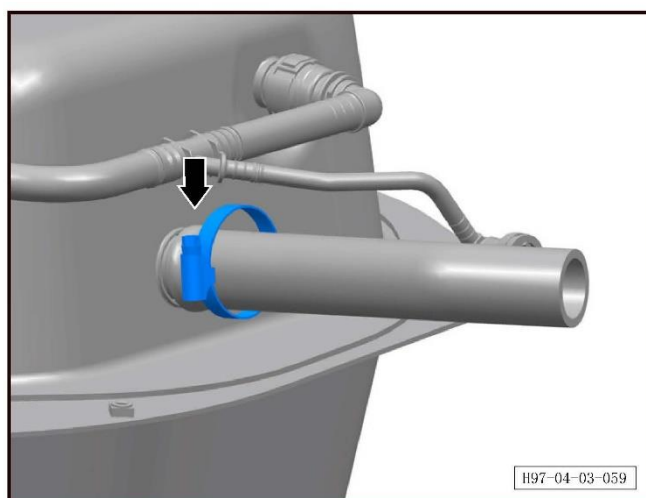
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))

6. Снимите шланг заливки топлива.

- а. Отсоедините 1 хомут, соединяющий узел топливного бака со шлангом заливки топлива.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.



6. Снимаем шланг заливной горловины①.

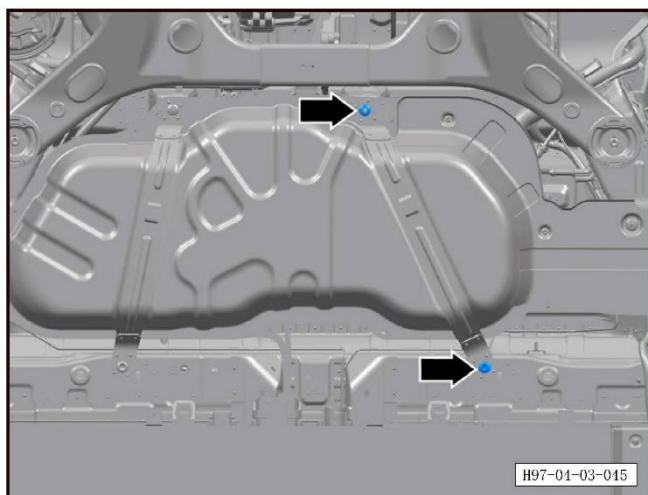
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.3.9.5 Снятие и установка хомута крепления топливного бака I

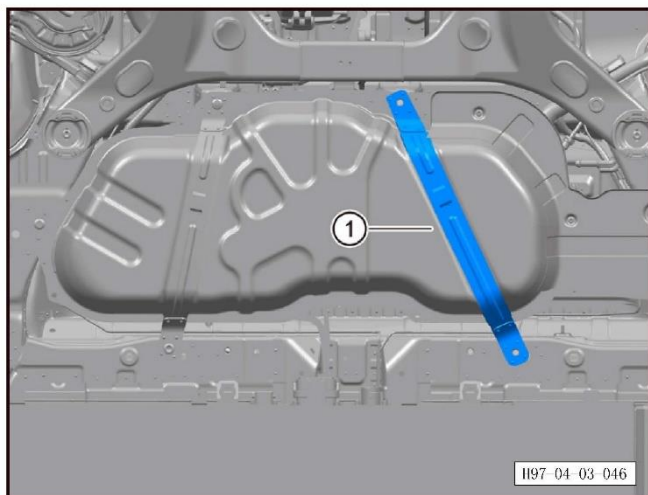
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите хомут крепления топливного бака I.



- a. Откручиваем 2 болта на планке крепления топливного бака I.

Момент затяжки болта/гайки: 22 ± 2 Нм.



- б. Снимите крепежный ремень топливного бака I.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии крепежного ремня топливного бака требуется подъемное устройство, удерживающее дно топливного бака.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

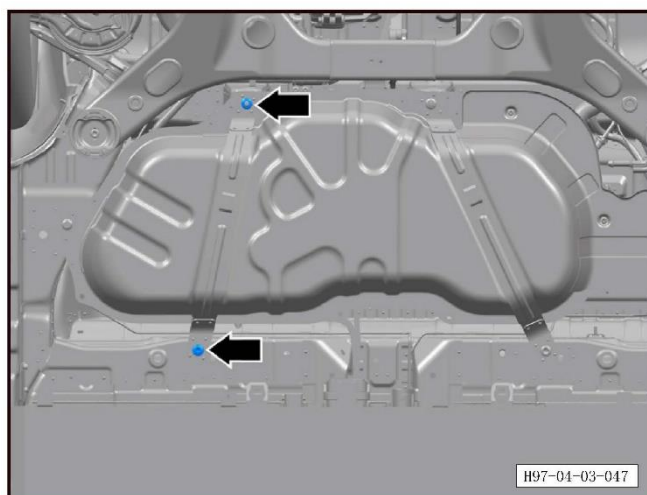
4.3.9.6 Снятие и установка ремня крепления топливного бака II

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите крепежную скобу топливного бака II.

а. Откручиваем 2 болта на планке крепления топливного бака II.

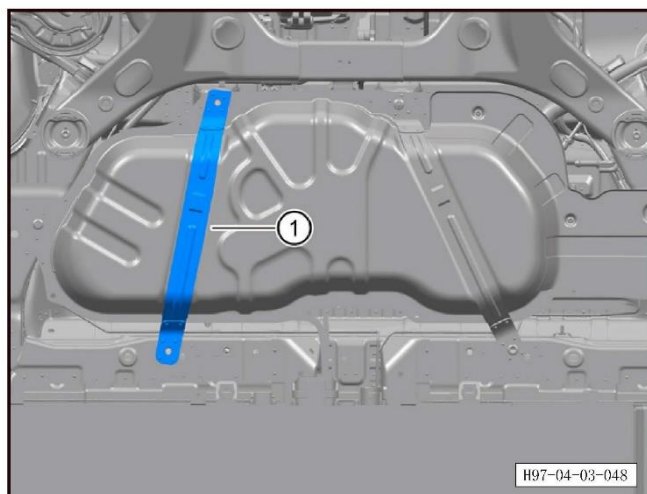
Момент затяжки болта/гайки: 22 ± 2 Нм.



б. Снимите крепежный ремень топливного бака II①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии крепежного ремня топливного бака необходимо использовать подъемное устройство для поддержки днища топливного бака.



Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

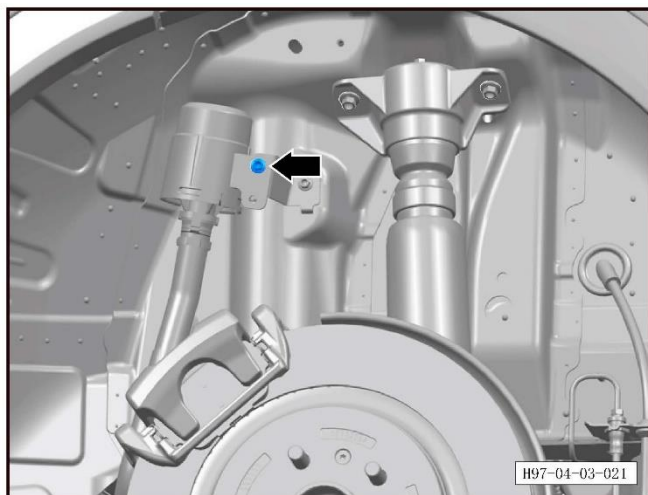
4.3.10 Испаритель топлива

4.3.10.1 Снятие и установка воздушного фильтра

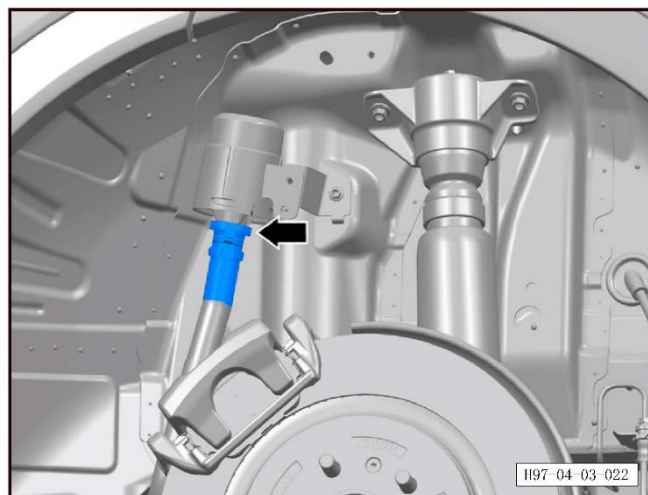
Процедура удаления

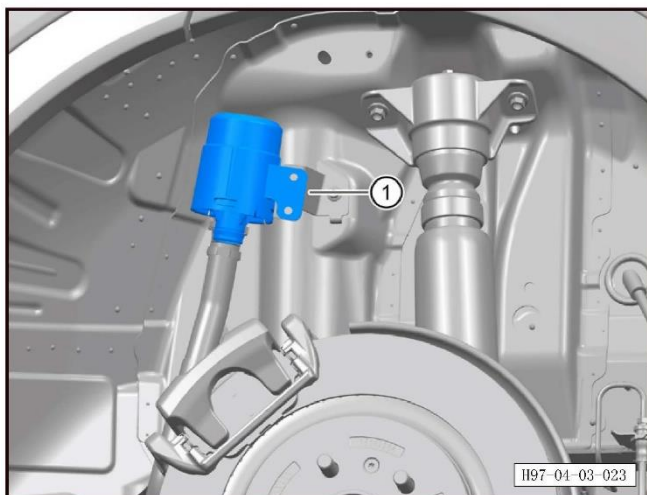
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите левое заднее колесо.
6. Снимите крыло левой задней колесной ниши (см. [8.6.4.2 Снятие и установка крыла задней колесной арки в сборе](#))
7. Снимите воздушный фильтр.

- a. Открутить 1 болт крепления воздушного фильтра и кронштейна. Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



- b. Отсоедините 1 хомут, соединяющий воздушный фильтр с трубопроводом №1 воздушного фильтра.





в. Снять воздушный фильтр①.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

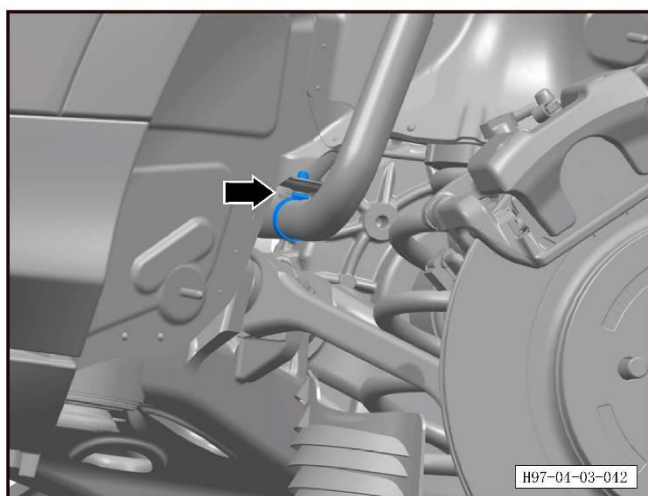
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.2 Снятие и установка трубопровода воздушного фильтра 1#

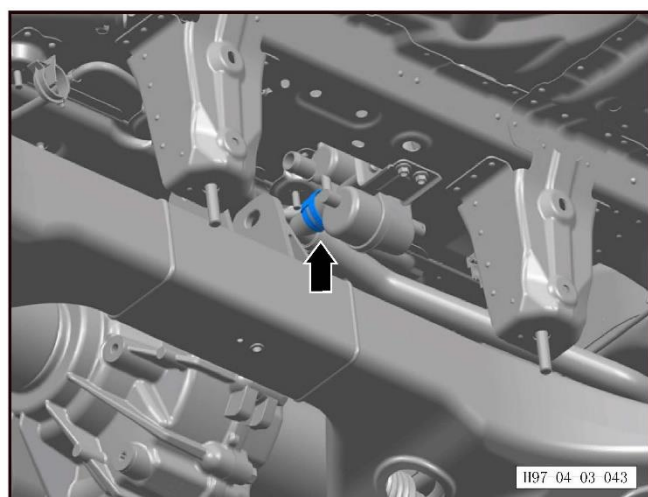
Процедура удаления

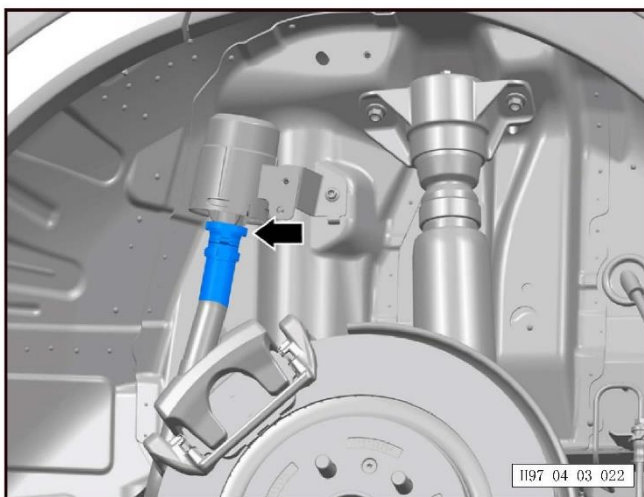
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))
6. Снимите трубку воздушного фильтра 1#.

а. Отсоедините 1 фиксирующую ленту на трубопроводе воздушного фильтра №1.

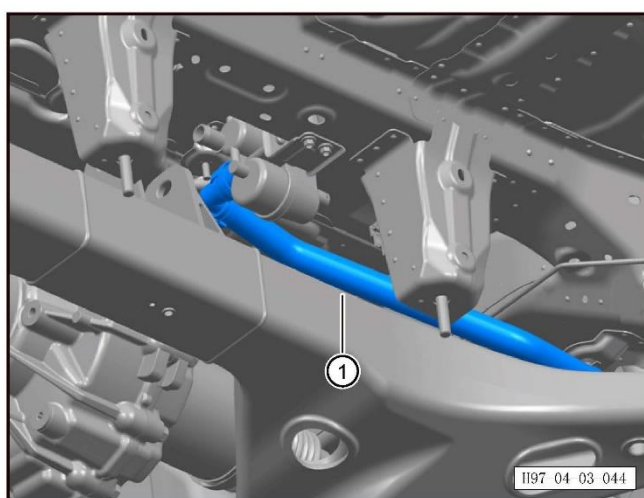


б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий трубку воздушного фильтра №1 с DMTL.





в. Отсоедините трубный хомут, соединяющий воздушный фильтр с кабелепроводом №1 воздушного фильтра.



д. Снимите трубку воздушного фильтра 1#. ①.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

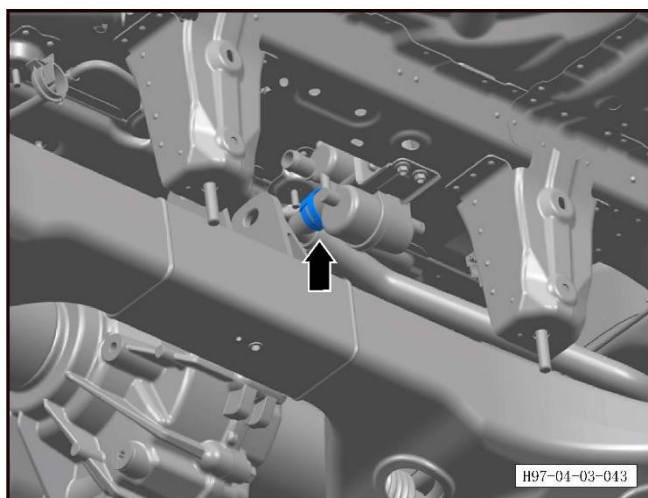
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.3 Снятие и установка ДМТЛ

Процедура удаления

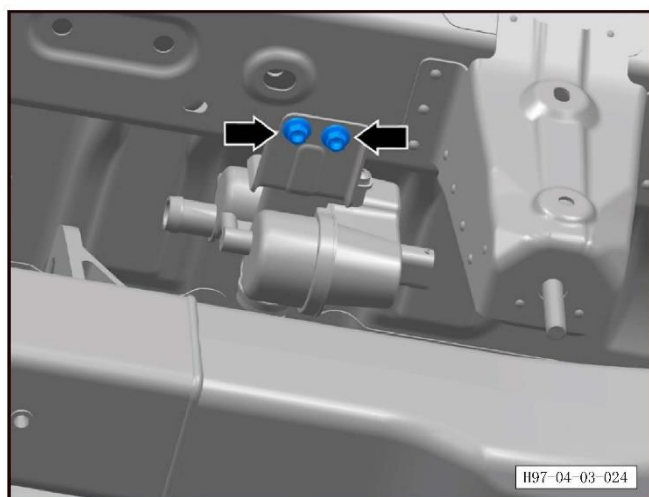
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))
6. Удалите ДМТЛ.

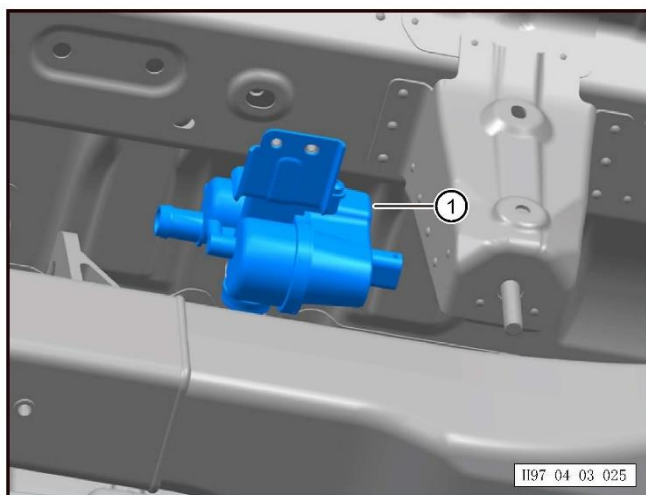
а. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий трубку воздушного фильтра №1 с ДМТЛ.



б. Открутите 2 болта, которыми ДМТЛ крепится к кузову.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.





в. Снять DMTL①.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.4 Снятие и установка трубопровода чистого воздуха

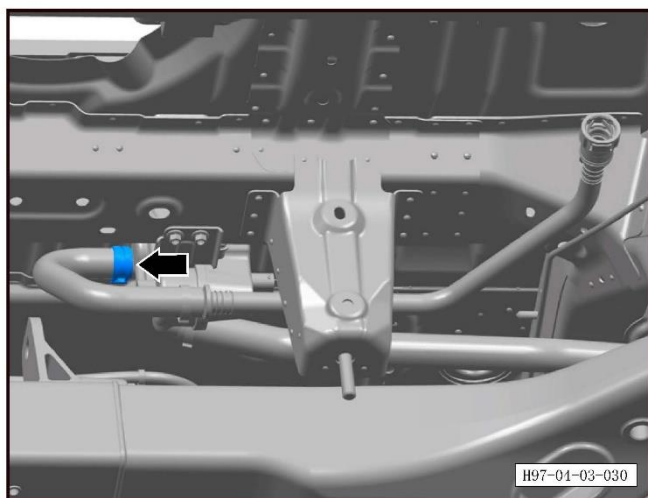
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

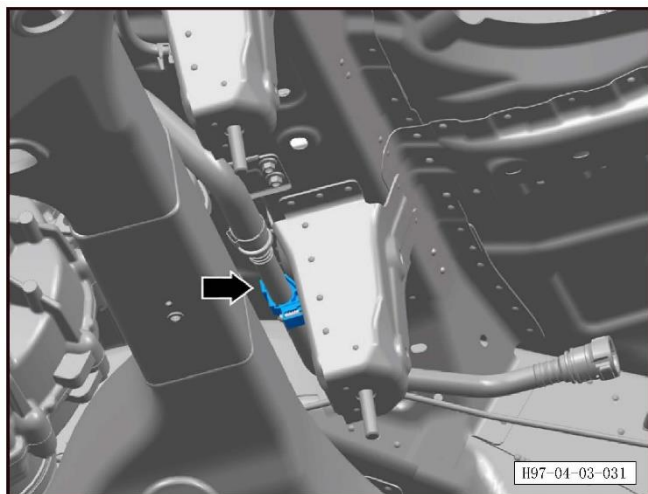
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))

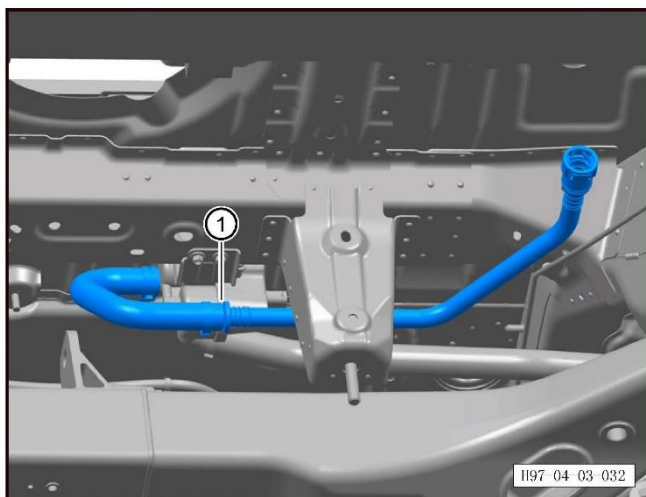
6. Снимите трубопровод чистого воздуха.

а. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий трубопровод чистого воздуха с DMTL.



б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий канал чистого воздуха с кузовом.





в. Снимите трубопровод чистого воздуха①.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.5 Снятие и установка бачка и принадлежностей в сборе

Процедура удаления

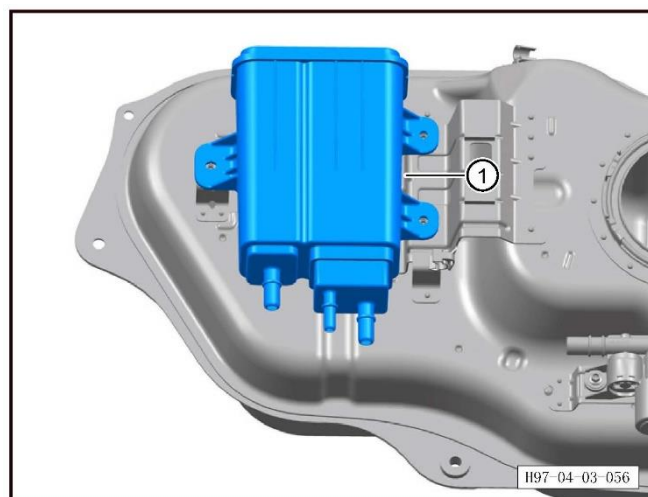
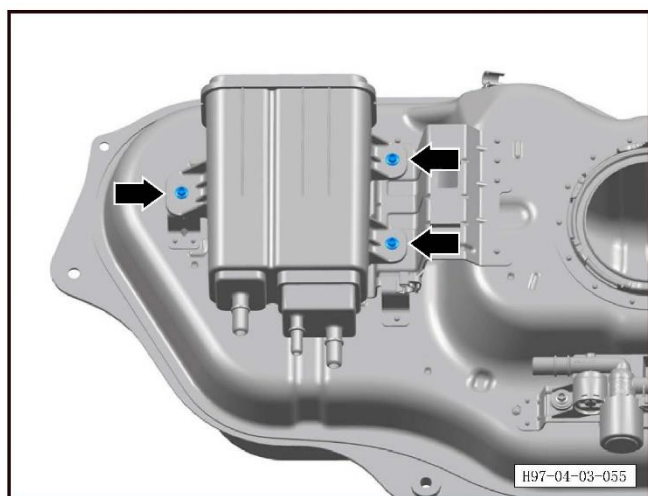
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))

6. Снимите канистру и принадлежности в сборе.

а. Отвинтите 3 болта, соединяющих узел бачка и аксессуаров с топливным баком в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



б. Снимите канистру и аксессуары в сборе ①.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.6 Снятие и установка направляющей запорного клапана топливного бака

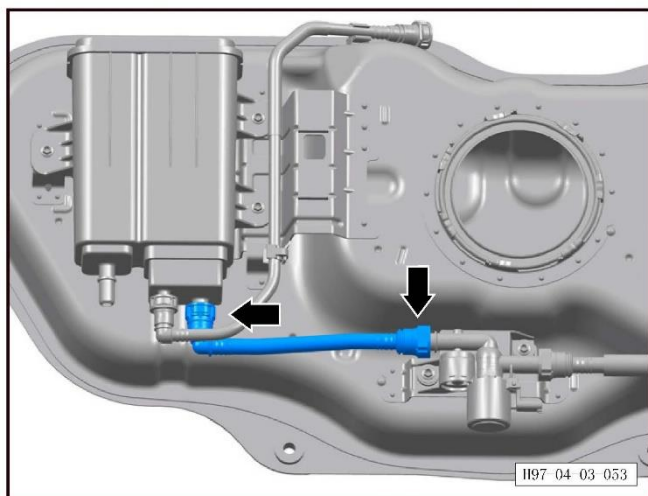
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

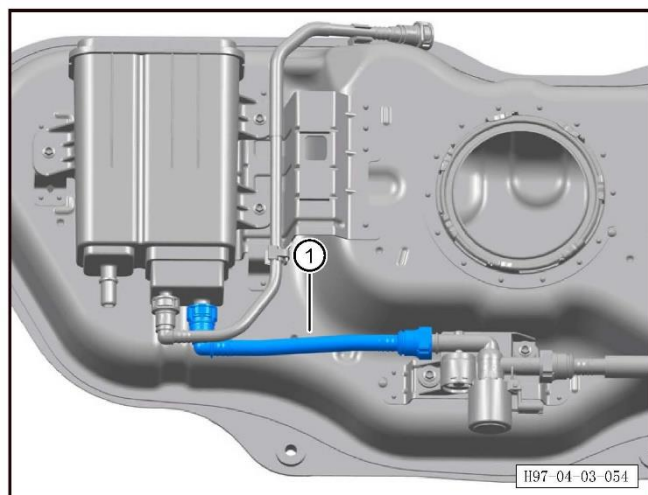
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))

6. Снимите направляющую запорного клапана топливного бака.

а. Отсоедините 2 трубных хомута, прикрепленных к обоим концам трубопровода запорного клапана топливного бака.



- б. Снимите направляющую запорного клапана топливного бака.①.



Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

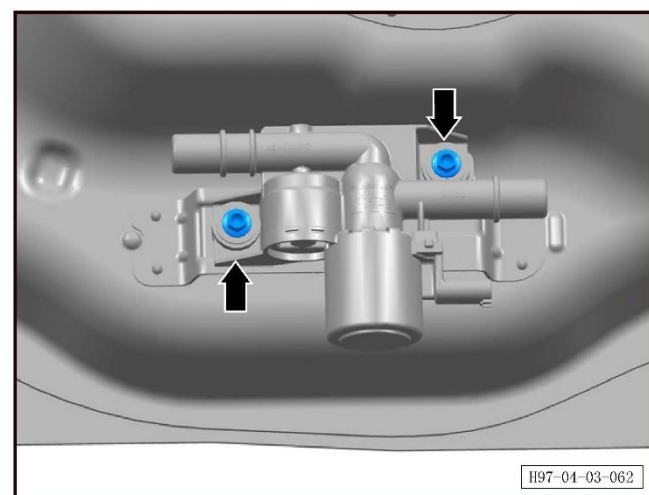
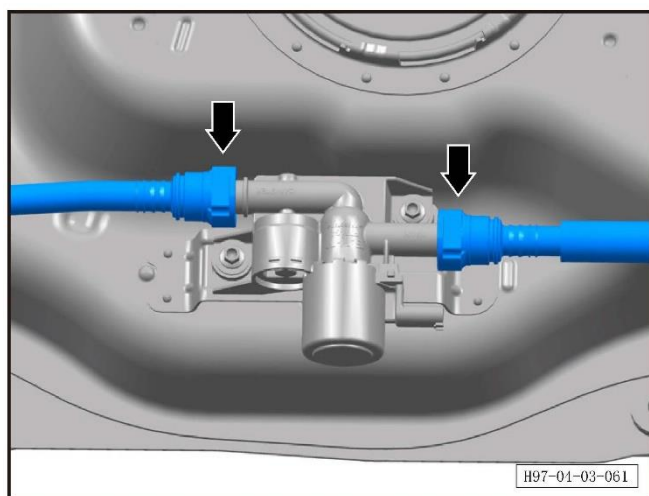
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.7 Снятие и установка узла запорного клапана топливного бака

Процедура удаления

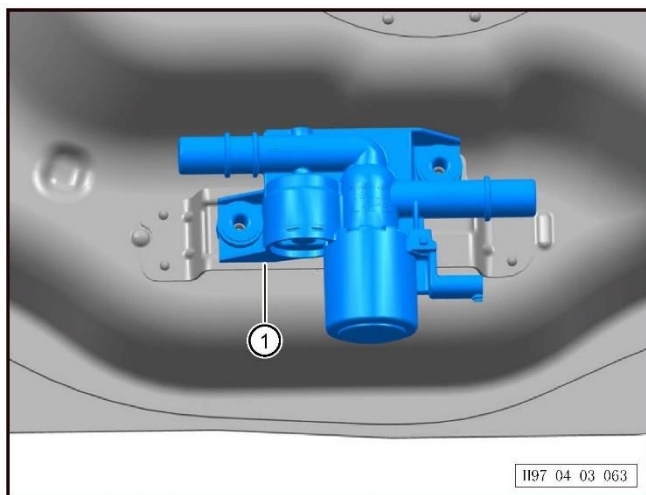
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))
6. Снимите узел запорного клапана топливного бака.

а. Отсоедините 2 трубных хомута, прикрепленных к обоим концам узла запорного клапана топливного бака.



б. Открутите 2 болта на узле запорного клапана бака.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимите узел запорного клапана топливного бака.

① .

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.8 Снятие и установка узла трубопровода паров топлива

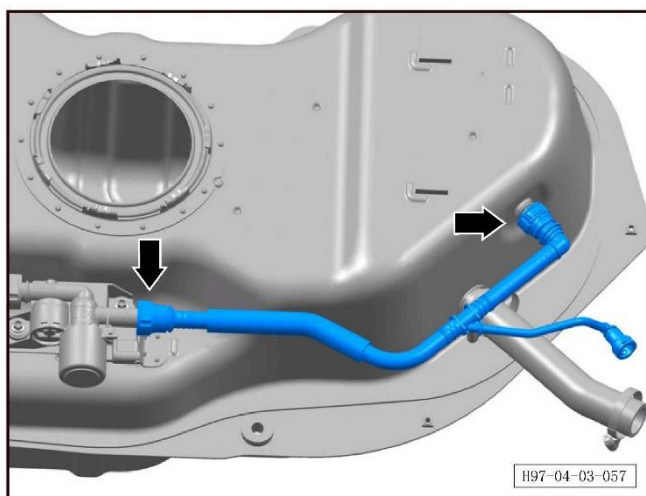
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

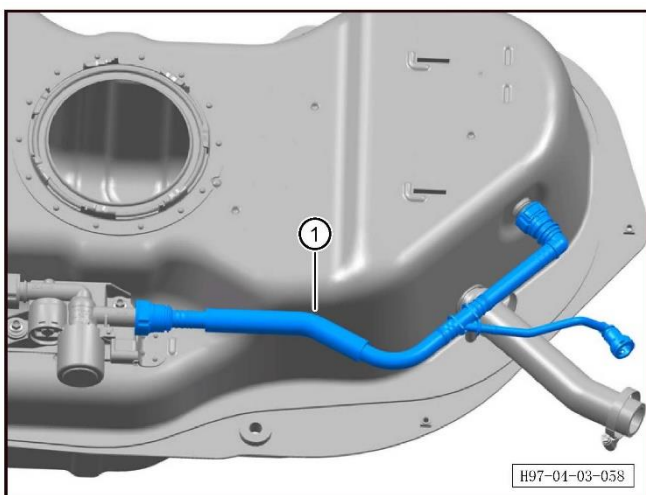
5. Снимите топливный бак в сборе (см. [4.3.9.1 Снятие и установка узла топливного бака](#))

6. Снимите трубку паров топлива в сборе.

а. Отсоедините 2 хомута, прикрепленных к обоим концам узла трубопровода паров топлива.



- б. Снять трубку паров топлива в сборе①.



Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

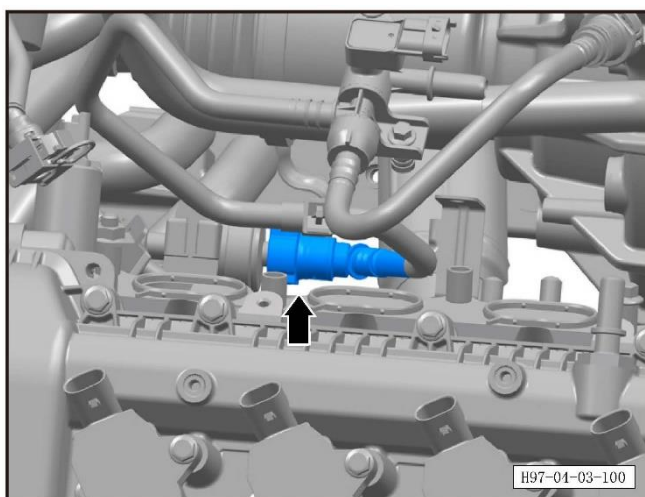
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.

4.3.10.9 Снятие и установка узла клапана управления адсорбером

Процедура удаления

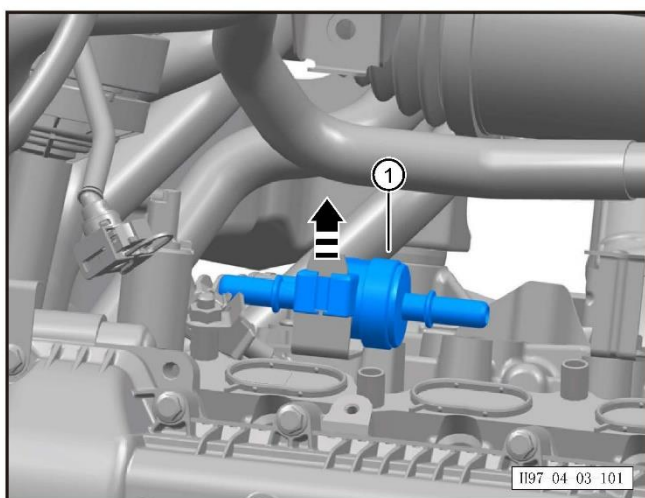
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной коллектор в сборе (см. [4.1.8.7 Снятие и установка узла впускного коллектора](#))
6. Отсоедините десорбционную трубку канистры 3# (см. [4.3.10.10 Снятие и установка десорбционной трубки канистры 3#](#))
7. Снимите блок управляющего клапана адсорбера.



- a. Отсоедините вентиляционную трубу двойного обратного клапана от узла управляющего клапана адсорбера.

осторожность:

- После отсоединения десорбционной трубки угольного фильтра возможна утечка паров топлива. Обратите внимание на герметизацию соответствующих стыков трубопроводов, чтобы избежать испарения топлива.
- Хранить вдали от источников возгорания.



- a. Извлеките узел клапана управления адсорбером.①.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

4.3.10.10 Снятие и установка десорбционной трубки канистры 3#

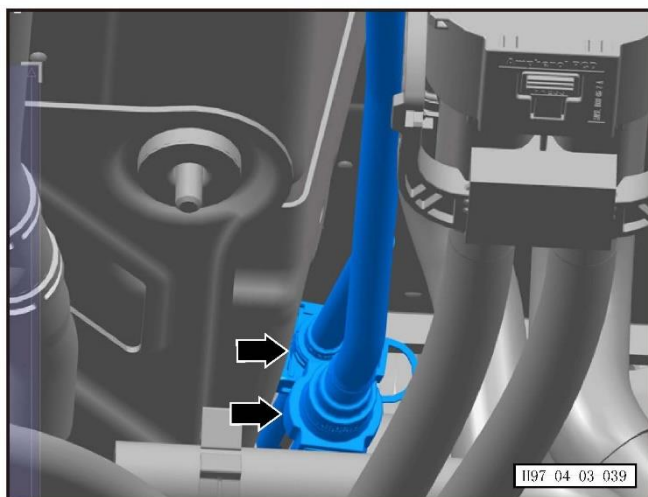
Процедура удаления

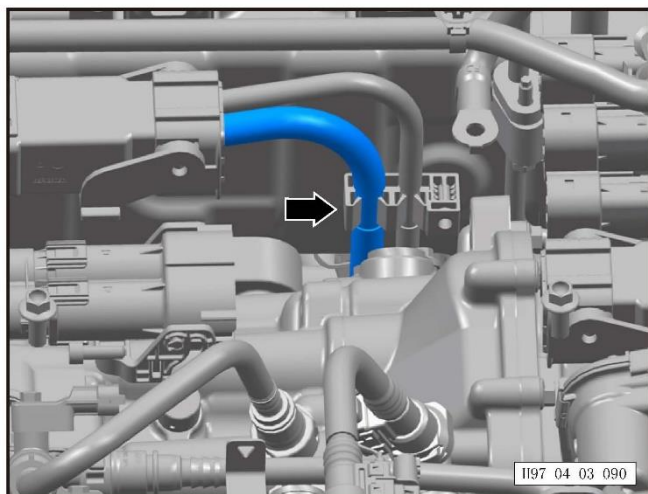
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите высокое напряжение (см. [3.1.7.2 Удаление высокого напряжения](#))
6. Сбросьте остаточное давление в трубопроводах топливной системы.
7. Снимите нижнюю панель отделки ветрового стекла (см. [8.6.6.22 Снятие и установка нижней панели отделки ветрового стекла](#))
8. Снимите узел бутылки с водой и принадлежности (см. [4.4.8.79 Снятие и установка узла бутылки с водой и принадлежностей](#))
9. Снимите комбинированный стержень моторного отсека (см. [4.5.15.6 Снятие и установка узла комбинированной тяги моторного отсека](#))
10. Снимите контроллер расширителя диапазона (см. [4.5.8.3 Снятие и установка контроллера расширителя диапазона](#))
11. Снимите высоковольтную коробку моторного отсека в сборе (см. [4.5.8.2 Снятие и установка высоковольтной коробки моторного отсека в сборе](#))
12. Снимите узел контроллера генератора (см. [4.5.8.4 Снятие и установка узла контроллера генератора](#))
13. Снимите высоковольтную батарею (см. [5.1.5.1 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе](#))
14. Снимите впускной коллектор в сборе (см. [4.1.8.7 Снятие и установка узла впускного коллектора](#))
15. Снимите десорбционную трубку канистры 3#.

а. Отсоедините хомуты 2# и 3# трубки десорбции адсорбера и отсоедините хомуты 2# и 3# трубки подачи топлива.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Рекомендуется разъединить 2 хомута одновременно;
- Пластмассовые хомуты необходимо осторожно снять и снова установить. Если хомуты труб повреждены, необходимо заменить соответствующий узел трубы.

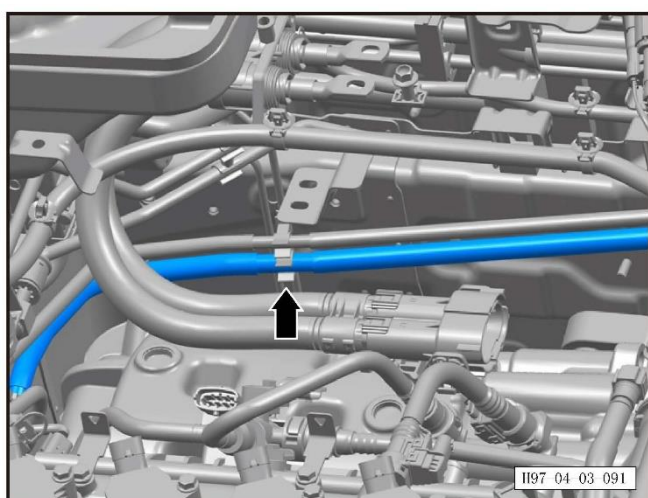




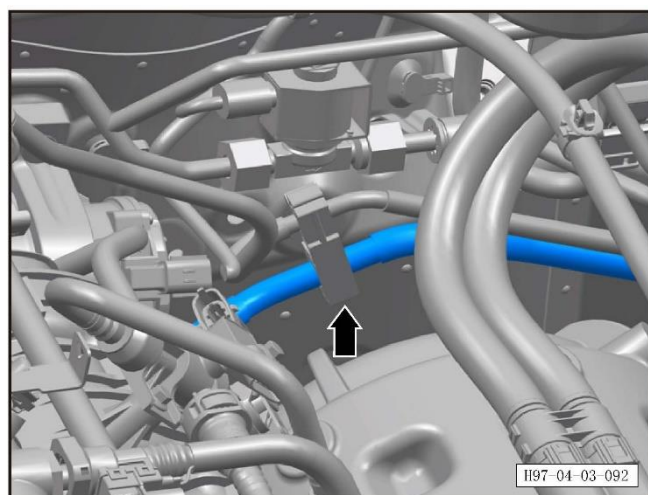
б. Отсоедините 1 соединительный зажим между корпусом и десорбционной трубкой канистры 3#.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

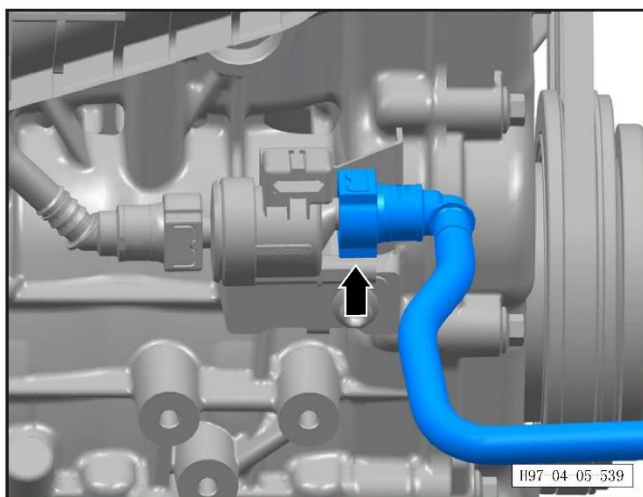
- Для сброса давления топлива в VOYAH FREE REV выполните действия, описанные в разделе 4.3.1 Меры предосторожности в начале этой главы.



в. Отсоедините 1 соединительный зажим между корпусом и десорбционной трубкой канистры 3#.



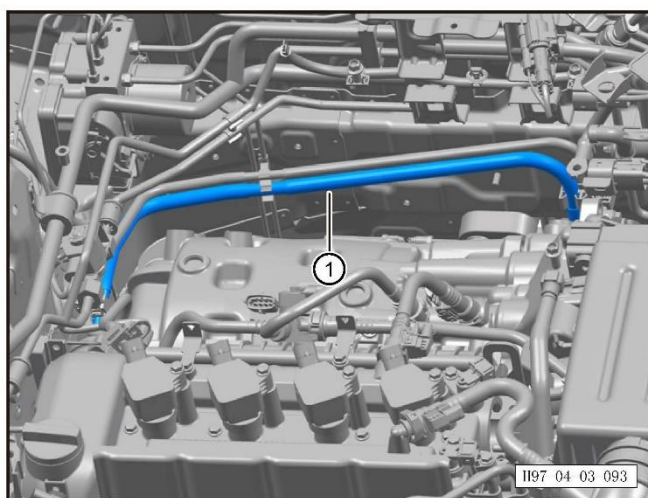
д. Отсоедините 1 соединительный зажим между корпусом и десорбционной трубкой канистры 3#.



е. Отсоедините регулирующий клапан адсорбера от десорбционной трубки адсорбера 3#.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отсоедините разъем управляющего клапана адсорбера.



ф. Выньте десорбционную трубку канистры 3#.①.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

4.4 Система охлаждения

4.4.1 Меры предосторожности

- Прежде чем снимать какую-либо часть системы охлаждения, убедитесь, что охлаждающая жидкость расширителя диапазона достаточно остыла, чтобы до нее можно было дотронуться руками.
- Обязательно используйте тип охлаждающей жидкости, указанный производителем. Использование не указанной охлаждающей жидкости вызовет коррозию компонентов системы охлаждения, что приведет к неисправности или отказу системы охлаждения.
- Охлаждающий вентилятор будет запущен в любое время, когда работает расширитель диапазона.
- Хладагент токсичен и несъедобен. При попадании на кожу своевременно очищайте кожу.
- После того, как автомобиль поработает некоторое время, система охлаждения будет подвергаться воздействию высокой температуры и определенного давления. Когда охлаждающая жидкость не охлаждена и находится под высоким давлением, открытие крышки бутылки с водой приведет к попаданию раствора на расширитель диапазона, тело и обслуживающий персонал, что может привести к серьезным травмам.

- Система охлаждения РЭВ: система охлаждения расширителя диапазона; приводной двигатель (включая аккумуляторную батарею высокого напряжения) система охлаждения.
- Система охлаждения электромобиля: система охлаждения приводного двигателя (включая аккумуляторную батарею высокого напряжения).
- Во время технического обслуживания или ремонта, если необходимо добавить или заменить охлаждающую жидкость, обратите внимание на разницу в системе охлаждения, чтобы предотвратить неправильную работу.
- Охлаждающая жидкость, сливаемая при обслуживании автомобиля, должна собираться централизованно, чтобы не загрязнять воду и окружающую среду. Технические специалисты должны проверить, соответствует ли собранная охлаждающая жидкость требованиям для дальнейшего использования:
- Если требования для дальнейшей эксплуатации соблюдены, после обслуживания долейте новую охлаждающую жидкость с такими же характеристиками и спустите воздух;
- Если требования для дальнейшей эксплуатации не соблюдены, после обслуживания необходимо заменить охлаждающую жидкость с такими же характеристиками во всей системе охлаждения и спустить воздух.

Объем охлаждающей жидкости для VOYAH FREE.

- Для VOYAH FREE (REV) система охлаждения аккумуляторного двигателя содержит 12,5 л охлаждающей жидкости;
- Для VOYAH FREE (REV) система охлаждения расширителя запаса хода содержит 6,5 л охлаждающей жидкости;
- Для VOYAH FREE (EV) система охлаждения двигателя аккумуляторной батареи содержит 21 л охлаждающей жидкости;
- Охлаждающая жидкость должна регулярно заменяться в соответствии с циклом технического обслуживания, указанным производителем.

4.4.2 Введение в структуру и принцип

Обзор системы охлаждения

- Когда работает расширитель диапазона, газовая смесь сгорает в камере сгорания цилиндра, создавая высокую температуру, и тепло передается через блок цилиндров. Без охлаждения расширитель диапазона работать не будет, поэтому в блоке цилиндров предусмотрен проход охлаждающей жидкости расширителя. Теплообмен с внешним миром посредством циркуляции охлаждающей жидкости расширителя диапазона может поддерживать рабочую температуру расширителя диапазона в пределах определенного диапазона, так что расширитель диапазона может эффективно работать в любых условиях работы. Когда расширитель запаса хода находится в холодном состоянии, система охлаждения регулирует количество циркулирующей охлаждающей жидкости расширителя запаса хода через термостат, чтобы можно было быстро прогреть расширитель запаса хода.

- Система охлаждения состоит из радиатора, узла бутылки с водой, узла электронного вентилятора, термостата и его корпуса, водяного насоса и приводного ремня водяного насоса. Механический водяной насос приводится в действие шкивом привода вспомогательных агрегатов. Система охлаждения может нормально работать только тогда, когда все ее части функционируют должным образом. Когда охлаждающая жидкость расширителя диапазона достигает рабочей температуры термостата, термостат полностью открывается, и охлаждающая жидкость проходит через систему охлаждения с большой циркуляцией.

- Узел бутылки с водой соединяет радиатор и используется для восстановления охлаждающей жидкости расширителя диапазона, выпущенной в результате расширения из-за повышения температуры. Узел бутылки с водой используется для поддержания правильного уровня охлаждающей жидкости расширителя диапазона.

- При выключении расширителя запаса охлаждающая жидкость автоматически охлаждается и сжимается, а ранее слитая охлаждающая жидкость из расширителя засасывается обратно в радиатор и расширитель. Таким образом, охлаждающая жидкость в радиаторе повышает эффективность охлаждения.

- Когда система охлаждения находится в холодном состоянии, уровень охлаждающей жидкости расширителя диапазона должен поддерживаться между отметками MIN и MAX на узле бутылки с водой.

- Модуль управления вентилятором охлаждения изменяет рабочую частоту двигателя вентилятора охлаждения с помощью сигнала широтно-импульсной модуляции (ШИМ), чтобы вентилятор охлаждения мог работать с переменной скоростью. На скорость вентилятора охлаждения влияют различные условия работы, и модуль управления расширителем диапазона регулирует рабочий цикл в соответствии с требованиями системы охлаждения.

Сборка радиатора

- Радиатор является теплообменником. Он состоит из сердцевины радиатора и двух водяных камер. В алюминиевом сердечнике радиатора используется трубчато-ребристая конструкция с поперечным потоком, простирающаяся от камеры входа воды к камере выхода воды. Охлаждающие ребра расположены вокруг труб снаружи, чтобы облегчить отвод тепла в атмосферу. Край фланца водяной камеры и алюминиевый сердечник радиатора уплотнены резиновой прокладкой, устойчивой к высоким температурам. Радиатор также имеет сливной клапан, расположенный в нижней части правой водяной камеры. Блок сливного клапана состоит из сливного клапана и уплотнительного кольца сливного клапана. Радиатор отводит тепло от протекающей через него охлаждающей жидкости. Охлаждающая жидкость, текущая по трубкам, рассеивается ребрами на сердцевине радиатора. Когда воздух проходит через плавники,

Сборка бутылки с водой

- Бутылка для воды представляет собой пластиковую банку с навинчивающейся крышкой. Он монтируется выше всех остальных каналов для охлаждающей жидкости. Бутылка с водой обеспечивает пространство в системе охлаждения, которое позволяет охлаждающей жидкости расширяться и сжиматься. На крышке бутылки с водой есть место для заливки охлаждающей жидкости и централизованное отверстие для слива. При движении автомобиля охлаждающая жидкость нагревается и расширяется. Увеличенная охлаждающая жидкость стекает в бутылку с водой. При циркуляции охлаждающей жидкости воздух выбрасывается в виде пузырьков воздуха. Хладагент без пузырьков гораздо более эндотермичен, чем хладагент с пузырьками.

Сборка термостата

- Термостат автоматически регулирует количество воды, поступающей в радиатор, в зависимости от температуры охлаждающей жидкости и изменяет диапазон циркуляции воды, чтобы регулировать мощность рассеивания тепла системой охлаждения и обеспечивать работу расширителя диапазона в подходящем диапазоне температур.

- Термостат должен содержаться в исправном рабочем состоянии, иначе он серьезно повлияет на нормальную работу расширителя диапазона. Если главный клапан термостата открывается слишком поздно, расширитель диапазона будет перегреваться; если главный клапан открывается слишком рано, время прогрева расширителя диапазона будет увеличено, а температура расширителя диапазона будет слишком низкой.

Водяной насос расширителя диапазона

- Водяной насос является компонентом системы охлаждения расширителя диапазона, используемой для циркуляции охлаждающей жидкости от каждого компонента циркуляции системы охлаждения.

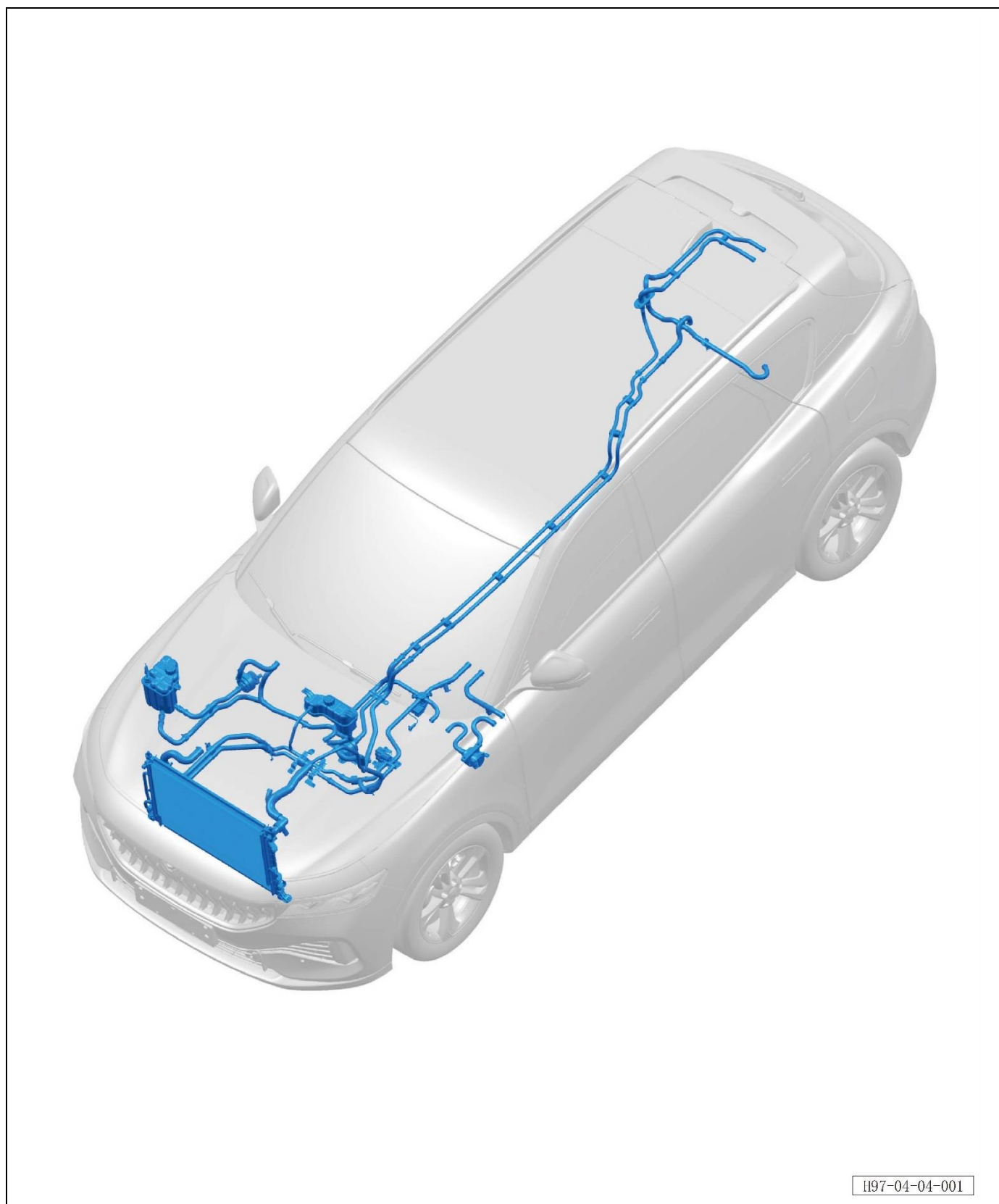
- Водяной насос состоит из уплотнений, подшипников, шкивов и корпуса и приводится в движение приводным ремнем для уменьшения шума шкива водяного насоса. Водяной насос герметизирует канавку сливного отверстия, чтобы предотвратить утечку охлаждающей жидкости.

Датчик температуры охлаждающей жидкости расширителя диапазона

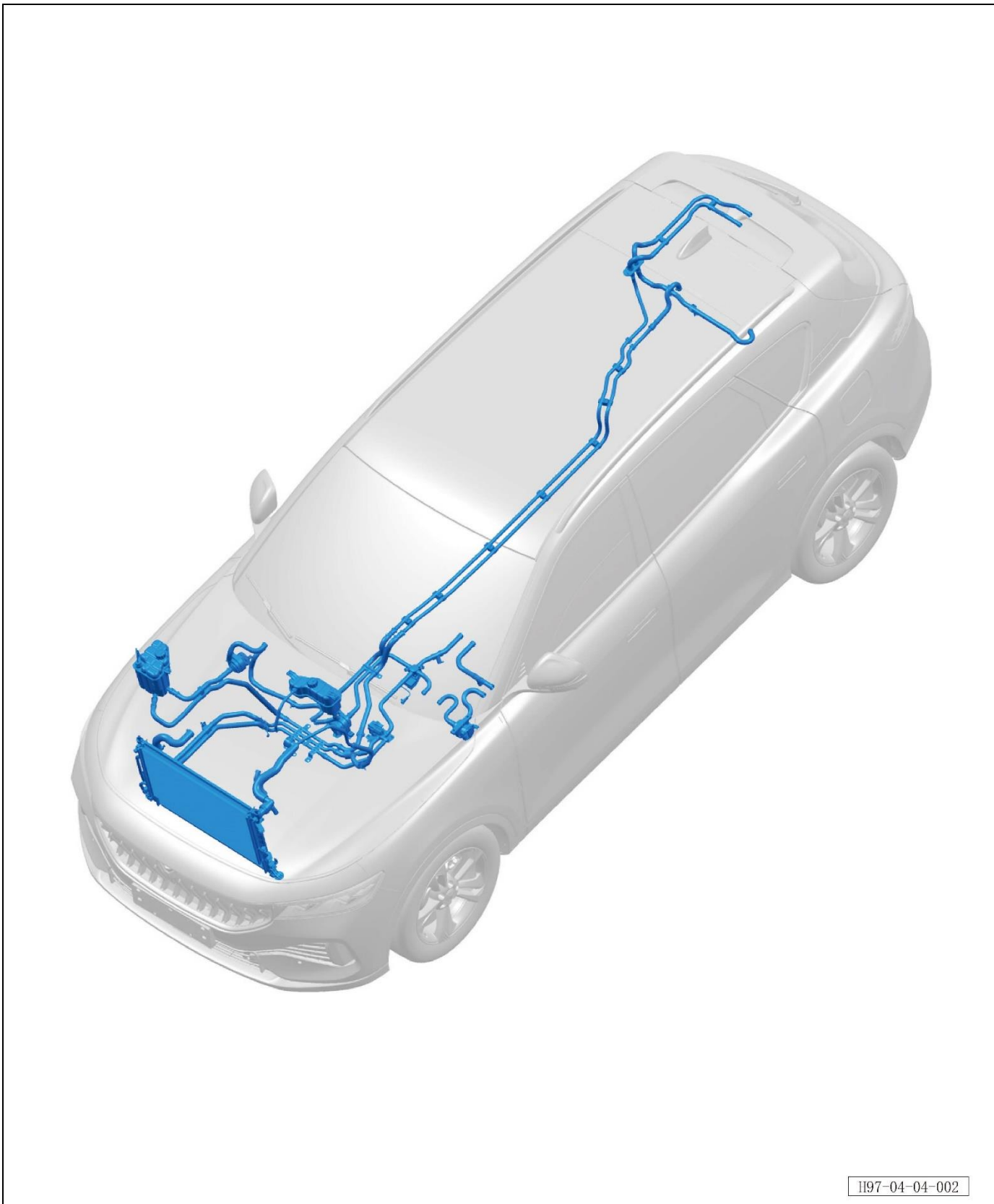
- Датчик температуры охлаждающей жидкости расширителя диапазона используется для определения рабочей температуры расширителя диапазона.

4.4.3 Схема расположения деталей

4WD трубопровод для REV

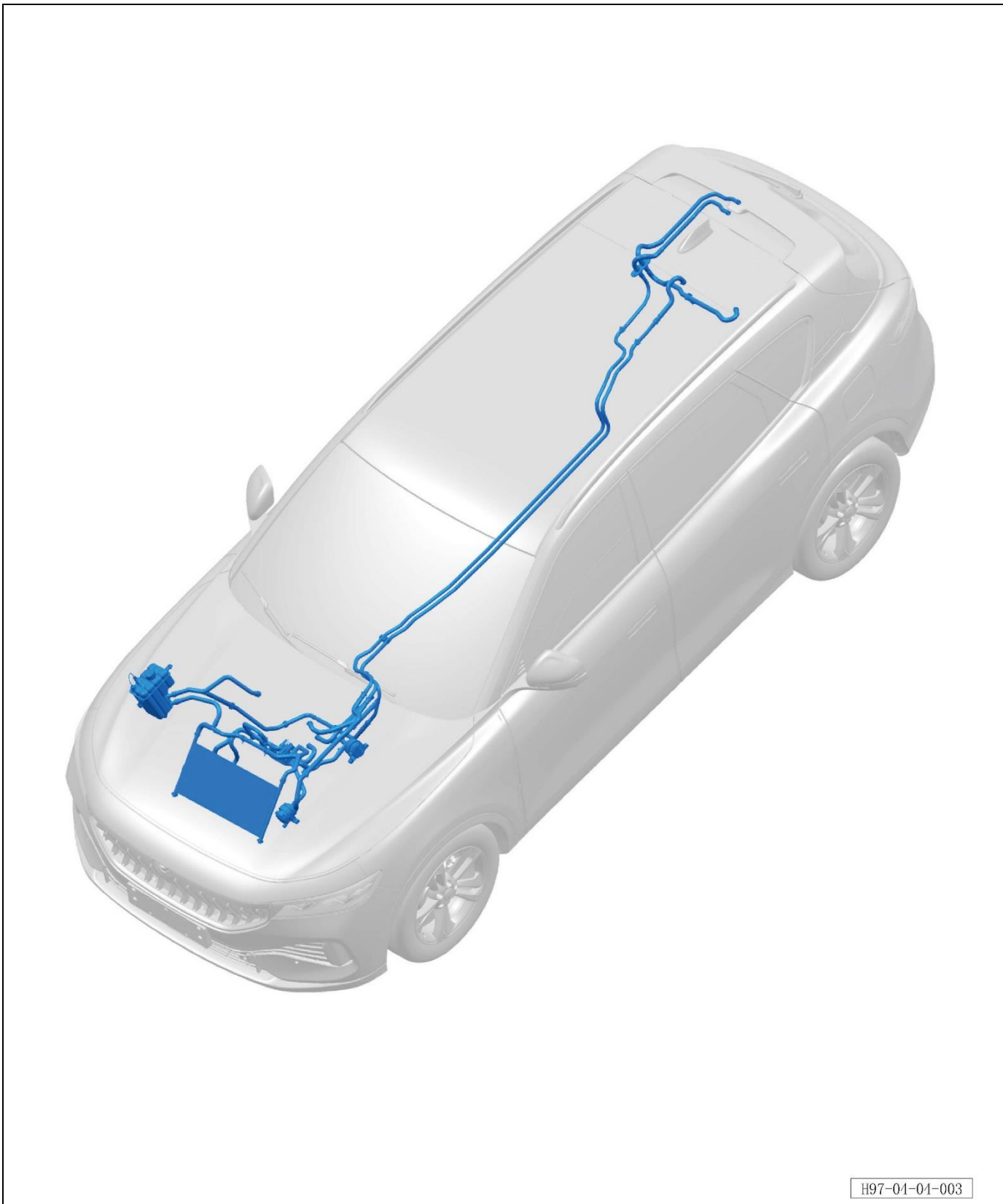


Трубопровод RWD для REV

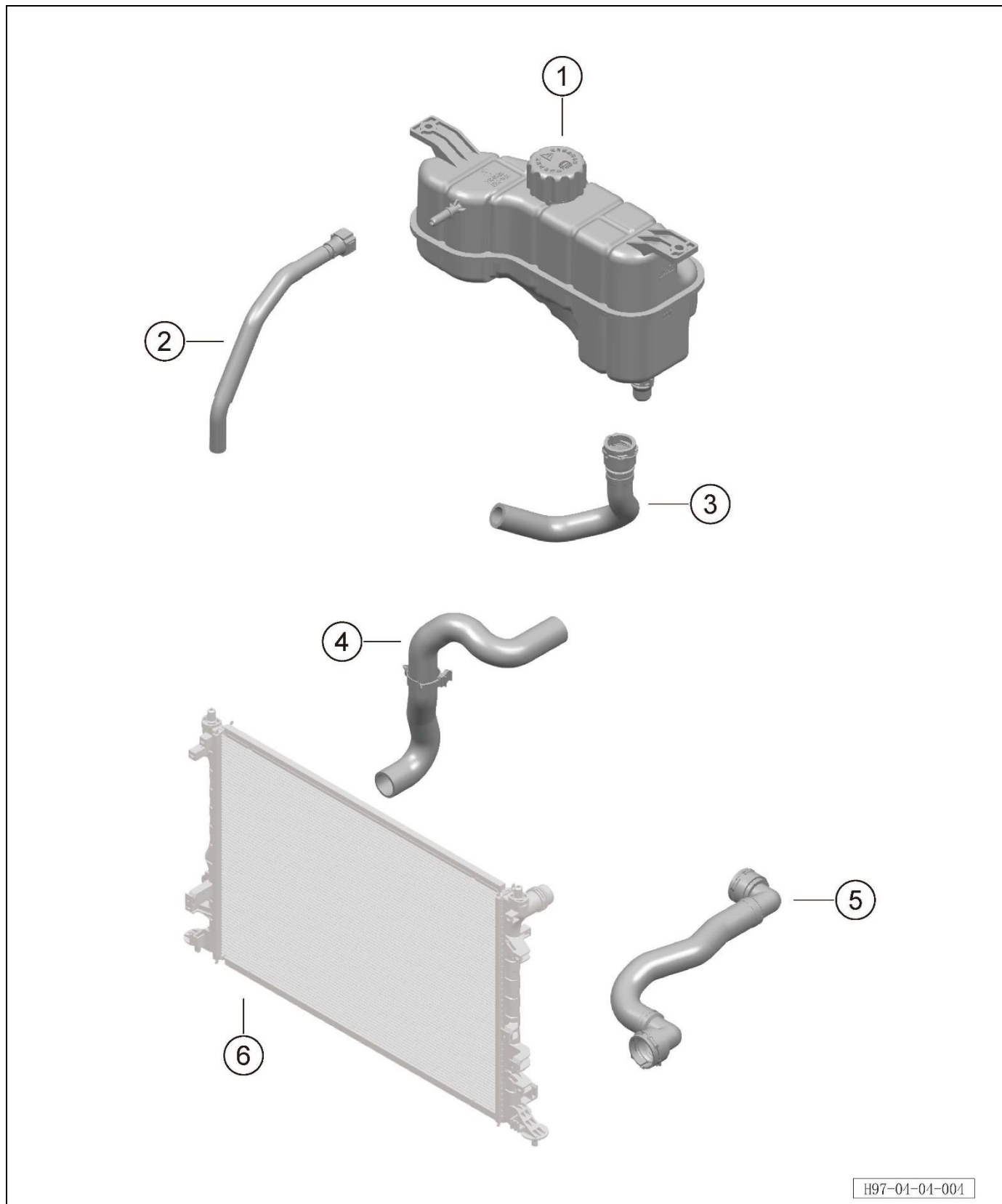


1197-04-04-002

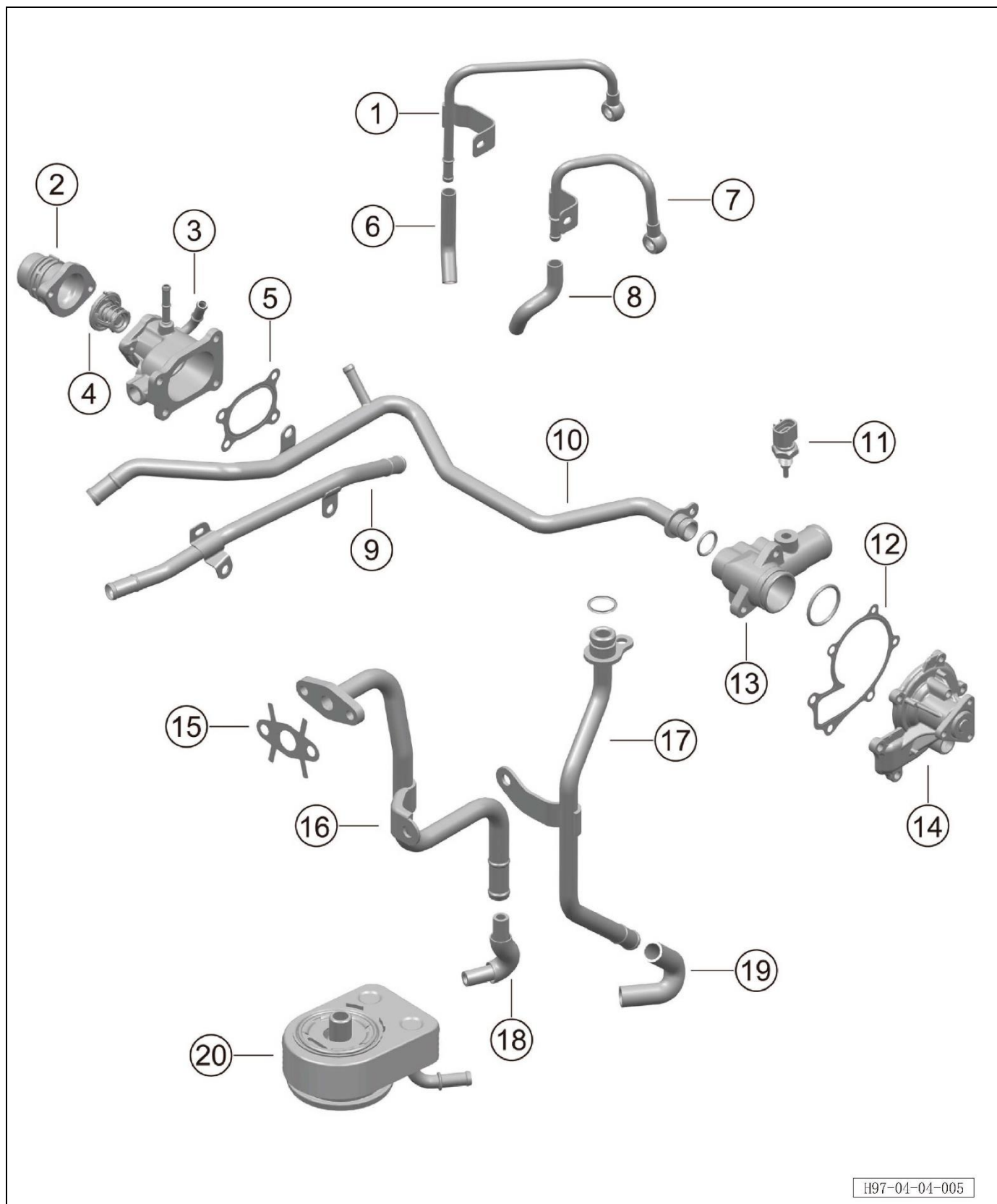
4WD трубопровод для EV



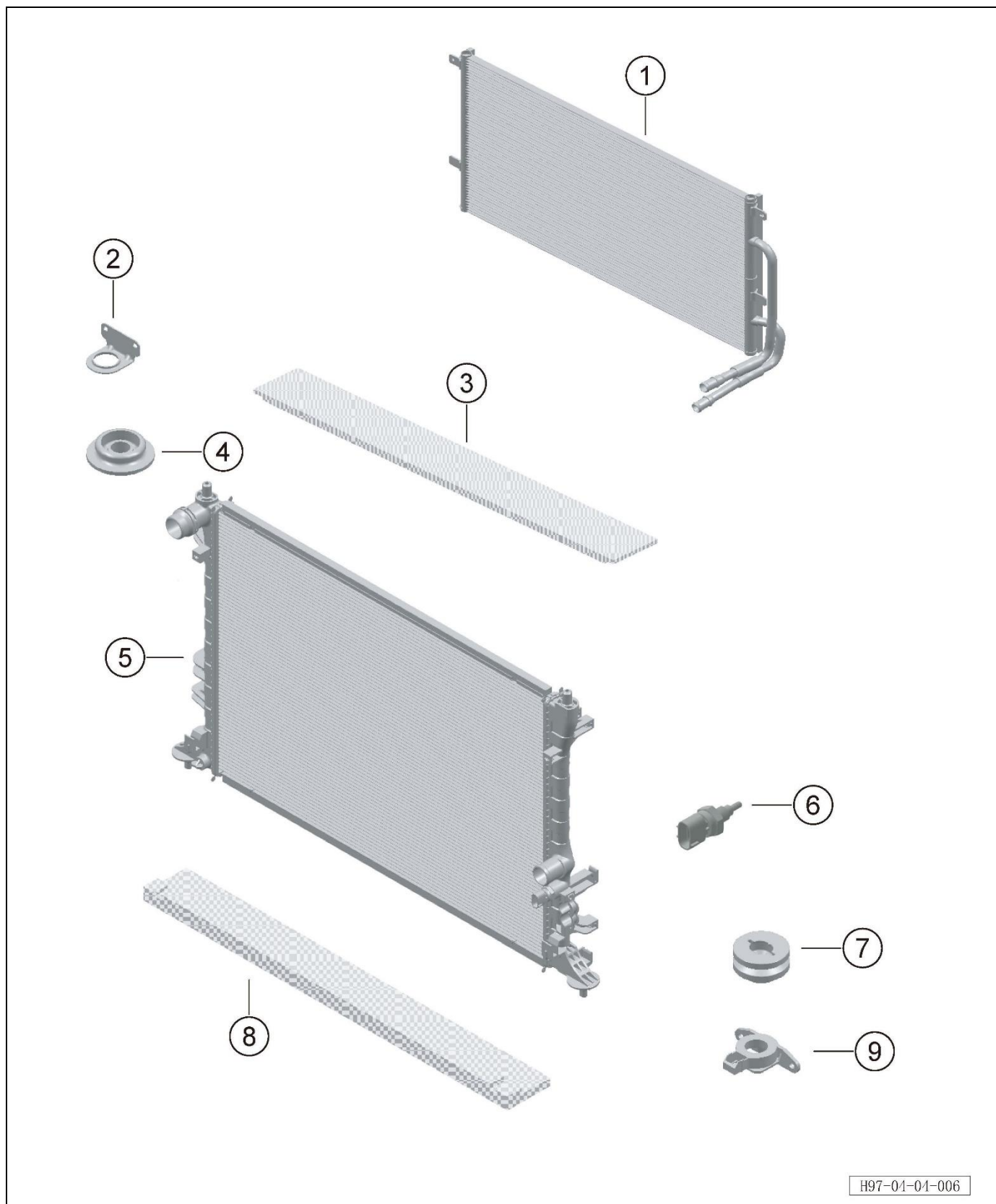
4.4.4 Покомпонентный вид



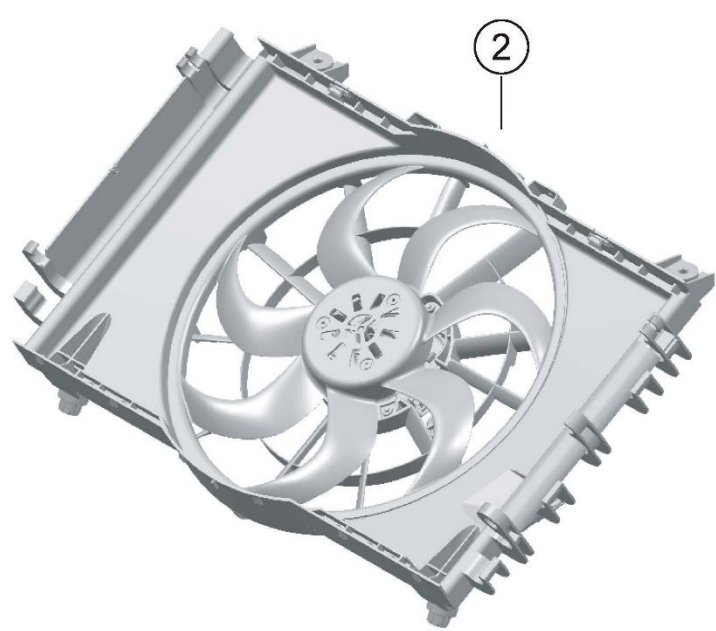
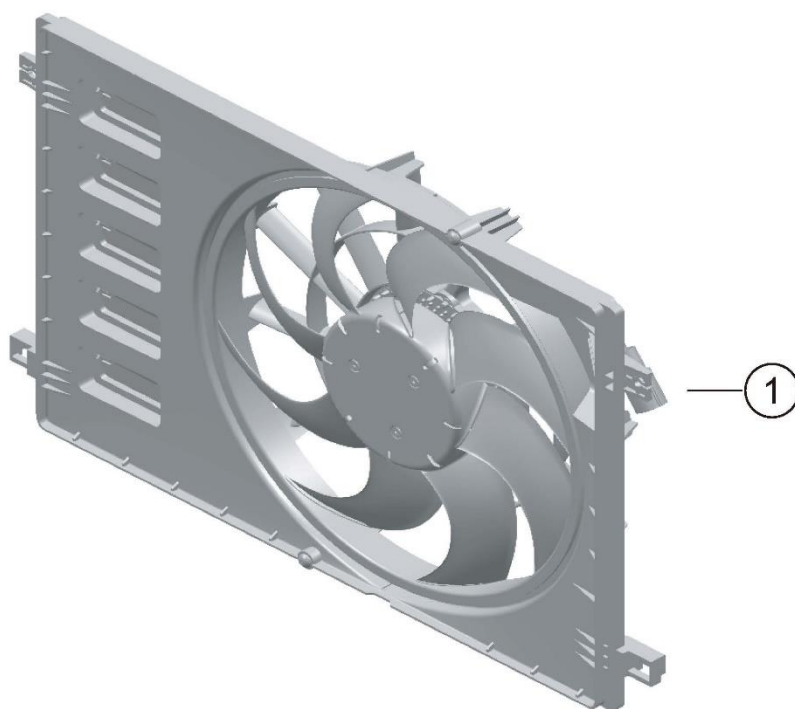
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка бутылки с водой и аксессуары	1	
2	Вентиляционный шланг для бутылки с водой	1	
3	Шланг резервуара для воды 2 #	1	
4	Выходной шланг радиатора	1	
5	Впускной шланг радиатора	1	
6	Сборка радиатора	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Металлический возвратный патрубок турбоагнетателя сборка	1	
2	Торцевая крышка камеры выхода воды	1	
3	Сборка камеры выпуска воды	1	
4	Сборка термостата	1	
5	Прокладка камеры выхода воды	1	
6	Шланг возврата воды турбоагнетателя	1	
7	Металлическая впускная труба для воды турбоагнетателя в сборе	1	
8	Впускной шланг для воды турбоагнетателя	1	
9	Сборка выпускной трубы для воды	1	
10	Трубка возврата воды отопителя в сборе	1	
11	Датчик температуры воды	1	
12	Прокладка водяного насоса	1	
13	Входная торцевая крышка водяного насоса	1	
14	Сборка водяного насоса	1	
15	Прокладка возвратного маслопровода турбоагнетателяII	1	
16	Узел впускной трубы для воды охладителя	1	
17	Сборка трубы возврата воды охладителя	1	
18	Впускной шланг для воды масляного радиатора	1	
19	Возвратный шланг масляного радиатора	1	
20	Масляный радиатор в сборе	1	

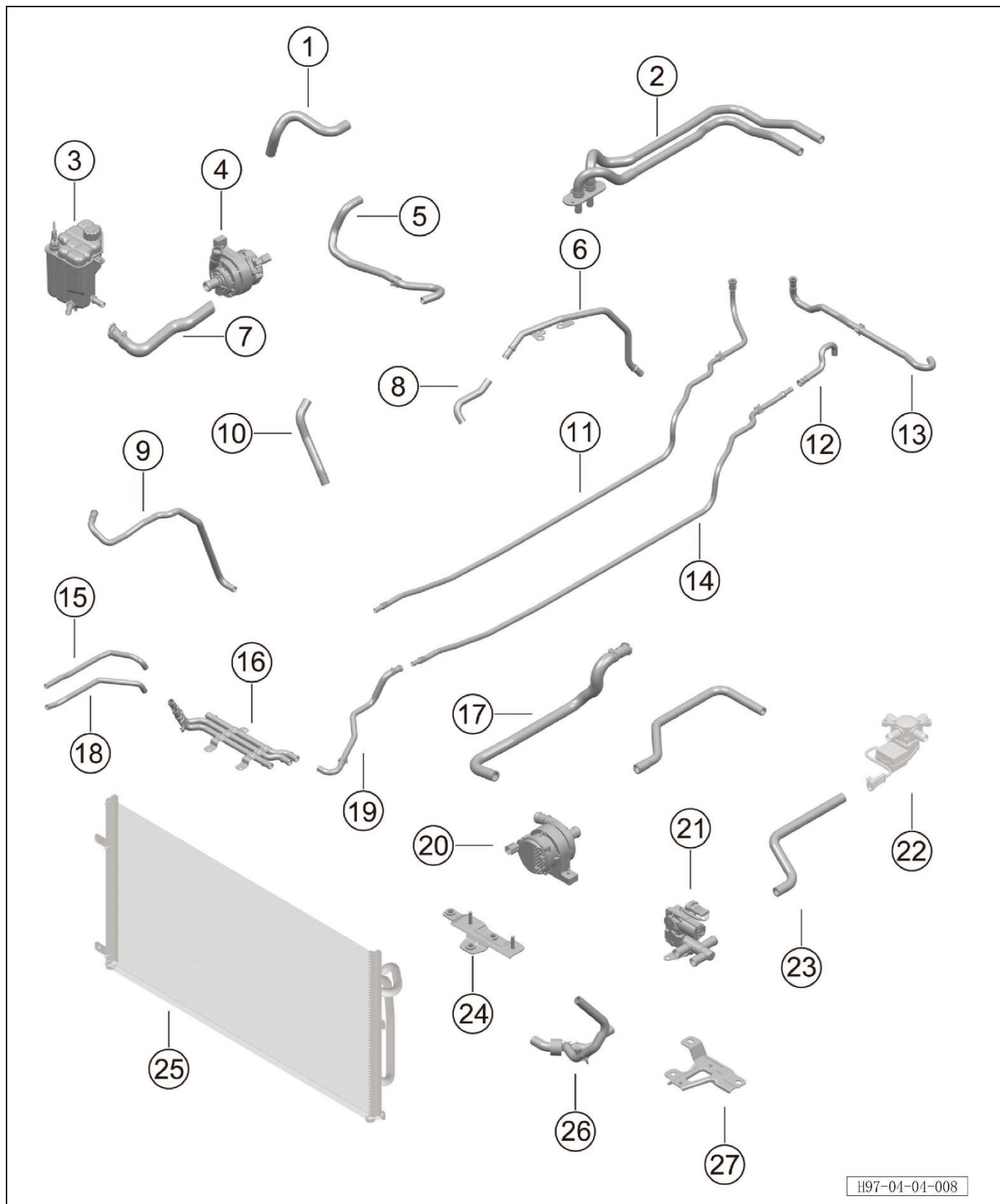


Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Низкотемпературный радиатор	1	
2	Верхний кронштейн радиатора	1	
3	Уплотнительная лента модуля охлаждения (верхняя)	1	
4	Втулка верхнего кронштейна радиатора	1	
5	Сборка радиатора	1	
6	Датчик температуры воды	1	
7	Втулка нижнего кронштейна радиатора	1	
8	Уплотнительная лента модуля охлаждения (нижняя)	1	
9	Нижний кронштейн радиатора	1	

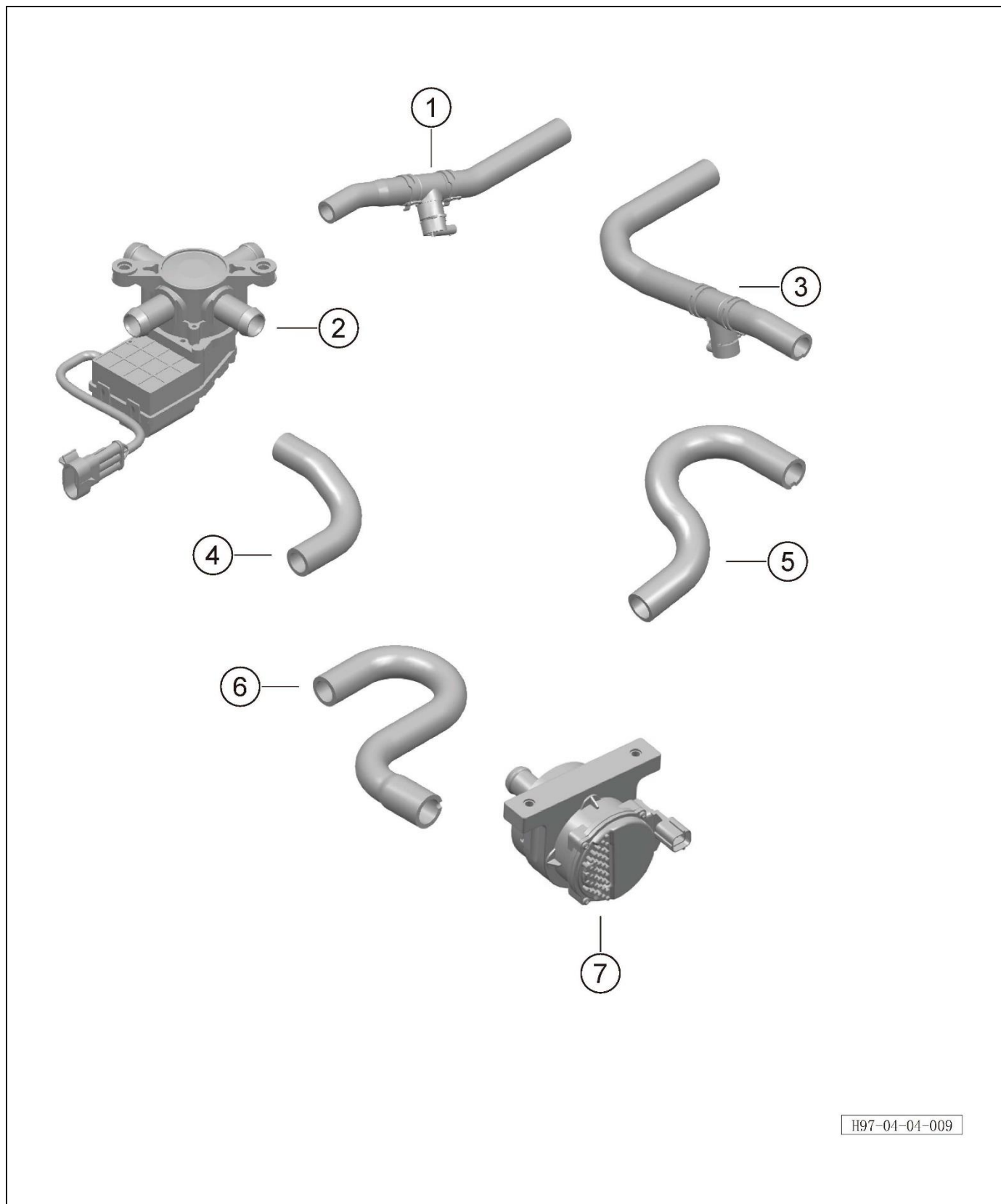


H97-04-04-007

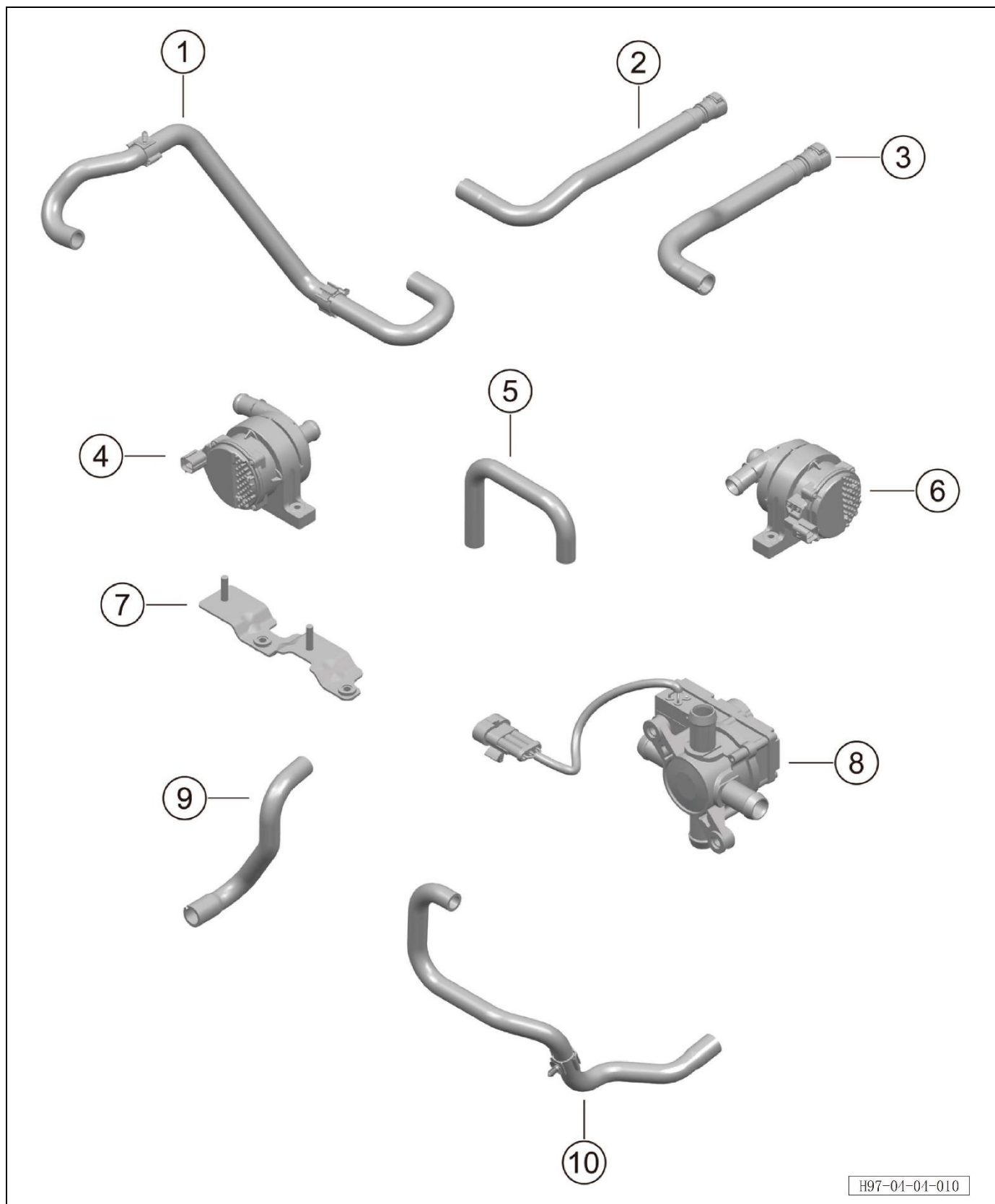
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Двигатель вентилятора радиатора в сборе	1	(ОБРАТ.)
2	Двигатель вентилятора радиатора в сборе	1	(EV)



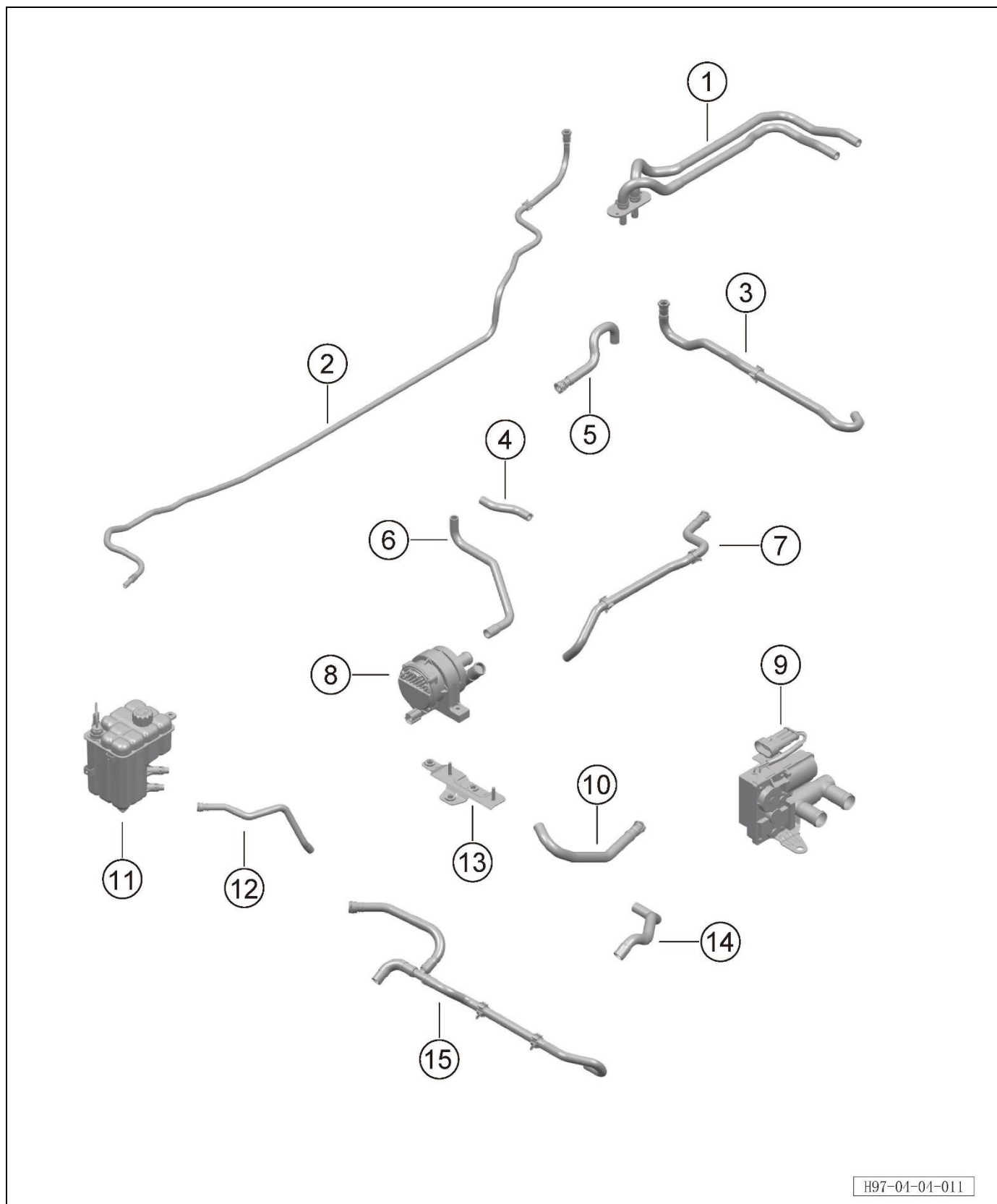
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Шланг подачи воды контроллера расширения диапазона	1	
2	Водопровод зарядного устройства в сборе	1	
3	Вспомогательная сборка бутылки с водой	1	
4	Сборка водяного насоса	1	
5	Шланг выпуска воды контроллера расширения диапазона	1	
6	Выходная труба расширителя диапазона	1	
7	Выходной шланг для бутылки с водой	1	
8	Выходной патрубок генератора	1	
9	Наливной шланг для бутылки с водой	1	
10	Впускной патрубок генератора	1	
11	Впускной патрубок среднего канала	1	
12	Шланг выпуска воды заднего двигателя	1	
13	Заливной шланг для воды заднего двигателя	1	
14	Водоотводная труба среднего канала	1	
15	Впускной патрубок низкотемпературного радиатора сборка	1	
16	Сборка водопровода	1	
17	Выпускной шланг водяного насоса	1	
18	Выпускной патрубок низкотемпературного радиатора	1	
19	Шланг отвода воды среднего канала	1	
20	Сборка водяного насоса	1	
21	3-ходовой пропорциональный клапан в сборе	1	
22	4-ходовой регулирующий клапан в сборе	1	
23	4-ходовой регулирующий клапан водопроводной трубы I	1	
24	Правый крепежный кронштейн электронной водяной помпы	1	
25	Низкотемпературный радиатор	1	
26	Задняя часть выпускной трубы генератора	1	
27	Кронштейн крепления 3-ходового пропорционального клапана	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Выпускная труба аккумуляторной батареи в сборе	1	
2	4-ходовой регулирующий клапан в сборе	1	
3	Впускная трубка аккумуляторной батареи в сборе	1	
4	4-ходовой регулирующий клапан водопровод III	1	
5	Впускная труба нагревателя РТС в сборе	1	
6	Сборка выпускной трубы водяного охладителя аккумуляторной батареи	1	
7	Сборка водяного насоса	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Впускная труба нагревателя РТС в сборе	1	
2	Впускная труба аккумуляторной батареи в сборе	1	
3	Выпускная труба аккумуляторной батареи в сборе	1	
4	Сборка водяного насоса	1	
5	4-ходовой регулирующий клапан водопровод III	1	
6	Сборка водяного насоса	1	
7	Левый крепежный кронштейн электронной водяной помпы	1	
8	4-ходовой регулирующий клапан в сборе	1	
9	Сборка выпускной трубы водяного охладителя аккумуляторной батареи	1	
10	4-ходовой регулирующий клапан водопроводной трубы 4	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Водопровод зарядного устройства в сборе	1	
2	Впускной патрубок среднего канала	1	
3	Заливной шланг для воды заднего двигателя	1	
4	4-ходовой регулирующий клапан водопроводной трубы I	1	
5	Шланг выпуска воды заднего двигателя	1	
6	4-ходовой регулирующий клапан водопровод II	1	
7	Водяной насос к водопроводной трубе зарядного устройства	1	
8	Сборка водяного насоса	1	
9	3-ходовой пропорциональный клапан в сборе	1	
10	Передний патрубок подачи воды в двигатель	1	
11	Вспомогательная сборка бутылки с водой	1	
12	Передняя выпускная труба двигателя	1	
13	Правый крепежный кронштейн электронной водяной помпы	1	
14	Выпускной патрубок низкотемпературного радиатора	1	
15	Впускной патрубок низкотемпературного радиатора сборка	1	

4.4.5 Технические параметры

Охлаждающая жидкость расширителя диапазона

Модель автомобиля	Расход на транспортное средство	Примечания
REV	21л	
электромобиль	19л	

Момент затяжки

Серийный номер	Наименование	Крутящий момент (Нм)	Примечания
1	Болт с шестигранной головкой для низкотемпературного радиатора	10 ±1	
2	Саморез с крестообразным углублением и плоской головкой	8 ±1	
3	Болт крепления верхнего кронштейна радиатора	10 ±1	
4	Болт крепления нижнего кронштейна радиатора	10 ±1	
5	Кронштейн водяного насоса	10 ±1	
6	Кронштейн крепления 3-ходового пропорционального клапана	10 ±1	
7	Крепежный кронштейн узла 4-ходового регулирующего клапана	10 ±1	
8	Болт крепежного кронштейна узла бутылки с водой	20 ±2	

4.4.6 Специальные инструменты

Серийный номер	Имя инструмента	№ инструмента	Примечания
1	Специальный инструмент для снятия и установки водяного насоса ремень	H52201000	
2	Специальный инструмент для водяных (гибких) хомутов	H52205000	
3	Специальный инструмент для хомута водопроводной (гибкой) трубы - маленький	H52205001	

4.4.7 Распространенные неисправности

Диагностика неисправности системы охлаждения расширителя диапазона

Явление неисправности:	Возможные причины	Методы устранения неполадок
Расширитель диапазона перегрев (вентилятор работает должным образом)	Ремень аксессуара расширителя диапазона ослаблен или сломанный	Отрегулировать или заменить
	Недостаточное количество охлаждающей жидкости	Проверьте уровень охлаждающей жидкости и долейте охлаждающую жидкость по мере НУЖНЫЙ
	Неисправный термостат	Проверьте и замените при необходимости
	Неисправный водяной насос	Проверьте и замените при необходимости
	Грязный или погнутый радиатор или конденсатор кондиционера	Очистить или отремонтровать
	Утечка охлаждающей жидкости	Проверьте и замените соответствующие компоненты по необходимости
	Радиатор или конденсатор кондиционера заблокирован	Проверьте и замените радиатор или конденсатор, как НУЖНЫЙ
	Неисправная крышка расширительного бачка охлаждающей жидкости	Проверьте и замените при необходимости
	Неправильный угол опережения зажигания	Проверить систему хронометража
	Неисправный датчик температуры воды	Проверьте и замените при необходимости
	Неисправное реле вентилятора охлаждения радиатора	Проверьте и замените при необходимости
	Неисправный двигатель вентилятора радиатора	Проверьте и замените при необходимости
	ЭБУ расширителя диапазона неисправен	Проверьте и замените при необходимости
Жгут проводов или провод заземления неисправен	Проверьте и замените при необходимости	
Расширитель диапазона перегрев (охлаждение радиатора вентилятор не работает)	Перегорел предохранитель	Проверьте и замените при необходимости
	Неисправное реле вентилятора охлаждения радиатора	Проверьте и замените при необходимости
	Неисправный датчик температуры воды	Проверьте и замените при необходимости
	Неисправный двигатель вентилятора охлаждения радиатора	Проверьте и замените при необходимости
	Неисправный жгут проводов или заземление	Проверьте и замените при необходимости
	ЭБУ неисправен	Проверьте и замените при необходимости

4.4.8 Сборка переднего модуля

4.4.8.1 Снятие и установка торцевой крышки водовыпускной камеры

Процедура удаления

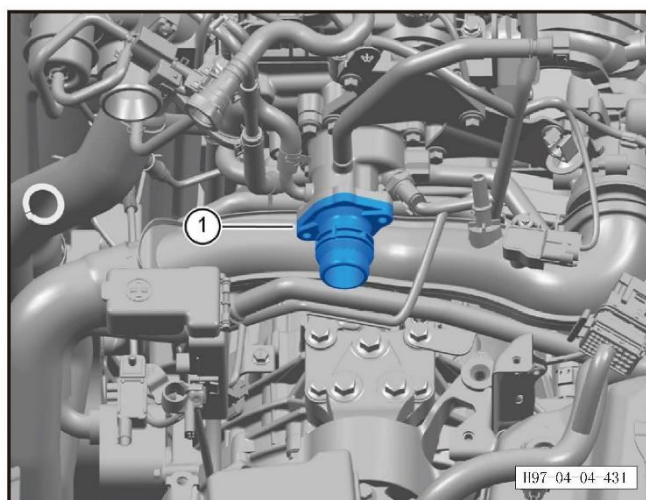
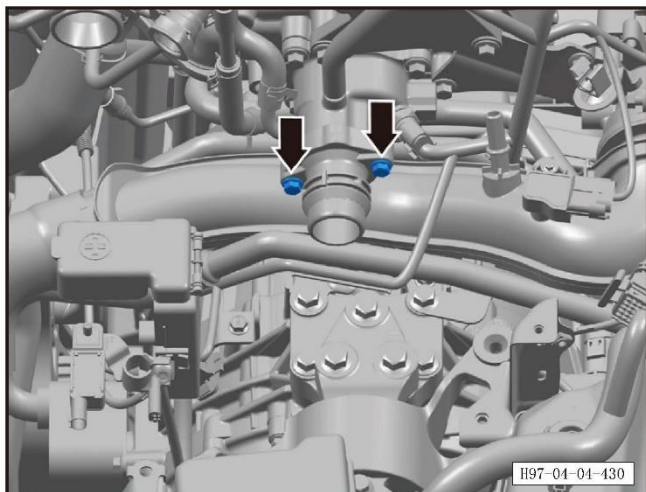
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Снимите узел десорбционной трубки высокого давления (см. [4.3.8.6 Снятие и установка десорбционной трубки высокого давления сборки](#))
7. Снимите торцевую крышку камеры выпуска воды.

- a. Открутите 2 болта на торцевой крышке водовыпускной камеры.

Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Во избежание ожогов не снимайте крышку радиатора, пока расширитель диапазона и радиатор не остынут. Если крышку снять слишком рано, может разбрызгиваться горячая жидкость под высоким давлением и пар.



- b. Снимите торцевую крышку камеры выпуска воды.⓪.

ОСТОРОЖНОСТЬ

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

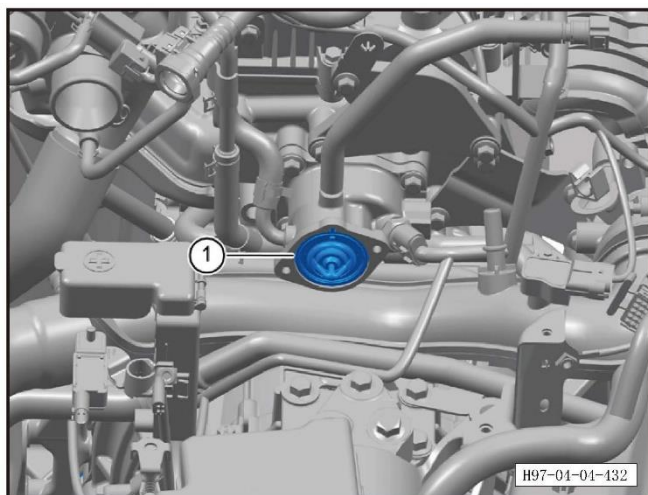
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.2 Снятие и установка термостата

Процедура удаления

1. Снимите торцевую крышку камеры выпуска воды (см. [4.4.8.1 Снятие и установка торцевой крышки водовыпускной камеры](#))
2. Снимите термостат.
 - а. Выньте термостат①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.
- **Обратите внимание на направление установки термостата.**

- Охлаждающая жидкость должна добавляться по мере

необходимости. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Во избежание ожогов не снимайте крышку радиатора, пока расширитель диапазона и радиатор не остынут. Если крышку снять слишком рано, может разбрызгиваться горячая жидкость под высоким давлением и пар.

4.4.8.3 Снятие и установка узла водовыпускной камеры

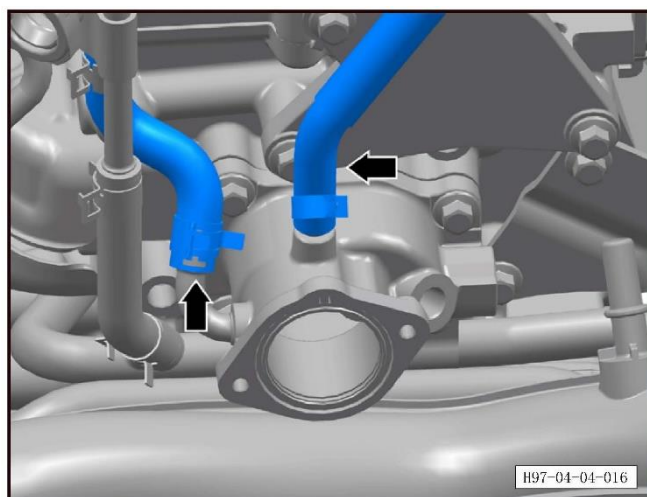
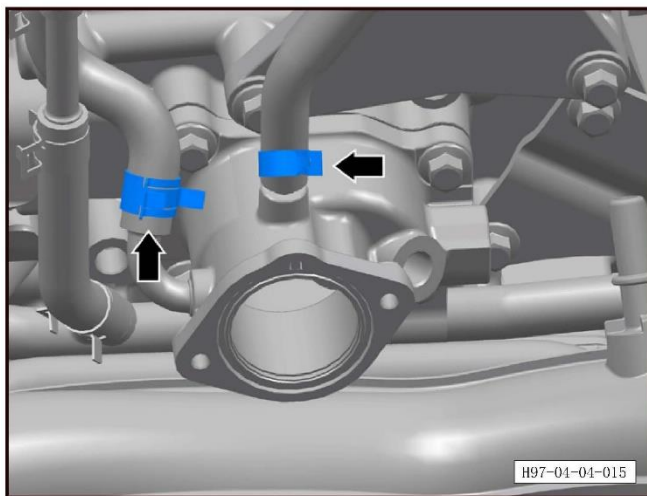
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Снимите блок десорбционной трубки высокого напряжения (см. [4.3.8.6 Снятие и установка узла десорбционной трубки высокого напряжения](#))
7. Снимите торцевую крышку камеры выпуска воды (см. [4.4.8.3 Снятие и установка узла водовыпускной камеры](#))
8. Снимите датчик температуры воды (см. [4.5.16.5 Снятие и установка датчика температуры воды](#))
9. Снимите узел выпускной камеры для воды.

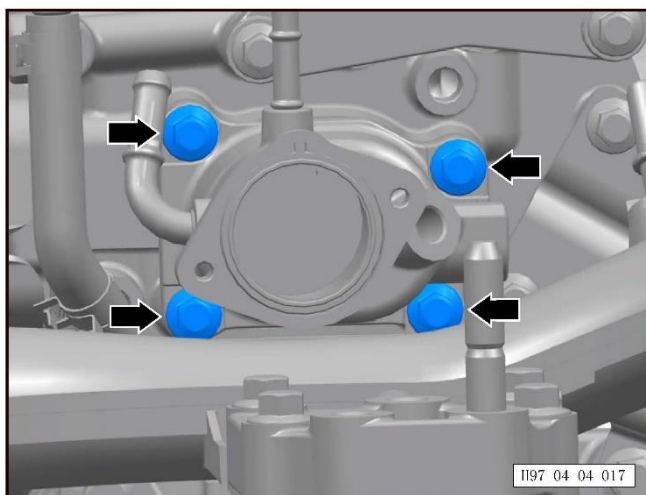
- a. Отсоедините 2 зажима на узле выпускной камеры для воды.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

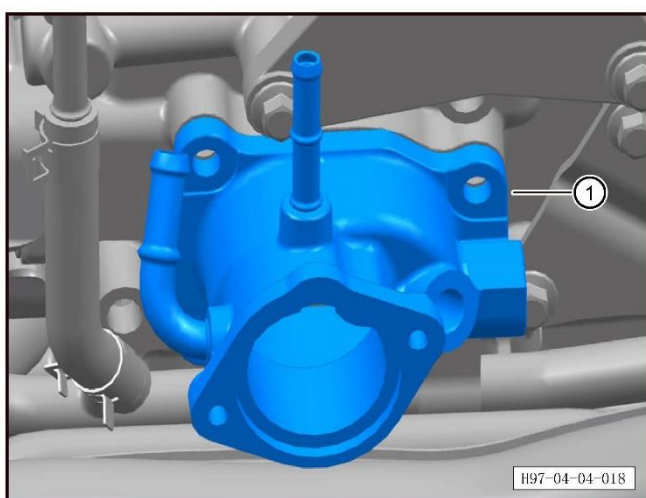


- б. Отсоедините 2 водопроводные трубы, подсоединенные над узлом выпускной камеры для воды.



в. Отвинтите 4 болта, соединяющие узел камеры выпуска воды с головкой блока цилиндров расширителя диапазона.

Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.



д. Извлеките узел камеры выпуска воды.①.

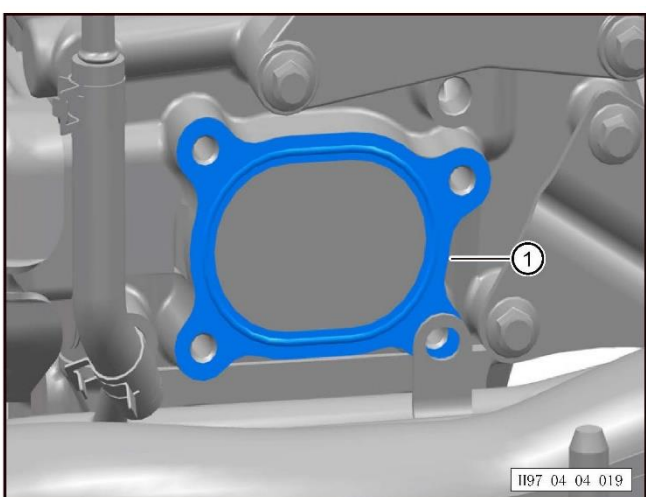
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После снятия узла камеры выпуска воды прокладка①необходимо заменить на новый.

- Охлаждающая жидкость должна добавляться по мере необходимости.



4.4.8.4 Снятие и установка электродвигателя вентилятора радиатора в сборе (REV)

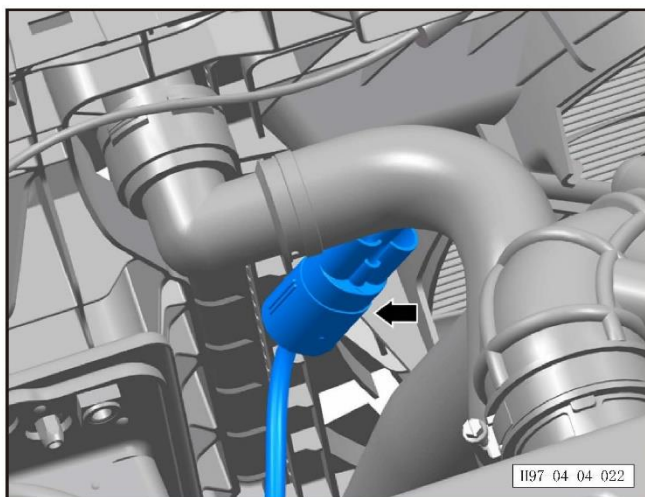
Процедура удаления

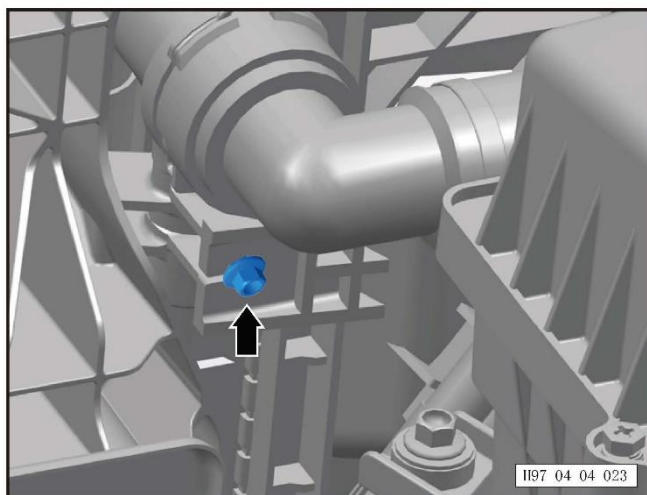
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите направляющую рамку радиатора (см. [8.6.3.14 Снятие и установка направляющей рамы радиатора \(REV\)](#))
7. Снимите впускной шланг радиатора (см. [4.4.8.69 Снятие и установка шланга залива воды радиатора](#))
8. Снимите выпускной шланг радиатора (см. [4.4.8.70 Снятие и установка выпускного шланга радиатора](#))
9. Снимите переднюю ударную балку.
10. Снимите низкотемпературный радиатор в сборе (см. [4.5.8.5 Снятие и установка низкотемпературного радиатора в сборе \(REV\)](#))
11. Снимите радиатор в сборе (см. [4.5.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе](#))
12. Снимите узел электродвигателя вентилятора радиатора.

- a. Отсоедините разъем жгута электродвигателя вентилятора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

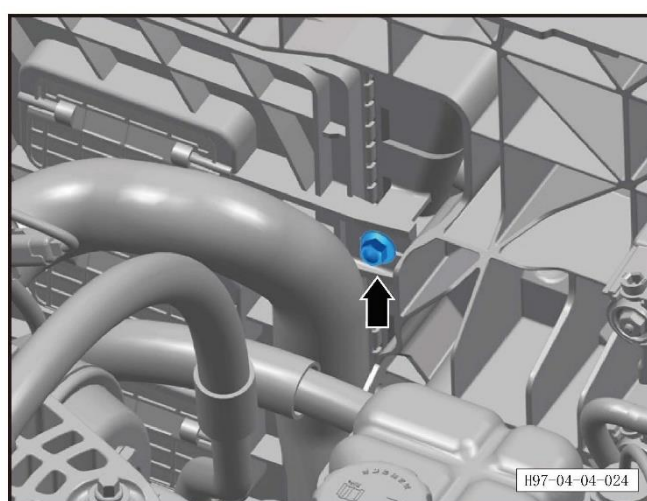
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.





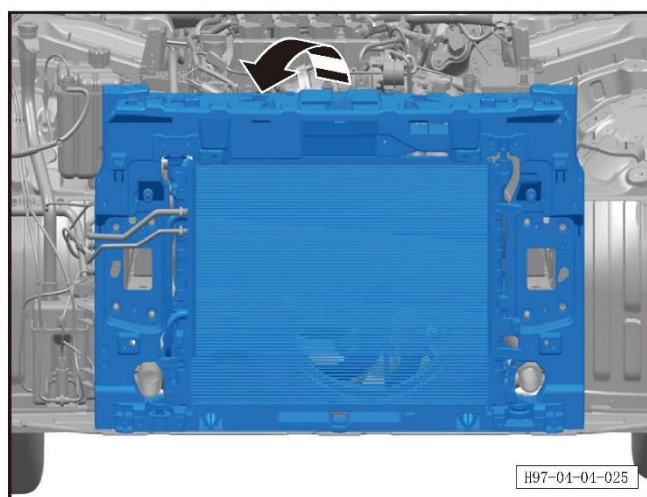
б. Отвинтите 1 болт, соединяющий узел электродвигателя вентилятора радиатора с узлом радиатора.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

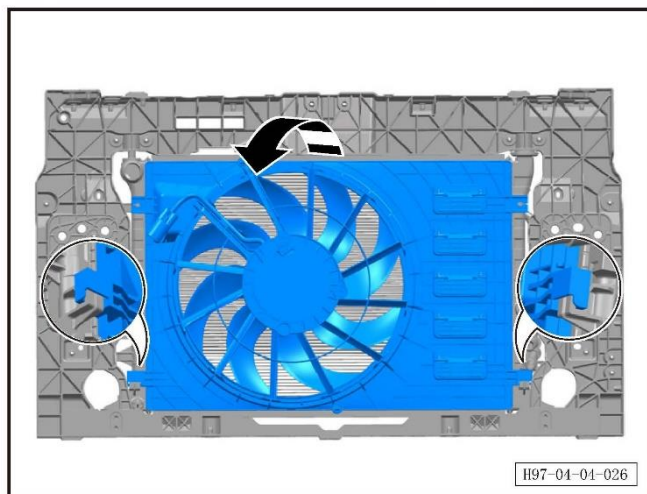


в. Отвинтите 1 болт, соединяющий узел электродвигателя вентилятора радиатора с узлом радиатора.

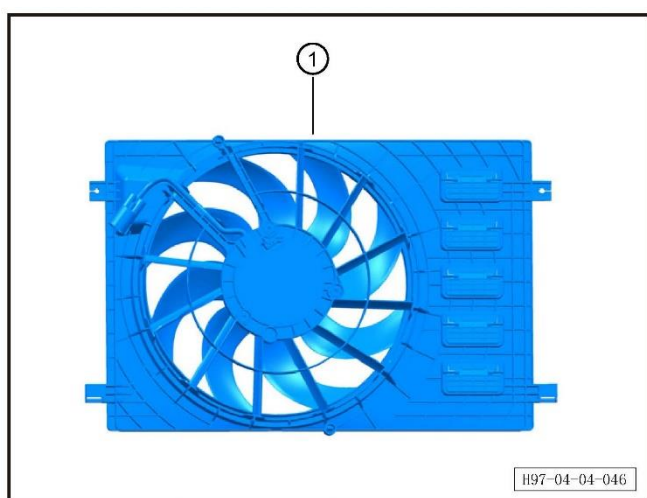
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



д. Снимите раму переднего модуля, а также радиатор и электродвигатель вентилятора радиатора в сборе.



е. Отсоедините и извлеките раму переднего модуля и двигатель вентилятора радиатора в сборе.



ф. Снимаем блок электродвигателя вентилятора радиатораⓄ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Во избежание ожогов не снимайте крышку радиатора, пока расширитель диапазона и радиатор не остынут. Если крышку снять слишком рано, может разбрызгиваться горячая жидкость под высоким давлением и пар.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Охлаждающая жидкость должна добавляться по мере необходимости.

4.4.8.5 Снятие и установка низкотемпературного радиатора в сборе (REV)

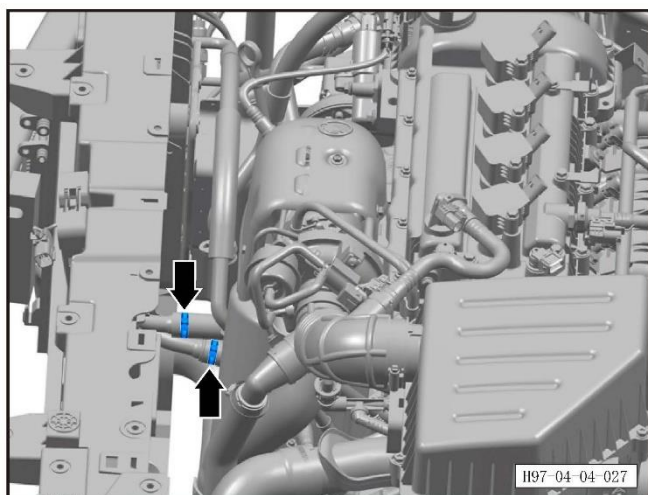
Процедура удаления

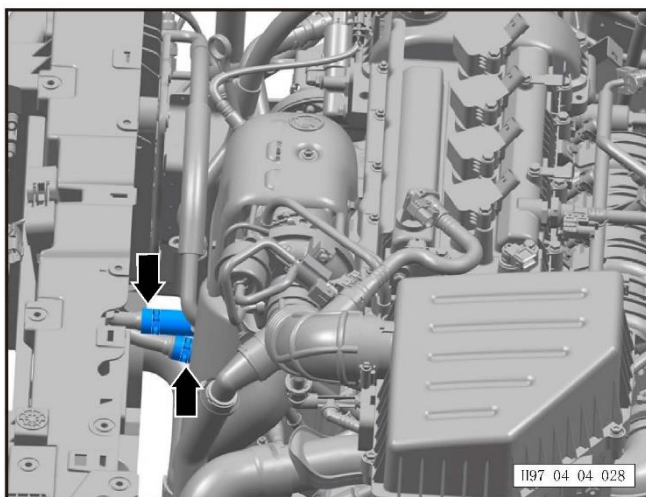
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел электродвигателя вентилятора радиатора (см. [4.4.8.4 Снятие и установка электродвигателя вентилятора радиатора в сборе](#))
6. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
7. Снимите направляющую рамку радиатора (см. [8.6.3.14 Снятие и установка направляющей рамы радиатора \(REV\)](#))
8. Снимите впускной шланг радиатора (см. [4.4.8.69 Снятие и установка шланга залива воды радиатора](#))
9. Снимите выпускной шланг радиатора (см. [4.4.8.70 Снятие и установка выпускного шланга радиатора](#))
10. Снимите низкотемпературный радиатор в сборе.
 - а. Ослабьте хомуты узла впуска и выпуска воды низкотемпературного радиатора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

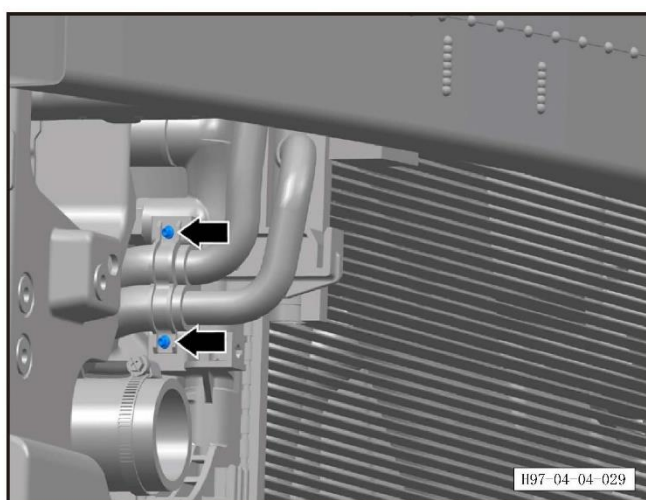
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



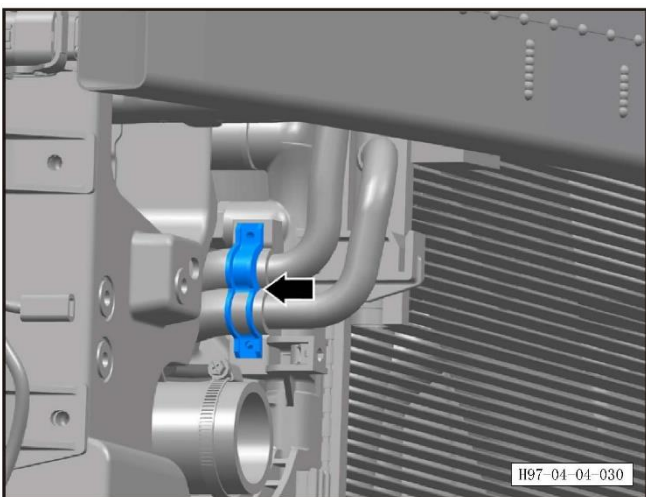


б. Отсоедините впускной и выпускной трубопровод для воды низкотемпературного радиатора в сборе от низкотемпературного радиатора.

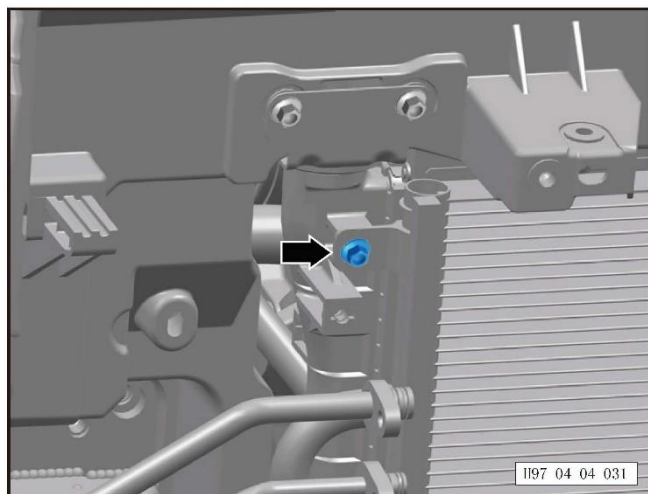


в. Отвинтите 2 болта, соединяющих патрубок входа и выхода воды низкотемпературного радиатора с узлом радиатора.

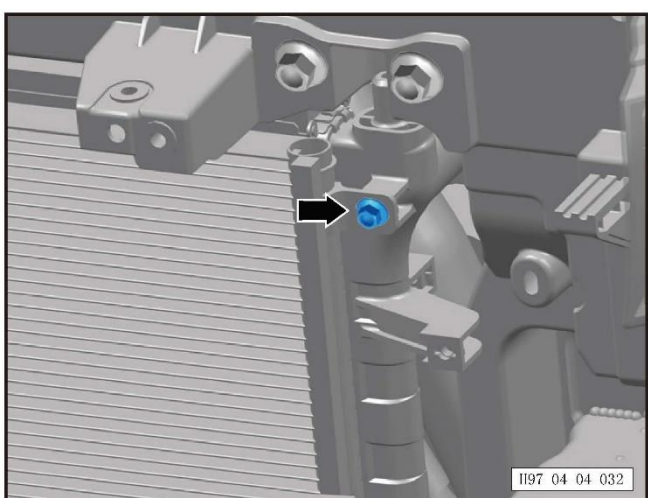
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



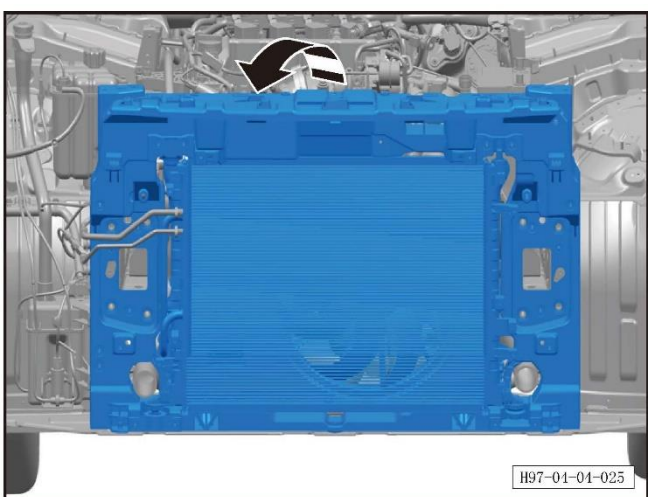
д. Отсоедините впускной и выпускной патрубок низкотемпературного радиатора от радиатора в сборе.



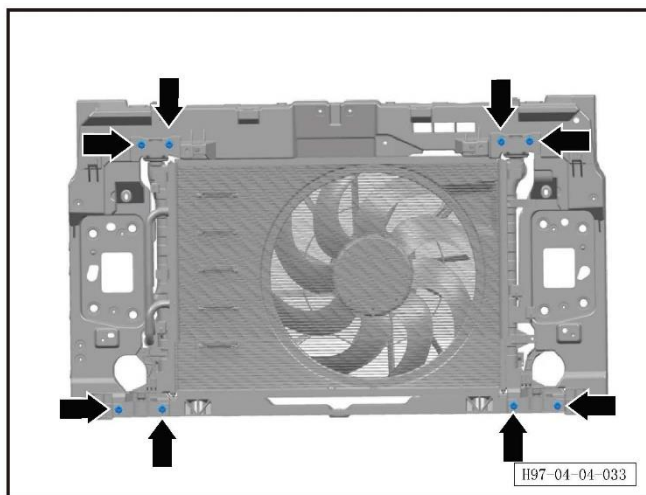
е. Отверните 1 болт на соединении радиатора низкой температуры с радиатором в сборе.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



ф. Отверните 1 болт на соединении радиатора низкой температуры с радиатором в сборе.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

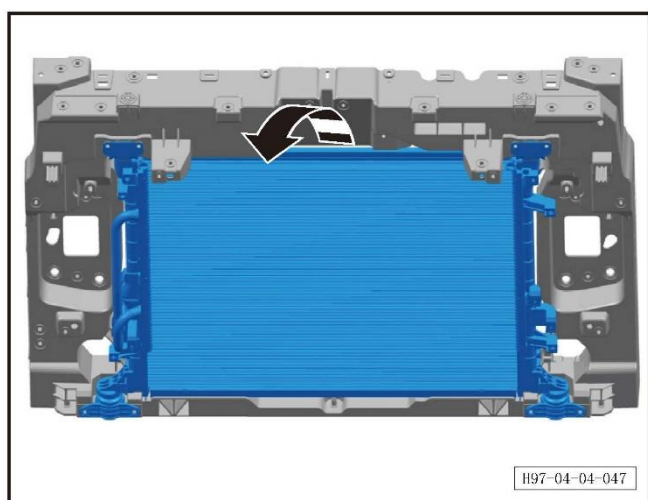


г. Снимите раму переднего модуля, а также радиатор и электродвигатель вентилятора радиатора в сборе.

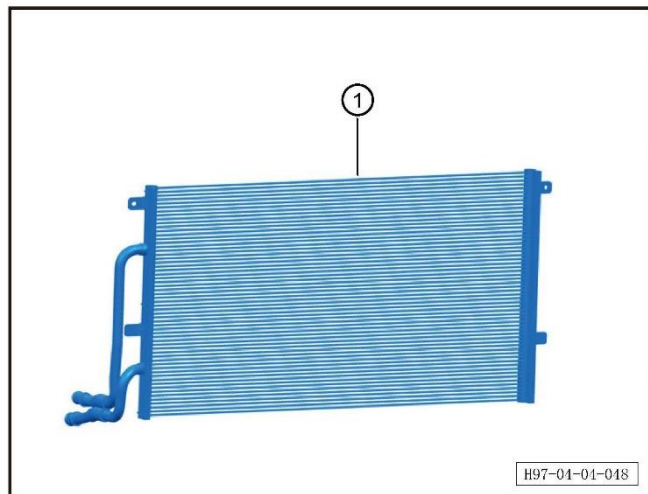


час Отверните 8 винтов крепления кронштейна радиатора в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



я. Отсоедините раму переднего модуля от двух радиаторов в сборе.



Дж. Извлеките низкотемпературный радиатор в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см. [8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
7. Снимите направляющую рамку радиатора (см. [8.6.3.14 Снятие и установка направляющей рамы радиатора \(REV\)](#))
8. Снимите узел конденсатора (см. [10.1.10.16 Снятие и установка узла конденсатора \(REV\)](#))
9. Снимите промежуточный охладитель в сборе (см. [4.1.9.1 Снятие и установка промежуточного охладителя в сборе](#))
10. Снимите впускной шланг радиатора (см. [4.4.8.69 Снятие и установка шланга залива воды радиатора](#))
11. Снимите выпускной шланг радиатора (см. [4.4.8.70 Снятие и установка выпускного шланга радиатора](#))
12. Снимите низкотемпературный радиатор в сборе (см. [4.5.8.5 Снятие и установка низкотемпературного радиатора в сборе \(REV\)](#))
13. Снимите радиатор в сборе.

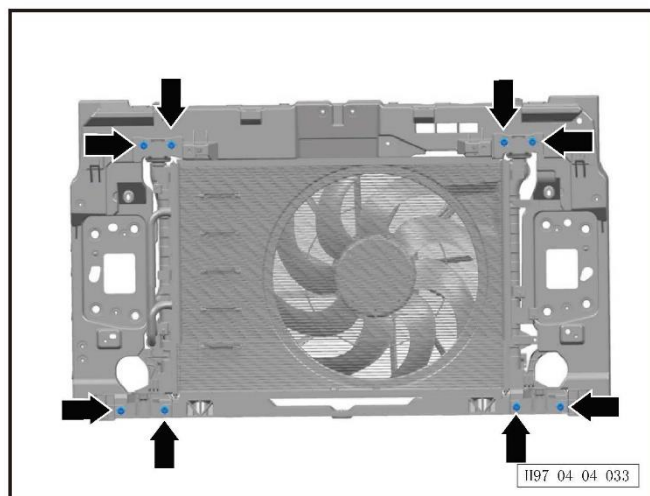
а. Выверните 8 болтов из кронштейна крепления радиатора.

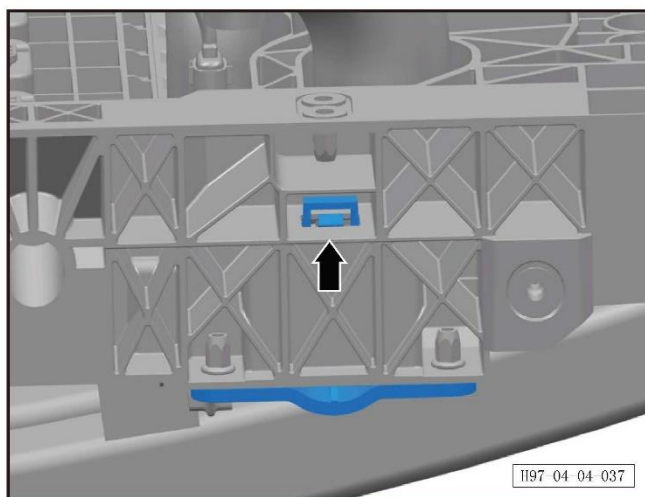
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

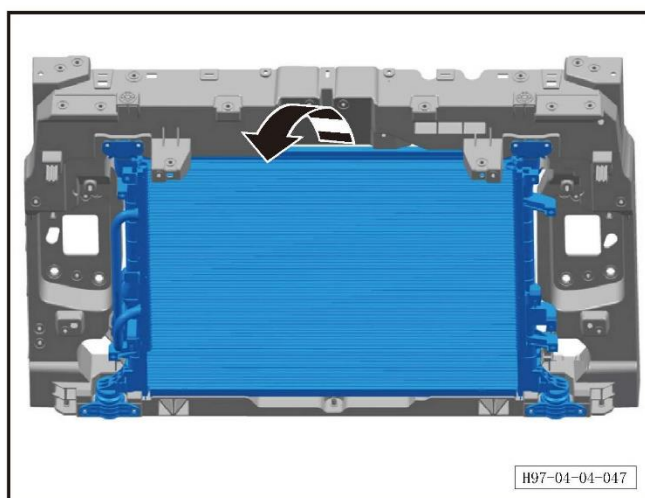




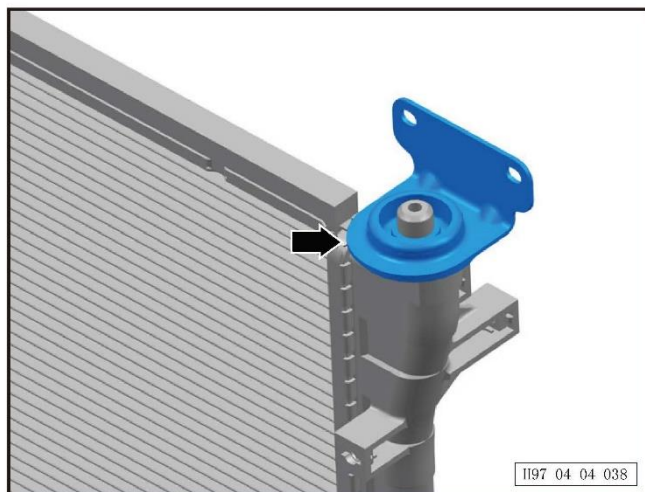
б. Отсоедините защелку нижнего кронштейна радиатора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

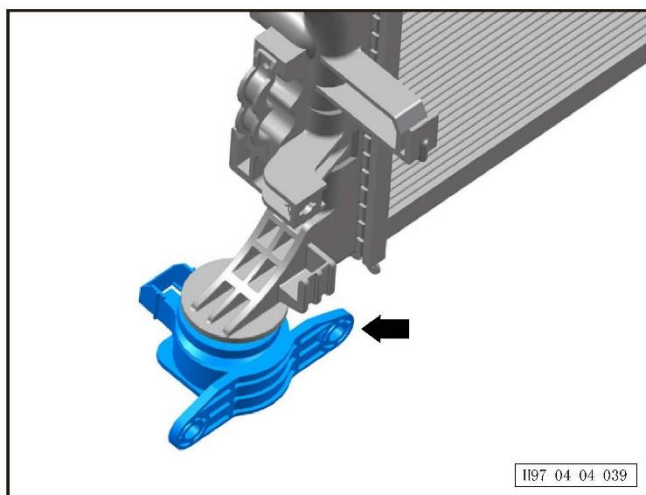
- Всего 2 защелки.



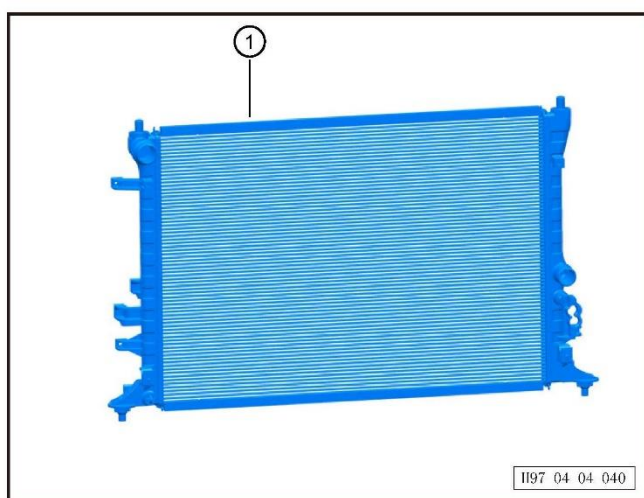
в. Отсоедините рамку переднего модуля от двух радиаторов в сборе.



д. Снимите фиксирующую скобу и втулку с радиатора в сборе.



е. Снимите фиксирующую скобу и втулку с радиатора в сборе.



ф. Снимите радиатор в сборе①.

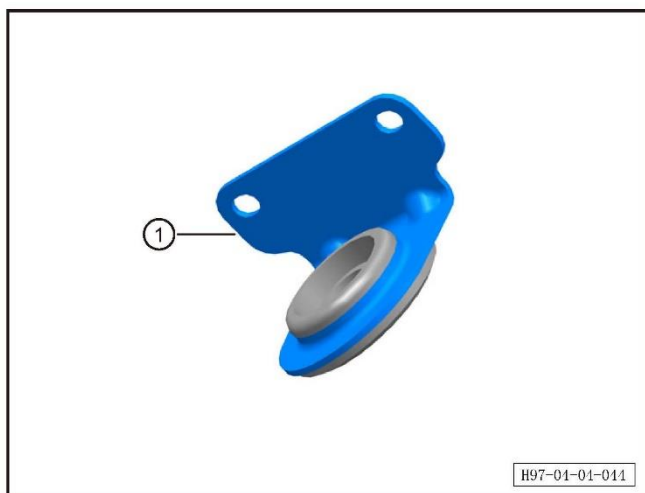
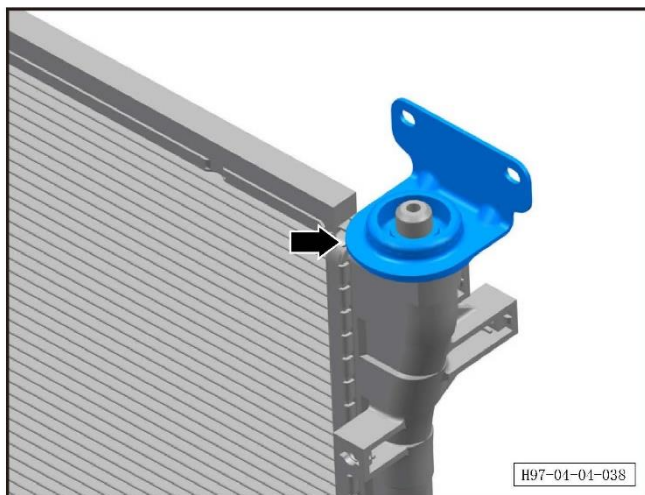
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.7 Снятие и установка верхнего кронштейна радиатора

Процедура удаления

1. Снимите радиатор в сборе (см. [4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе](#))
2. Снимите верхний кронштейн радиатора.
 - а. Снимите фиксирующую скобу и втулку с радиатора в сборе.



- б. Отсоедините и выньте верхний кронштейн радиатора.

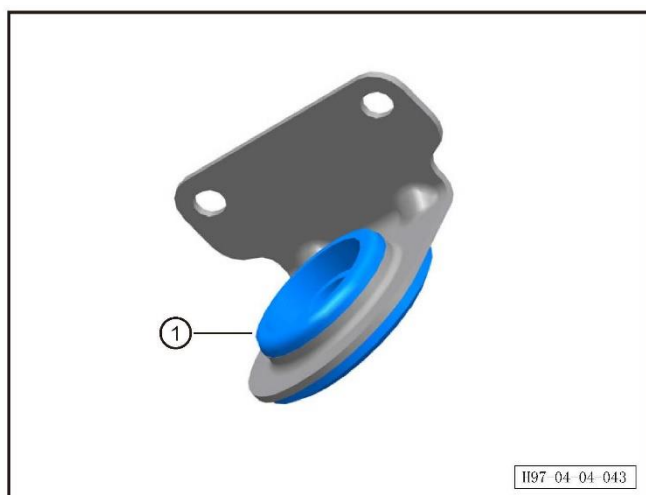
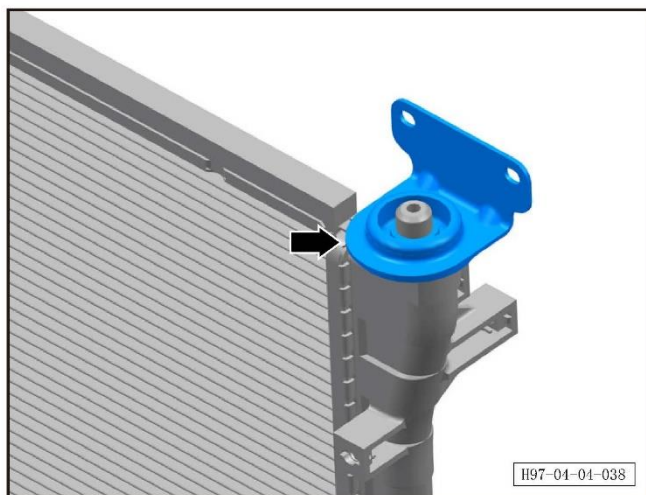
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8 Снятие и установка втулки верхнего кронштейна радиатора

Процедура удаления

1. Снимите радиатор в сборе (см. [4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе](#))
2. Снимите втулку верхнего кронштейна радиатора.
 - а. Снимите фиксирующую скобу и втулку с радиатора в сборе.



- б. Отсоединяем и вынимаем втулку верхнего кронштейна радиатора. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

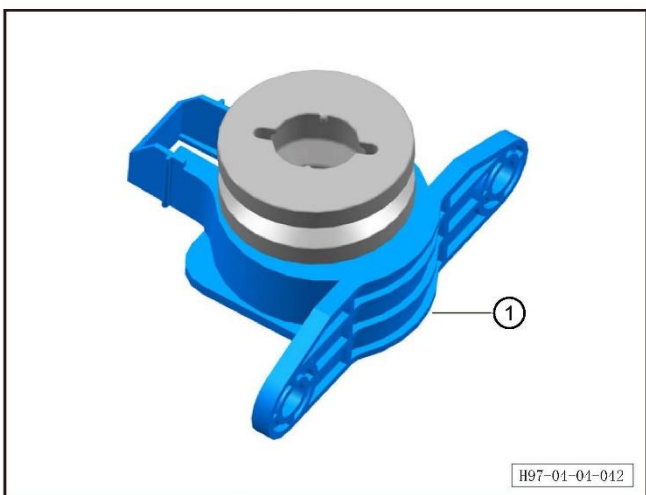
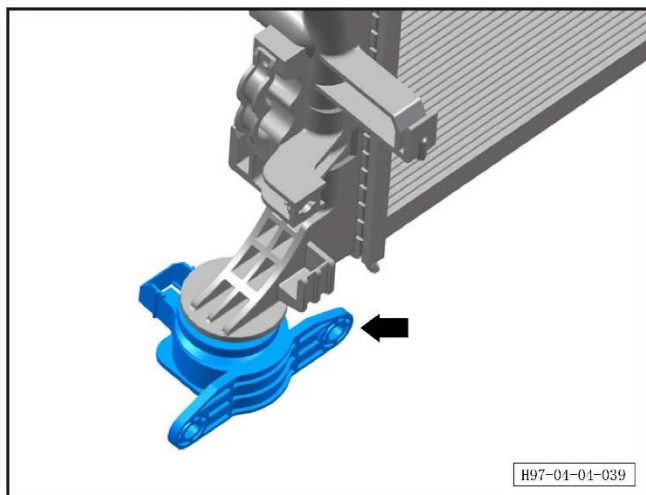
4.4.8.9 Снятие и установка нижнего кронштейна радиатора

Процедура удаления

1. Снимите радиатор в сборе (см. [4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе](#))

2. Снимите нижний кронштейн радиатора.

а. Снимите фиксирующую скобу и втулку с радиатора в сборе.



б. Отсоединяем и вынимаем нижний кронштейн радиатора①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

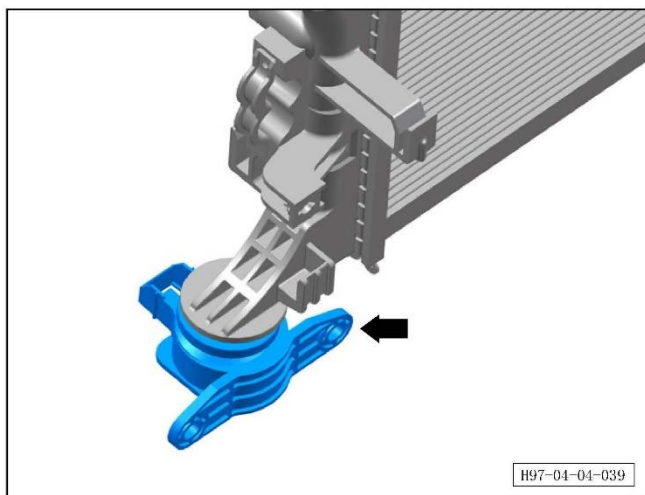
4.4.8.10 Снятие и установка втулки нижнего кронштейна радиатора

Процедура удаления

1. Снимите радиатор в сборе (см. [4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе](#))

2. Снимите втулку нижнего кронштейна радиатора.

а. Снимите фиксирующую скобу и втулку с радиатора в сборе.



б. Отсоединяем и вынимаем втулку нижнего кронштейна радиатора.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.11 Снятие и установка вентиляционного шланга бутылки с водой

Процедура удаления

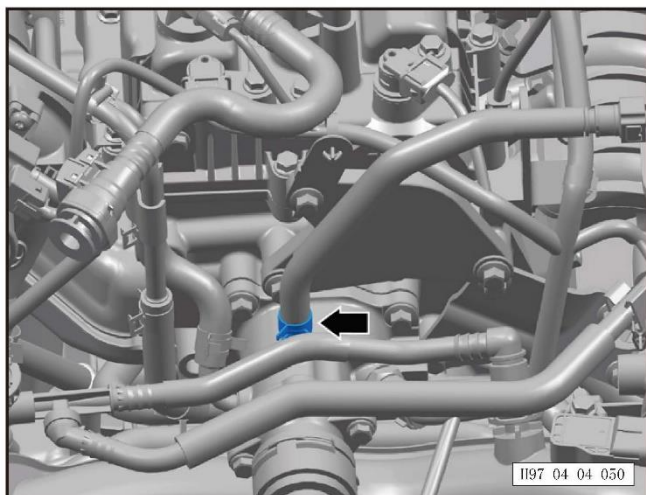
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите вентиляционный шланг бутылки с водой.

- a. Отсоедините хомут соединительной трубы между вентиляционным шлангом бутылки с водой и узлом термостата.

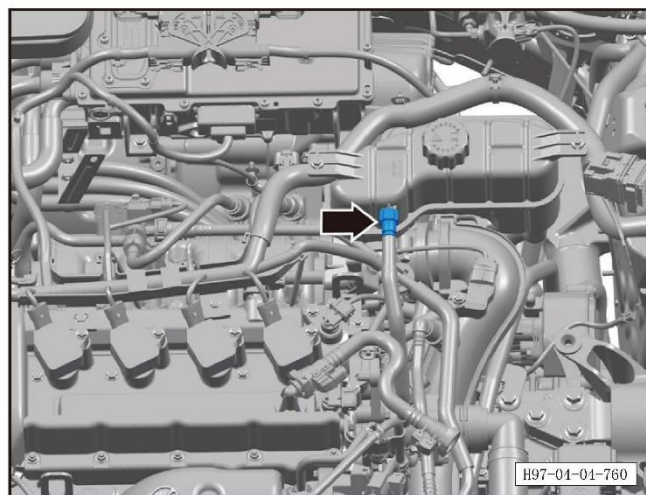
ОСТОРОЖНОСТЬ:

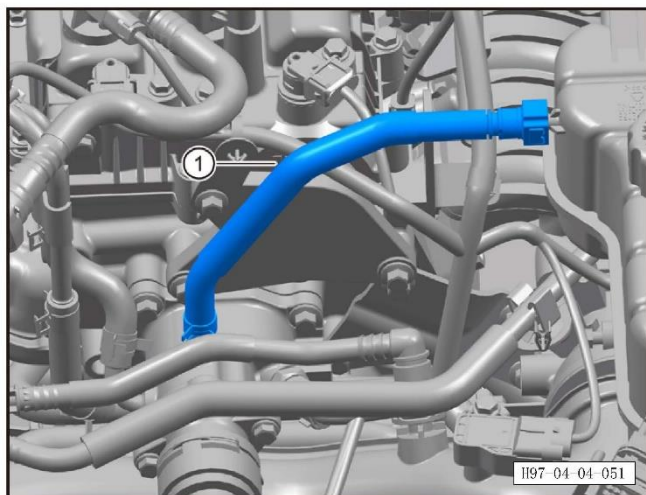
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



- b. Отсоедините 1 трубный хомут на соединении вентиляционного шланга бутылки с водой и бутылки с водой.





в. Выньте вентиляционный шланг бутылки с водой①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Во избежание ожогов не снимайте крышку радиатора, пока расширитель диапазона и радиатор не остынут. Если крышку снять слишком рано, может разбрызгиваться горячая жидкость под высоким давлением и пар.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.12 Снятие и установка трубы подачи воды генератора

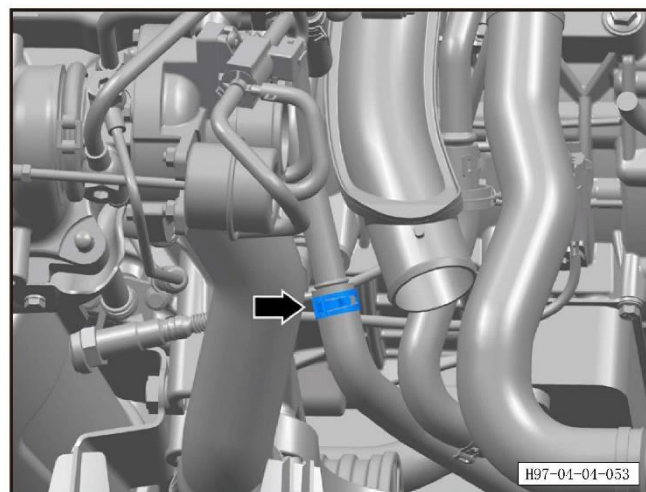
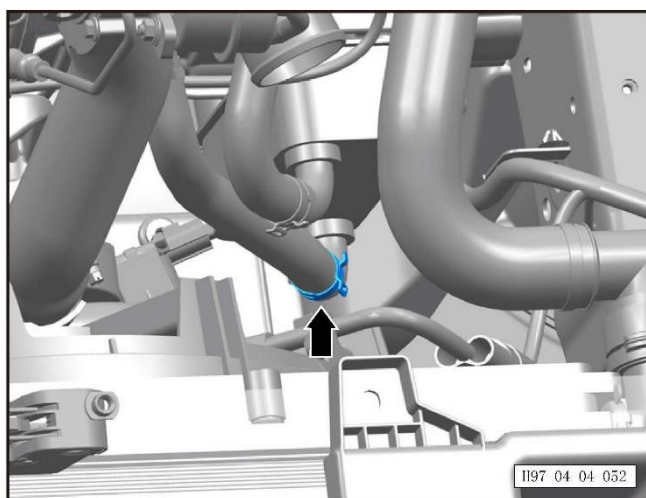
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел впускной трубы воздушного фильтра (см. [4.1.8.5 Снятие и установка узла впускной трубы воздушного фильтра](#))
6. Снимите впускной патрубок генератора.

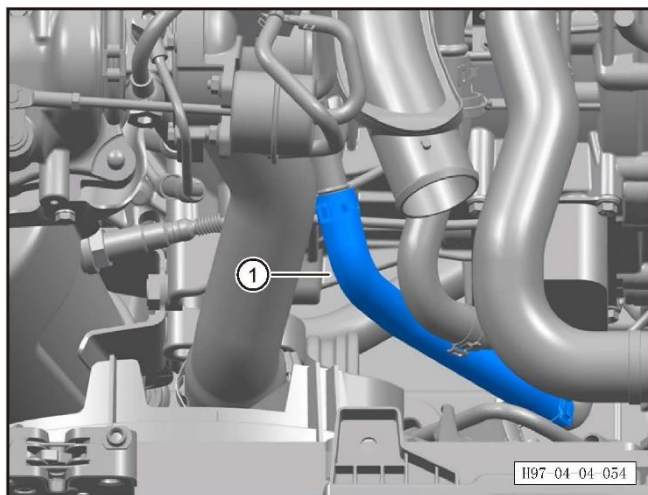
a. Отсоедините хомут трубы подачи воды от генератора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.



б. Отсоедините 1 трубный хомут на впускной трубе генератора.



в. Снимите впускной патрубок генератора.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.13 Снятие и установка выпускной трубы генератора

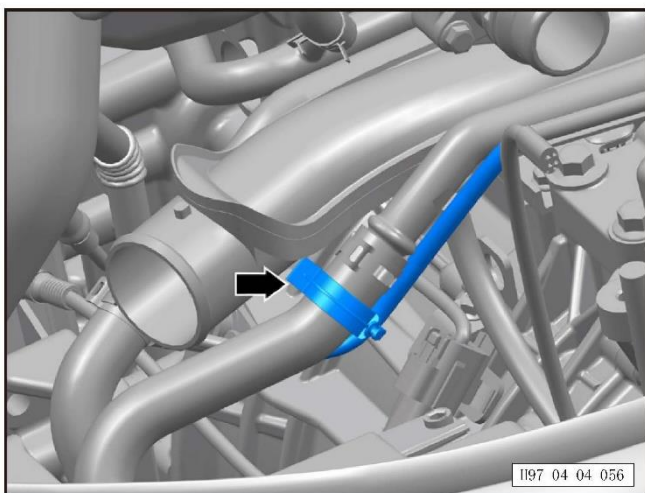
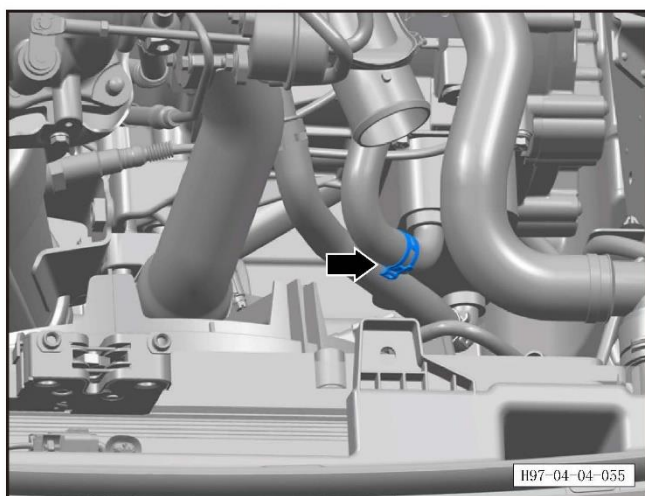
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел впускной трубы воздушного фильтра (см. [4.1.8.5 Снятие и установка узла впускной трубы воздушного фильтра](#))
6. Снимите выпускную трубу воды генератора.

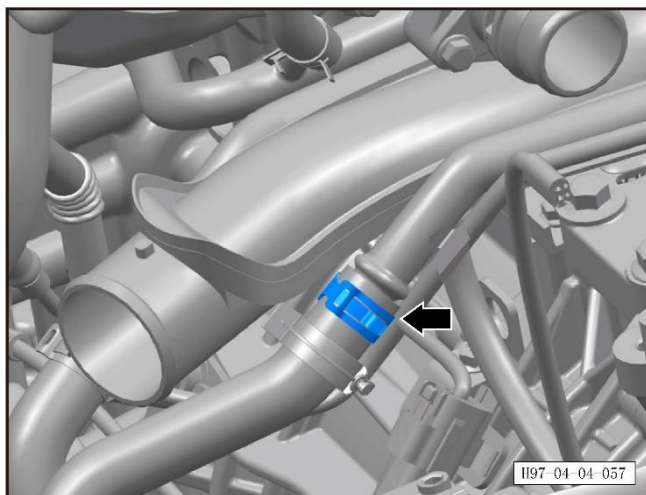
а. Отсоедините хомут выпускной трубы генератора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

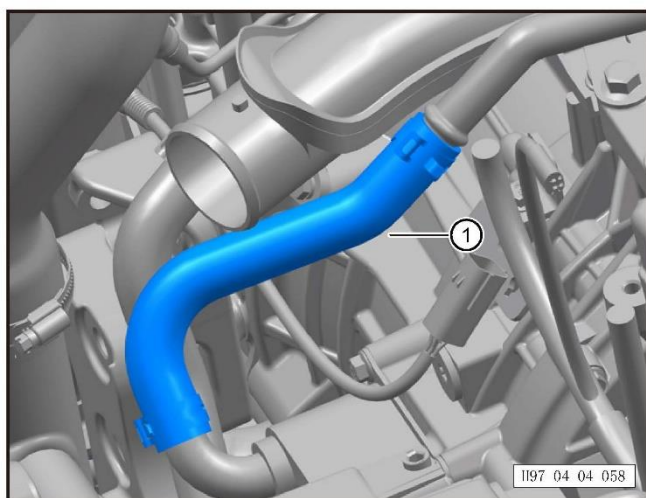
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.



б. Отсоедините 1 трубный хомут на выпускной трубе генератора.



в. Отсоедините хомут выпускной трубы генератора.



д. Снимите выпускную трубу генератора.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

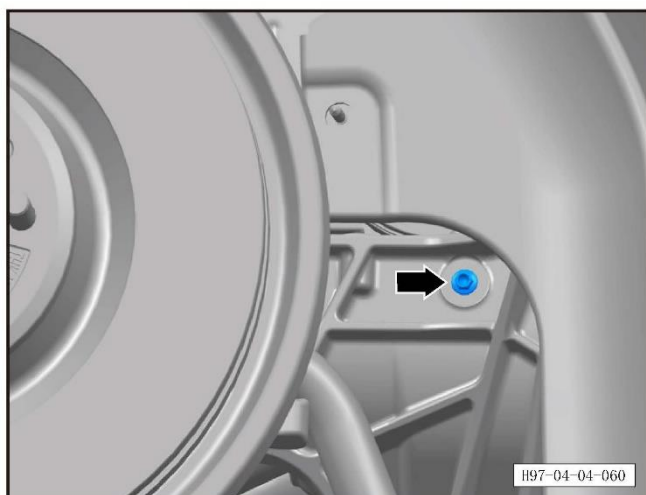
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.14 Снятие и установка впускного патрубка низкотемпературного радиатора

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите правое переднее колесо.
6. Снимите корпус правого переднего крыла ниши колеса (см. [8.6.5.1 Снятие и установка крыла передней колесной арки в сборе](#))
7. Снимите впускной патрубок низкотемпературного радиатора.

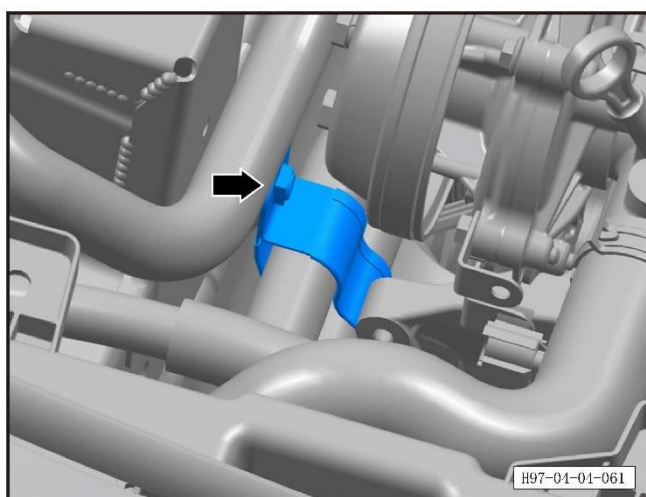


- a. Отвернуть 1 болт в задней части корпуса правого переднего крыла.

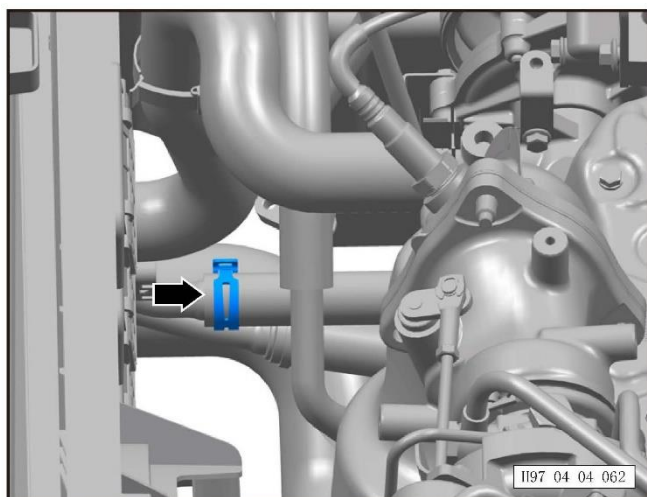
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Болт используется для крепления хомута впускного патрубка низкотемпературного радиатора.



- b. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий впускной патрубок низкотемпературного радиатора с кузовом.

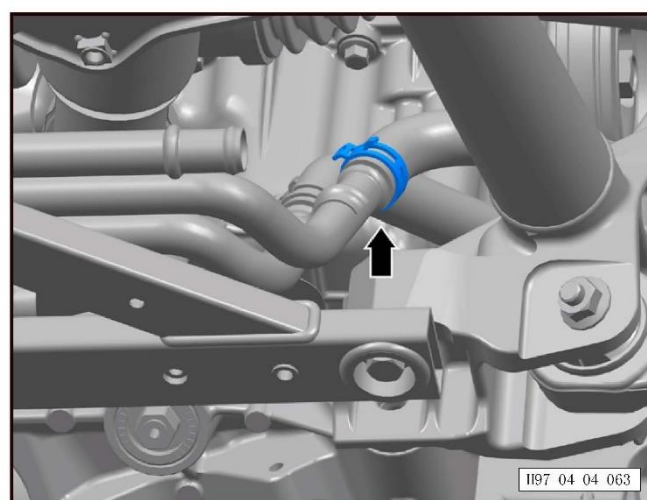


в. Отсоедините 1 хомут впускной трубы низкотемпературного радиатора.

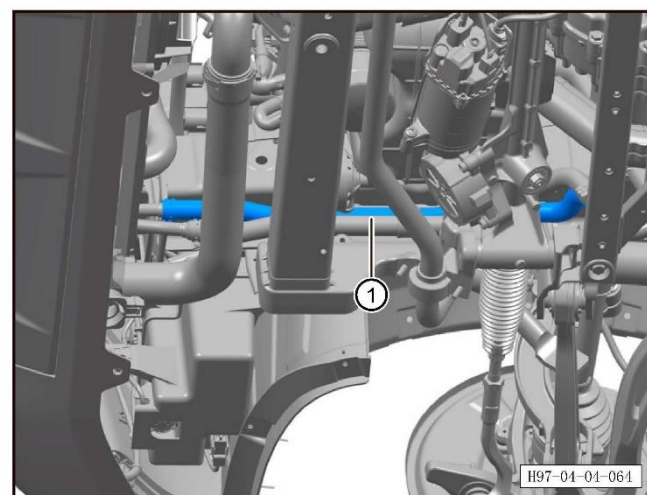
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



д. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий впускной патрубок низкотемпературного радиатора с патрубком среднего канала.



е. Снимите впускной патрубок низкотемпературного радиатора.①.

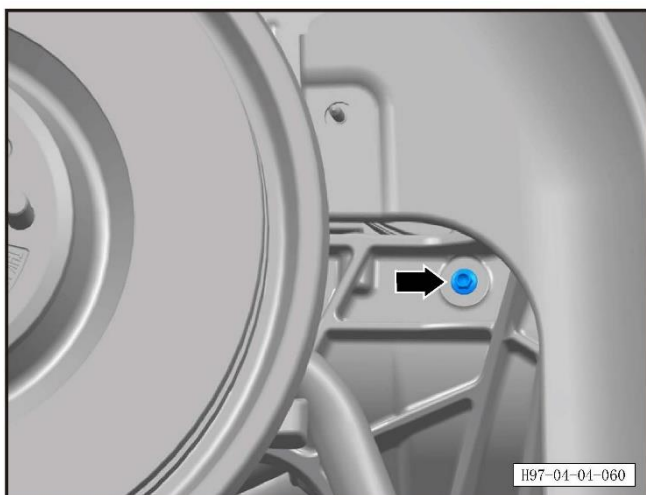
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.15 Снятие и установка выпускного патрубка низкотемпературного радиатора

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите правое переднее колесо.
6. Снимите корпус правого переднего крыла ниши колеса (см. [8.6.5.1 Снятие и установка крыла передней колесной арки в сборе](#))
7. Снимите выпускную трубу для воды низкотемпературного радиатора.

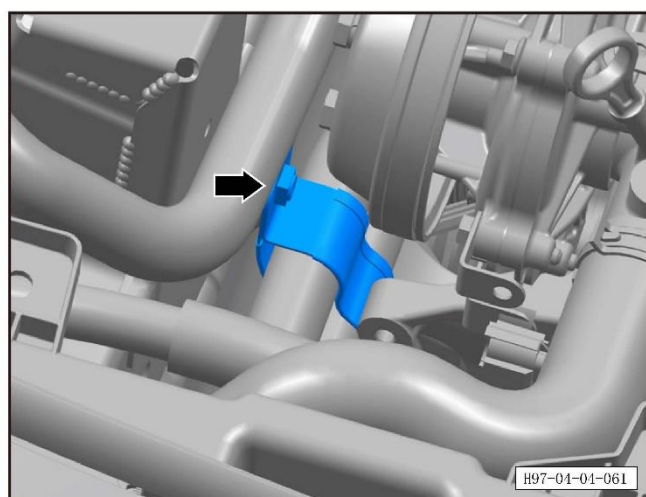


- a. Отвернуть 1 болт в задней части корпуса правого переднего крыла.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

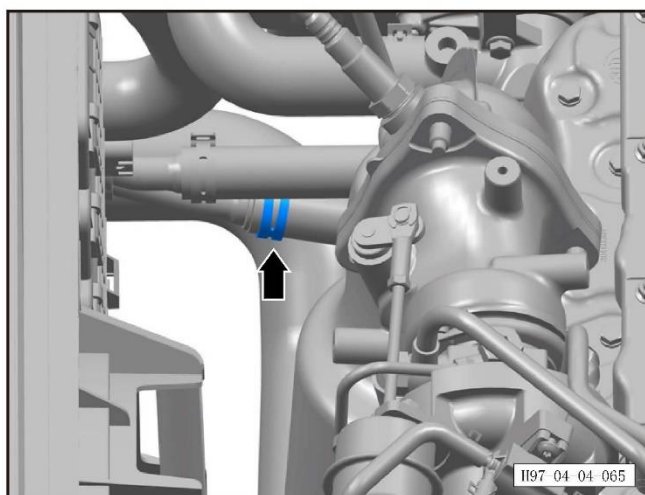
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Болт используется для крепления хомута выпускного патрубка низкотемпературного радиатора.



- b. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий выпускной патрубок низкотемпературного радиатора с кузовом.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

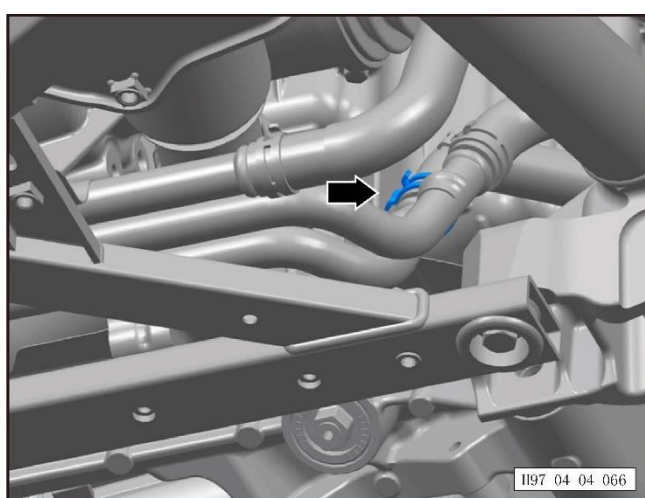


в. Отсоедините 1 трубный хомут от выпускного патрубка низкотемпературного радиатора.

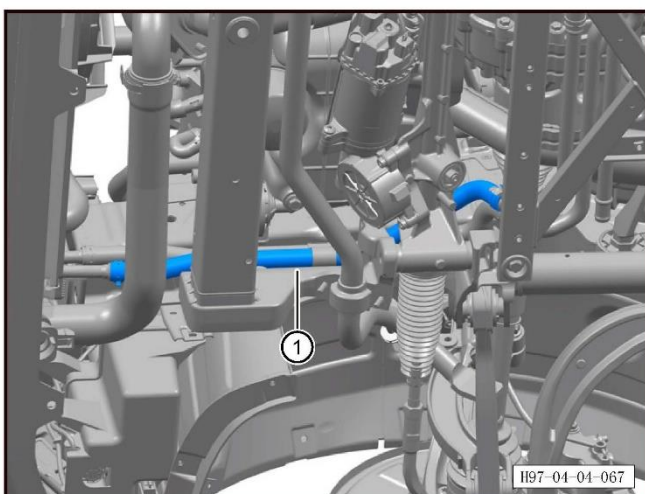
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



д. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий трубу выхода воды низкотемпературного радиатора с трубой среднего канала.



е. Снимите выпускной патрубок низкотемпературного радиатора.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.16 Снятие и установка наливного шланга бутылки с водой

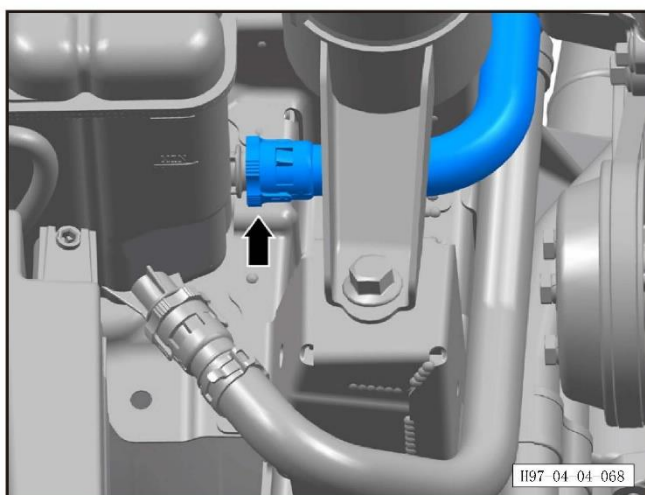
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной шланг бутылки с водой.

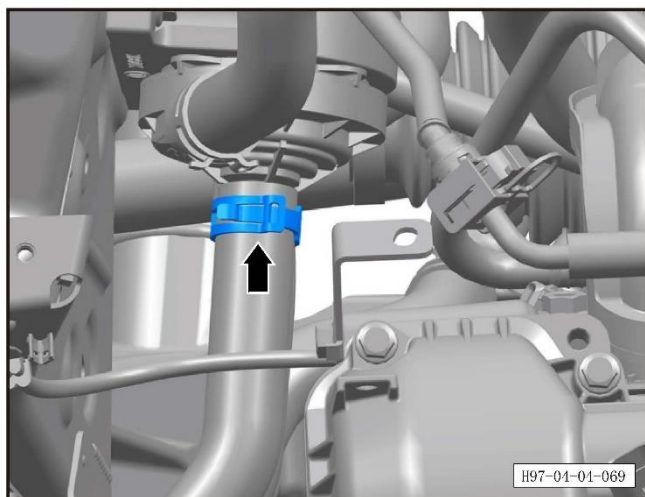
а. Отсоедините соединительный зажим между впускным шлангом бутылки с водой и бутылкой с водой.

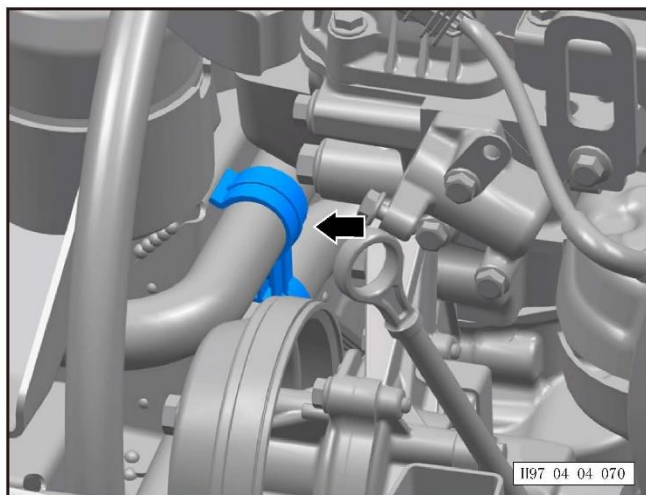
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

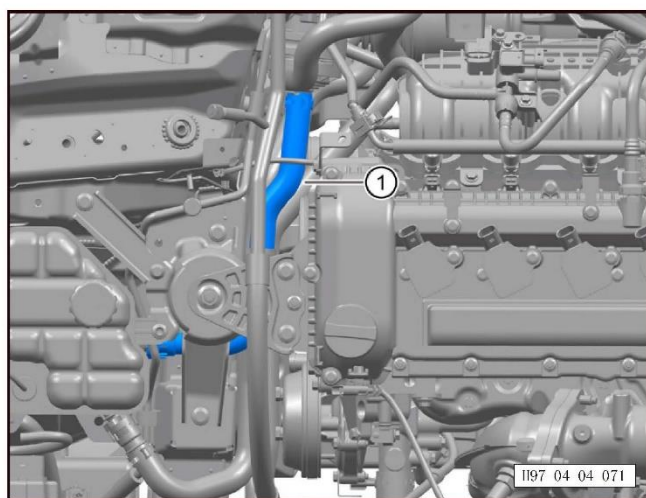


б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий впускной шланг бутылки с водой с электронной водяной помпой.





в. Отсоедините 1 зажим на впускном шланге бутылки с водой.



д. Выньте наливной шланг бутылки с водой①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

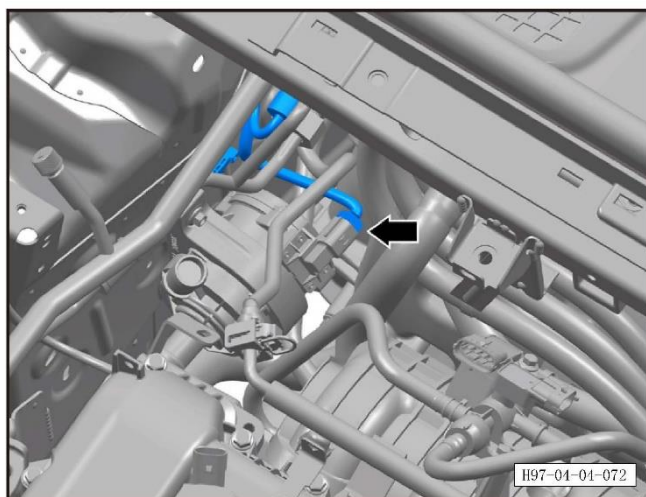
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.17 Снятие и установка узла водяного насоса

Процедура удаления

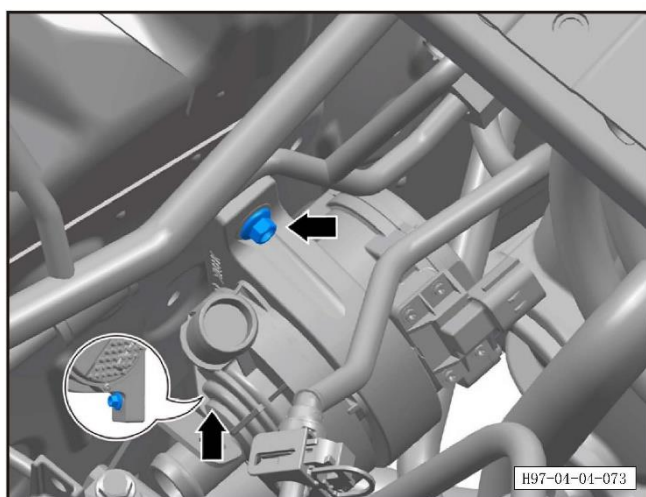
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной шланг бутылки с водой (см. [4.4.8.16 Снятие и установка наливного шланга бутылки с водой](#))
6. Снимите шланг подачи воды контроллера расширителя диапазона (см. [4.4.8.47 Снятие и установка шланга подачи воды контроллера расширителя диапазона](#))
7. Снимите узел водяного насоса.

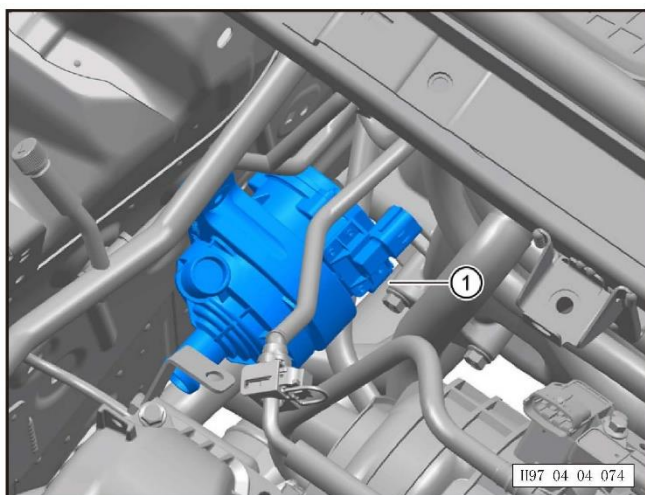
- a. Отсоедините 1 разъем электрического водяного насоса в сборе.



- b. Открутите 2 болта крепления узла водяного насоса к кузову.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





в. Выньте водяной насос в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.18 Снятие и установка задней части выпускного патрубка генератора

Процедура удаления

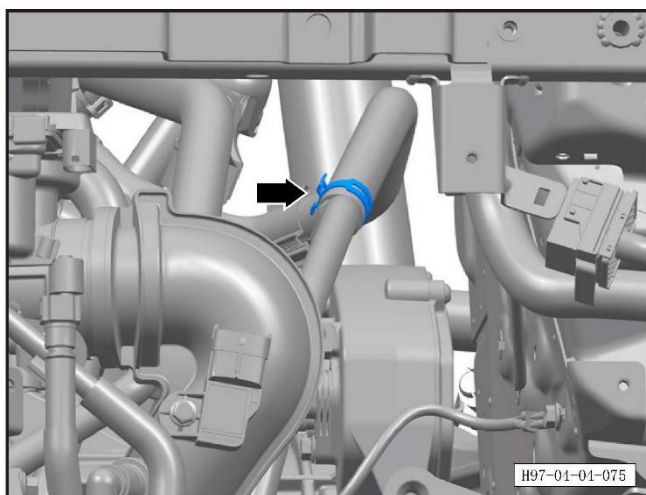
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите заднюю часть выпускной трубы генератора.

а. Отсоедините 1 трубный хомут на задней части выпускной трубы генератора.

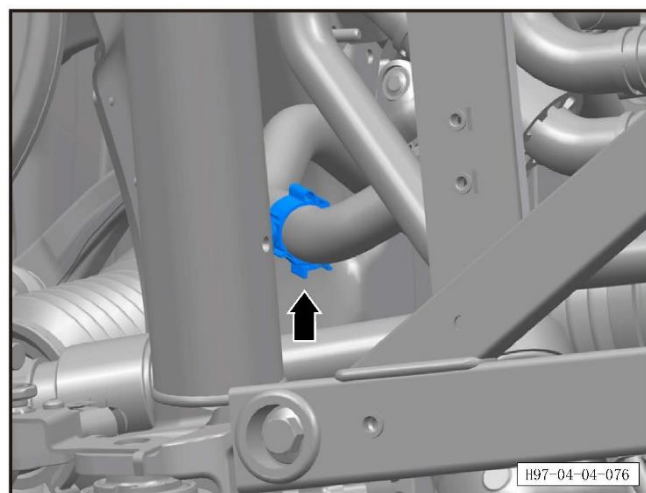
ОСТОРОЖНОСТЬ:

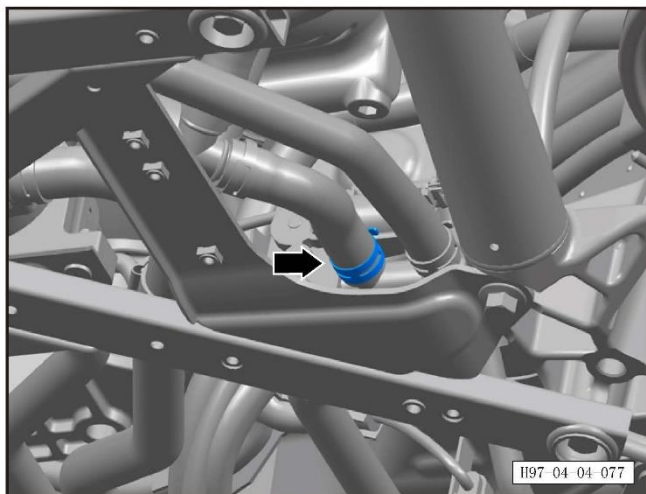
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

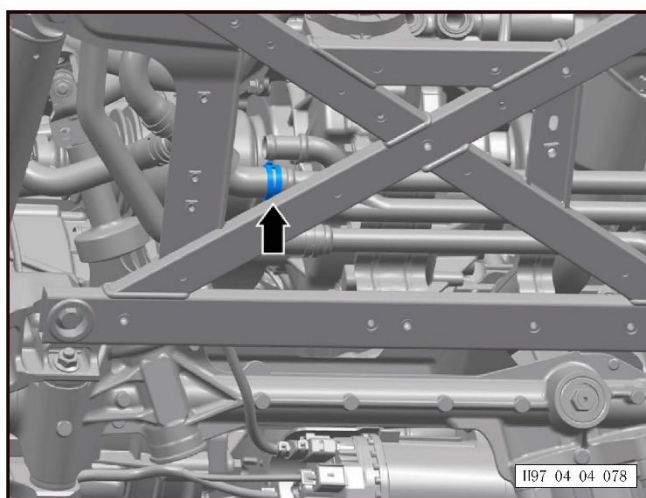


б. Отсоедините 1 зажим, соединяющий заднюю часть выпускной трубы генератора с передним подрамником в сборе.

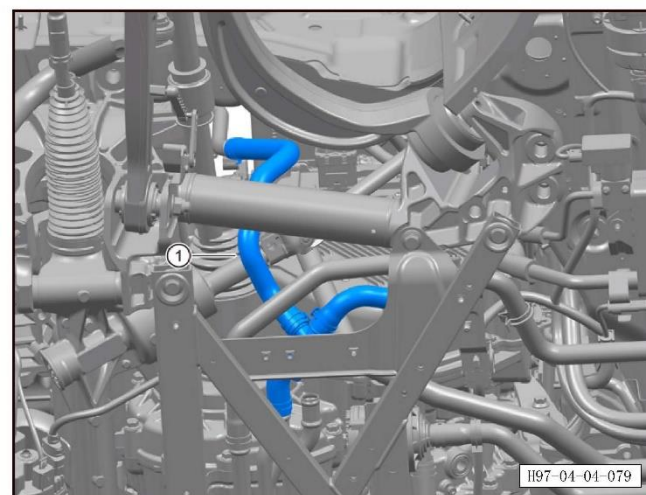




в. Отсоедините 1 трубный хомут на задней части выпускной трубы генератора.



д. Отсоедините 1 зажим, соединяющий заднюю часть выпускной трубы генератора с узлом водяной трубы.



е. Снимите выпускную трубу генератора.①.

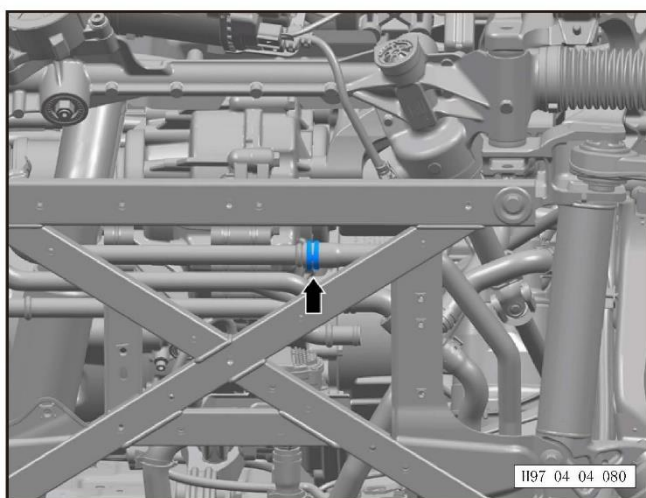
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.19 Снятие и установка задней части выпускного патрубка низкотемпературного радиатора

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите заднюю часть выпускной трубы низкотемпературного радиатора.

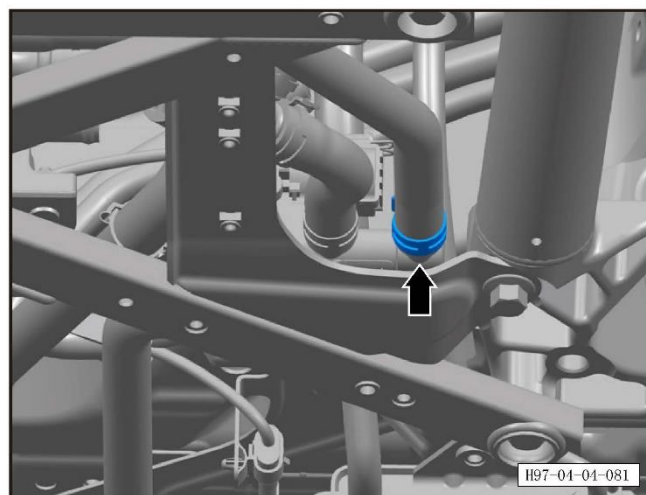


- a. Отсоедините хомут трубы, соединяющий заднюю часть выпускной трубы низкотемпературного радиатора с водяной трубой в сборе.

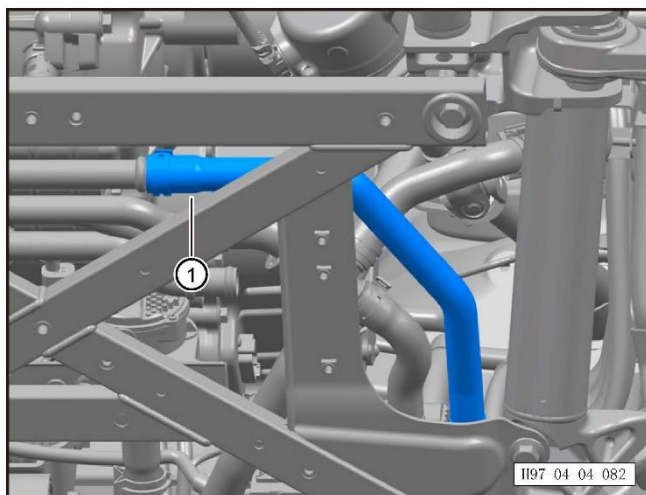
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



- б. Отсоедините 1 хомут задней части выпускного патрубка низкотемпературного радиатора.



в. Снимите заднюю часть патрубка выпуска воды низкотемпературного радиатора.①.

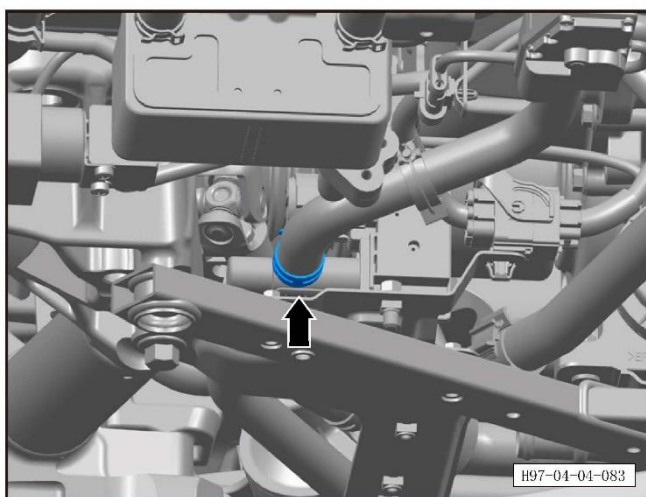
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.20 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана I

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите водяную трубу четырехходового регулирующего клапана I.

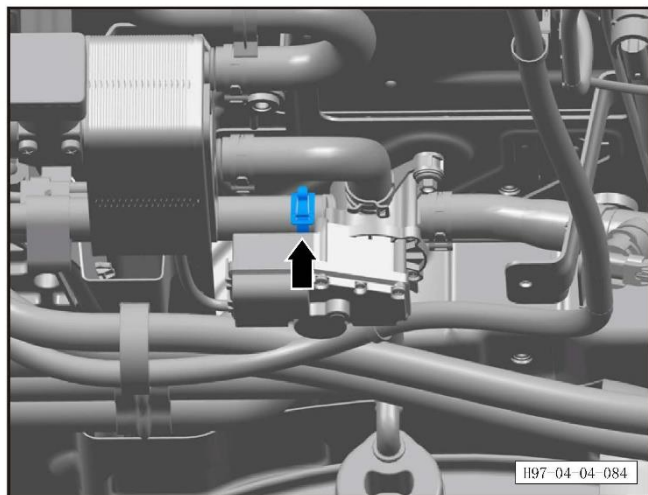


- a. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий водяную трубу I четырехходового регулирующего клапана с узлом трехходового пропорционального клапана.

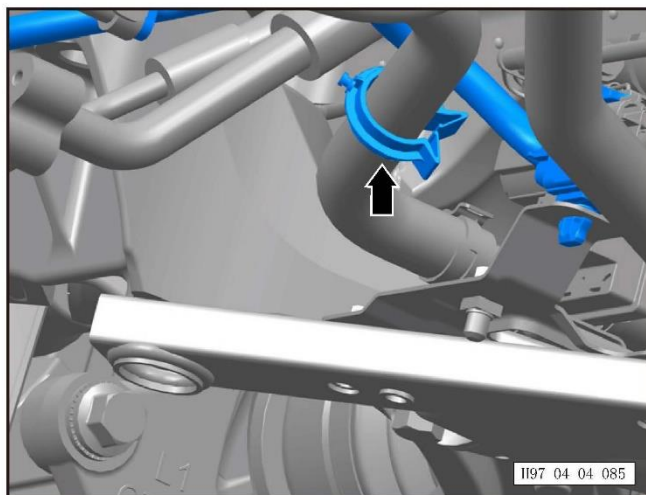
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

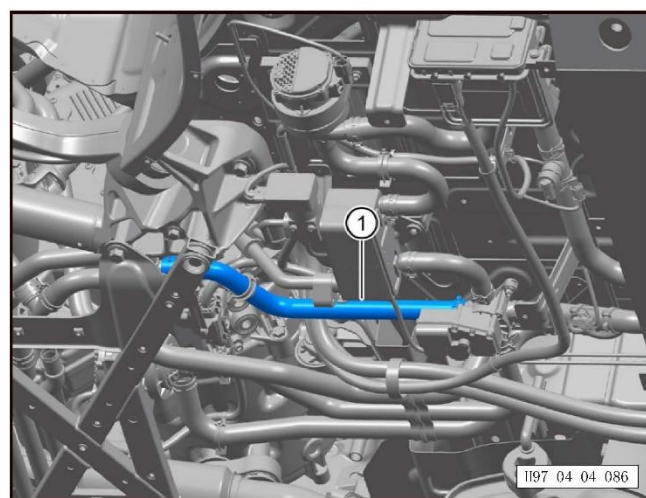
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



- б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий водяную трубу четырехходового регулирующего клапана I с узлом четырехходового регулирующего клапана.



в. Отсоедините хомут посередине водопроводной трубы четырехходового регулирующего клапана I.



д. Выньте четырехходовой регулирующий клапан водопроводной трубы I.Ⓢ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.21 Снятие и установка выпускного шланга среднего канала

Процедура удаления

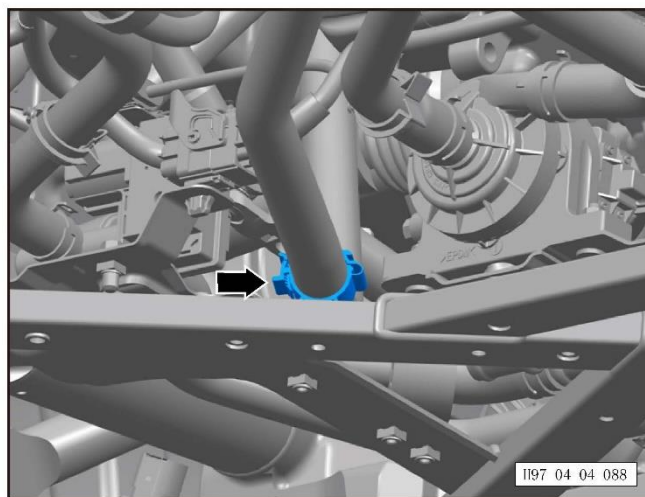
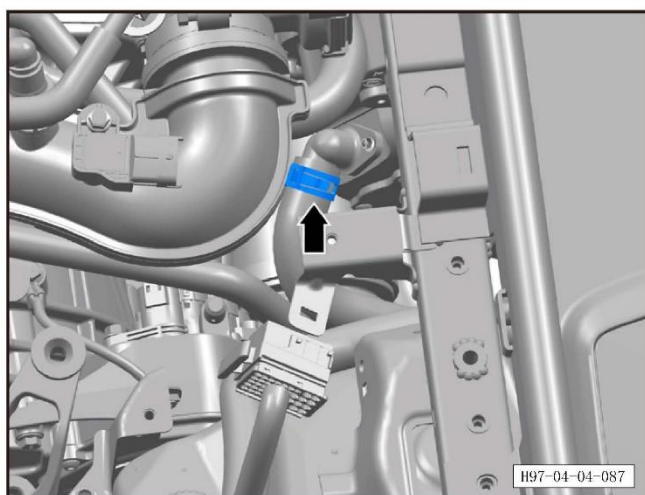
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускной шланг для воды среднего канала.

- a. Отсоедините трубный хомут, соединяющий выпускной шланг для воды среднего канала с двигателем переднего привода.

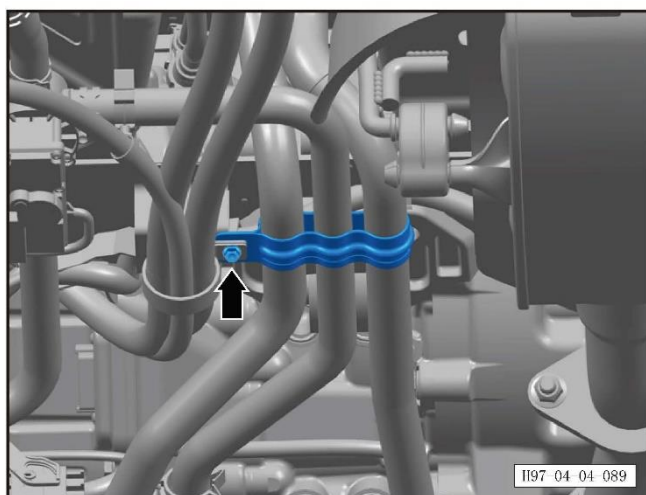
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

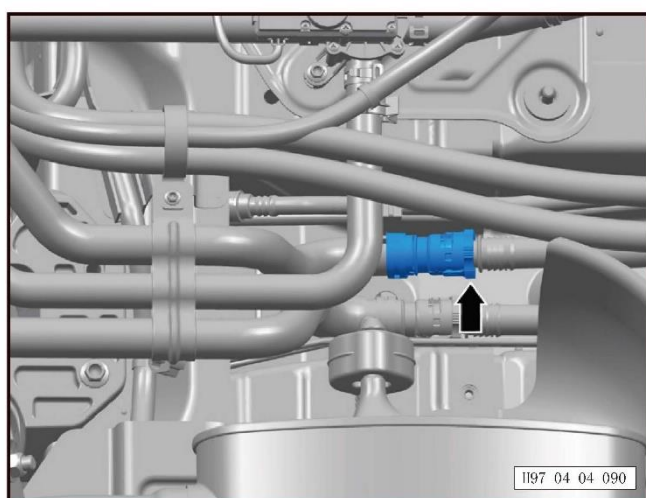
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



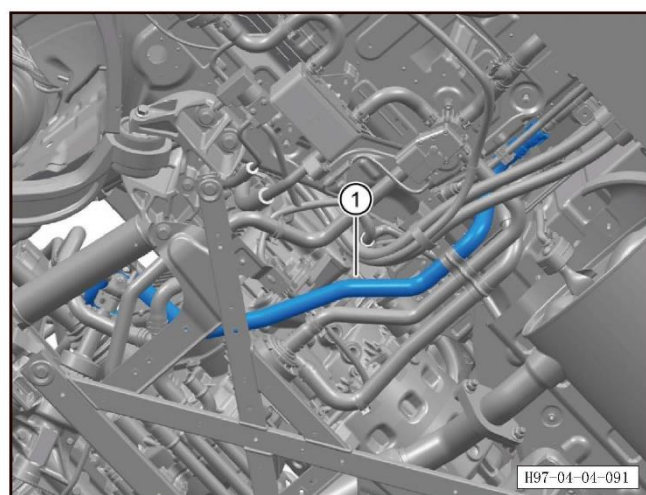
- б. Отсоедините 1 зажим, соединяющий шланг выпуска воды среднего канала с подрамником.



в. Отвинтить 1 болт на хомуте водопроводной трубы III.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



д. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий выпускной шланг для воды среднего канала с выпускной трубой для воды среднего канала.



е. Выньте шланг для выпуска воды из среднего канала.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.22 Снятие и установка впускной трубы нагревателя РТС в сборе

Процедура удаления

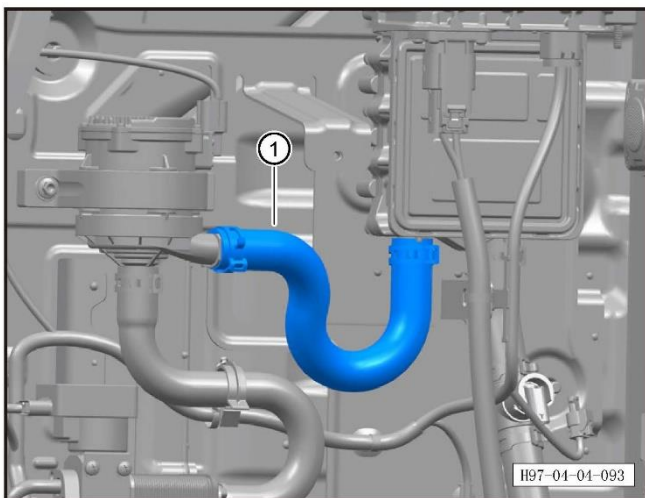
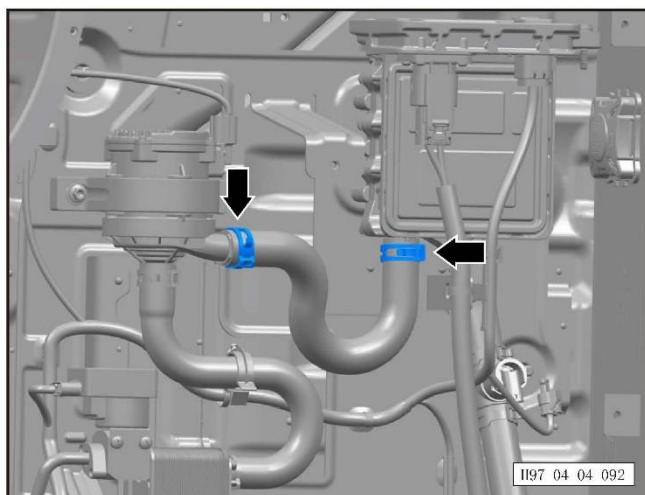
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной патрубок нагревателя РТС в сборе.

а. Отсоедините 2 трубных хомута на обоих концах узла впускной трубы нагревателя РТС.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



б. Извлеките впускной патрубок нагревателя РТС в сборе.①.

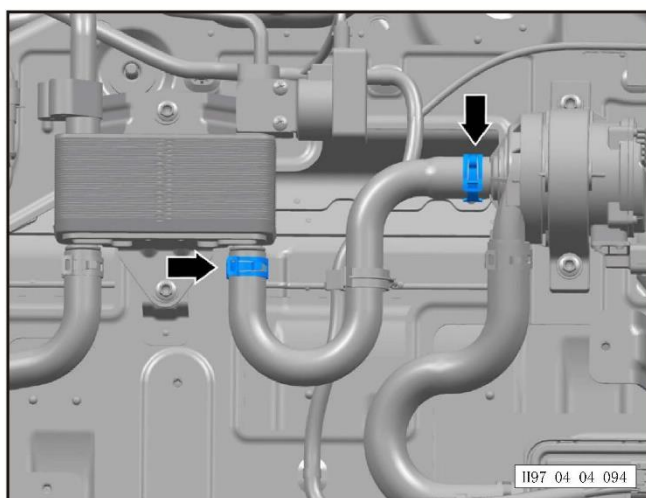
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

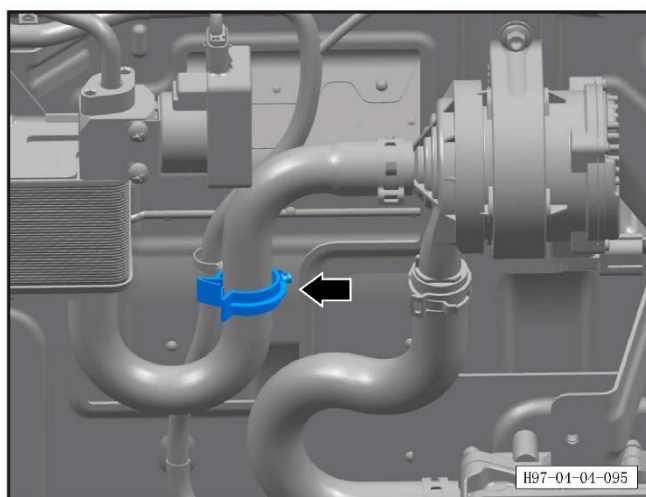
4.4.8.23 Снятие и установка узла выпускной трубы водяного радиатора аккумуляторной батареи

Процедура удаления

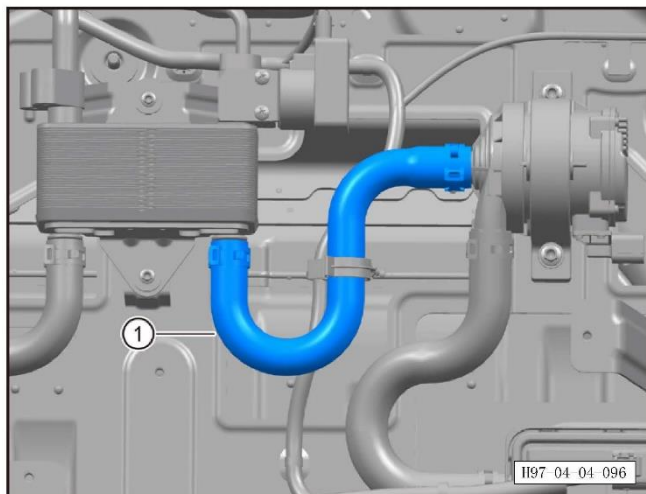
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел выпускной трубы водяного охладителя аккумуляторной батареи.



- a. Отсоедините хомуты на обоих концах выпускной трубы охладителя аккумуляторной батареи.



- b. Отсоедините 1 хомут на выпускной трубке водяного охладителя аккумуляторной батареи в сборе.



в. Выньте выпускной патрубок водяного радиатора аккумуляторной батареи в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

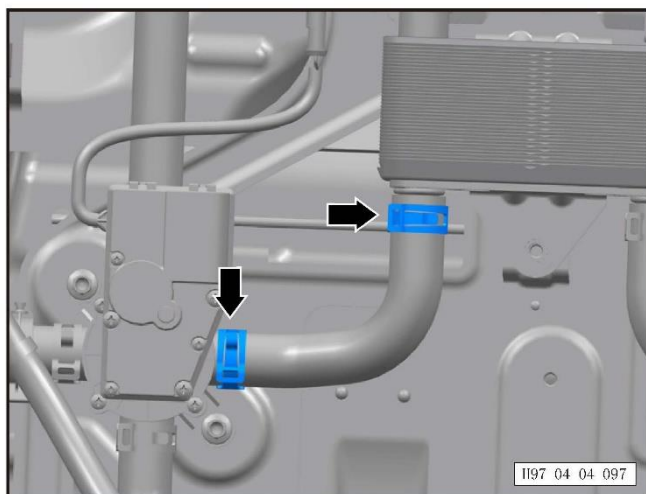
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.24 Снятие и установка водопровода четырехходового клапана III

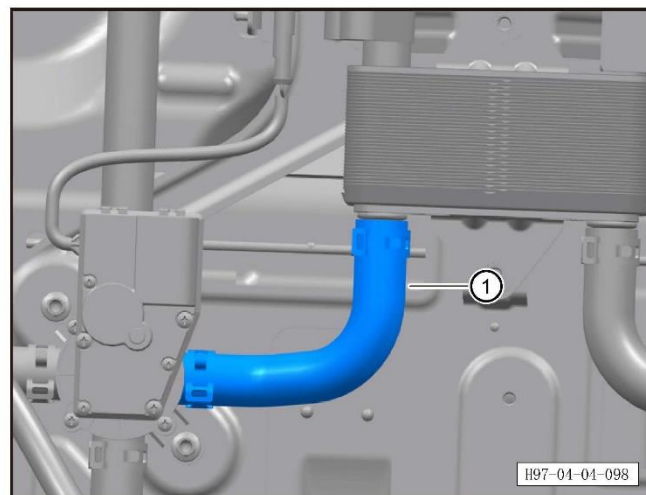
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите водяную трубу четырехходового регулирующего клапана III.

а. Отсоедините хомуты на обоих концах водопроводной трубы четырехходового регулирующего клапана III.



б. Выньте четырехходовой регулирующий клапан водопроводной трубы III.
① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.25 Снятие и установка впускного шланга водяного насоса

Процедура удаления

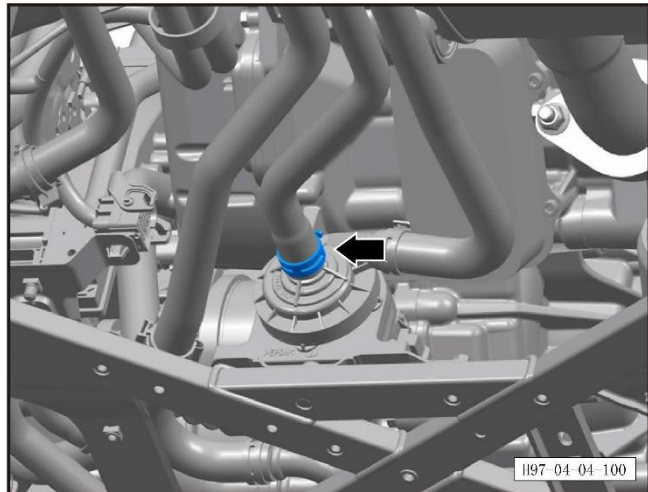
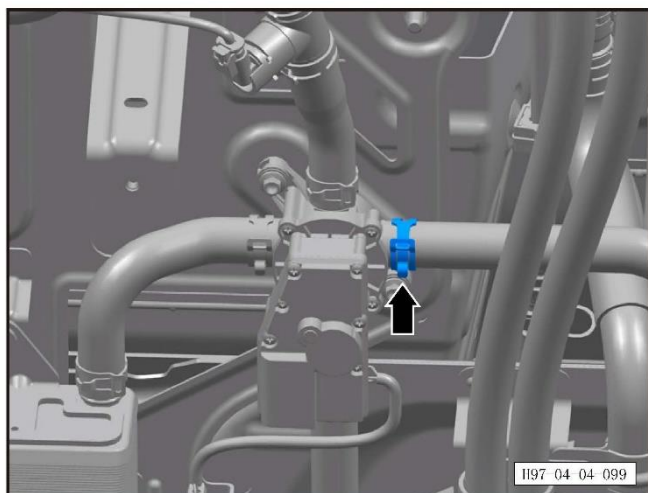
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной шланг водяного насоса.

- a. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной шланг водяного насоса с четырехходовым регулирующим клапаном.

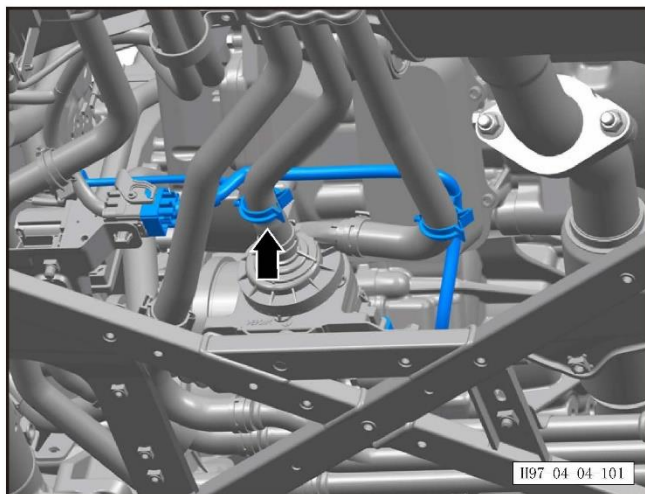
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

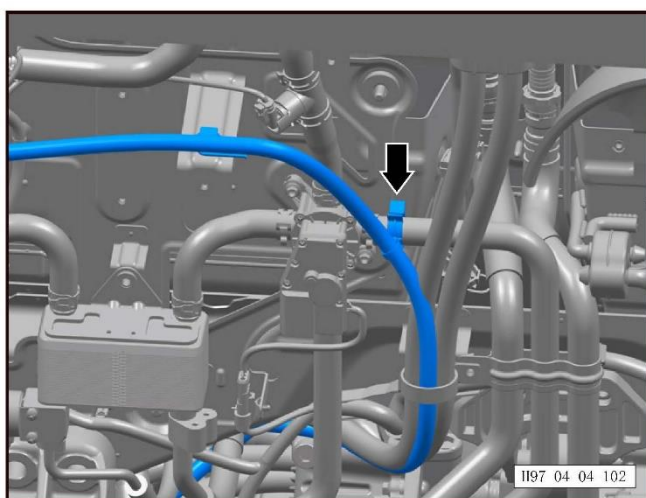
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



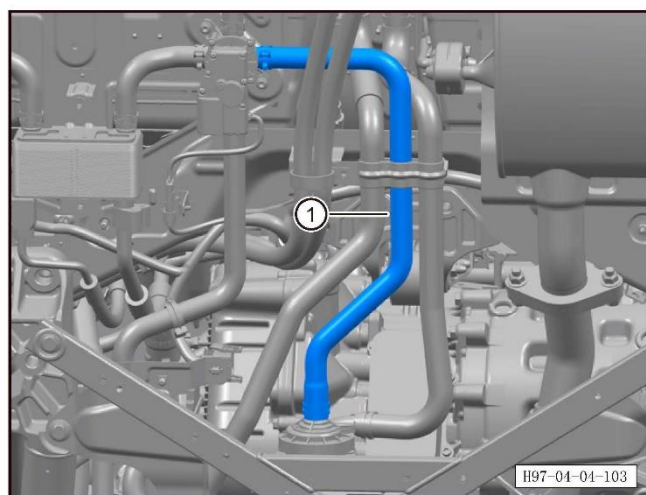
6. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной шланг водяного насоса с водяным насосом.



в. Отсоедините 1 хомут на впускном шланге водяного насоса.



д. Отсоедините 1 зажим, соединяющий впускной шланг водяного насоса со жгутом проводов.



е. Снять впускной шланг водяного насоса①.

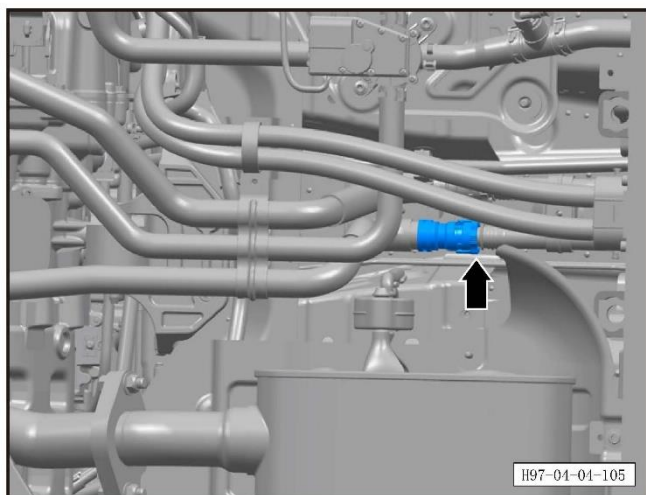
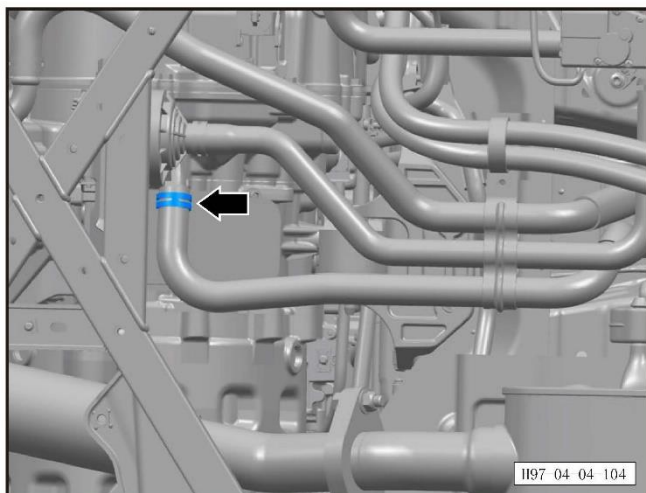
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

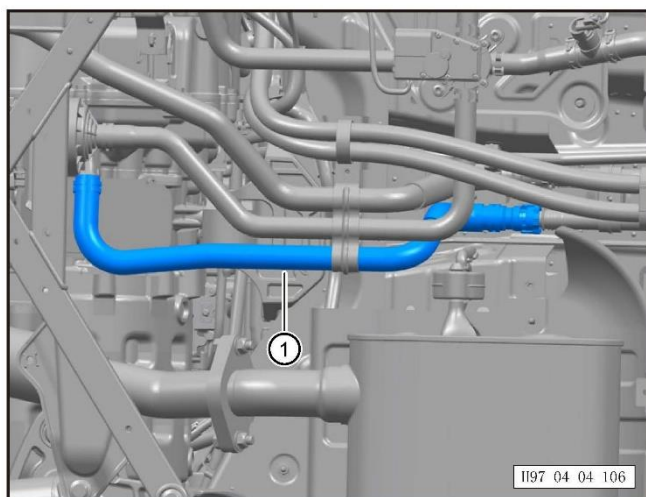
4.4.8.26 Снятие и установка выпускного шланга водяного насоса

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускной шланг водяного насоса.
 - a. Отсоедините 1 хомут, соединяющий выпускной шланг водяного насоса с водяным насосом.



- b. Отсоедините 1 трубный хомут на соединении между выпускным шлангом водяного насоса и впускной трубой среднего канала.



в. Снимаем выпускной шланг водяного насоса①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

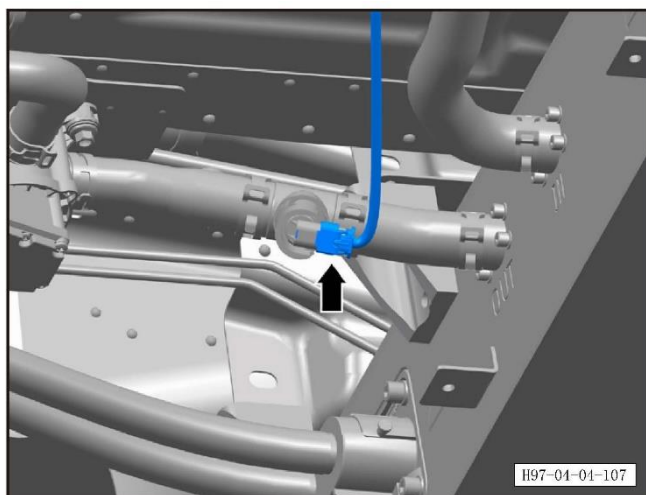
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.27 Снятие и установка узла выпускной трубы аккумуляторной батареи

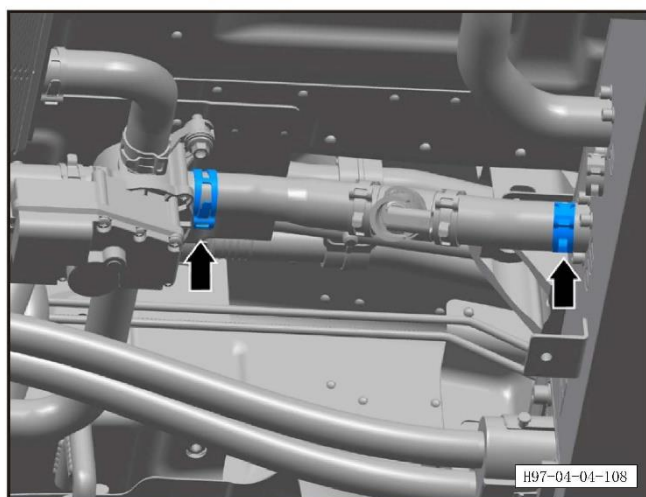
Процедура удаления

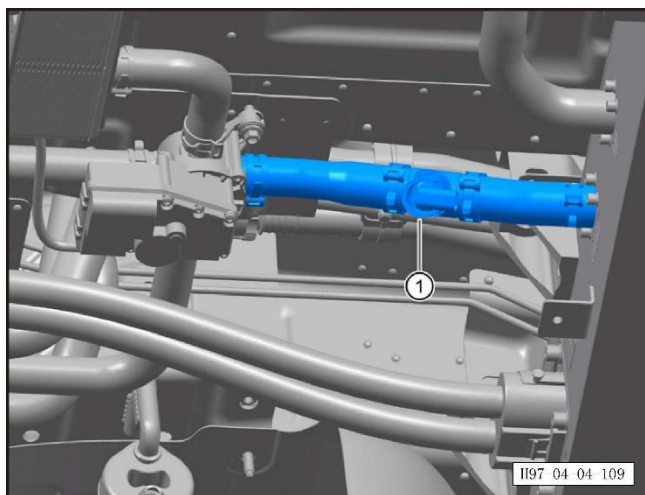
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускную трубу аккумуляторной батареи в сборе.

а. Отсоедините 1 разъем на выпускной трубке аккумуляторной батареи в сборе.



б. Отсоедините хомуты на обоих концах выпускной трубки аккумуляторной батареи.





в. Извлеките выпускную трубу аккумуляторной батареи в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

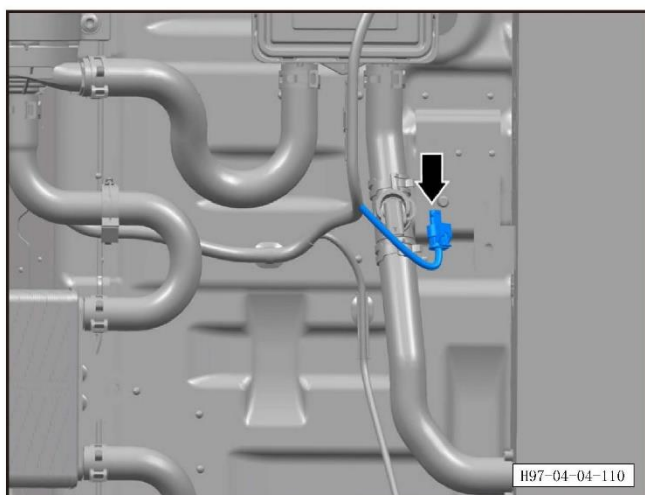
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.28 Снятие и установка узла впускной трубы аккумуляторной батареи

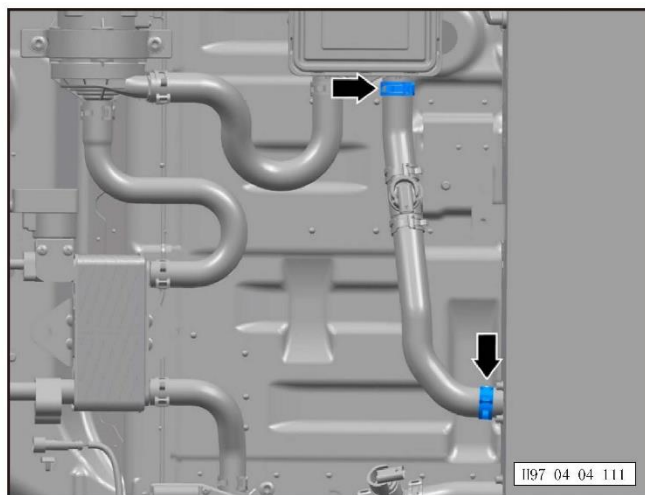
Процедура удаления

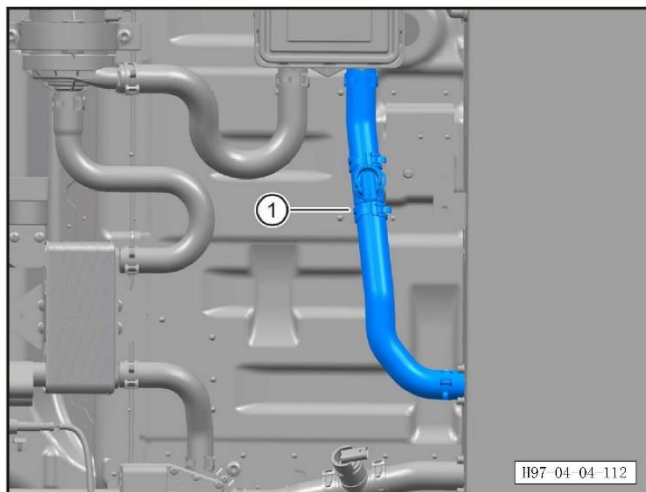
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел впускной трубы аккумуляторной батареи.

а. Отсоедините разъем на впускной трубке аккумуляторной батареи в сборе.



б. Отсоедините зажимы на обоих концах узла впускной трубы аккумуляторной батареи.





в. Извлеките впускной патрубок аккумуляторной батареи в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

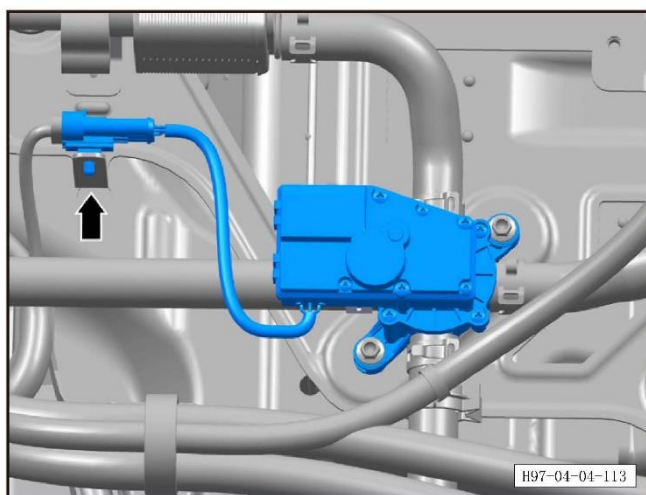
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.29 Снятие и установка узла четырехходового регулирующего клапана

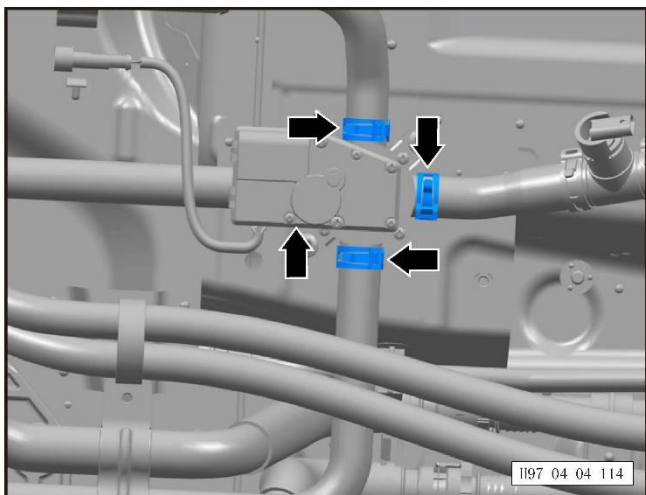
Процедура удаления

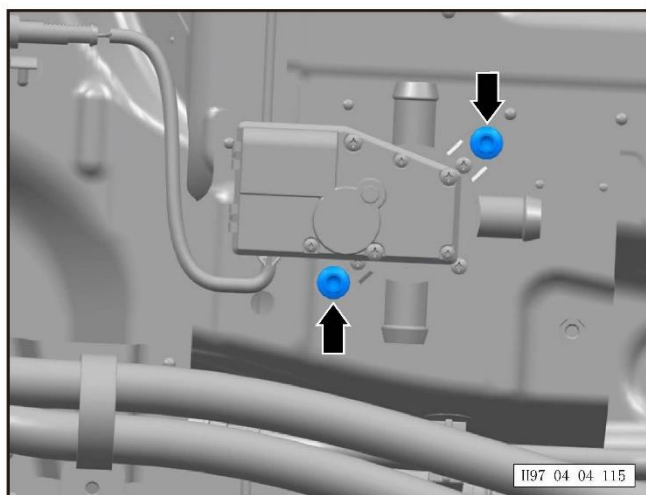
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел четырехходового регулирующего клапана.

а. Отсоедините разъем жгута на блоке четырехходового регулирующего клапана.



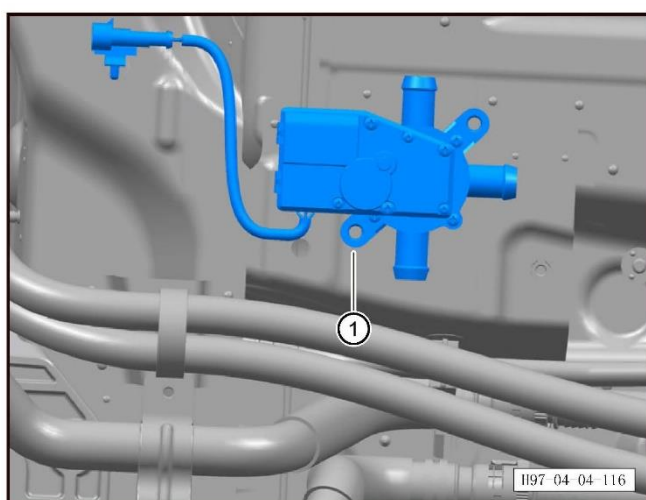
б. Отсоедините 4 хомута и соответствующие шланги, соединяющие узел 4-ходового регулирующего клапана.





в. Снимите 2 болта, крепящие блок 4-ходового регулирующего клапана.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



д. Снимите блок четырехходового регулирующего клапана.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

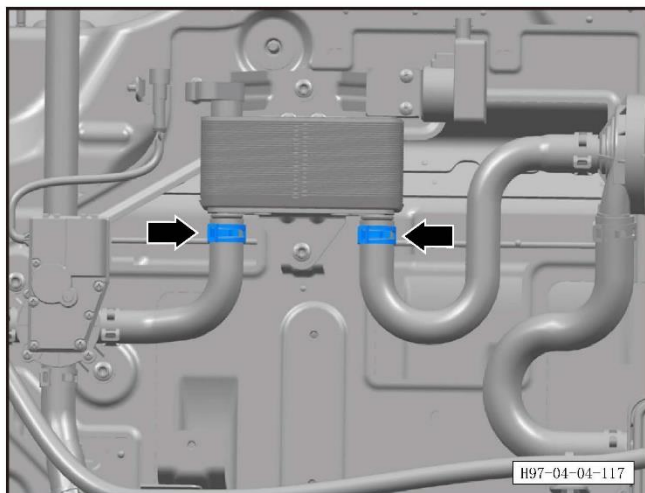
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

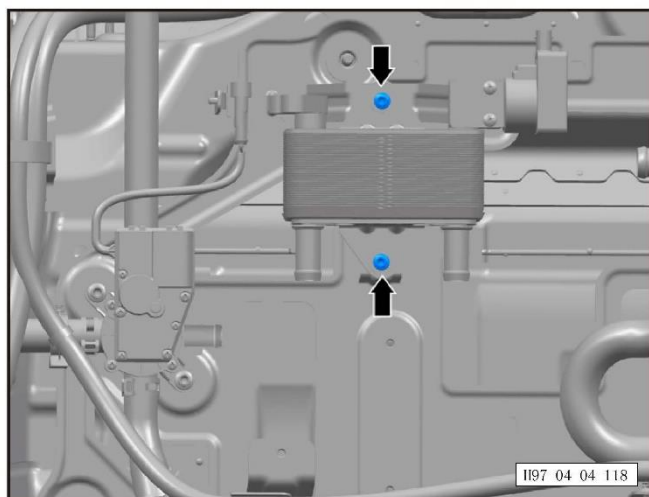
4.4.8.30 Снятие и установка охладителя аккумуляторной батареи в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел охладителя аккумуляторной батареи.

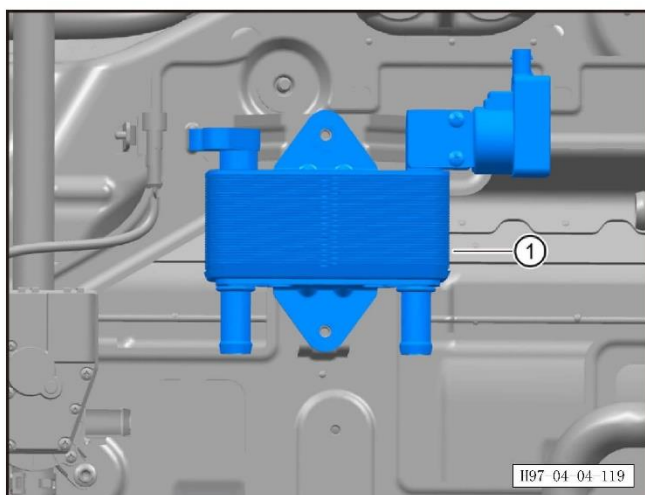


- a. Отсоедините 2 хомута и соответствующие 2 шланга на блоке охладителя аккумуляторной батареи.



- б. Открутите 2 болта на блоке радиатора аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Извлеките узел охладителя батареи.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

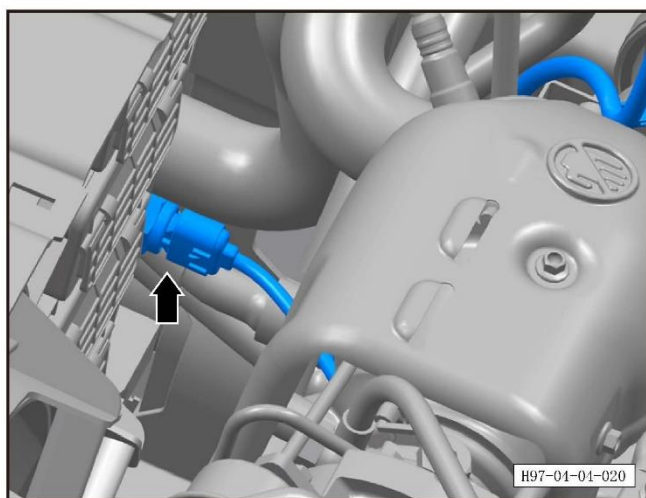
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.31 Снятие и установка датчика температуры воды на радиаторе в сборе

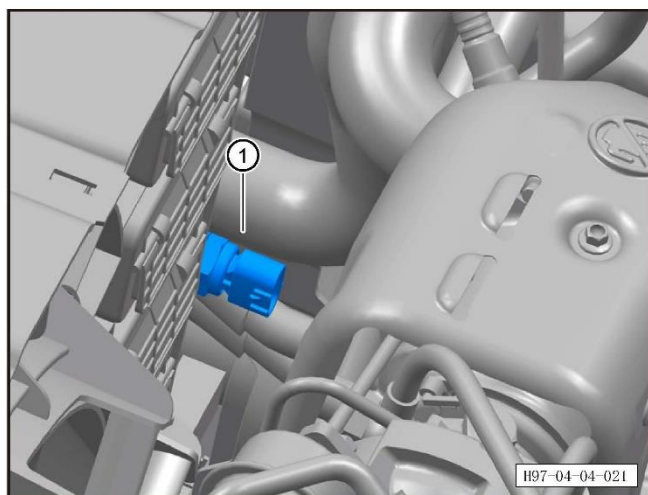
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите датчик температуры воды на радиаторе в сборе.

а. Отсоедините разъем датчика температуры воды от радиатора в сборе.



б. Снимите датчик температуры воды на радиаторе в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.32 Снятие и установка узла трехходового пропорционального клапана

Процедура удаления

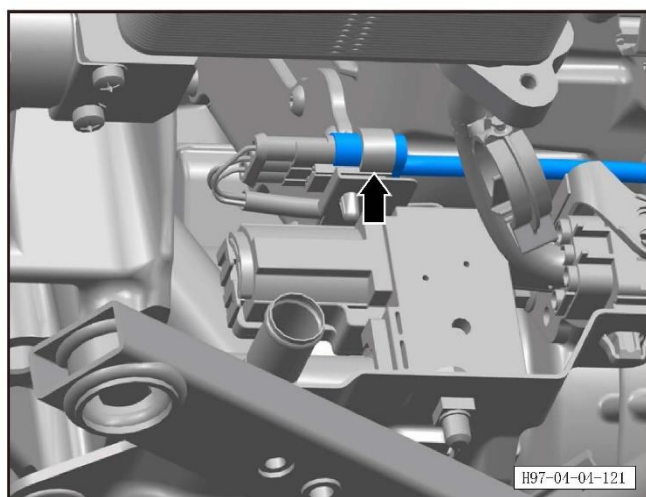
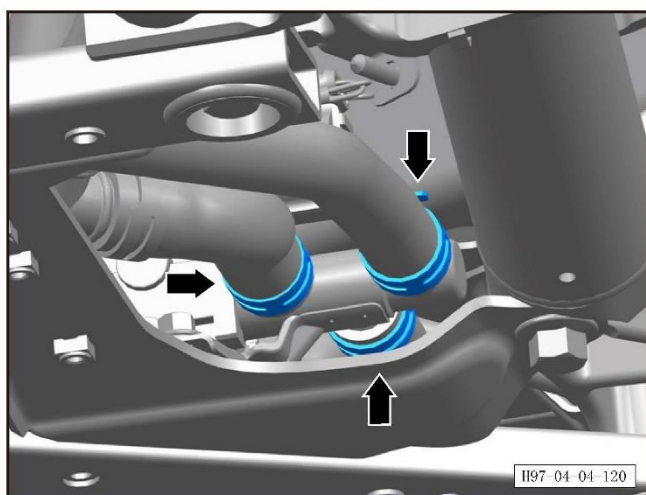
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел 3-ходового пропорционального клапана.

а. Отсоедините 3 трубных хомута и соответствующие шланги от узла трехходового пропорционального клапана.

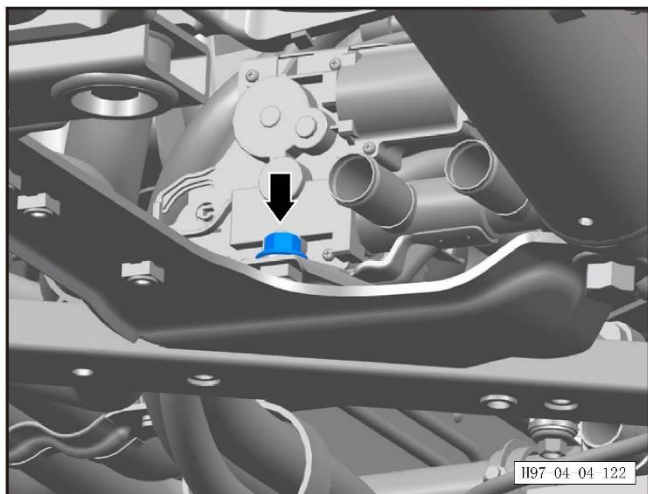
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

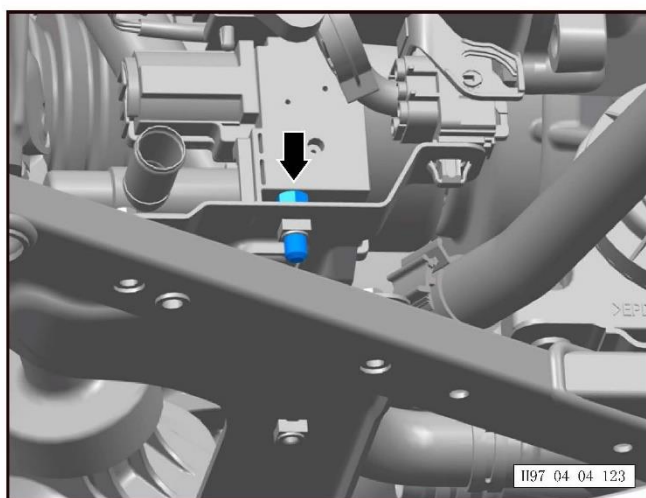


б. Отсоедините разъем на 3-ходовом пропорциональном клапане в сборе.



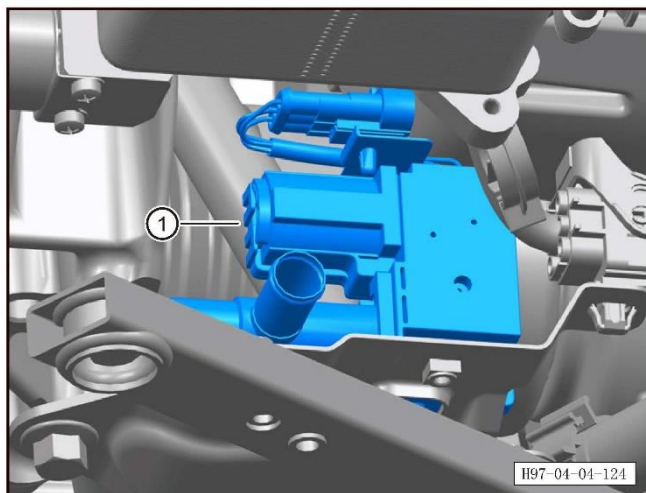
в. Отвинтите 1 болт на 3-ходовом пропорциональном клапане в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



д. Отвинтите 1 болт на 3-ходовом пропорциональном клапане в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



е. Извлеките узел 3-ходового пропорционального клапана.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.33 Снятие и установка наливного шланга бутылки с водой

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости упадет ниже 60 °С, прежде чем приступить к обслуживанию.

- Перед отсоединением шланга подачи воды необходимо сначала открыть крышку бутылки с водой для сброса давления.

- После завершения сервисной операции необходимо долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

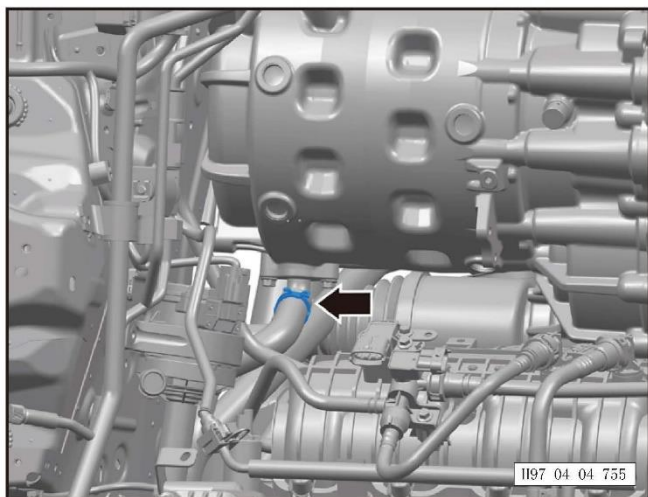
2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите панель отделки моторного отсека.

4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5. Откройте крышку бутылки с водой для сброса давления.

6. Снимите впускной шланг бутылки с водой.

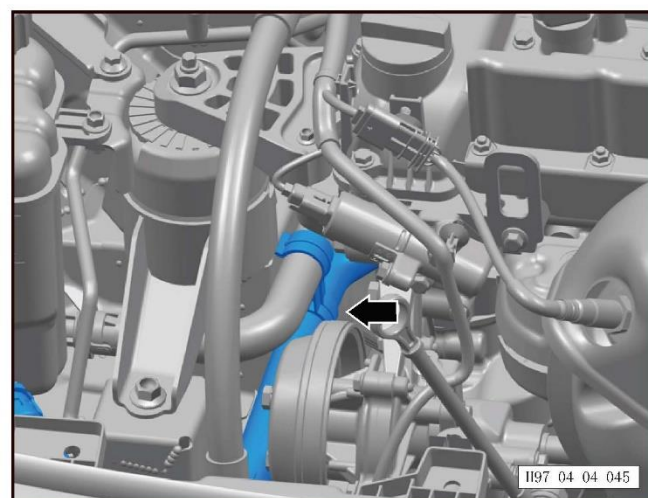


а. Отсоедините соединительный зажим между впускным шлангом бутылки с водой и выпускным отверстием для воды переднего приводного двигателя, а затем отсоедините шланг.

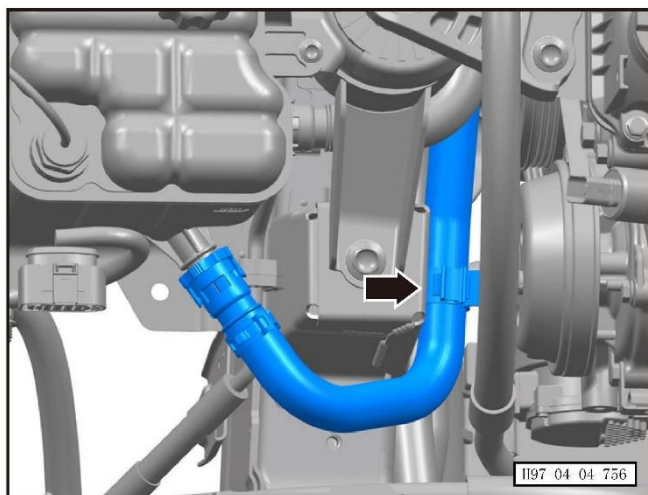
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

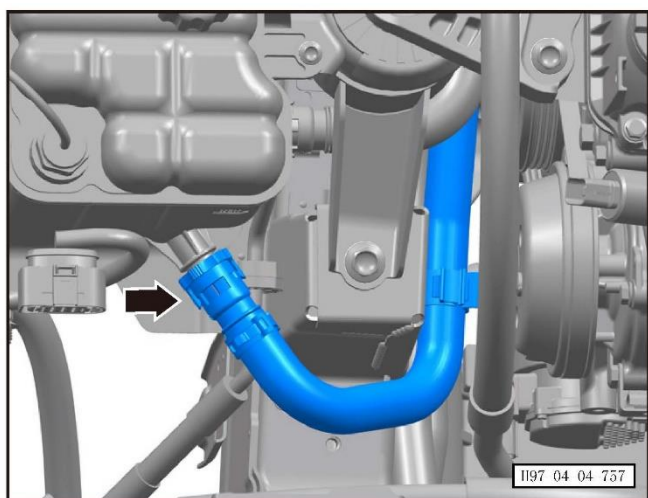
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



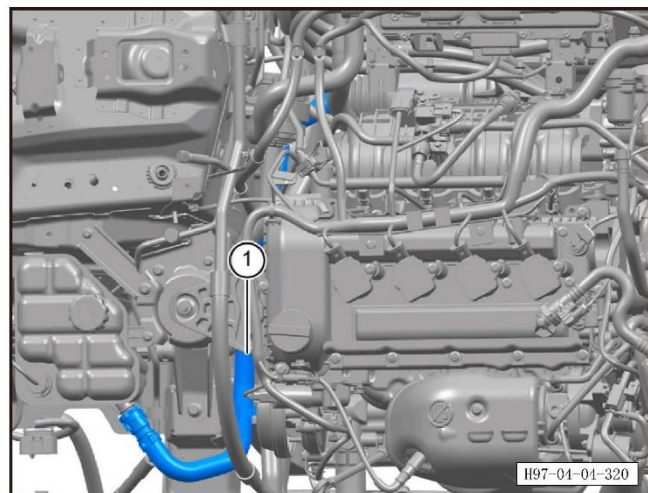
б. Отсоедините впускной шланг бутылки с водой от хомута кронштейна моторного отсека.



в. Отсоедините впускной шланг бутылки с водой от хомута кронштейна моторного отсека.



д. Отсоедините соединительный зажим между впускным шлангом бутылки с водой и бутылкой с водой.



е. Выньте впускной шланг бутылки с водой в сборе.①.

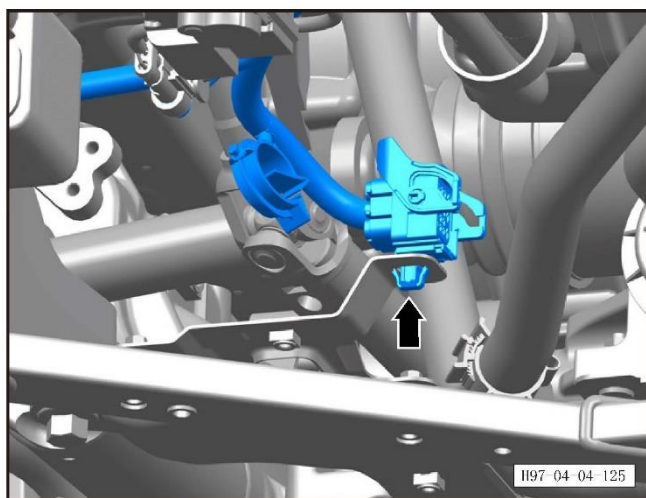
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

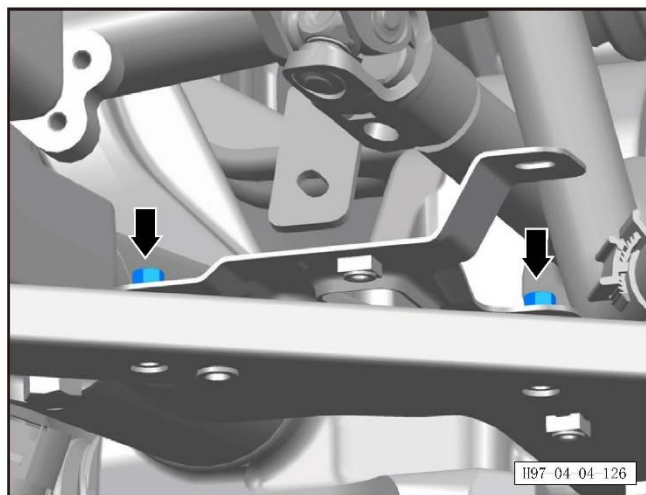
4.4.8.34 Снятие и установка монтажного кронштейна трехходового пропорционального клапана

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите монтажный кронштейн 3-ходового пропорционального клапана.

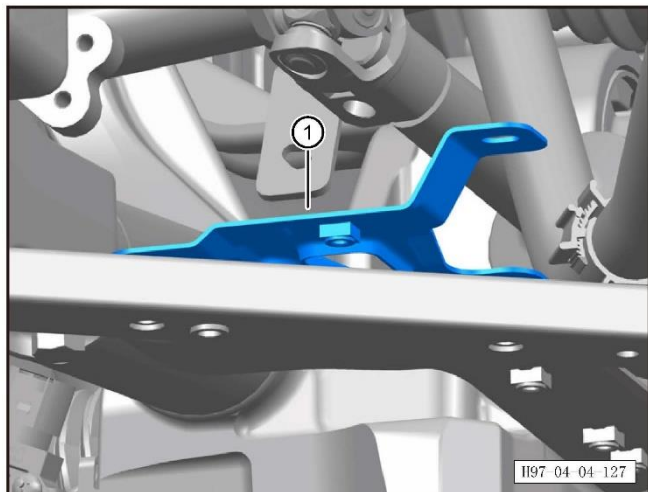


- a. Отсоедините зажим разъема жгута проводов на монтажном кронштейне трехходового пропорционального клапана.



6. Снимите 2 болта на монтажном кронштейне 3-ходового пропорционального клапана.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимите монтажный кронштейн 3-ходового пропорционального клапана.①.

Процедура переоснащения

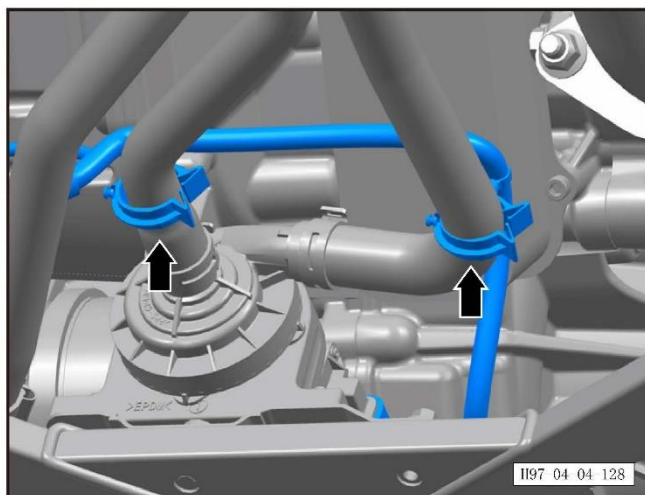
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.35 Снятие и установка узла водяного насоса

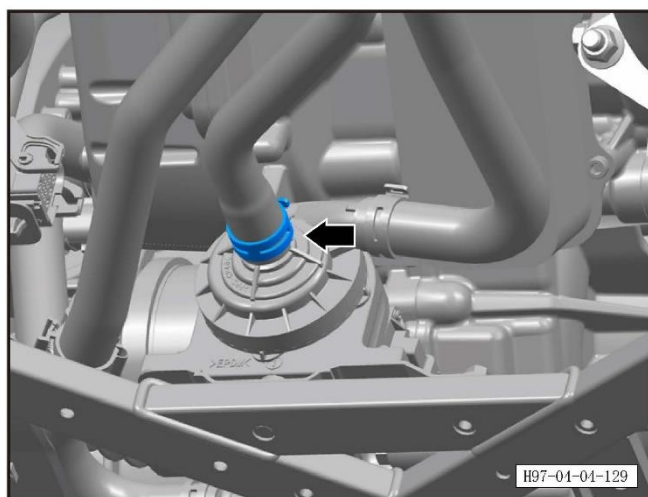
Процедура удаления

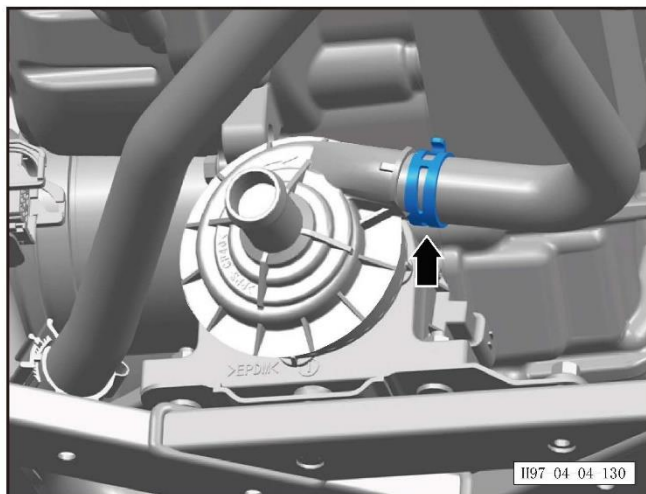
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел водяного насоса.

а. Отсоедините 2 хомута жгута проводов, соединяющих шланг водяного насоса.

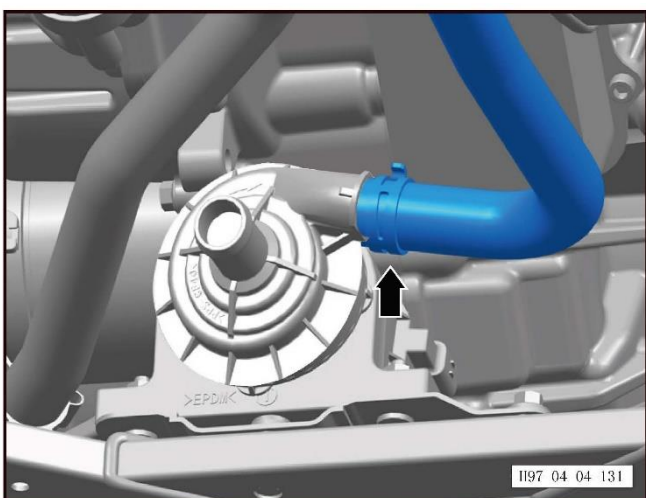


б. Отсоедините 1 хомут на шланге водяного насоса.

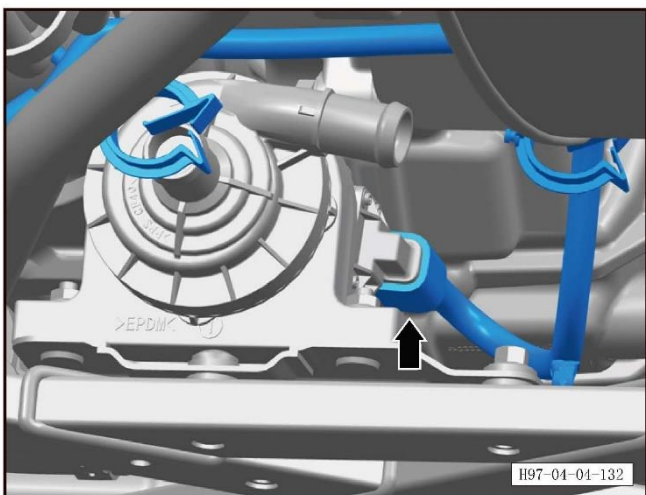




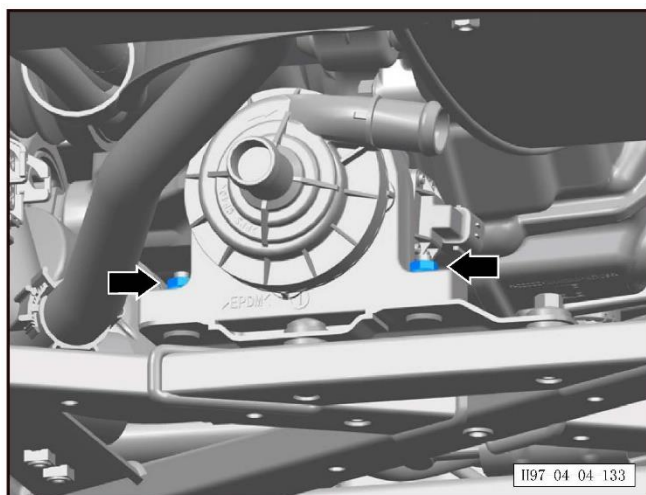
в. Отсоедините 1 хомут на шланге водяного насоса.



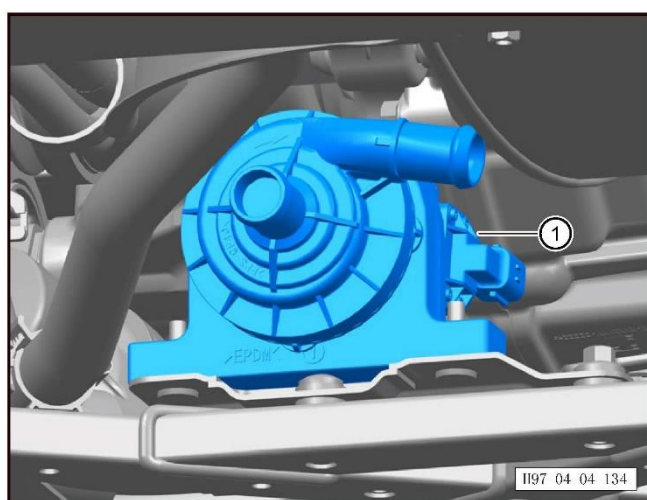
д. Отсоедините соединительный шланг водяного насоса.



е. Отсоедините 1 разъем на водяном насосе.



ф. Откручиваем 2 болта на водяном насосе. Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



г. Выньте водяной насос в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

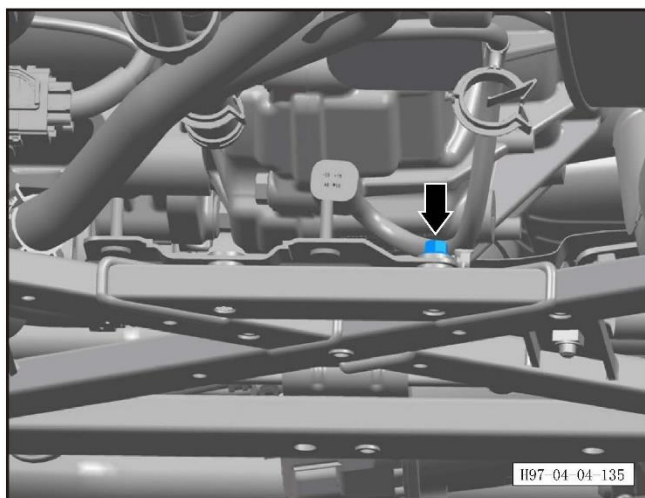
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.36 Снятие и установка правого монтажного кронштейна водяного насоса с электронным управлением

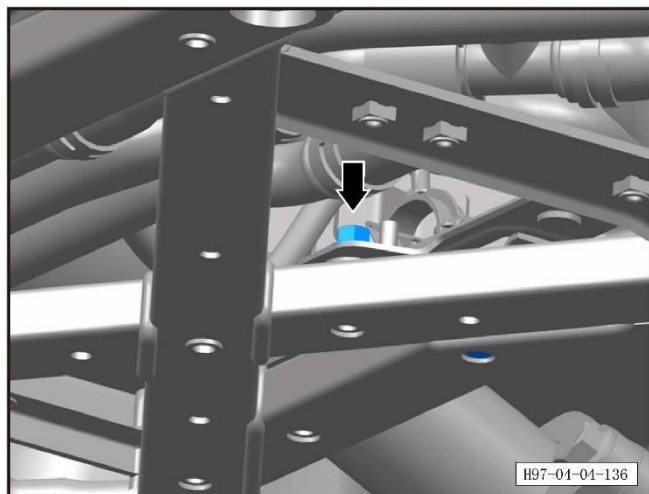
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите правый монтажный кронштейн водяного насоса с электронным управлением.



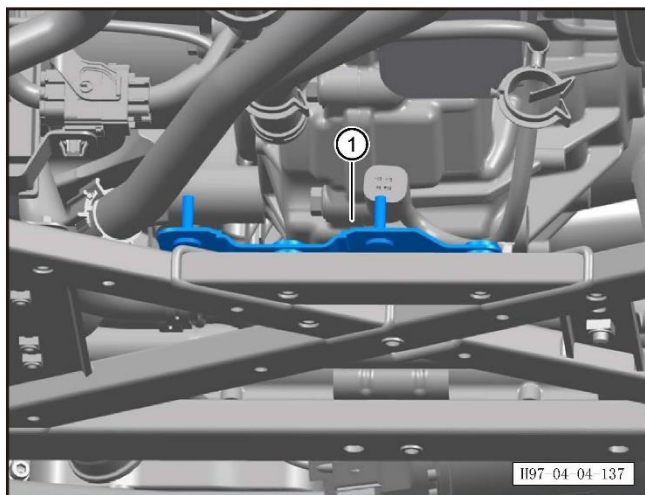
- a. Открутите 1 болт на правом монтажном кронштейне водяного насоса с электронным управлением.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



- b. Открутите 1 болт на правом монтажном кронштейне водяного насоса с электронным управлением.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимите правый монтажный кронштейн электронного водяного насоса.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

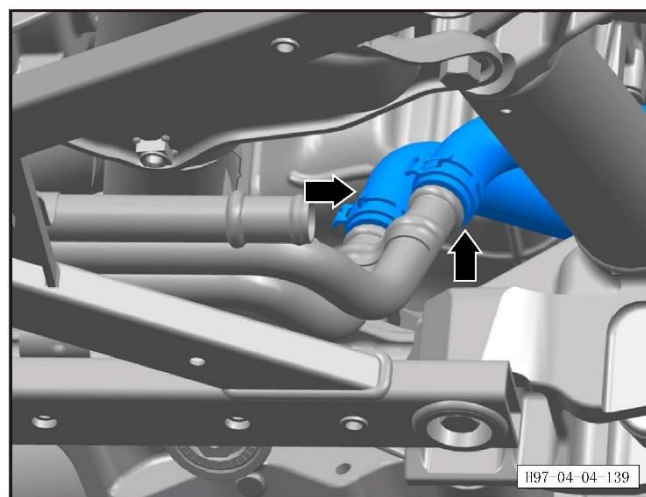
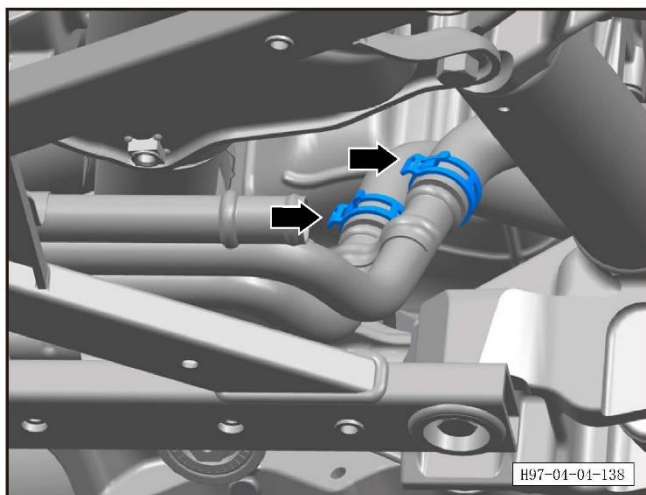
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

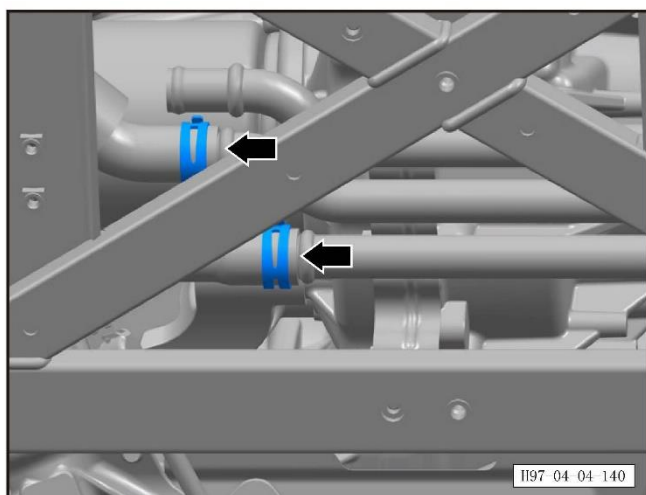
4.4.8.37 Снятие и установка водяной трубы в сборе

Процедура удаления

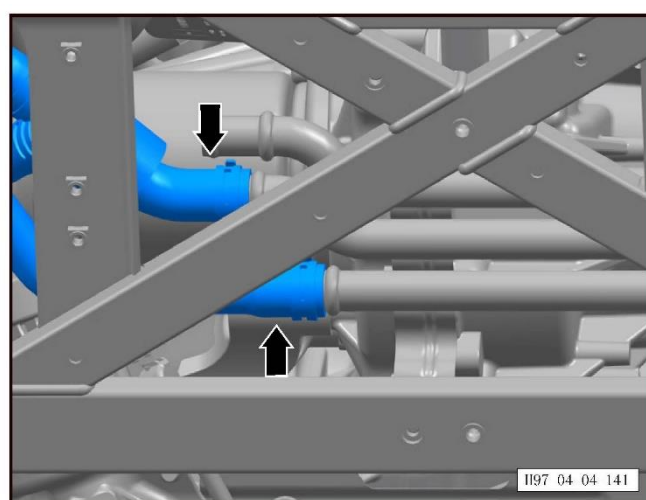
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел кронштейна радиатора.
 - a. Отсоедините 2 хомута на водяной трубе в сборе.



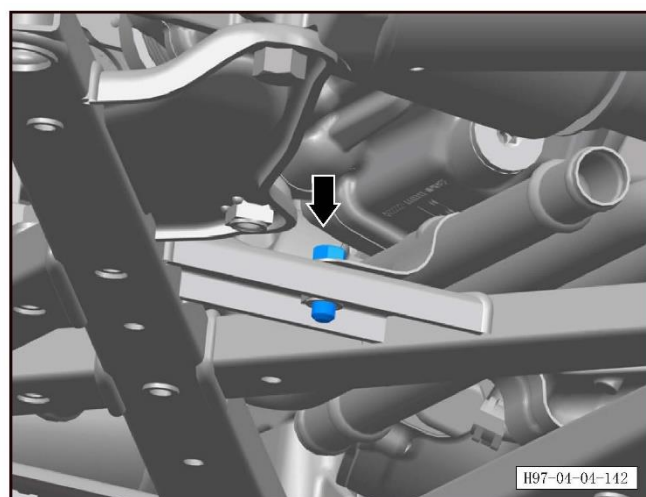
- b. Отсоедините 2 шланга, соединяющие узел водопроводной трубы.



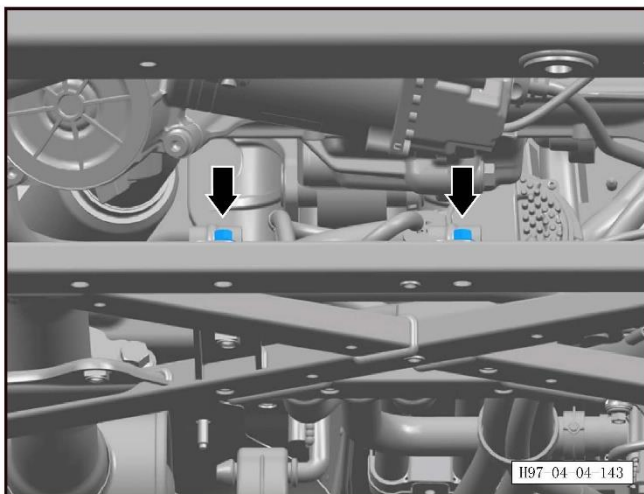
в. Отсоедините 2 хомута на водяной трубе в сборе.



д. Отсоедините 2 шланга, соединяющие узел водопроводной трубы.

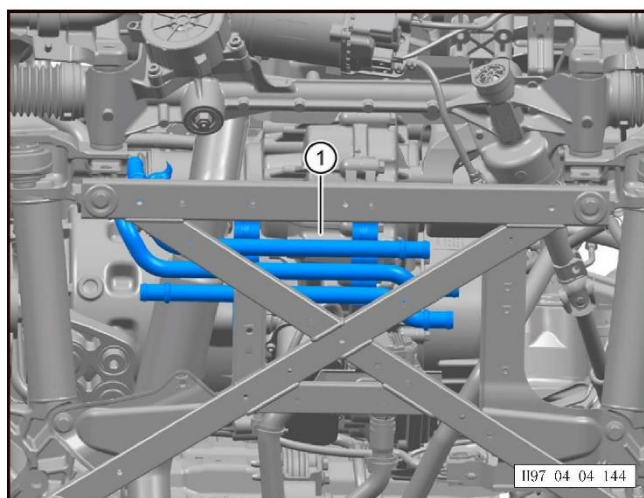


е. Открутите 1 болт на узле водяной трубы.
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



ф. Открутите 2 болта на узле водопроводной трубы.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



г. Выньте узел водопроводной трубы①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

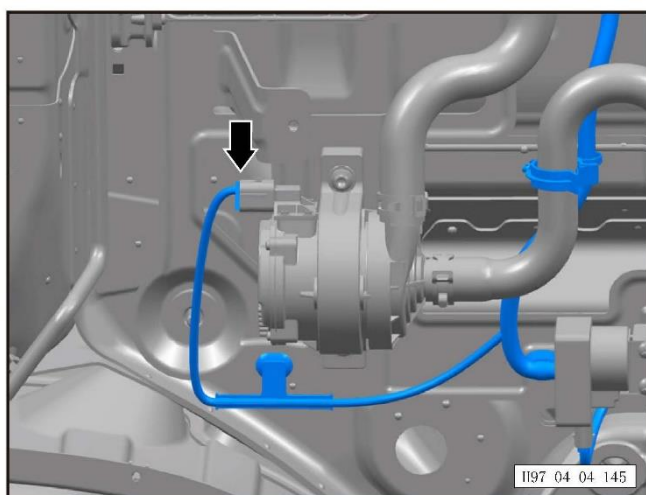
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

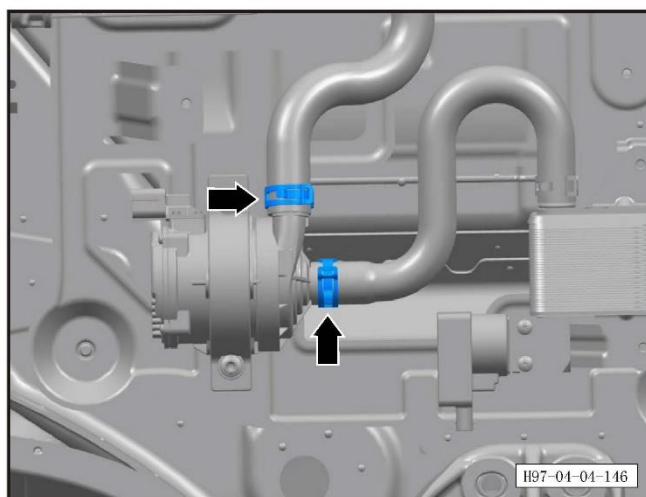
4.4.8.38 Снятие и установка узла водяного насоса

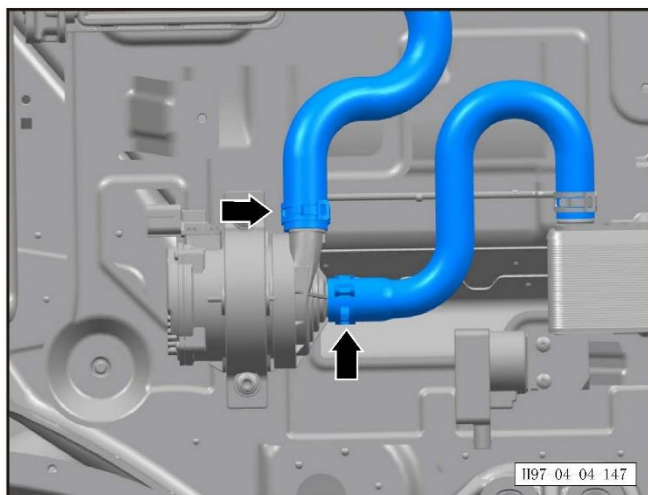
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел водяного насоса.
 - а. Отсоедините 1 разъем на блоке водяного насоса.



- б. Отсоедините 2 хомута на соединительном шланге узла водяного насоса.



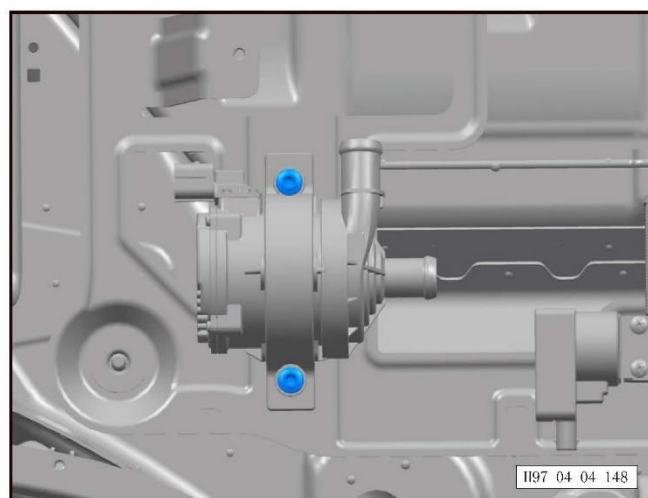


в. Отсоедините 2 шланга, соединяющие узел водяного насоса.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

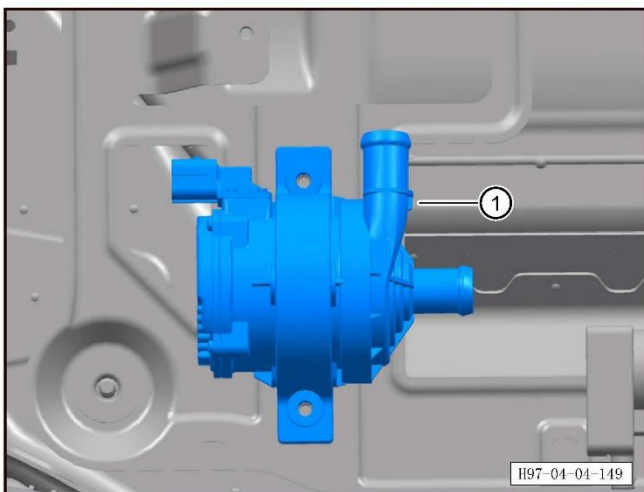
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



д. Открутите 2 болта крепления водяного насоса.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



е. Выньте водяной насос в сборе ①.

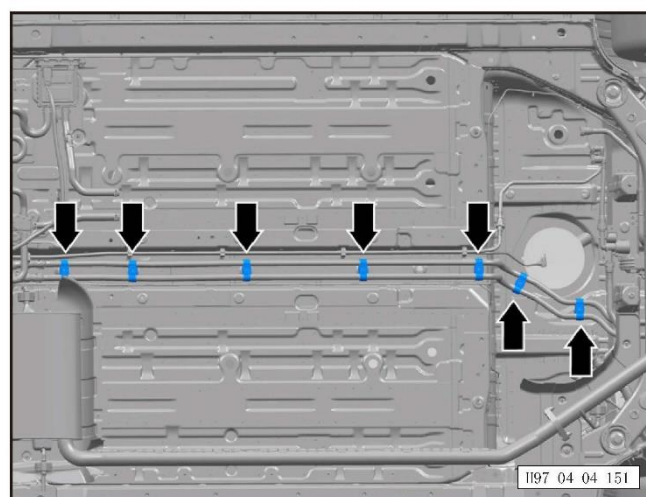
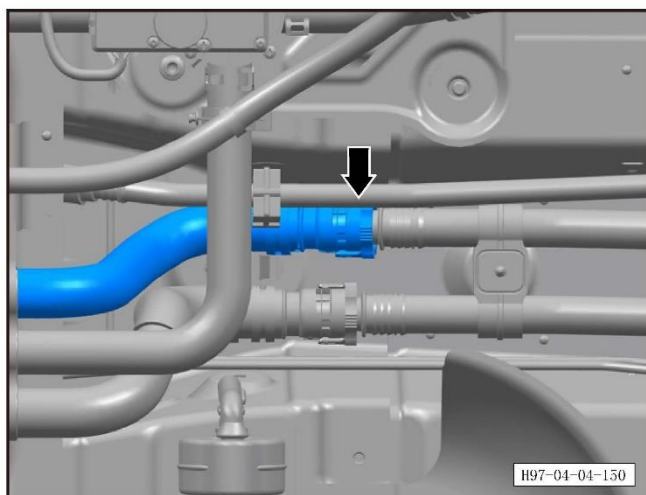
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

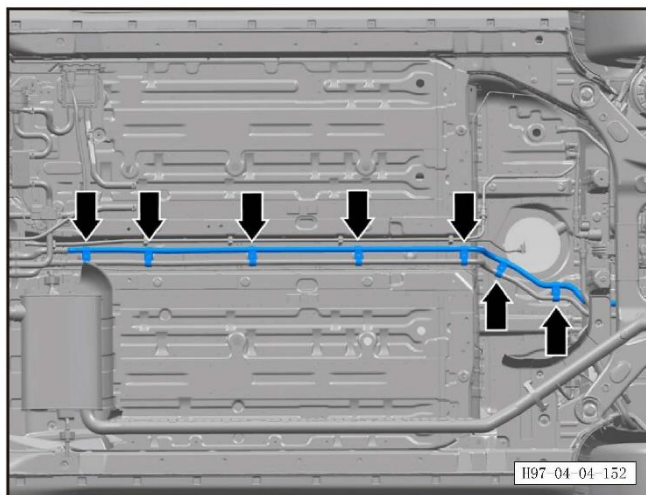
4.4.8.39 Снятие и установка водовыпускной трубы среднего канала

Процедура удаления

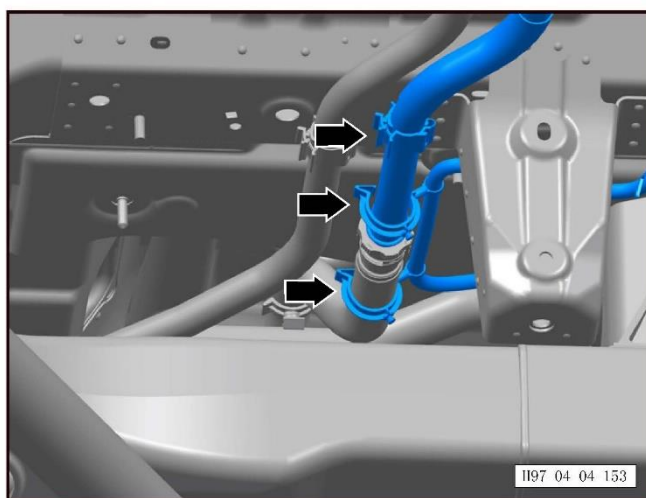
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускную трубу среднего канала.
 - а. Отсоедините 1 хомут водоотводящей трубы среднего канала.



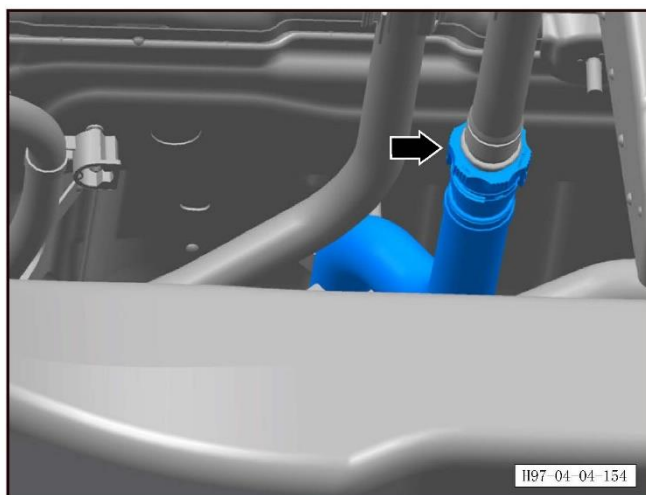
- б. Открутите 7 болтов, соединяющих хомут выпускной трубы среднего канала с днищем кузова.



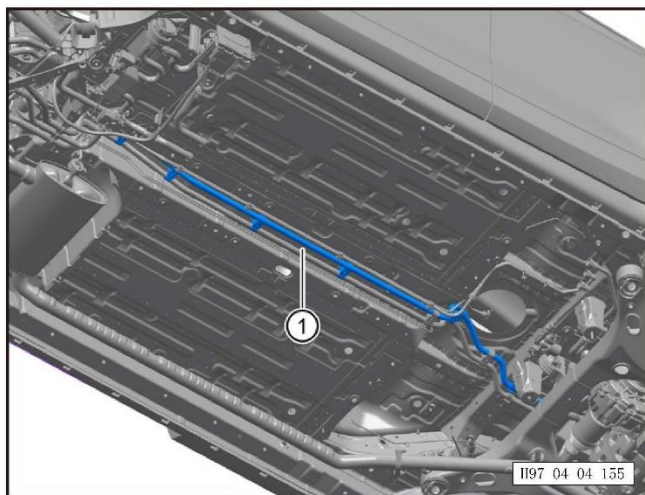
в. Отсоедините выпускную трубу для воды среднего канала от 7 хомутов.



д. Отсоедините 2 соединительных хомута водоотводной трубы среднего канала к хомуту жгута проводов.



е. Отсоедините 1 хомут, соединяющий выпускную трубу воды среднего канала с выпускным шлангом воды заднего двигателя.



ф. Выньте выпускную трубу среднего канала.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

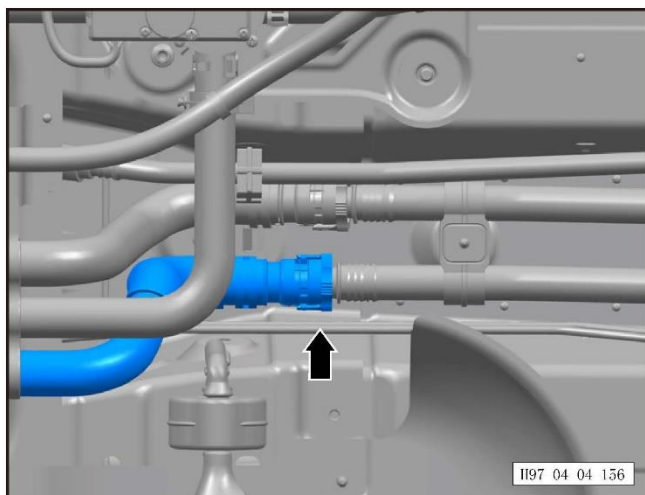
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.40 Снятие и установка трубы подвода воды среднего канала

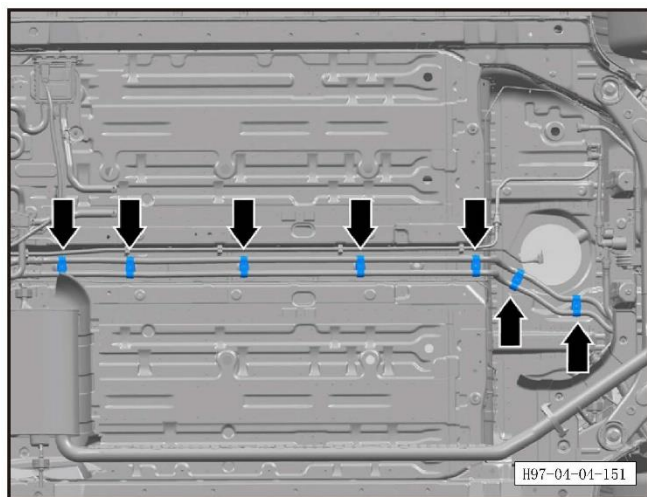
Процедура удаления

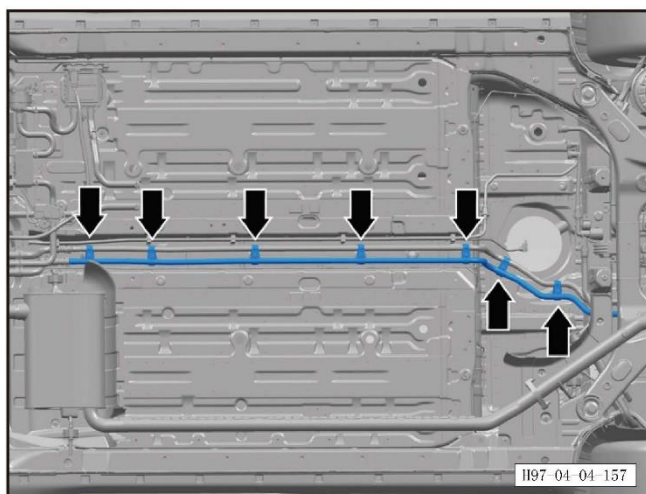
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускную трубу среднего канала.

а. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускную трубу воды среднего канала с выпускным шлангом водяного насоса.

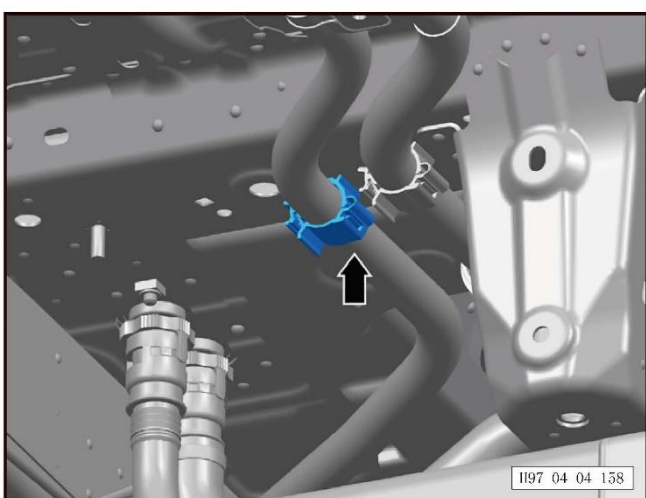


б. Открутите 7 болтов, соединяющих хомут трубы подачи воды среднего канала с днищем кузова.

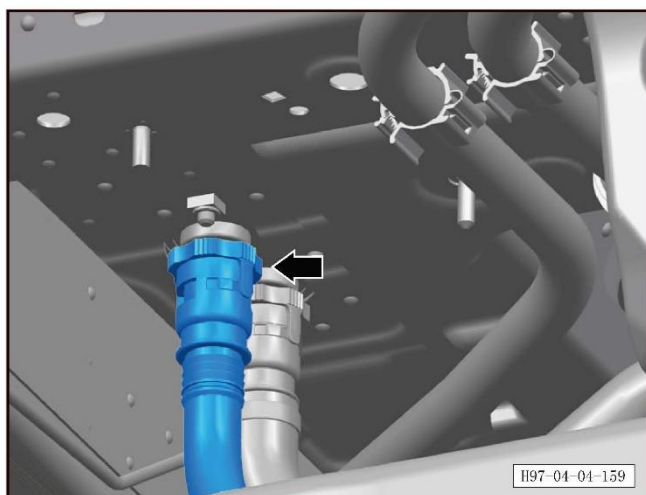




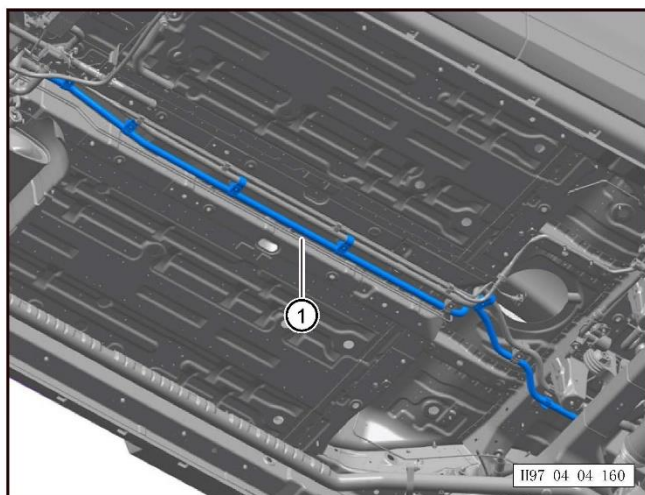
в. Отсоедините 7 хомутов на патрубке подачи воды среднего канала.



д. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной патрубок среднего канала с кузовом.



е. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной патрубок среднего канала с водяным патрубком зарядного устройства.



ф. Выньте впускной патрубок среднего канала.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.41 Снятие и установка выпускного водяного шланга заднего двигателя

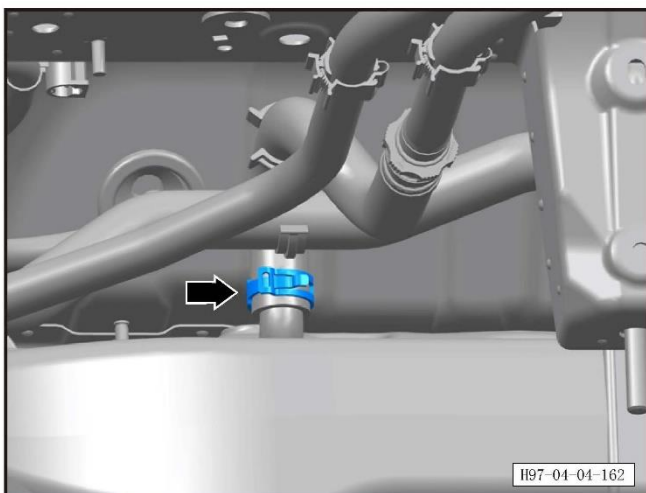
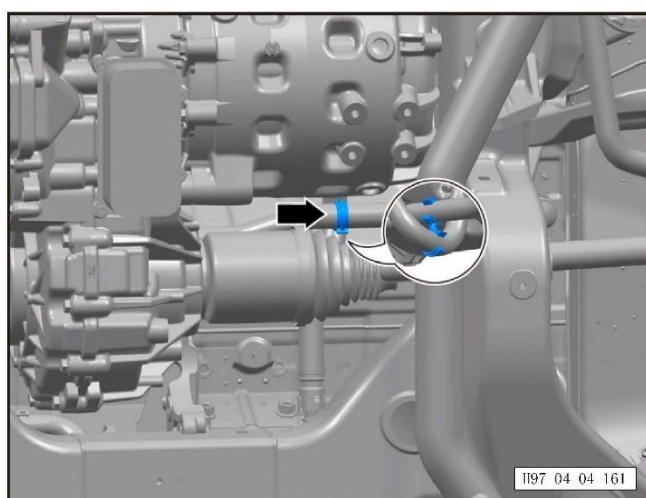
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [5.2.4.1 Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите шланг выпуска воды с заднего двигателя.

- a. Отсоедините 1 хомут, соединяющий шланг для выпуска воды с заднего двигателя с шлангом для подачи воды с заднего двигателя.

Примечание:

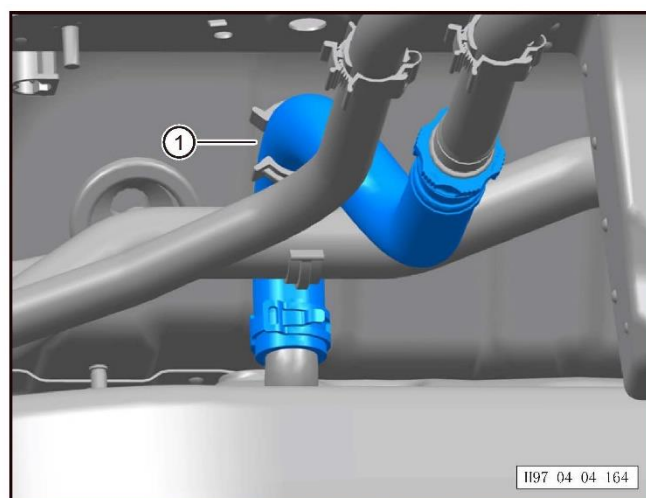
- Шланг выпуска воды заднего двигателя можно отсоединить, когда задний приводной двигатель в сборе и задняя подвеска в сборе сняты и опущены вместе.



- b. Отсоедините 1 хомут заднего выпускного шланга для воды двигателя.



в. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий выпускной шланг для воды среднего канала с выпускной трубой для воды среднего канала.



д. Выньте шланг для выпуска воды из заднего двигателя.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.42 Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя

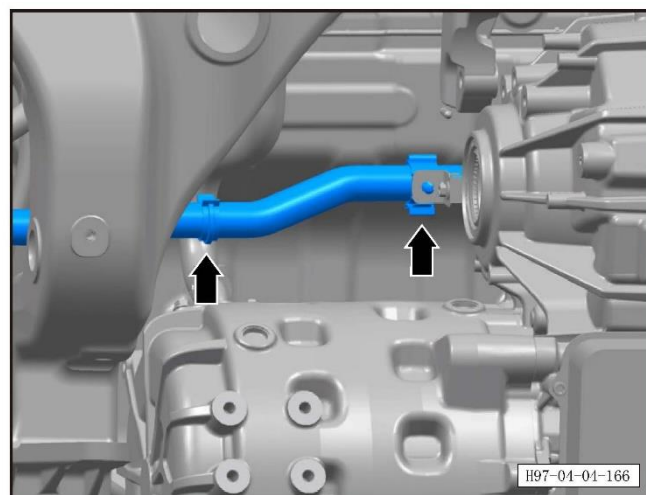
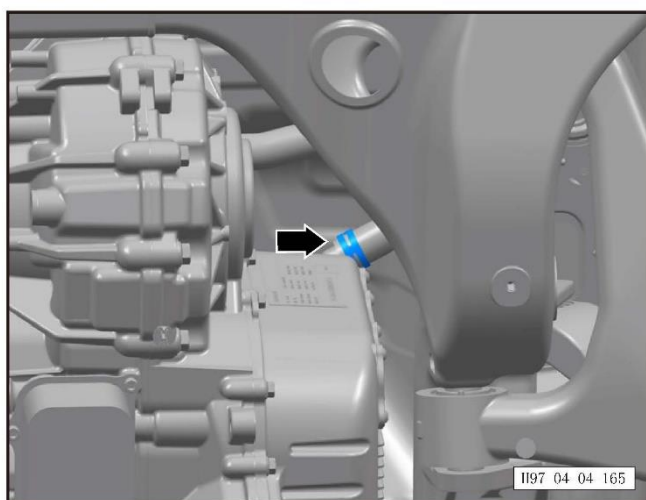
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [5.2.4.1 Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите шланг залива воды с заднего двигателя.

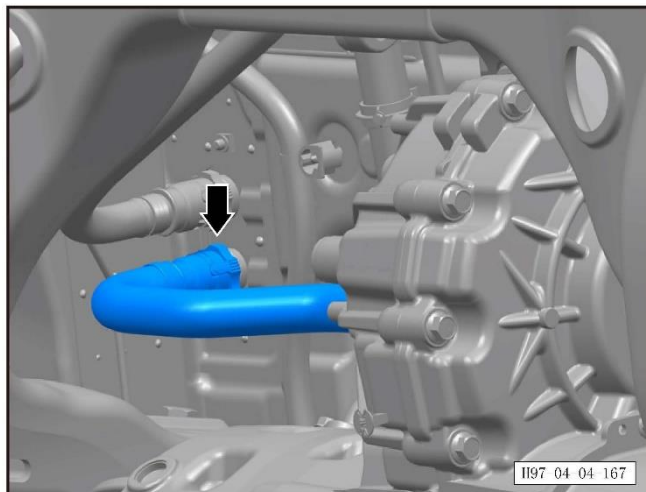
- a. Отсоедините 1 хомут и шланг от впускного шланга воды заднего двигателя.

Примечание:

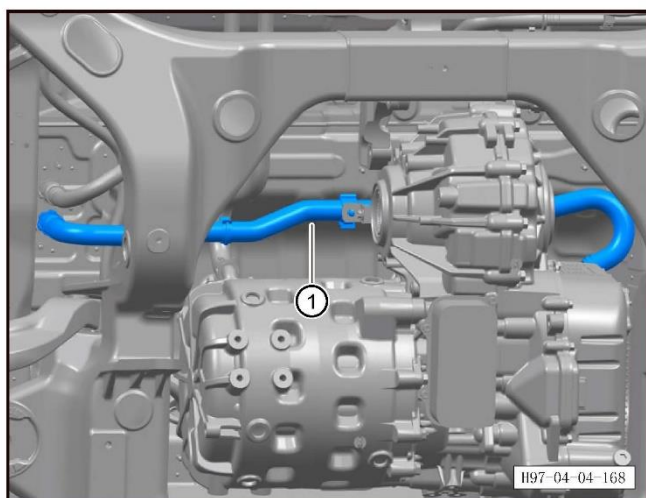
- Шланг выпуска воды заднего двигателя можно отсоединить, когда задний приводной двигатель в сборе и задняя подвеска в сборе сняты и опущены вместе.



6. Отсоедините 2 хомута на впускном водяном шланге заднего двигателя.



в. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий шланг подачи воды заднего двигателя с узлом водопроводной трубы зарядного устройства.



д. Выньте шланг залива воды заднего двигателя.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

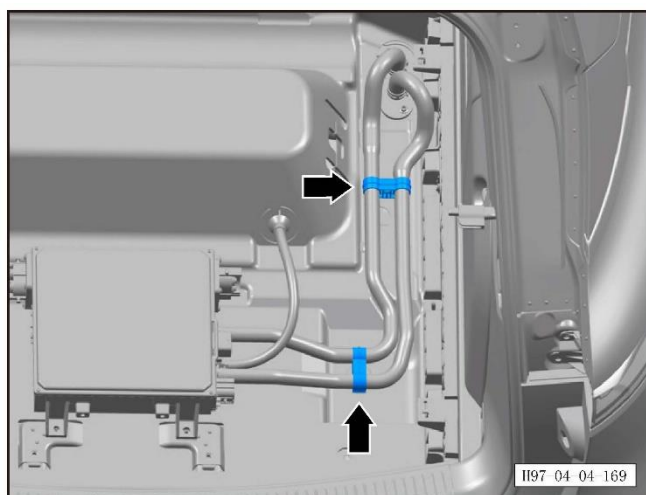
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.43 Снятие и установка водяного трубопровода зарядного устройства в сборе

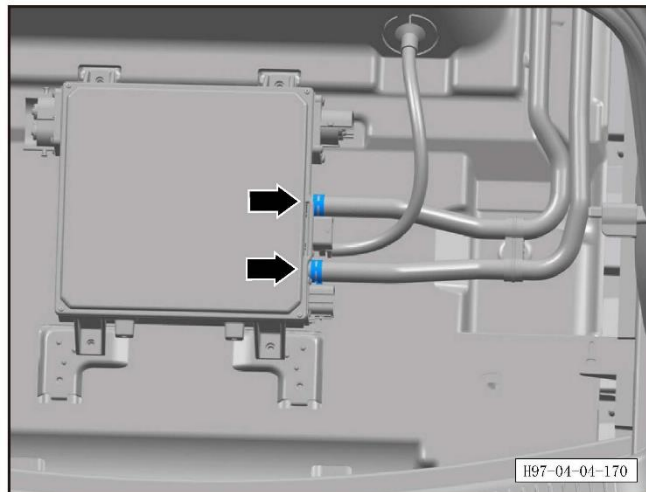
Процедура удаления

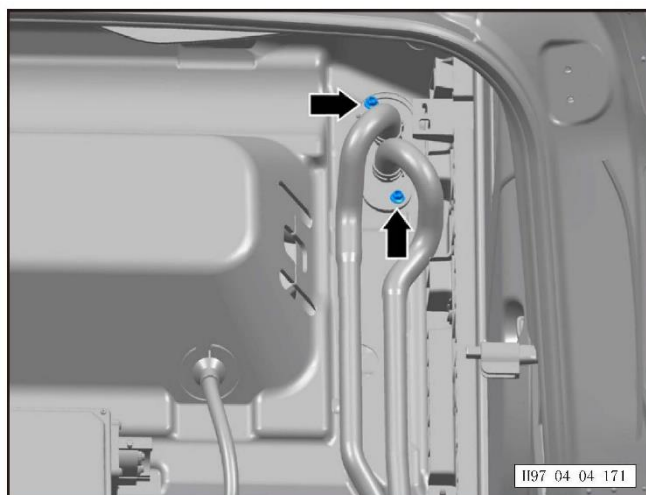
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел водопроводной трубы зарядного устройства.

а. Отсоедините 2 хомута на водяной трубе зарядного устройства.

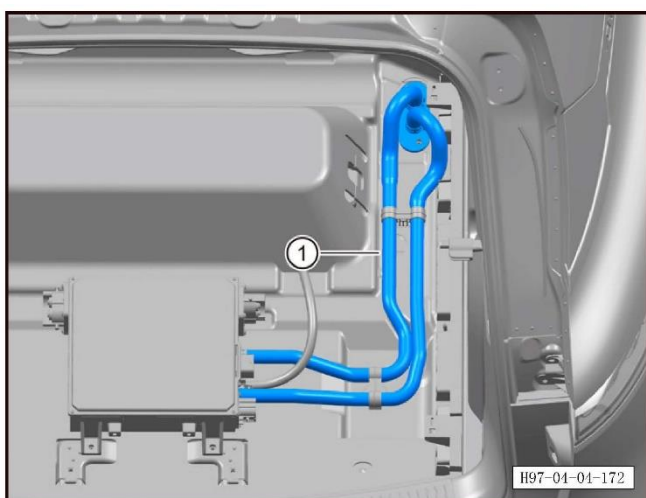


б. Отсоедините 2 трубных хомута, соединяющих узел водопроводной трубы зарядного устройства с зарядным устройством.





в. Открутите 2 болта на водяной трубке зарядного устройства.



д. Выньте узел водопроводной трубы зарядного устройства.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

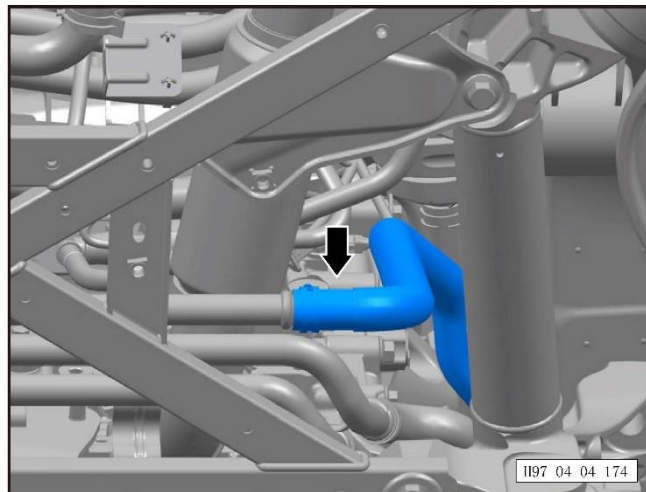
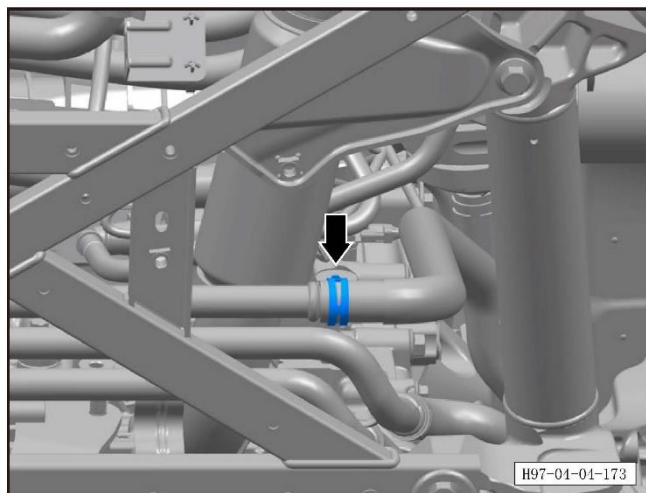
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

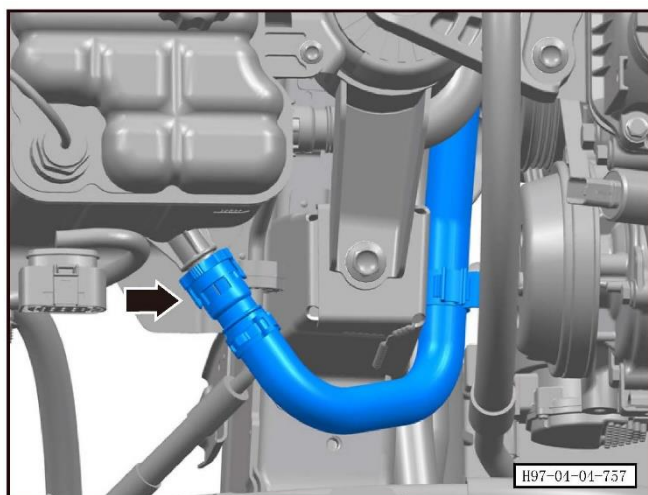
4.4.8.44 Снятие и установка выпускного шланга бутылки с водой (REV)

Процедура удаления

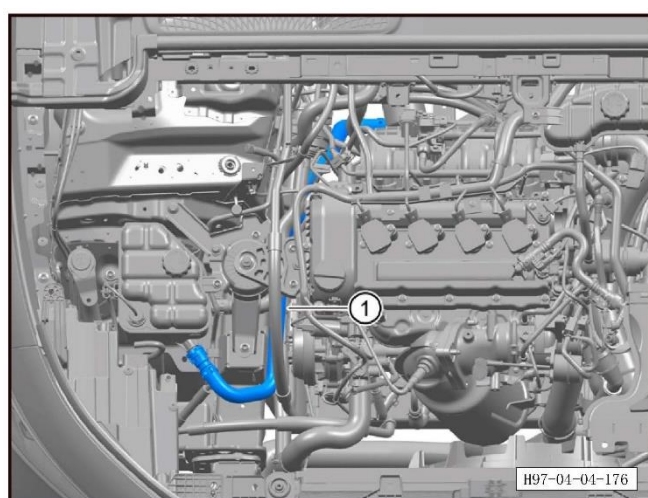
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
 2. Откройте капот двигателя.
 3. Снимите панель отделки моторного отсека.
 4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
 5. Снимите выпускной шланг бутылки с водой.
- a. Отсоедините 1 хомут на выпускном шланге бутылки с водой.



6. Отсоедините выпускной шланг бутылки с водой.



в. Отсоедините хомут соединительной трубы выпускного шланга бутылки с водой.



д. Снимите выпускной шланг бутылки с водой①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

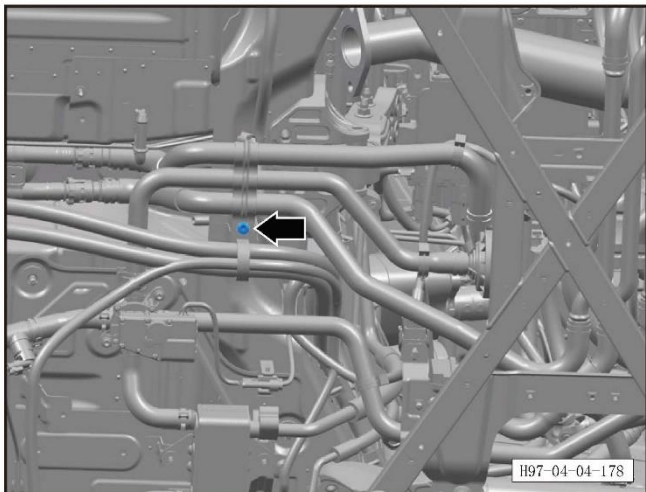
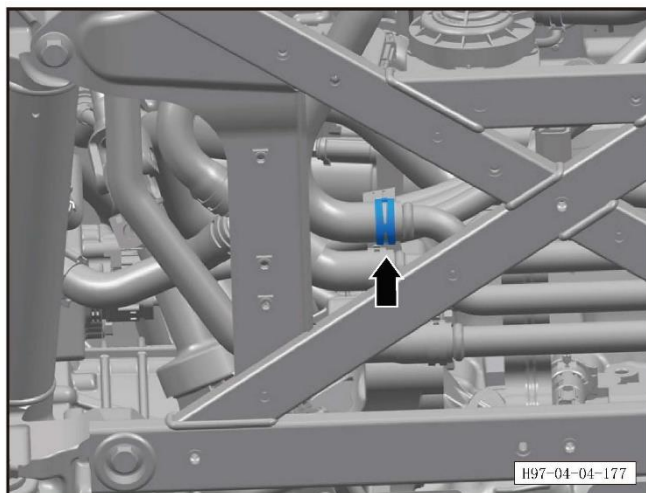
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

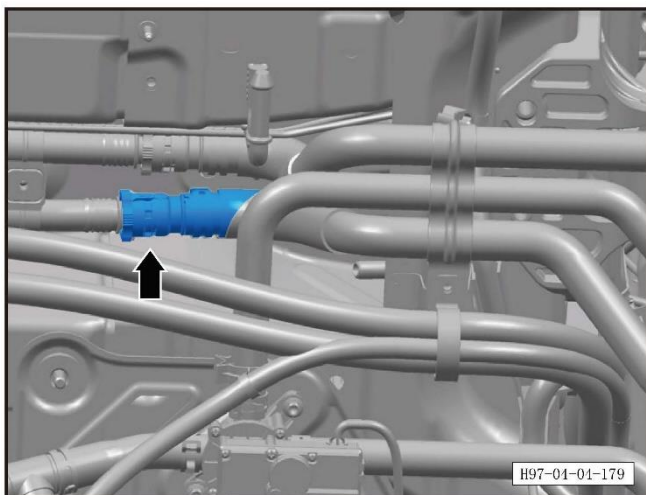
4.4.8.45 Снятие и установка водовыпускного шланга среднего канала

Процедура удаления

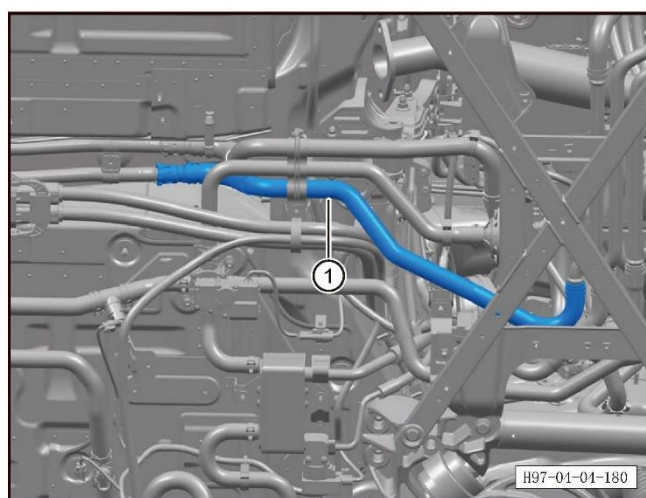
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускной шланг для воды среднего канала.
 - a. Отсоедините 1 хомут от выпускного шланга для воды среднего канала.



6. Снимите 1 болт с кронштейна крепления выпускного шланга для воды среднего канала.



в. Отсоедините хомут шланга отвода воды среднего канала.



д. Выньте шланг для выпуска воды из среднего канала.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.46 Снятие и установка обратного трубопровода отопителя в сборе

Процедура удаления

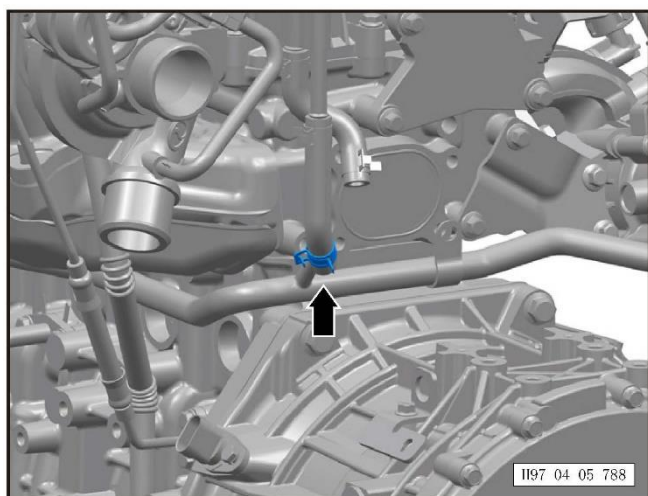
1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))

2. Снимите узел трубы возврата воды отопителя..

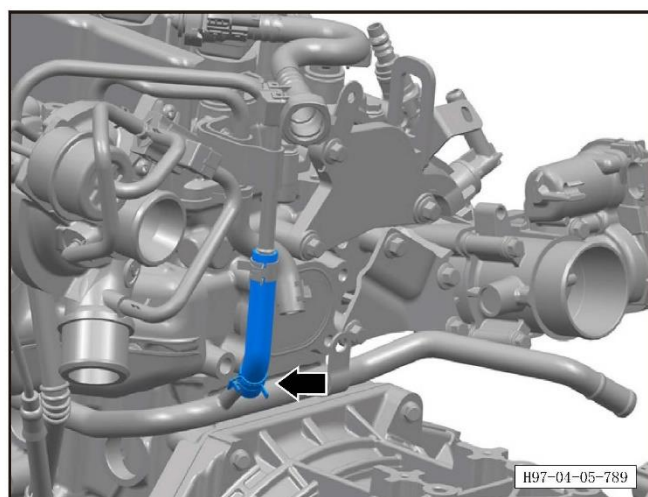
ОСТОРОЖНОСТЬ:

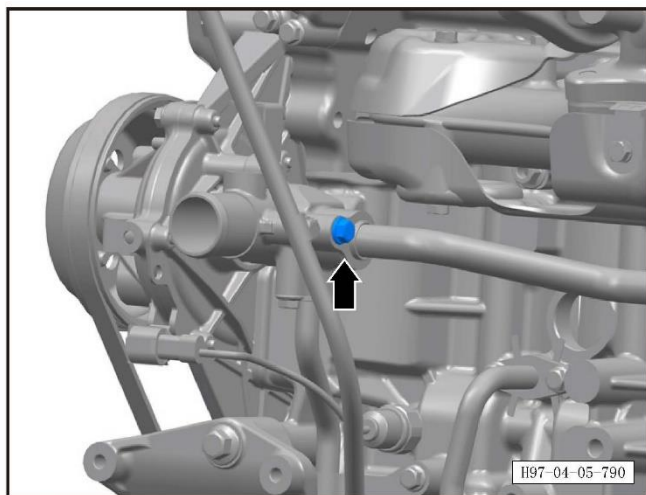
- Перед снятием узла расширителя диапазона необходимо слить два смазочных масла из расширителя диапазона и генератора.

а. Отсоедините 1 хомут на возвратной трубе отопителя.



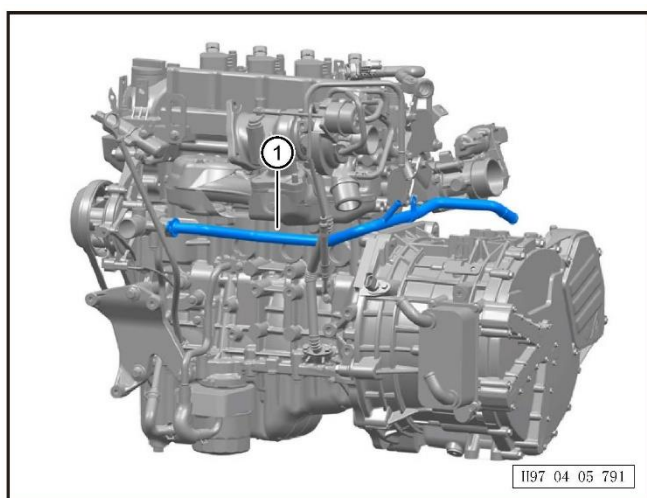
б. Отсоедините 1 хомут на возвратной трубе отопителя.





в. Выверните 1 крепежный болт, соединяющий расширитель диапазона с узлом возвратной трубы отопителя.

Момент затяжки болта: 15 ± 2 Нм.



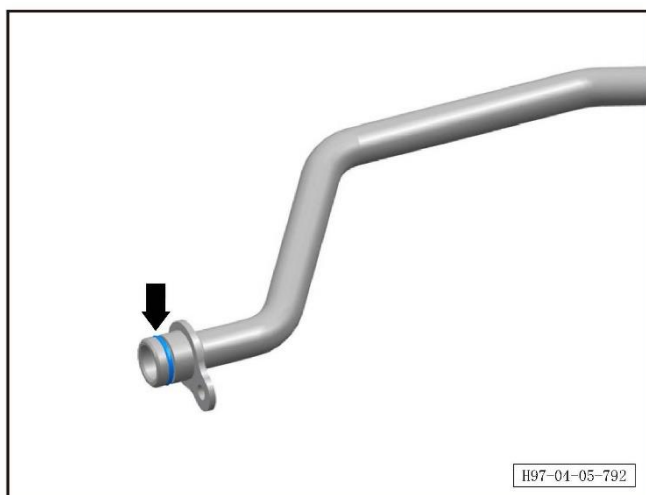
д. Снимите трубку возврата воды отопителя в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке обратного трубопровода отопителя уплотнительные кольца необходимо заменить **новыми**.



4.4.8.47 Снятие и установка шланга подачи воды контроллера расширителя диапазона

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости упадет ниже 60 °С, прежде чем приступать к обслуживанию.

- Перед отсоединением шланга подачи воды необходимо сначала открыть крышку бутылки с водой для сброса давления.

- После завершения сервисной операции необходимо долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите панель отделки моторного отсека.

4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

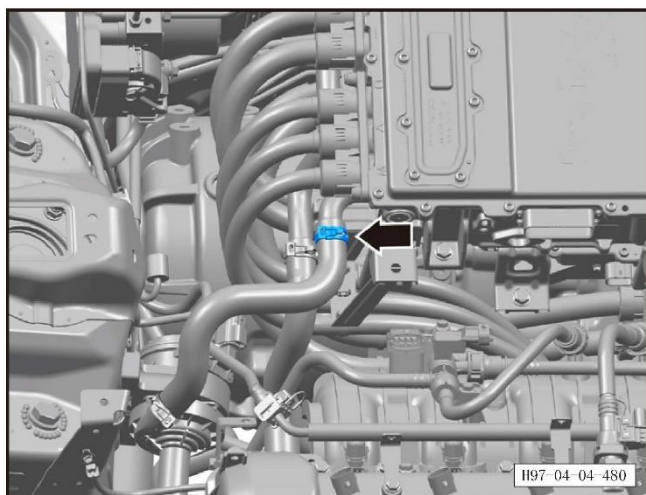
5. Откройте крышку бутылки с водой для сброса давления.

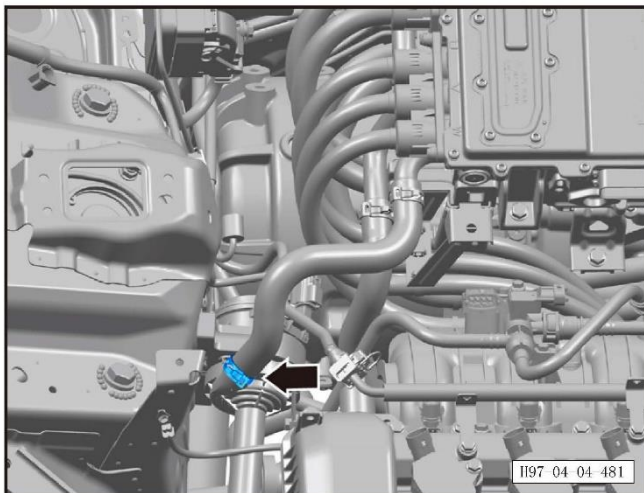
6. Снимите впускной шланг для воды контроллера расширителя диапазона.

а. Отсоедините хомут шланга подачи воды на контроллере расширителя диапазона.

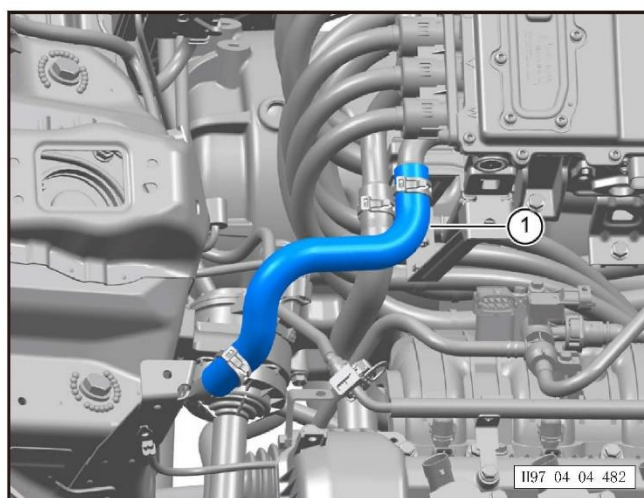
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.





б. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной шланг подачи воды контроллера расширителя диапазона с водяным электрическим насосом.



в. Выньте впускной шланг для воды контроллера расширителя диапазона.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- После завершения сервисной операции необходимо долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

4.4.8.48 Снятие и установка шланга выпуска воды контроллера расширителя диапазона

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости упадет ниже 60 °С, прежде чем приступить к обслуживанию.

- Перед отсоединением шланга для выпуска воды необходимо сначала открыть крышку бутылки с водой для сброса давления.

- После завершения сервисной операции необходимо долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите панель отделки моторного отсека.

4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

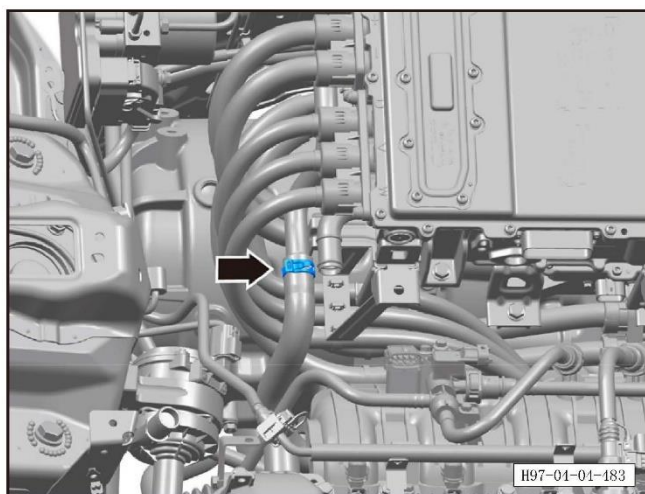
5. Откройте крышку бутылки с водой для сброса давления.

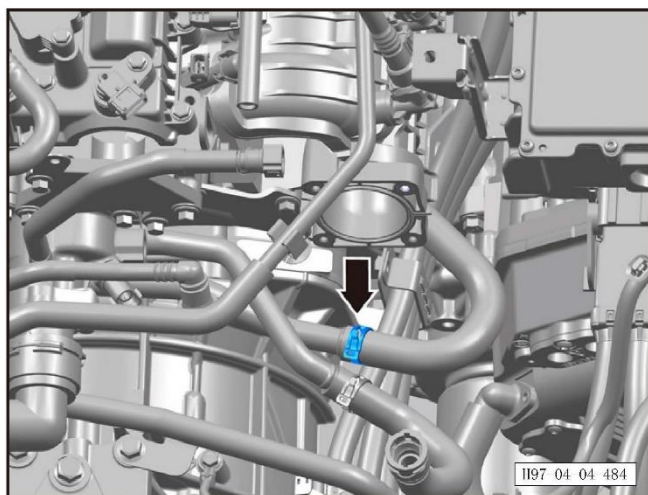
6. Снимите шланг выпуска воды контроллера расширителя диапазона.

а. Отсоедините хомут шланга выпуска воды на контроллере расширителя диапазона.

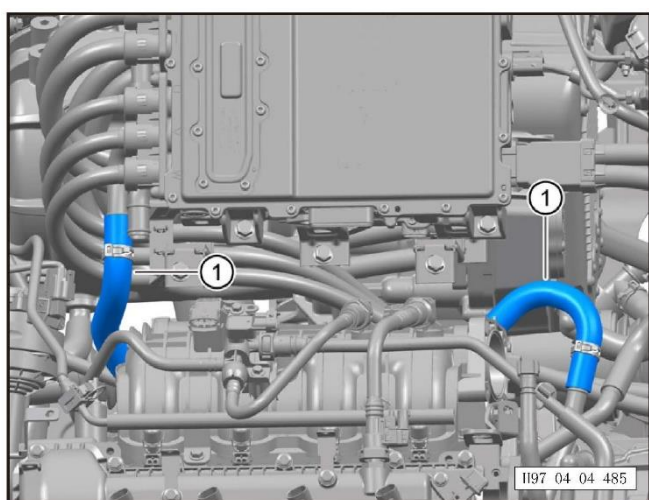
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.





б. Отсоедините хомут, соединяющий впускной шланг для воды контроллера расширителя диапазона с металлической впускной трубой для воды в сборе.



в. Извлеките выпускной шланг для воды контроллера расширителя диапазона.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- После завершения сервисной операции необходимо долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

4.4.8.49 Снятие и установка водопровода среднего канала (правого)

Процедура удаления

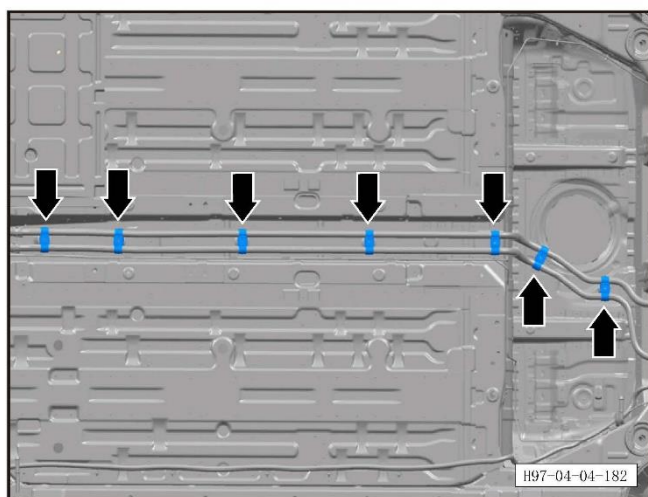
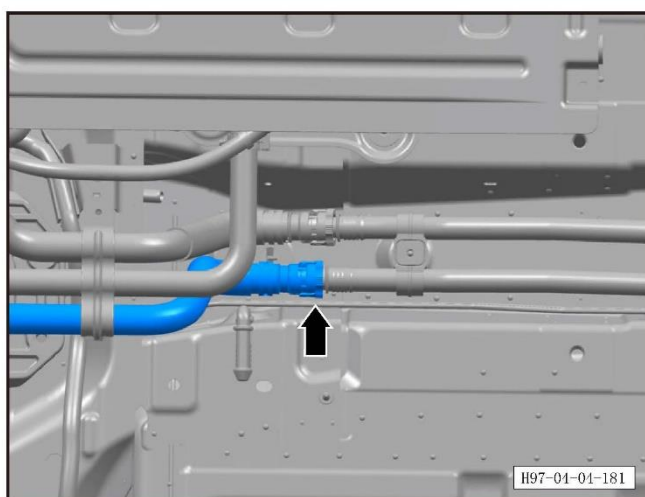
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите водопровод среднего канала (правый).

- a. Отсоедините хомут водопроводной трубы среднего канала (справа).

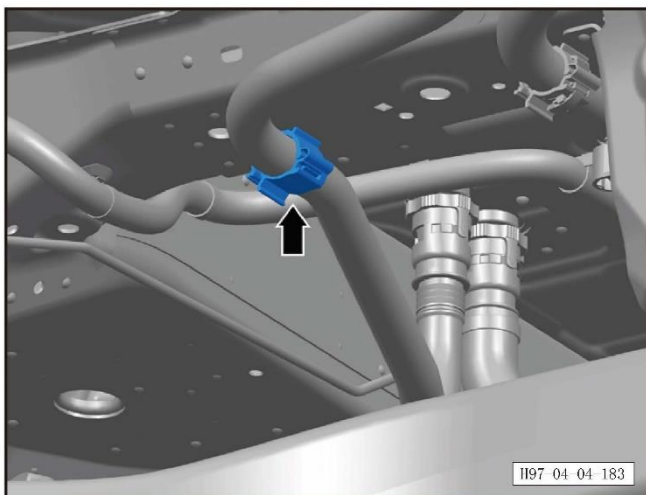
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

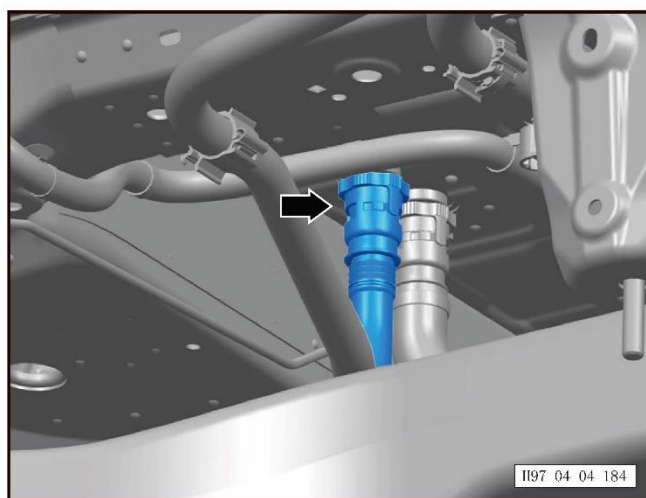
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



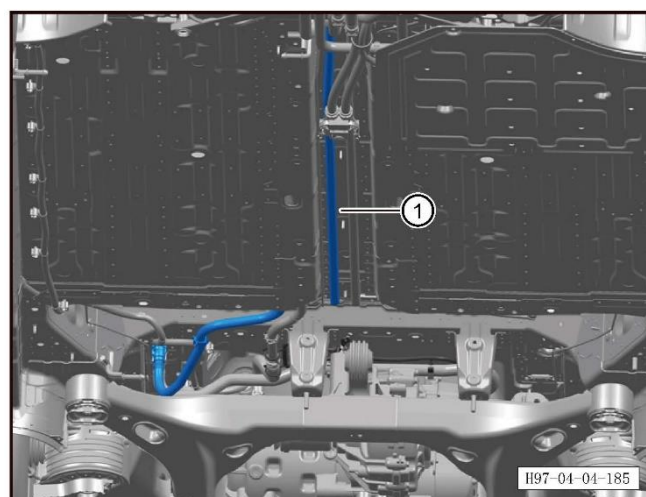
6. Отсоедините 7 трубных хомутов, фиксирующих водопроводную трубу среднего канала (правую) на шасси кузова.



в. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий водяную трубу среднего канала (справа) с кузовом.



д. Отсоедините 1 зажим, соединяющий водяную трубу среднего канала (справа) с водяной трубкой зарядного устройства в сборе.



е. Выньте водопровод среднего канала (правый)①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.50 Снятие и установка узла впускного патрубка низкотемпературного радиатора

Процедура удаления

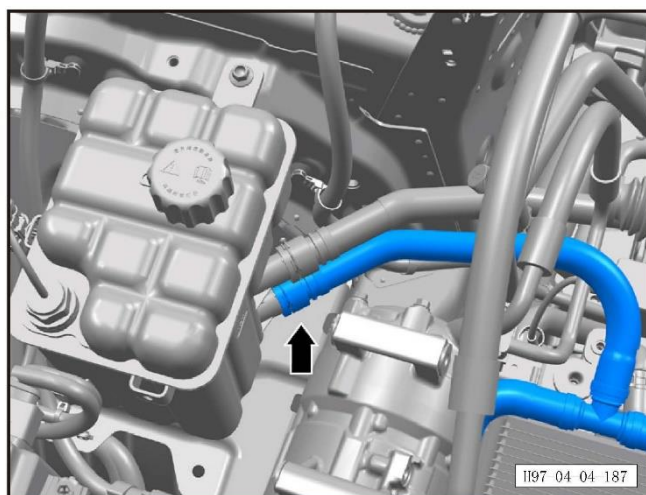
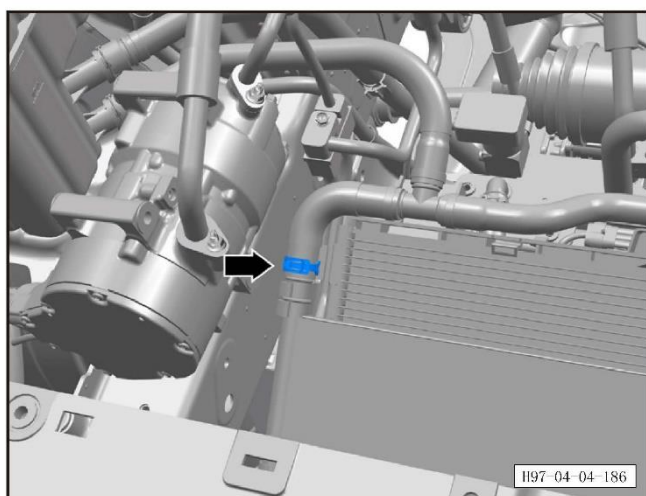
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной патрубок низкотемпературного радиатора.

а. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной патрубок низкотемпературного радиатора с низкотемпературным радиатором.

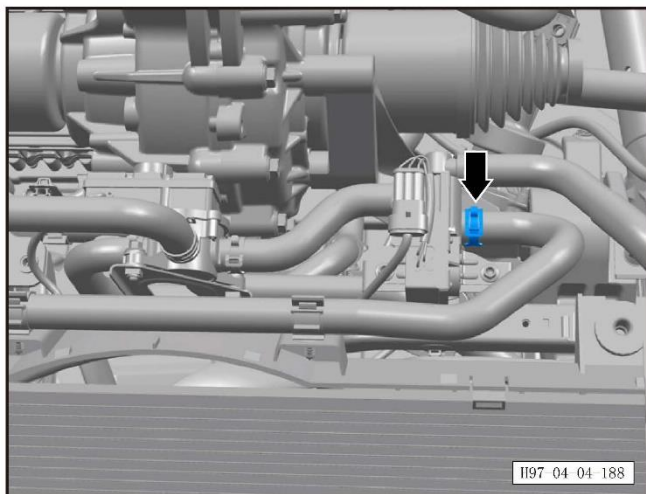
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

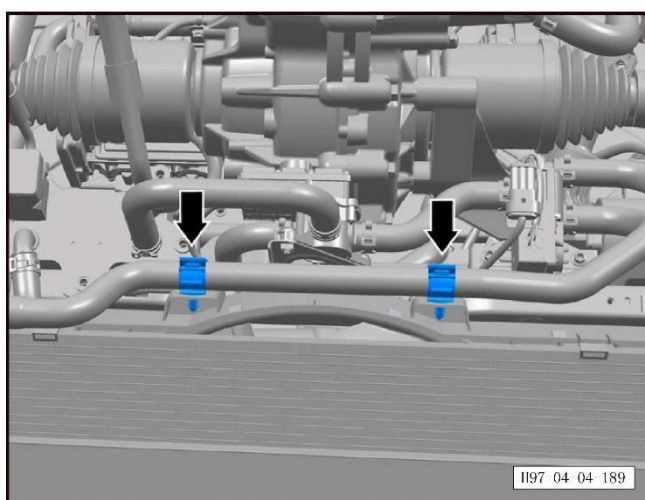
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



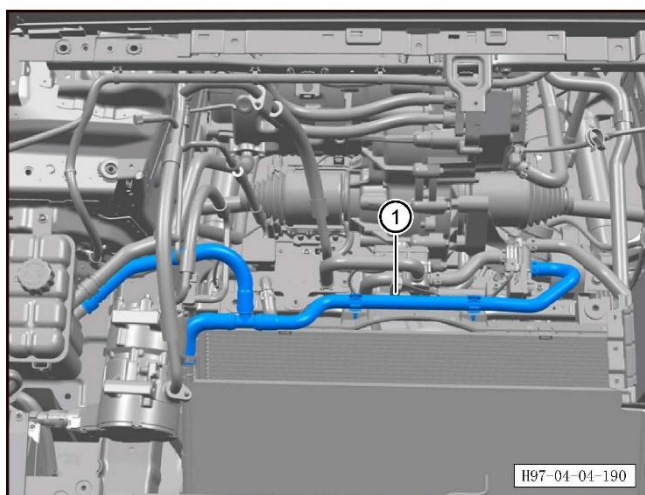
б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий впускной патрубок низкотемпературного радиатора с узлом дополнительного бачка для воды.



в. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной патрубок низкотемпературного радиатора с узлом трехходового пропорционального клапана.



д. Отсоедините 2 трубных хомута, фиксирующих впускной патрубок низкотемпературного радиатора.



е. Выньте впускной патрубок низкотемпературного радиатора в сборе.①.

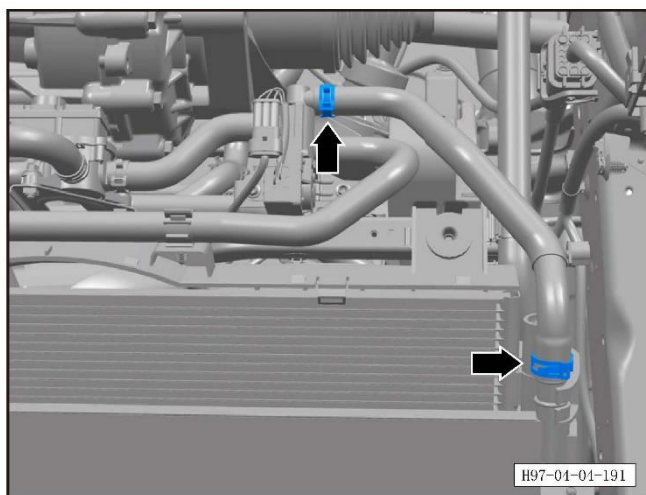
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

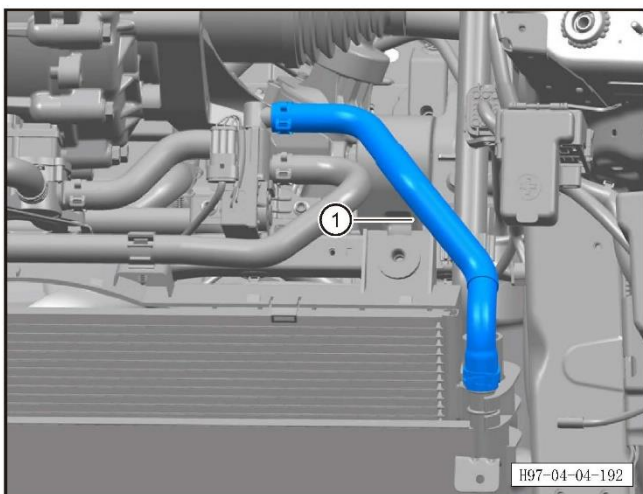
4.4.8.51 Снятие и установка выпускного патрубка низкотемпературного радиатора

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускную трубу для воды низкотемпературного радиатора.



- a. Отсоедините 2 хомута на выпускном патрубке радиатора низкой температуры.



- б. Снимите выпускной патрубок низкотемпературного радиатора.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

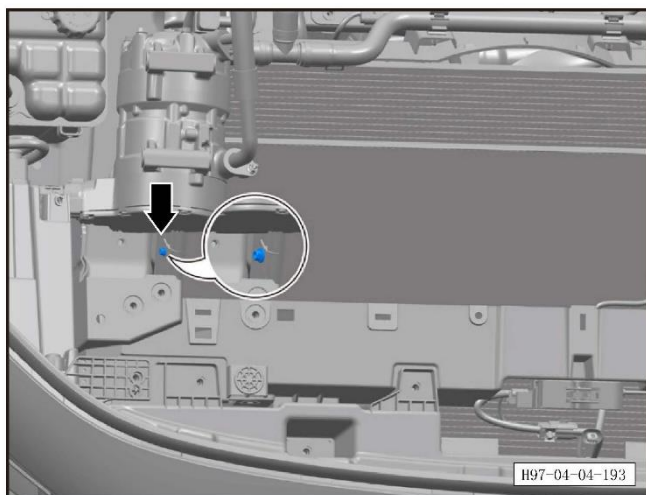
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.52 Снятие и установка низкотемпературного радиатора

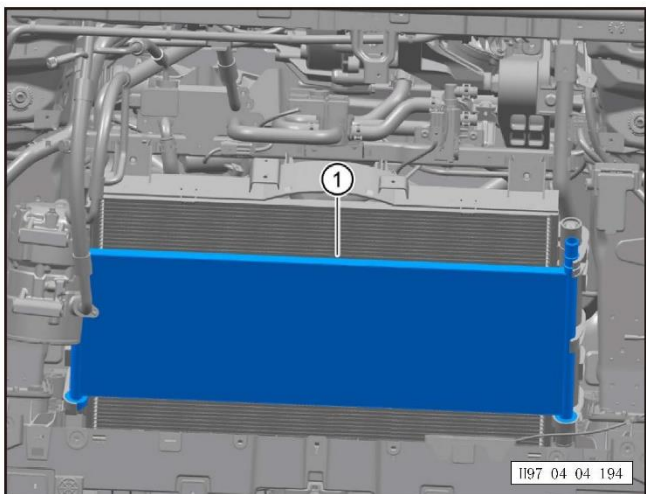
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите низкотемпературный радиатор.



- a. Снимите 1 болт со стороны низкотемпературного радиатора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



- б. Выньте низкотемпературный радиатор.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

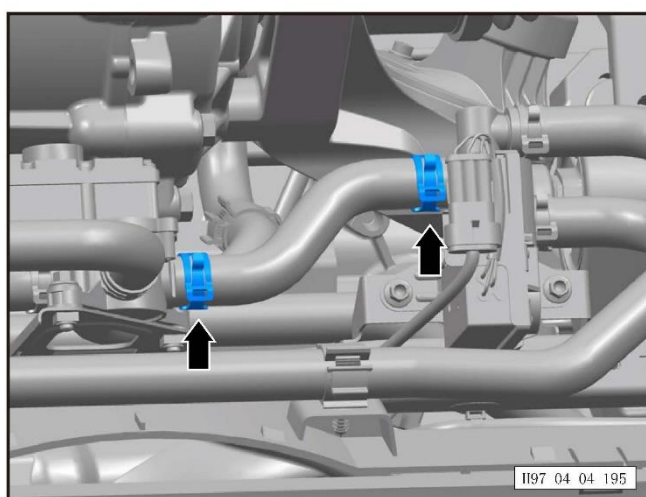
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

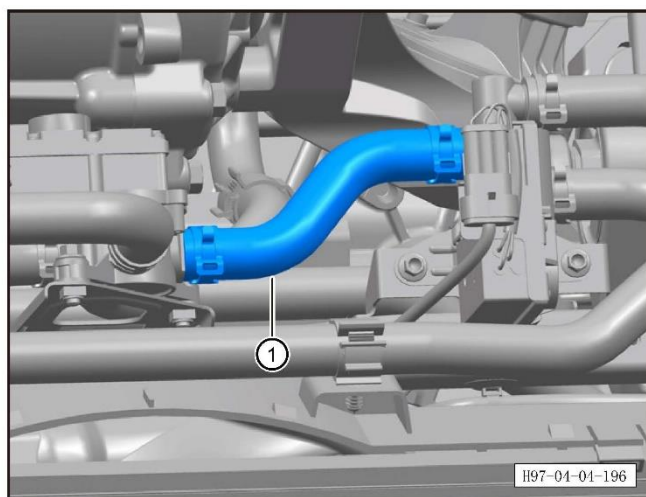
4.4.8.53 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана I

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите водопроводную трубу четырехходового регулирующего клапана. I.



- a. Отсоедините хомуты на обоих концах водяной трубы четырехходового регулирующего клапана. I.



- б. Выньте четырехходовой регулирующий клапан водопроводной трубы I. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

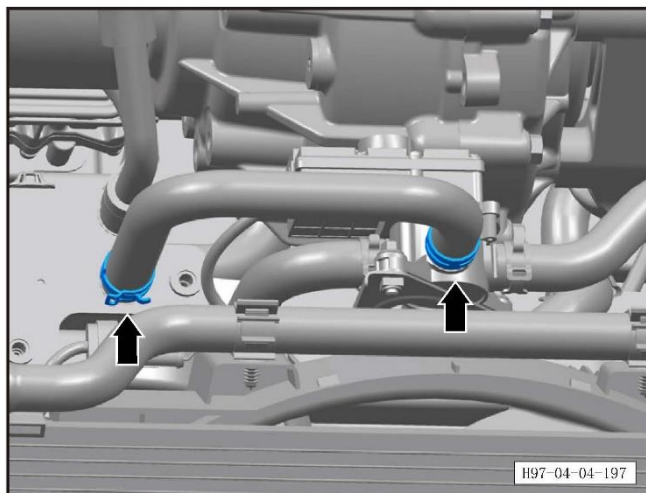
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

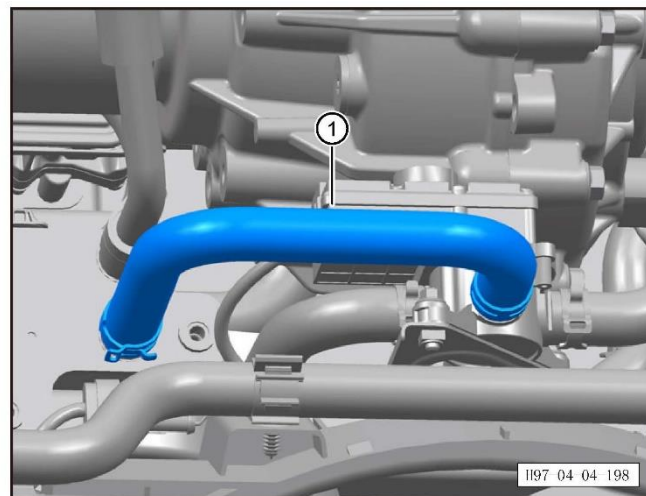
4.4.8.54 Снятие и установка водопроводной трубы четырехходового клапана III

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите водяную трубу четырехходового регулирующего клапана III.



- a. Отсоедините хомуты на обоих концах водопроводной трубы четырехходового регулирующего клапана III.



6. Выньте четырехходовой регулирующий клапан водопроводной трубы III.
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.55 Снятие и установка радиатора генератора

Процедура удаления

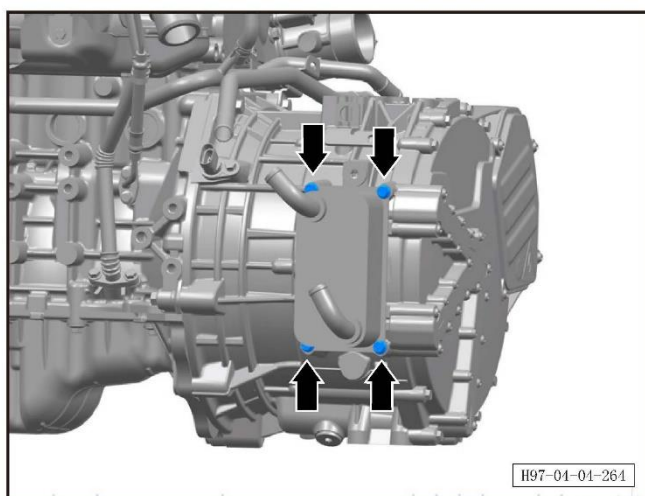
1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))

2. Снимите радиатор генератора.

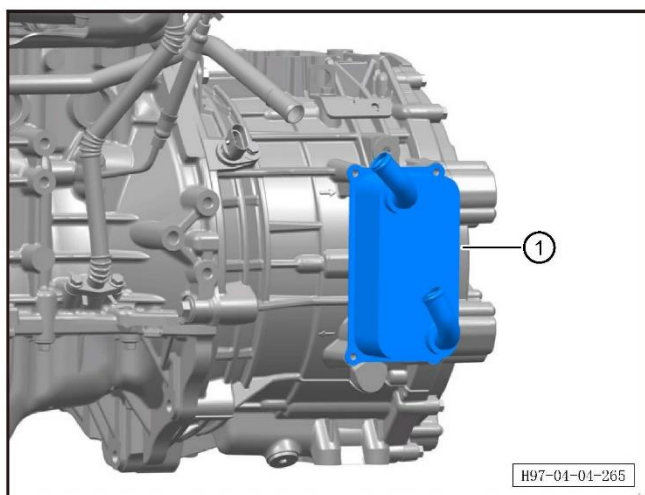
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед снятием узла расширителя диапазона необходимо слить два смазочных масла из расширителя диапазона и генератора.

а. Отверните 4 болта на радиаторе генератора. Момент затяжки болта: 13 ± 2 Нм.

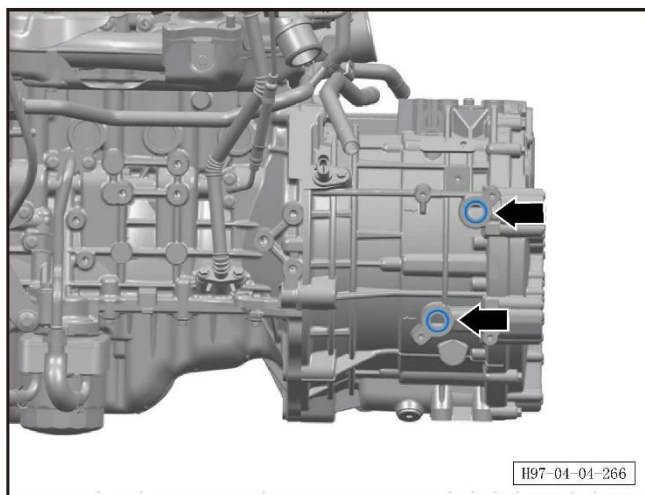


б. Снимаем радиатор генератора①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



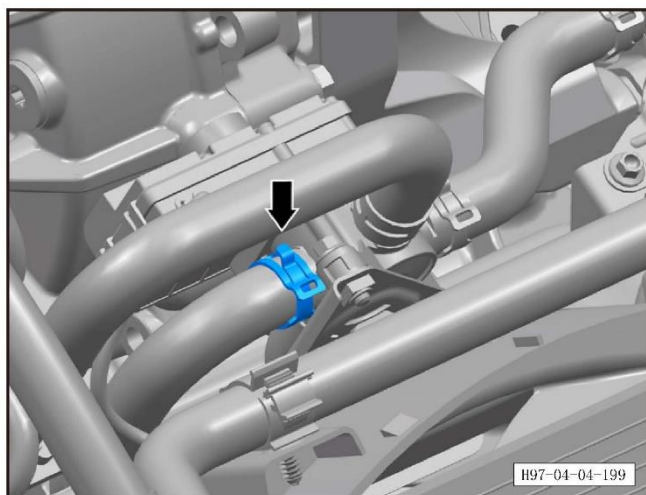
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке радиатора генератора необходимо заменить уплотнительные кольца на новые.

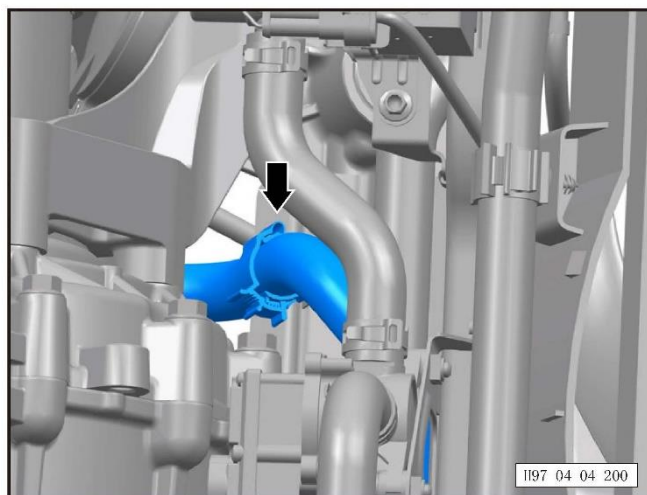
4.4.8.56 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана IV

Процедура удаления

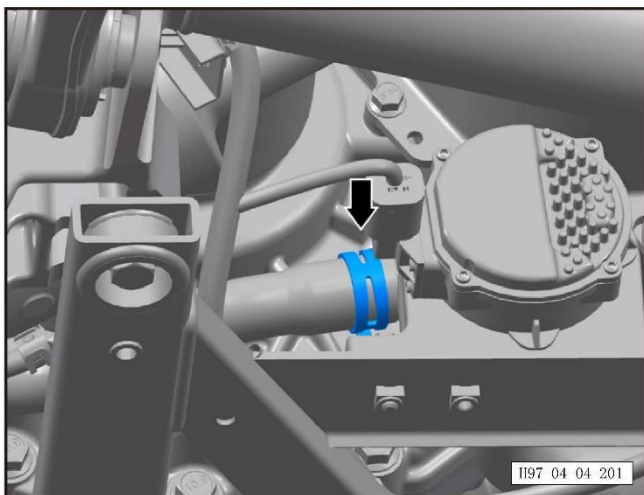
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите водяную трубу четырехходового регулирующего клапана IV.



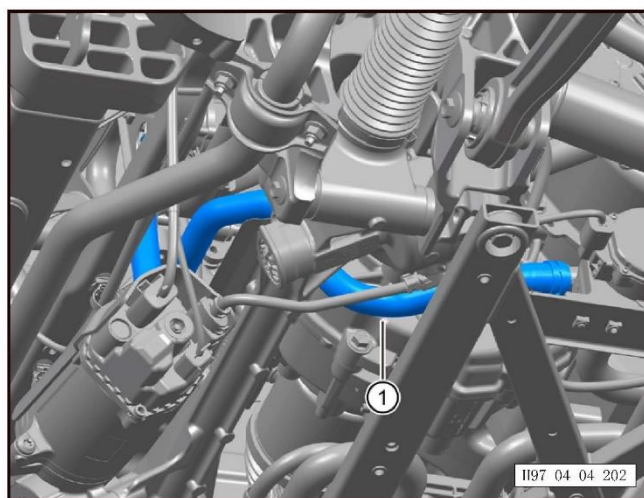
- a. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий водяную трубу IV четырехходового регулирующего клапана с четырехходовым регулирующим клапаном.



- b. Отсоедините 1 зажим на водопроводной трубе четырехходового регулирующего клапана IV.



в. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий водяную трубу IV четырехходового регулирующего клапана с водяным насосом.



д. Выньте четырехходовой регулирующий клапан водопроводной трубы IV ① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

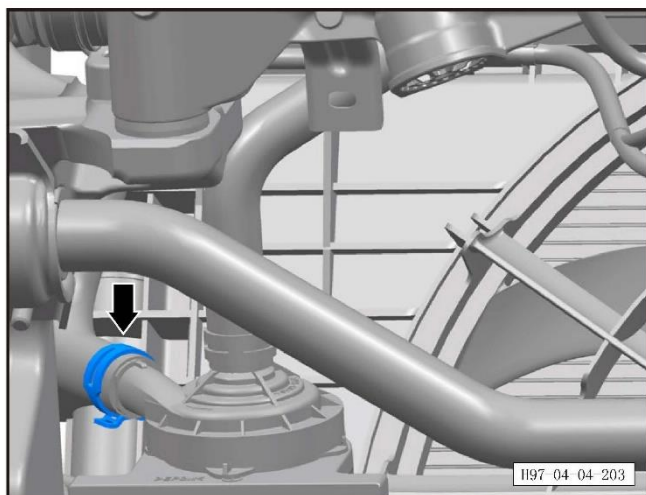
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.57 Снятие и установка впускной трубы DC-DC 1#

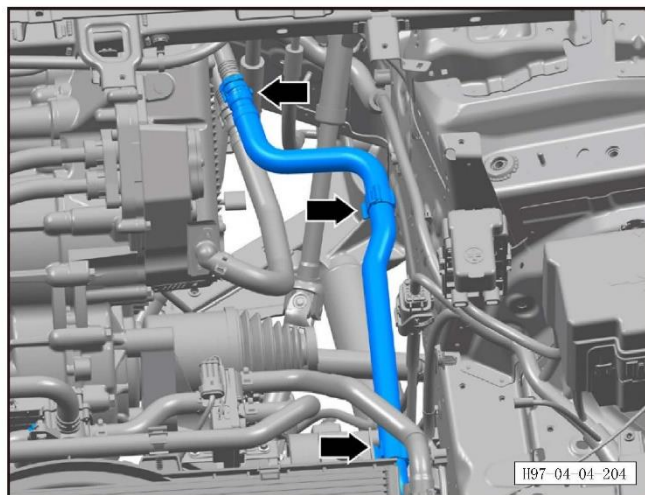
Процедура удаления

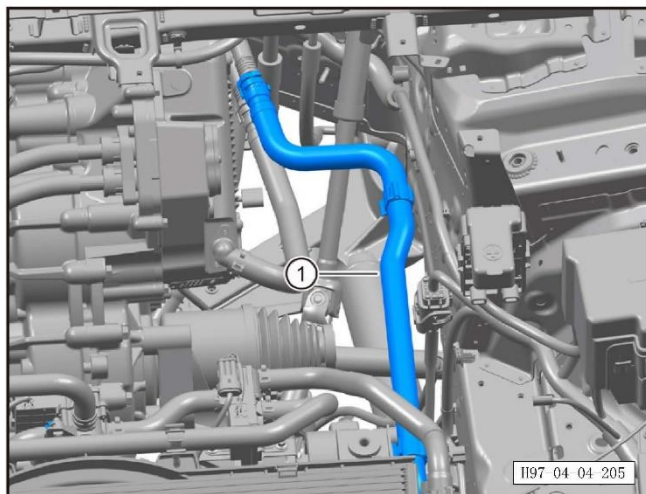
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускную трубу DC-DC 1#.

а. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий впускную трубу постоянного/ постоянного тока 1# с водяным насосом.



б. Отсоедините 3 зажима на впускной трубе постоянного/ постоянного тока 1#.





в. Снимите впускную трубу DC-DC 1#.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

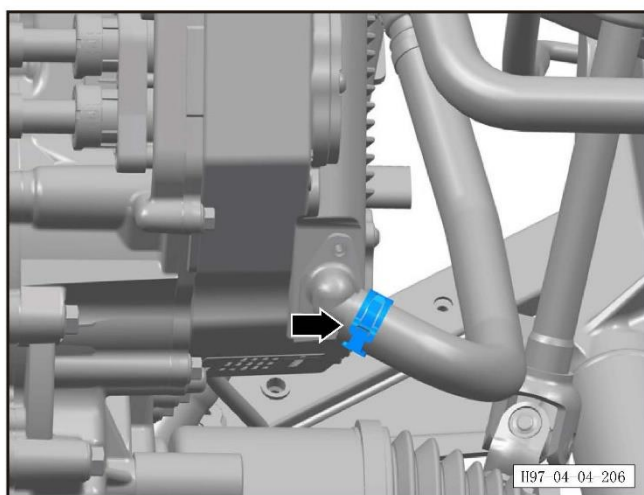
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.58 Снятие и установка шланга подачи воды переднего двигателя

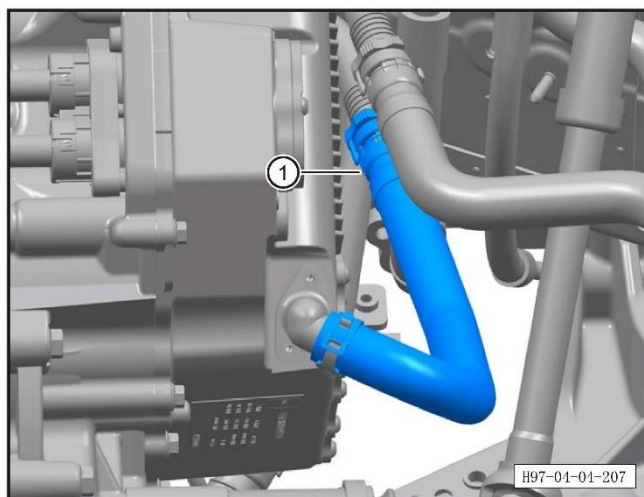
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите передний впускной шланг для воды двигателя.

а. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий шланг подачи воды переднего двигателя с приводным двигателем.



б. Вытяните впускной шланг двигателя.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

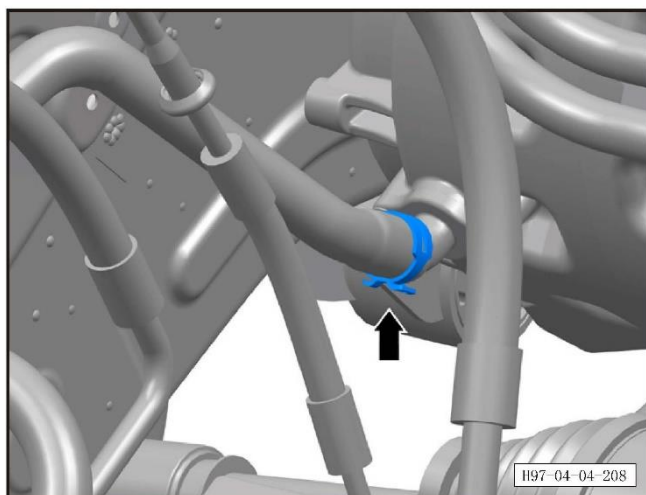
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

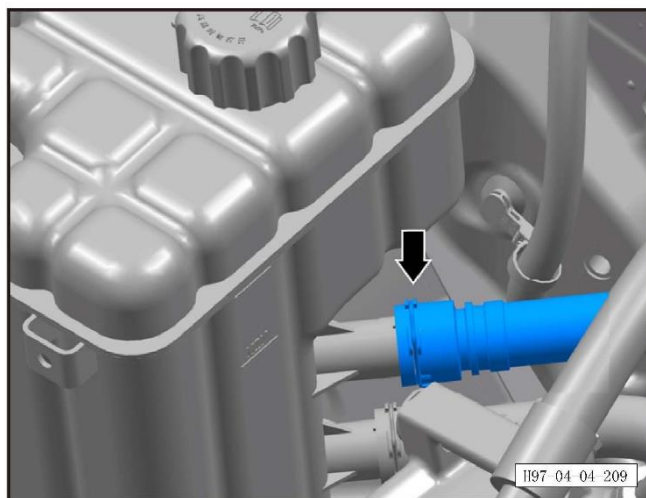
4.4.8.59 Снятие и установка впускного шланга бутылки с водой

Процедура удаления

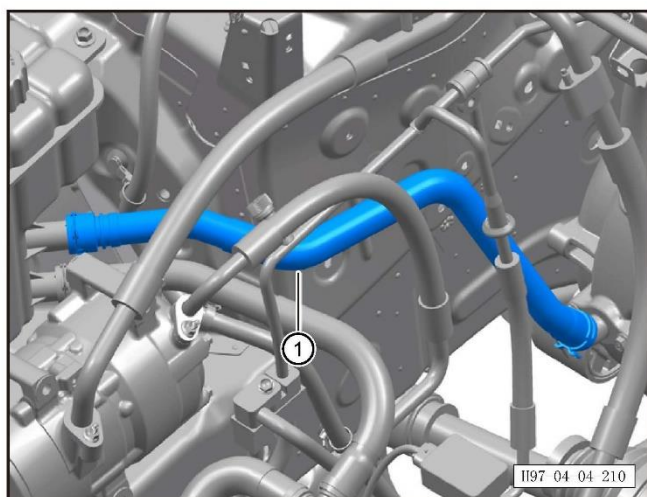
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной шланг бутылки с водой.



- a. Отсоедините соединительный хомут между наливным шлангом бутылки с водой и приводным двигателем.



- b. Отсоедините хомут соединительной трубы между впускным шлангом емкости для воды и дополнительным узлом емкости для воды.



в. Выньте наливной шланг бутылки с водой①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

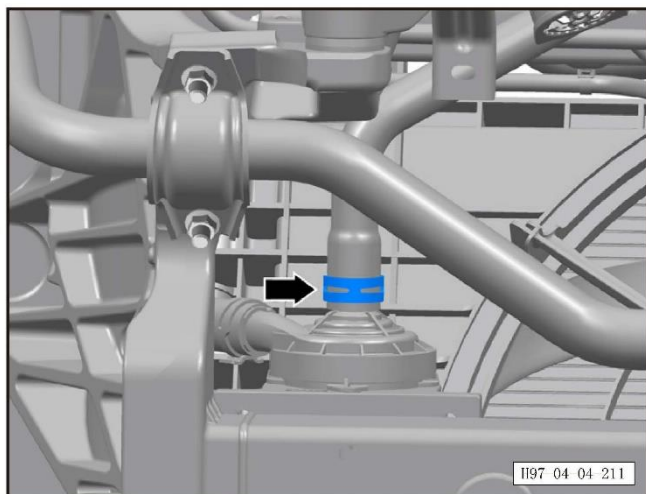
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

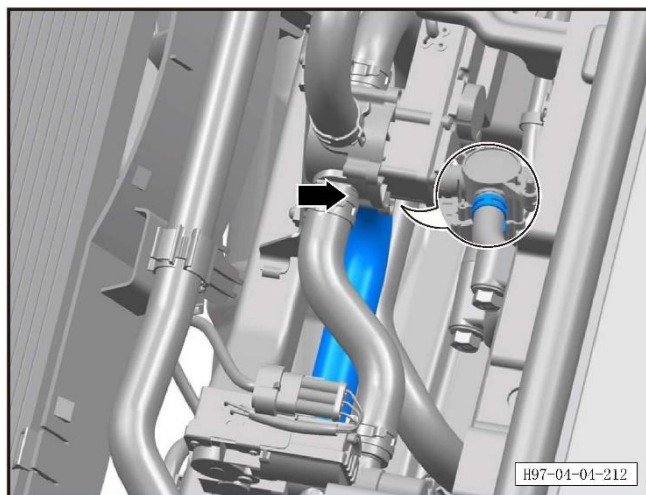
4.4.8.60 Снятие и установка водяной трубы четырехходового регулирующего клапана II

Процедура удаления

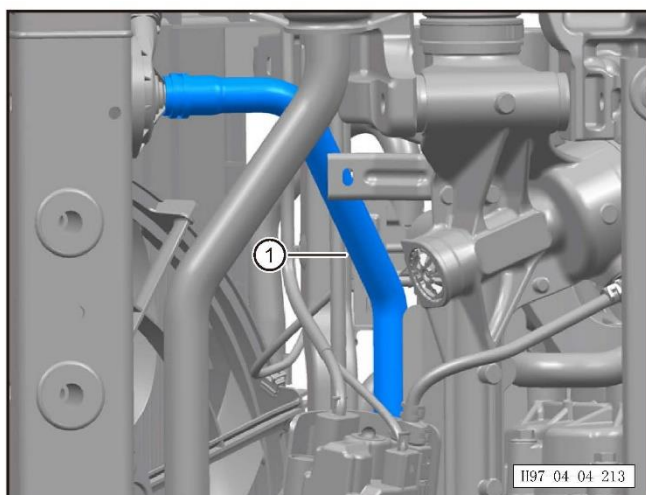
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите водяную трубу четырехходового регулирующего клапана II.



- a. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий водяную трубу II четырехходового регулирующего клапана с водяным насосом.



- b. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий водяную трубу II четырехходового регулирующего клапана с четырехходовым регулирующим клапаном.



в. Выньте четырехходовой регулирующий клапан водопроводной трубы II.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

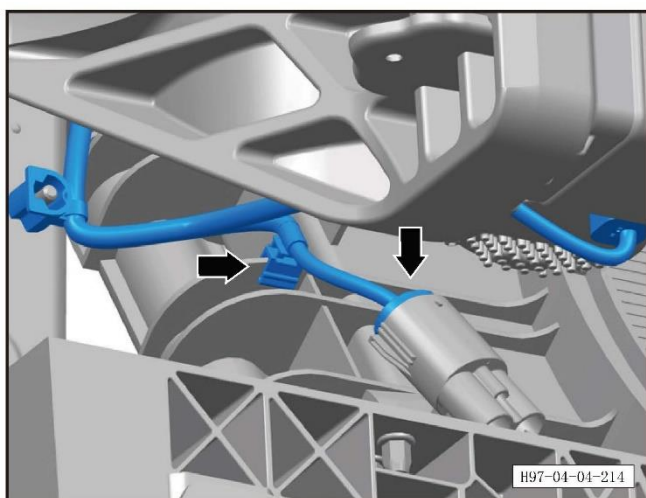
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.61 Снятие и установка узла низкотемпературного радиатора (EV)

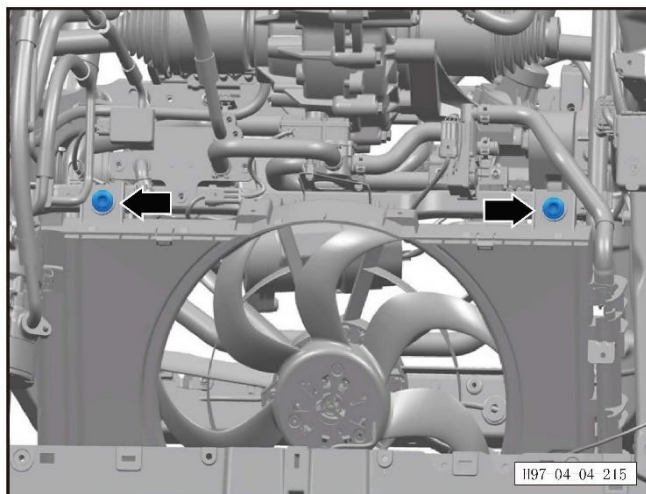
Процедура удаления

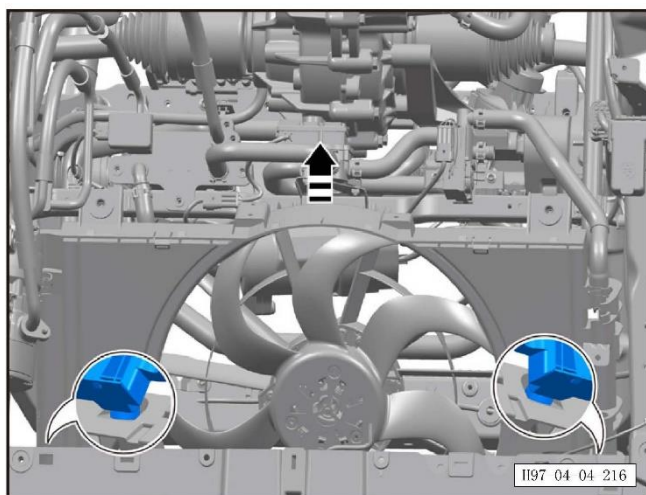
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите низкотемпературный радиатор в сборе (EV).

а. Отсоедините 1 разъем и 1 зажим на блоке низкотемпературного радиатора (EV).

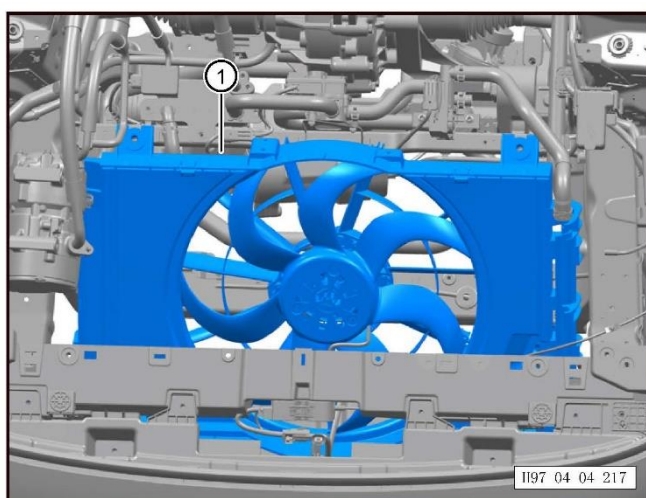


б. Выверните 2 болта из низкотемпературного радиатора в сборе (EV).





в. Поднимите блок низкотемпературного радиатора (EV) и отсоедините зажимы.



д. Извлеките низкотемпературный радиатор в сборе (EV)⊙.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.62 Снятие и установка узла водяного насоса

Процедура удаления

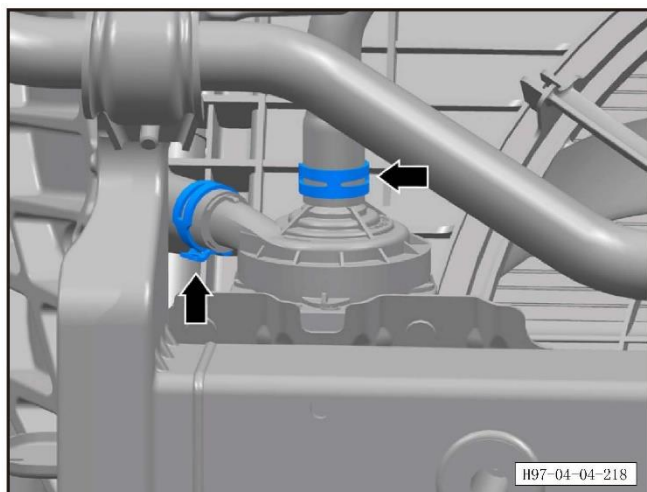
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел водяного насоса.

а. Отсоедините 2 трубных хомута, соединяющих блок водяного насоса.

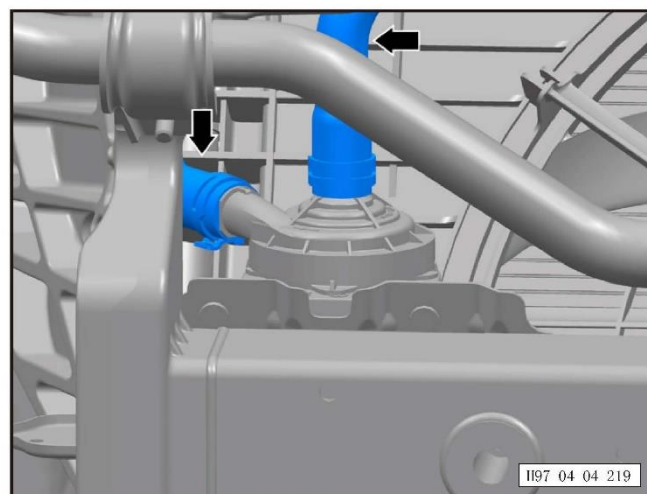
ОСТОРОЖНОСТЬ:

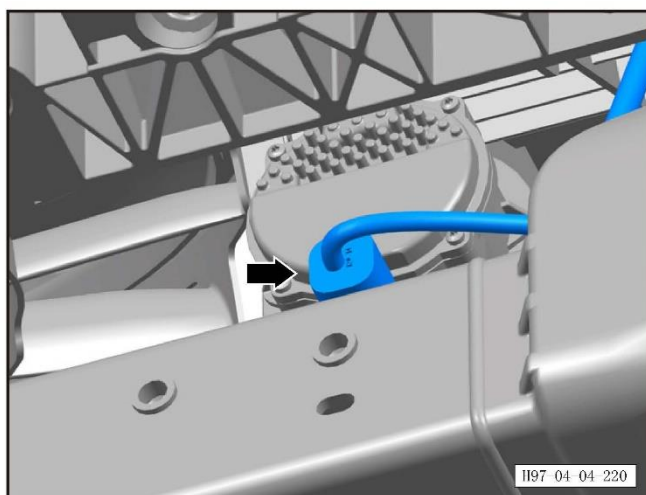
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

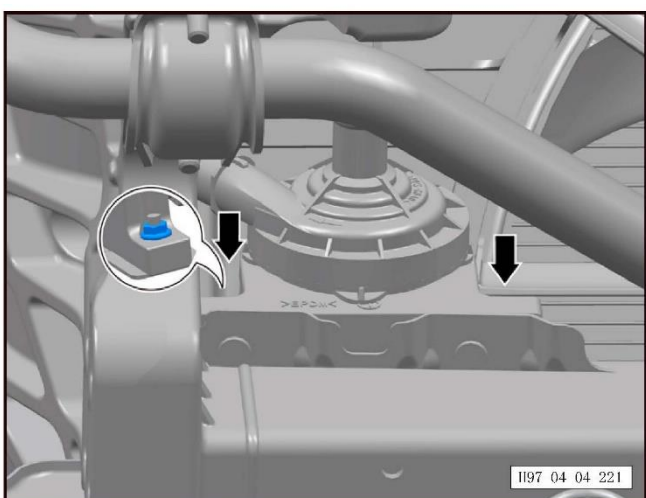


б. Отсоедините 2 шланга, соединяющие узел водяного насоса.

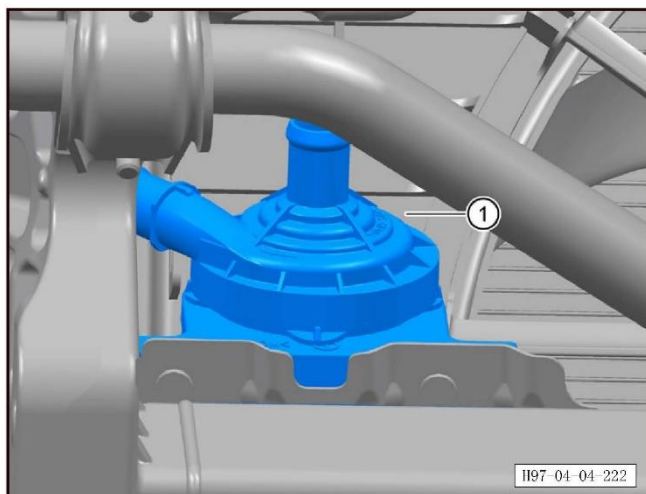




в. Отсоедините 1 разъем водяного насоса в сборе.



д. Отверните 2 болта крепления водяного насоса.



е. Выньте водяной насос в сборе①.

Процедура переоснащения

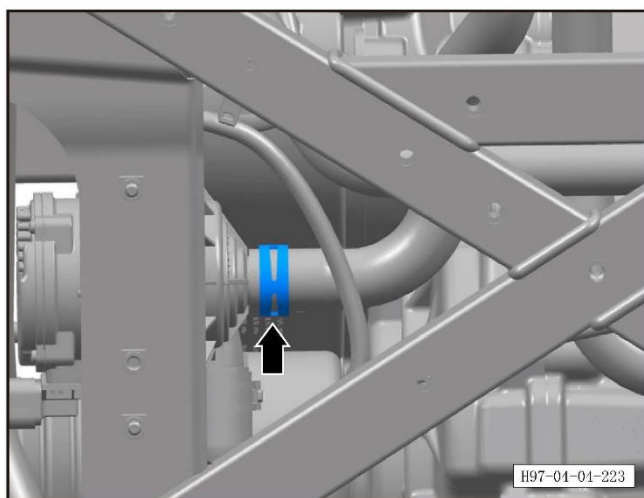
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.63 Снятие и установка узла выпускной трубы для воды аккумуляторной батареи

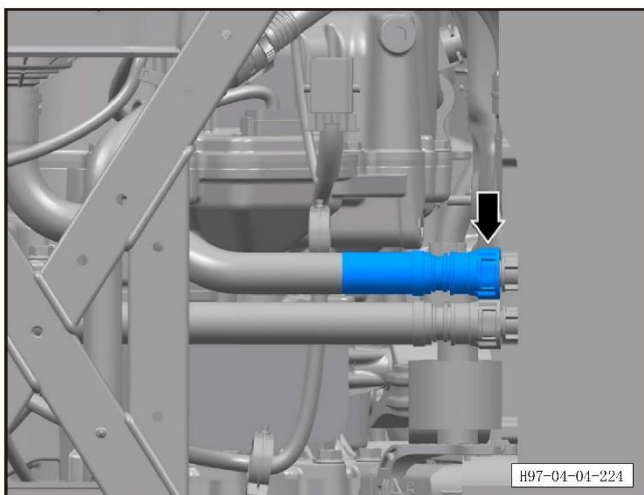
Процедура удаления

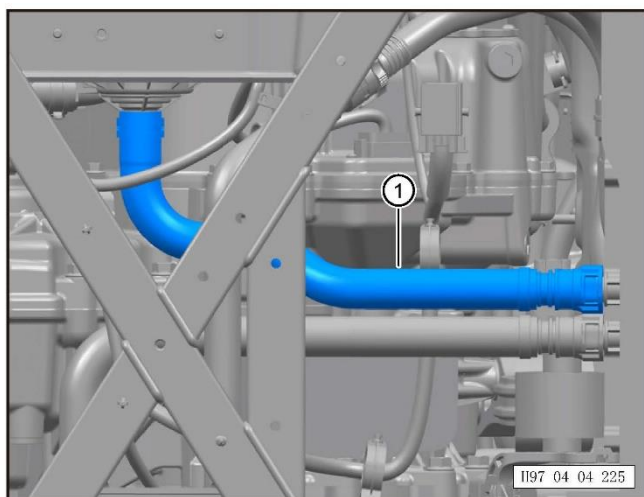
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел выпускной трубы для воды аккумуляторной батареи.

а. Отсоедините 1 хомут на выпускной трубке аккумуляторной батареи.



б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий узел выпускной трубы для воды с аккумуляторной батареей.





в. Извлеките блок выпускной трубы для воды аккумуляторной батареи.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

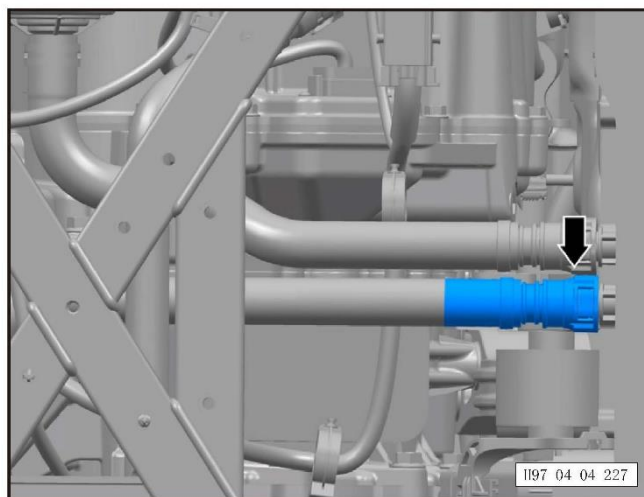
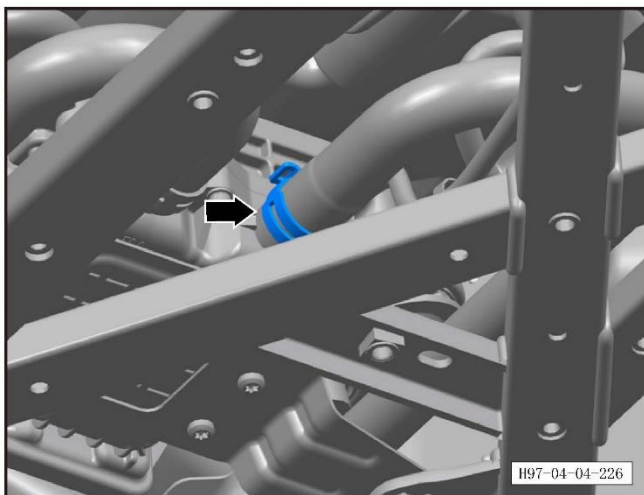
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

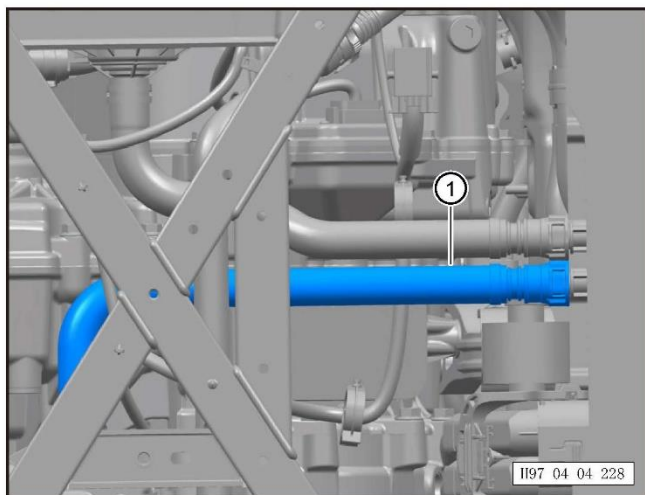
4.4.8.64 Снятие и установка узла впускной трубы аккумуляторной батареи

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел кронштейна радиатора.
 - а. Отсоедините 1 хомут впускной трубы аккумуляторной батареи в сборе.



- б. Отсоедините 1 зажим, соединяющий узел впускной трубы аккумуляторной батареи с аккумуляторной батареей.



в. Извлеките впускной патрубок аккумуляторной батареи в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

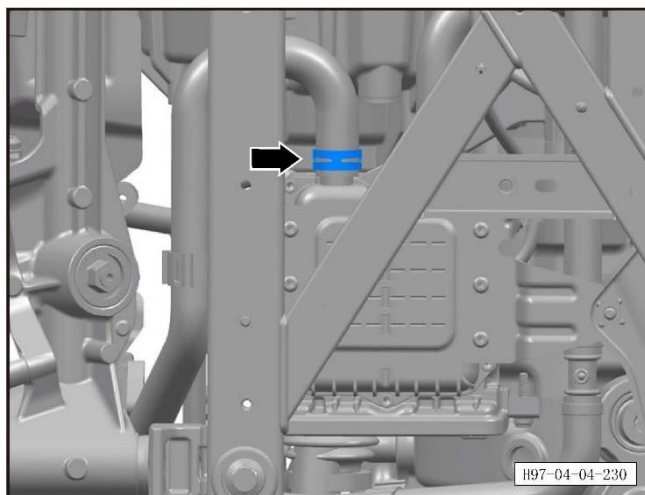
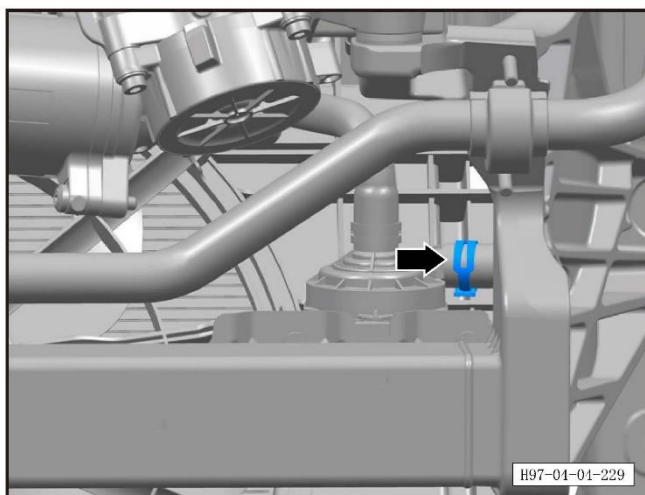
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

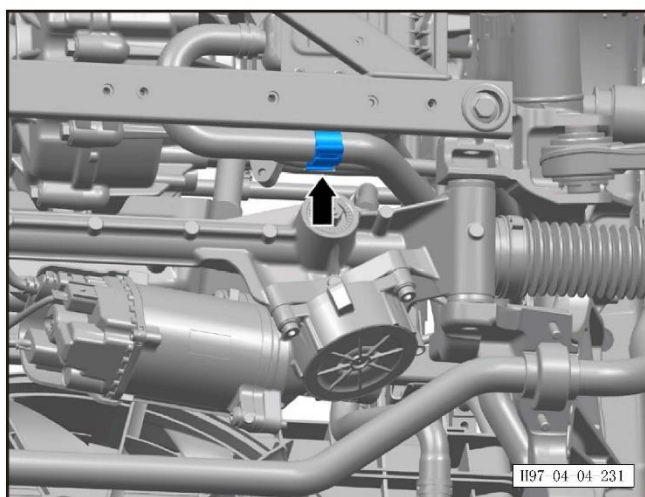
4.4.8.65 Снятие и установка впускной трубы нагревателя РТС в сборе

Процедура удаления

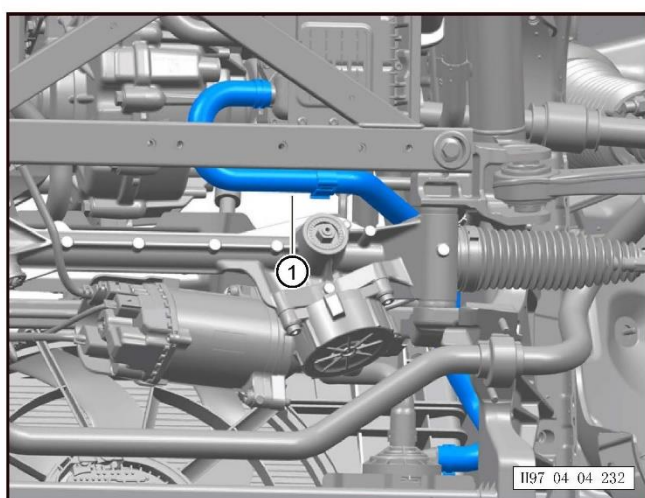
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел кронштейна радиатора.
 - а. Отсоедините 1 трубный хомут узла впускной трубы нагревателя РТС.



- б. Отсоедините 1 трубный хомут узла впускной трубы нагревателя РТС.



в. Отсоедините 1 трубный хомут узла впускной трубы нагревателя РТС.



д. Извлеките впускной патрубок нагревателя РТС в сборе.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

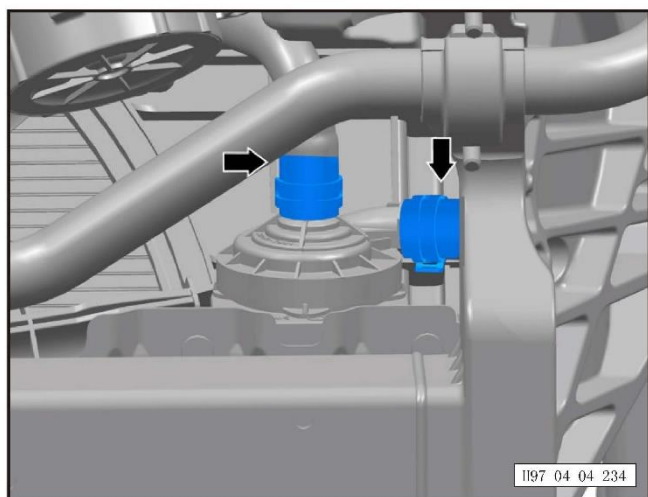
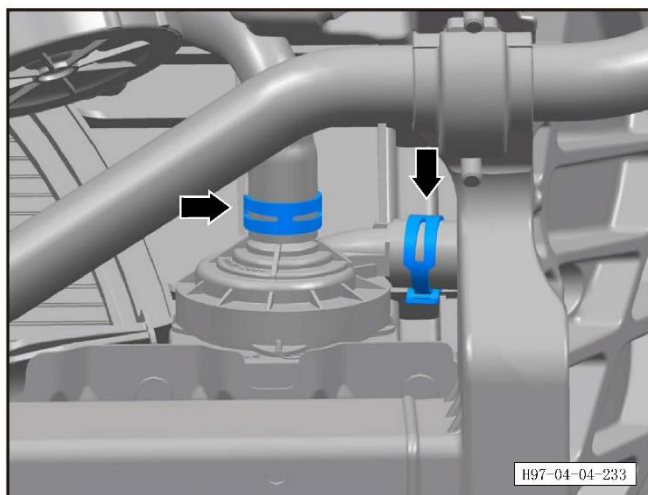
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

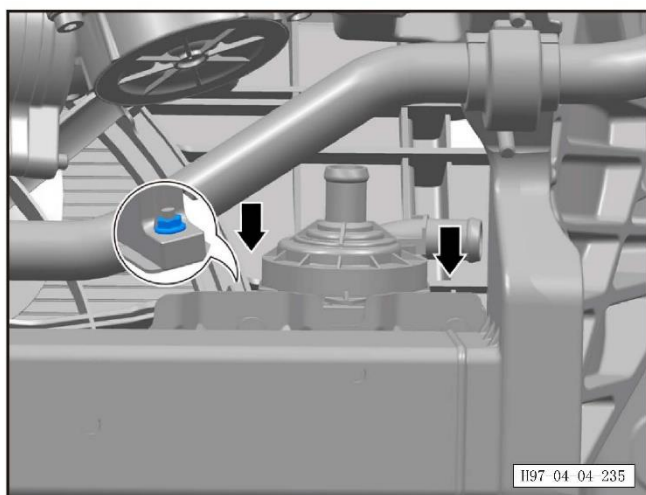
4.4.8.66 Снятие и установка узла водяного насоса

Процедура удаления

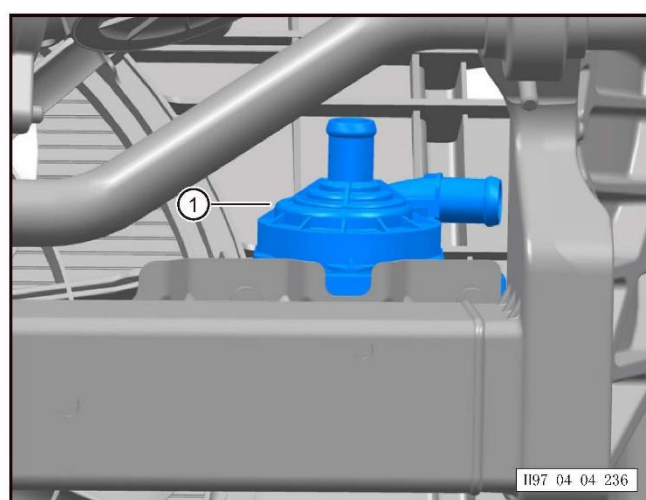
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел водяного насоса.
 - а. Отсоедините 2 хомута, соединяющих узел водяного насоса со шлангом.



- б. Отсоедините 2 шланга, соединяющие узел водяного насоса.



в. Отверните 2 болта крепления водяного насоса.
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



д. Выньте водяной насос в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

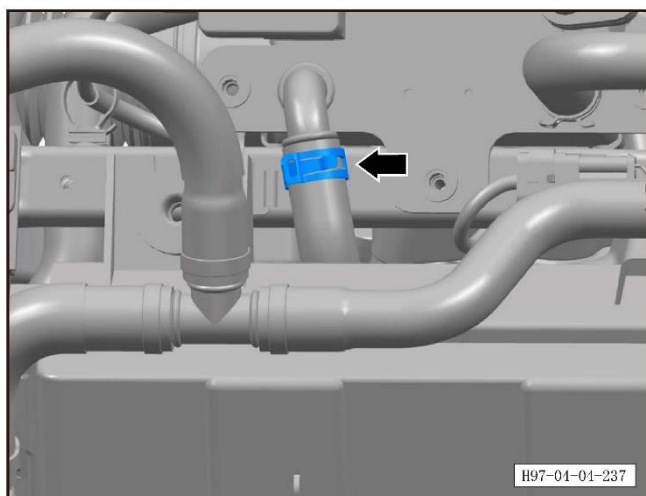
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

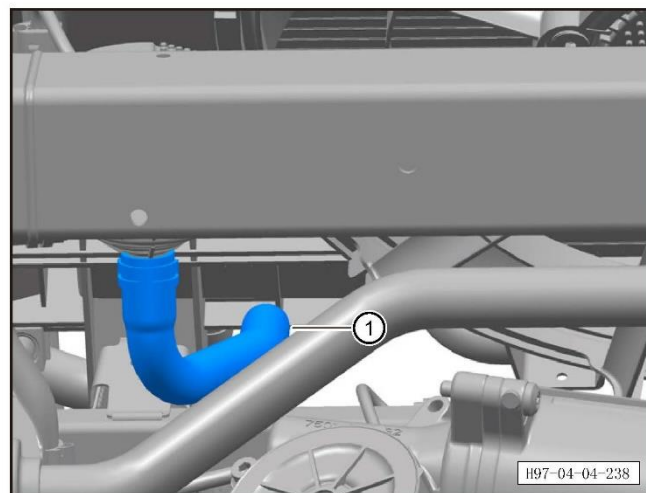
4.4.8.67 Снятие и установка узла выпускной трубы водяного радиатора аккумуляторной батареи

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел выпускной трубы водяного охладителя аккумуляторной батареи.



- a. Отсоедините 1 трубный хомут на выпускной трубе водяного охладителя аккумуляторной батареи в сборе.



- b. Выньте выпускной патрубок водяного радиатора аккумуляторной батареи в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.68 Снятие и установка охладителя аккумуляторной батареи в сборе

Процедура удаления

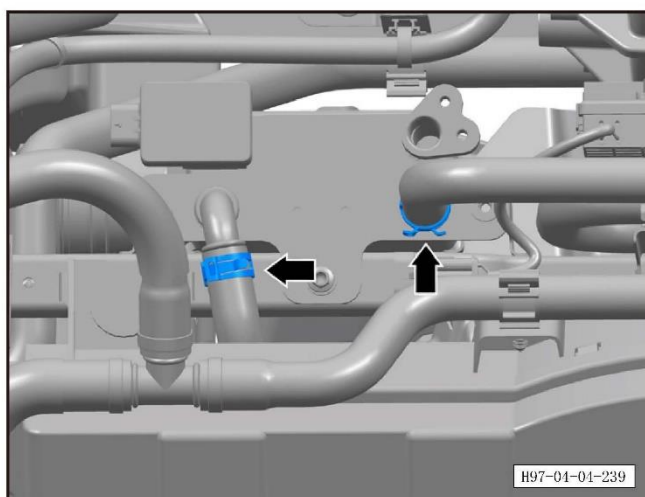
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел охладителя аккумуляторной батареи.

а. Отсоедините 2 хомута на блоке охладителя.

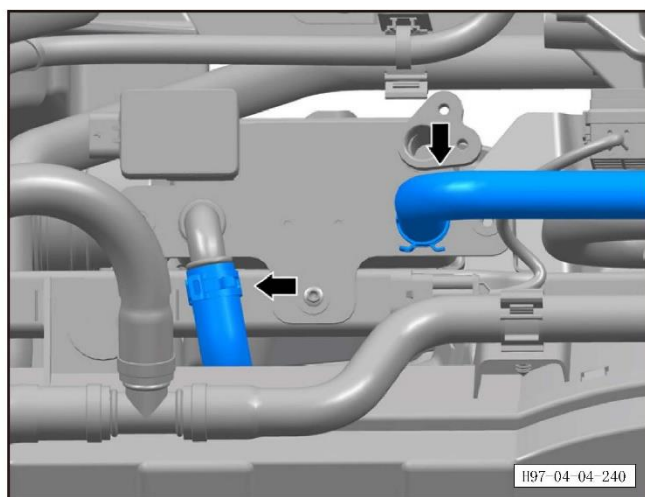
ОСТОРОЖНОСТЬ:

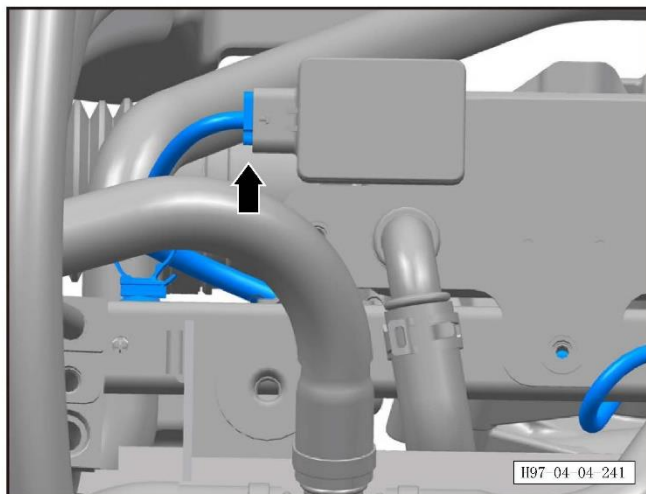
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

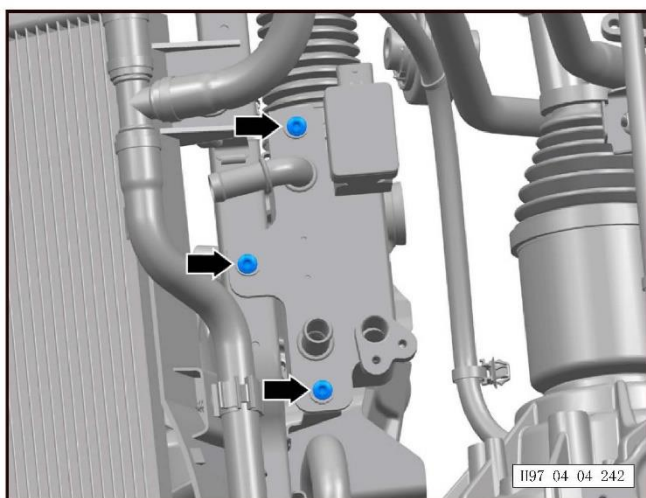


б. Отсоедините 2 шланга от радиатора в сборе.



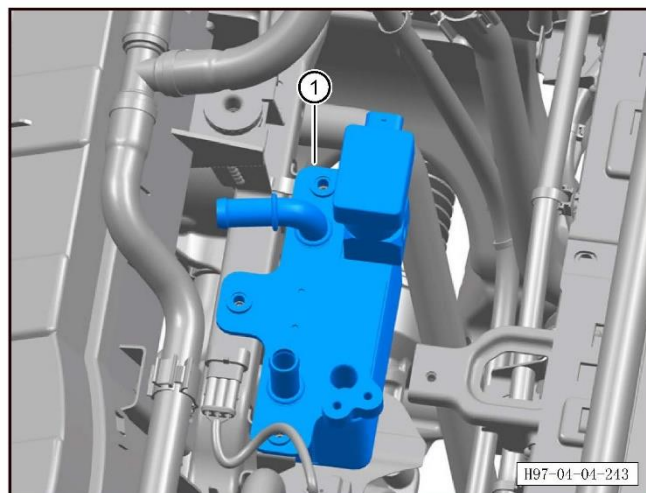


в. Отсоедините 1 разъем блока охладителя аккумуляторной батареи.



д. Открутите 3 болта на блоке радиатора аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



е. Извлеките узел охладителя батареи.①.

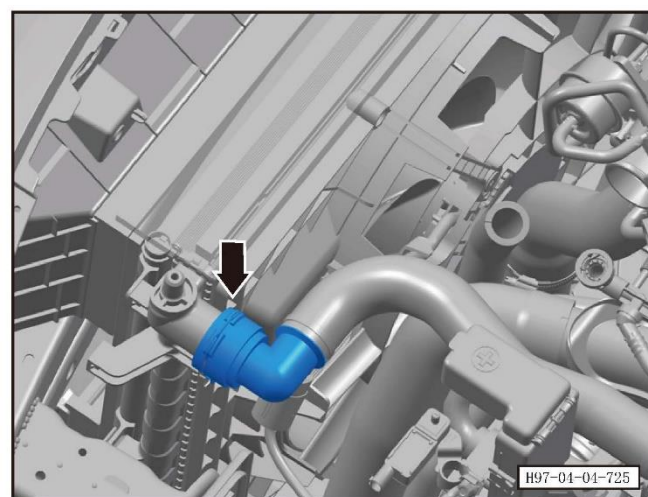
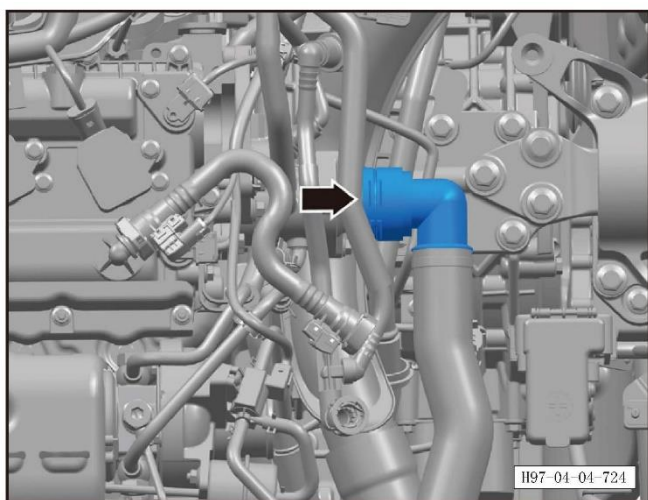
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

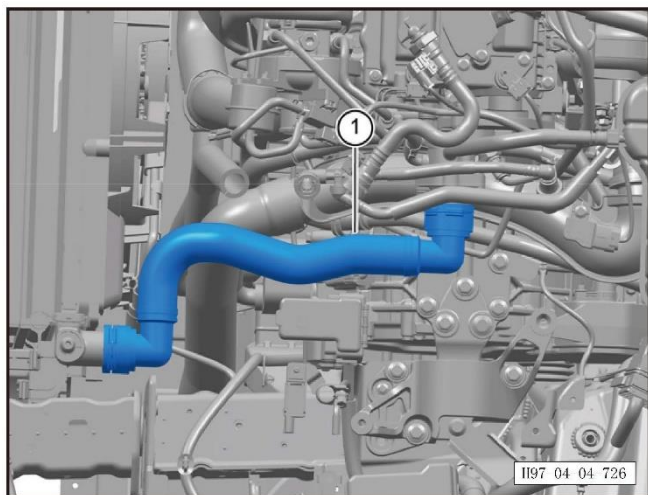
4.4.8.69 Снятие и установка шланга залива воды радиатора

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Сбросьте давление в системе охлаждения.
6. Снимите шланг залива воды радиатора в сборе.
 - а. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной шланг радиатора с термостатом.



- б. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной шланг радиатора с радиатором.



в. Снимаем заливной шланг радиатора①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

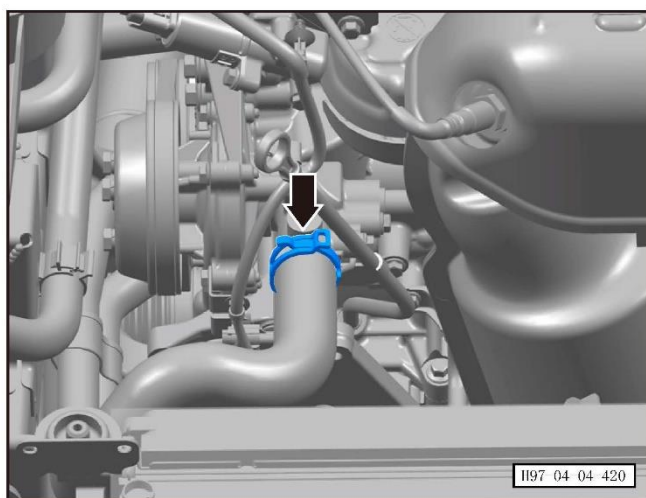
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.70 Снятие и установка выпускного шланга радиатора

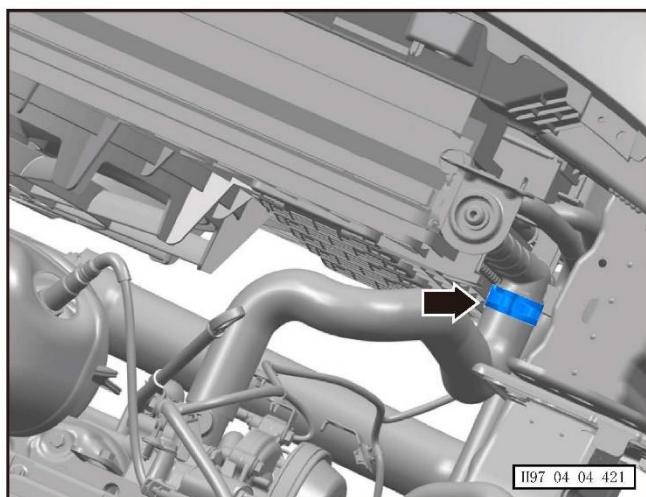
Процедура удаления

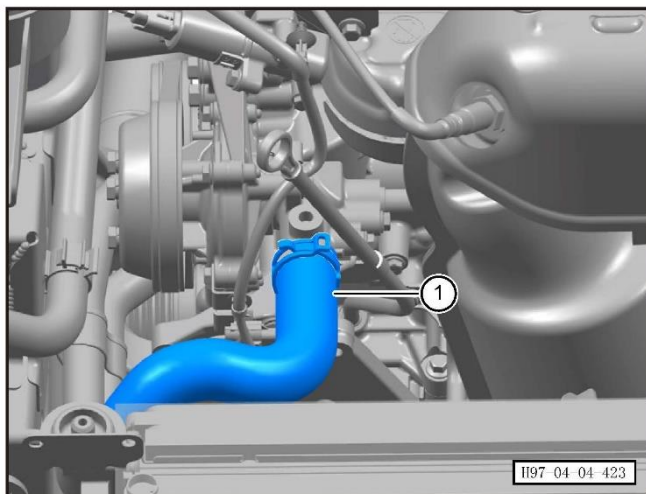
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Сбросьте давление в системе охлаждения.
6. Снимите выпускной шланг радиатора.

а. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий выпускной шланг радиатора с водяным насосом.



б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий выпускной шланг радиатора с радиатором.





в. Снимаем патрубок отвода воды с радиатора①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.71 Снятие и установка узла четырехходового регулирующего клапана

Процедура удаления

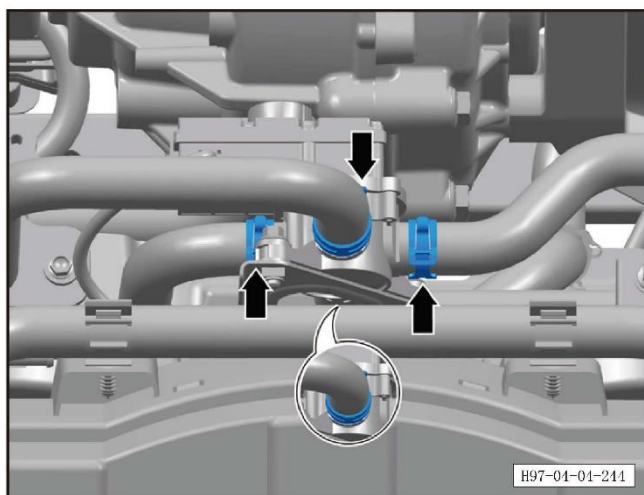
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел четырехходового регулирующего клапана.

а. Отсоедините 4 хомута, соединяющих блок 4-ходового регулирующего клапана.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

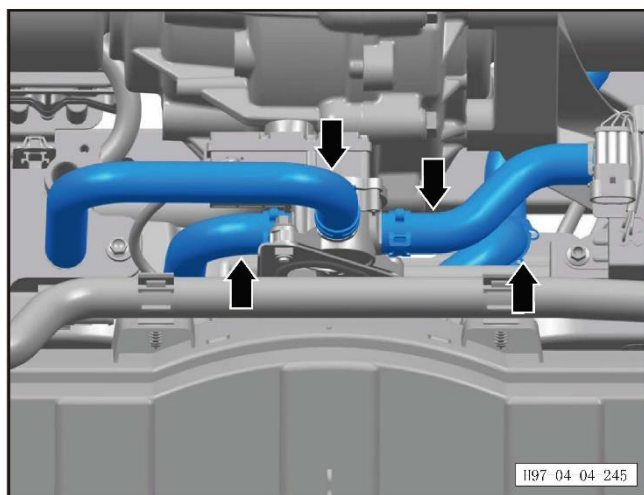
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

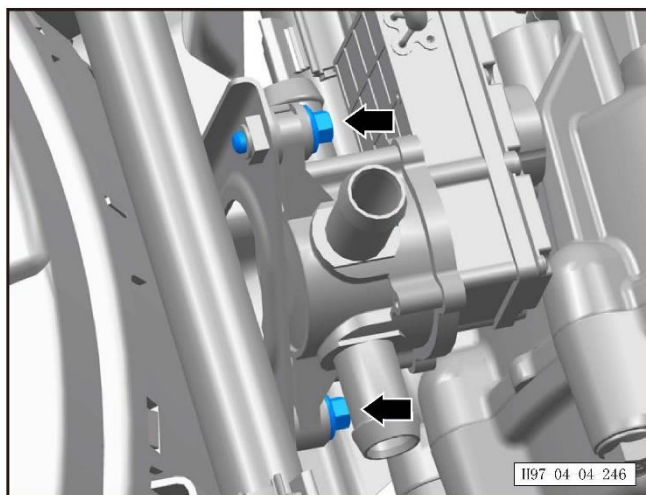


И97-04-01-241

б. Отсоедините 4 шланга, соединяющие узел 4-ходового регулирующего клапана.

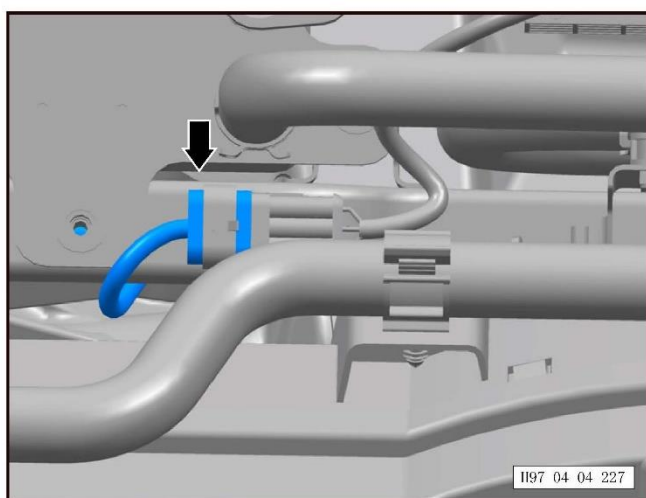


И197 04 04 245

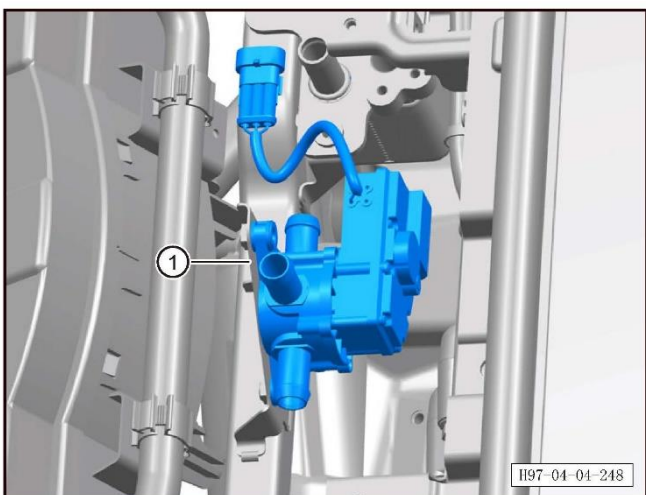


в. Снимите 2 болта на узле 4-ходового регулирующего клапана.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



д. Отсоедините 1 разъем на блоке 4-ходового регулирующего клапана.



в. Снимите блок четырехходового регулирующего клапана.①.

Процедура переоснащения

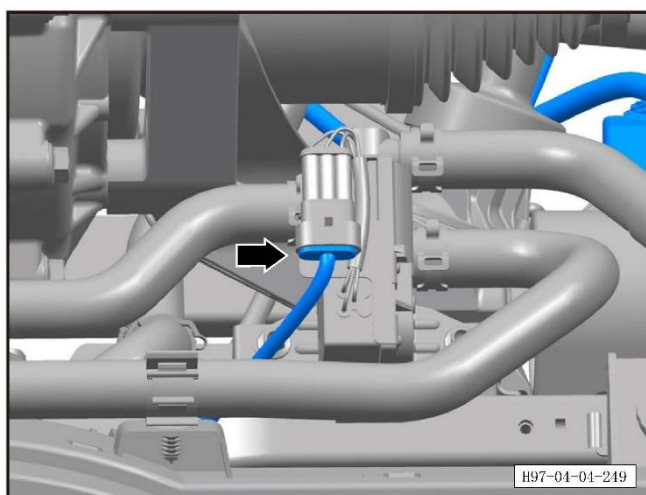
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.72 Снятие и установка узла трехходового пропорционального клапана

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел 3-ходового пропорционального клапана.

а. Отсоедините 1 разъем на 3-ходовом пропорциональном клапане в сборе.

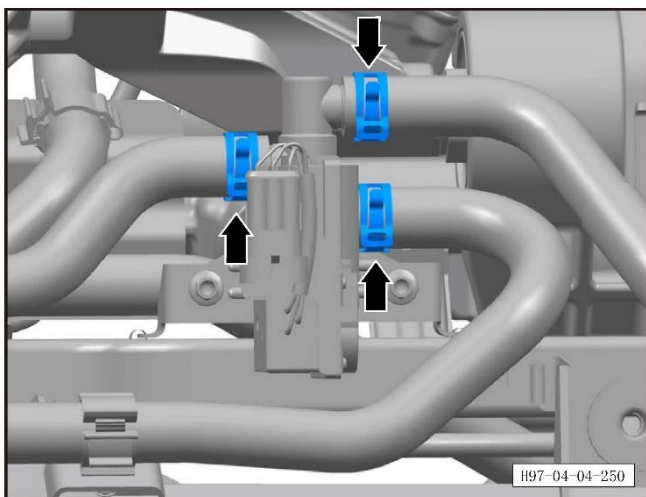


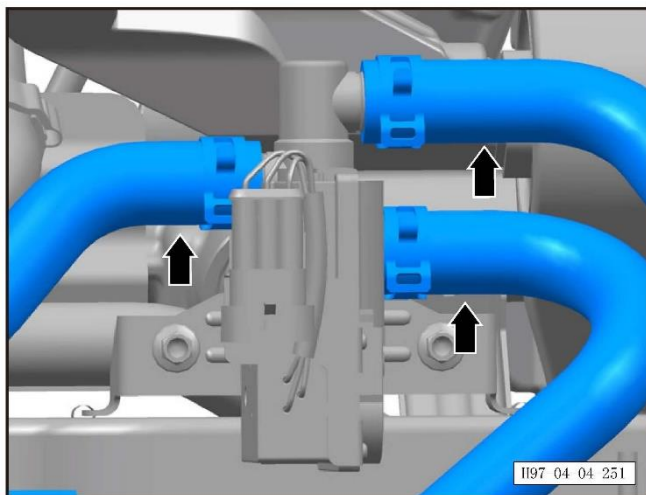
б. Отсоедините 3 зажима на 3-ходовом пропорциональном клапане в сборе.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

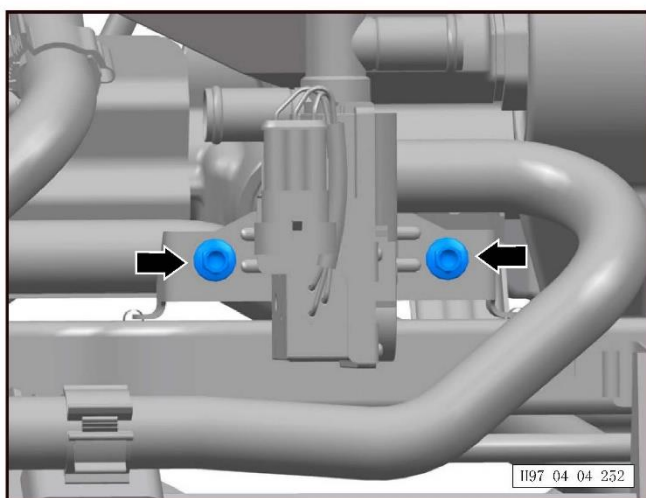
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



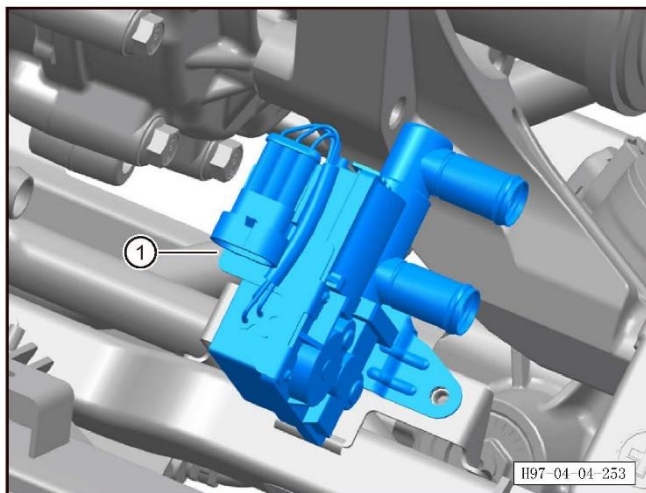


в. Отсоедините 3 шланга от узла трехходового пропорционального клапана.



д. Отвинтите 2 болта на 3-ходовом пропорциональном клапане в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



е. Извлеките узел 3-ходового пропорционального клапана.①.

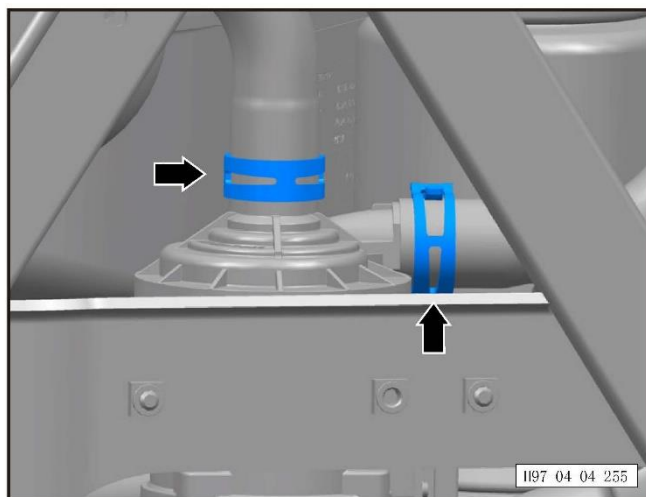
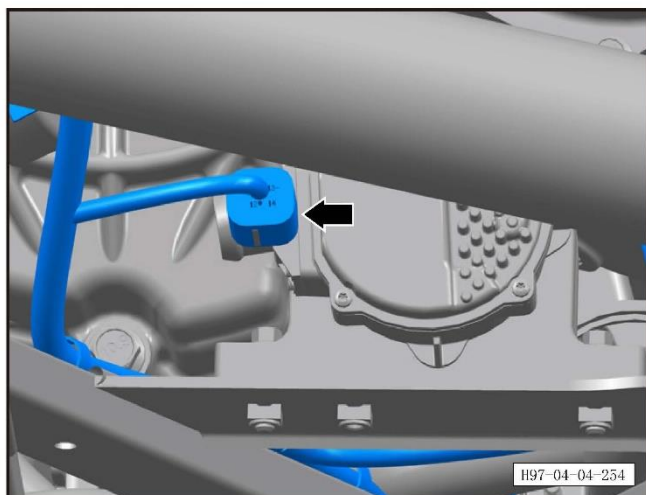
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.73 Снятие и установка узла водяного насоса

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел водяного насоса.
 - a. Отсоедините 1 разъем водяного насоса в сборе.

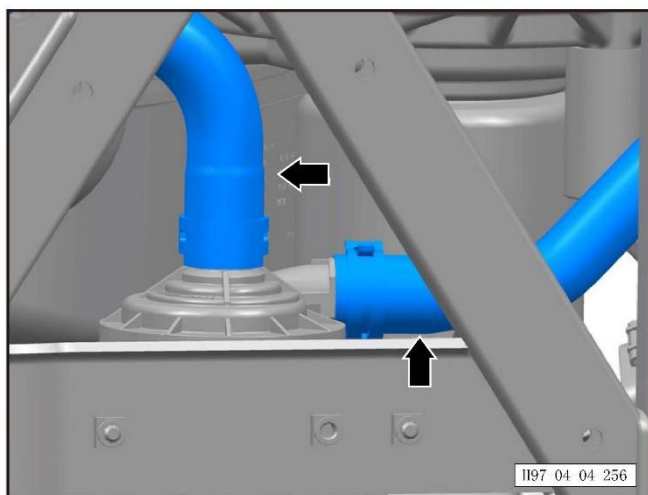


- b. Отсоедините 2 трубных хомута, соединяющих блок водяного насоса.

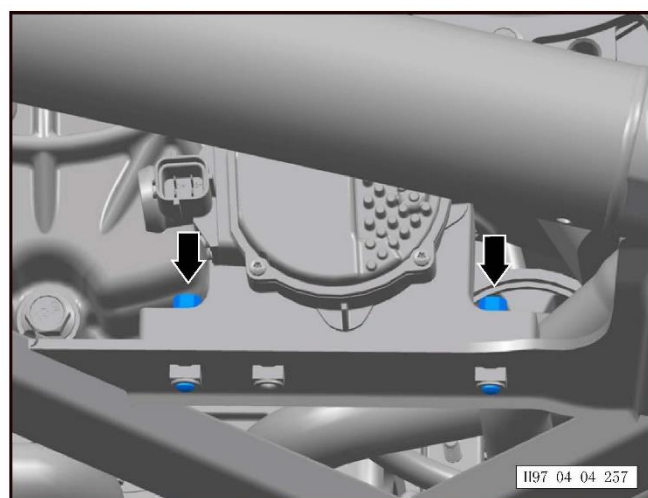
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

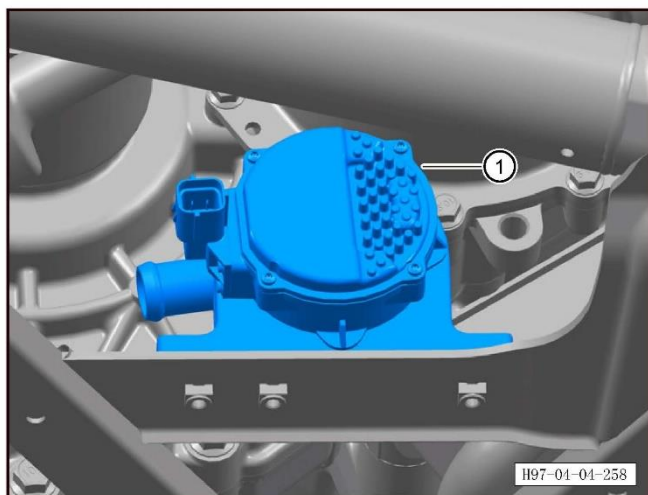
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



в. Отсоедините 2 шланга, соединяющие узел водяного насоса.



д. Открутите 2 болта крепления водяного насоса.
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



е. Выньте водяной насос в сборе ①.

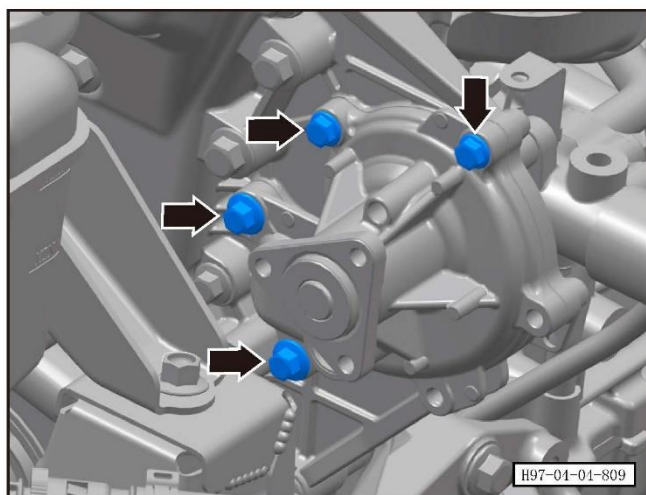
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.74 Снятие и установка узла водяного насоса

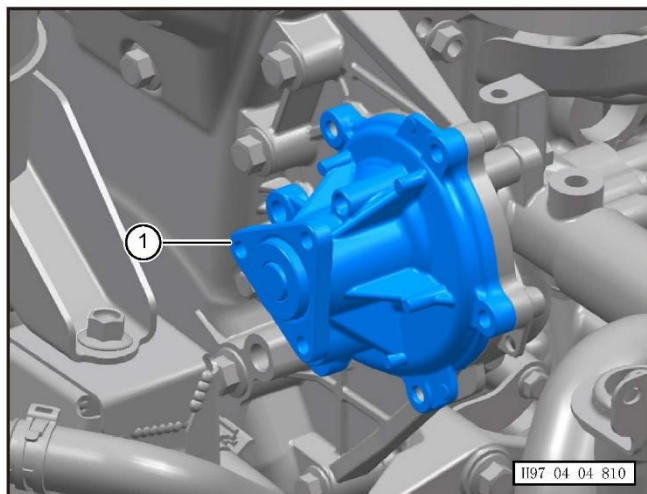
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите ремень для принадлежностей (см. [4.5.11.1 Снятие и установка ремня водяного насоса](#))
6. Снимите шкив водяного насоса (см. [4.5.11.2 Снятие и установка шкива водяного насоса](#))
7. Снимите кронштейн жгута крепления водяного насоса I (см. [4.5.11.3 Снятие и установка скобы крепления жгута водяного насоса I](#))
8. Снимите скобу жгута крепления водяного насоса II (см. [4.5.11.4 Снятие и установка скобы крепления жгута водяного насоса II](#))
9. Снимите узел водяного насоса.



- a. Открутите оставшиеся 4 болта крепления водяного насоса.

Момент затяжки болта: 13 ± 2 Нм.



б. Выньте водяной насос в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

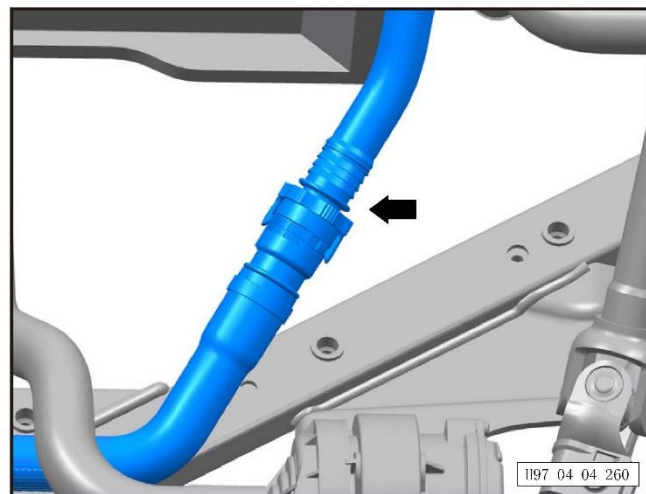
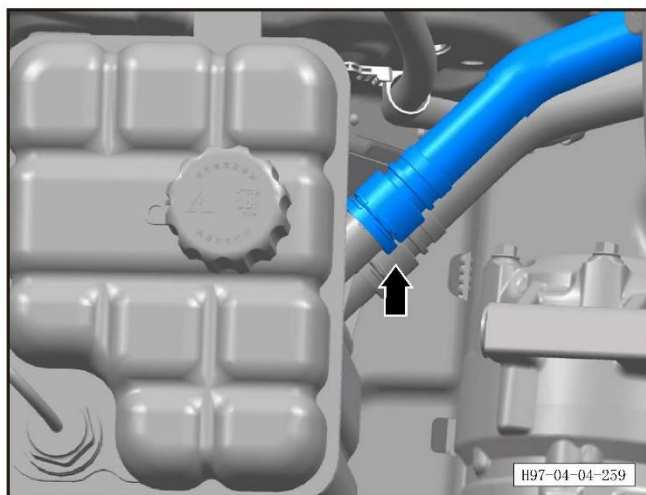
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

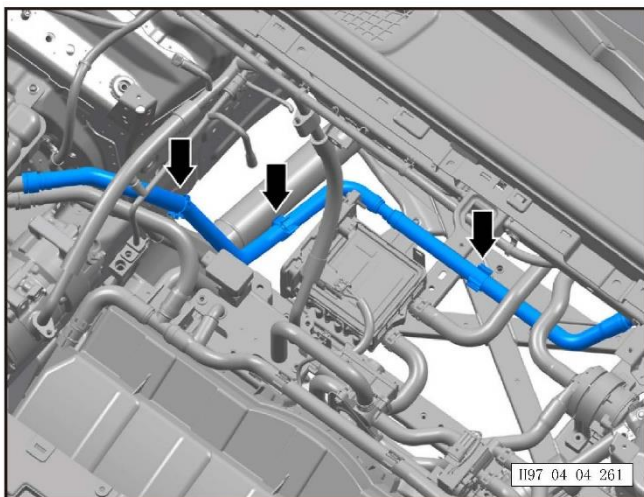
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.75 Снятие и установка наливного шланга бутылки с водой

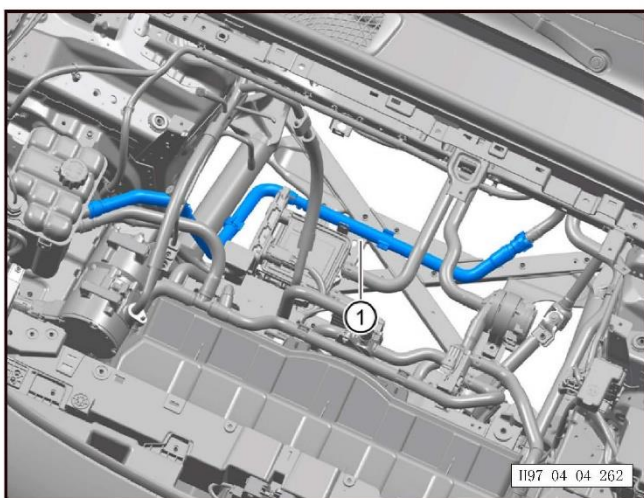
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной шланг бутылки с водой.
- a. Отсоедините зажим наливного шланга бутылки с водой.





в. Отсоедините 3 хомута на наливном шланге бутылки с водой.



д. Выньте наливной шланг бутылки с водой①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

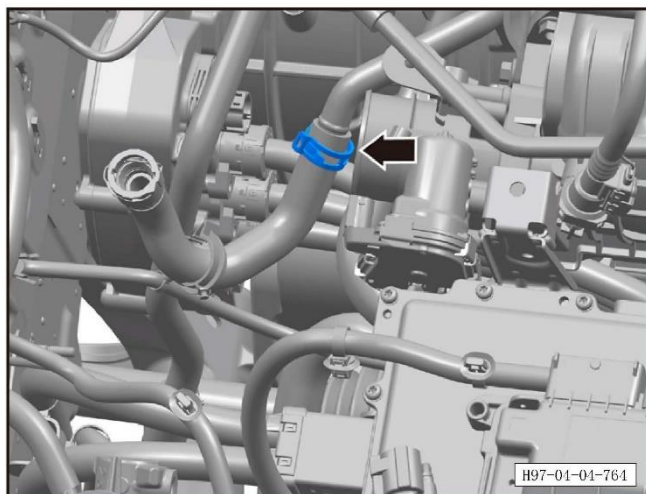
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

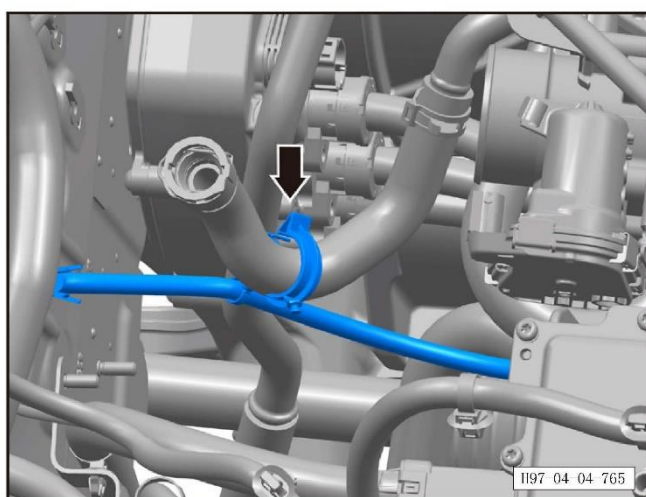
4.4.8.76 Снятие и установка впускного шланга бутылки с водой

Процедура удаления

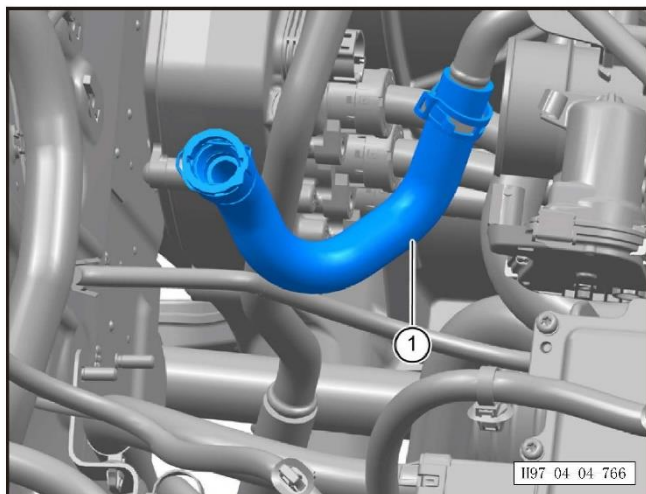
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Сбросьте давление в системе охлаждения.
6. Снимите узел бутылки с водой (см. [4.4.8.79 Снятие и установка узла бутылки с водой и принадлежностей](#))
7. Снимите впускной шланг бутылки с водой.



- a. Отсоедините 1 хомут, соединяющий впускной шланг бутылки с водой и выпускную трубку расширителя диапазона.



- б. Отсоедините 1 трубный хомут, соединяющий впускной шланг бутылки с водой и провод заземления расширителя диапазона.



в. Выньте наливной шланг бутылки с водой①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

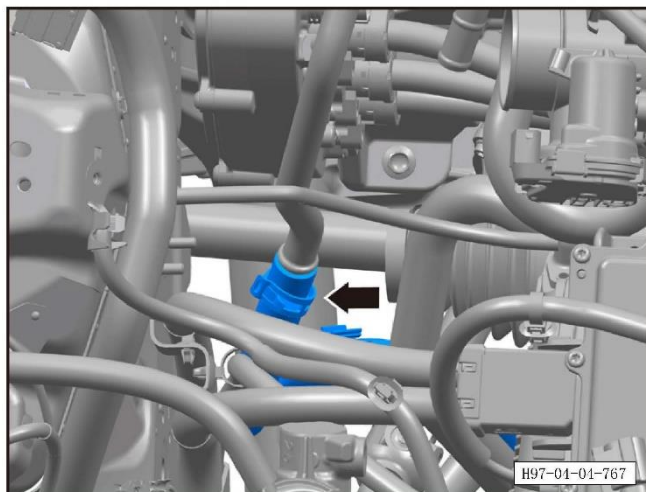
- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

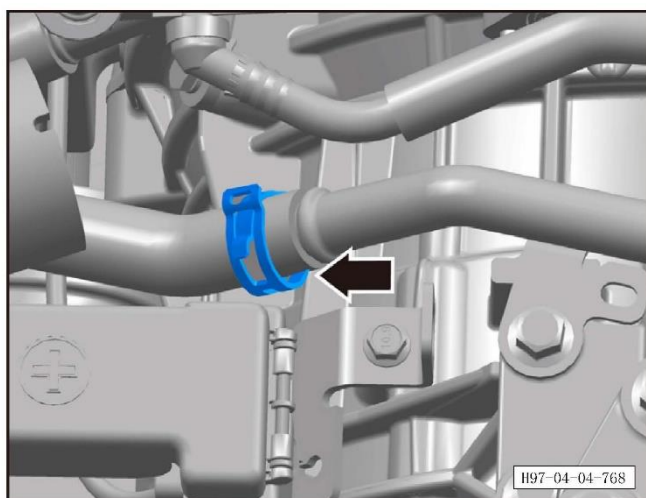
4.4.8.77 Снятие и установка выпускной трубы расширителя Ranger

Процедура удаления

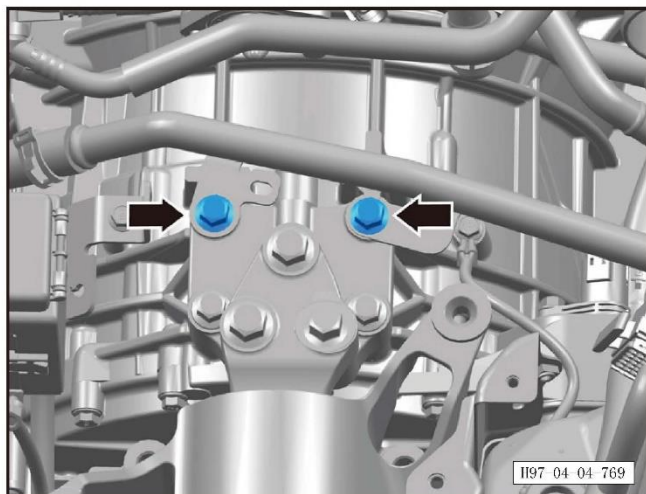
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Сбросьте давление в системе охлаждения.
6. Снимите выпускную трубку промежуточного охладителя воздуха в сборе (см. [4.1.9.8 Снятие и установка выпускного патрубка промежуточного охладителя](#))
7. Снимите бутылку с водой и принадлежности (см. [4.4.8.79 Снятие и установка узла бутылки с водой и принадлежностей](#))
8. Снимите трубку выпуска воды расширителя диапазона.



- a. Отсоедините 1 трубный хомут и шланг, соединяющий шланг задней секции выпускной трубы генератора и выпускную трубу воды расширителя диапазона.

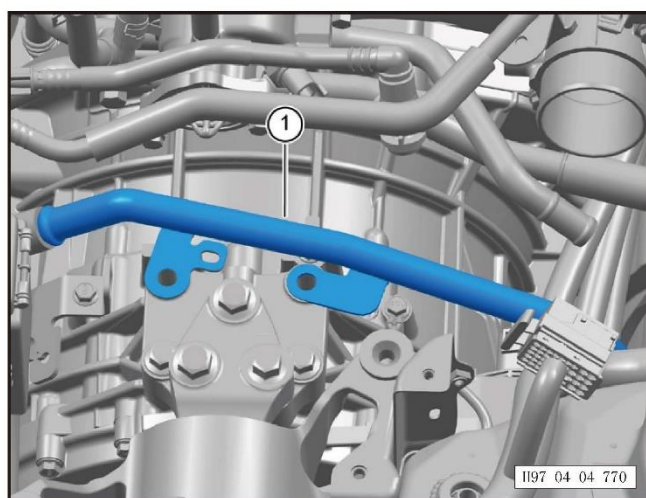


- б. Отсоедините 1 трубный хомут и шланг, соединяющий выпускной шланг для воды генератора и выпускной шланг для воды расширителя диапазона.



в. Отвернуть 2 болта соединительного кронштейна водоотводящего патрубка расширителя диапазона.

Момент затяжки болта: 20 ± 1 Нм.



д. Извлеките выпускной патрубок расширителя диапазона в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.

4.4.8.78 Снятие и установка узла дополнительного баллона с водой

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости упадет ниже 60 °С, прежде чем приступить к обслуживанию.

- Перед отсоединением шланга подачи/отвода воды необходимо сначала открыть крышку дополнительной емкости для воды для сброса давления.

- После завершения сервисной операции необходимо долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

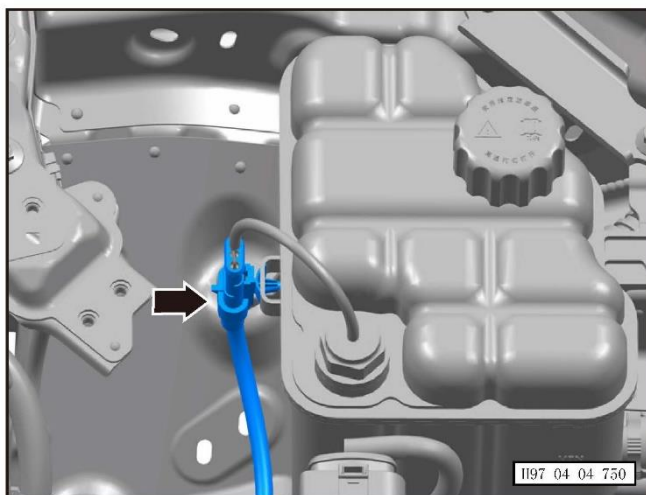
2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите панель отделки моторного отсека.

4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

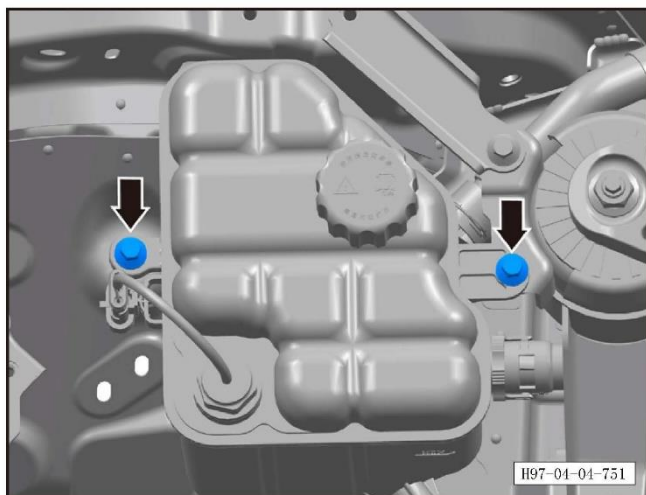
5. Снимите узел дополнительной емкости для воды.

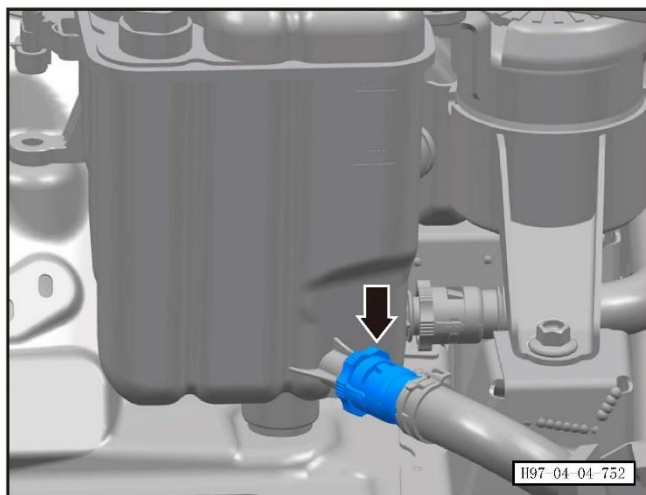
а. Отсоедините 1 разъем, соединяющий датчик уровня жидкости на дополнительной емкости для воды со жгутом проводов передней стенки.



б. Отвинтите 2 болта, которые крепят узел дополнительной емкости для воды.

Момент затяжки болта: 10±1 Нм.



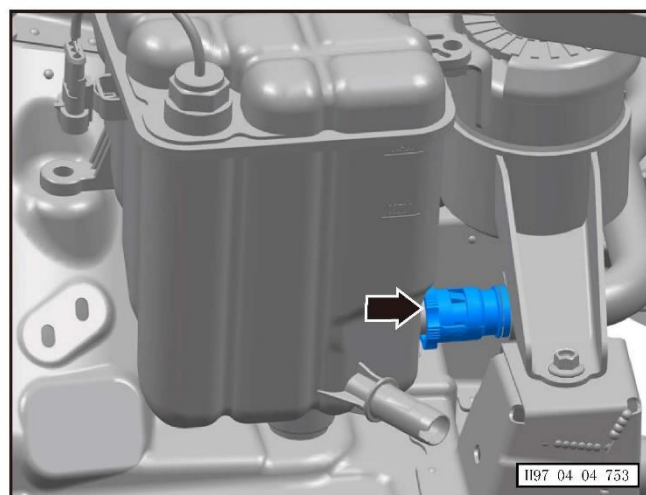


в. Отсоедините 1 зажим, соединяющий узел дополнительной емкости для воды со шлангом подачи воды.

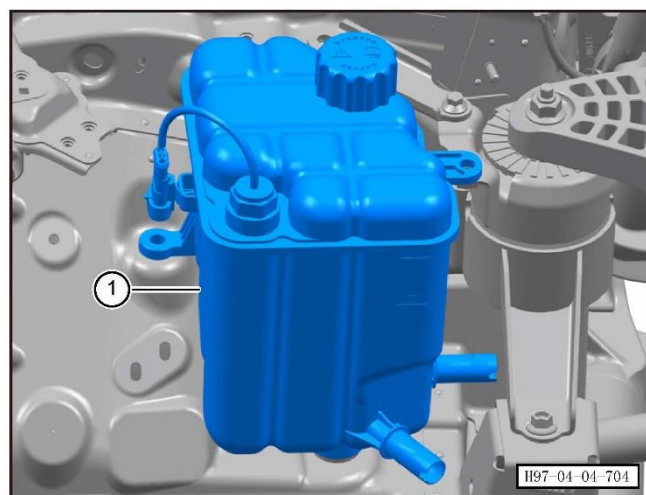
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



д. Отсоедините 1 зажим, соединяющий узел дополнительной емкости для воды со сливным шлангом для воды.



е. Извлеките узел дополнительной емкости для воды.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.79 Снятие и установка дополнительного узла фляги с водой и принадлежностей

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости упадет ниже 60 °С, прежде чем приступать к обслуживанию.

- Перед отсоединением шланга подачи/отвода воды необходимо сначала открыть крышку дополнительной емкости для воды для сброса давления.

- После завершения сервисной операции необходимо долить охлаждающую жидкость до указанного уровня.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите панель отделки моторного отсека.

4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))

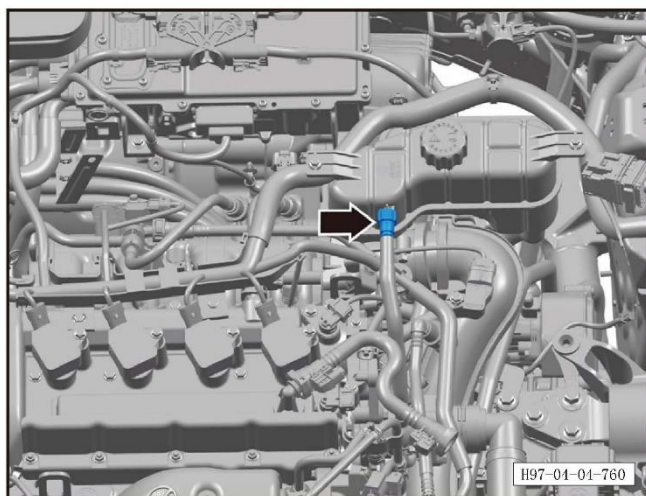
6. Снимите узел бутылки с водой и принадлежности.

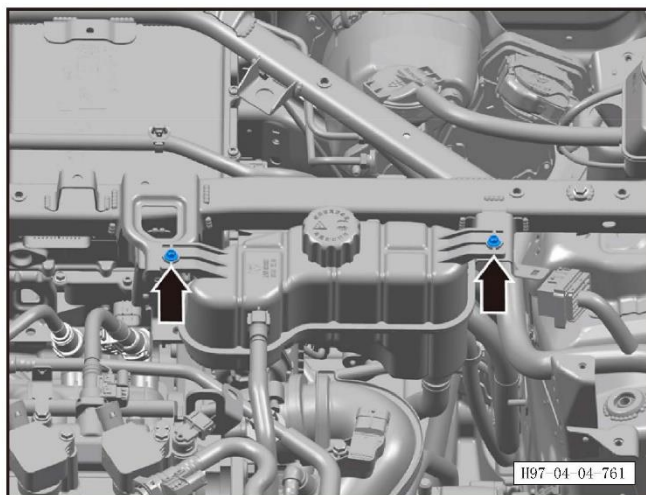
а. Отсоедините 1 зажим, соединяющий узел емкости для воды с вентиляционным шлангом емкости для воды.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слейте охлаждающую жидкость из соответствующих трубопроводов перед их снятием.

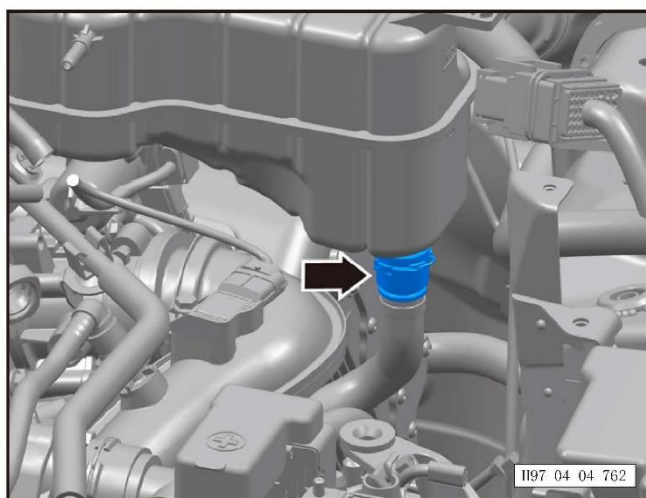
- После установки охлаждающая жидкость должна быть добавлена по мере необходимости.



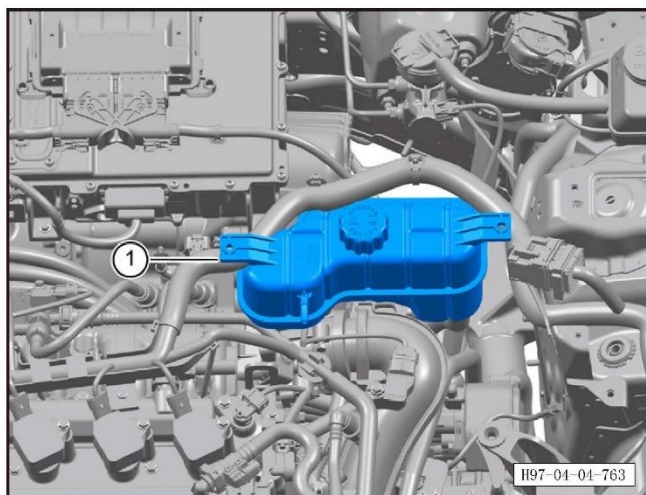


б. Открутите 2 болта, которые крепят узел бутылки с водой.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Отсоедините 1 зажим, соединяющий узел емкости для воды с трубкой подачи емкости для воды.



д. Выньте узел бутылки с водой①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Новая глава для подтяжки лица

4.1.9.2 Снятие и установка шланга подачи воздуха промежуточного охладителя 1 (фейслифтинг)

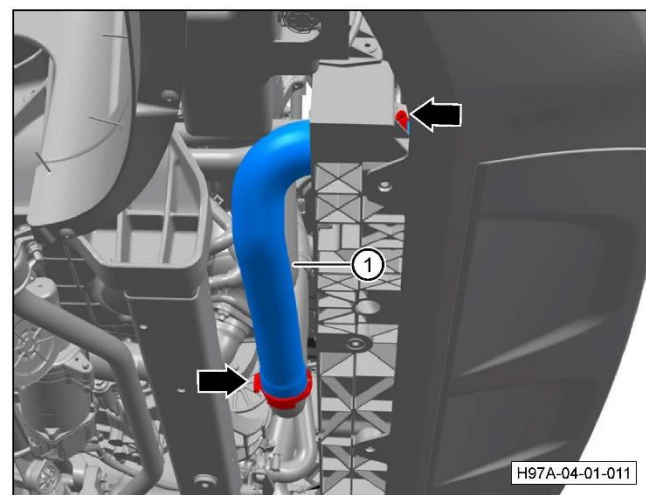
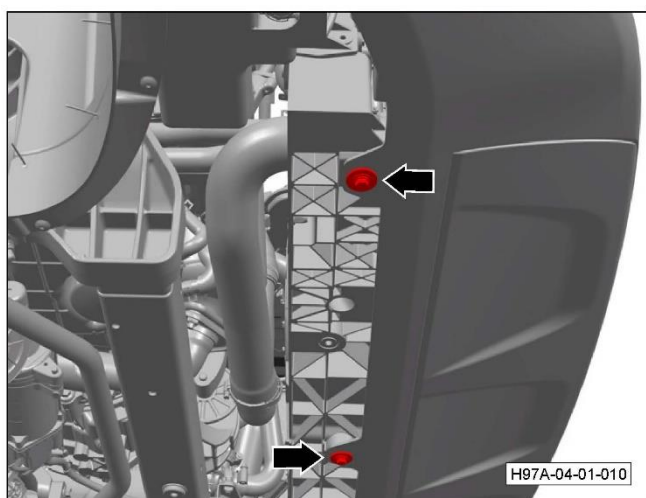
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

6. Снимите шланг подвода воздуха к промежуточному охладителю 1.

а. Открутите 2 болта крепления в нижней части переднего бампера.

Момент затяжки болта: $2 \pm 0,5$ Нм.



б. Ослабьте болты хомута на обоих концах, чтобы снять впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 1.①.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

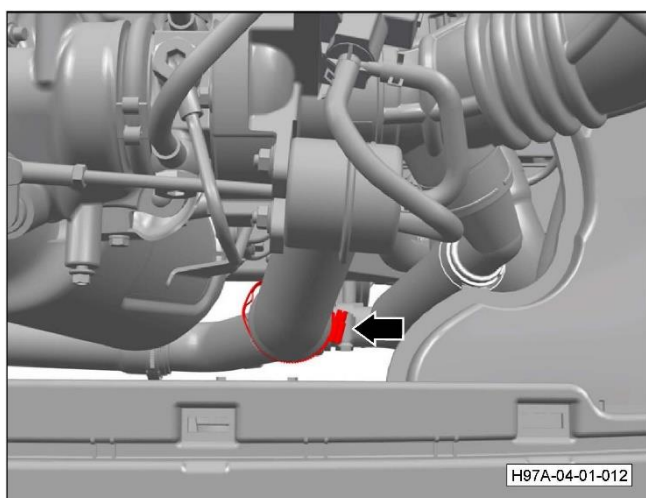
4.1.9.3 Снятие и установка шланга подачи воздуха промежуточного охладителя 2 (фейслифтинг)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите шланг подвода воздуха к промежуточному охладителю 2.

- а. Отверните болт верхнего хомута шланга подвода воздуха к промежуточному охладителю 2.

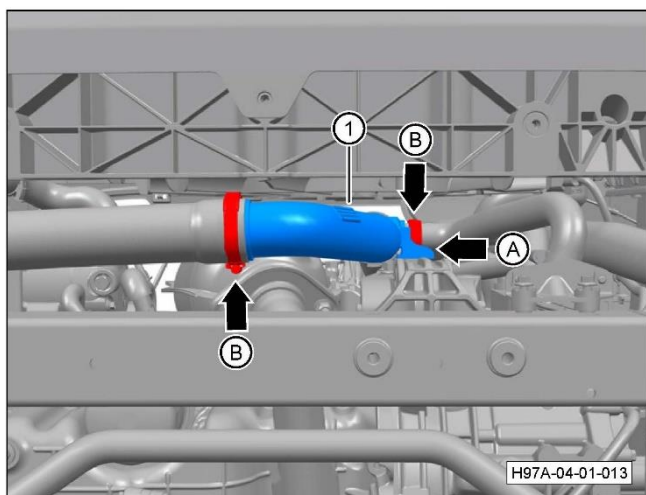
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



- б. Отвинтите крепежный болт А, ослабьте болт хомута трубы В с обоих концов и снимите шланг подвода воздуха промежуточного охладителя 2.①.

Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

Момент затяжки болта В: 6 ± 1 Нм.



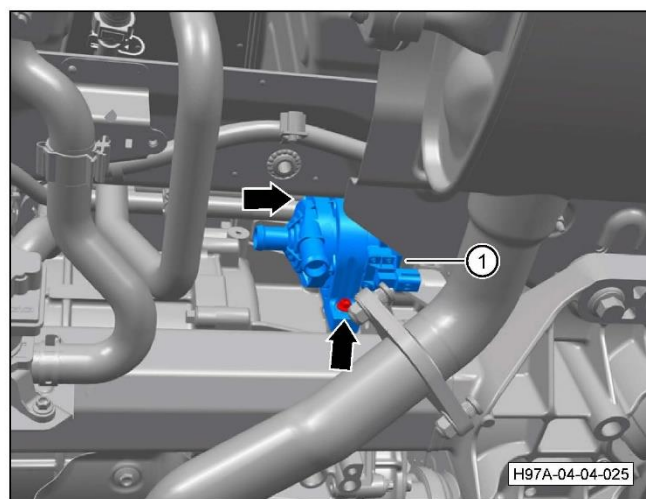
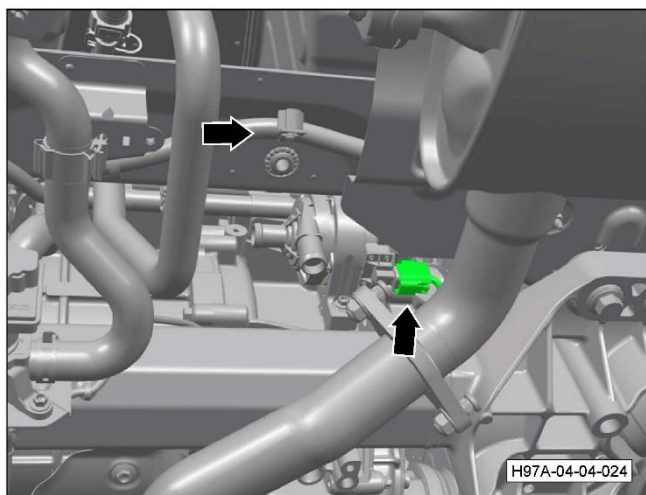
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.21 Снятие и установка узла водяного насоса (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел впускной трубы водяного насоса двигателя (см. [X Снятие и установка узла впускной трубы водяного насоса двигателя](#)).
6. Снимите узел водяного насоса.
 - а. Отсоедините разъем узла водяного насоса.



6. Отвинтите 2 крепежных болта узла водяного насоса, чтобы снять узел водяного насоса.①.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

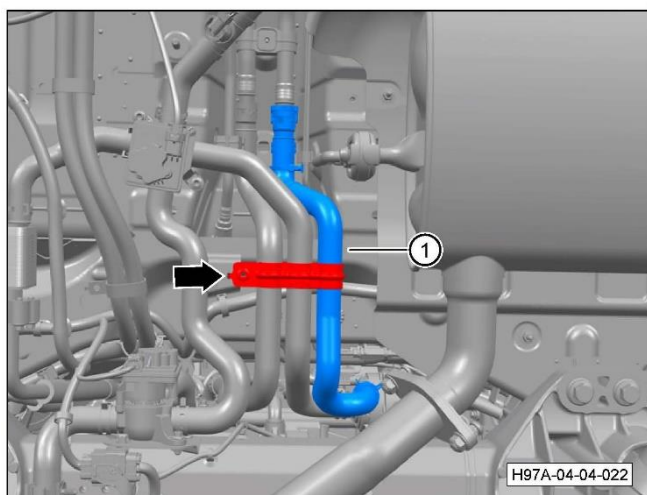
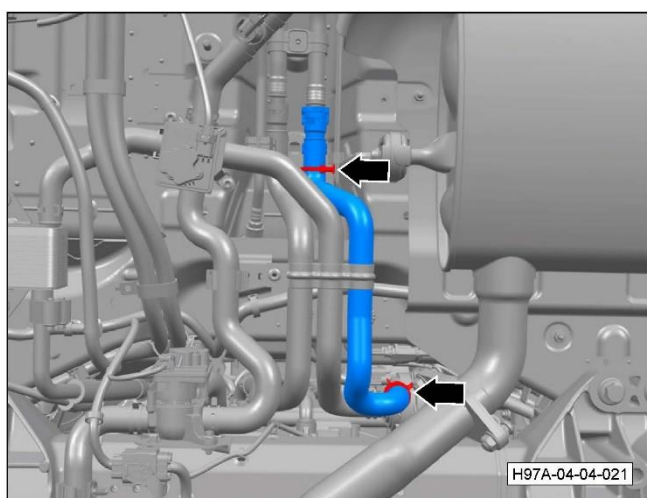
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.22 Снятие и установка выпускного шланга водяного насоса (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [X Снятие и установка средней нижней защитной пластины](#))
6. Снимите выпускной шланг водяного насоса.
 - a. Отсоедините хомут и крепежный хомут выпускного шланга водяного насоса.



6. Отвинтите крепежную гайку хомута водопроводной трубы III, чтобы снять выпускной шланг водяного насоса.Ⓞ.

Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.

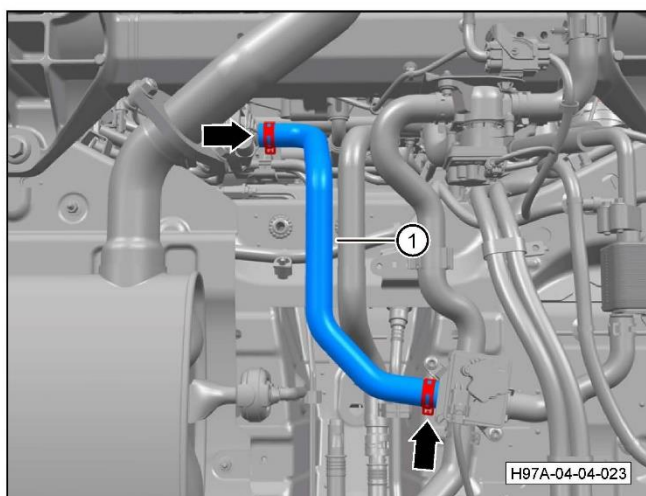
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.23 Снятие и установка узла впускной трубы водяного насоса двигателя (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускной шланг водяного насоса (см. [X Снятие и установка выпускного шланга водяного насоса](#))
6. Снимите узел впускной трубы водяного насоса двигателя.
 - а. Отсоедините крепежный хомут узла впускной трубы водяного насоса двигателя и снимите узел впускной трубы водяного насоса двигателя.①.



Процедура переоснащения

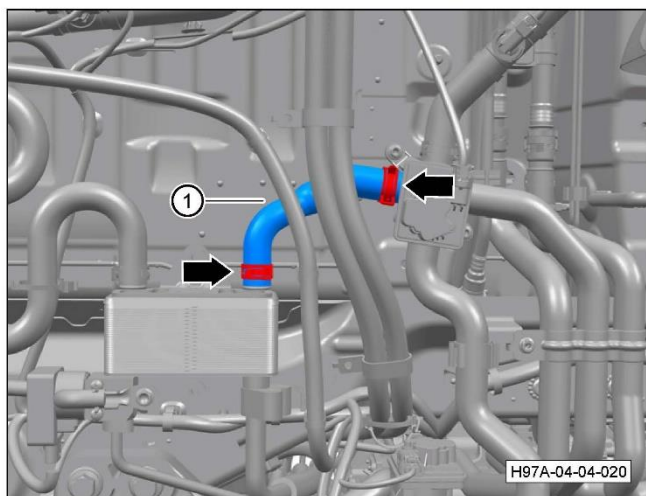
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.24 Снятие и установка водяного трубопровода 3 четырехходового клапана (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите водяную трубу четырехходового регулирующего клапана 3.

- а. Отсоедините водяную трубу 3 четырехходового регулирующего клапана и охладитель аккумуляторной батареи, а также крепежный хомут узла четырехходового регулирующего клапана и снимите водяную трубу 3 четырехходового регулирующего клапана. ①.



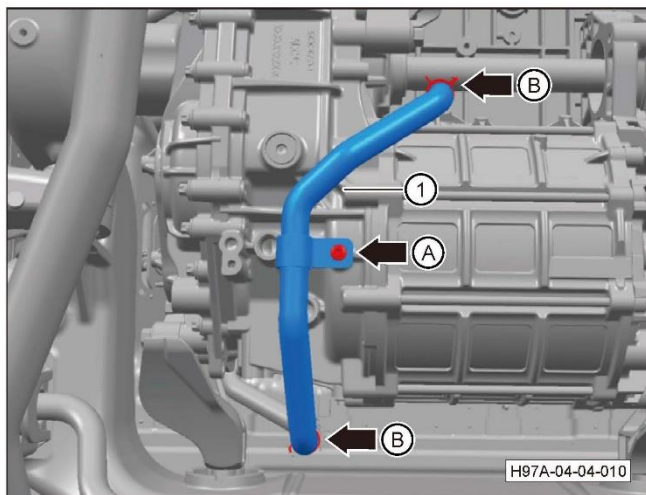
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.41 Снятие и установка выпускной трубы двигателя 1 (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускную трубу двигателя 1.



- а. Отвинтите 1 крепежный болт А выпускной трубы двигателя 1, затем отсоедините крепежные хомуты В на обоих концах трубы выхода воды двигателя 1 и снимите выпускной патрубок двигателя 1 ①.

Момент затяжки болта: 11 ± 2 Нм.

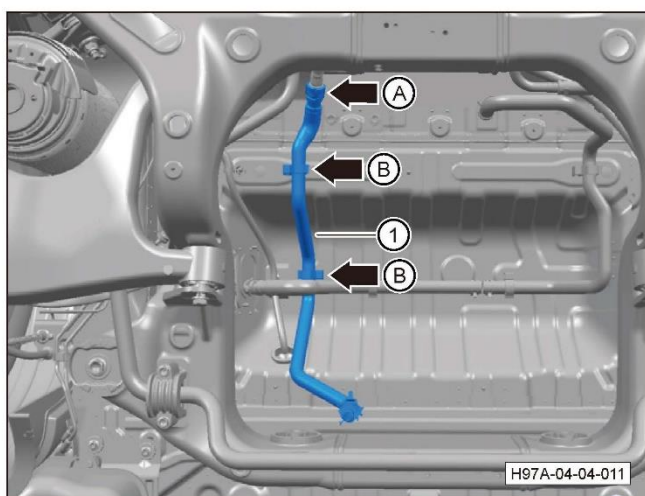
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.42 Снятие и установка выпускной трубы двигателя 2 (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите выпускную трубу двигателя 2.



- a. Отсоедините выпускную трубу двигателя 2 и соединение А выпускной трубы среднего канала, затем отсоедините два зажима В выпускной трубы двигателя 2 и снимите выпускную трубу воды двигателя 2.①.

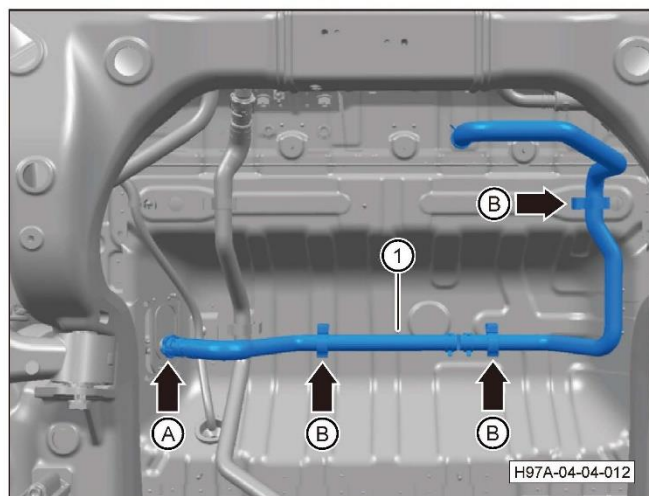
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.43 Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите шланг залива воды с заднего двигателя.



- a. Отсоедините впускной шланг для воды заднего двигателя и соединение узла водяной трубы зарядного устройства А, затем отсоедините три зажима В шланга для впуска воды для заднего двигателя и снимите шланг для впуска воды для заднего двигателя.①.

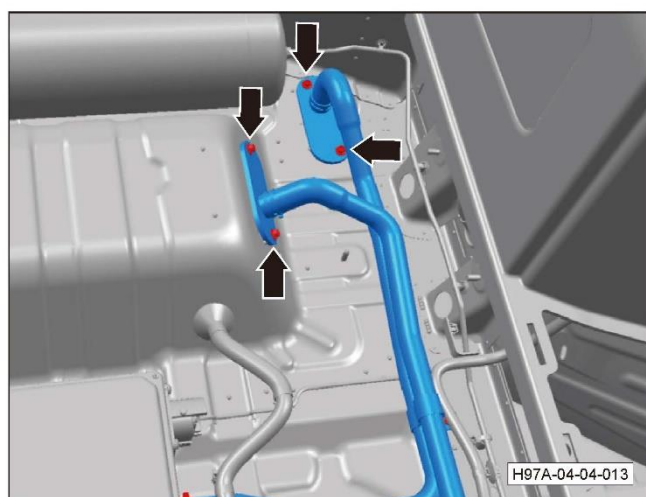
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.44 Снятие и установка водяного трубопровода нагнетателя в сборе (REV Facelift)

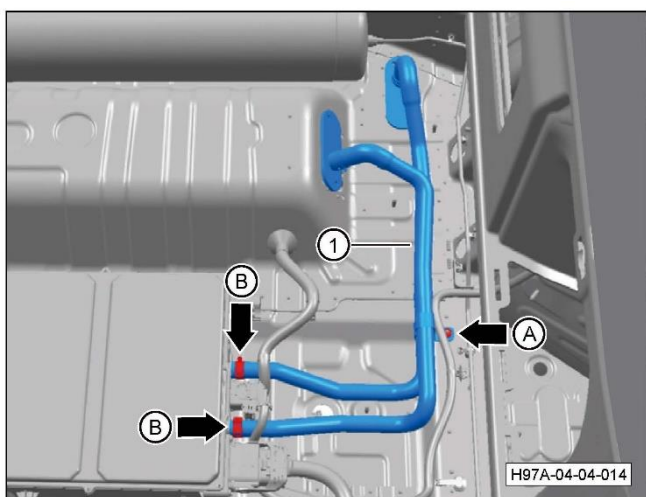
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите шланг подачи воды с заднего двигателя (см. [X Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя](#))
6. Снимите заднюю выпускную трубу двигателя 2 (см. [X Снятие и установка заднего выпускного патрубка двигателя 2](#))
7. Снимите узел водопроводной трубы зарядного устройства.



- a. Открутите 4 болта крепления узла водяной трубы зарядного устройства.

Момент затяжки болта: 11 ± 2 Нм.



- б. Отвинтите одну фиксирующую гайку А узла водяной трубы зарядного устройства, отсоедините два зажима В узла водяной трубы зарядного устройства и снимите узел водяной трубы зарядного устройства.⓪.

Момент затяжки гайки: 11 ± 2 Нм.

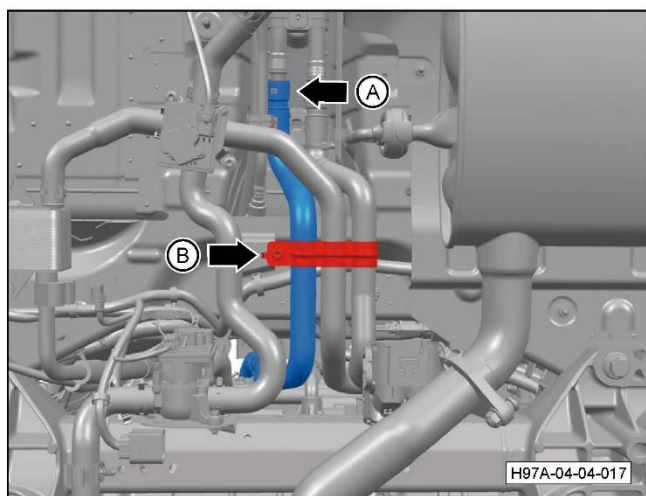
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.45 Снятие и установка выпускного шланга среднего канала (REV Facelift)

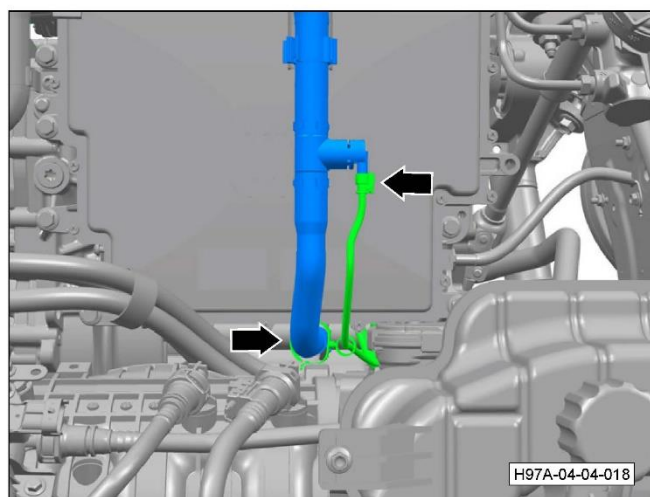
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите выпускной шланг для воды среднего канала.

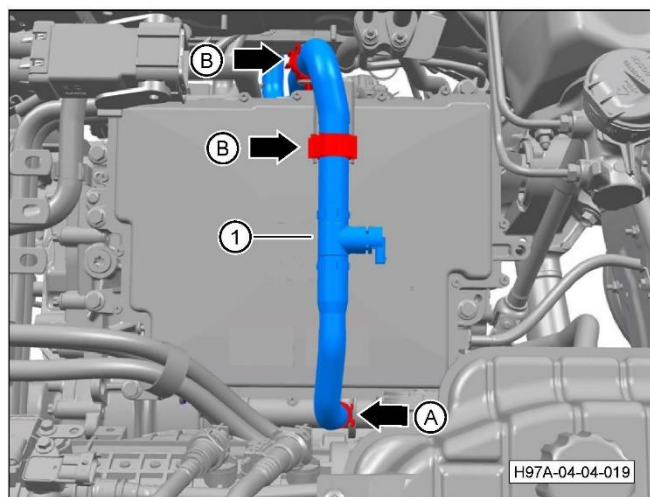


- а. Отсоедините выпускной шланг для воды среднего канала и соединение А выпускной трубы среднего канала, отверните крепежную гайку хомута водопроводной трубы III и отсоедините хомут В водопроводной трубы III.

Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.



- б. Отсоедините разъем выпускного шланга для воды среднего канала и освободите зажим жгута проводов.



в. Отсоедините крепежный хомут А водовыпускного шланга среднего канала, освободите два трубных хомута В водовыпускного шланга среднего канала и снимите шланг отвода воды среднего канала①.

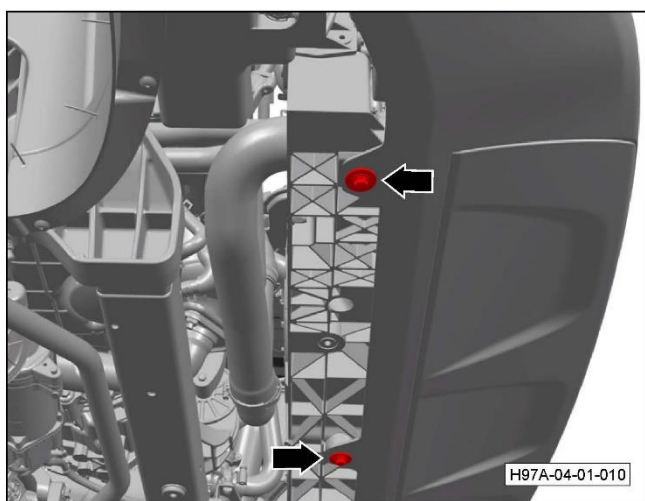
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.1.9.2 Снятие и установка шланга подачи воздуха промежуточного охладителя 1 (фейслифтинг)

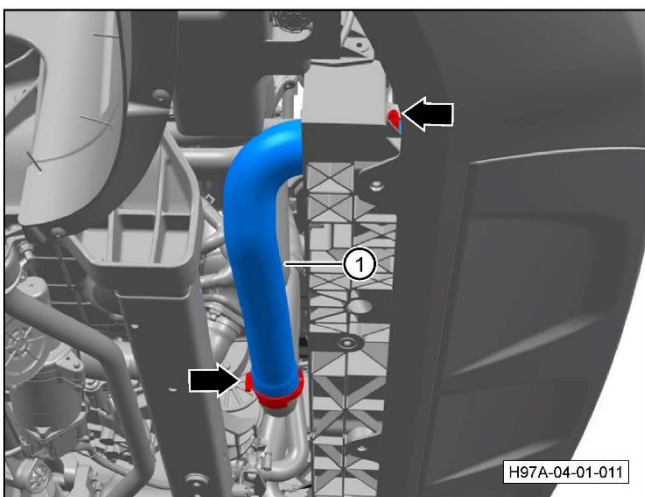
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите шланг подвода воздуха к промежуточному охладителю 1.



- a. Открутите 2 болта крепления в нижней части переднего бампера.

Момент затяжки болта: $2 \pm 0,5$ Нм.



- b. Ослабьте болты хомута на обоих концах, чтобы снять впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 1.⊙.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

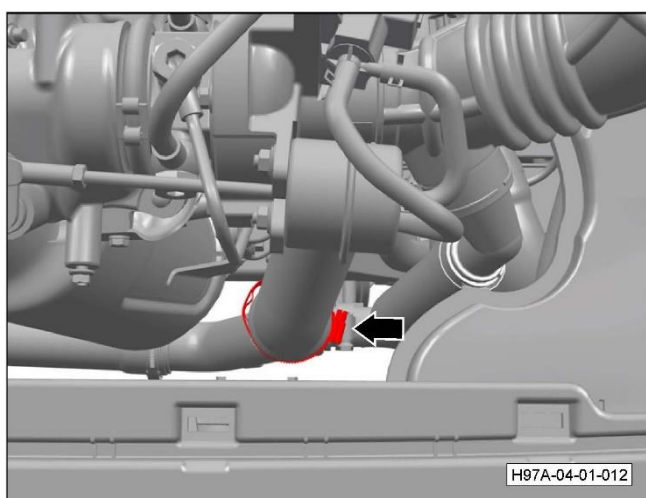
4.1.9.3 Снятие и установка шланга подачи воздуха промежуточного охладителя 2 (фейслифтинг)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#)).
6. Снимите шланг подвода воздуха к промежуточному охладителю 2.

- a. Отверните болт верхнего хомута шланга подвода воздуха к промежуточному охладителю 2.

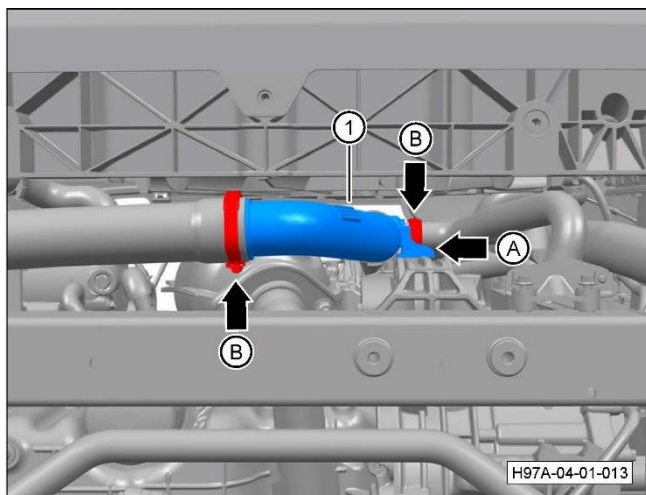
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



- b. Отвинтите крепежный болт А, ослабьте болт хомута трубы В с обоих концов и снимите воздушный патрубок промежуточного охладителя наливной шланг 2Ⓞ.

Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

Момент затяжки болта В: 6 ± 1 Нм.



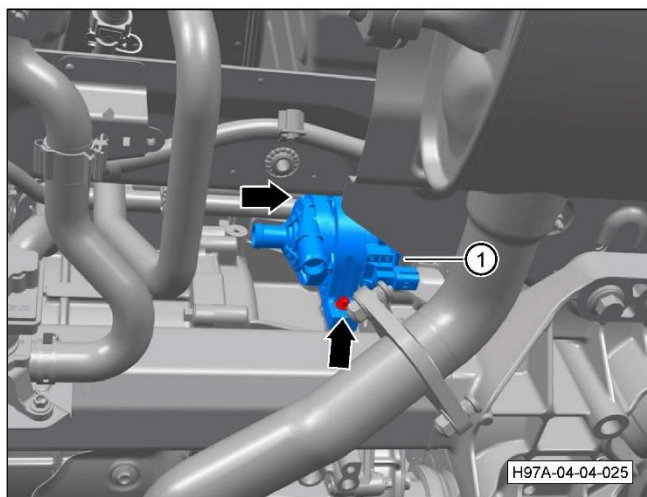
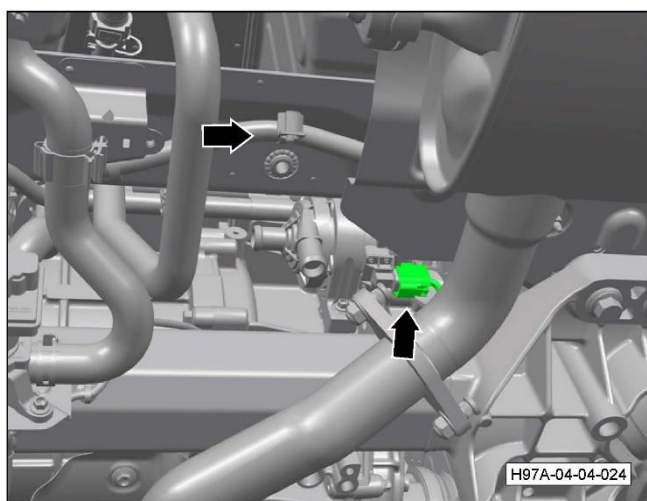
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.21 Снятие и установка узла водяного насоса (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел впускной трубы водяного насоса двигателя (см. [X Снятие и установка узла впускной трубы водяного насоса двигателя](#)).
6. Снимите узел водяного насоса.
 - а. Отсоедините разъем узла водяного насоса.



- б. Отвинтите 2 крепежных болта узла водяного насоса, чтобы снять узел водяного насоса.①.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

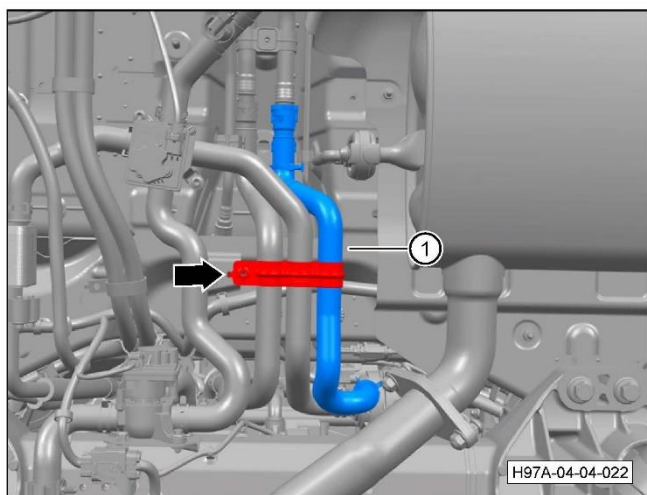
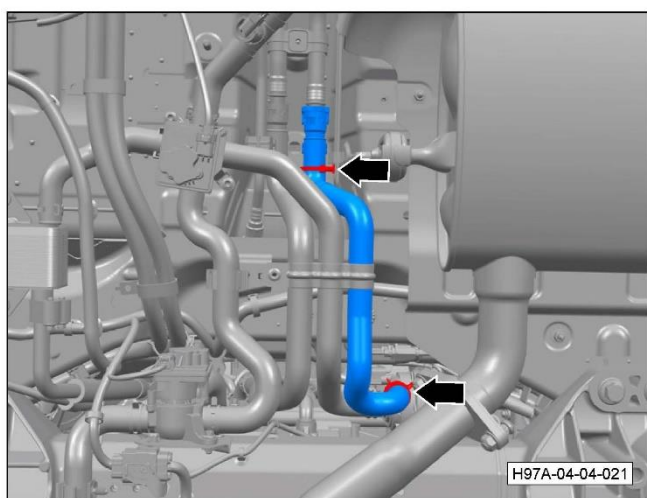
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.22 Снятие и установка выпускного шланга водяного насоса (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
 2. Откройте капот двигателя.
 3. Снимите панель отделки моторного отсека.
 4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
 5. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [X Снятие и установка средней нижней защитной пластины](#))
 6. Снимите выпускной шланг водяного насоса.
- а. Отсоедините хомут и крепежный хомут выпускного шланга водяного насоса.



6. Отвинтите крепежную гайку хомута водопроводной трубы III, чтобы снять выпускной шланг водяного насоса.Ⓞ.

Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.

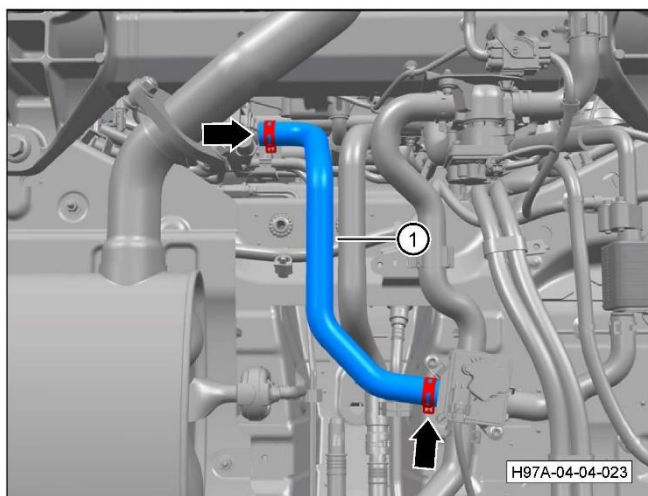
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.23 Снятие и установка узла впускной трубы водяного насоса двигателя (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускной шланг водяного насоса (см. [X Снятие и установка выпускного шланга водяного насоса](#))
6. Снимите узел впускной трубы водяного насоса двигателя.
 - а. Отсоедините крепежный хомут узла впускной трубы водяного насоса двигателя и снимите узел впускной трубы водяного насоса двигателя.①.



Процедура переоснащения

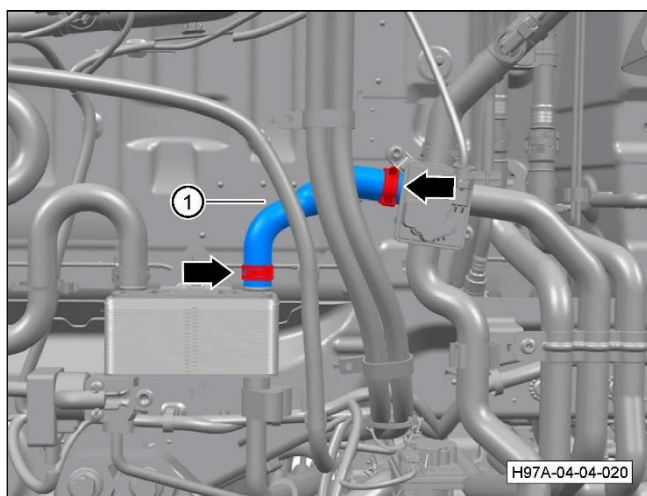
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.24 Снятие и установка водяного трубопровода 3 четырехходового клапана (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите водяную трубу четырехходового регулирующего клапана 3.

а. Отсоедините водяную трубу 3 четырехходового регулирующего клапана и охладитель аккумуляторной батареи, а также крепежный хомут узла четырехходового регулирующего клапана и снимите водяную трубу 3 четырехходового регулирующего клапана.①.



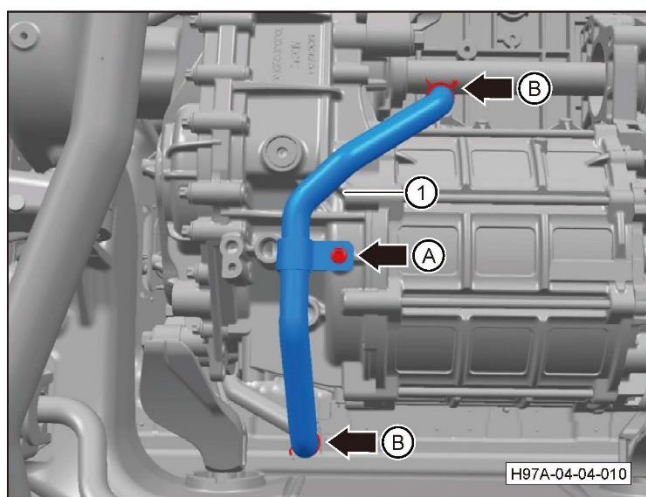
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.41 Снятие и установка выпускной трубы двигателя 1 (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускную трубу двигателя 1.



- а. Отвинтите 1 крепежный болт А выпускной трубы двигателя 1, затем отсоедините крепежные хомуты В на обоих концах трубы выхода воды двигателя 1 и снимите выпускной патрубок двигателя 1 ①.

Момент затяжки болта: 11±2 Нм.

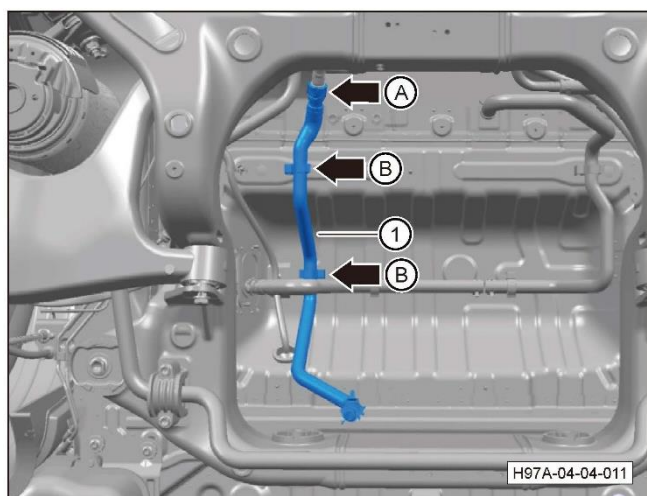
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.42 Снятие и установка выпускной трубы двигателя 2 (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите выпускную трубу двигателя 2.



- а. Отсоедините выпускную трубу двигателя 2 и соединение А выпускной трубы среднего канала, затем отсоедините два зажима В выпускной трубы двигателя 2 и снимите выпускную трубу воды двигателя 2. ①.

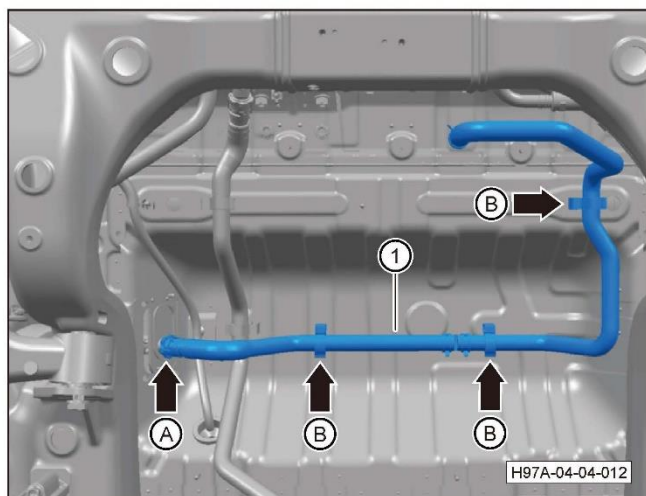
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.43 Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя (REV Facelift)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите шланг залива воды с заднего двигателя.



- a. Отсоедините впускной шланг для воды заднего двигателя и соединение узла водяной трубы зарядного устройства А, затем отсоедините три зажима В шланга для впуска воды для заднего двигателя и снимите шланг для впуска воды для заднего двигателя.①.

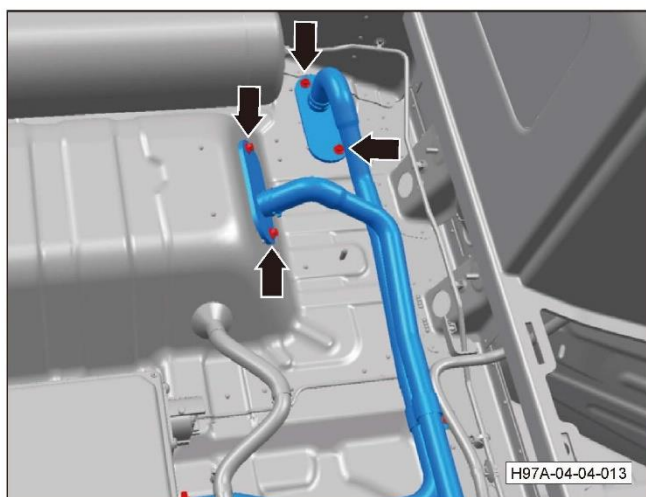
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.44 Снятие и установка водяного трубопровода нагнетателя в сборе (REV Facelift)

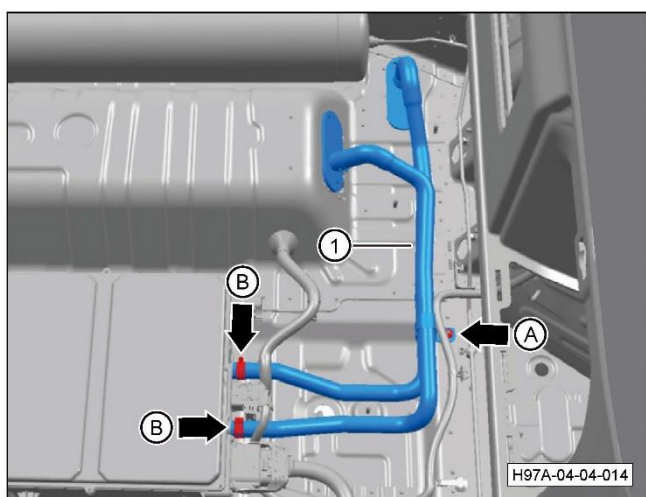
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите шланг подачи воды с заднего двигателя (см. [X Снятие и установка шланга залива воды заднего двигателя](#))
6. Снимите заднюю выпускную трубу двигателя 2 (см. [X Снятие и установка заднего выпускного патрубка двигателя 2](#))
7. Снимите узел водопроводной трубы зарядного устройства.



- a. Открутите 4 болта крепления узла водяной трубы зарядного устройства.

Момент затяжки болта: 11 ± 2 Нм.



6. Отвинтите одну фиксирующую гайку А узла водяной трубы зарядного устройства, отсоедините два зажима В узла водяной трубы зарядного устройства и снимите узел водяной трубы зарядного устройства.ⓐ.

Момент затяжки гайки: 11 ± 2 Нм.

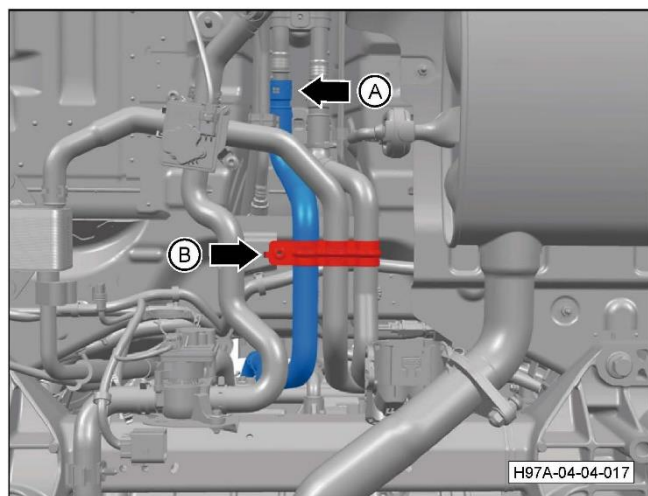
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.4.8.45 Снятие и установка выпускного шланга среднего канала (REV Facelift)

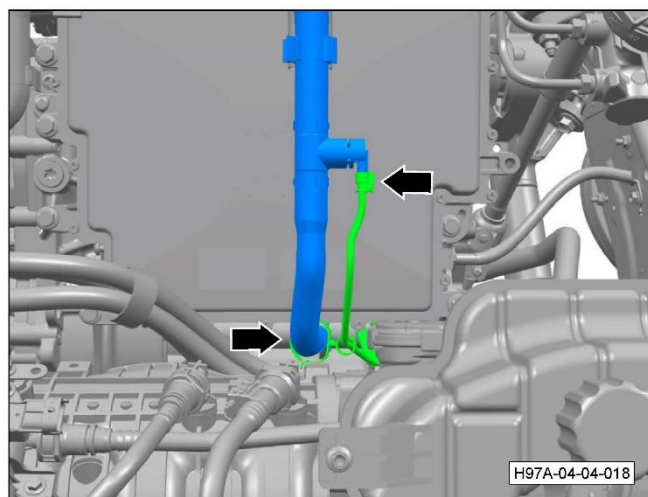
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [X Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
6. Снимите выпускной шланг для воды среднего канала.

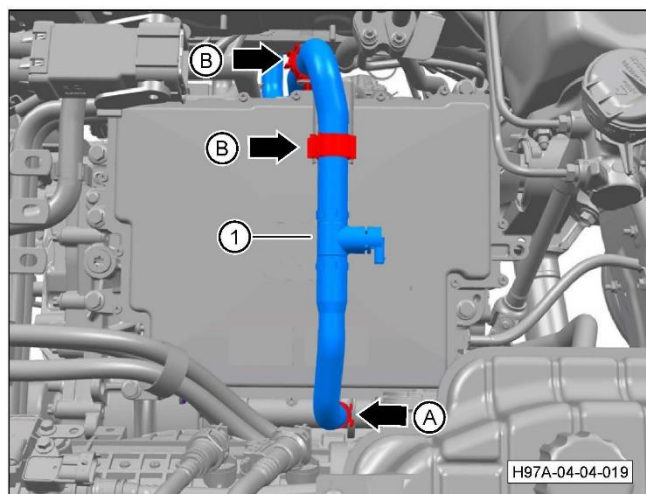


- a. Отсоедините выпускной шланг для воды среднего канала и соединение А выпускной трубы среднего канала, отверните крепежную гайку хомута водопроводной трубы III и отсоедините хомут В водопроводной трубы III.

Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.



- б. Отсоедините разъем выпускного шланга для воды среднего канала и освободите зажим жгута проводов.



в. Отсоедините крепежный хомут А водовыпускного шланга среднего канала, освободите два трубных хомута В водовыпускного шланга среднего канала и снимите шланг отвода воды среднего канала①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5 Сборка расширителя диапазона

4.5.1 Обзор и меры предосторожности

- VOYAH FREE REV оснащен расширителем диапазона SFG15TR (включая двигатель 1,5 т и синхронный двигатель с постоянными магнитами мощностью 65 кВт). Эмиссия соответствует китайскому стандарту VI b, а дальность действия значительно увеличена.

- Он отличается компактной конструкцией, высокой мощностью на литр, низким расходом топлива, высокой эффективностью выработки электроэнергии, отличными показателями NVH и т. д.

- Передовая электронная система управления используется для того, чтобы расширитель диапазона всегда работал в наилучшем состоянии.

- Комфорт вождения, оптимальная экономия топлива, идеальный запас хода и экологические характеристики гарантированы.

- Охлаждающая жидкость: Проверьте охлаждающую жидкость для расширителя диапазона (обычно между линиями MIN и MAX на бутылке с водой). Если охлаждающей жидкости недостаточно, добавьте охлаждающую жидкость. Масло: проверьте уровень масла по маслмерному щупу. Если масла обнаружено недостаточно, его следует вовремя восполнять. Необходимо использовать стандартное масло (марка SN 5W-30). При использовании нестандартного масла срок службы расширителя диапазона сокращается.

- **Топливо: рекомендуется бензин № 92 и выше в соответствии с GB 17930.**

- Для REV существует пять режимов вождения, а именно экономичный режим, комфортный режим, спортивный режим, свободный режим и режим быстрого ускорения:

(1) В любом режиме вождения, когда скорость автомобиля достигает ≥ 20 км/ч, расширитель диапазона запускается автоматически; когда SOC $< 20\%$, система управления расширителем диапазона принудительно запустит расширитель диапазона.

(2) Если расширитель диапазона не запускается после неоднократных попыток, обратитесь в специальный сервисный центр для обслуживания топливной системы, системы впуска, электрической системы и электронной системы управления.

- В пути: во время движения автомобиля следует убедиться, что система охлаждения находится в хорошем состоянии, давление масла в норме, а IHU не сообщает о каких-либо неисправностях.

- Парковка: при остановке не останавливайтесь на легковоспламеняющихся материалах, таких как сено, во избежание возгорания, вызванного высокой температурой трехкомпонентного каталитического нейтрализатора.

- Дождливые дни или переход вброд: при движении по затопленной дороге в дождливый день или при переходе вброд в обычное время убедитесь, что воздухоочиститель, расширитель диапазона и система управления хорошо герметизированы, иначе это может привести к попаданию воды в цилиндр расширителя диапазона, что приводит к повреждению шатуна и других компонентов; кроме того, это может привести к попаданию воды в генератор и контроллер расширителя диапазона, что приведет к повреждению генератора и соответствующего контроллера.

- Бензопровод: Давление подачи топлива до 0,4 МПа. Используемая впускная топливная труба должна быть из взрывозащищенной резиновой трубы или пластиковой трубы, и регулярно проверяйте, нет ли утечек в месте соединения трубы.

- В соответствии с состоянием бензина, фактически используемого в Китае в настоящее время, когда автомобиль находится на стоянке в течение длительного времени, следует запускать расширитель диапазона каждые две недели на 2-3 минуты, чтобы избежать засорения форсунки из-за гелеобразования бензина.

- Когда топлива недостаточно, обратите внимание на заряд аккумулятора автомобиля перед поездкой, иначе электрический топливный насос не будет работать нормально после запуска расширителя диапазона; запрещается управлять транспортным средством с очень низким уровнем остатка топлива. В противном случае система ограничения выбросов и система увеличения запаса хода могут быть повреждены из-за выработки топлива.

- Генератор расширителя диапазона представляет собой блок генератора высокого напряжения, различные рабочие характеристики которого были отрегулированы до приемлемого уровня перед отправкой с завода. Пользователям не разрешается настраивать связанные параметры во время использования по своему усмотрению, в противном случае правильность соответствующих параметров будет нарушена, что повлияет на производительность генератора расширителя диапазона. Кроме того, есть предупреждающие знаки, такие как «Опасно! Высокое напряжение» на заводской табличке генератора ретранслятора, к которому нельзя прикасаться по желанию, а в случае неисправности его следует обслуживать профессионалами.

- Не открывайте крышку или корпус ЭБУ. При прикосновении к контактной трубке интегральной схемы плата интегральной схемы может быть повреждена статическим электричеством. Кроме того, для высоковольтного ЭБУ персонал, не получивший квалификационного аттестата или не прошедший специальную подготовку, не может осуществлять сервисное обслуживание высоковольтного оборудования.

- Шплинты, прокладки, уплотнительные кольца, сальники, прокладки и другие детали нельзя использовать повторно.

- Во время работы, если обнаружено какое-либо ненормальное явление, остановитесь и вовремя проверьте.

4.5.2 Введение в структуру и принцип

- Состав двигателя

- Блок двигателя представляет собой каркас, из которого состоит двигатель, и является установочной базой для различных механизмов и систем двигателя, внутри и снаружи которого установлены все основные детали и приспособления двигателя, способные выдерживать различные нагрузки. Поэтому блок двигателя должен иметь достаточную прочность и жесткость. Блок двигателя в основном состоит из блока цилиндров, гильзы цилиндра, головки цилиндра и прокладки головки цилиндра и других частей.

- Клапан

- Клапан, особенно клапан двигателя Gench для VOYAH, является важной частью двигателя. По конструкции двигателя он делится на впускной клапан и выпускной клапан. Впускной клапан используется для подачи воздуха в двигатель и смешивания его с топливом для сгорания; выпускной клапан используется для выпуска сгоревших выхлопных газов и толкания лопаток турбонагнетателя.

- поршень

- Двигатель является как бы "сердцем" автомобиля, а поршень можно понимать как "центр" двигателя, который находится в жесткой рабочей среде и постоянно совершает возвратно-поступательные движения от НМТ к ВМТ, и от ВМТ к НМТ за всасывание, сжатие, работа, выхлоп.

- сборка ВКП

- Преимуществами двигателя автомобиля с системой VCP являются экономия топлива и высокая удельная мощность на литр. Фаза кулачка двигателя регулируется с помощью оснащенной системы управления и исполнения, так что время открытия и закрытия клапана изменяется с изменением скорости двигателя, чтобы повысить эффективность зарядки и увеличить мощность двигателя.

- Система зажигания

- Система зажигания является важной частью бензинового двигателя, работа которой оказывает большое влияние на мощность, расход топлива и загрязнение выхлопных газов двигателя. Все оборудование, способное генерировать электрическую искру между электродами свечи зажигания, называется «системой зажигания» двигателя. Обычно он состоит из контроллера двигателя, катушки зажигания и свечи зажигания.

- Масляный насос

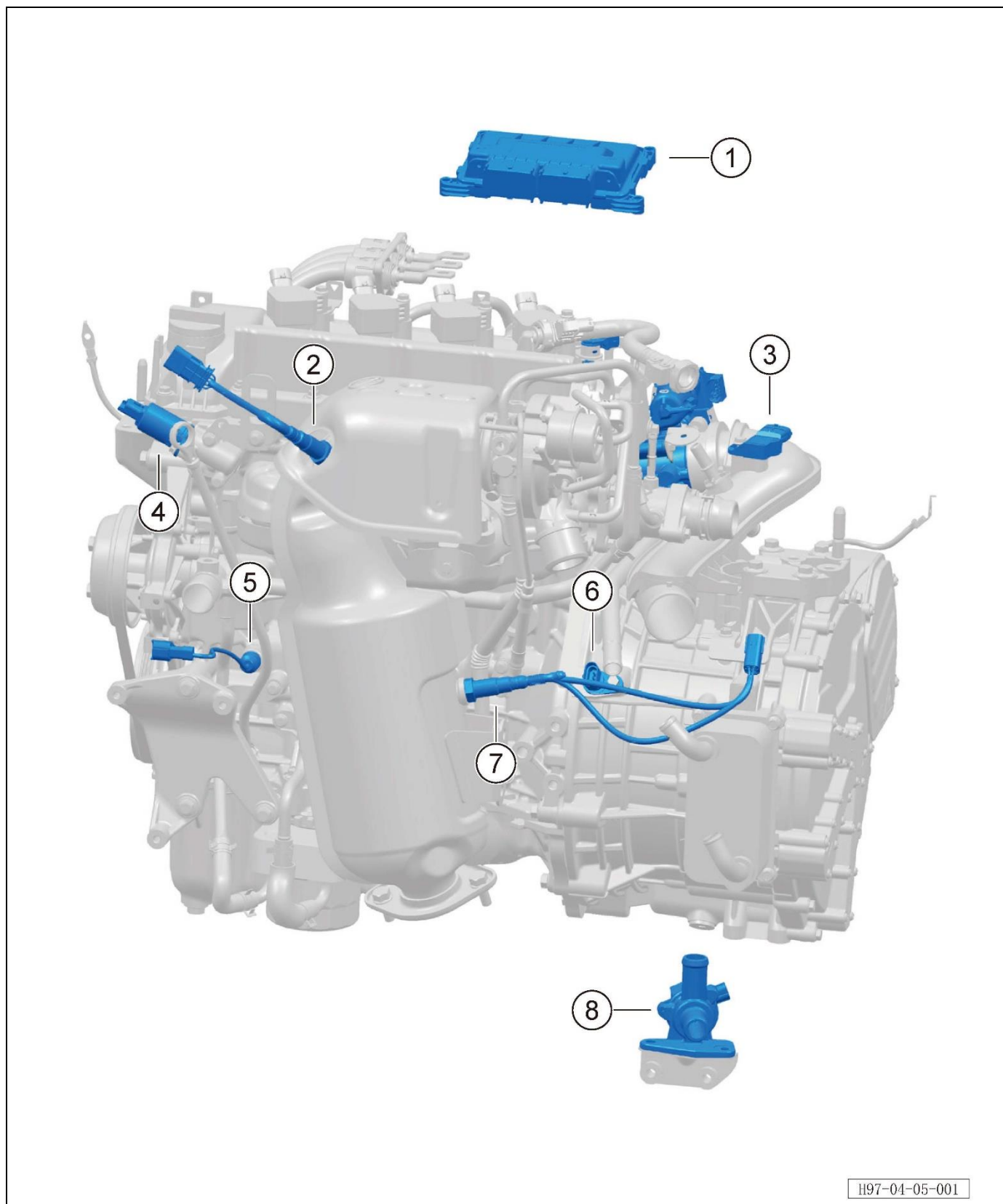
- Масляный насос представляет собой легкий и компактный насос, для работы которого требуется источник питания, приводимый в движение шестерней коленчатого вала двигателя.

- Система смазки

- При работе двигателя каждая подвижная часть воздействует на другую с определенной силой, и происходит относительное движение с высокой скоростью. При относительном движении неизбежно возникнет трение на поверхности деталей, что ускорит износ. Поэтому, чтобы уменьшить износ, уменьшить сопротивление трению и продлить срок службы, на двигателе должна быть система смазки.

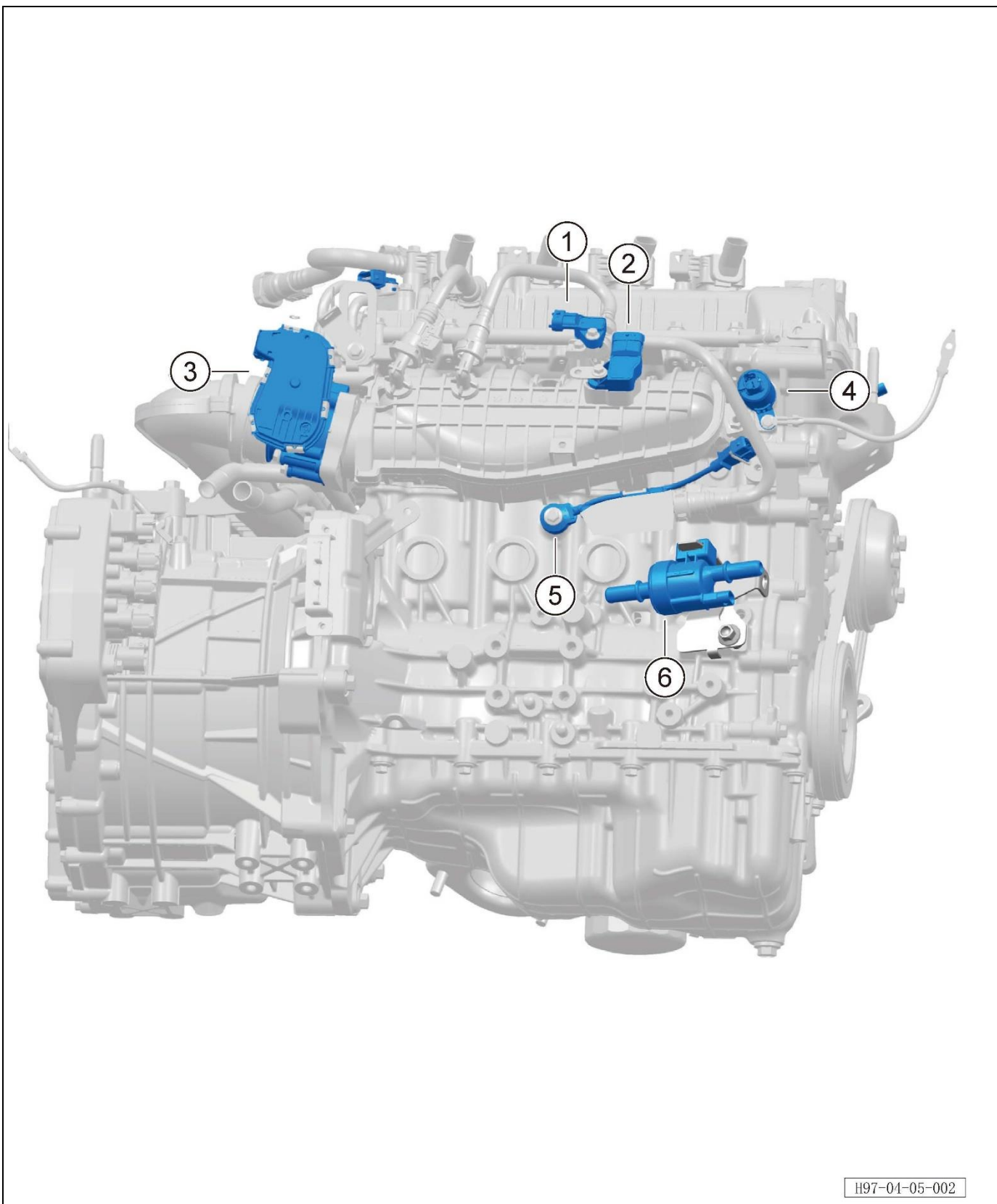
- Система смазки используется для непрерывной подачи достаточного количества чистого масла соответствующей температуры на поверхности трения всех деталей трансмиссии при работающем двигателе, а также для образования масляной пленки между поверхностями трения для достижения жидкостного трения и снижения сопротивления трению. снизить энергопотребление, уменьшить износ деталей, для достижения цели повышения надежности и долговечности двигателя. Существует четыре типа методов смазки: смазка под давлением, смазка разбрызгиванием, консистентная смазка и струйная смазка.

4.5.3 Схема расположения деталей

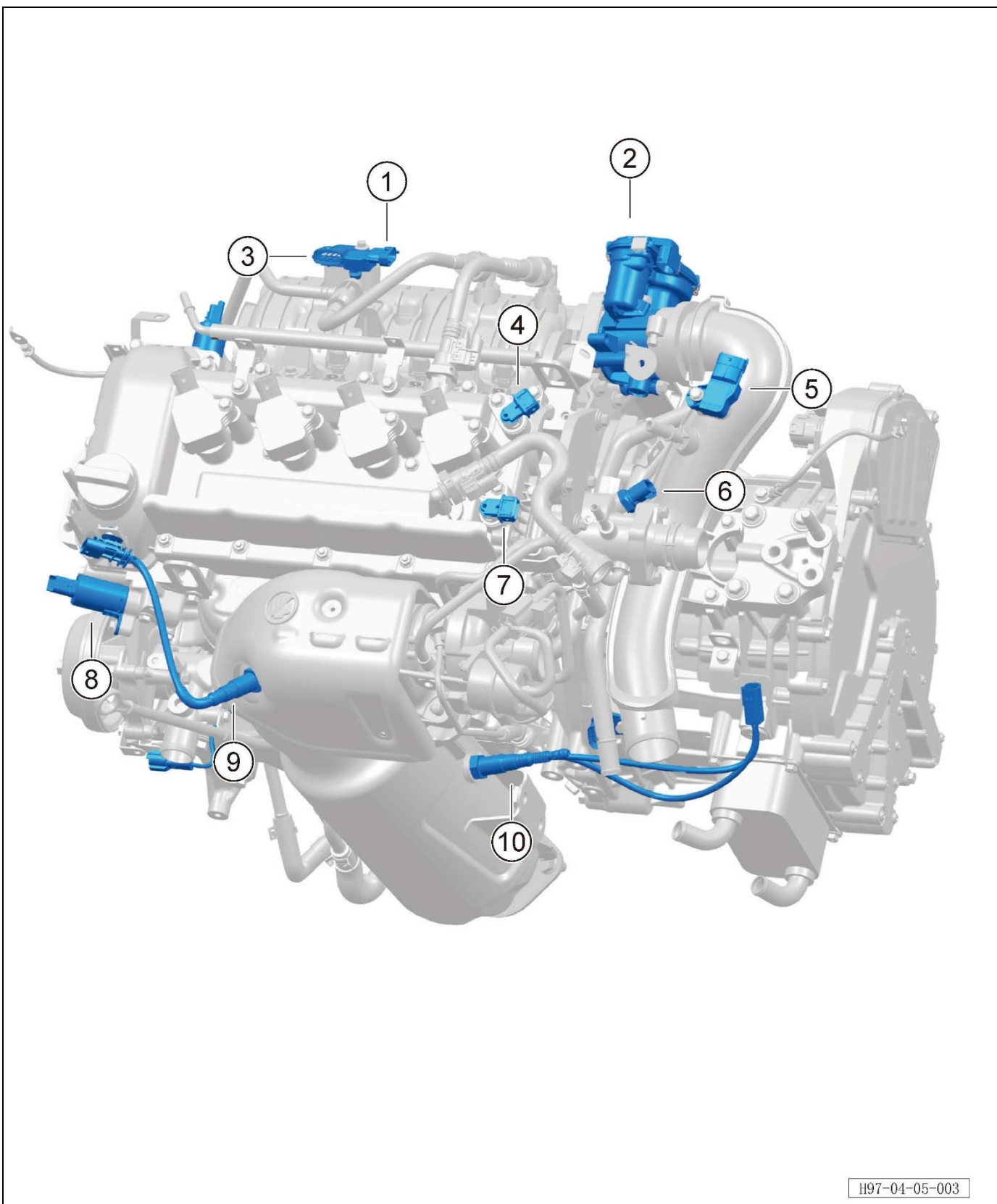


H97-04-05-001

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Контроллер двигателя	1	
2	Кислородный датчик I	1	
3	Датчик температуры/давления на впуске	1	
4	Клапан управления OCV	1	Выхлопная сторона
5	Сигнализатор давления масла в сборе	1	
6	Датчик положения коленчатого вала в сборе	1	
7	Кислородный датчик II	1	
8	Сборка RCV	1	



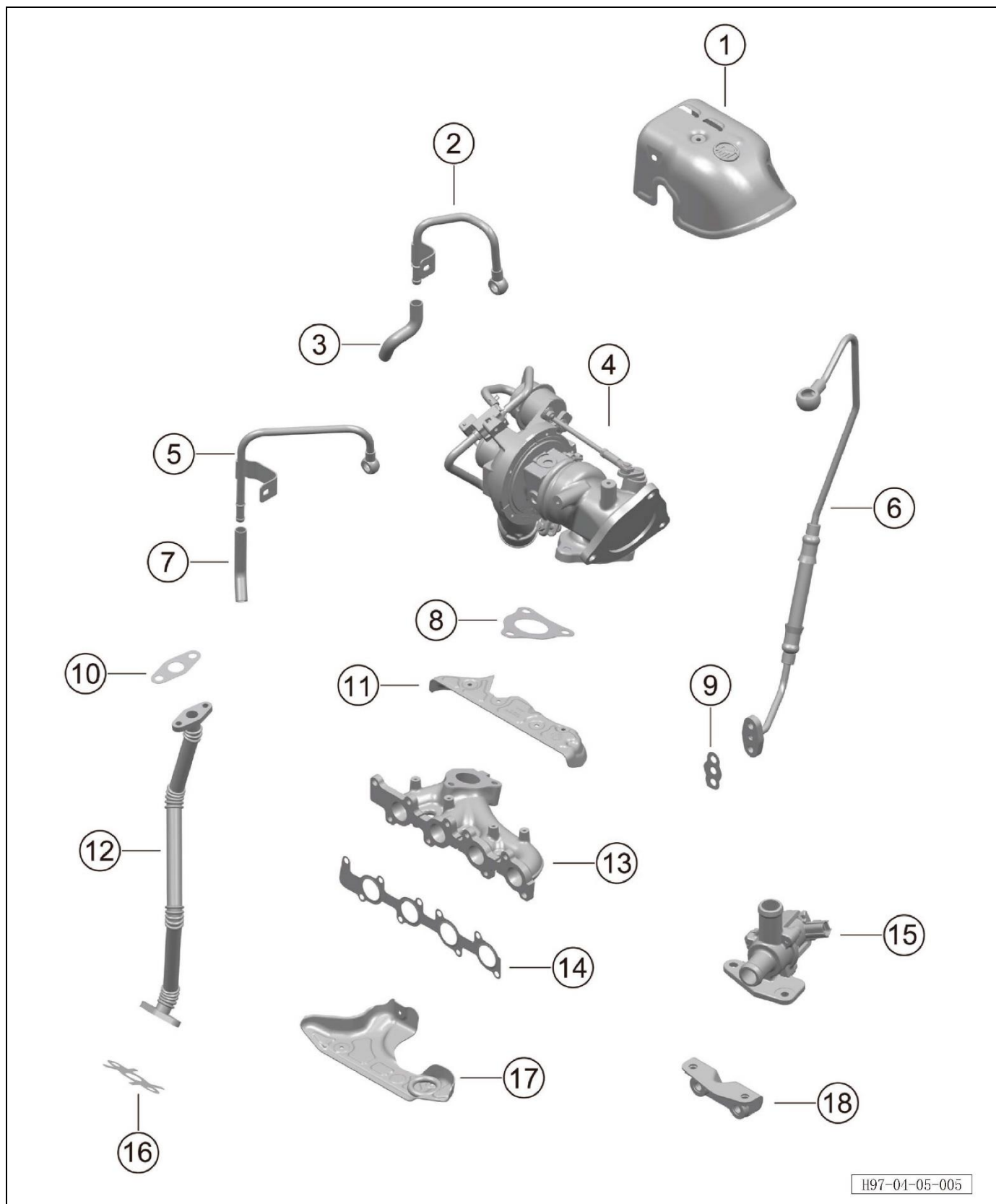
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Датчик атмосферного давления	1	
2	Датчик температуры/давления на впуске	1	
3	Электронная дроссельная заслонка в сборе	1	
4	Клапан управления OCV	1	Сторона впуска
5	Датчик детонации в сборе	1	
6	Клапан управления адсорбером в сборе	1	



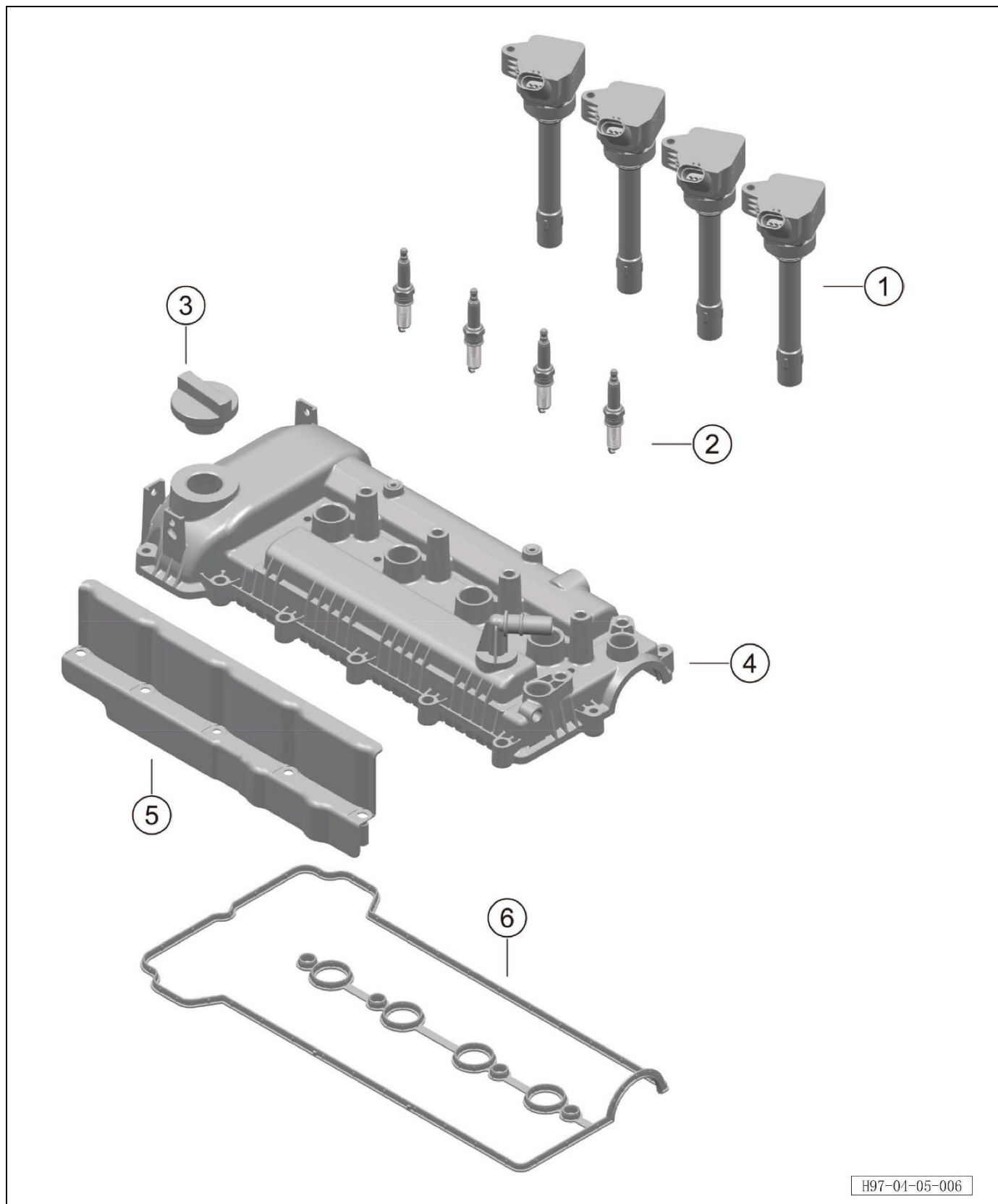
1197-04-05-003

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Датчик атмосферного давления	1	
2	Электронная дроссельная заслонка в сборе	1	
3	Датчик температуры/давления на впуске	1	
4	Датчик положения распредвала	1	Сторона впуска
5	Датчик температуры/давления на впуске	1	
6	Датчик температуры воды	1	
7	Датчик положения распредвала	1	Выхлопная сторона
8	Клапан управления OCV	1	Выхлопная сторона
9	Кислородный датчик I	1	
10	Кислородный датчик II	1	

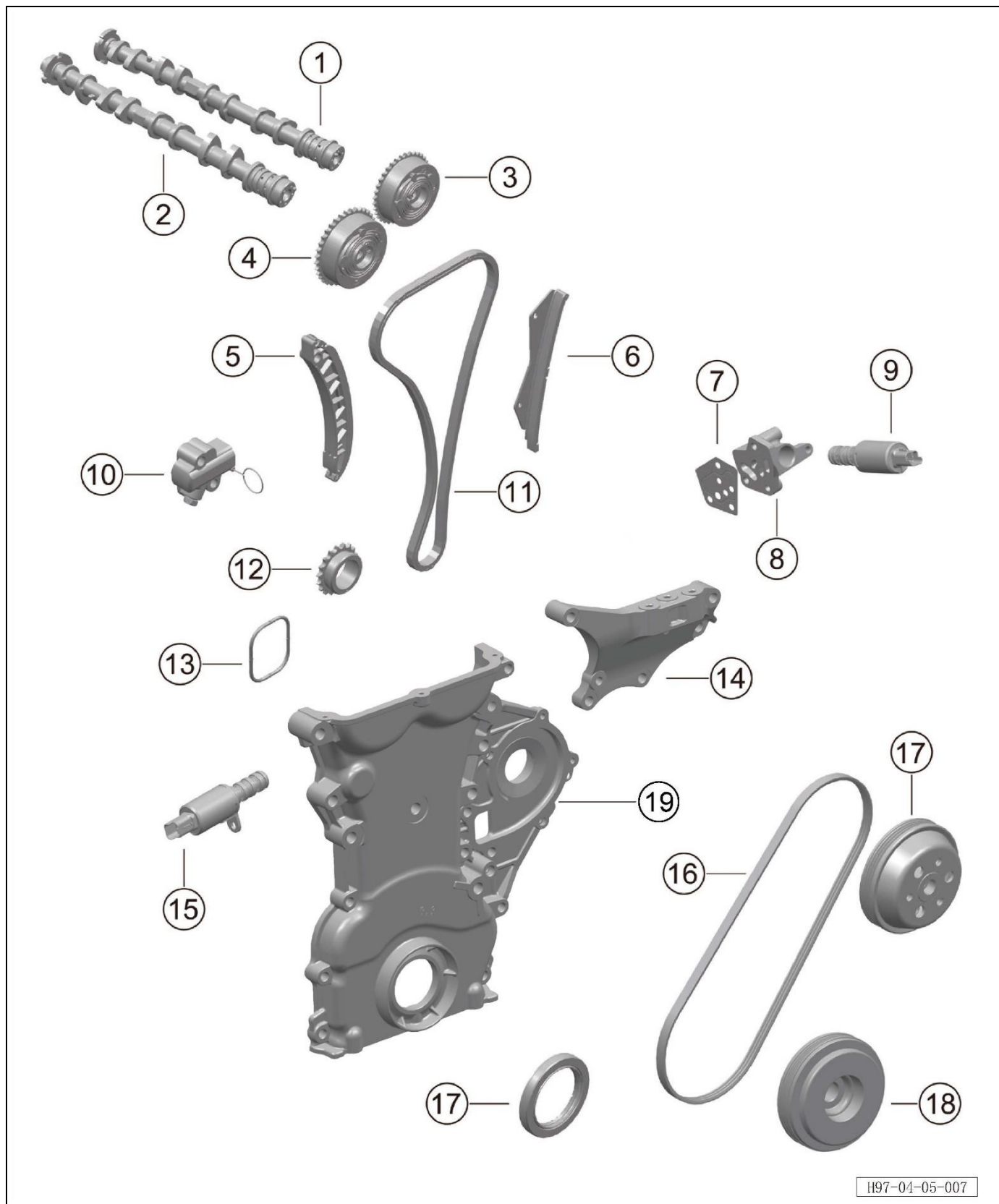
4.5.4 Покомпонентный вид



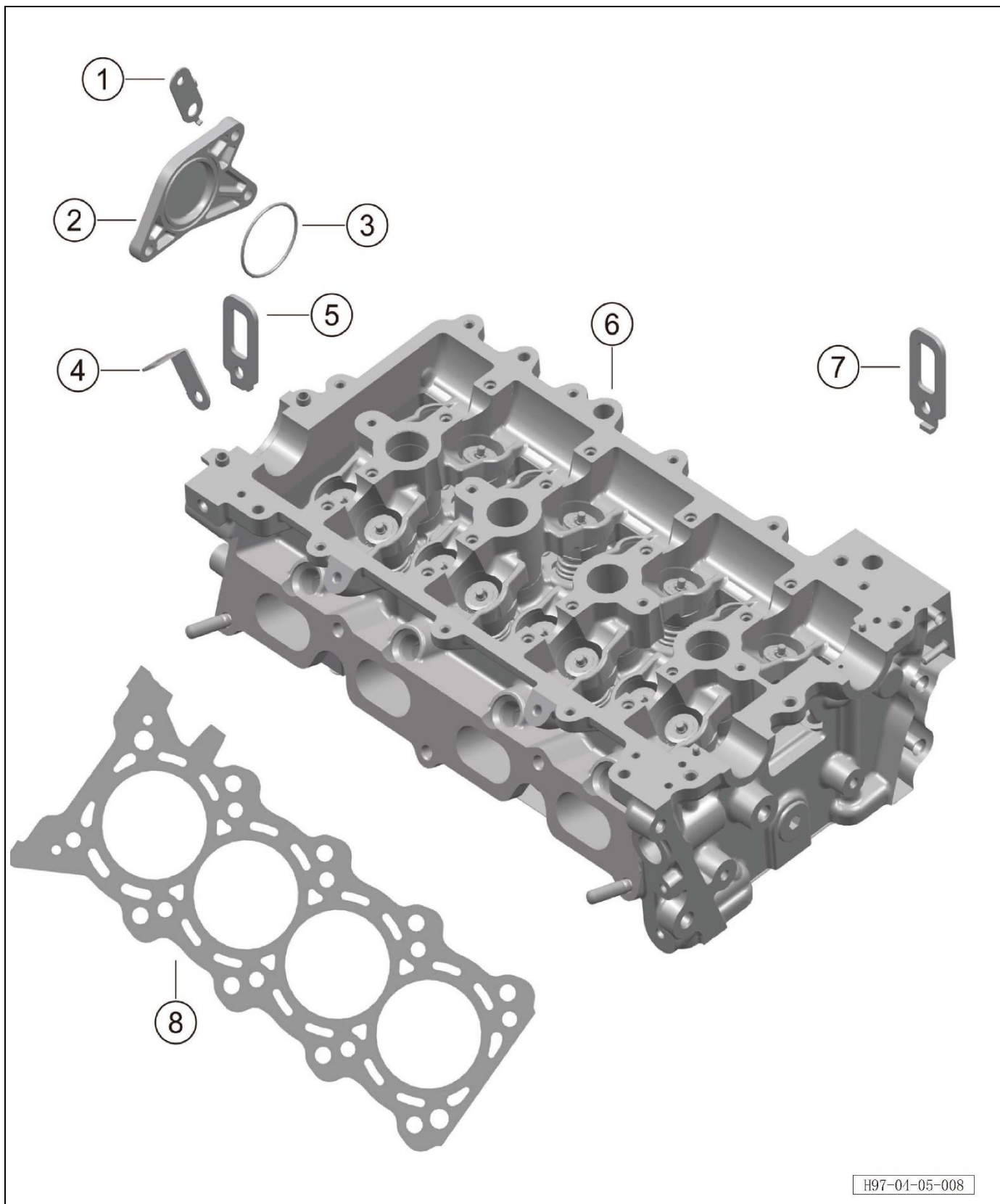
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Верхний теплозащитный экран турбокомпрессора в сборе	1	
2	Металлическая впускная труба для воды турбоагнетателя в сборе	1	
3	Впускной шланг для воды турбоагнетателя	1	
4	Сборка турбокомпрессора	1	
5	Металлический возвратный патрубок турбоагнетателя сборка	1	
6	Впускной маслопровод турбоагнетателя в сборе	1	
7	Шланг возврата воды турбоагнетателя	1	
8	Прокладка воздухозаборника турбокомпрессора	1	
9	Прокладка впускного маслопровода турбоагнетателя	1	
10	Прокладка возвратного маслопровода турбоагнетателя	1	
11	Верхний теплозащитный экран в сборе	1	
12	Трубка возврата масла турбоагнетателя в сборе	1	
13	Сборка выпускного коллектора	1	
14	Прокладка выпускного коллектора в сборе	1	
15	Сборка RCV	1	
16	Прокладка возвратного маслопровода турбоагнетателяII	1	
17	Нижний тепловой экран в сборе	1	
18	Монтажный кронштейн RCV	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Катушка зажигания в сборе	1	
2	Свеча зажигания в сборе	1	
3	Крышка заливной горловины в сборе	1	
4	Крышка головки цилиндров в сборе	1	
5	Теплозащитный экран крышки головки блока цилиндров	1	
6	Прокладка крышки головки цилиндров	1	

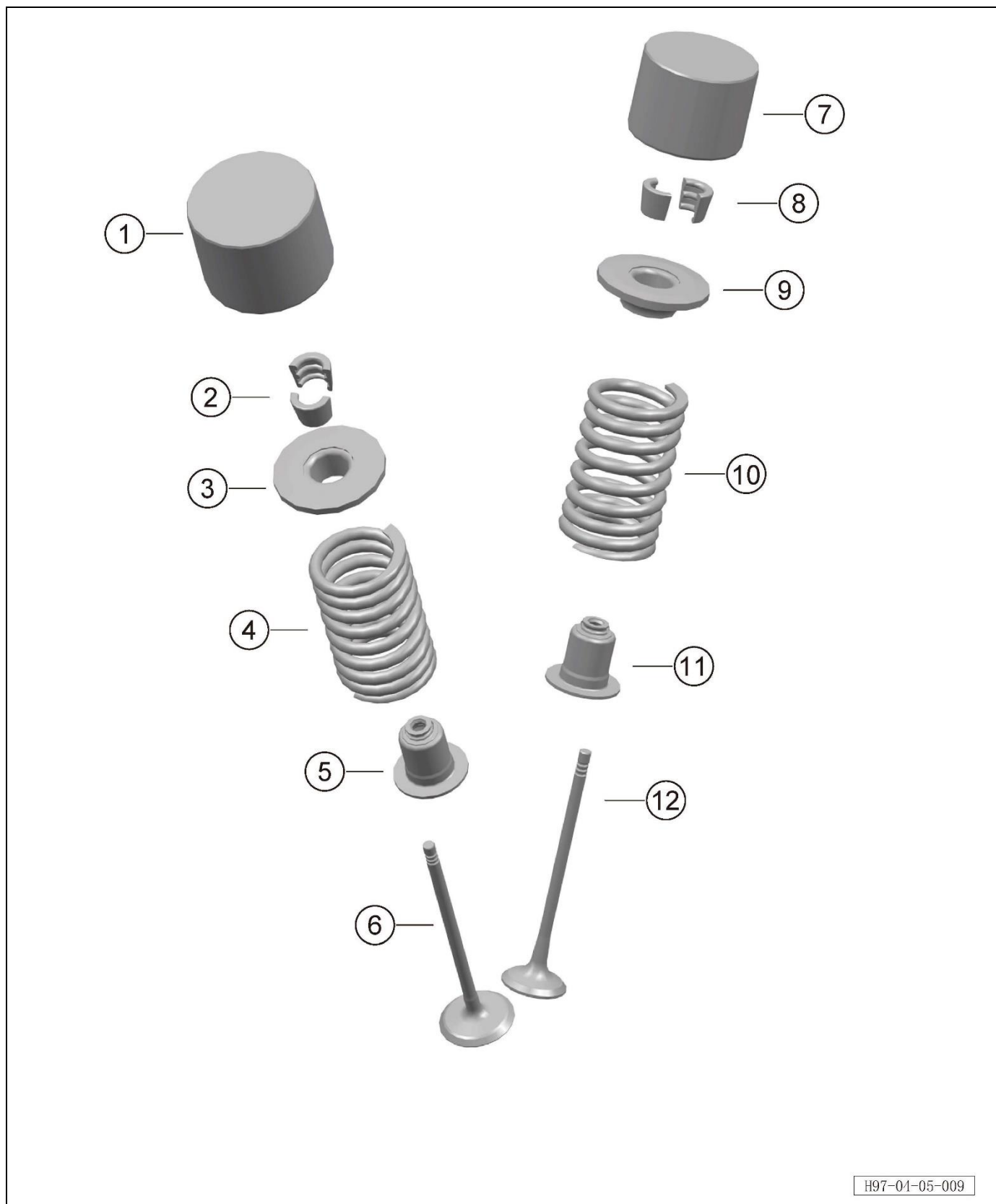


Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Выпускной распределительный вал в сборе	1	
2	Впускной распределительный вал в сборе	1	
3	Выхлопной ВКП в сборе	1	
4	Впускной ВКП в сборе	1	
5	Натяжитель цепи ГРМ	1	
6	Направляющая цепи привода ГРМ в сборе	1	
7	прокладка седла OCV	1	
8	сиденье OCV	1	
9	Клапан управления OCV	1	
10	Гидравлический натяжитель в сборе	1	
11	Сборка цепи ГРМ	1	
12	Звездочка коленчатого вала	1	
13	Уплотнительное кольцо седла водяного насоса	1	
14	Правый монтажный кронштейн	1	
15	Клапан управления OCV	1	
16	Ремень водяного насоса	1	
17	Шкив водяного насоса	1	
18	Ведущий шкив в сборе	1	
19	Сборка крышки цепи привода ГРМ	1	

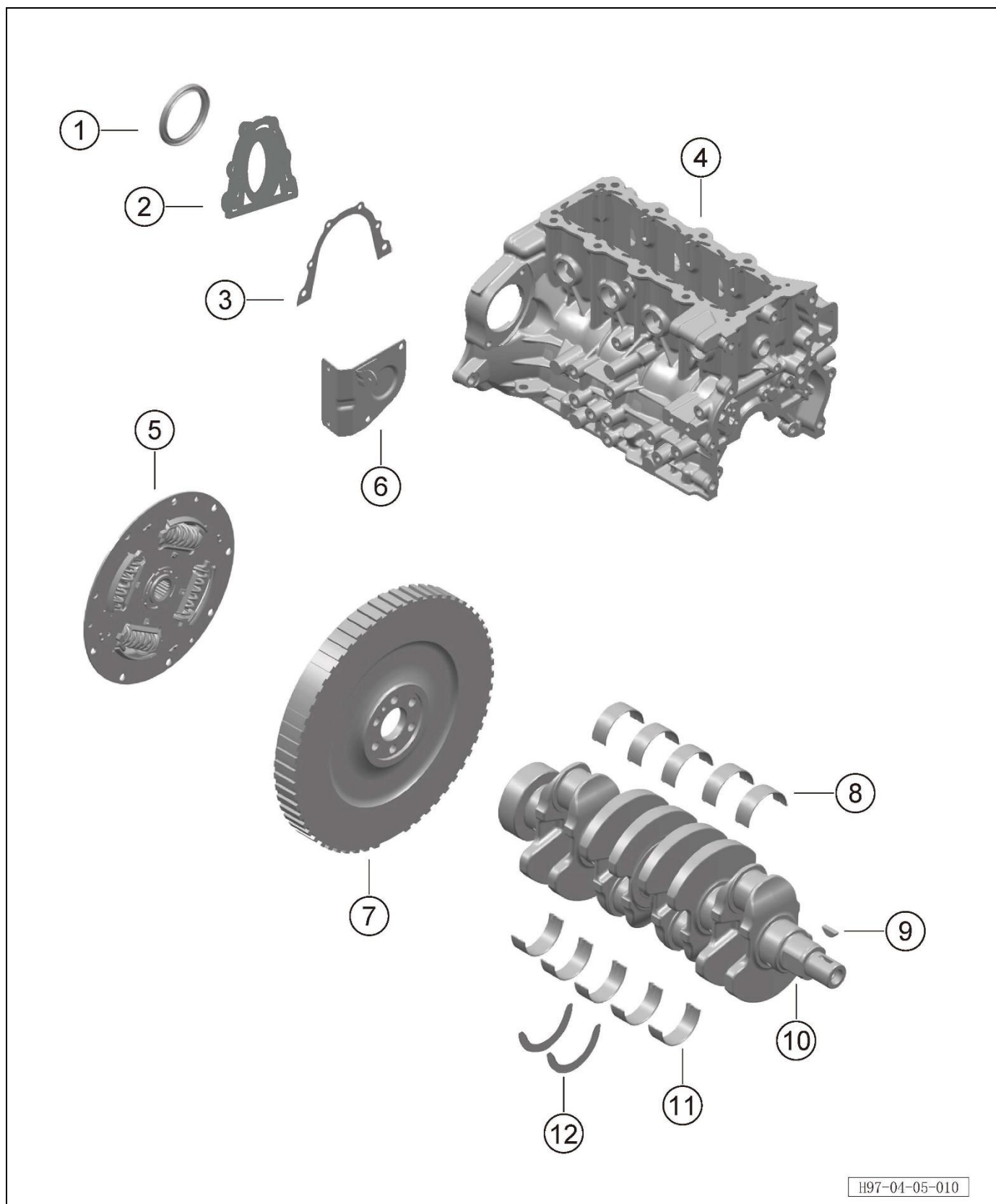


H97-01-05-008

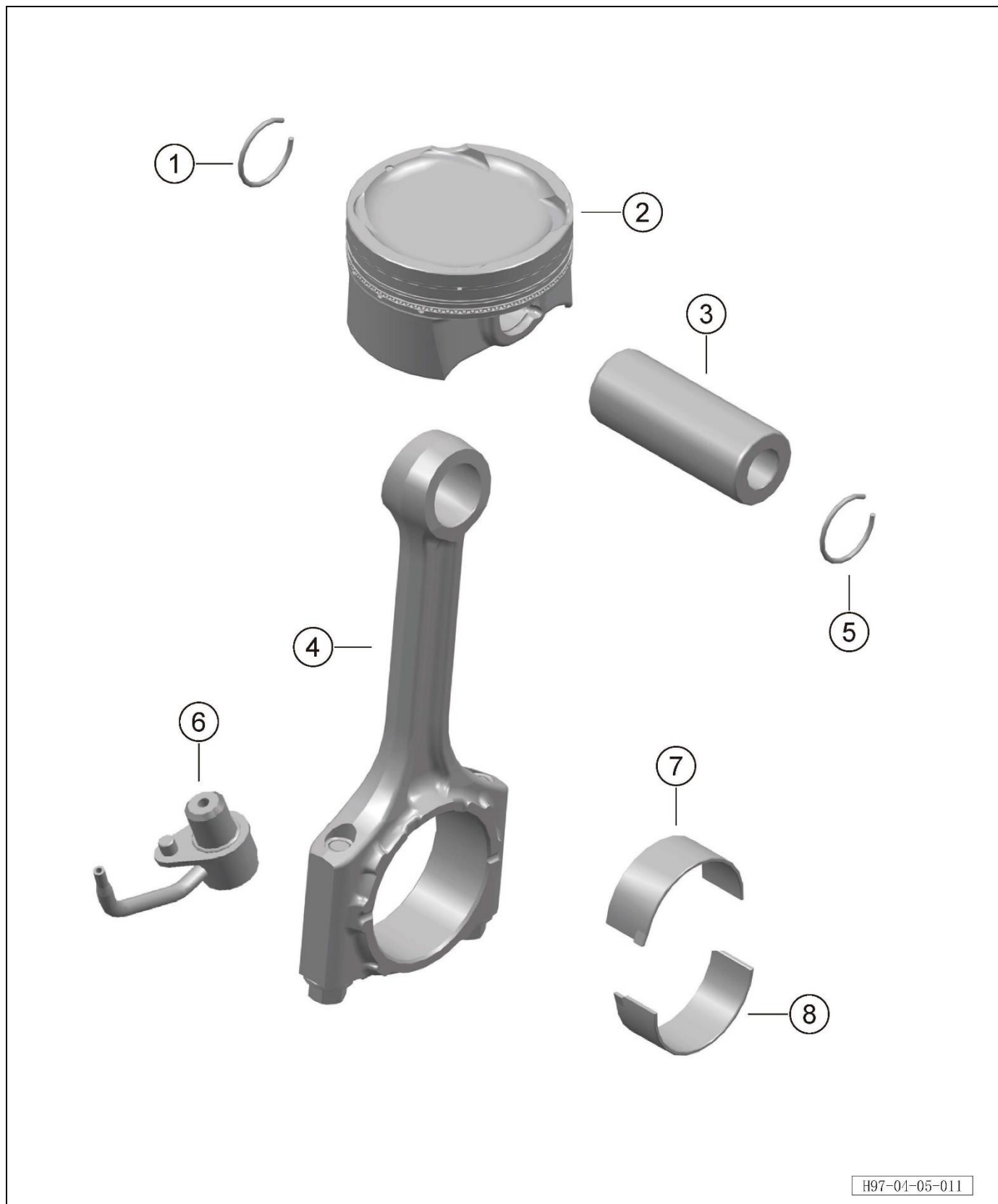
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Кронштейн жгута II	1	
2	Крышка вакуумного насоса	1	
3	Уплотнительное кольцо крышки вакуумного насоса	1	
4	Скобка	1	
5	проушина двигателя	1	
6	Головка цилиндра в сборе	1	
7	проушина двигателя	1	
8	Прокладка головки блока цилиндров в сборе	1	



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Толкатель клапана	8	Впускной клапан
2	Блок конусного замка клапана	16	Впускной клапан
3	Седло клапанной пружины	8	Впускной клапан
4	Пружина клапана	8	Впускной клапан
5	Узел сальника клапана	8	Впускной клапан
6	Впускной клапан	8	Впускной клапан
7	Толкатель клапана	8	Выхлопной клапан
8	Блок конусного замка клапана	16	Выхлопной клапан
9	Седло клапанной пружины	8	Выхлопной клапан
10	Пружина клапана	8	Выхлопной клапан
11	Узел сальника клапана	8	Выхлопной клапан
12	Выхлопной клапан	8	Выхлопной клапан

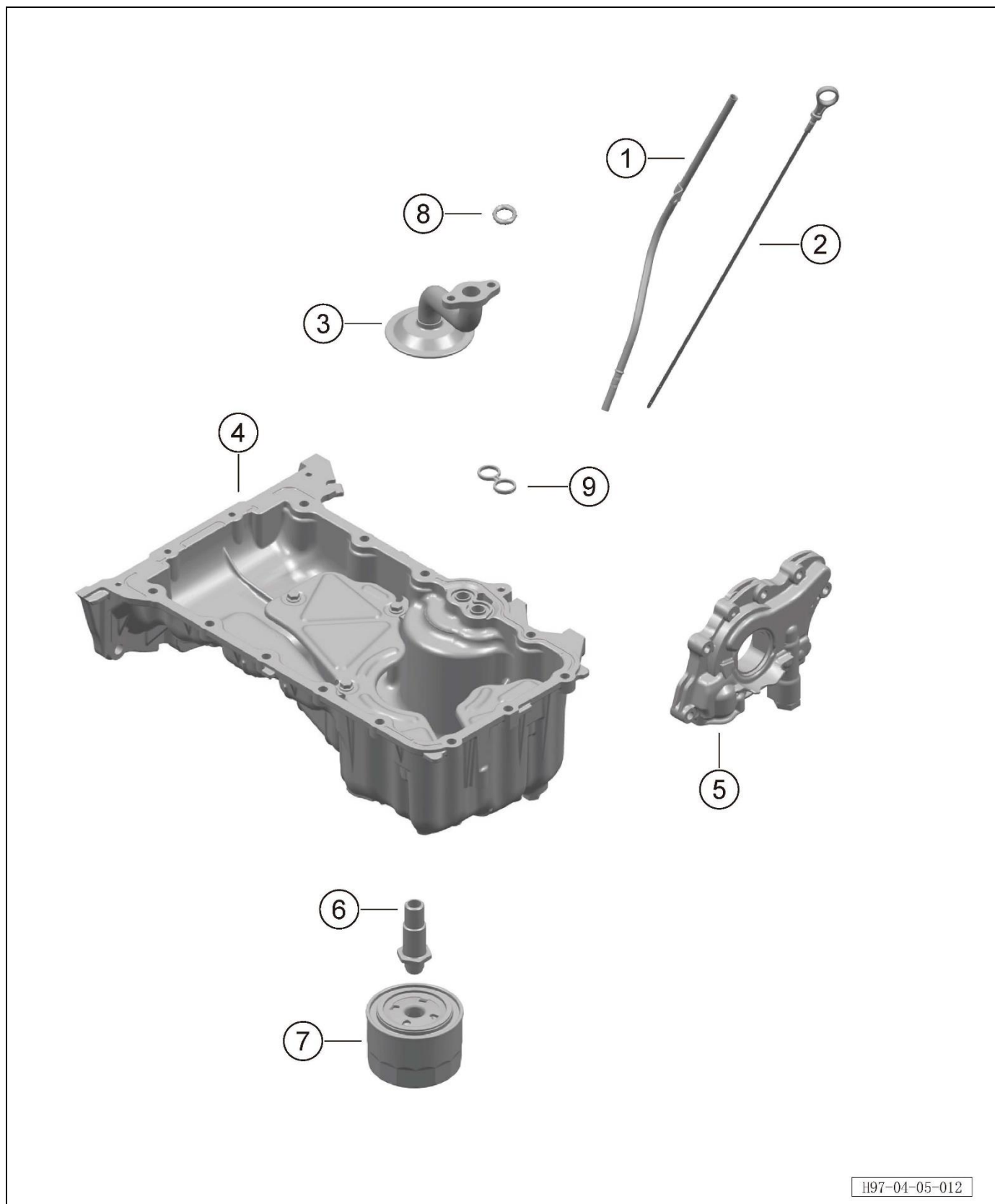


Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Задний сальник коленвала	1	
2	Задняя крышка коленчатого вала в сборе	1	
3	Прокладка задней торцевой крышки коленчатого вала	1	
4	Блок цилиндров в сборе	1	
5	Ограничитель крутящего момента в сборе	1	
6	Крышка стартера	1	
7	Маховик в сборе	1	
8	Верхняя втулка коренного подшипника	5	
9	Ключ Вудраффа	1	
10	коленчатый вал	1	
11	Нижняя втулка коренного подшипника	5	
12	Упорная пластина коленчатого вала	2	



H97-01-05-011

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Стопорное кольцо поршневого пальца	4	
2	Поршень в сборе	4	
3	Поршневой палец	4	
4	Шатун в сборе	4	
5	Стопорное кольцо поршневого пальца	4	
6	Форсунка охлаждения поршня в сборе	4	
7	Верхняя втулка шатуна	4	
8	Нижняя втулка шатуна	4	



H97-04-05-012

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Трубка указателя уровня масла в сборе	1	
2	Датчик уровня масла в сборе	1	
3	Сборка масляного фильтра	1	
4	Масляный картер в сборе	1	
5	Масляный насос в сборе	1	
6	Соединительная труба	1	
7	Масляный фильтр в сборе	1	
8	Уплотнительное кольцо масляного фильтра	1	
9	Комбинированная прокладка	1	

4.5.5 Технические параметры

4.5.5.1 Рабочие параметры и конструктивные параметры узла расширителя диапазона

Элемент	Единицы	Тип и параметр
Тип	/	Рядный четырехцилиндровый четырехтактный расширитель диапазона сборка
Номинальная мощность генератора/об/мин	кВт/об/мин	60±2,5/3700
Макс. мощность генератора/об/мин	кВт/об/мин	72±3,6/4000
Номинальное напряжение генератора	В	350
Максимальный ток генерации	А	220
Полный водоизмещение	л	1,498
Минимальное энергопотребление	л/кВт·ч	0,38
Максимальная эффективность генерации	%	92
Режим управления генератором	/	Постоянная мощность/мощность после
Тип топлива	/	Бензин №92 и выше в соответствии с ГБ 17930
Увольнять	/	Китай 6b
Коммуникация	/	CAN связь
Класс изоляции	/	ЧАС
Диагностика неисправностей	/	БД
Габаритный размер	мм	790×610×630 (без аксессуаров)
Масса нетто	кг	172 (без аксессуаров)
Условия эксплуатации	/	Максимальная температура ≤ 45°C; минимум температура ≥ -30°C; высота ≤ 4800 м

4.5.5.2 Тип и основные параметры расширителя диапазона

Тип	Рядный четырехцилиндровый четырехтактный двигатель с водяным охлаждением, двойным верхним распределительным валом, 16-клапанный, цифровой многоточечный последовательный EFI, бесшумный цепной привод, DVVT, генератор с турбонаддувом, расширитель диапазона
Количество цилиндров	4
Коэффициент сжатия	9.2: 1
Максимальный полезный крутящий момент/скорость	191±9,55/1800~4000
Минимальная норма расхода топлива	2000 об/мин 25 Нм: ≤ 430; 4000 об/мин 120 Нм: ≤ 280
Воздухозаборник	Выпускной турбокомпрессор
Метод зажигания	Многоточечное электронное зажигание
Порядок стрельбы	1 -3 -4 -2
Направление вращения	по часовой стрелке
Стартовый режим	Запуск двигателя расширителя диапазона
Метод охлаждения	Принудительное охлаждение
охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля в соответствии с GB 29743, температура замерзания ≤ -40°C
Режим смазки	Комбинация системы разбрызгивания и принудительной подачи
Давление масла	750 об/мин: ≥ 90; 4000 об/мин: ≥ 300
Объем заливки масла	4л
Марка масла	Класс качества SAE 5W-30 API: SN и выше

4.5.5.3 Основные параметры генератора

Элемент	Единицы	Тип и параметр	
Номинальная мощность/об/мин	об/мин	65/3700	
Пиковая мощность/об/мин	кВт/об/мин	90/6000	
Продолжительность пиковой мощности	с	60	
Номинальный крутящий момент	Нм	206	
Потокосцепление с постоянными магнитами	Вб	0,0758	
Рабочая температура	°С	- 40~85	
Охлаждающее масло		трансмиссионная жидкость Dexron VI	
Емкость смазочного масла	л	0,7	
Класс изоляции	/	ЧАС	
Степень защиты IP (часть ЛЭП)	/	IP67	
охлаждающая жидкость	Категория	/	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля в соответствии с ГБ 29743, температура замерзания ≤ -40°С
	Поток	л/мин	10~12
	Максимальная температура	°С	60
	Рабочее давление	МПа	0,2

4.5.5.4 Рабочие параметры и структурные параметры системы управления

Электронный блок управления (ЭБУ)	Рабочее напряжение	8В~16В	
	Рабочая температура	- 40°C~125°C	
	Температура хранения	- 40°C~85°C	
	Влажность	0~75%	
	Уровень пылезащиты и водонепроницаемый	IP67	
Контроллер генератора (ГКУ)	Номинальная/пиковая мощность	100 Вт	
	Рабочее напряжение	Часть высокого напряжения: 250 В ~ 720 В Часть низкого напряжения: 9 В~30В	
	Непрерывный ток/пиковый ток	280/420А	
	Пиковая продолжительность	5С	
	Номинальная эффективность	98%	
	Диапазон частот	0~600 Гц	
	Рабочая температура	- 40°C~85°C	
	Температура хранения	- 40°C~105°C	
	Время отклика крутящего момента	Нулевой крутящий момент до номинального крутящего момента ≤ 300 мс	
	Точность управления крутящим моментом	±3 Н (ниже 100 Н) ±3Н (выше 100Н)	
	Точность контроля скорости	±20 об/мин	
	охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость на основе этиленгликоля в соответствии с ГБ 29743, температура замерзания ≤ -40°C	
		Минимальный поток 12 л/мин	
		Максимальная рабочая температура 65°C	
		Минимальное рабочее давление: 0,4 МПа	
Уровень пылезащиты и водонепроницаемый	IP67		

4.5.5.5 Основные параметры проверки и настройки

Зазор холодного клапана	Впускной клапан	$0,2 \pm 0,03$
	Выхлопной клапан	$0,3 \pm 0,03$
Давление сжатия в цилиндре при начальная скорость (кПа)	≥ 900 (разность давлений между любыми двумя цилиндрами не более 90 кПа)	
Зазор свечи зажигания (мм)	0,7~0,8	
Давление масла (кПа)	750 об/мин	≥ 90
	4000 об/мин	≥ 300
Объем заливки масла (л)	4.0	
Температура масла (°C)	<130	
Температура охлаждающей жидкости (°C)	Двигатель расширителя диапазона	85~95
	Генератор расширителя диапазона	≤ 60
Натяжение ремня водяной помпы	200~300	

4.5.5.6 Ограничение момента затяжки

Серийный номер	Наименование	Крутящий момент (Нм)	Примечания
1	Свеча зажигания	25 ±2	
2	Аварийный сигнал давления масла	15 ±2	
3	Датчик температуры воды	18 ±2	
4	Болт крепления ПВХ	2,5 ±0,5	
5	Болт ведущего шкива	(30±2) Нм+(60±3)°	
6	Болт крышки коренного подшипника	(20±2) Нм+(90±3)°	
7	Шатунный болт	(20±2) Н.м+(60±3)°	
8	Болт головки цилиндра	(30±2) Н·м + (100±3)°+(90±3)°	
9	Болт крышки переднего подшипника распределительного вала	23 ±2	
10	Болт крепления крышки подшипника распределительного вала	12 ±1	
11	Болт натяжной планки	10 ±1	
12	Болт маховика	74 ±2	
13	Болт ограничения крутящего момента	23 ±2	
14	Болт генератора расширителя диапазона	45 ±5	
15	Температура/давление наддува на впуске датчик	5 ±1	
16	Гайка выпускного коллектора	34 ±2	
17	Болт турбоагнетателя	45~50	
18	Гайка турбокомпрессора	45~50	
19	Болт впускного маслопровода турбоагнетателя	23 ±2	
20	Болт впускного патрубка турбоагнетателя	23 ±2	
21	Болт возврата воды турбоагнетателя	23 ±2	
22	Соединительная трубка масляного радиатора	45 ±5	
23	Масляный фильтр в сборе	23 ±2	

4.5.5.7 Общий предел момента затяжки болтов

Спецификация резьбы	Момент затяжки (Н ▪ м)
M6	9~11
M8	21~25
M10×1,25	45~55
M12×1,25	65~75

4.5.6 Специальные инструменты

Серийный номер	Имя инструмента	№ инструмента	Примечания
1	Специальный инструмент для синхронизации двигателя	H52212000	
2	Специальный инструмент для фиксации коленчатого вала	H52217000	
3	Специальный инструмент для замены масла передней части коленчатого вала тюлень	H52208000	
4	Специальный инструмент для замены заднего масла коленчатого вала тюлень	H52208001	
5	Специальный инструмент для снятия и установки водяного насос ремень	H52201000	

4.5.7 Распространенные неисправности

4.5.7.1 Незапуск или затрудненный запуск узла расширителя диапазона

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Сбой системы запуска</p> <p>Отсутствует соединение или недостаточное напряжение на клеммах аккумулятора Плохое соединение аккумулятора</p> <p>Перегорание предохранителя</p> <p>Сбой ЭБУ</p>	<p>Проверьте клеммы, зарядите или замените аккумулятор.</p> <p>Очистите клеммы и затяните кабели аккумулятора. Замените предохранитель.</p> <p>Отремонтируйте или замените соответствующий ЭБУ</p>
<p>2. Отказ системы зажигания Ослабление жгута катушки зажигания Повреждение катушки зажигания</p> <p>Ослабление жгута датчика положения коленчатого вала</p> <p>Повреждение датчика положения коленчатого вала</p> <p>Ослабление или утечка тока в катушке зажигания</p> <p>Неправильный зазор между электродами свечи зажигания</p> <p>Влажность свечи зажигания или нагар на электроде Разрыв изолятора свечи зажигания</p> <p>Ослабление жгута ECU</p> <p>Повреждение ECU</p>	<p>Надежно вставьте жгут</p> <p>Замените катушку зажигания Надежно вставьте жгут Замените датчик положения коленчатого вала</p> <p>Надежно закрепите или замените катушку зажигания Отрегулируйте зазор между электродами</p> <p>Просушить или удалить нагар</p> <p>Заменить свечу зажигания</p> <p>Надежно вставьте жгут</p> <p>Замените ЭБУ</p>
<p>3. Отказ системы подачи топлива Недостаточная подача топлива электрического топливного насоса Повреждение или засорение форсунки</p> <p>Повреждение или ослабление жгута датчика положения коленчатого вала</p> <p>Повреждение реле бензонасоса. Короткое замыкание или обрыв жгута проводов.</p> <p>Повреждение ЭБУ.</p> <p>Засорение электрического бензонасоса (бензиновый фильтр встроенного типа)</p> <p>Закупорка или сопротивление воздуха бензопровода</p>	<p>Ремонт или замена электрического топливного насоса</p> <p>Заменить или прочистить форсунку</p> <p>Замените или надежно вставьте датчик положения коленчатого вала.</p> <p>Заменить реле бензонасоса</p> <p>Проверить или отремонтировать жгут Заменить ЭБУ</p> <p>Заменить электрический топливный насос</p> <p>Очистите трубопровод или устраните сопротивление воздуха</p>
<p>4. Трансмиссия расширителя диапазона в плохом состоянии. Утечка воздуха или прогар клапана</p> <p>Повреждение прокладки ГБЦ</p> <p>Износ поршня, поршневых колец и блока цилиндров в сборе</p> <p>Утечка воздуха из впускного коллектора</p> <p>Неправильная регулировка зазора или повреждение клапана</p>	<p>Отремонтировать или заменить клапан</p> <p>Заменять</p> <p>Ремонт или замена</p> <p>Проверьте впускной коллектор и прокладку и затяните гайки Отрегулируйте, отремонтируйте или замените</p>

4.5.7.2 Узел расширителя диапазона зарядить нельзя

Причины неисправности	Контрмеры
1. Отказ системы зажигания Плохая работа свечи зажигания Плохой контакт разъема Повреждение катушки зажигания	Проверить или заменить свечу зажигания Проверьте контакт разъема или замените жгут. Замените катушку зажигания.
2. Отказ двигателя расширителя диапазона Утечка воздуха или прогар клапана Плохая компрессия цилиндра Утечка воздуха через прокладку головки блока цилиндров Утечка воздуха из впускного коллектора	Отремонтировать или заменить клапан Отремонтируйте или замените соответствующие детали. Замените прокладку головки блока цилиндров. Проверьте впускной коллектор и прокладку и затяните гайки.
3. Отказ турбокомпрессора Повреждение стороны улитки, вызванное металлическим инородным телом Помехи при вращении крыльчатки, вызванные попаданием инородных тел на стороне выпуска Повреждение лезвия, вызванное посторонними предметами Сгорание подшипников из-за недостаточной подачи топлива со стороны турбины	Замените турбокомпрессор Замените турбокомпрессор Замените турбокомпрессор Замените турбокомпрессор
4. Отказ системы генератора Повреждение генератора Повреждение высоковольтного провода Повреждение ЭБУ	Ремонт или замена генератора Замените высоковольтный провод. Отремонтируйте или замените соответствующий ЭБУ.

4.5.7.3 Чрезмерный расход бензина

Причины неисправности	Контрмеры
1. Утечка масла в бензопроводе 2. Засорение воздушного фильтра 3. Отказ системы зажигания Неисправность катушки зажигания Неисправность свечи зажигания	Затяните соединения и зажимы везде Проверьте и очистите воздушный фильтр или замените элемент воздушного фильтра. Замените катушку зажигания. Проверьте или замените свечу зажигания. Проверьте
4. Плохая компрессия бензинового двигателя. 5. Несоответствующее давление в шинах	давление в цилиндре. Отрегулируйте давление в шинах.

4.5.7.4 Недостаточная мощность расширителя диапазона

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Плохая компрессия бензинового двигателя</p> <p>Утечка воздуха из клапана</p> <p>Недостаточное усилие упругости или поломка пружины клапана Утечка воздуха через прокладку головки блока цилиндров</p> <p>Заедание или поломка поршневого кольца</p> <p>Чрезмерный износ поршня или блока цилиндров в сборе</p>	<p>Притереть клапан</p> <p>Заменить пружину клапана</p> <p>Заменить прокладку ГБЦ</p> <p>Заменить поршневое кольцо</p> <p>Отремонтируйте или замените соответствующие детали</p>
<p>2. Отказ системы зажигания</p> <p>Повреждение катушки зажигания</p> <p>Плохая работа свечи зажигания</p>	<p>Замените катушку зажигания</p> <p>Очистите, отрегулируйте или замените свечу зажигания</p>
<p>3. Плохая подача бензина Повреждение или засорение форсунки Повреждение датчика положения дроссельной заслонки</p> <p>Недостаточное давление подачи топлива электрического топливного насоса Загрязнение бензобака</p> <p>Засорение бензопровода</p> <p>Засорение электрического бензонасоса (бензиновый фильтр встроенного типа)</p> <p>Воздух в топливной системе</p>	<p>Прочистите или замените форсунку</p> <p>Замените узел дроссельной заслонки. Отремонтируйте или замените электрический топливный насос. Очистите топливный бак и при необходимости замените его. Очистите бензопровод.</p> <p>Заменить электрический топливный насос</p> <p>Проверьте и затяните соединения</p>
<p>4. Бензин не соответствует спецификации</p> <p>5. Подсос воздуха из впускного коллектора</p> <p>6. Засорение воздушного фильтра</p> <p>7. Перегрев бензинового двигателя.</p>	<p>Выберите требуемый бензин. Проверьте впускной коллектор и прокладку.</p> <p>Очистите корпус, продуйте фильтрующий элемент или замените элемент воздушного фильтра.</p> <p>Проверьте систему охлаждения</p>

4.5.7.5 Слишком высокая минимальная скорость выработки мощности расширителя диапазона

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Повреждение электронного датчика дроссельной заслонки.</p> <p>2. Неполное закрытие дроссельной заслонки</p> <p>3. Утечка воздуха в системе впуска</p>	<p>Замените электронный дроссель.</p> <p>Удалите грязь или замените электронный дроссель.</p> <p>Проверьте и отремонтируйте систему впуска.</p>

4.5.7.6 Закалка, струйная обработка, дефлаграция расширителя диапазона

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Отказ системы зажигания Ослабление проводки системы зажигания Плохая работа свечи зажигания Неправильная теплотворная способность свечи зажигания</p>	<p>Проверьте и затяните разъемы</p> <p>Очистите, отрегулируйте или замените свечу зажигания. Замените свечами зажигания с соответствующей теплотворной способностью.</p>
<p>2. Неправильный состав смеси</p> <p>Плохая подача бензина</p> <p>Утечка воздуха из впускного коллектора</p>	<p>Проверьте топливную систему</p> <p>Затяните соответствующую гайку или замените прокладку</p>
<p>3. Отказ клапанного механизма Утечка воздуха или заедание клапана Недостаточное усилие упругости пружины клапана</p>	<p>Притереть или заменить клапан</p> <p>Замените пружину клапана</p>
<p>4. Плохое состояние ГБЦ. Нагар в камере сгорания</p> <p>Перегрев или плохое охлаждение головки цилиндров в сборе</p> <p>Повреждение блока головки блока цилиндров</p>	<p>Удалить углеродистые отложения</p> <p>Слейте воздух из рубашки водяного охлаждения</p> <p>Замените головку блока цилиндров в сборе</p>

4.5.7.7 Внутренний ненормальный звук узла расширителя диапазона

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Неправильный зазор клапана</p>	<p>Регулировать</p>
<p>2. Ослабление поршневого пальца</p>	<p>Замените поршневой палец</p>
<p>3. Износ поршня, поршневых колец и блока цилиндров в сборе.</p>	<p>Обслуживание или замена</p>
<p>4. Износ втулки шатунного подшипника.</p>	<p>Замена втулки шатунного подшипника Замена втулки коренного подшипника</p>
<p>5. Износ втулки коренного подшипника.</p>	<p>Замените упорную пластину коленчатого вала.</p>
<p>6. Износ упорной пластины коленчатого вала.</p>	<p>Замените упорную пластину коленчатого вала.</p>
<p>7. Чрезмерный осевой зазор распределительного вала в сборе.</p>	<p>Замените распределительный вал в сборе. Удалите загрязнения и выполните техническое обслуживание.</p>
<p>8. Загрязнения в двигателе</p>	<p>Замените подшипник.</p>
<p>9. Ненормальный износ подшипников двигателя.</p>	<p>Замените подшипник.</p>

4.5.7.8 Чрезмерный расход масла

Причины неисправности	Контрмеры
1. Утечка масла Ослабление сливной пробки масляного картера Ослабление крепежного болта масляного картера Неравномерное покрытие масляного картера Повреждение прокладки масляного насоса Повреждение переднего и заднего сальников коленчатого вала. Неисправность сигнализатора давления масла.	Затяните сливную пробку Затяните фиксирующий болт. Заменить прокладку масляного насоса Заменить сальник Затяните сигнализатор давления масла
2. Чрезмерный износ или повреждение поршневого кольца. 3. Износ поршня и блока цилиндров в сборе. 4. Неправильное открытое положение поршневого кольца. 5. Повреждение сальника клапана. 6. Сильный износ штока клапана или направляющей клапана. 7. Засорение блока вентиляции блока цилиндров.	Заменить поршневое кольцо Замените поршень или расточите цилиндр Отрегулируйте положение открытия поршневого кольца Замените сальник клапана Замените шток клапана или направляющую клапана. Проверьте, очистите, разблокируйте.

4.5.7.9 Перегрев расширителя диапазона

Причины неисправности	Контрмеры
1. Недостаточное количество охлаждающей воды 2. Ослабление или повреждение ремня водяного насоса. 3. Отказ водяного насоса 4. Неисправность термостата 5. Засорение или негерметичность радиатора, водяной рубашки блока цилиндров, водяной рубашки головки блока цилиндров и трубопровода. 6. Чрезмерный нагар в камере сгорания головки блока цилиндров. 7. Слишком мало масла или слишком низкая вязкость 8. Засорение выхлопной системы	Добавьте охлаждающую воду и проверьте на наличие утечек Отрегулируйте натяжение ремня или замените ремень Выполните обслуживание или замените водяной насос Замените термостат Очистите, отремонтируйте или замените соответствующие детали Удалить нагар Долейте или замените масло Очистите или замените детали выхлопной системы.

4.5.7.10 Двигатель не гаснет после полной зарядки

Причины неисправности	Контрмеры
1. Перегрев двигателя расширителя диапазона. 2. Перегрев свечи зажигания 3. Чрезмерный нагар в камере сгорания 4. Неправильный угол опережения зажигания.	Запустите двигатель расширителя диапазона, чтобы снизить температуру воды ниже 80°C, затем выключите зажигание. Выбрать свечу зажигания указанного типа Удалить нагар Отрегулировать угол опережения зажигания

4.5.7.11 VCP не работает

Причины неисправности	Контрмеры
Недостаточное давление масла Засорение контура смазочного масла Разомкнутая цепь или короткое замыкание, отказ VCP	Проверьте маслоизмерительный щуп, чтобы убедиться, что количество смазочного масла соответствует требованиям, и добавьте смазочное масло, если его недостаточно; проверьте клапан сброса давления масляного насоса и уплотнительное кольцо выхода масла и при необходимости замените Проверьте, не засорен ли контур смазочного масла; проверьте, не засорен ли сетчатый фильтр ОСВ, очистите его керосином и продуйте начисто, или замените сетчатый фильтр. Проверьте цепь и замените поврежденные компоненты. Замените VCP.

4.5.7.12 Узел расширителя диапазона MIL всегда включен

Причины неисправности	Контрмеры
1. Отказ EFI двигателя расширителя диапазона 2. Неисправность жгута 3. Отказ системы генератора	Проведите диагностику с помощью диагностического прибора (см. таблицу DTC) Проверьте, надежно ли подключены разъемы, и нет ли короткого замыкания или разомкнутого жгута проводов. Проверьте цепь системы генератора и контроллер

4.5.7.13 Низкое давление масла

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Утечка масла</p> <p>2. Слишком мало или слишком жидкое масло</p> <p>3. Высокая температура масла.</p> <p>4. Неисправность клапана регулировки давления масляного насоса.</p> <p>5. Неисправность масляного насоса</p> <p>6. Засорение масляного фильтра, негерметичность масляного поддона.</p>	<p>Проверить наличие утечек масла. Долить или заменить масло. Выполнить обслуживание системы охлаждения масла.</p> <p>Выполните обслуживание или отрегулируйте клапан регулировки давления.</p> <p>Выполните обслуживание или замену масляного насоса.</p> <p>Очистите, прочистите и затяните болты крепления масляного поддона.</p>
<p>7. Неисправность датчика давления масла</p> <p>8. Чрезмерный износ втулки коренного подшипника и втулки шатунного подшипника.</p> <p>9. Засорение масляного фильтра</p>	<p>Замените датчик давления масла</p> <p>Замените соответствующую втулку подшипника</p> <p>Замените масляный фильтр</p>

4.5.7.14 Недопустимые выбросы

Причины неисправности	Контрмеры
<p>1. Использование этилированного бензина привело к повреждению кислородного датчика и трехкомпонентного каталитического нейтрализатора.</p> <p>2. Пропуски зажигания, вызванные неисправностью системы зажигания, и длительное использование приводят к повреждению кислородного датчика и трехкомпонентного каталитического нейтрализатора.</p> <p>3. Выхлопная система подвергается утечке воздуха, и ЭБУ не может получить правильный сигнал датчика кислорода, что приводит к обогащению соотношения воздух-топливо.</p>	<p>Используйте неэтилированный бензин и замените кислородный датчик и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор.</p> <p>Выполните обслуживание системы зажигания и замените кислородный датчик и трехкомпонентный каталитический нейтрализатор.</p> <p>Обслужить выхлопную систему</p>

4.5.8 Сборка расширителя диапазона

4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед снятием и установкой узла расширителя диапазона, пожалуйста, ознакомьтесь со снятием и установкой других аксессуаров вокруг расширителя диапазона.

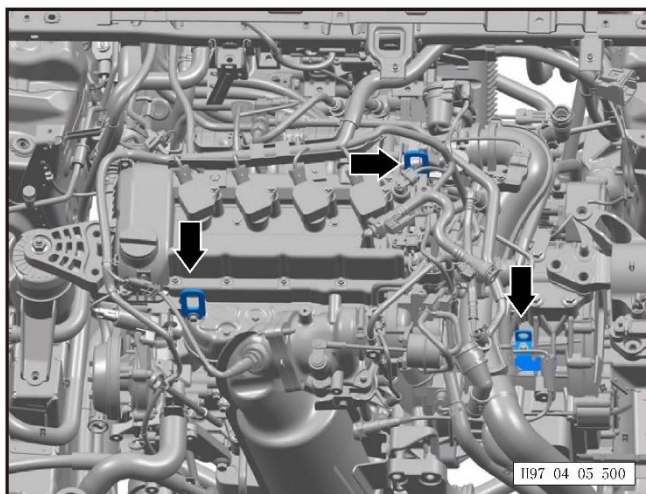
- Обратите внимание на рабочие отношения между компонентами и последовательность снятия и установки.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Снимите высокое напряжение (см. [3.1.7.2 Удаление высокого напряжения](#))
5. Снимите аккумулятор в сборе.
6. Снимите передний бампер в сборе (см.к [8.6.4.1 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
7. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
8. Слейте моторное масло расширителя диапазона (см. 3.1.4.1). [Замена моторного масла и масляного фильтра \(Facelift\)](#))
9. Слейте охлаждающую жидкость двигателя расширителя диапазона (см. [3.1.4.9 Замена охлаждающей жидкости двигателя](#))
10. Отсоедините соответствующие трубопроводы (электромагнитный клапан адсорбера), подсоединенные под впускным коллектором (см. [4.1.8.7 Снятие и установка впускного коллектора в сборе](#))
11. Снимите радиатор в сборе (см. [4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе](#))
12. Отсоедините топливную рампу от впускного топливопровода 3# в сборе (см. [4.3.8.3 Снятие и установка впускного топливопровода 3# в сборе](#))
13. Снимите промежуточный охладитель в сборе (см. [4.1.9.1 Снятие и установка промежуточного охладителя в сборе](#))
14. Снимите трубку выпуска воды двигателя (см. [4.4.8.77 Снятие и установка выпускной трубы двигателя](#))
15. Снимите впускной шланг радиатора (см. [4.4.8.69 Снятие и установка впускного шланга радиатора](#))
16. Снимите выпускной шланг радиатора (см. [4.4.8.70 Снятие и установка выпускного шланга радиатора](#))

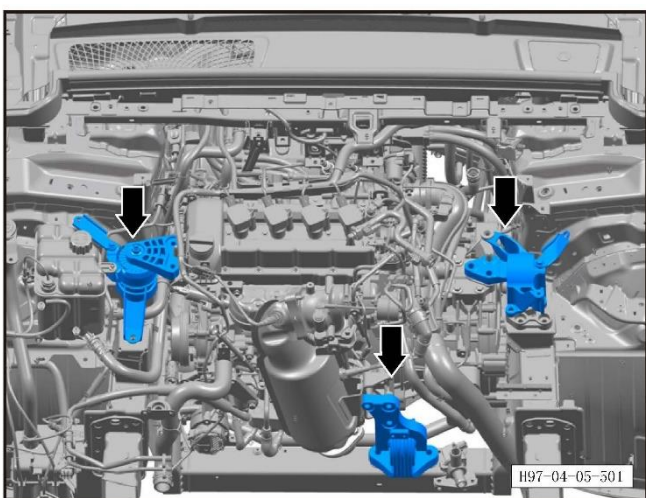
17. Снимите провод заземления между верхней частью корпуса генератора расширителя диапазона и моторным отсеком (см. [4.5.16.11 Снятие и установка провода массы между верхним корпусом генератора расширителя диапазона и моторным отсеком](#))
18. Снимите провод заземления между двигателем и моторным отсеком (см. [4.5.16.12 Снятие и установка провода массы между двигателем и моторным отсеком](#))
19. Снимите 2 разъема контроллера двигателя расширителя диапазона (см. [4.5.8.3 Снятие и установка контроллера двигателя](#))
20. Отсоедините жгут проводов НН от генератора (см. [4.5.8.4 Снятие и установка узла контроллера генератора](#))
21. Снимите правую монтажную подушку в сборе (см. [4.5.15.5 Снятие и установка правой монтажной подушки в сборе](#))
22. Снимите передний кронштейн крепления силового агрегата (см. [4.5.15.2 Снятие и установка переднего кронштейна крепления силового агрегата](#))
23. Снимите левый монтажный кронштейн (см. [4.5.15.4 Снятие и установка левого монтажного кронштейна](#))
24. Поднимите узел расширителя диапазона с помощью специального крана.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

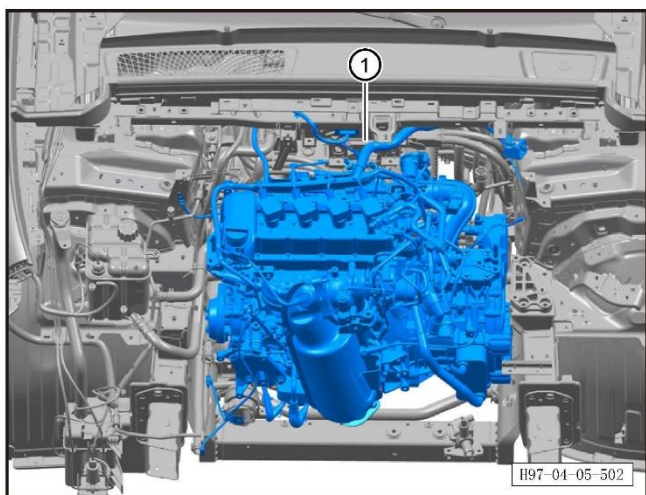
- Перед подъемом тщательно проверьте и отсоедините расширитель диапазона от частей, связанных с кузовом.
- Отсоедините топливопровод расширителя диапазона, трубопровод системы охлаждения и трубопровод системы кондиционирования.
- Установите подъемную цепь или строп в соответствии с подъемными проушинами, предназначенными для расширителя диапазона.
- При подъеме строго следовать указаниям инструкции по эксплуатации специального крана.
- При подъеме рекомендуется, чтобы 2-3 человека работали вместе, чтобы избежать повреждения узла расширителя диапазона.
- После установки всех деталей на автомобиль необходимо заменить смазочное масло и охлаждающую жидкость расширителя диапазона. Категорически запрещается смешивать старые и новые масла во избежание сокращения срока службы масла и уменьшения эффекта от использования.



а. Зацепите 3 крючка расширителя диапазона с помощью специальной подвески двигателя.



б. Снимите 3 крепления, соединяющие узел расширителя диапазона с кузовом.



в. Поднимите узел расширителя диапазона①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

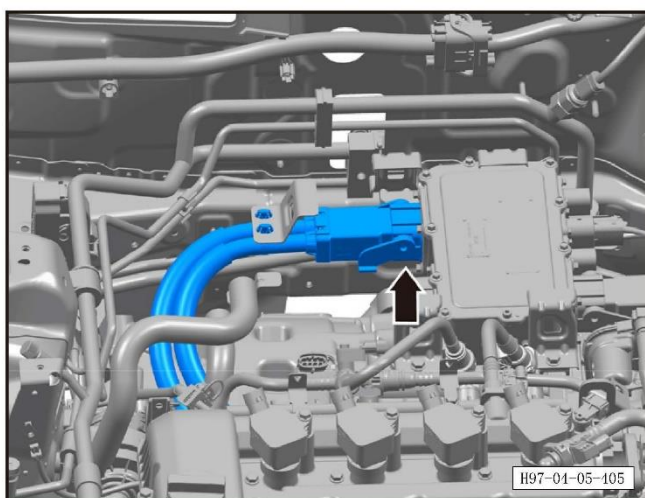
4.5.8.2 Снятие и установка высоковольтной коробки моторного отсека

Процедура удаления

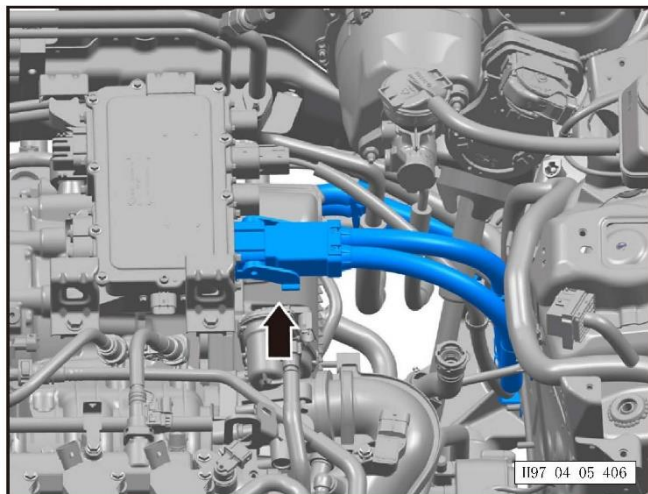
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Аккуратно снимайте и устанавливайте блок управления двигателем, избегая столкновения и попадания влаги. В процессе снятия и установки не прикасайтесь к контактам разъема и не разбирайте корпус с силой, чтобы не повредить внутренние электрические компоненты.

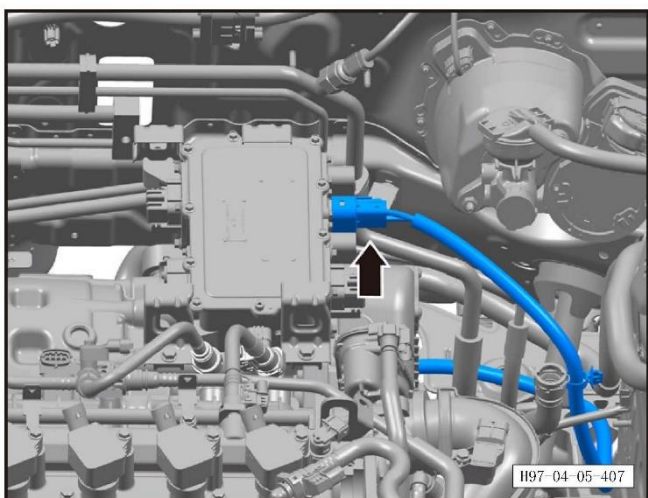
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Снимите высокое напряжение (см. [3.1.7.2 Удаление высокого напряжения](#))
5. Снимите левый передний рычаг стеклоочистителя в сборе (см. [8.6.13.3 Снятие и установка левого переднего рычага стеклоочистителя в сборе](#))
6. Снимите правый передний рычаг стеклоочистителя в сборе (см. [8.6.13.6 Снятие и установка правого переднего рычага стеклоочистителя в сборе](#))
7. Снимите нижнюю панель отделки ветрового стекла (см. [8.6.13.25 Снятие и установка нижней панели отделки ветрового стекла в сборе](#))
8. Снимите узел контроллера генератора (см. [4.5.8.3 Снятие и установка контроллера генератора](#))
9. Снимите узел контроллера генератора (см. [4.5.8.4 Снятие и установка узла контроллера генератора](#))
- 10.. Снимите высоковольтную коробку моторного отсека в сборе.



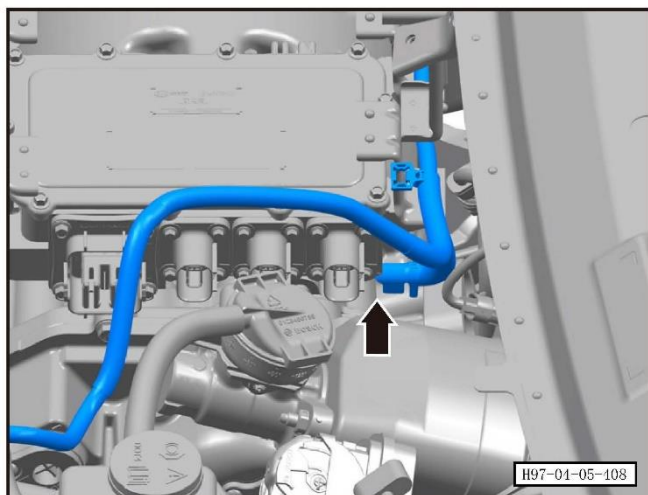
- a. Отсоедините разъемы блока высокого напряжения моторного отсека в сборе и жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя в сборе.



б. Отсоедините разъемы блока высокого напряжения моторного отсека в сборе и переднего высоковольтного жгута аккумуляторной батареи.

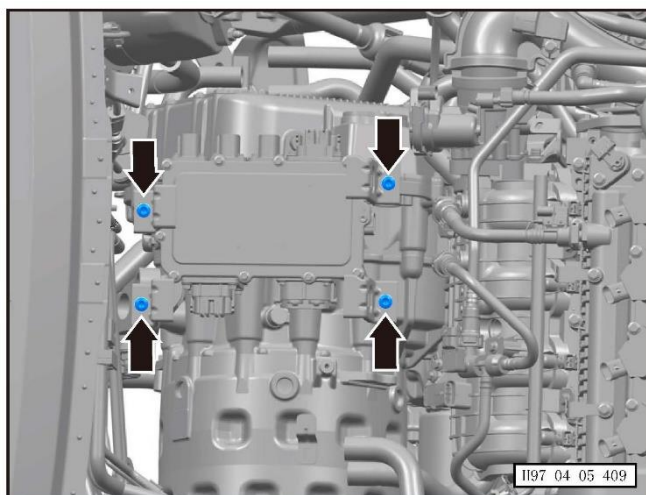


в. Отсоедините разъемы блока высокого напряжения моторного отсека в сборе и жгута проводов высокого напряжения РТС аккумуляторной батареи.



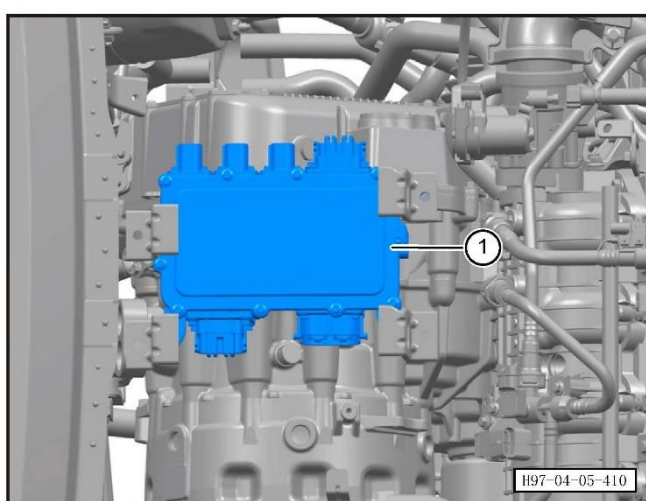
д. Отверните болты провода массы в нижней части блока высокого давления моторного отсека.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



е. Отверните 4 болта узла коробки высокого давления моторного отсека.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



ф. Выньте коробку высокого напряжения в моторном отсеке в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

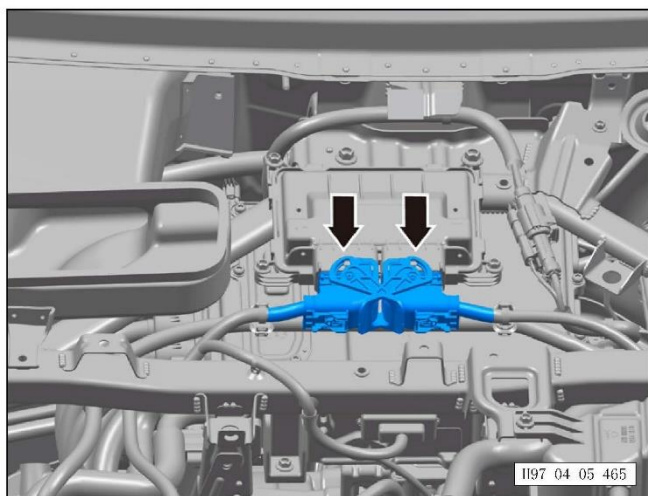
4.5.8.3 Снятие и установка контроллера двигателя

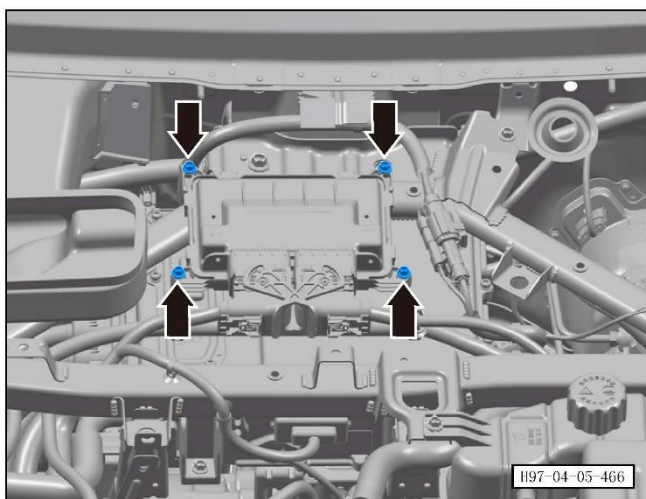
Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

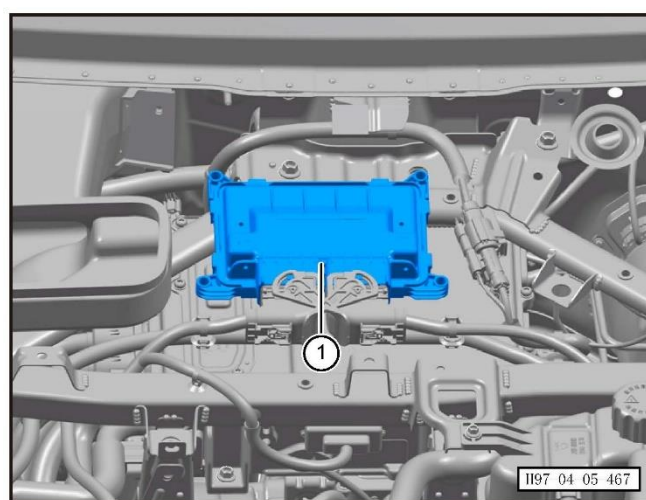
- Аккуратно снимайте и устанавливайте блок управления двигателем, избегая столкновения и попадания влаги. В процессе снятия и установки не прикасайтесь к контактам разъема и не разбирайте корпус с силой, чтобы не повредить внутренние электрические компоненты.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите рычаг переднего стеклоочистителя в сборе. (Ссылаться на [8.6.7.8 Снятие и установка рычага переднего стеклоочистителя в сборе](#))
6. Снимите нижнюю панель отделки ветрового стекла (см. [8.6.6.22 Снятие и установка нижней панели отделки ветрового стекла в сборе](#))
7. Снимите контроллер двигателя.
 - а. Отсоедините 2 разъема блока управления двигателем.





б. Откручиваем 4 болта блока управления двигателем. Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимаем блок управления двигателем①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

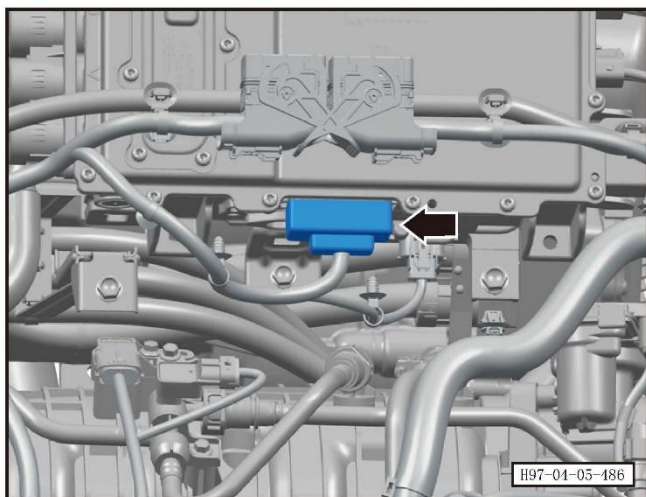
4.5.8.4 Снятие и установка узла контроллера генератора

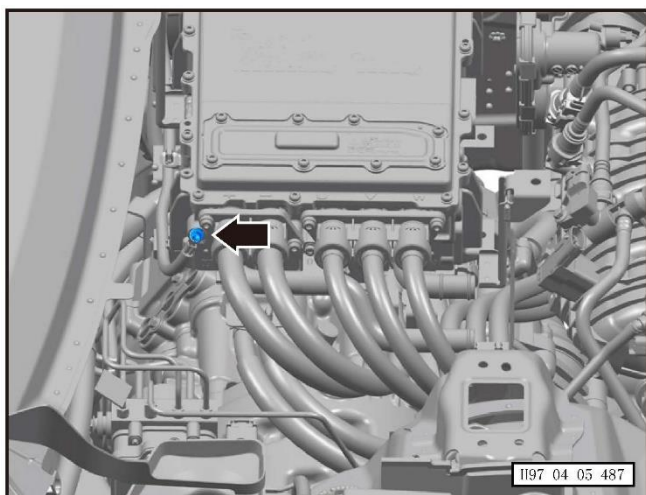
Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Аккуратно снимите и установите блок управления расширителя диапазона, избегая столкновения и попадания влаги. В процессе снятия и установки не прикасайтесь к контактам разъема и не разбирайте корпус с силой, чтобы не повредить внутренние электрические компоненты.

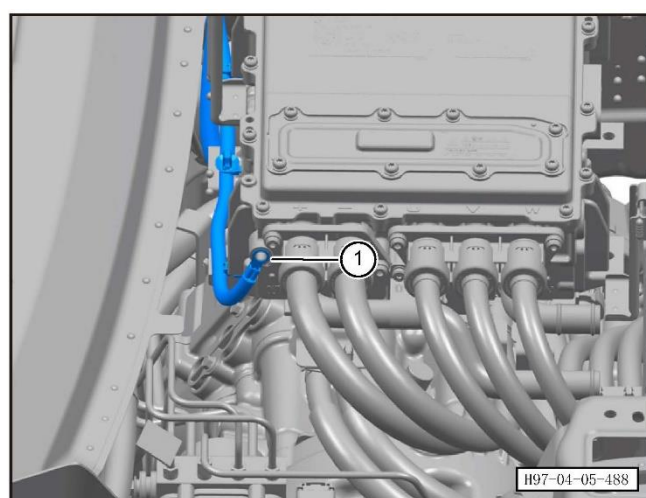
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
 2. Откройте капот двигателя.
 3. Снимите панель отделки моторного отсека.
 4. Снимите высокое напряжение (см. [3.1.7.2 Удаление высокого напряжения](#))
 5. Снимите контроллер генератора (см. [4.5.8.3 Снятие и установка контроллера генератора](#))
 6. Снимите шланг подачи воды контроллера расширителя диапазона (см. [4.4.8.47 Снятие и установка шланга подачи воды контроллера расширителя диапазона](#))
 7. Снимите выпускной шланг для воды контроллера расширителя диапазона (см. [4.4.8.48 Снятие и установка шланга выпуска воды контроллера расширителя диапазона](#))
 8. Снимите контроллер генератора.
- a. Отсоедините разъем контроллера генератора.





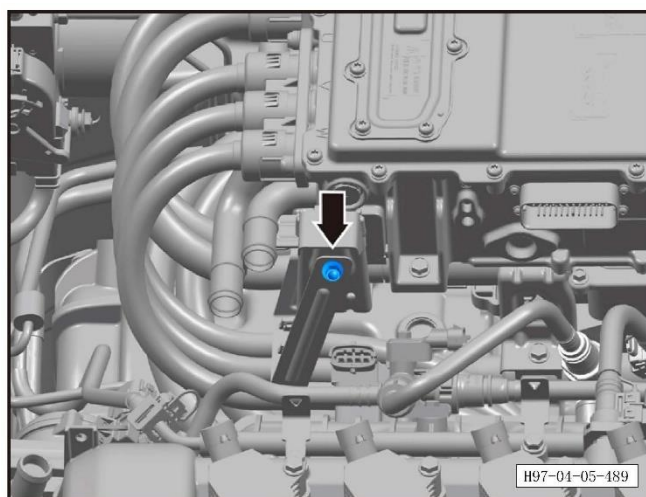
б. Отвинтите болт провода заземления на контроллере генератора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



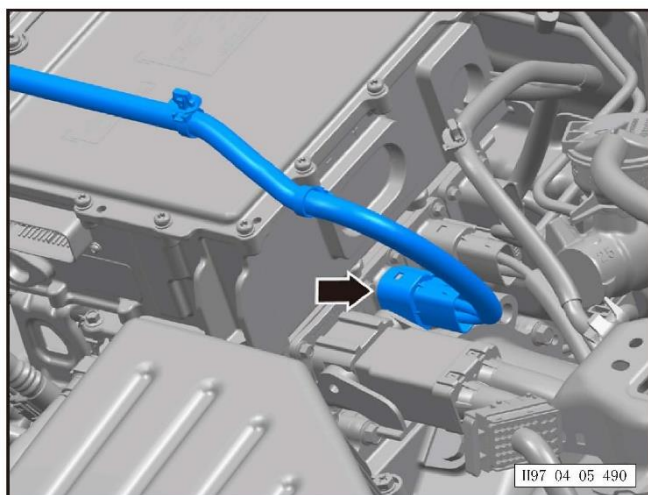
в. Отсоедините жгут заземления ① на контроллере генератора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

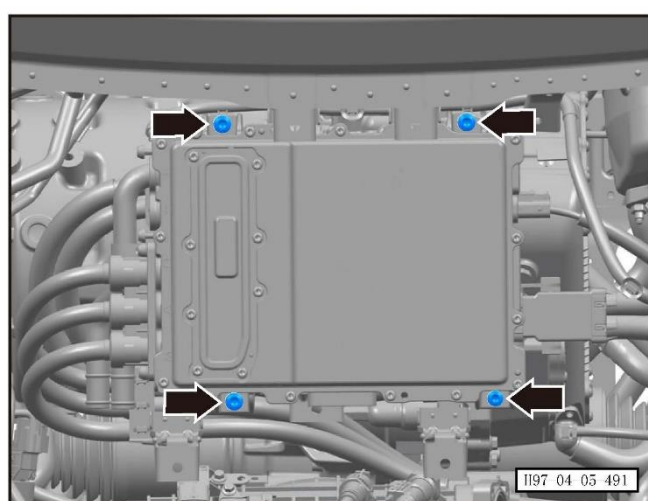


д. Отвернуть 1 болт кронштейна крепления жгута высокого напряжения на контроллере генератора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

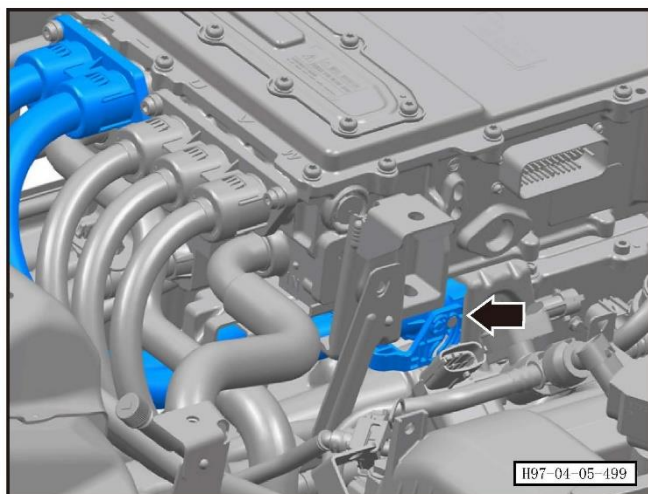


е. Отсоедините разъем жгута проводов от блока высокого давления в моторном отсеке.

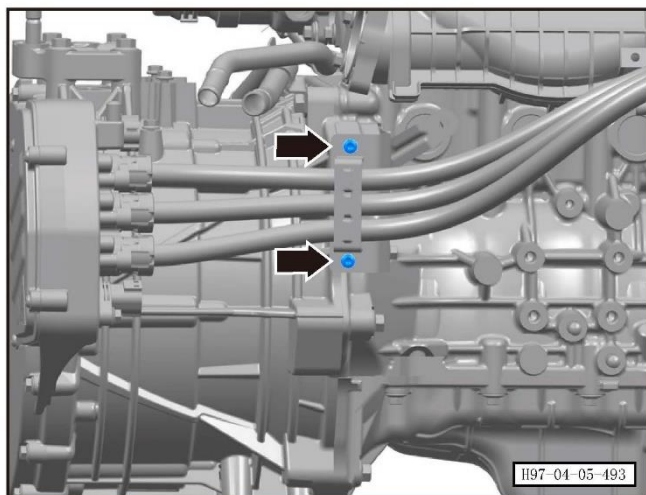


ф. Открутите 4 болта между блоком управления генератором и крепежным кронштейном.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

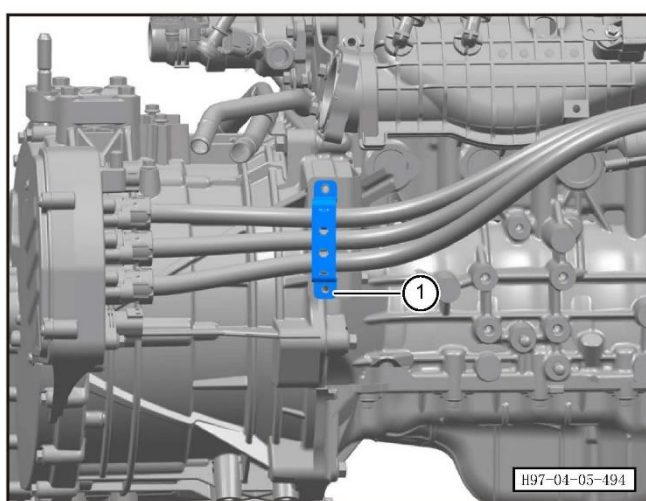


г. Отсоедините разъем между узлом жгута проводов высокого напряжения контроллера генератора и блоком высокого напряжения моторного отсека в сборе.

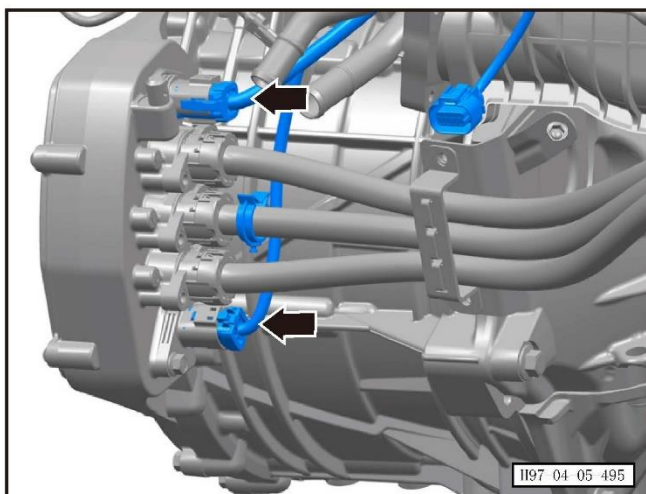


час Отвернуть 2 болта кронштейна крепления жгута высокого напряжения на контроллере генератора.

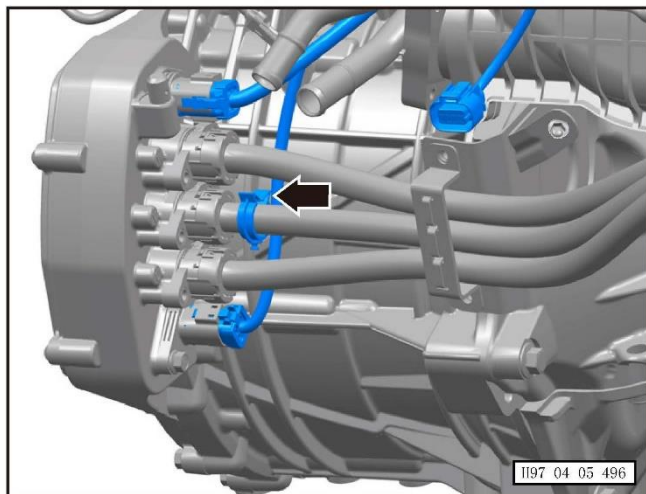
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



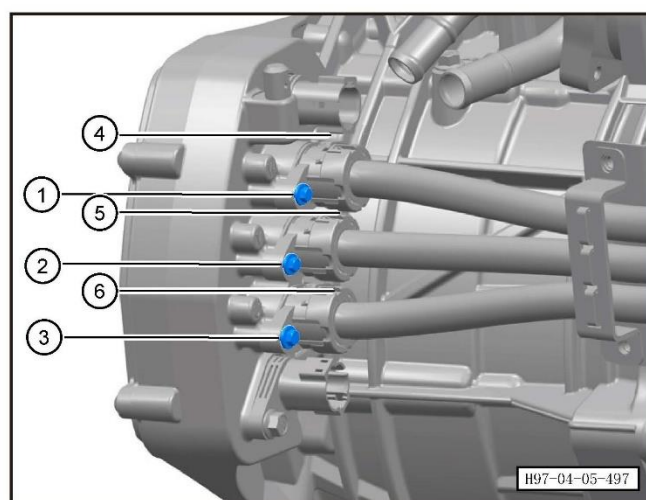
я. Отсоедините скобу крепления жгута проводов высокого напряжения на расширителе запаса хода в сборе.



Дж. Отсоедините жгут проводов двигателя от 2 разъемов датчика.

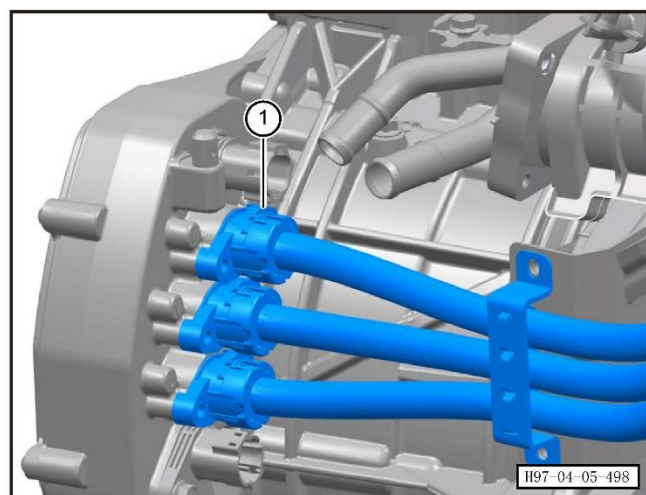


к. Отсоедините зажимы жгута двигателя и жгута высокого напряжения в сборе.

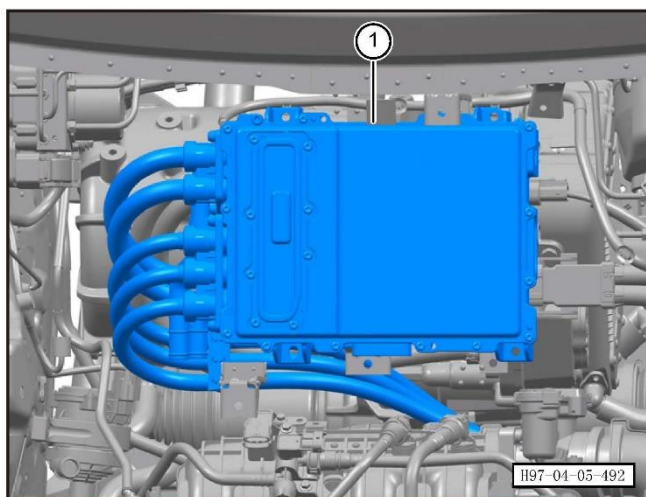


л. Открутите 6 болтов, соответствующих 3 разъемам на жгутах проводов высокого напряжения.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



м. Вытащите 3 разъема ① на жгутах проводов высокого напряжения.



н. Снимите блок контроллера генератора.①.

Процедура переоснащения

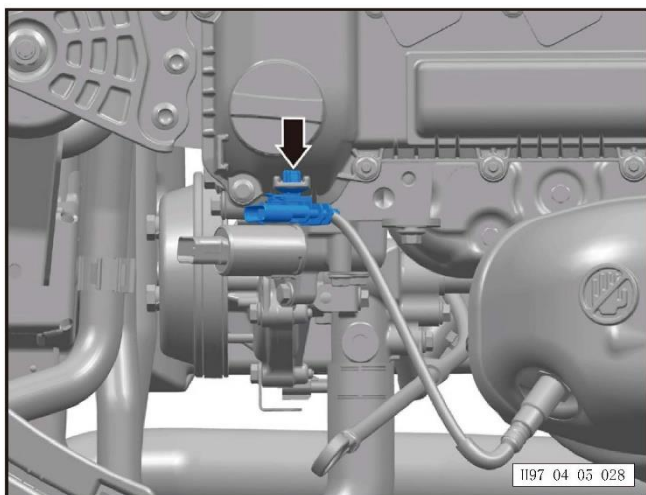
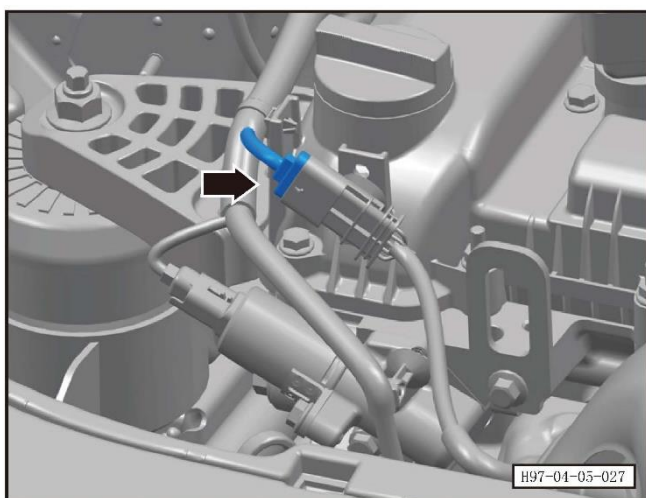
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

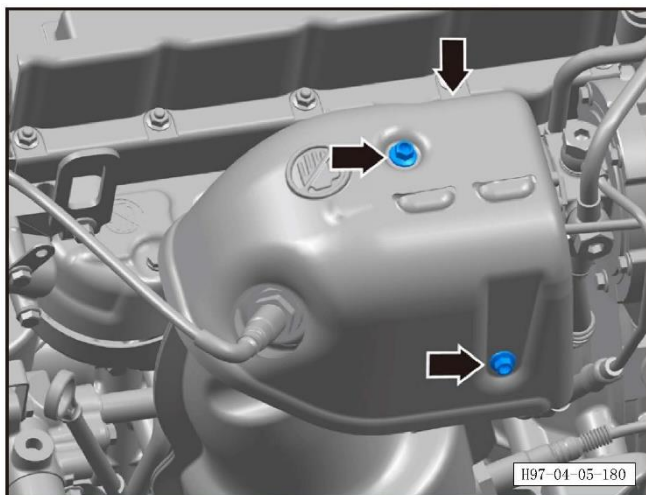
4.5.9 Турбокомпрессор

4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбоагнетателя.
 - а. Отсоедините жгут проводов двигателя от разъема верхнего кислородного датчика I.



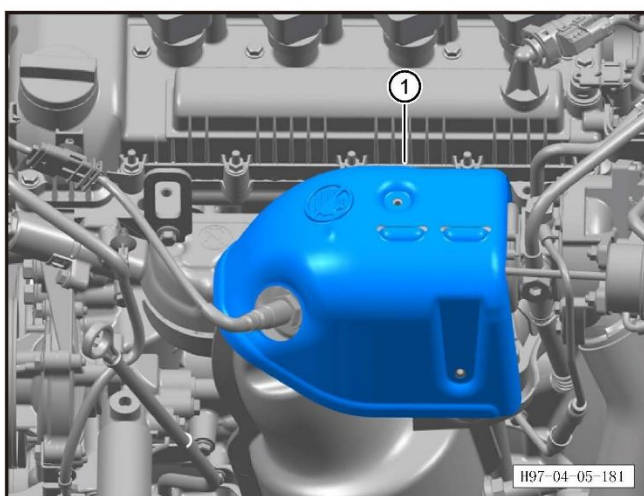


в. Отверните 3 болта крепления верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- За верхним теплозащитным экраном турбокомпрессора есть еще 1 болт.



д. Снимите верхний теплозащитный экран турбокомпрессора в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

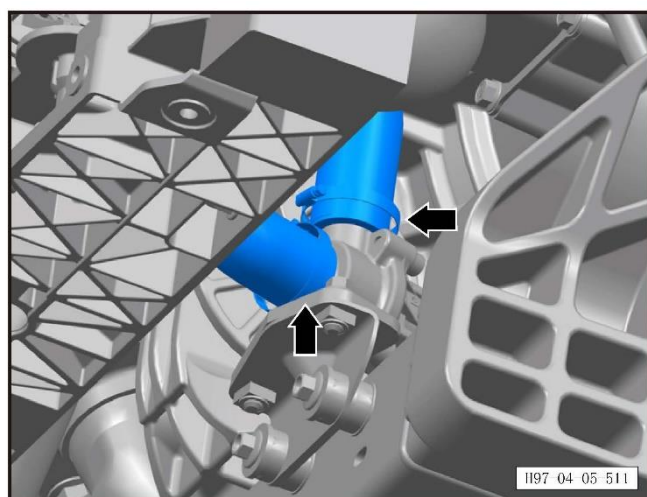
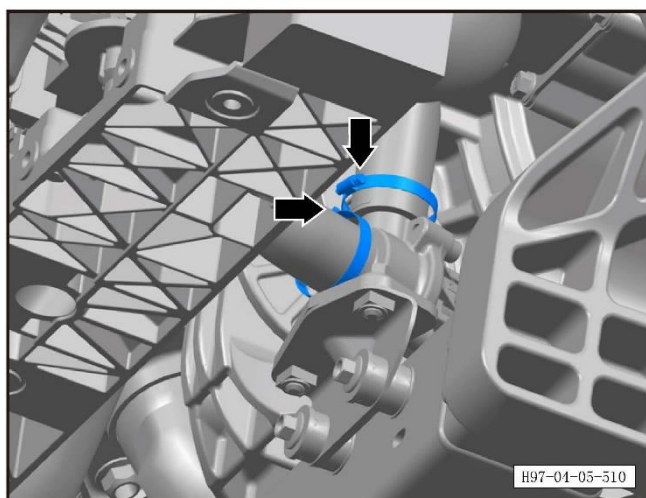
4.5.9.2 Снятие и установка узла RCV

Процедура удаления

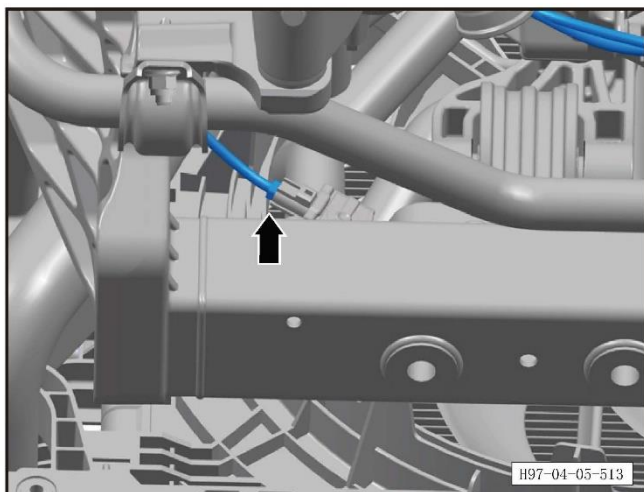
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите блок RCV.

- a. Ослабьте 2 хомута, прикрепленных к блоку RCV.

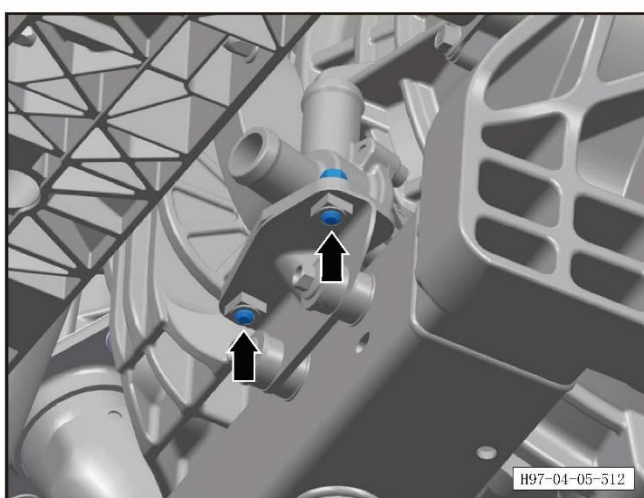
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



- b. Отсоедините 2 шланга и хомуты, прикрепленные к узлу RCV.

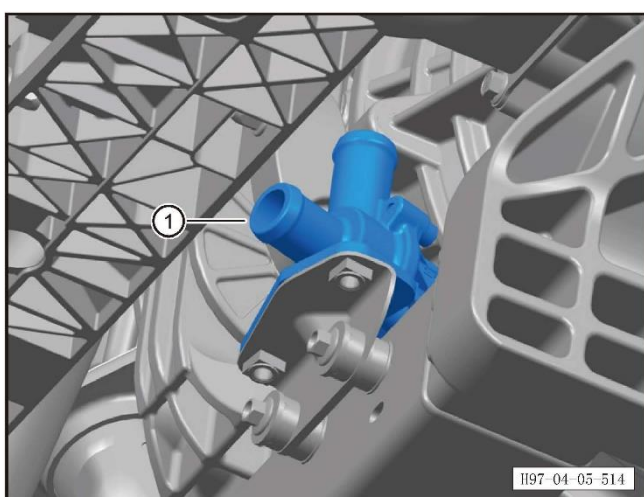


в. Отсоедините разъем на блоке RCV.



д. Открутите 2 болта, соединяющих узел RCV с кронштейном.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



е. Выньте сборку RCV①.

Процедура переоснащения

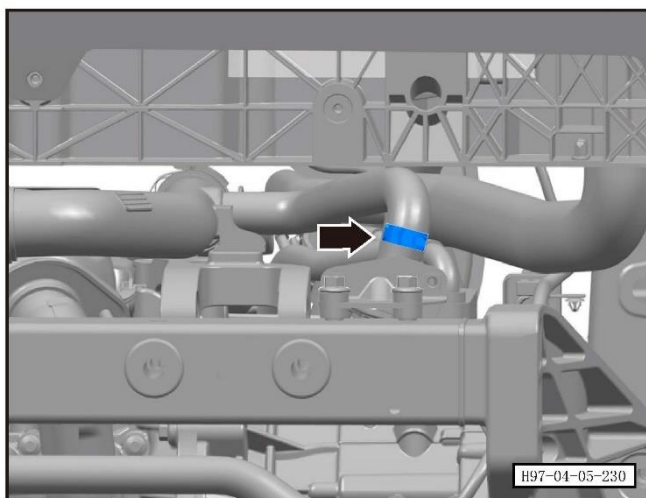
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.9.3 Снятие и установка воздухозаборного шланга RCV

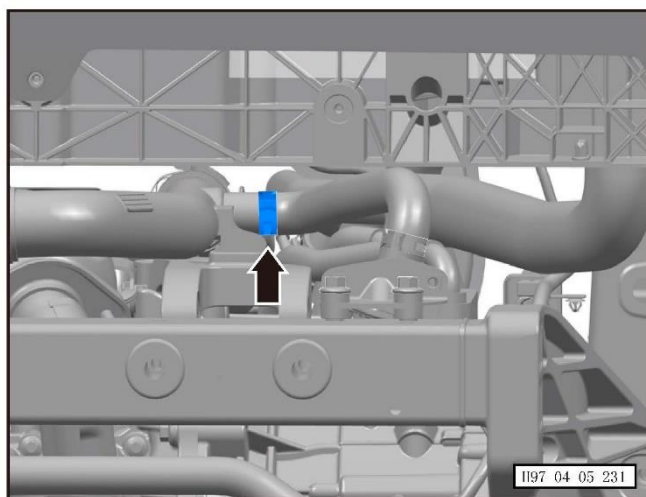
Процедура удаления

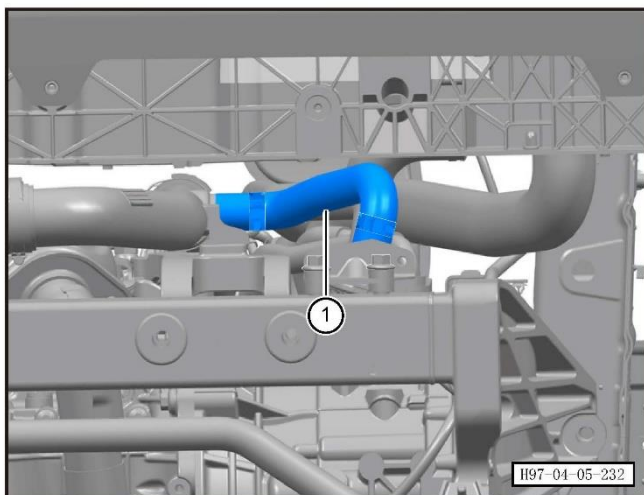
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите впускной воздушный шланг RCV.

а. Ослабьте соединительный хомут между шлангом подачи воздуха RCV и RCV и отсоедините шланг.



б. Ослабьте соединительный хомут между впускным шлангом для воздуха RCV и выпускным патрубком для воздуха турбонагнетателя и отсоедините шланг.





в. Выньте впускной шланг для воздуха RCV в сборе.①.

Процедура переоснащения

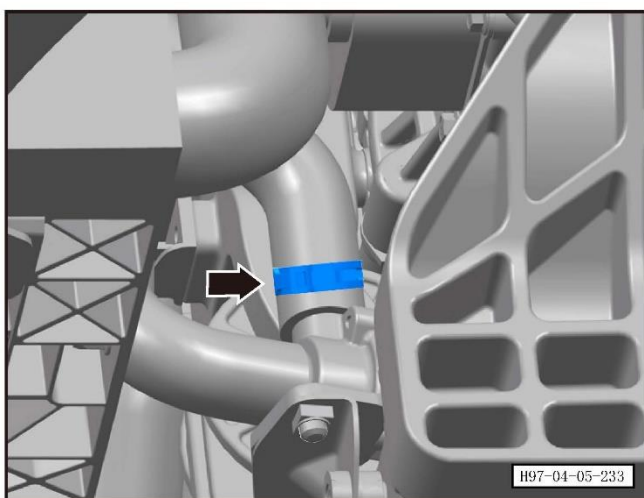
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.9.4 Снятие и установка воздуховыпускного шланга RCV

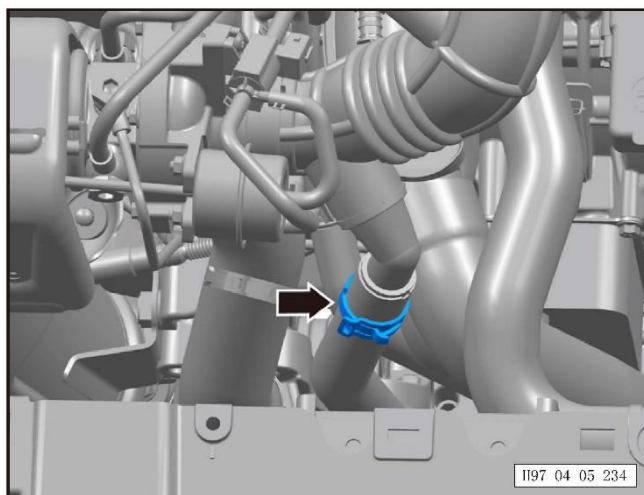
Процедура удаления

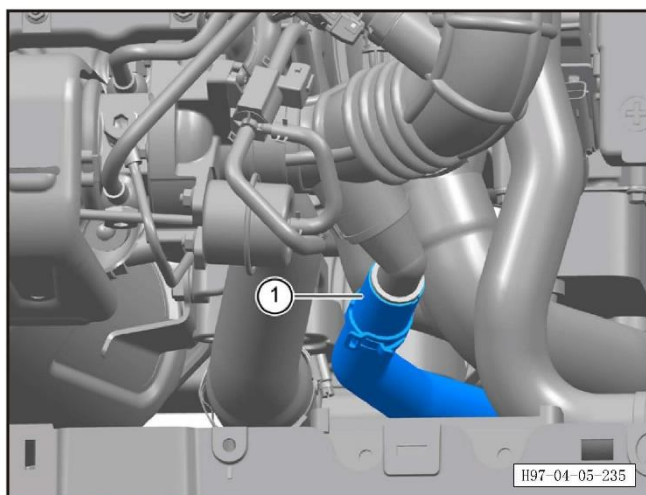
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите шланг выпуска воздуха RCV.

а. Ослабьте соединительный хомут между воздуховыпускным шлангом RCV и RCV и отсоедините шланг.



б. Ослабьте соединительный хомут между воздуховыпускным шлангом RCV и выпускной трубкой воздушного фильтра и отсоедините шланг.





в. Выньте сборку шланга выпуска воздуха RCV.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.9.5 Снятие и установка монтажного кронштейна RCV

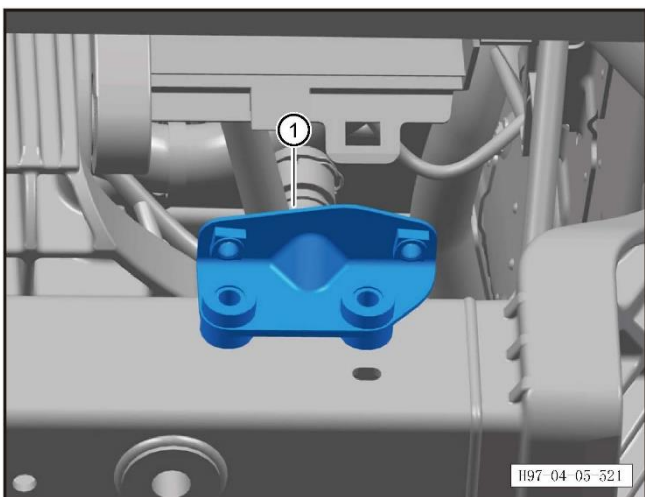
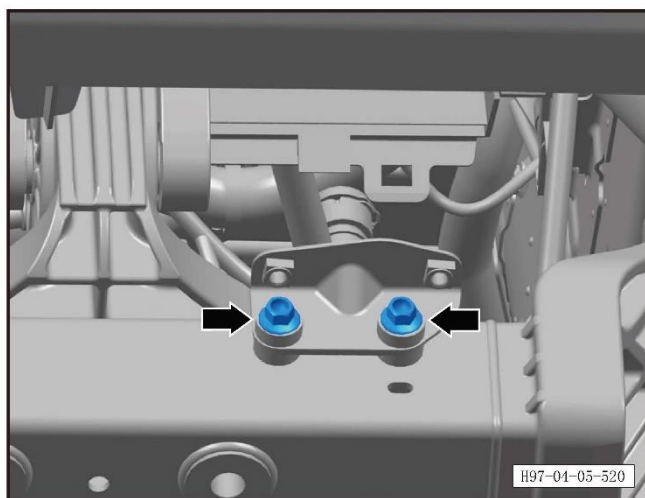
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
5. Снимите блок RCV (см. [4.5.9.2 Снятие и установка узла RCV](#))

6. Снимите монтажный кронштейн RCV.

а. Открутите 2 болта на монтажном кронштейне RCV.

Момент затяжки болта: 12 ± 2 Нм.



б. Снимите монтажный кронштейн RCV①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

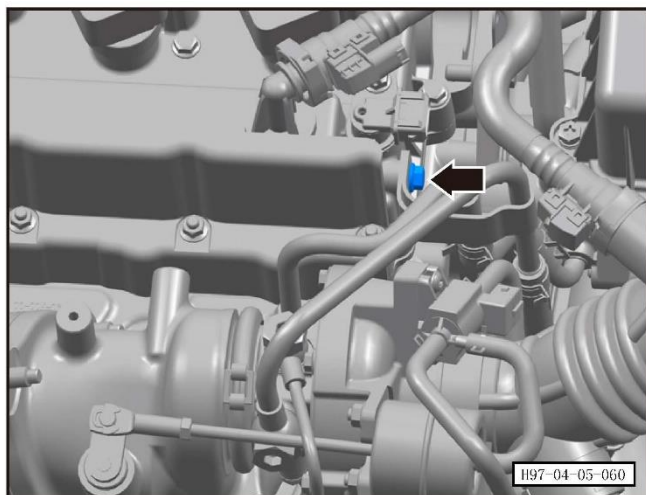
4.5.9.6 Снятие и установка металлической трубы возврата воды турбонагнетателя в сборе

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

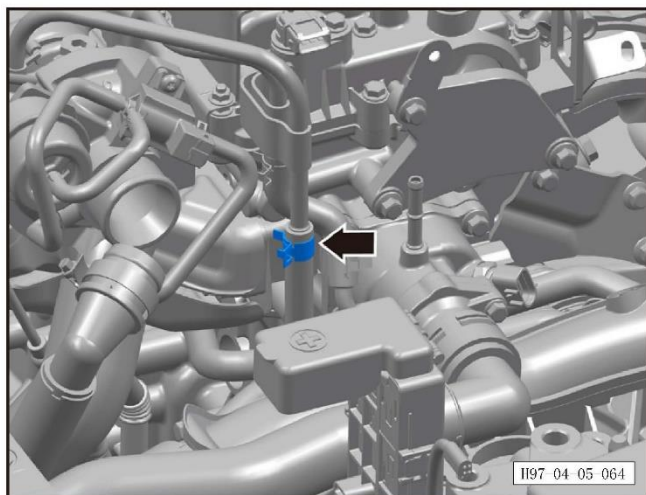
- При установке узла металлической трубы возврата воды турбонагнетателя замените 2 прокладки новыми.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбонагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
6. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе (см. [4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора в сборе](#))
7. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
8. Снимите вентиляционную трубу PCV 1 (см. [4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы ПВХ 1](#))
9. Снимите узел металлической трубы возврата воды турбонагнетателя.

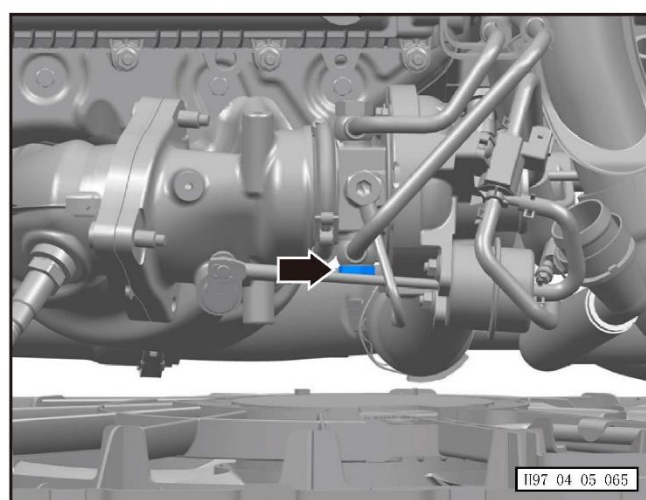


а. Отверните болты крепления металлического кронштейна впускного/возвратного патрубка турбонагнетателя.

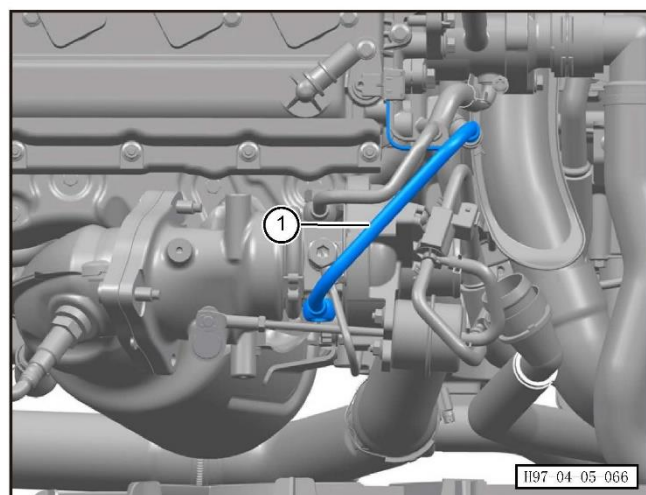
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



б. Ослабьте хомут, соединяющий узел металлической трубы возврата воды турбоагнетателя со шлангом.



в. Отвинтите 1 болт, соединяющий металлический возвратный патрубок турбоагнетателя с узлом турбокомпрессора.



д. Снимите узел металлической трубы возврата воды турбоагнетателя.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

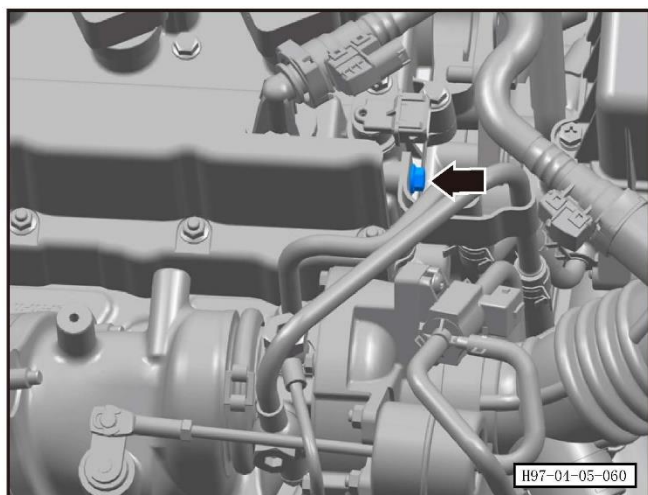
4.5.9.7 Снятие и установка узла металлической впускной трубы для воды турбонагнетателя

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

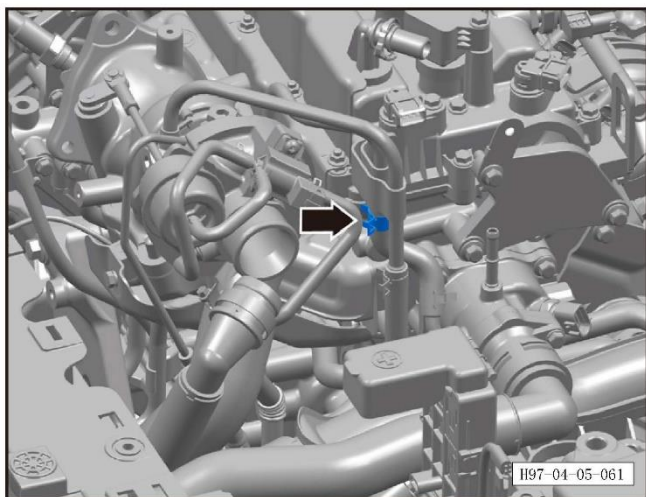
- При установке узла металлической впускной трубы для воды турбонагнетателя замените 2 прокладки новыми.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбонагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
6. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе (см. [4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора в сборе](#))
7. Снимите воздушный фильтр в сборе (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
8. Снимите вентиляционную трубу PCV 1 (см. [4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы ПВХ 1](#))
9. Снимите узел металлической впускной трубы для воды турбонагнетателя.

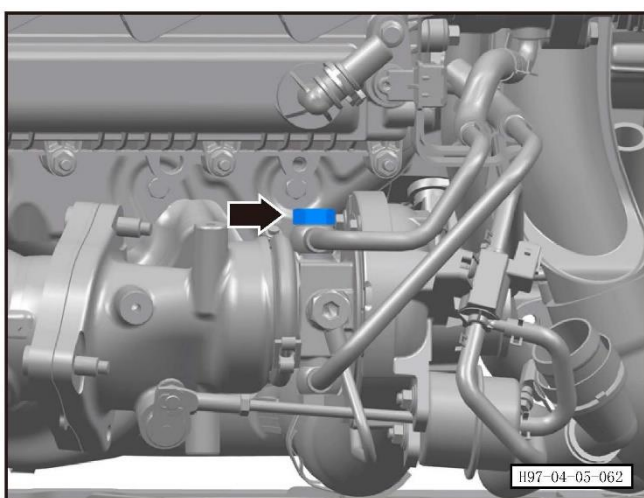


- a. Отверните болты крепления металлического кронштейна впускного/возвратного патрубка турбонагнетателя.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

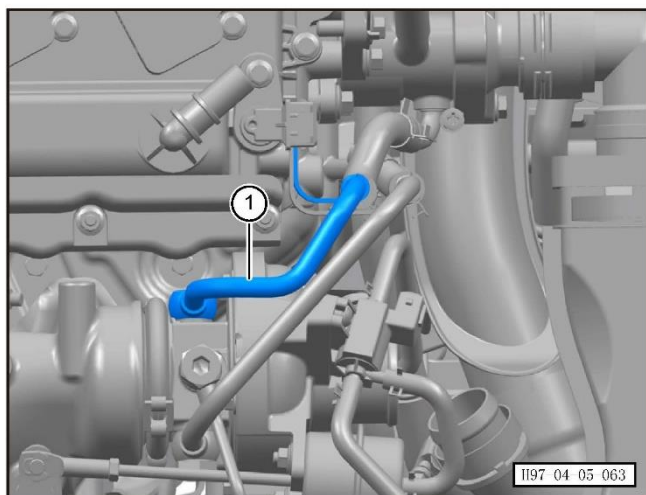


б. Ослабьте хомут, соединяющий узел металлической впускной трубы для воды турбонагнетателя со шлангом.



в. Отвинтите 1 болт, соединяющий металлический впускной патрубок турбонагнетателя с узлом турбокомпрессора.

Момент затяжки болта: 23 ± 2 Нм.



д. Выньте узел металлической впускной трубы для воды турбонагнетателя.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.9.8 Снятие и установка впускного маслопровода турбонагнетателя в сборе

Процедура удаления

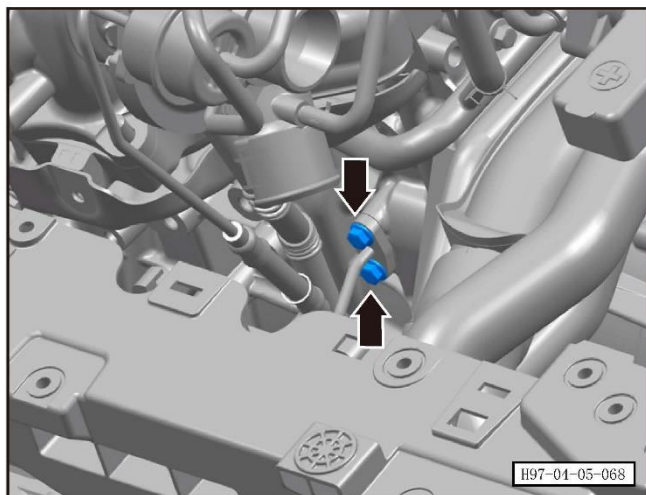
ОСТОРОЖНОСТЬ:

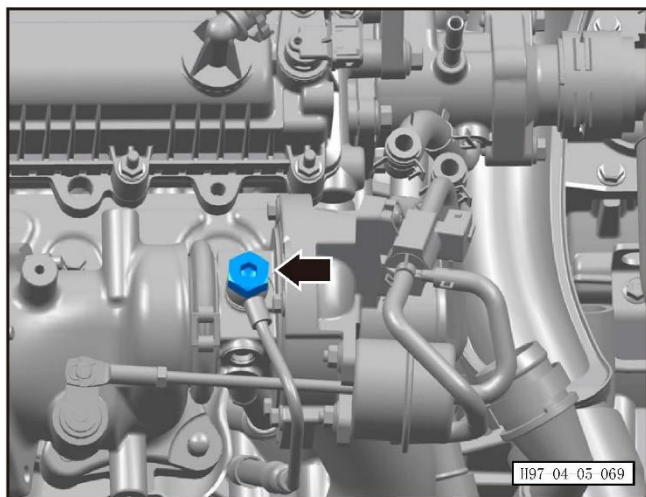
- При установке впускного маслопровода турбонагнетателя замените уплотнительные кольца и прокладки новыми.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбонагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
6. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе (см. [4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора в сборе](#))
7. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
8. Снимите вентиляционную трубу PCV 1 (см. [4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы ПВХ 1](#))
9. Снимите впускной маслопровод турбонагнетателя в сборе.

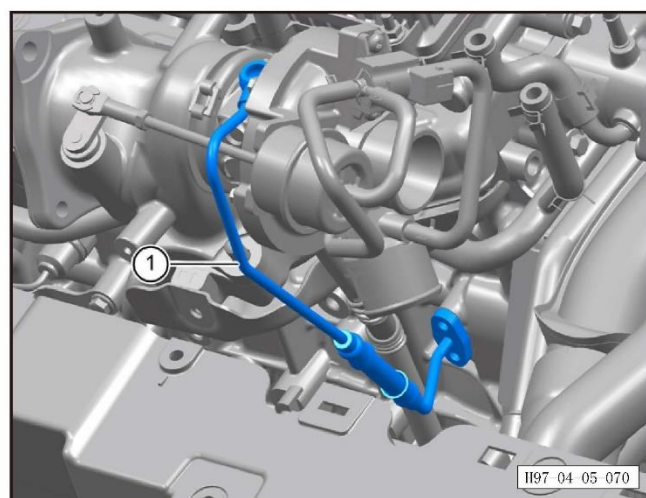
а. Отверните 2 болта, соединяющих нижнюю часть впускного маслопровода турбонагнетателя с блоком цилиндров в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.





б. Отвинтите 1 болт, соединяющий узел впускного маслопровода турбокомпрессора с узлом турбокомпрессора.
Момент затяжки болта: 23 ± 2 Нм.



в. Снимите впускной маслопровод турбоагнетателя в сборе.
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

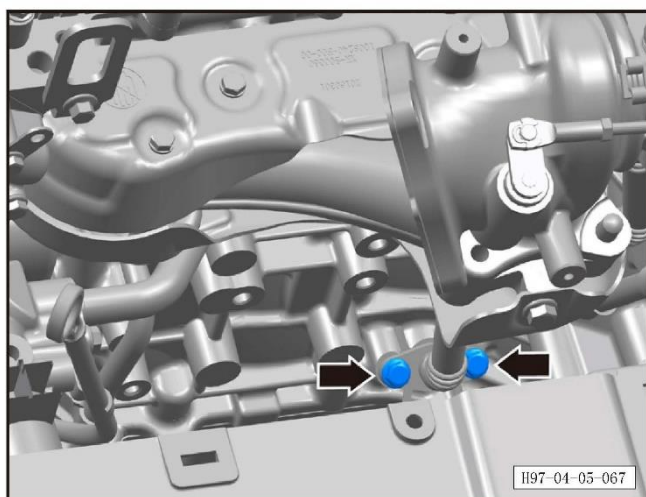
4.5.9.9 Снятие и установка обратного маслопровода турбоагнетателя в сборе

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

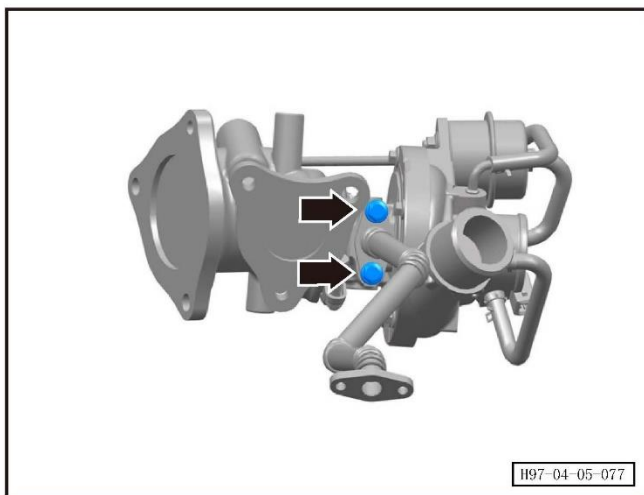
- При установке обратного маслопровода турбоагнетателя замените уплотнительные кольца и прокладки новыми.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбоагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
6. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе (см. [4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора в сборе](#))
7. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
8. Снимите вентиляционную трубу PCV 1 (см. [4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы ПВХ 1](#))
9. Снимите узел турбокомпрессора (см. [4.5.9.10 Снятие и установка узла турбокомпрессора](#))
10. Снимите возвратную масляную трубку турбоагнетателя в сборе.



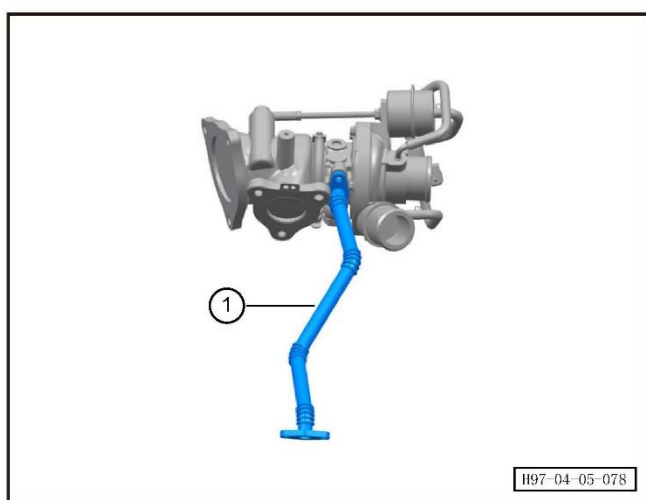
- a. Отверните 2 болта, соединяющих нижнюю часть возвратного маслопровода турбоагнетателя с блоком цилиндров в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



б. Отвинтите 2 болта, соединяющих возвратную масляную трубку турбоагнетателя с узлом турбокомпрессора.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимите трубку возврата масла турбоагнетателя в сборе.

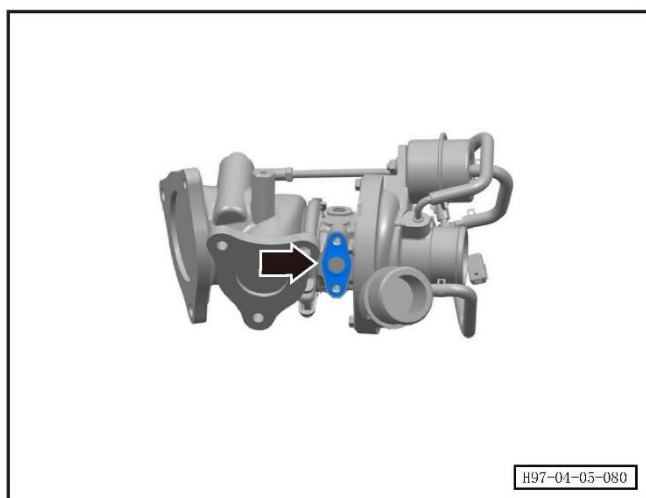
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Примечание:

- При установке обратного маслопровода турбоагнетателя замените прокладки новыми.



4.5.9.10 Снятие и установка узла турбокомпрессора

Процедура удаления

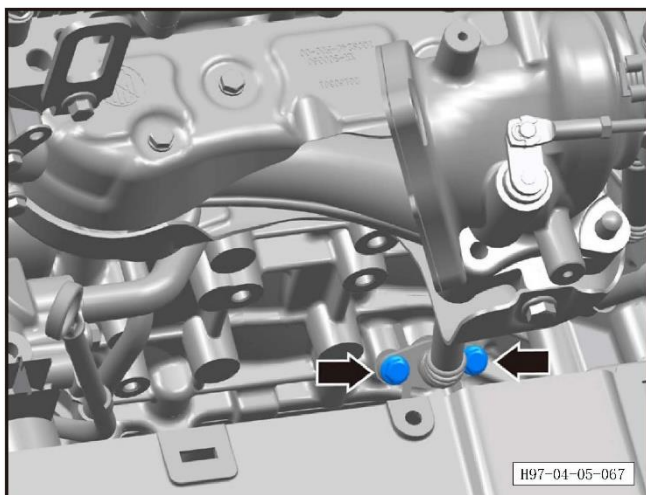
ОСТОРОЖНОСТЬ:

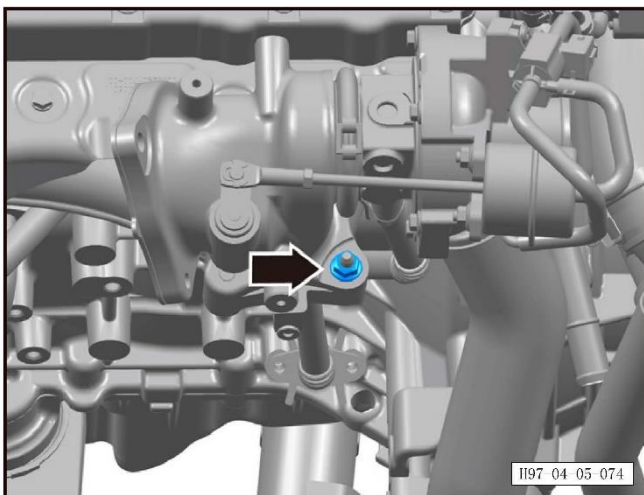
- При установке обратного маслопровода турбоагнетателя замените уплотнительные кольца и прокладки новыми.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора.
5. Снимите узел верхнего теплозащитного экрана турбоагнетателя (см. [4.5.9.1 Снятие и установка верхнего теплозащитного экрана турбокомпрессора в сборе](#))
6. Снимите трехкомпонентный каталитический нейтрализатор в сборе (см. [4.2.9.1 Снятие и установка трехкомпонентного каталитического нейтрализатора в сборе](#))
7. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
8. Снимите вентиляционную трубу PCV 1 (см. [4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы ПВХ 1](#))
9. Снимите возвратную масляную трубку турбоагнетателя в сборе (см. [4.5.9.9 Снятие и установка обратного маслопровода турбоагнетателя в сборе](#))
10. Снимите нижний теплозащитный экран выпускного коллектора (см. [4.2.9.5 Снятие и установка нижнего теплозащитного экрана выпускного коллектора](#))
11. Снимите узел турбокомпрессора.

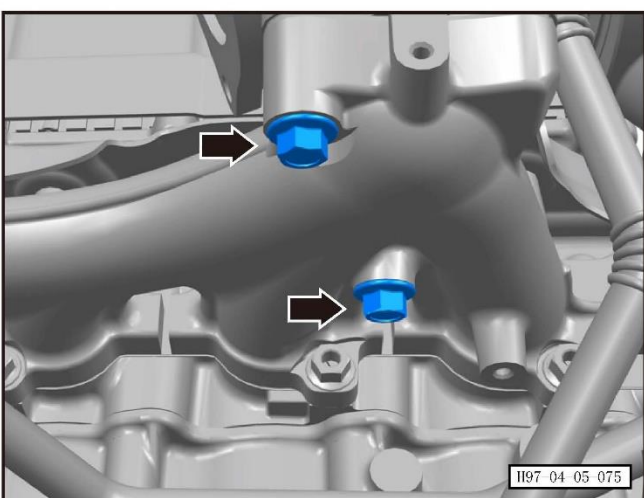
а. Отверните 2 болта, соединяющих возвратную масляную трубку турбоагнетателя с блоком цилиндров в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

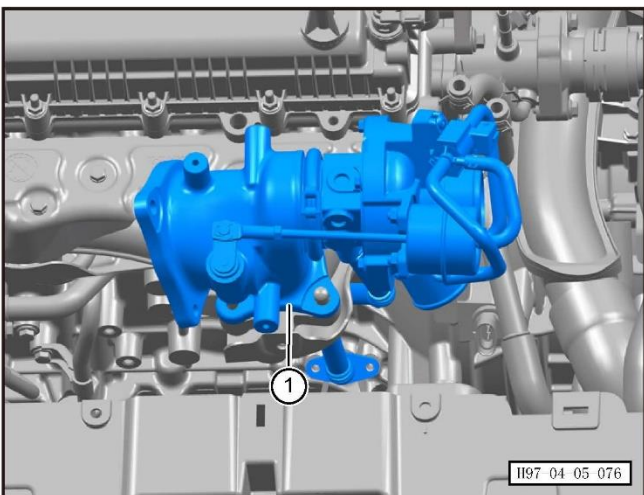




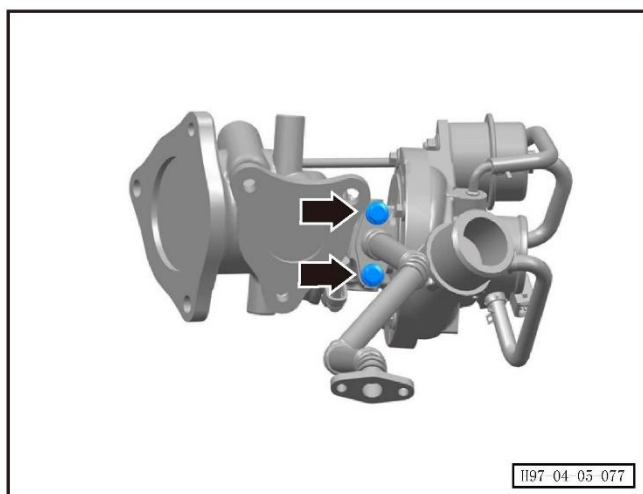
б. Отверните 1 гайку, соединяющую корпус турбокомпрессора с выпускным коллектором в сборе.
Момент затяжки гайки: 23 ± 2 Нм.



в. Отверните 2 болта, соединяющих корпус турбокомпрессора с нижней частью выпускного коллектора.
Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.

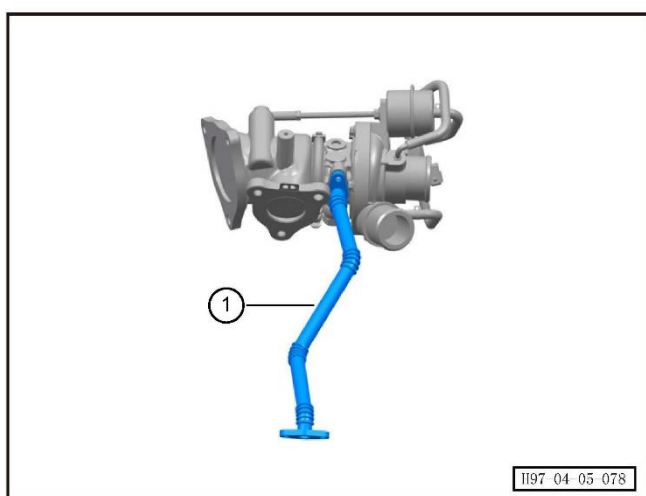


д. Снять узел турбокомпрессора① и трубка возврата масла в сборе.

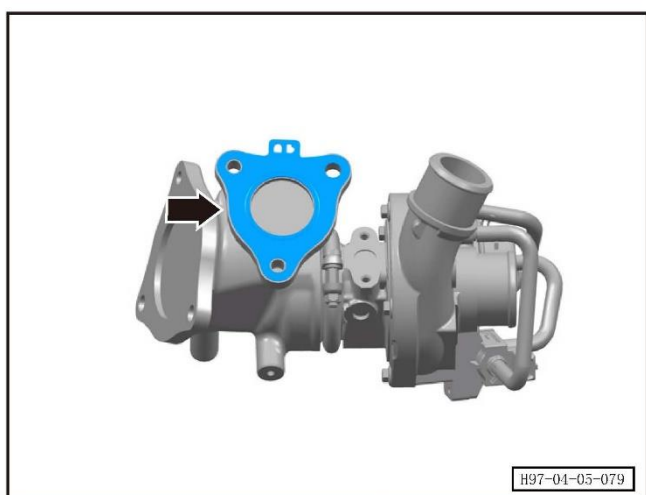


е. Отверните 2 болта, соединяющих узел турбокомпрессора с узлом маслоотводящего трубопровода турбокомпрессора.

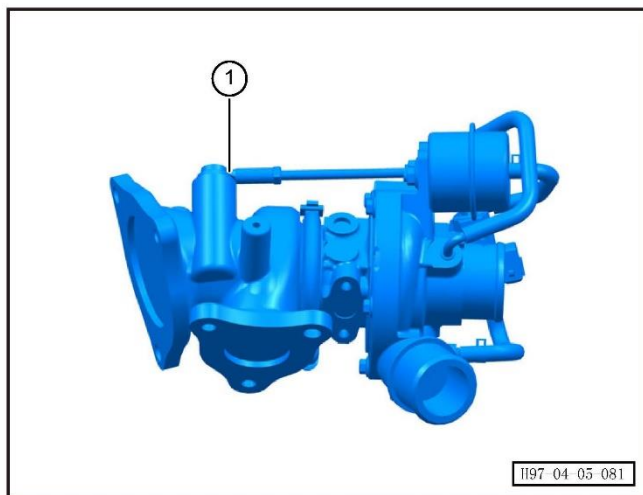
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



ф. Снимите трубку возврата масла турбокомпрессора в сборе. ①.



г. Снимите и выбросьте прокладку между узлом турбокомпрессора и узлом выпускного коллектора.



час Выньте турбокомпрессор в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Примечание:

- При установке обратного маслопровода турбоагнетателя замените прокладки новыми.
- При установке узла турбокомпрессора необходимо заменить прокладку между узлом турбокомпрессора и выпускным коллектором на новую.
- Рычаг регулировки клапана сброса давления отработавших газов узла турбоагнетателя нельзя снимать отдельно для регулировки или замены.
- С узлом турбокомпрессора следует обращаться осторожно, чтобы избежать столкновения и падения. В противном случае узел необходимо заменить новым.

4.5.10 Система зажигания

4.5.10.1 Снятие и установка катушки зажигания в сборе

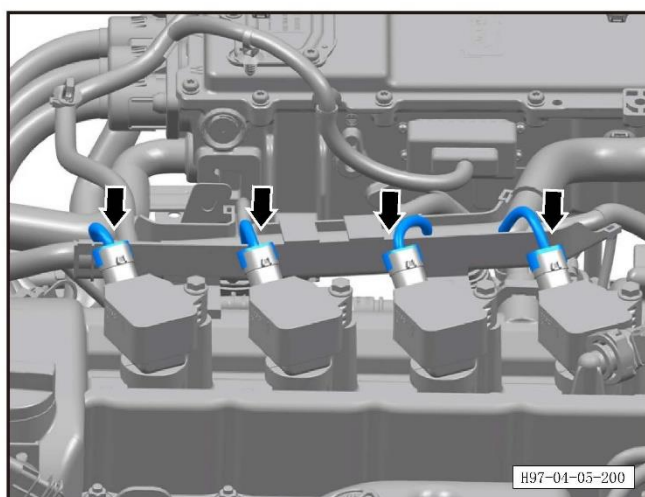
Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед снятием катушки зажигания очистите грязь вокруг катушки зажигания, чтобы область вокруг отверстия катушки зажигания оставалась чистой.

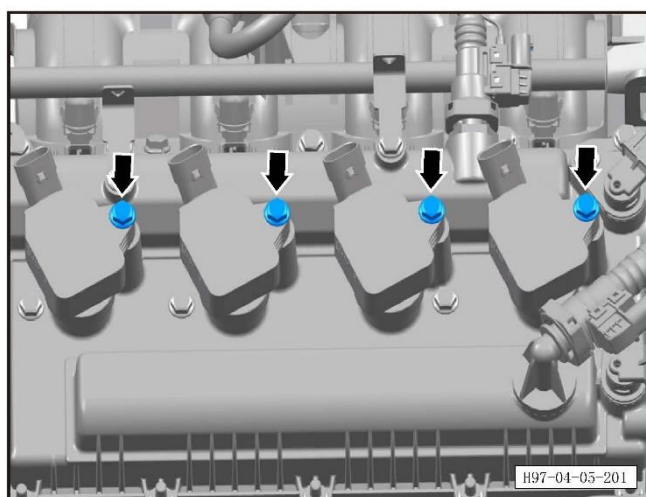
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите катушку зажигания.

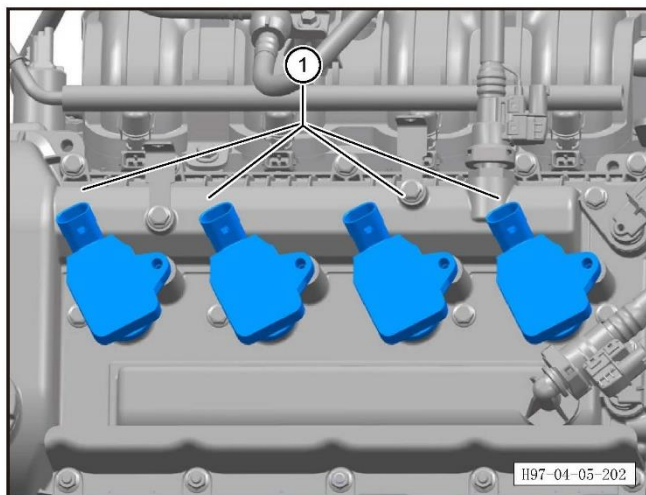
a. Отсоедините разъемы 4 катушек зажигания.



б. Отверните болты крепления 4 катушек зажигания.

Момент затяжки болта: 12±1 Нм.





в. Выньте 4 катушки зажигания.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Последовательность разъемов катушек зажигания.
- При установке нанесите тонкий слой диэлектрической смазки на резиновую втулку катушки зажигания. Удалите лишнюю смазку вокруг резиновой втулки и убедитесь, что внутри резиновой втулки нет лишней смазки.

4.5.10.2 Снятие и установка узла свечи зажигания

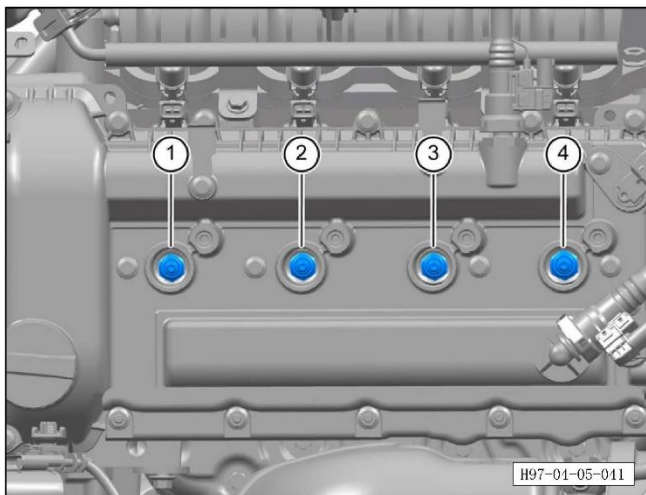
Примечание:

- Для защиты головки блока цилиндров расширителя диапазона. Не вынимайте свечу зажигания из горячего двигателя, дайте ей сначала остыть. Снятие свечи зажигания с горячего двигателя может привести к повреждению резьбы свечи зажигания или повреждению головки блока цилиндров.
- После извлечения свечи зажигания заткните свечное отверстие тканевым шариком, чтобы мусор не попал в цилиндр.
- После снятия свечи зажигания следует располагать в том же порядке, в котором они были первоначально установлены на транспортном средстве, чтобы облегчить последующие проверки.
- Соблюдайте осторожность при обращении со свечой зажигания, чтобы не повредить зазор головки свечи зажигания.

Процедура удаления

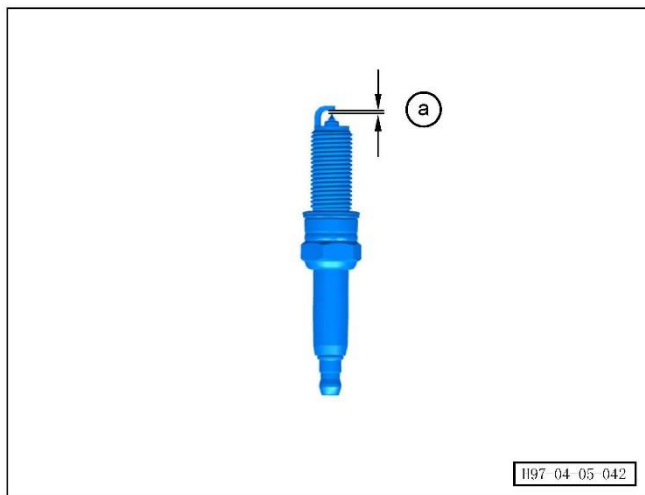
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите катушку зажигания (см. [4.5.10.1 Снятие и установка узла катушки зажигания](#))
6. Снимите свечу зажигания.

- a. Выкрутите и выньте последовательно 4 свечи зажигания. Момент затяжки свечи зажигания: 25 ± 2 Нм.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Модель свечи зажигания BOSCH YR6NI302S.
- Резьба M12×1,25.
- Межэлектродный зазор: $a=(0,7 \sim 0,8)$ мм.
- Замените свечу зажигания, если она подвержена выгоранию электрода, повреждению резьбы или изолятора.

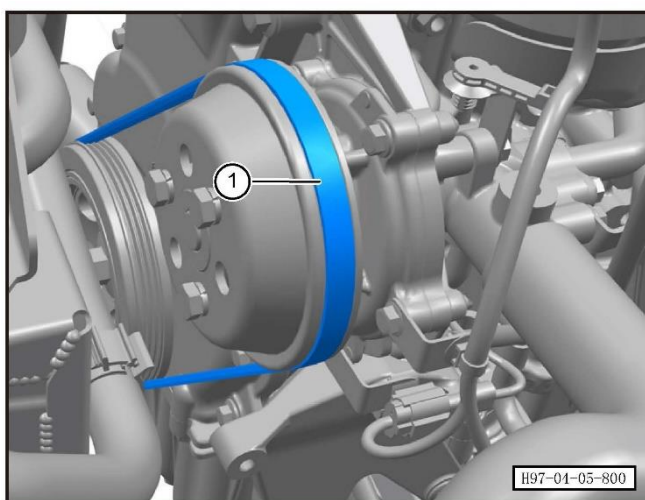
4.5.11 Цепная система привода ГРМ

4.5.11.1 Снятие и установка ремня водяного насоса

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите ремень водяного насоса.

а. Снимите ремень водяного насоса с помощью специального инструмента.



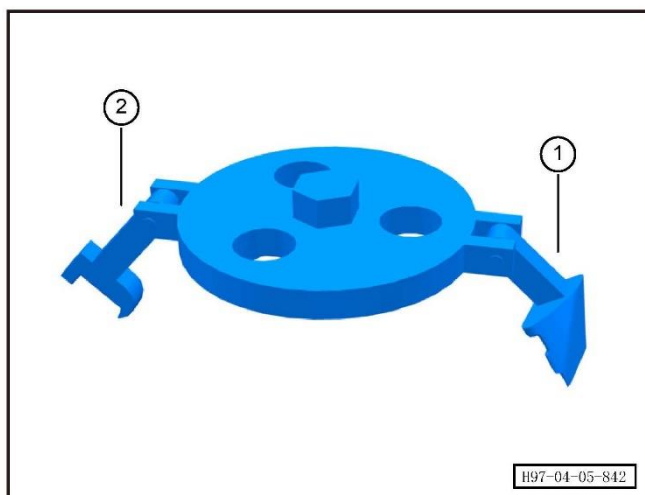
Специальный инструмент

Снятие или установка ремня:

- а. Специальный инструмент необходимо надеть на шкив ремня водяного насоса;
- б. Выберите, чтобы удалить руку или установить руку;
- в. Затем поверните специальный инструмент в соответствии с направлением вращения коленчатого вала;
- д. Снимите или установите ремень.

- Убрать руку①;

- Восстановить руку②.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.11.2 Снятие и установка шкива водяного насоса

Процедура удаления

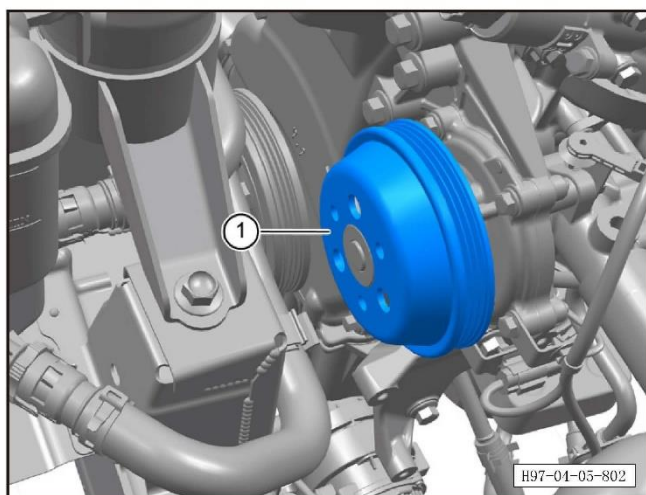
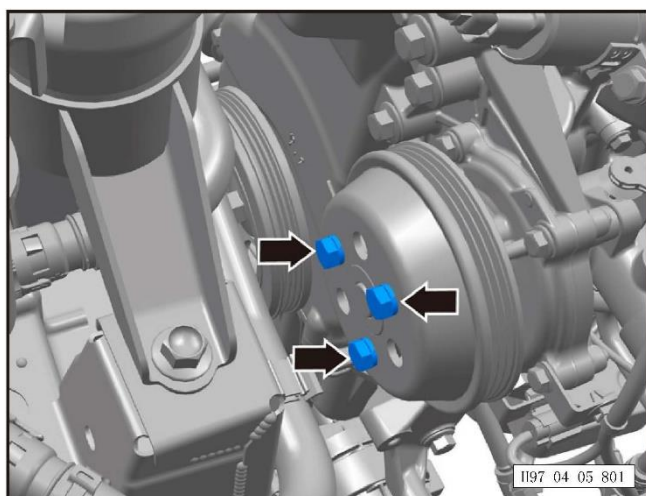
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5. Снимите ремень водяного насоса (см. [4.5.11.1 Снятие и установка ремня водяного насоса](#))

6. Снимите шкив водяного насоса.

а. Откручиваем 3 болта на шайбе водяного насоса.

Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.



б. Снимаем шкив водяного насоса ①.

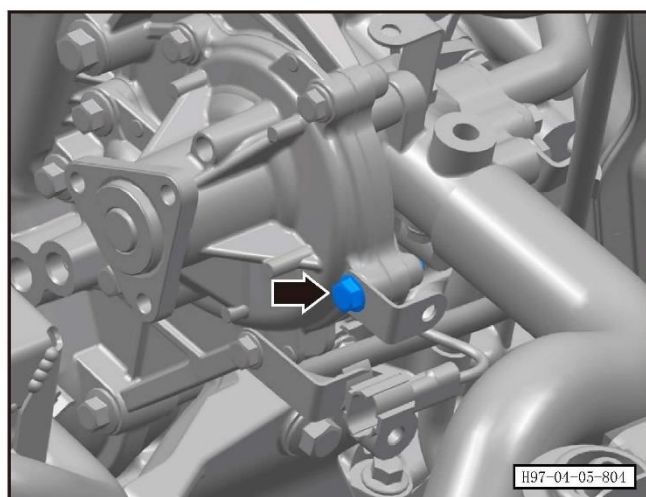
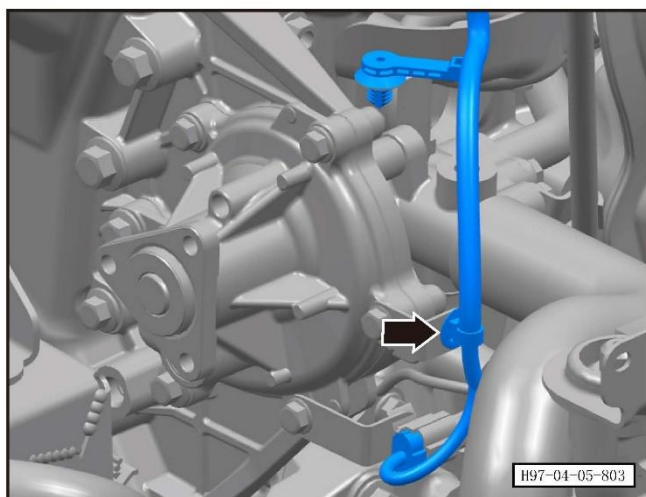
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.11.3 Снятие и установка скобы крепления жгута водяного насоса I

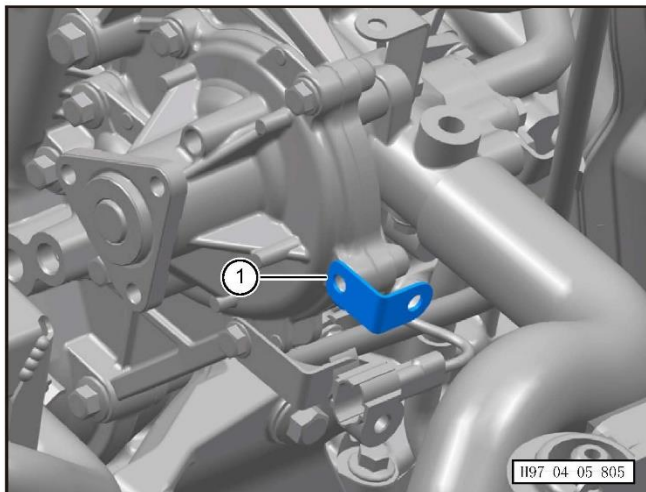
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите ремень водяного насоса (см. [4.5.11.1 Снятие и установка ремня водяного насоса](#))
6. Снимите шкив водяного насоса (см. [4.5.11.2 Снятие и установка шкива водяного насоса](#))
7. Снимите кронштейн жгута крепления водяного насоса I.
 - а. Снимите зажим на кронштейне крепления жгута водяного насоса.



- б. Отвернуть 1 болт на кронштейне крепления жгута водяного насоса.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимите кронштейн крепления жгута водяного насоса I в сборе.①.

Процедура переоснащения

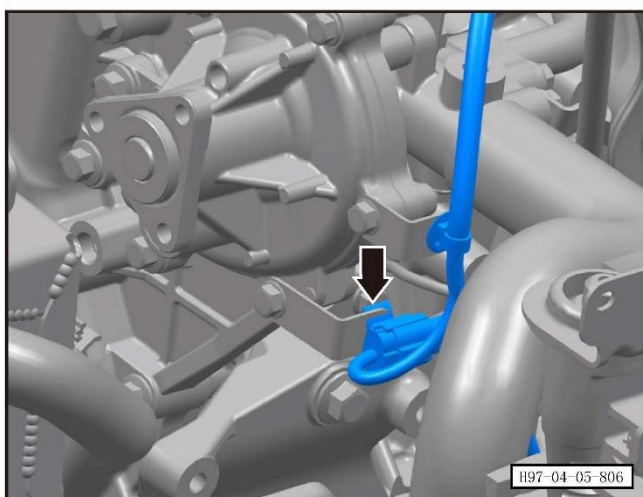
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.11.4 Снятие и установка скобы крепления жгута водяного насоса II

Процедура удаления

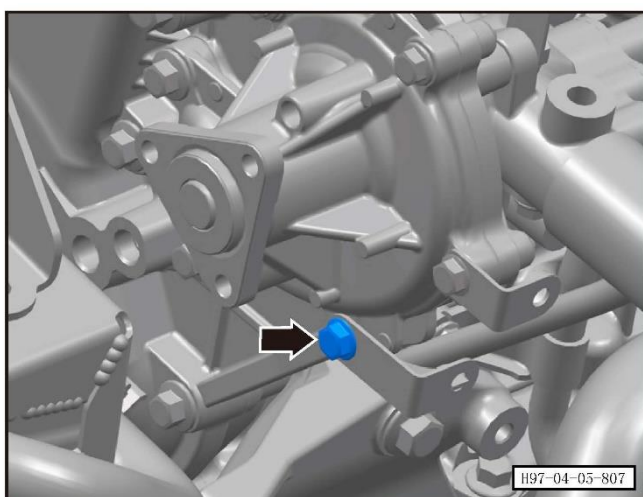
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите ремень водяного насоса (см. [4.5.11.1 Снятие и установка ремня водяного насоса](#))
6. Снимите шкив водяного насоса (см. [4.5.11.2 Снятие и установка шкива водяного насоса](#))
7. Снимите скобу жгута крепления водяного насоса II.

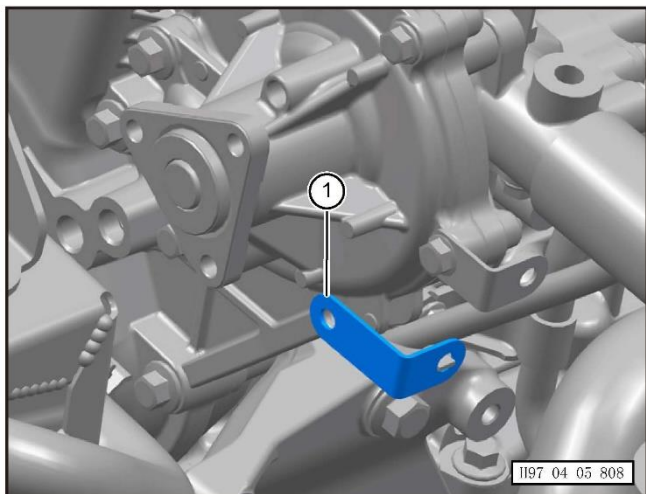
а. Снимите зажим на кронштейне крепления жгута водяного насоса.



б. Отвернуть 1 болт на кронштейне крепления жгута водяного насоса.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.





в. Снимите кронштейн крепления жгута проводов водяного насоса II в сборе.①.

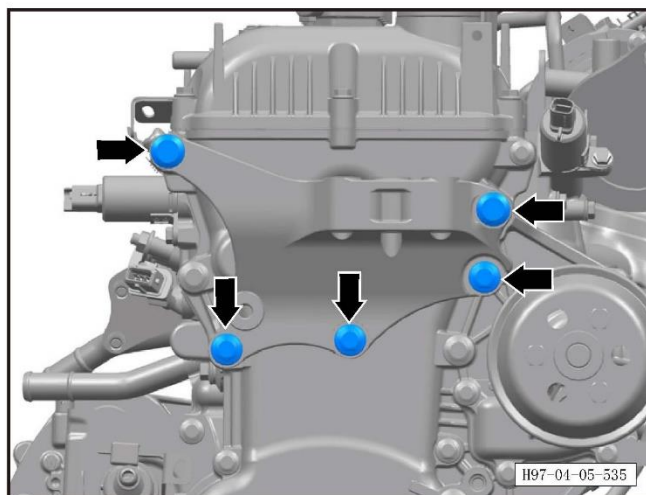
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.11.5 Снятие и установка правого монтажного кронштейна

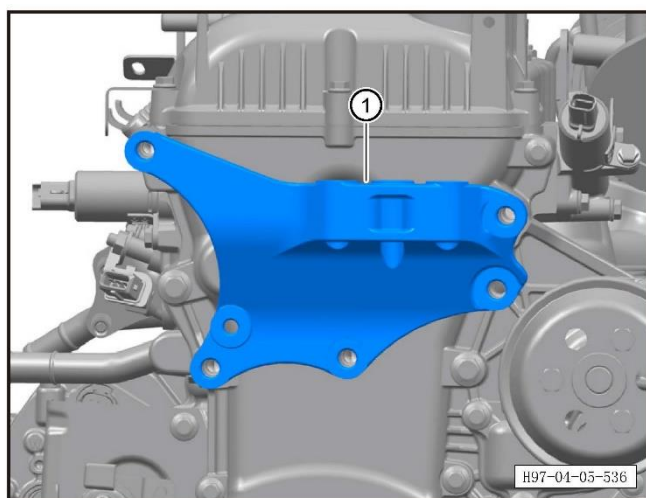
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите тугую монтажную скобу.



- a. Снимите 5 болтов, соединяющих правый монтажный кронштейн с крышкой цепи привода ГРМ.

Момент затяжки болта: 23 ± 2 Нм.



6. Выньте тугий монтажный кронштейн①.

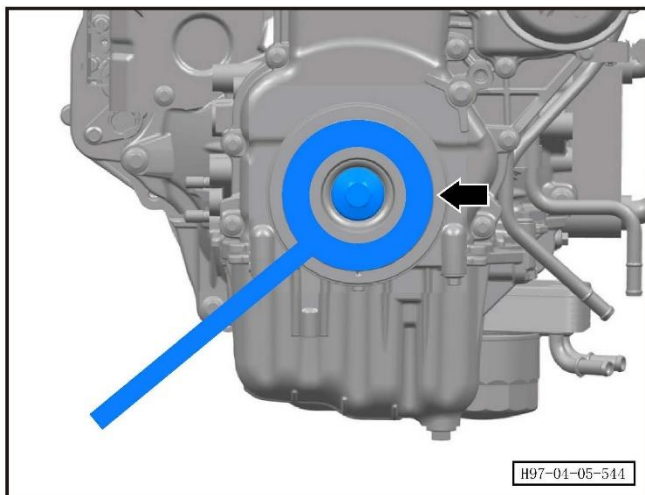
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

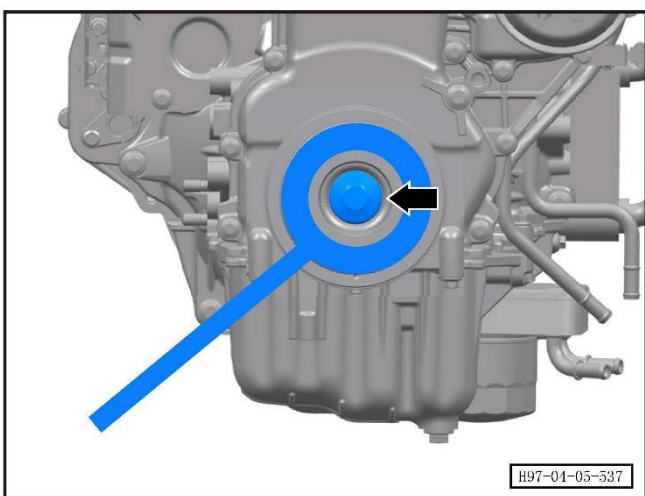
4.5.11.6 Снятие и установка ведущего шкива

Процедура удаления

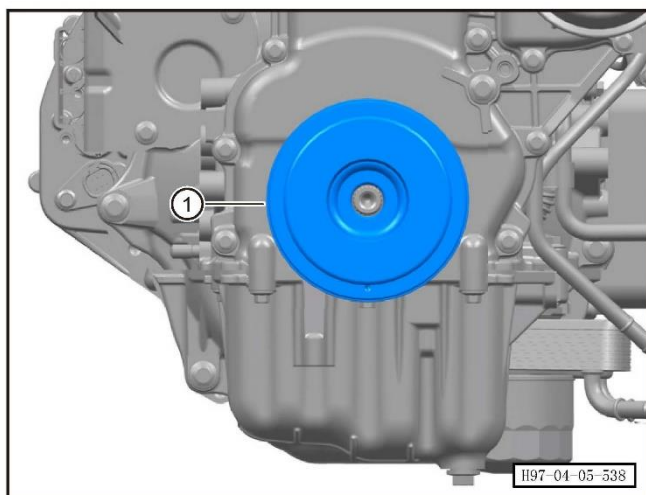
1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите ремень водяного насоса (см. [4.5.11.1 Снятие и установка ремня водяного насоса](#))
3. Снимите ведущий шкив.



а. Установите инструмент для фиксации ведущего шкива.



б. Отвернуть 1 болт ведущего шкива. Момент затяжки болта: (130 ± 2) Нм + $(60 \pm 3)^\circ$



в. Снимаем ведущий шкив①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Снимите и установите на место ведущий шкив с помощью специального инструмента.

- Обратите внимание, что после снятия ведущего шкива с ним следует обращаться осторожно, чтобы избежать падения и ударов. В противном случае это может вызвать неуравновешенную вибрацию коленчатого вала при работе расширителя диапазона.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.11.7 Снятие и установка сальника крышки цепи привода ГРМ в сборе

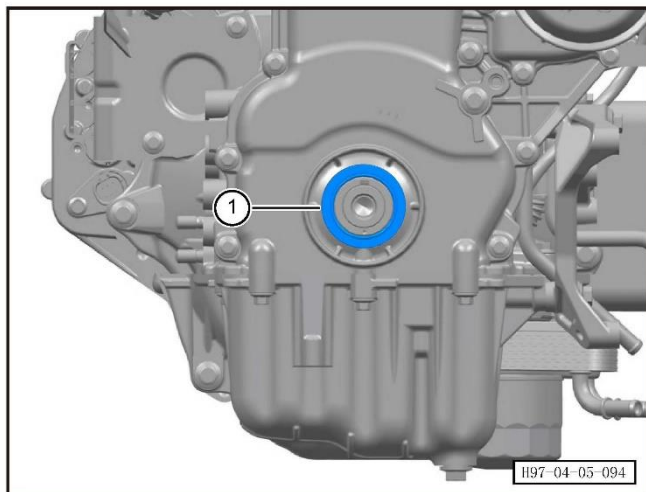
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите ведущий шкив (см. [4.5.11.6 Снятие и установка ведущего шкива](#))
3. Снимите узел сальника крышки цепи привода ГРМ.

- a. Снимите сальник крышки цепи привода ГРМ в сборе. ① .

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Снимите и установите на место сальник крышки цепи привода ГРМ с помощью специального инструмента.
- Очистите уплотнительные поверхности коленчатого вала чистой безворсовой салфеткой.
- Осмотрите входную кромку коленчатого вала на наличие заусенцев/острых кромок, которые могут повредить задний главный сальник.
- Если есть заусенцы/острые края, перед продолжением удалите их мелкой наждачной бумагой.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите ведущий шкив (см. [4.5.11.6 Снятие и установка ведущего шкива](#))
3. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки блока цилиндров в сборе](#))
4. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
5. Снимите узел водяного насоса (см. [4.4.8.74 Снятие и установка узла водяного насоса](#))

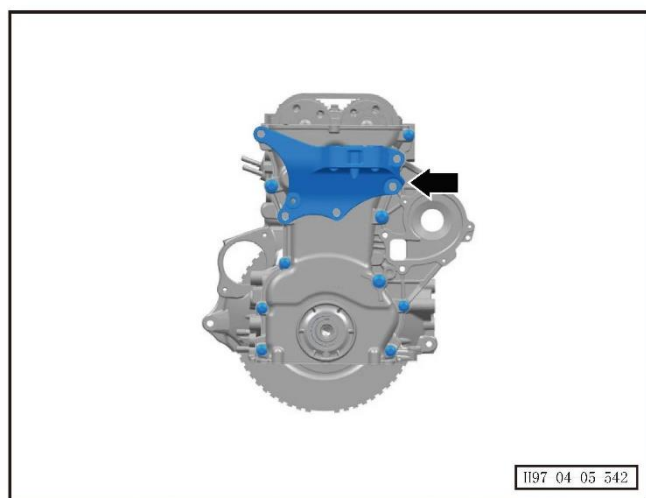
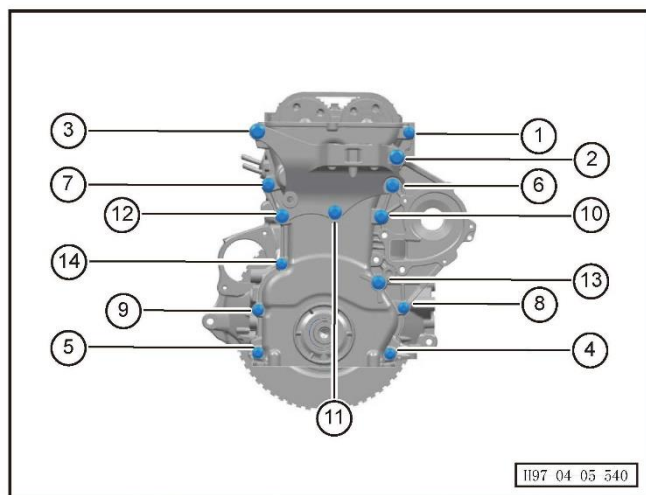
6. Снимите крышку цепи привода ГРМ.

- a. Открутите 14 болтов в 2-3 приема в указанном порядке.

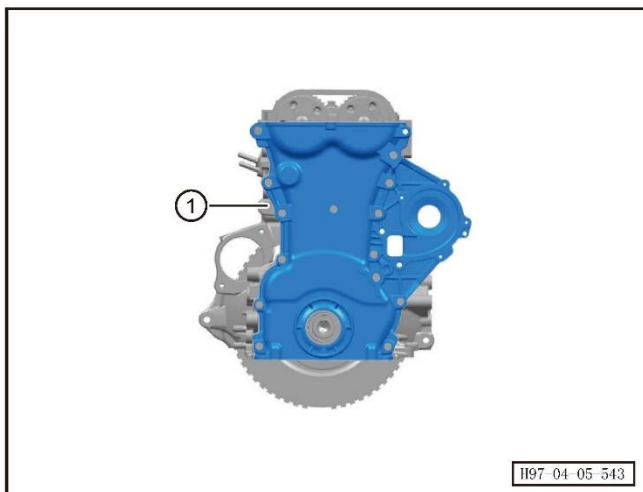
Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Разница в болтах.
- Шаг 1: Ослабьте болты, чтобы они были разгружены.
- Шаг 2: Полностью ослабьте болты.
- Шаг 3: Выньте болты.
- Нанесите герметик на внутреннюю часть узла крышки цепи привода ГРМ и обратите внимание на способ открывания узла крышки цепи после выкручивания болтов. Запрещается с силой поддевать узел крышки цепи во избежание повреждения торца кожуха.



- b. Снимите правый монтажный кронштейн.



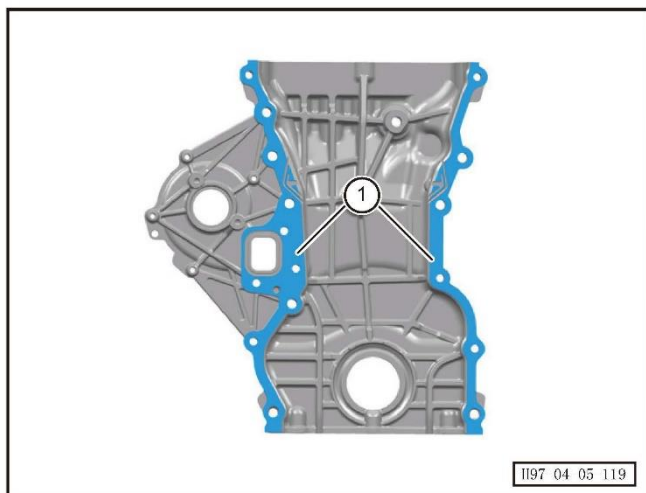
в. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе.①.

Примечание:

- Удалите круг герметика вокруг узла крышки цепи привода ГРМ с помощью шпателя.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

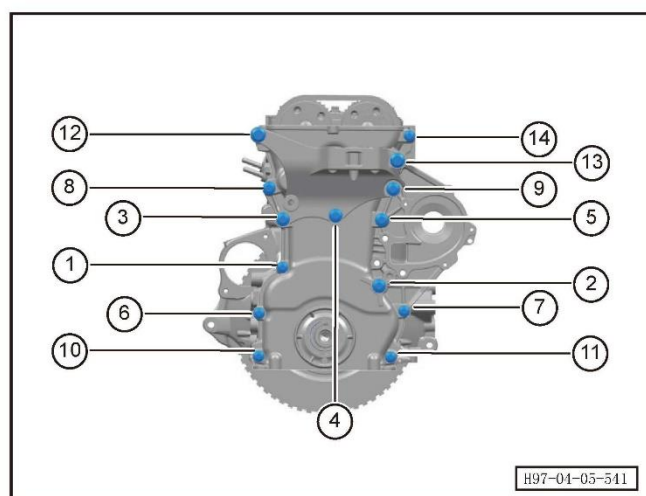


Примечание:

- Очистите все поверхности, где блок цилиндров соприкасается с крышкой цепи привода ГРМ.

- При установке крышки цепи ГРМ в сборе прокладка① необходимо заменить на новый.

- Равномерно нанесите герметик на новую прокладку.



- Затяните 14 болтов в 3 этапа в указанном порядке.

Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Разница в болтах.

- Шаг 1: Вверните болты.

- Шаг 2: Предварительно затяните болты.

- Шаг 3: Полностью затяните болты требуемым моментом.

4.5.11.9 Выравнивание маркеров цепи привода ГРМ

Процедура удаления

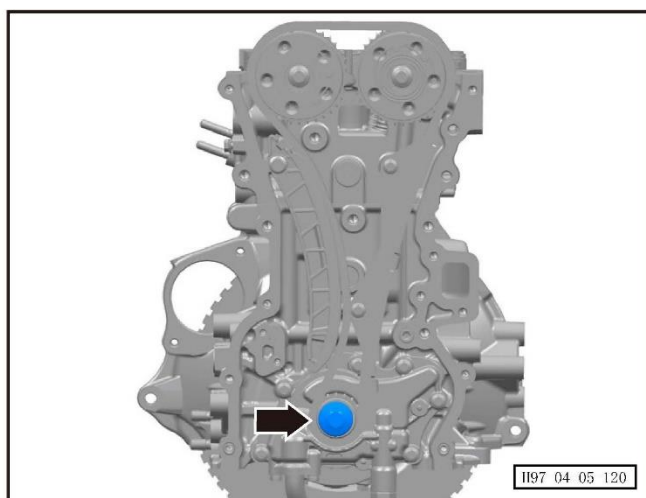
1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите ведущий шкив (см. [4.5.11.6 Снятие и установка ведущего шкива](#))
3. Снимите скобу жгута с крышки цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.5 Снятие и установка скобы жгута на крышке цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
5. Снимите узел водяного насоса (см. [4.4.8.74 Снятие и установка узла водяного насоса](#))
6. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))

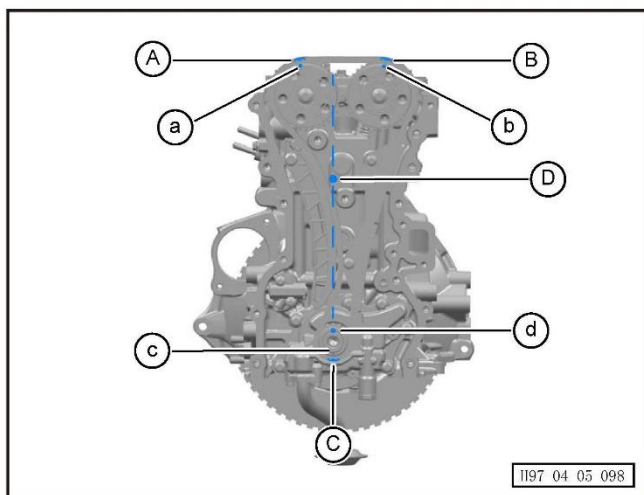
7. Зафиксируйте два распределительных вала с помощью специального инструмента.

8. Совместите маркеры цепи привода ГРМ.

а. Установите соединительные болты между ведущим шкивом и коленчатым валом.

Момент затяжки болта: (30 ± 2) Нм + $(60 \pm 3)^\circ$

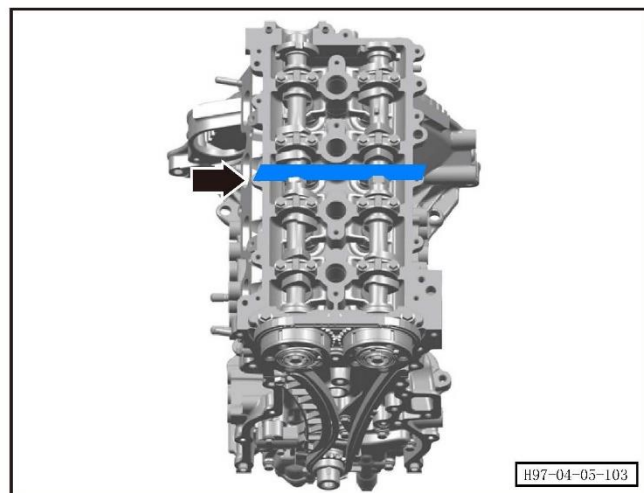




б. Вращайте болты, соединяющие ведущий шкив с коленчатым валом, следуя направлению движения коленчатого вала двигателя при его вращении, пока поршни цилиндров 1 и 4 не окажутся в ВМТ такта сжатия и не совпадут все точки установочных меток.

Примечание:

- Совместите канавку впускного узла VCP (отмеченная точкой a) с серединой цветного звена на левой стороне цепи привода ГРМ (отмеченной меткой A).
- Совместите канавку впускного узла VCP (отмечена точкой b) с серединой цветного звена на правой стороне цепи привода ГРМ (отмечена меткой B).
- Совместите канавку впускного узла VCP (отмечена точкой c) с серединой цветного звена на нижней стороне цепи привода ГРМ (отмечена меткой C).
- Совместите шпоночный паз звездочки коленчатого вала (отмеченный точкой d) с ВМТ цилиндров №1 и №4 (отмеченный меткой D).
- Отметьте точку D на блоке цилиндров на вертикальной пунктирной линии в направлении отверстия шпоночной канавки звездочки коленчатого вала.



в. Зажмите два распределительных вала с помощью специального инструмента.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Метод применения специального инструмента.
- Снимите и установите цепь привода ГРМ так, чтобы установочные метки совпадали один к одному.
- После снятия цепи газораспределительного механизма никогда не поворачивайте узел распределительного вала и коленчатый вал произвольно, иначе это вызовет зацепление между клапаном и поршнем, что может привести к повреждению клапана или поршня.
- Проверьте цепь привода ГРМ на наличие чрезмерного износа, удлинения, обрыва звеньев и т. д. Если таковые имеются, замените цепь привода ГРМ.
- Проверьте планку натяжителя цепи и направляющую на предмет ненормального износа, трещин и т. д. и замените их новыми, если есть какие-либо проблемы.
- Проверьте поверхность зуба звездочки распределительного вала и коленчатого вала на наличие чрезмерного износа, а также проверьте основание зуба на наличие трещин. Если есть, замените звездочку на новую.

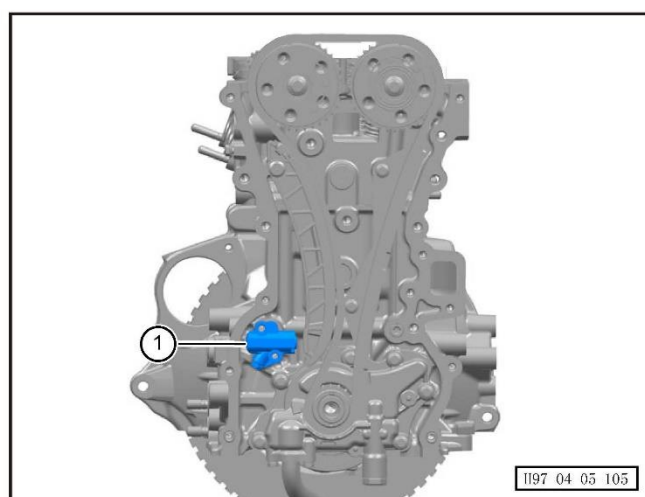
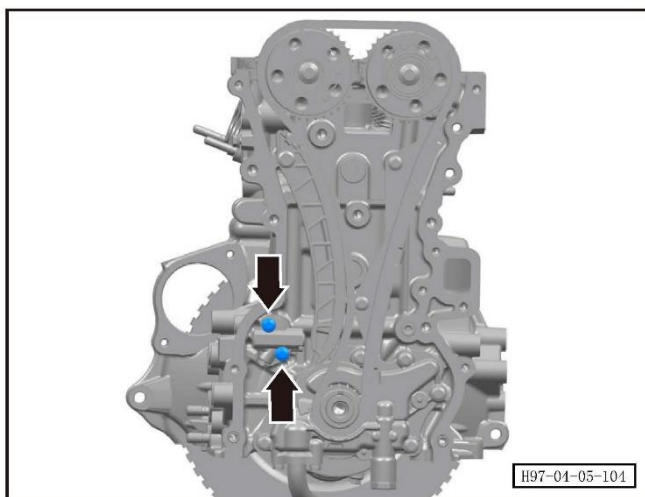
4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель.

а. Отвернуть 2 болта крепления гидронатяжителя.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



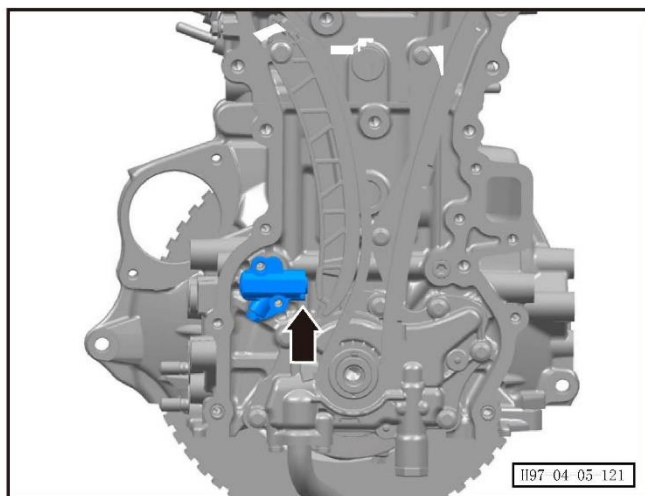
б. Снимаем гидравлический натяжитель①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

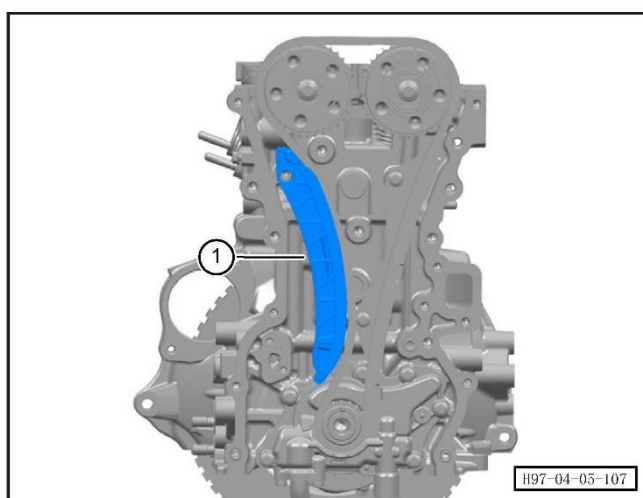
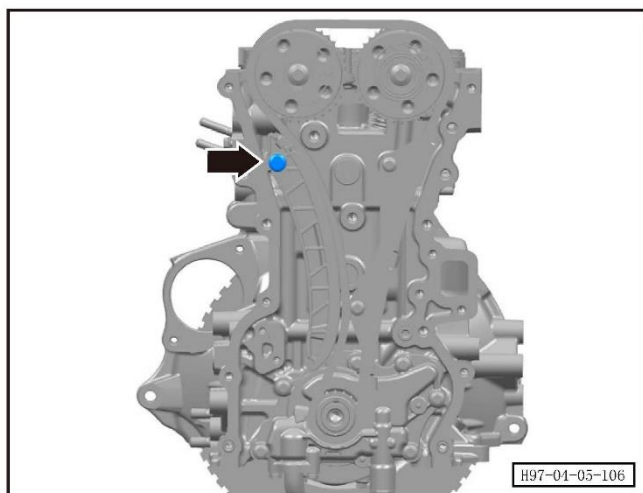
- Установите узел гидравлического натяжителя, зафиксируйте направляющую натяжителя и, наконец, вытащите фиксирующий штифт гидравлического натяжителя и слегка нажмите на направляющую натяжителя, чтобы убедиться, что толкатель гидравлического натяжителя выдвинут.



4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи привода ГРМ

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель. (Ссылаться на [4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя](#))
6. Снимите планку натяжителя цепи привода ГРМ.
 - а. Отвернуть 1 болт рейки натяжителя цепи ГРМ. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



- б. Снимаем планку натяжителя цепи ГРМ①.

Процедура переоснащения

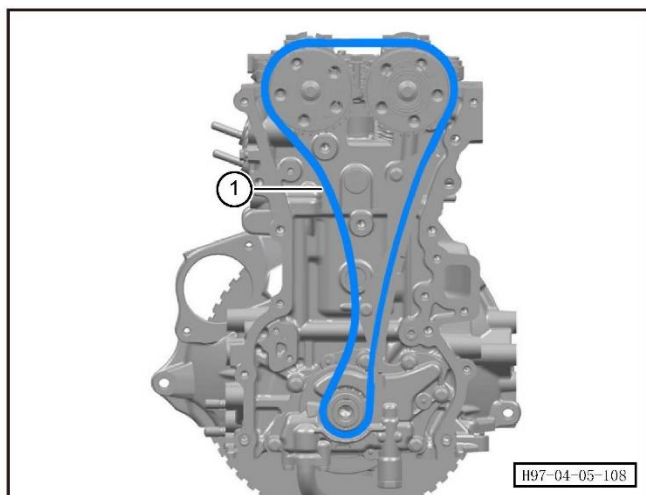
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.11.12 Снятие и установка цепи привода ГРМ

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель. (Ссылаться на [4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя](#))
6. Снимите планку натяжителя цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи ГРМ](#))
7. Снимите цепь привода ГРМ.

а. Снимаем цепь ГРМ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

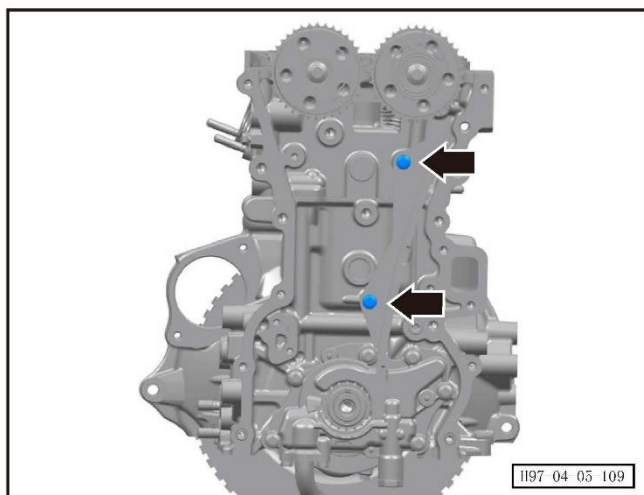
ОСТОРОЖНОСТЬ:

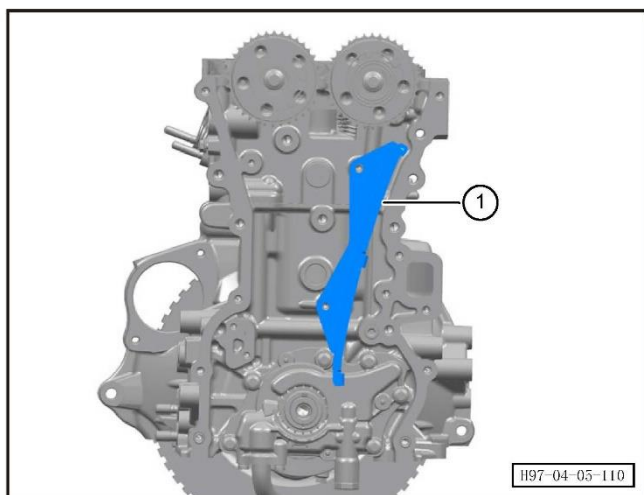
- После снятия цепи газораспределительного механизма никогда не поворачивайте узел распределительного вала и коленчатый вал произвольно, иначе это вызовет зацепление между клапаном и поршнем, что может привести к повреждению клапана или поршня.

- Проверьте цепь привода ГРМ на наличие чрезмерного износа, поломанных звеньев и т. д. Если таковые имеются, замените цепь привода ГРМ.

4.5.11.13 Снятие и установка узла направляющей цепи привода ГРМ

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель. (Ссылаться на [4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя](#))
6. Снимите планку натяжителя цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи ГРМ](#))
7. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
8. Снимите узел направляющей цепи привода ГРМ.
 - а. Отвернуть 2 болта направляющей цепи привода ГРМ. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.





б. Снимите узел направляющей цепи привода ГРМ.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

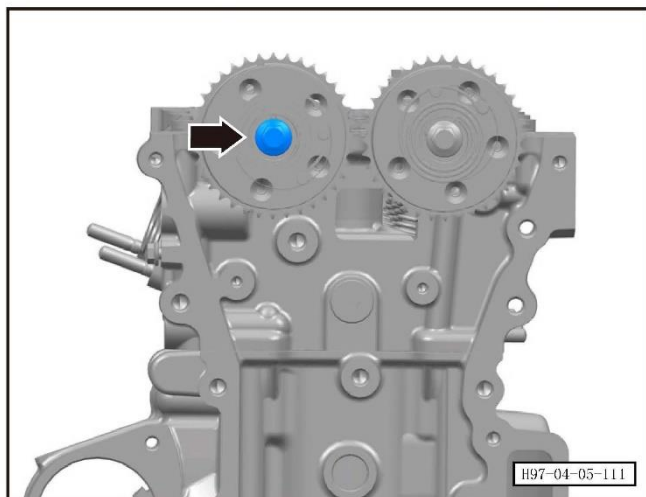
- После снятия цепи газораспределительного механизма никогда не поворачивайте узел распределительного вала и коленчатый вал произвольно, иначе это вызовет зацепление между клапаном и поршнем, что может привести к повреждению клапана или поршня.

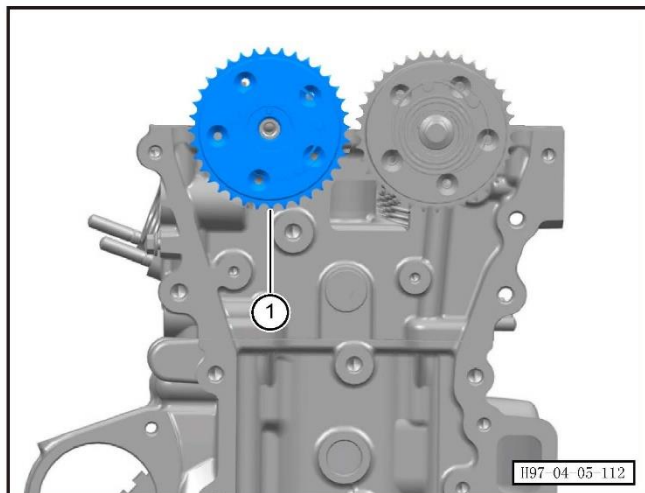
- Проверьте планку натяжителя цепи и направляющую на наличие чрезмерного износа, трещин и т. д. Если есть, замените направляющую или натяжную планку на новую и проверьте еще раз.

4.5.11.14 Снятие и установка впускного узла VCP

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель. (Ссылаться на [4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя](#))
6. Снимите планку натяжителя цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи ГРМ](#))
7. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
8. Снимите направляющую цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.13 Снятие и установка направляющей цепи привода ГРМ в сборе](#))
9. Снимите впускной узел VCP.

- а. Открутите 1 болт на впускном узле VCP.
Момент затяжки болта: (20 ± 2) Нм + $(90 \pm 3)^\circ$



**б. Выньте впускной узел VCP.①.**

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

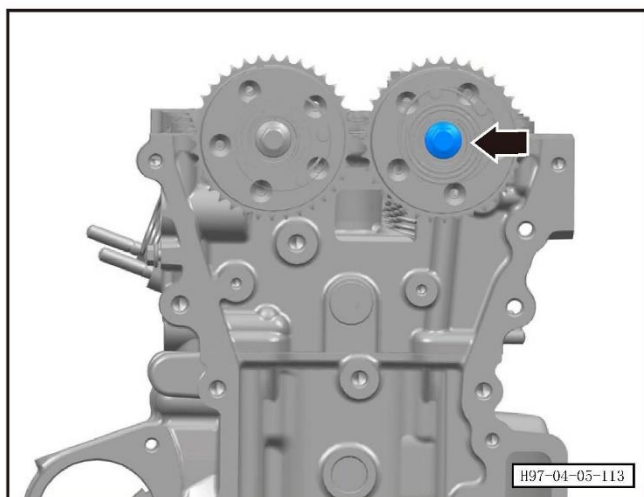
ОСТОРОЖНОСТЬ:

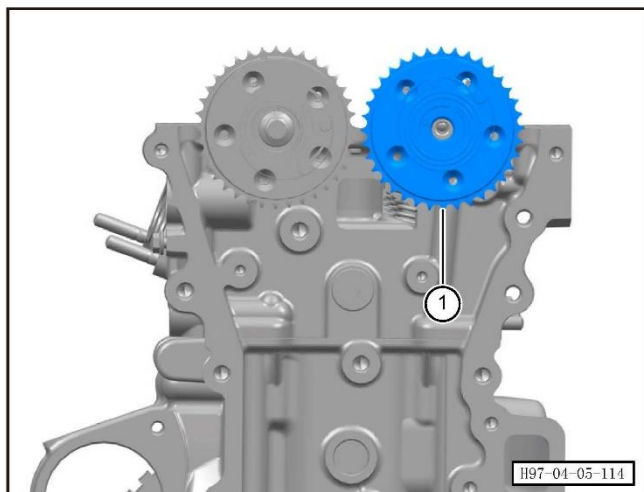
- Закрепите распределительный вал с помощью инструмента и не удаляйте инструмент по желанию во время последующего процесса.
- После снятия цепи газораспределительного механизма никогда не поворачивайте узел распределительного вала и коленчатый вал произвольно, иначе это вызовет зацепление между клапаном и поршнем, что может привести к повреждению клапана или поршня.
- После снятия клапана VCP обратите внимание на установочное положение распределительного вала. Обычно между клапаном и валом имеется позиционирующая канавка, которую также можно пометить для позиционирования.

4.5.11.15 Снятие и установка узла выпускного VCP

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель. (Ссылаться на [4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя](#))
6. Снимите планку натяжителя цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи ГРМ](#))
7. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
8. Снимите направляющую цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.13 Снятие и установка направляющей цепи привода ГРМ в сборе](#))
9. Снимите выпускной VCP в сборе.

- a. Открутите 1 болт на выпускном VCP в сборе.
Момент затяжки болта: (20 ± 2) Нм + $(90\pm 3)^\circ$





б. Выньте выпускной узел VCP.①.

Процедура переоснащения

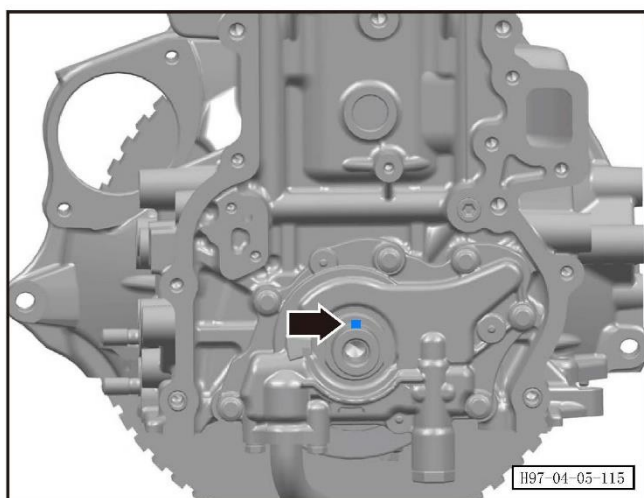
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

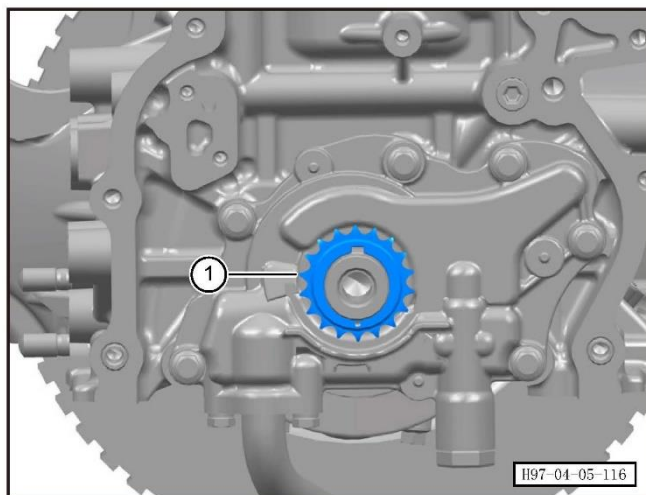
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Закрепите распределительный вал с помощью инструмента и не удаляйте инструмент по желанию во время последующего процесса.
- После снятия цепи газораспределительного механизма никогда не поворачивайте узел распределительного вала и коленчатый вал произвольно, иначе это вызовет зацепление между клапаном и поршнем, что может привести к повреждению клапана или поршня.
- После снятия клапана VCP обратите внимание на установочное положение распределительного вала. Обычно между клапаном и валом имеется позиционирующая канавка, которую также можно пометить для позиционирования.

4.5.11.16 Снятие и установка звездочки коленвала

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель. (Ссылаться на [4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя](#))
6. Снимите планку натяжителя цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи ГРМ](#))
7. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
8. Снимите направляющую цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.13 Снятие и установка направляющей цепи привода ГРМ в сборе](#))
9. Снимите и установите на место звездочку коленчатого вала.
 - а. Выньте полукруглую шпонку звездочки.





б. Выньте звездочку привода ГРМ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.12 Головка блока цилиндров в сборе

4.5.12.1 Снятие и установка теплозащитного экрана головки блока цилиндров

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

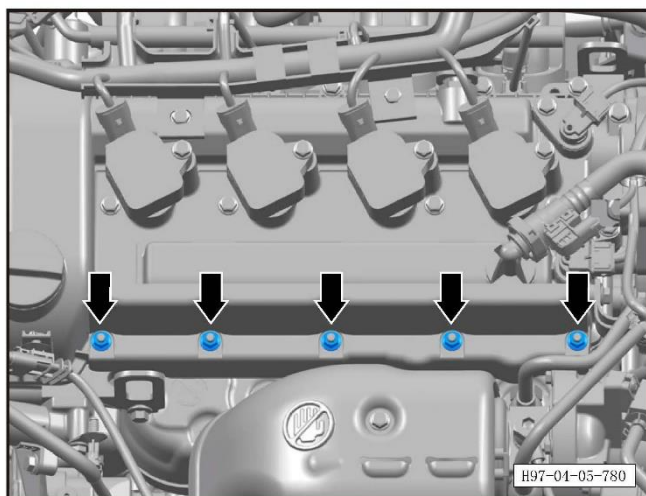
2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите капот двигателя.

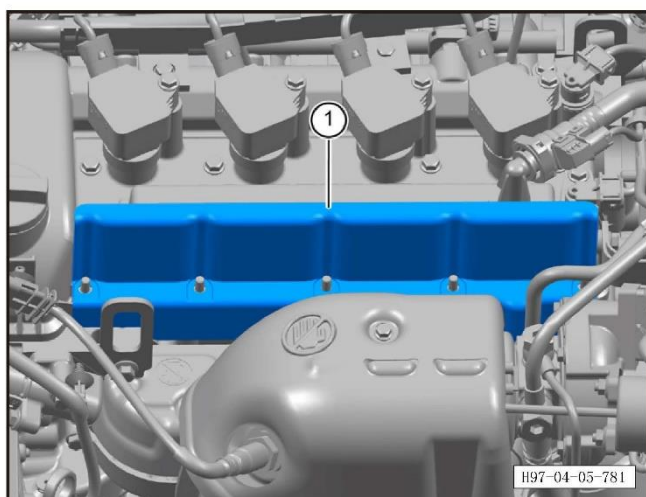
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5. Снимите теплозащитный экран головки блока цилиндров.

а. Отвернуть 5 болтов теплозащитного экрана головки блока цилиндров. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



б. Снимаем тепловой экран головки блока цилиндров①.



Процедура переоснащения

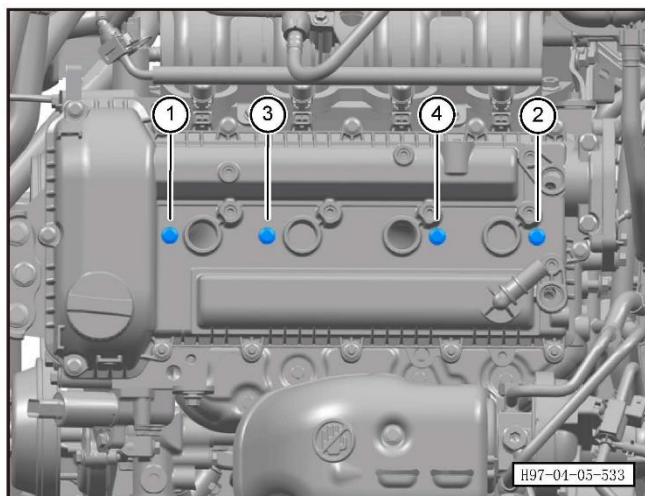
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

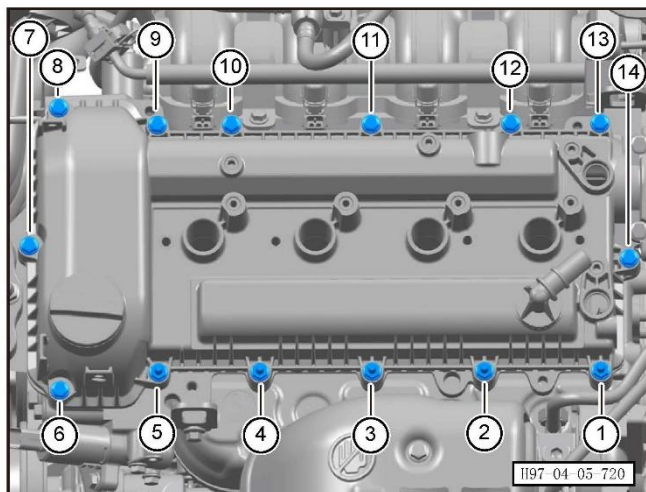
4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки блока цилиндров в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите теплозащитный экран головки блока цилиндров (см. [4.5.12.1 Снятие и установка теплозащитного экрана головки блока цилиндров](#))
6. Снимите датчик положения впускного/выпускного распределительного вала (см. [4.5.16.2 Снятие и установка датчика положения распределительного вала \(впускной/выпускной\)](#))
7. Снимите вентиляционную трубу PCV 1 (см. [4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы ПВХ 1](#))
8. Снимите жгут проводов двигателя, прикрепленный к крышке головки блока цилиндров.
9. Снимите 4 катушки зажигания (см. [4.5.10.1 Снятие и установка узла катушки зажигания](#))
10. Снимите крышку головки цилиндров в сборе.
 - a. Отверните 4 болта на крышке головки блока цилиндров в указанном порядке.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.





б. Отверните 14 болтов крепления крышки головки блока цилиндров.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.

Примечание:

- Последовательность откручивания болтов:

- Снятие болтов осуществляется в 3 этапа:

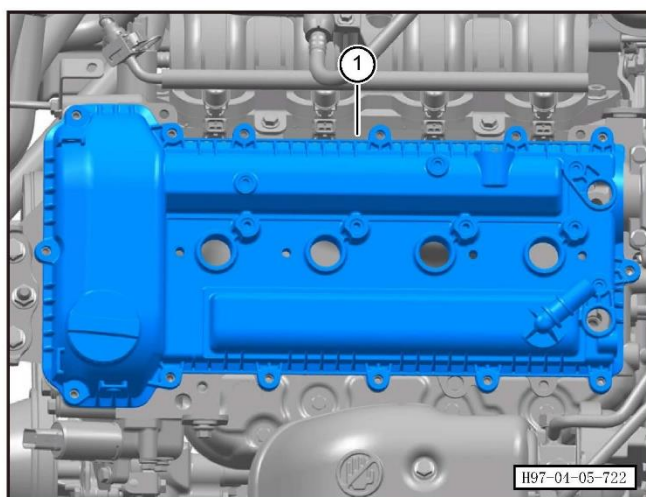
Первый шаг — снять натяжение болта, второй шаг — ослабить болт, а третий шаг — снять и вынуть болт.

- Обратите внимание на различие болтов:

шпильки;

болты.

- При снятии болта ⑧, снимите скобу жгута проводов, которая должна быть восстановлена во время переустановки.



в. Снимите крышку головки блока цилиндров в сборе ①.

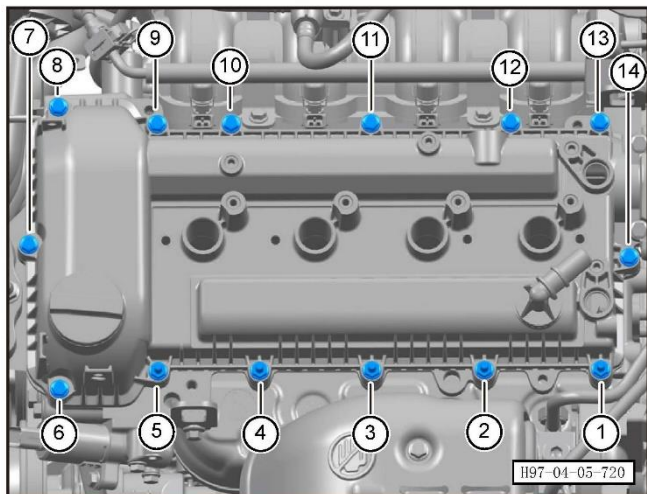
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Чтобы установить крышку головки цилиндров на место, замените уплотнительное кольцо крышки новым.

- Последовательность затяжки болтов следующая:



а. Заверните 14 болтов на крышке головки блока цилиндров. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.

Примечание:

- Последовательность затяжки болтов:

- Установка болтов выполняется в 3 этапа:

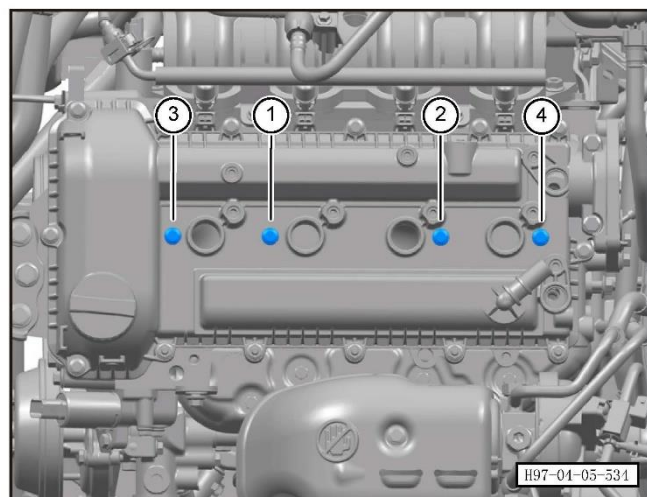
Первый шаг - установка, второй шаг - предварительная затяжка, а третий шаг - затяжка.

- Обратите внимание на различие болтов:

шпильки;

болты.

- При снятии болта[®], снимите скобу жгута проводов, которая должна быть восстановлена во время переустановки.



б. Заверните 4 болта на крышке головки блока цилиндров в указанном порядке.

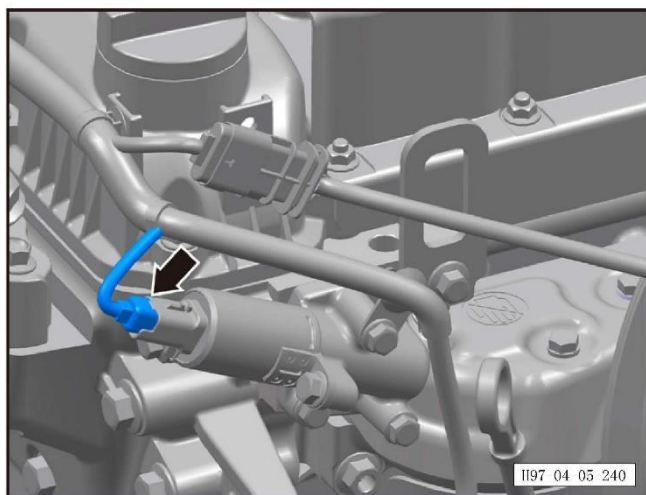
Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.

4.5.12.3 Снятие и установка выхлопного OCV

Процедура удаления

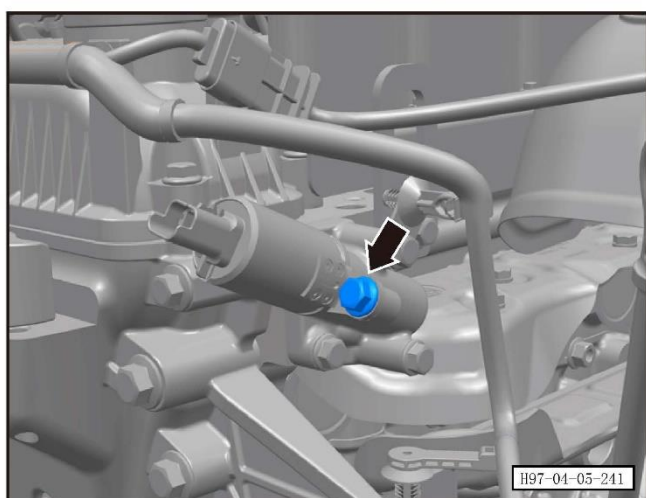
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите выпускной клапан OCV.

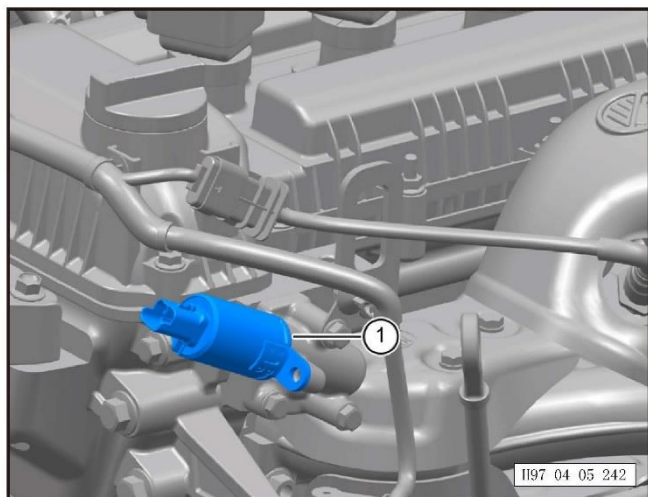
а. Отсоедините разъем между жгутом проводов двигателя и выпускным клапаном OCV.



б. Открутите 1 болт между OCV и седлом клапана.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.





в. Снимаем выхлоп OCV①.

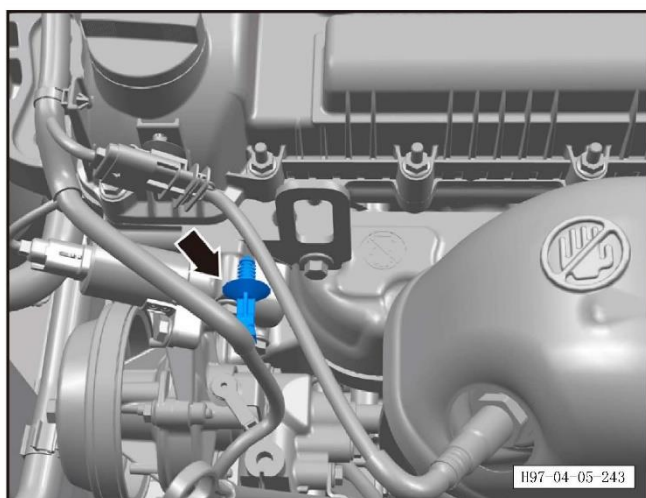
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

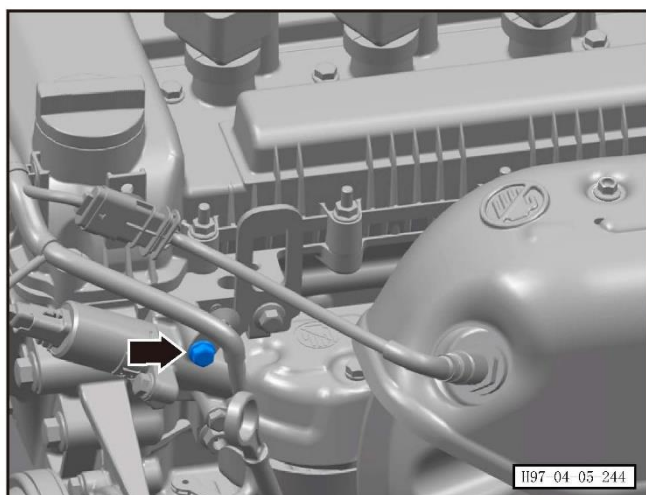
4.5.12.4 Снятие и установка скобы крепления жгута сиденья выхлопной системы OCV

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите скобу крепления жгута проводов сиденья OCV выхлопной системы.

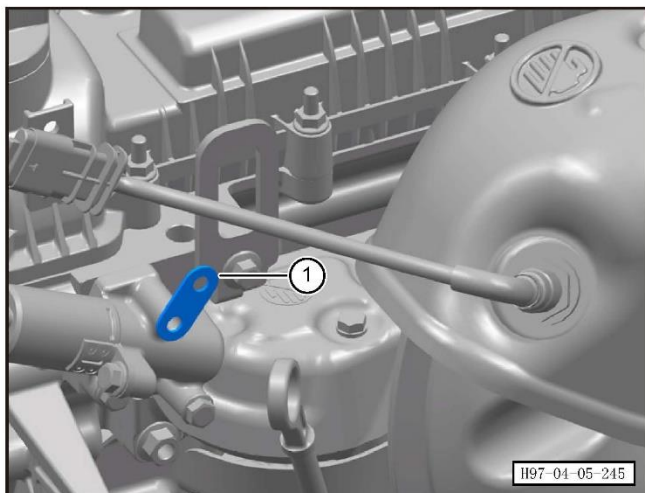


а. Снимите зажим жгута проводов двигателя на кронштейне крепления сиденья OCV системы выпуска отработавших газов.



6. Открутите 1 болт между сиденьем выпускного клапана OCV и кронштейном крепления жгута.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



в. Выньте крепежный кронштейн жгута сиденья выхлопной системы ОСV.①.

Процедура переоснащения

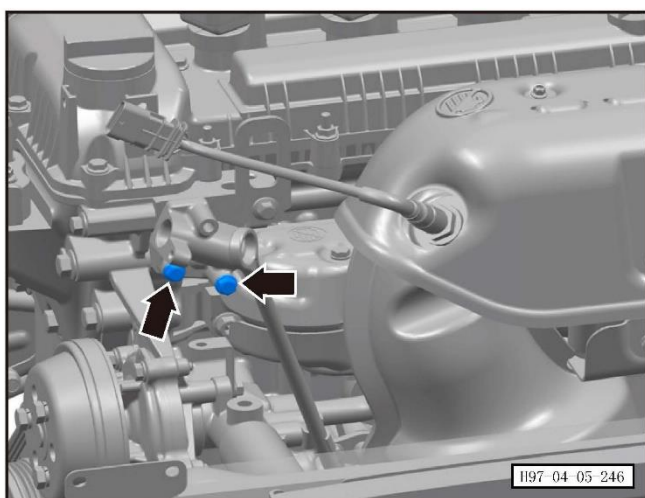
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.12.5 Снятие и установка сиденья выпускного клапана OCV

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите скобу крепления жгута проводов сиденья OCV выхлопной системы (см. [4.5.12.4 Снятие и установка скобы крепления жгута для сиденья OCV выхлопной системы](#))
6. Снимите седло выпускного клапана OCV.

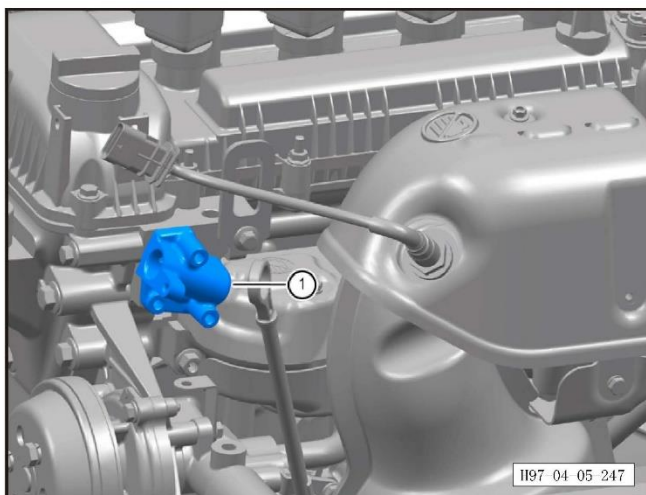
- a. Открутите 2 крепежных болта под сиденьем выпускного клапана OCV. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



- б. Снимите сиденье выхлопного клапана OCV.①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При переустановке OCV необходимо заменить прокладку на новую.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.12.6 Снятие и установка впускного распределительного вала в сборе

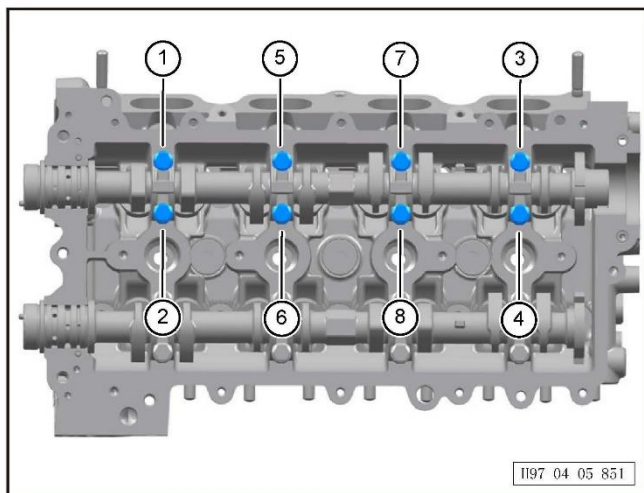
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите впускной узел VCP (см. [4.5.11.14 Снятие и установка впускного узла VCP](#))
6. Снимите крышку переднего подшипника распределительного вала (см. [4.5.12.10 Снятие и установка крышки переднего подшипника распределительного вала](#))
7. Снимите впускной распределительный вал в сборе.

- a. Отверните 8 болтов крышки подшипника распределительного вала в указанном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

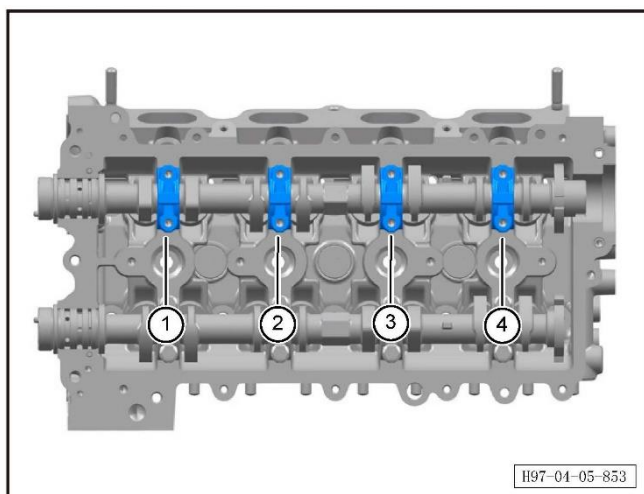
- Ослабьте все болты в 2-3 приема и выньте их.

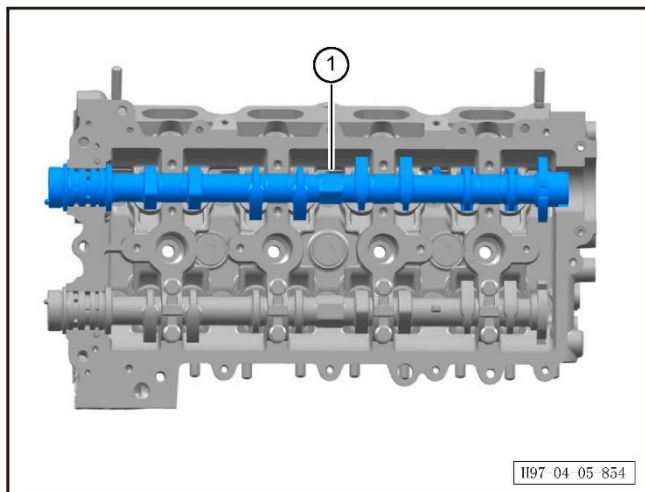


6. Отметьте каждую крышку подшипника распределительного вала и последовательно снимите 4 крышки подшипников распределительного вала.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отметьте по очереди каждую крышку подшипника распределительного вала.
- Снимите крышки подшипников распределительных валов и установите их в указанном порядке.





в. Снимите впускной распределительный вал в сборе^①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Обращайтесь с осторожностью, чтобы не повредить узел распределительного вала.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Установите 8 болтов на крышке подшипника впускного распределительного вала в указанном порядке.

- Затяжка болтов крышки подшипника распределительного вала производится в 2-3 приема:

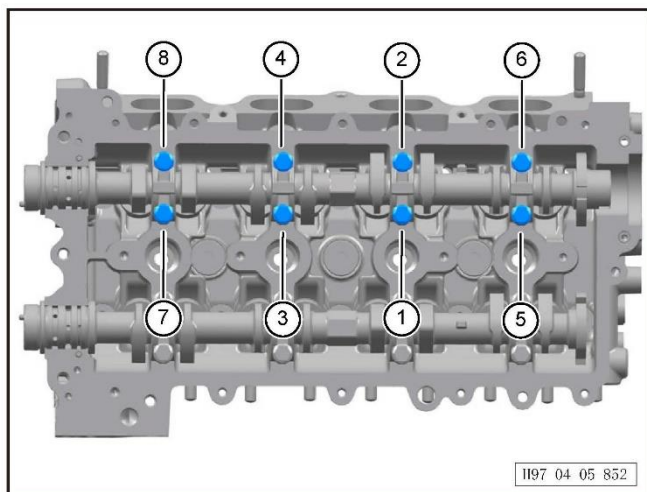
- Момент затяжки крышки переднего подшипника распределительного вала 23 ± 2 Нм;

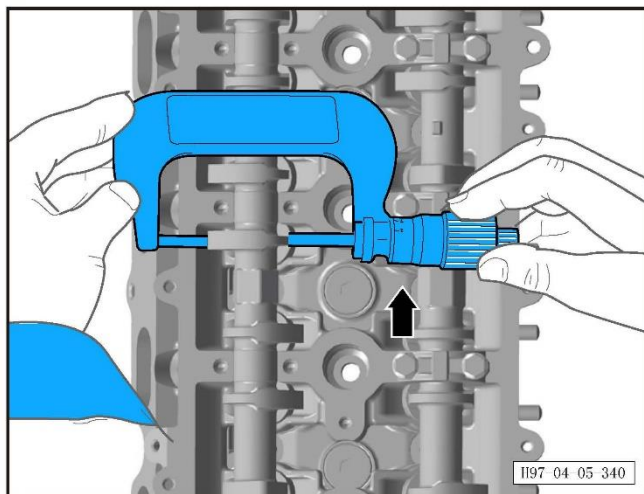
- Момент затяжки крышки заднего подшипника распределительного вала составляет 12 ± 1 Нм.

- Перед установкой узла распределительного вала очистите узел распределительного вала и толкатель клапана бензином.

- Смажьте каждую шейку и кулачок узла распределительного вала, а также поверхность отверстия крышки подшипника узла распределительного вала маслом и соберите узел распределительного вала в соответствии с соответствующим соотношением.

- Проверьте шейки и крышки подшипников распределительного вала на наличие повреждений. При обнаружении каких-либо дефектов замените узел впускного распределительного вала, узел выпускного распределительного вала или головку блока цилиндров. Поскольку крышка подшипника распределительного вала в сборе и головка блока цилиндров обрабатываются вместе, крышку подшипника распределительного вала в сборе не следует заменять по отдельности, а необходимо заменять головку блока цилиндров в сборе.





- Проверьте кулачок распределительного вала на предмет износа: измерьте высоту кулачка наружным микрометром. Если измеренная высота меньше предела, распределительный вал в сборе следует заменить.

Высота впускного распределительного вала в сборе: Стандартное значение: (42,48~42,52) мм.

Предельное значение: 42,28 мм.

- Измерьте радиальное биение шейки распределительного вала циферблатным индикатором. Если радиальное биение превышает предельное значение, замените распределительный вал в сборе.

- Предельное значение радиального биения шейки распределительного вала в сборе: 0,02 мм.

- Микрометром измерьте диаметр шейки каждого распределительного вала в сборе и измерьте внутренний диаметр отверстия подшипника распределительного вала в сборе головки блока цилиндров с помощью внутреннего циферблатного индикатора.

- Зазор шейки распределительного вала получается путем вычитания измеренного значения диаметра соответствующей шейки распределительного вала в сборе из измеренного значения диаметра отверстия подшипника распределительного вала в сборе головки блока цилиндров. Если установлено, что зазор шейки распределительного вала в сборе превышает предел, замените распределительный вал в сборе и, при необходимости, головку блока цилиндров в сборе.

Зазор шейки распределительного вала в сборе:

Внутренний диаметр отверстия подшипника распределительного вала в сборе: $\varnothing 23$ (0, +0,021)

Диаметр шейки распределительного вала в сборе: $\varnothing 23$ (-0,051, -0,035)

Стандартное значение зазора: (0,035~0,072) мм.

Предельное значение зазора: 0,12 мм.

4.5.12.7 Снятие и установка распределительного вала выпускных клапанов в сборе

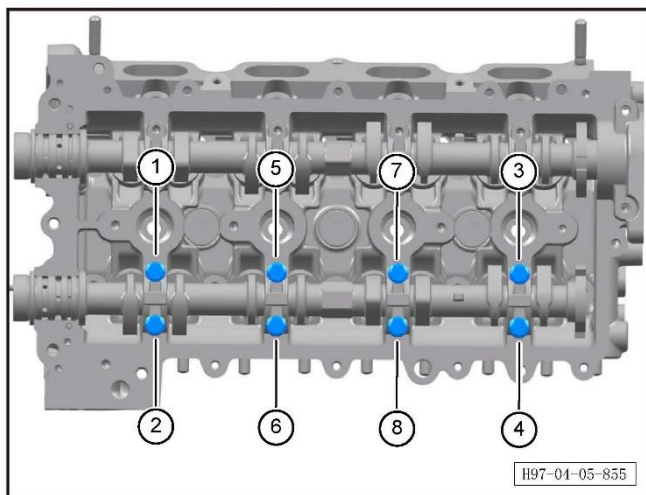
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите выпускной узел VCP (см. [4.5.11.15 Снятие и установка узла выпускного VCP](#))
6. Снимите крышку переднего подшипника распределительного вала (см. [4.5.12.10 Снятие и установка крышки переднего подшипника распределительного вала](#))
7. Снимите распределительный вал выпускных клапанов в сборе.

- a. Отверните 8 болтов крышки подшипника распределительного вала в указанном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

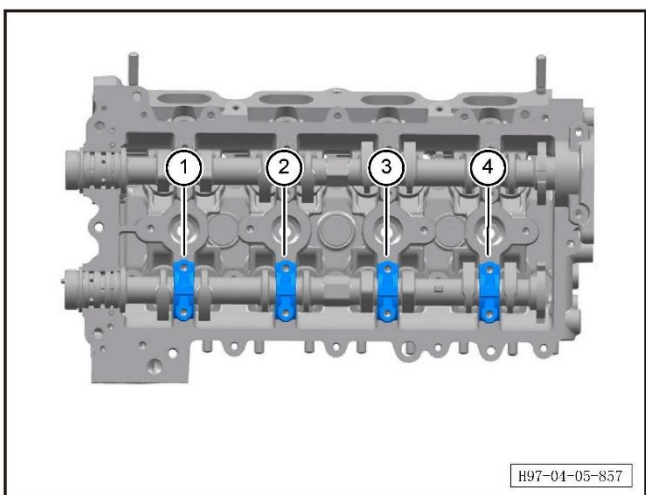
- Ослабьте все болты в 2-3 приема и выньте их.

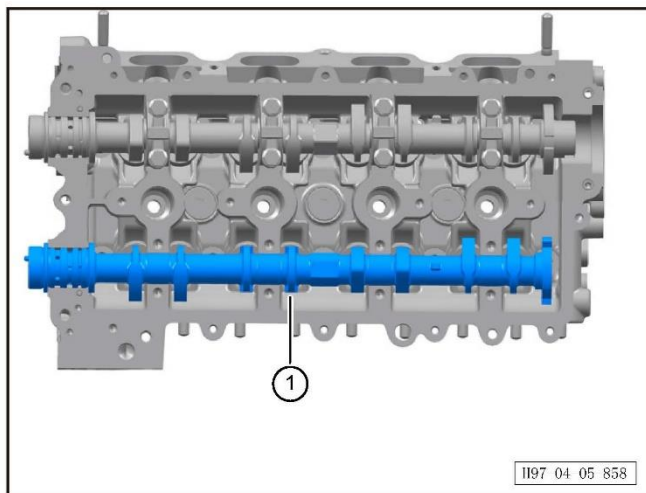


6. Отметьте каждую крышку подшипника распределительного вала и последовательно снимите 4 крышки подшипников распределительного вала.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отметьте по очереди каждую крышку подшипника распределительного вала.
- Снимите крышки подшипников распределительных валов и установите их в указанном порядке.





в. Снимите выпускной распределительный вал в сборе①.

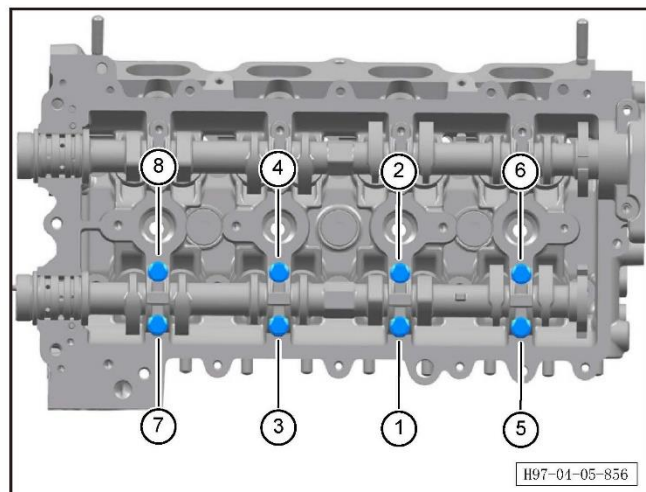
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Обращайтесь с осторожностью, чтобы не повредить узел распределительного вала.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:



- Установите 8 болтов на крышке подшипника распределительного вала выпускных клапанов в указанном порядке.

- Затяжка болтов крышки подшипника распределительного вала производится в 2-3 приема:

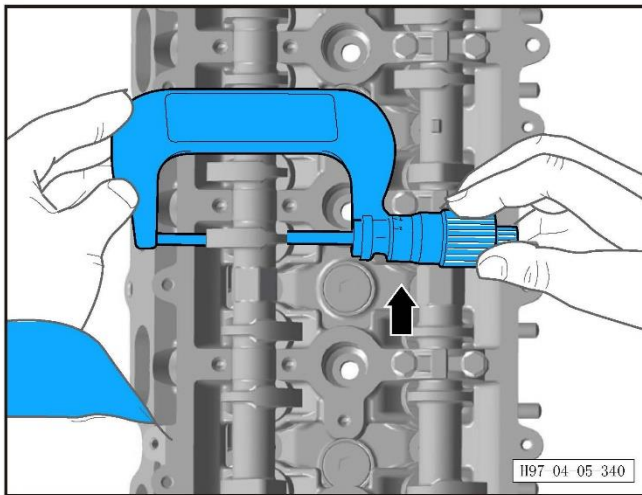
- Момент затяжки крышки переднего подшипника распределительного вала 23 ± 2 Нм;

- Момент затяжки крышки заднего подшипника распределительного вала составляет 12 ± 1 Нм.

- Перед установкой узла распределительного вала очистите узел распределительного вала и толкатель клапана бензином.

- Смажьте каждую шейку и кулачок узла распределительного вала, а также поверхность отверстия крышки подшипника узла распределительного вала маслом и соберите узел распределительного вала в соответствии с соответствующим соотношением.

- Проверьте шейки и крышки подшипников распределительного вала на наличие повреждений. При обнаружении каких-либо дефектов замените узел впускного распределительного вала, узел выпускного распределительного вала или головку блока цилиндров. Поскольку крышка подшипника распределительного вала в сборе и головка блока цилиндров обрабатываются вместе, крышку подшипника распределительного вала в сборе не следует заменять по отдельности, а необходимо заменять головку блока цилиндров в сборе.



- Проверьте кулачок распределительного вала на предмет износа: измерьте высоту кулачка наружным микрометром. Если измеренная высота меньше предела, распределительный вал в сборе следует заменить. Высота выпускного распределительного вала в сборе:

Стандартное значение: (41,11~41,15) мм.

Предельное значение: 40,91 мм.

- Измерьте радиальное биение шейки распределительного вала циферблатным индикатором. Если радиальное биение превышает предельное значение, замените распределительный вал в сборе.

- Предельное значение радиального биения шейки распределительного вала в сборе: 0,02 мм.

- Микрометром измерьте диаметр шейки каждого распределительного вала в сборе и измерьте внутренний диаметр отверстия подшипника распределительного вала в сборе головки блока цилиндров с помощью внутреннего циферблатного индикатора.

- Зазор шейки распределительного вала получается путем вычитания измеренного значения диаметра соответствующей шейки распределительного вала в сборе из измеренного значения диаметра отверстия подшипника распределительного вала в сборе головки блока цилиндров. Если установлено, что зазор шейки распределительного вала в сборе превышает предел, замените распределительный вал в сборе и, при необходимости, головку блока цилиндров в сборе.

Зазор шейки распределительного вала в сборе:

Внутренний диаметр отверстия подшипника распределительного вала в сборе: $\varnothing 23$ (0, +0,021)

Диаметр шейки распределительного вала в сборе: $\varnothing 23$ (-0,051, -0,035)

Стандартное значение зазора: (0,035~0,072) мм.

Предельное значение зазора: 0,12 мм.

4.5.12.8 Снятие и установка толкателя впускного клапана

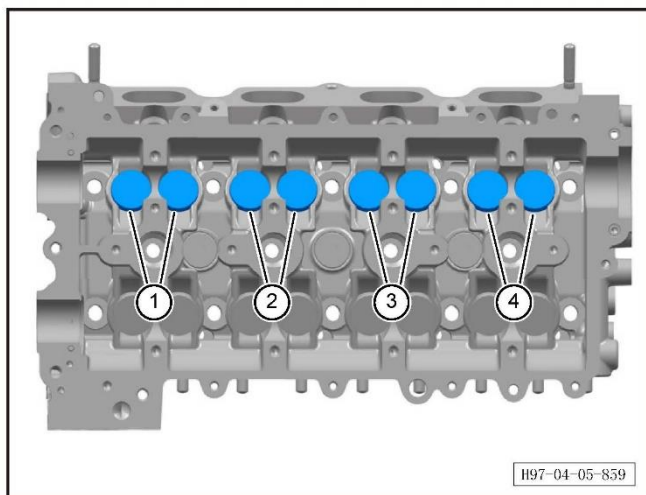
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите впускной узел VCP (см. [4.5.11.14 Снятие и установка впускного узла VCP](#))
6. Снимите впускной распределительный вал в сборе (см. [4.5.12.6 Снятие и установка узла впускного распределительного вала](#))
7. Снимите толкатель впускного клапана.

а. Пометьте каждый толкатель клапана и последовательно выньте толкатели клапанов из 4 блоков цилиндров (всего 8) со стороны впуска.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отметьте каждый толкатель клапана по очереди.
- Выньте толкатели клапанов и установите их в указанном порядке.

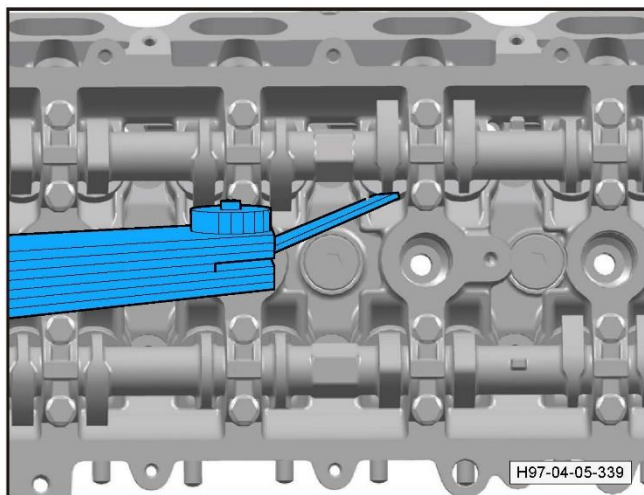


Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед установкой узла распределительного вала очистите узел распределительного вала и толкатель клапана бензином.
- Снимите толкатели клапанов и осмотрите поверхность толкателей на наличие вмятин, износа, царапин или повреждений.
- Если есть, толкатель клапана необходимо заменить.



- Поверните базовую окружность измеряемого кулачка в положение, совпадающее с центральной линией клапана, и измерьте зазор клапана, который не должен превышать предельного значения.

Предельное значение зазора клапана (холодное состояние): Впускной клапан: $0,2 \pm 0,03$ мм

Выпускной клапан: $0,3 \pm 0,03$ мм

Если зазор клапана превышает предел, толкатель клапана необходимо заменить.

4.5.12.9 Снятие и установка толкателя выпускного клапана

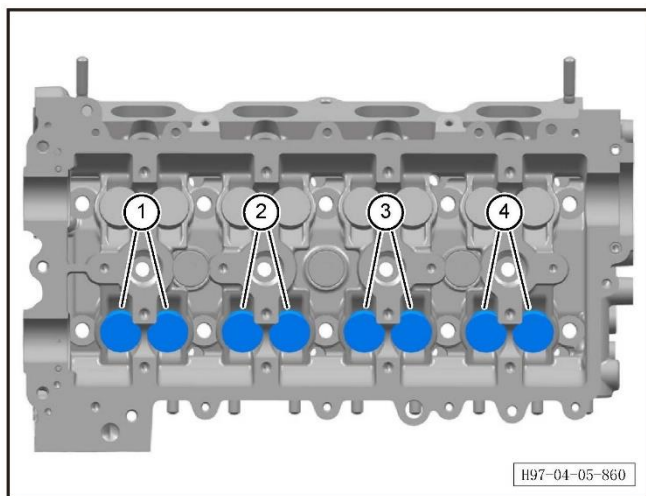
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите выпускной узел VCP (см. [4.5.11.15 Снятие и установка узла выпускного VCP](#))
6. Снимите распределительный вал выпускных клапанов в сборе (см. [4.5.12.7 Снятие и установка распределительного вала выпускных клапанов в сборе](#))
7. Снимите толкатель выпускного клапана.

- a. Пометьте каждый толкатель клапана и последовательно выньте толкатели клапанов из 4 блоков цилиндров (всего 8) со стороны выпуска.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отметьте каждый толкатель клапана по очереди.
- Выньте толкатели клапанов и установите их в указанном порядке.

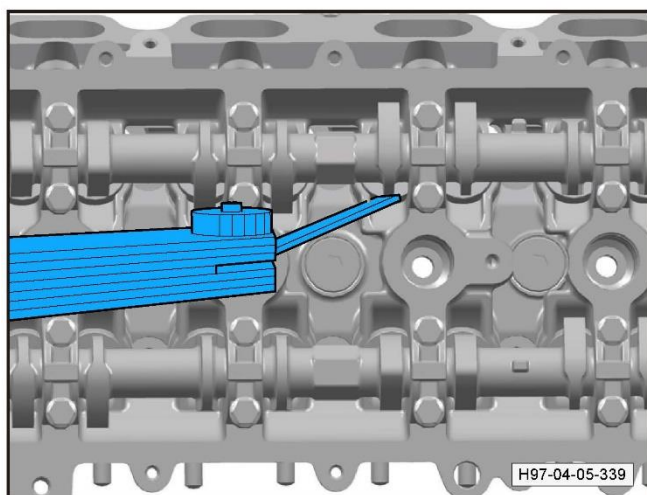


Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед установкой узла распределительного вала очистите узел распределительного вала и толкатель клапана бензином.
- Снимите толкатели клапанов и осмотрите поверхность толкателей на наличие вмятин, износа, царапин или повреждений.
- Если есть, толкатель клапана необходимо заменить.



- Поверните базовую окружность измеряемого кулачка в положение, совпадающее с центральной линией клапана, и измерьте зазор клапана, который не должен превышать предельного значения.

Предельное значение зазора клапана (холодное состояние): Впускной клапан: $0,2 \pm 0,03$ мм

Выпускной клапан: $0,3 \pm 0,03$ мм

Если зазор клапана превышает предел, толкатель клапана необходимо заменить.

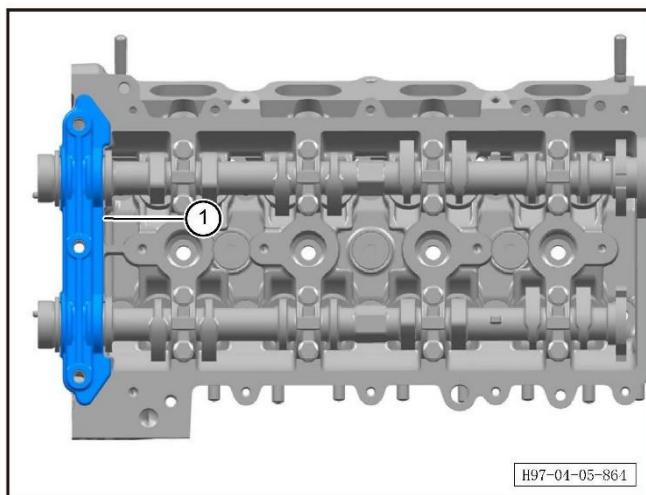
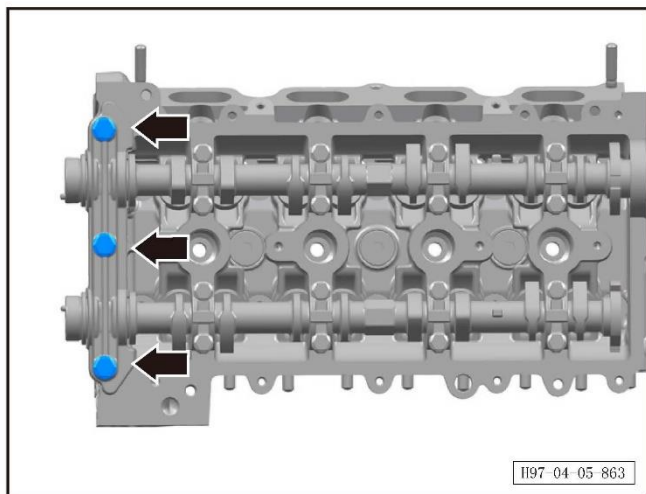
4.5.12.10 Снятие и установка крышки переднего подшипника распределительного вала

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))

5. Снимите крышку переднего подшипника распределительного вала.

- а. Отвернуть 3 болта на крышке переднего подшипника распредвала. Момент затяжки болта: 23 ± 2 Нм.



- б. Снимите крышку переднего подшипника распределительного вала¹.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.12.11 Снятие и установка крышки вакуумного насоса и уплотнительного кольца

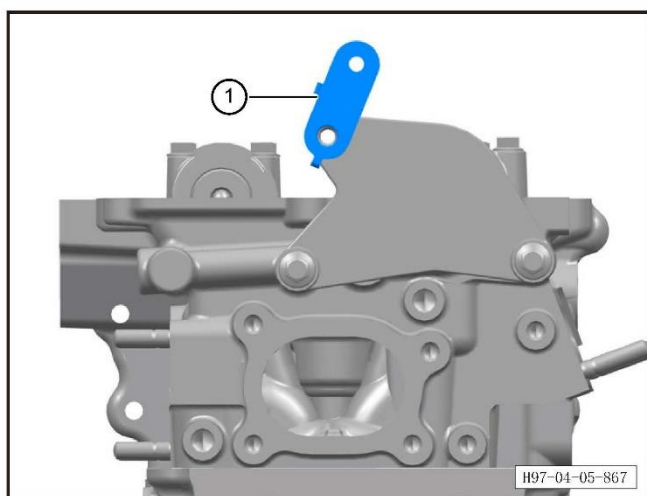
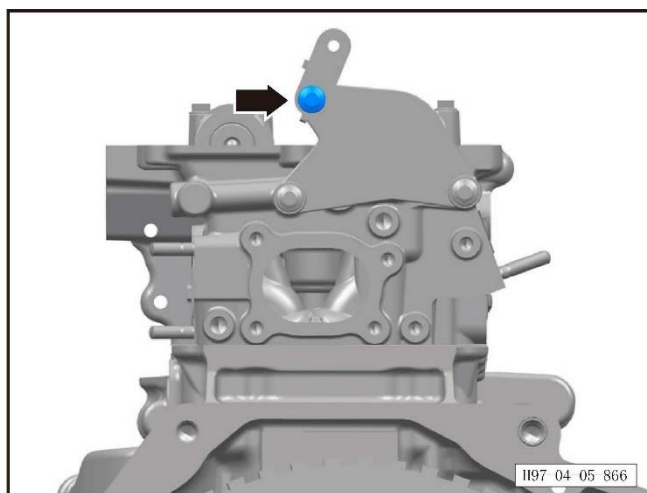
Процедура удаления

1. Снимите крышку головки блока цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))

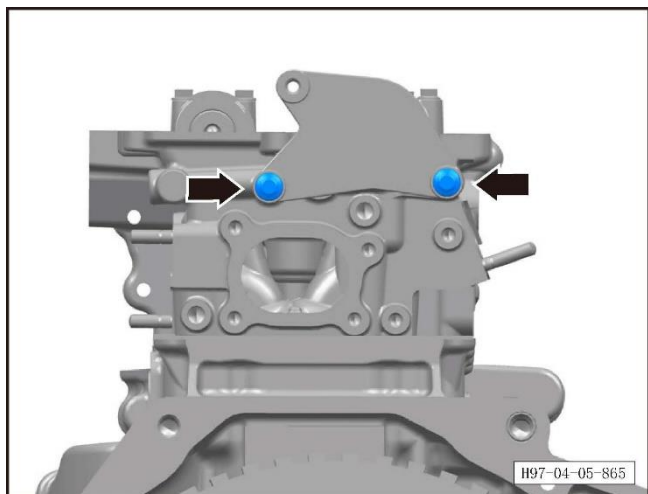
2. Снимите крышку вакуумного насоса.

а. Открутите 1 болт, соединяющий крышку вакуумного насоса с кронштейном жгута проводов.

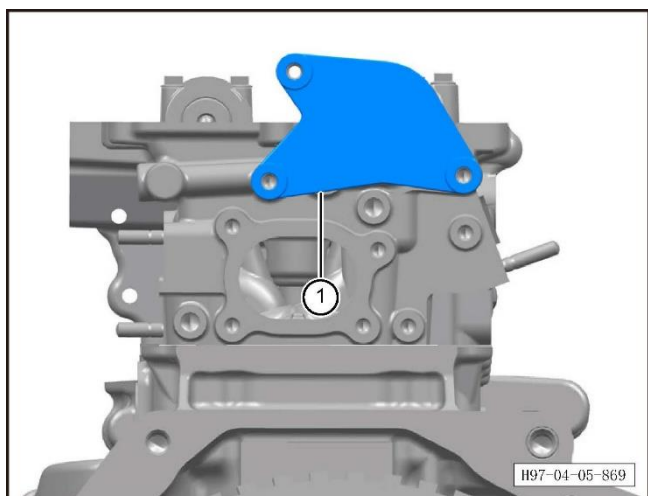
Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



б. Снимаем кронштейн жгута ①.



в. Открутите 2 болта на крышке вакуумного насоса.
Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



д. Снимите крышку вакуумного насоса①.

е. Снимите уплотнительное кольцо крышки вакуумного насоса①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При повторной установке уплотнительное кольцо необходимо заменить новым.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.12.12 Снятие и установка верхней крышки вакуумного насоса

Процедура удаления

1. Снимите крышку головки блока цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
2. Снимите крышку вакуумного насоса (см. [4.5.12.11 Снятие и установка крышки вакуумного насоса и уплотнительного кольца](#))
3. Снимите верхнюю крышку вакуумного насоса.
 - а. Открутите 2 болта на верхней крышке вакуумного насоса.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.

- б. Снимите верхнюю крышку вакуумного насоса.①.

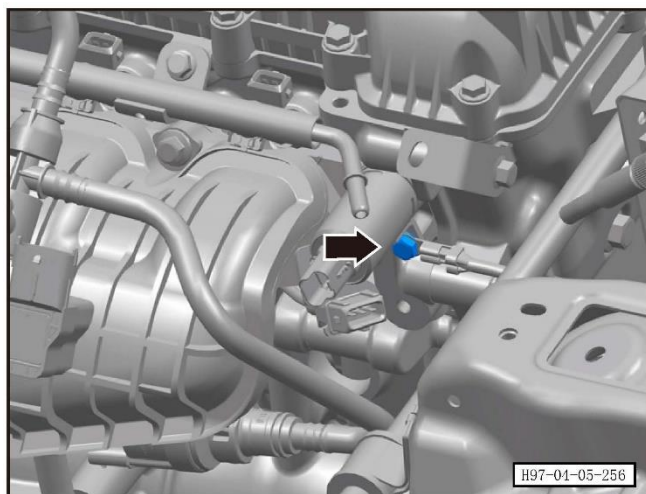
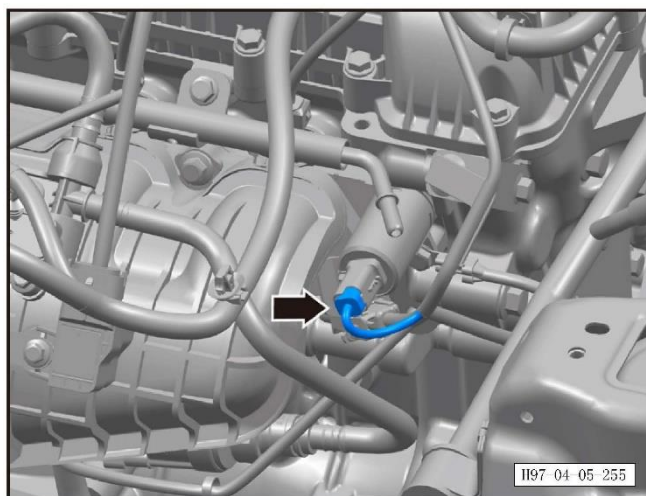
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

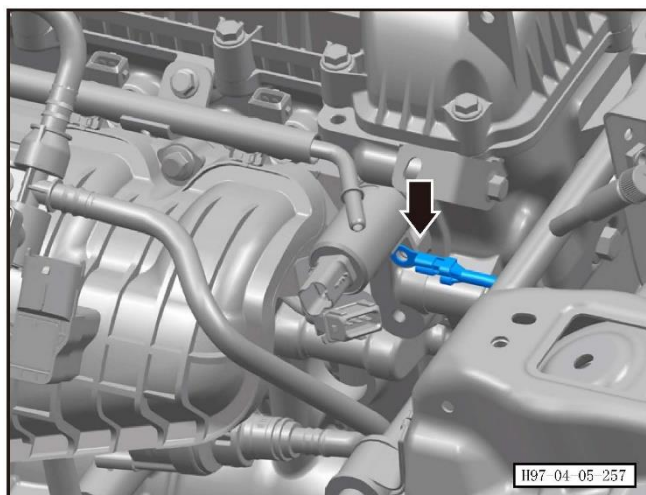
4.5.12.13 Снятие и установка OCV со стороны впуска

Процедура удаления

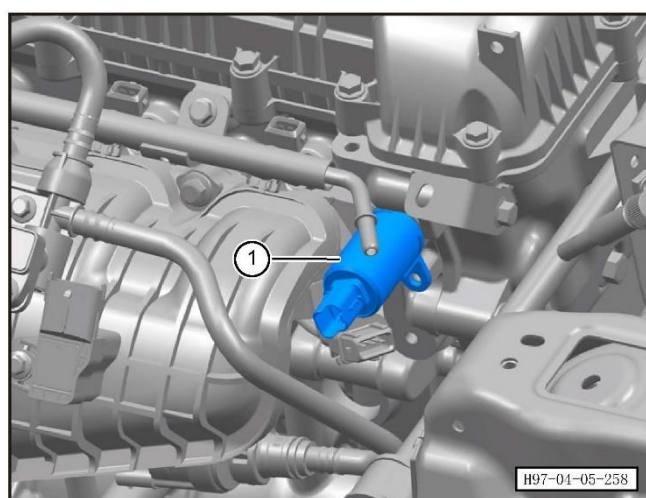
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной топливопровод 3# в сборе (см. [4.3.8.3 Снятие и установка впускного топливопровода 3# в сборе](#))
6. Снимите клапан OCV со стороны впуска.
 - а. Отсоедините разъем OCV со стороны впуска.



- б. Открутите болт заземления на двигателе.
Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



в. Отсоедините провод заземления от двигателя.



д. Снимите OCV со стороны впуска①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

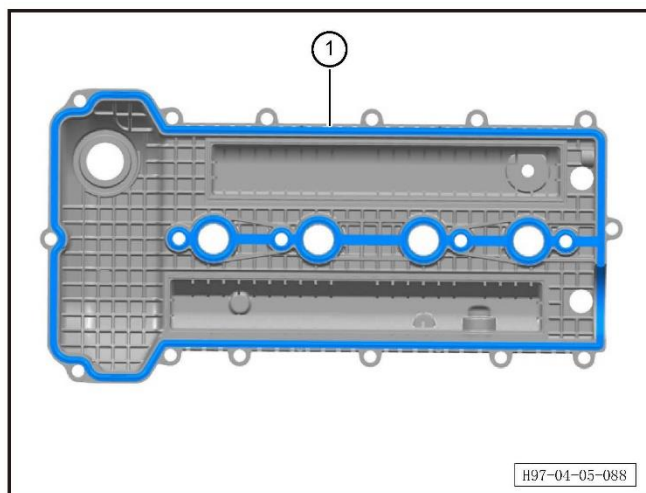
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При повторной установке OCV уплотнительное кольцо необходимо заменить новым.
- При установке OCV и провода заземления на двигатель обратите внимание на чистоту вокруг деталей.

4.5.12.14 Снятие и установка прокладки крышки головки блока цилиндров

Процедура удаления

1. Снимите крышку головки блока цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
2. Снимите прокладку крышки головки блока цилиндров.
 - а. Выньте прокладку крышки головки блока цилиндров^①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Убедитесь, что новая прокладка крышки головки цилиндров находится в удерживающем пазу крышки головки цилиндров в сборе.
- Нанесите уплотнительную резиновую ленту толщиной примерно 5 мм (0,2 дюйма) по периметру прокладки между головкой цилиндров и крышкой головки цилиндров в сборе.
- Обратите внимание на взаимосвязь сборки крышки головки цилиндров, прокладки и верхней крышки вакуумного насоса.

4.5.12.15 Снятие и установка головки блока цилиндров в сборе

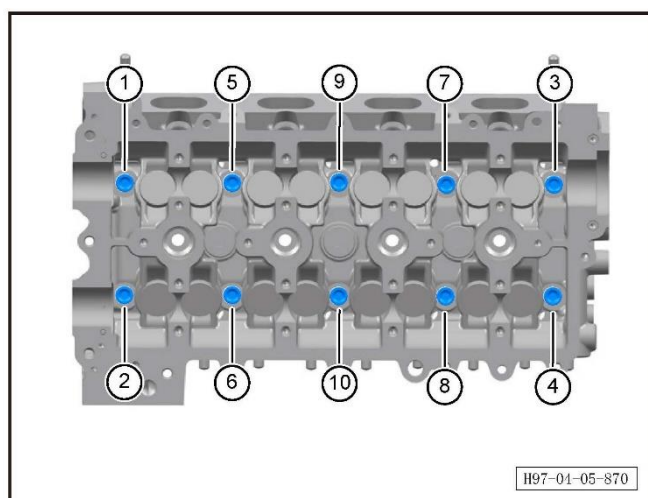
Процедура удаления

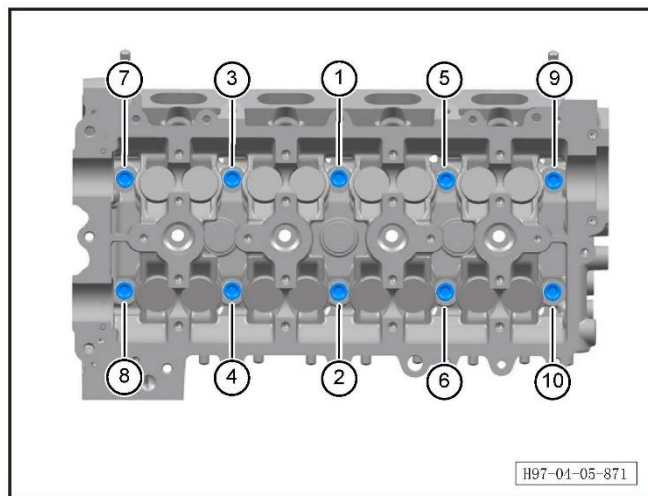
1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите впускной узел VCP (см. [4.5.11.14 Снятие и установка впускного узла VCP](#))
6. Снимите выпускной узел VCP (см. [4.5.11.15 Снятие и установка узла выпускного VCP](#))
7. Снимите крышку переднего подшипника распределительного вала (см. [4.5.12.10 Снятие и установка крышки переднего подшипника распределительного вала](#))
8. Снимите впускной распределительный вал в сборе (см. [4.5.12.6 Снятие и установка узла впускного распределительного вала](#))
9. Снимите распределительный вал выпускных клапанов в сборе (см. [4.5.12.7 Снятие и установка распределительного вала выпускных клапанов в сборе](#))
10. Снимите головку цилиндров в сборе.

а. Отверните все болты крепления головки блока цилиндров в 2-3 приема в указанном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии головки блока цилиндров после остывания бензинового двигателя постепенно ослабляйте болты головки блока цилиндров в несколько приемов в соответствии с последовательностью болтов, показанной на рисунке, чтобы избежать коробления и деформации узла головки блока цилиндров.





Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

а. Затяните все болты головки блока цилиндров в 3 этапа в указанном порядке.

Момент затяжки болта:

Во-первых, затяните до 30 ± 2 Нм;

Во-вторых, повернуть на $90 \pm 3^\circ$

В-третьих, снова повернуть на $90 \pm 3^\circ$.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке головки блока цилиндров затяните все болты моментом 30 ± 2 Нм в порядке, обратном снятию, затем поверните их на $90 \pm 3^\circ$ и, наконец, доверните на $90 \pm 3^\circ$.

- После того, как болты затянуты в соответствии с вышеуказанными шагами, проверьте значения момента затяжки всех болтов в последовательности от переднего конца к заднему концу головки блока цилиндров. Значение крутящего момента должно находиться в пределах от 60 до 110 Н·м, прежде чем повторная калибровка может быть завершена.

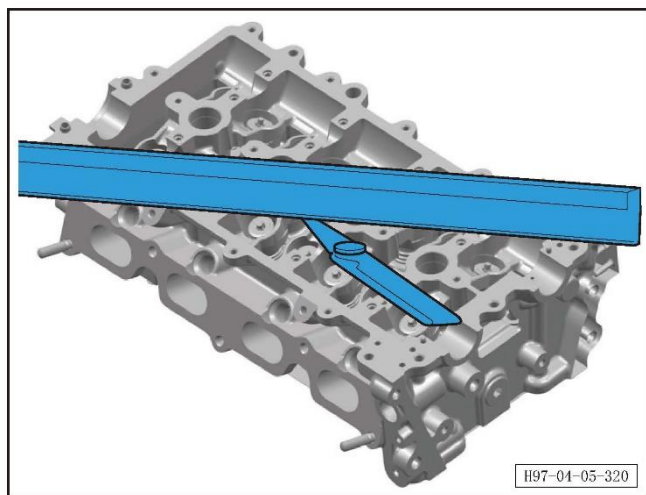
- Заменяйте прокладку головки блока цилиндров каждый раз, когда головка блока цилиндров снимается и устанавливается на место.

- Обратите внимание на направление установки прокладки головки блока цилиндров. Масляное отверстие на прокладке головки блока цилиндров должно быть совмещено с отверстием для масла высокого давления в блоке цилиндров и обращено к передней части (переднему концу) двигателя.

- После снятия головки блока цилиндров соскребите материал покрытия прокладки головки цилиндров, прилипший к поверхности блока цилиндров и блока цилиндров, и следите за тем, чтобы не поцарапать контактную поверхность и предотвратить попадание материала покрытия прокладки головки блока цилиндров. масляные отверстия и охлаждающая вода в отверстиях втулки и болта.

- Перед установкой головки блока цилиндров проверьте, нет ли пузырей и цел ли уплотнительный ремень. При появлении вышеперечисленных дефектов необходимо заменить головку блока цилиндров в сборе.

- Удалить нагар из камеры сгорания. При удалении нагара не допускается соскабливать нагар какими-либо острыми инструментами, а также не повреждать и не царапать поверхность деталей.



- Измерение плоскостности головки цилиндров в сборе:
- Удалить нагар из камеры сгорания. При удалении нагара не допускается соскабливать нагар какими-либо острыми инструментами, а также не повреждать и не царапать поверхность деталей.
- После удаления нагара проверьте головку блока цилиндров на наличие царапин на впускных и выпускных отверстиях, камере сгорания и поверхностях головки блока цилиндров.
- Измерьте плоскостность нижней плоскости блока головки блока цилиндров и посадочных поверхностей впускного и выпускного коллекторов с помощью линейки с острым лезвием и щупа.

- Если плоскостность превышает предел, замените головку блока цилиндров в сборе.

- предел плоскостности нижней плоскости блока ГБЦ: 0,03 мм;

- Предел плоскостности посадочных поверхностей впускного и выпускного коллектора: 0,05 мм.

- Каждый раз, когда снимается крышка головки блока цилиндров, закрывайте отверстие для свечи зажигания в головке цилиндра чистой тканью, чтобы предотвратить попадание масла из камеры распределительного вала внутри головки цилиндра в отверстие для свечи зажигания.

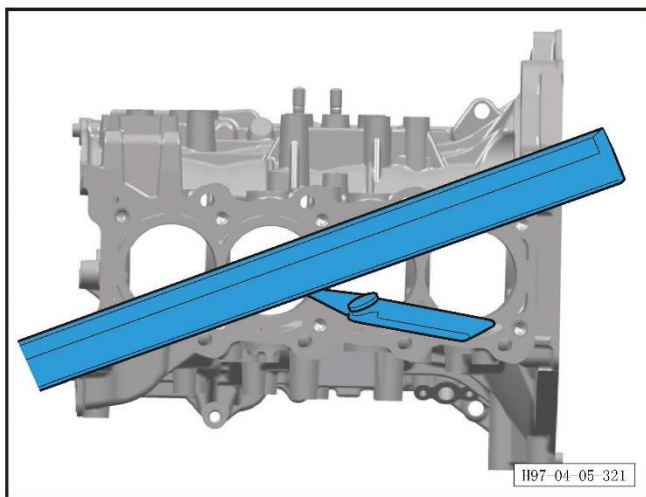
- Проверка плоскостности верхней плоскости блока цилиндров:

- С помощью линейки и щупа проверьте деформацию верхней плоскости блока цилиндров в сборе. Если плоскостность превышает предел, ее следует исправить.

- Плоскостность верхней плоскости блока цилиндров в сборе,

- Стандартное значение: 0,03 мм;

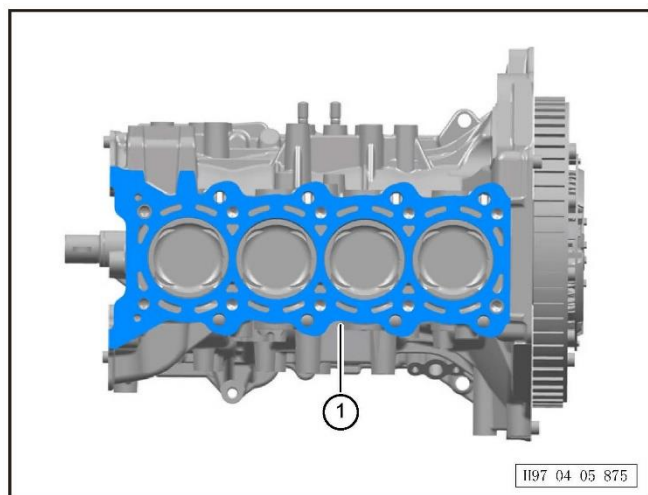
- Предельное значение: 0,05 мм.



4.5.12.16 Снятие и установка прокладки головки блока цилиндров

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
6. Снимите прокладку головки блока цилиндров.
 - a. Выньте прокладку головки блока цилиндров^①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

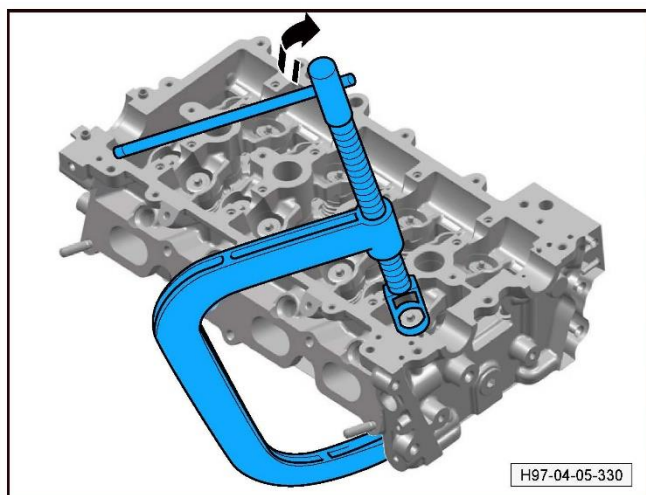
ОСТОРОЖНОСТЬ:

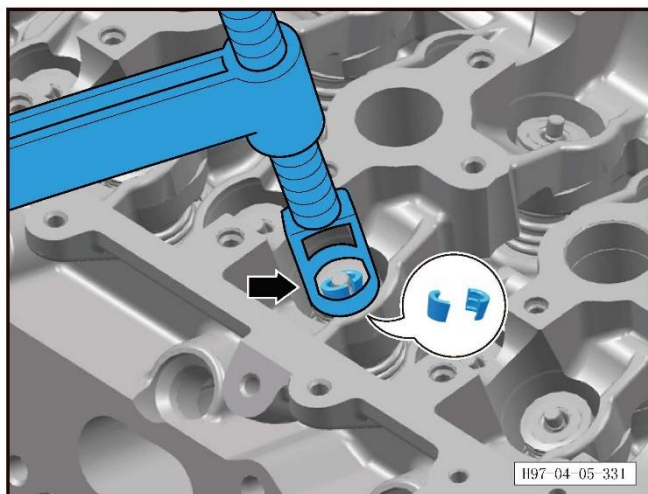
- Перед установкой новой прокладки головки цилиндров очистите контактные поверхности головки цилиндров в сборе и блока цилиндров в сборе, а также прокладку головки цилиндров.
- При установке прокладки головки блока цилиндров обратите внимание на направление установки. Масляное отверстие на прокладке головки блока цилиндров должно быть совмещено с отверстием для масла высокого давления в блоке цилиндров и обращено к передней части (переднему концу) двигателя.

4.5.12.17 Снятие и установка пружин впускных и выпускных клапанов

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
6. Снимите впускной распределительный вал в сборе (см. [4.5.12.6 Снятие и установка узла впускного распределительного вала](#))
7. Снимите распределительный вал выпускных клапанов в сборе (см. [4.5.12.7 Снятие и установка распределительного вала выпускных клапанов в сборе](#))
8. Снимите толкатель впускного клапана (см. [4.5.12.8 Снятие и установка толкателя впускного клапана](#))
9. Снимите толкатель выпускного клапана (см. [4.5.12.9 Снятие и установка толкателя выпускного клапана](#))
10. Снимите узел впускного и выпускного клапанов.
 - а. Поверните узел пружины клапана и плоскогубцы для разборки по часовой стрелке, чтобы сжать пружину клапана.

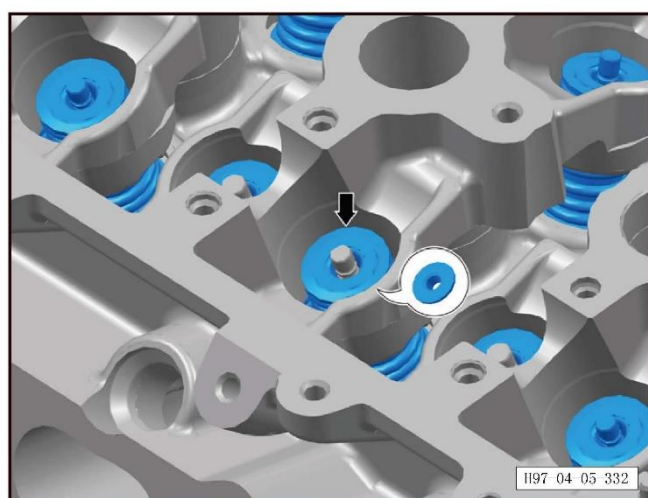




б. Выньте блокировку клапана. Медленно ослабьте и снимите узел пружины клапана и плоскогубцы для разборки.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

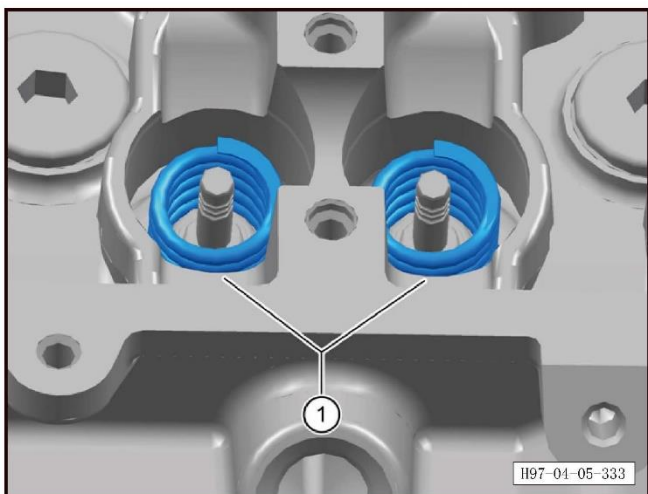
- Все блоки блокировки клапанной пружины снимаются и устанавливаются таким же образом.
- Всего имеется 32 блока пружинных замков впускных и выпускных клапанов.



в. Выньте седло пружины клапана.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Все седла клапанных пружин снимаются и устанавливаются таким же образом.
- Разместите седла пружин впускного и выпускного клапанов отдельно и не перепутайте их.



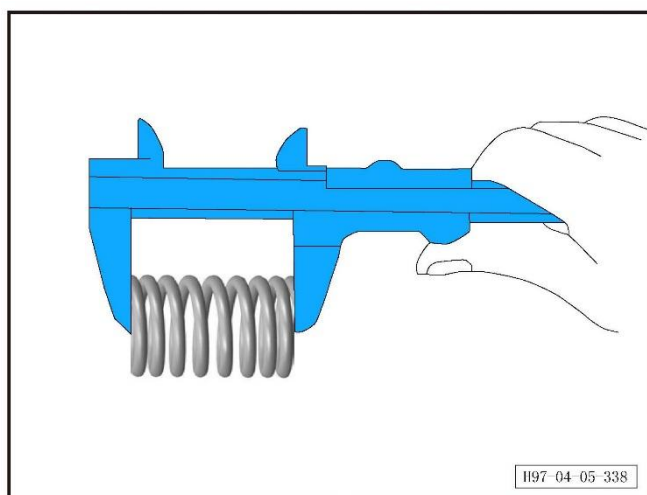
д. Снимите пружину клапана.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Разместите снятые пружины впускного и выпускного клапанов отдельно и не перепутайте их.
- При установке пружины клапана убедитесь, что конец с цветовой маркировкой направлен вверх.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.



ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте, целы ли, повреждены или ослаблены пружины клапанов.

- Ослабленные пружины клапана могут вызвать вибрацию и привести к плохой герметизации после возврата клапана, что приведет к утечке воздуха и снижению мощности двигателя.

- Стандартная свободная длина пружины клапана: 44,2 мм

- Предел свободной длины пружины клапана: 38,9 мм

- Стандартная предварительная нагрузка пружины клапана: длина 34 мм при 114 Н ~ 126 Н;

- Вертикальность пружины: проверьте вертикальность пружины клапана по зазору между концом пружины клапана и линейкой, используя линейку и плоскую пластину. Если вертикальность превышает предел, пружина клапана должна быть заменена.

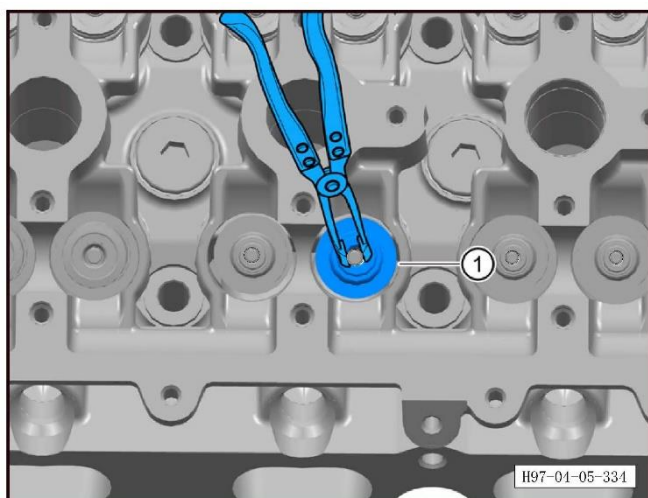
Предел вертикальности пружины клапана: 1,2 мм

- При установке пружины клапана убедитесь, что конец с цветовой маркировкой направлен вверх.

4.5.12.18 Снятие и установка сальника клапана

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
6. Снимите впускной распределительный вал в сборе (см. [4.5.12.6 Снятие и установка узла впускного распределительного вала](#))
7. Снимите распределительный вал выпускных клапанов в сборе (см. [4.5.12.7 Снятие и установка распределительного вала выпускных клапанов в сборе](#))
8. Снимите толкатель впускного клапана (см. [4.5.12.8 Снятие и установка толкателя впускного клапана](#))
9. Снимите толкатель выпускного клапана (см. [4.5.12.9 Снятие и установка толкателя выпускного клапана](#))
10. Снимите пружины впускного и выпускного клапанов (см. [4.5.12.17 Снятие и установка пружин впускных и выпускных клапанов](#))
11. Снимите сальник клапана.



- a. Выньте сальник клапана①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Различают сальники впускных и выпускных клапанов.
- После снятия масляного уплотнения клапана его нельзя использовать снова. При сборке обязательно используйте новый сальник.
- При установке сальника клапана толкайте специальный инструмент только рукой и никогда не ударяйте по специальному инструменту молотком или другими предметами, чтобы не повредить сальник.

Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.

4.5.12.19 Снятие и установка клапана

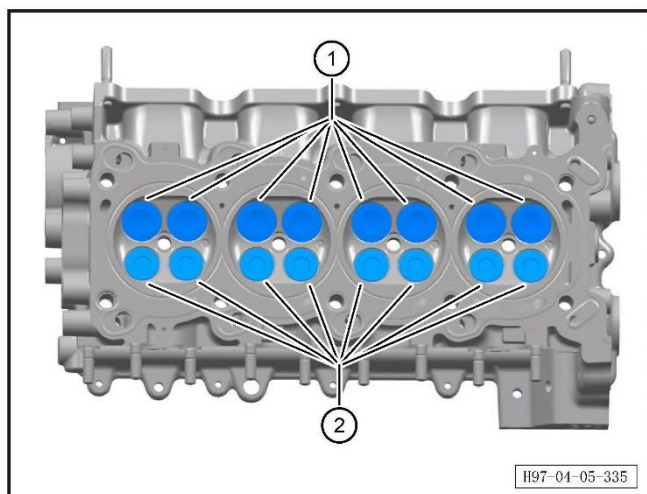
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите крышку головки цилиндров в сборе (см. [4.5.12.2 Снятие и установка крышки головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
5. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
6. Снимите впускной распределительный вал в сборе (см. [4.5.12.6 Снятие и установка узла впускного распределительного вала](#))
7. Снимите распределительный вал выпускных клапанов в сборе (см. [4.5.12.7 Снятие и установка распределительного вала выпускных клапанов в сборе](#))
8. Снимите толкатель впускного клапана (см. [4.5.12.8 Снятие и установка толкателя впускного клапана](#))
9. Снимите толкатель выпускного клапана (см. [4.5.12.9 Снятие и установка толкателя выпускного клапана](#))
10. Снимите пружины впускного и выпускного клапанов (см. [4.5.12.17 Снятие и установка пружин впускных и выпускных клапанов](#))
11. Снимите сальник клапана (см. [4.5.12.18 Снятие и установка сальника клапана](#))
12. Снимите клапан.

а. Вытолкнуть 8 впускных клапанов^① и 8 выпускных клапанов^②.

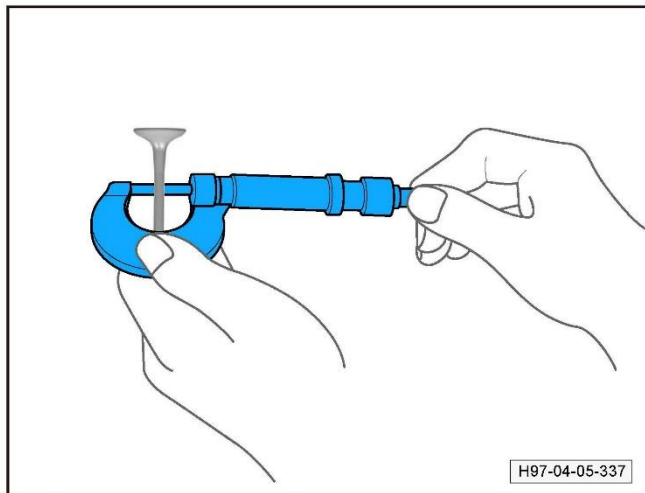
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Удалите нагар на клапане, затем проверьте уплотнительные поверхности каждого клапана на предмет износа, абляции и деформации и замените клапан, если есть какие-либо отклонения.



Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию.



ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Измерение диаметра штока клапана и внутреннего диаметра направляющей клапана:

- Измерьте диаметр штока клапана и внутренний диаметр направляющей клапана, соответственно, с помощью наружного микрометра и внутреннего циферблатного индикатора и убедитесь, что имеется не менее одной точки измерения. Если зазор превышает предельное значение, следует заменить клапан или направляющую клапана.

- Диаметр впускного штока: 4,972 ~ 4,986 мм

- Диаметр штока выпускного клапана: 4,972 ~ 4,964 мм

- Внутренний диаметр направляющего отверстия клапана: 5~5,012 мм

- Стандартный зазор:

- Впускной клапан: 0,014~0,04 мм

- Выпускной клапан: 0,036~0,06 мм

- Установите предел зазора:

- Впускной клапан: 0,07 мм

- Выпускной клапан: 0,09 мм

- Измерение головки клапана:

- Измерьте толщину головки клапана. Если толщина головки клапана меньше предела, клапан следует заменить.

Стандартная толщина T головки клапана:

Впускной клапан: 2,3~2,7 мм Выпускной

клапан: 3,14~3,54 мм Предел головки

клапана:

Впускной клапан: 2,1 мм

Выпускной клапан: 2,9 мм

- Проверьте ширину контактной поверхности седла клапана:

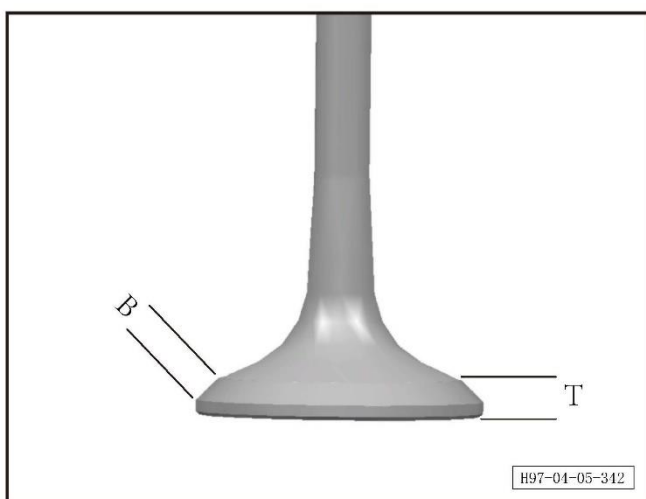
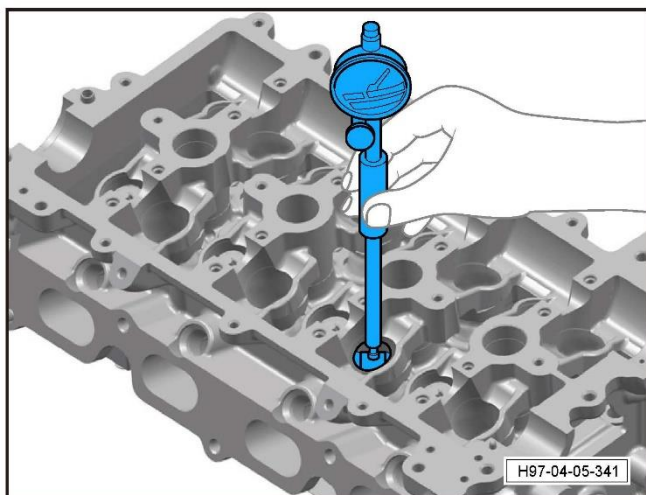
- Равномерно нанесите слой красного порошка на уплотнительный конус клапана, затем нажмите на седло клапана, чтобы притереть клапан, и проверните его более чем на 10 кругов.

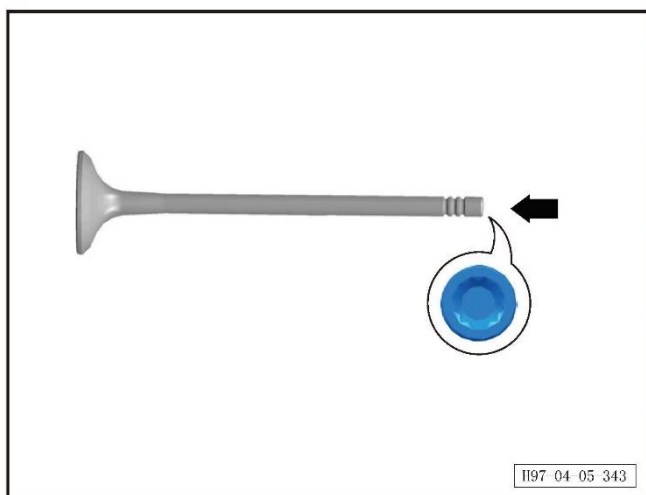
- отпечаток на поверхности конуса уплотнения клапана после шлифовки должен представлять собой непрерывную и непрерывную ленту, а ее ширина должна быть в пределах указанного диапазона.

- Стандартная ширина B конуса уплотнения клапана:

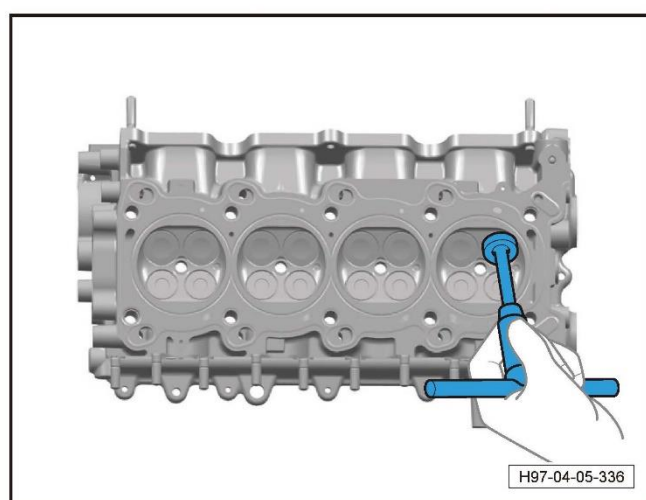
Впускной клапан: 2,51~2,91 мм Выпускной клапан: 2,80~

3,36 мм





- Проверьте торец штока клапана на наличие вмятин или износа.
- Отшлифовать точильным камнем при необходимости;
- Клапаны с изношенными фасками подлежат замене.



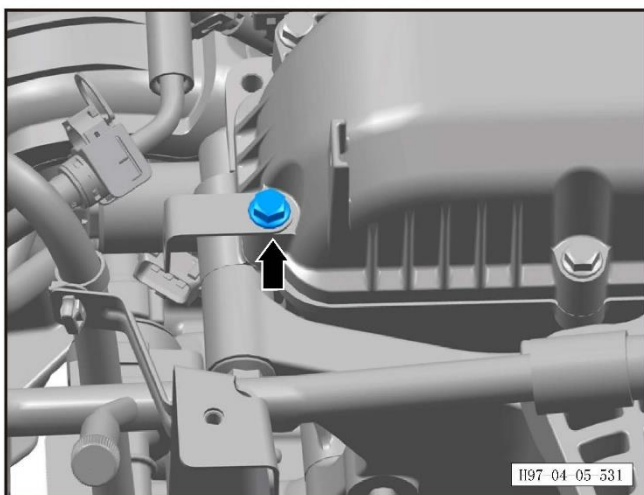
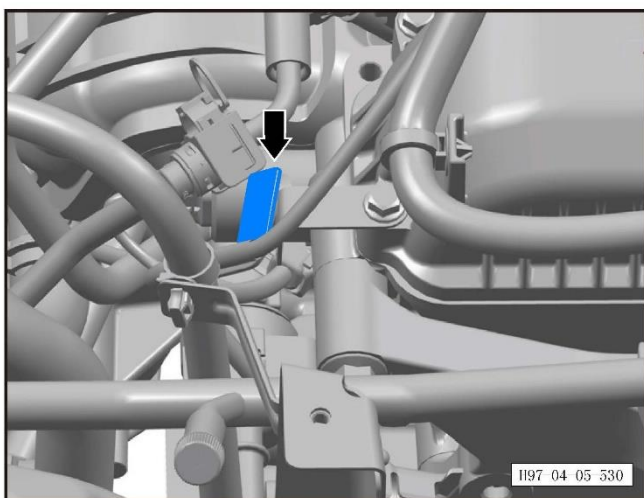
- Ремонт седла клапана:
- Если вмятина, полученная при шлифовке седла клапана и клапана, неровная, или ширина вмятины не соответствует указанному диапазону, ее необходимо повторно отшлифовать, или отшлифовать, или тонко отшлифовать после резки.
- Для кольца седла впускного клапана с помощью расширителя седла клапана:
- Сделайте резку под углом 60° на первом шаге,
- Сделайте рез под углом 45° на втором шаге,
- На третьем шаге сделайте надрез под углом 30°.
- Вторая резка должна производить контактную ширину поверхности конуса, соответствующую требованиям.
- Кольцо седла выпускного клапана: Используйте развертку седла клапана:
- Сделайте резку под углом 60° на первом шаге,
- Сделайте рез под углом 45° на втором шаге,
- На третьем шаге сделайте надрез под углом 30°.
- Вторая резка должна производить контактную ширину поверхности конуса, соответствующую требованиям.
- Шлифовка конуса клапана:
- Первый этап – шлифовка грубой шлифовальной пастой;
- Второй этап – шлифовка мелкозернистой шлифовальной пастой.

4.5.12.20 Снятие и установка кронштейна жгута на крышке головки цилиндров в сборе

Процедура удаления

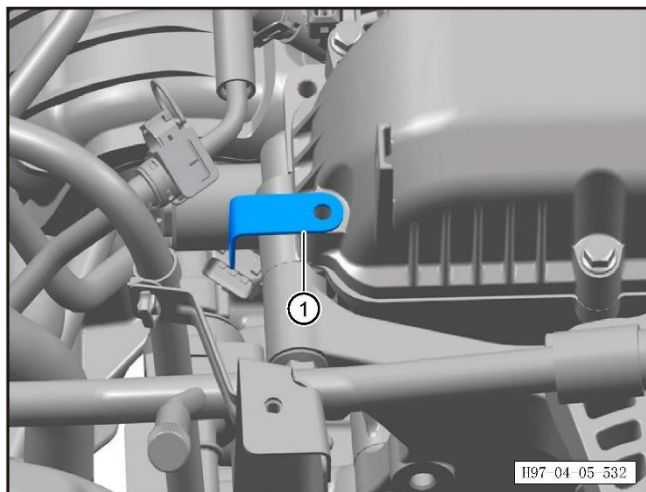
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите скобу жгута проводов с крышки головки цилиндров в сборе.

а. Отсоедините жгут двигателя от кронштейна.



6. Выверните 1 болт из кронштейна жгута проводов на крышке головки цилиндров в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Выньте кронштейн жгута ① на крышке головки цилиндров в сборе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.13 Блок цилиндров и маховик в сборе

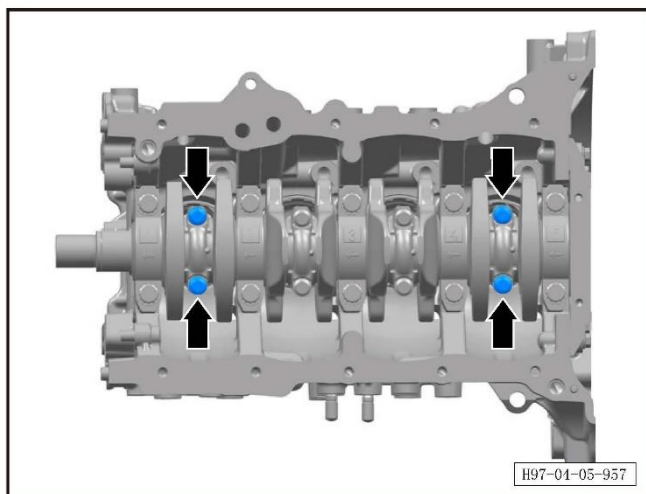
4.5.13.1 Снятие и установка поршня, шатуна и подшипника в сборе

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

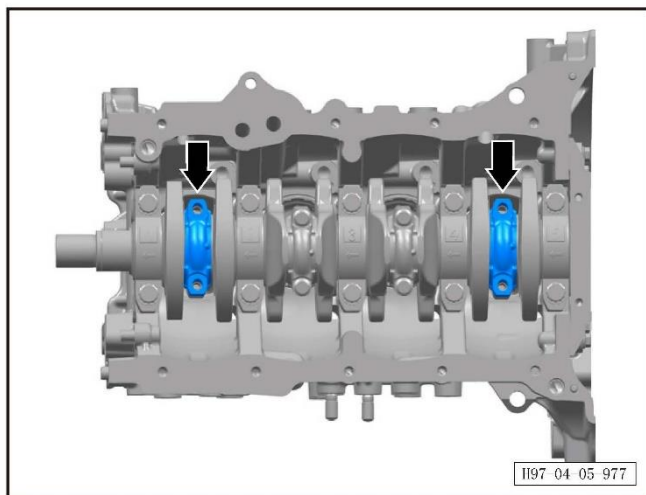
- Строго соблюдайте стандартные параметры технического обслуживания и выполняйте операции по сборке, разборке и замене.

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
4. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
6. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
7. Снимите поршень, шатун и подшипник в сборе.

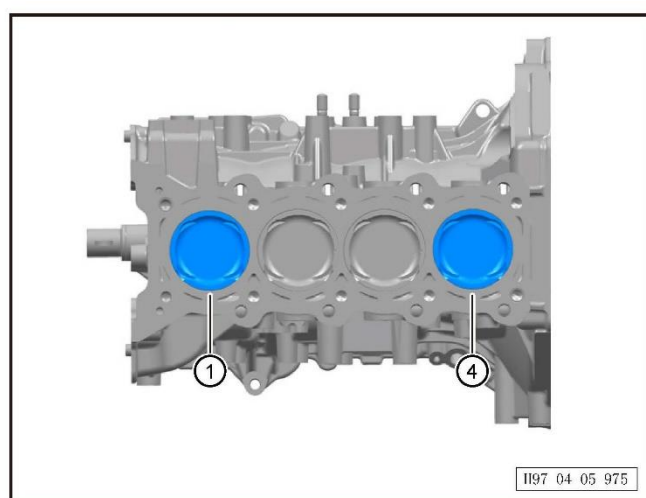


- a. Проверните коленчатый вал в направлении вращения двигателя, поверните поршни цилиндров №1 и №4 в ВМТ и отверните 4 болта крышки шатунного подшипника.

Момент затяжки болта: (20 ± 2) Нм + $(90 \pm 3)^\circ$



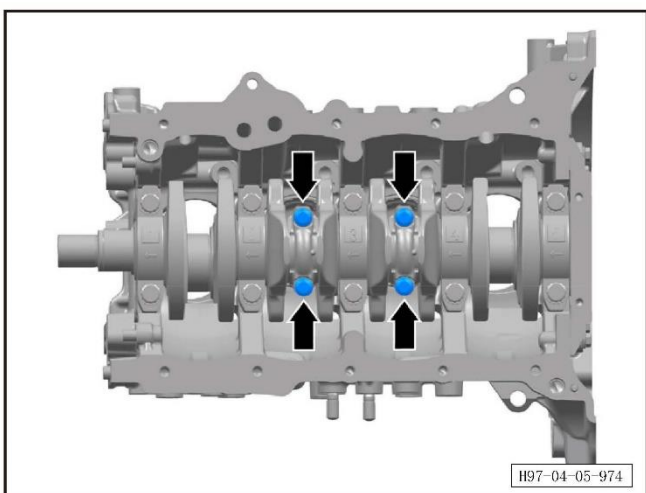
б. Снимите крышки шатунных подшипников цилиндров №1 и №4.



в. Вытолкните поршень и шатун в сборе цилиндров 1# и 4# из соответствующего цилиндра и пометьте их.

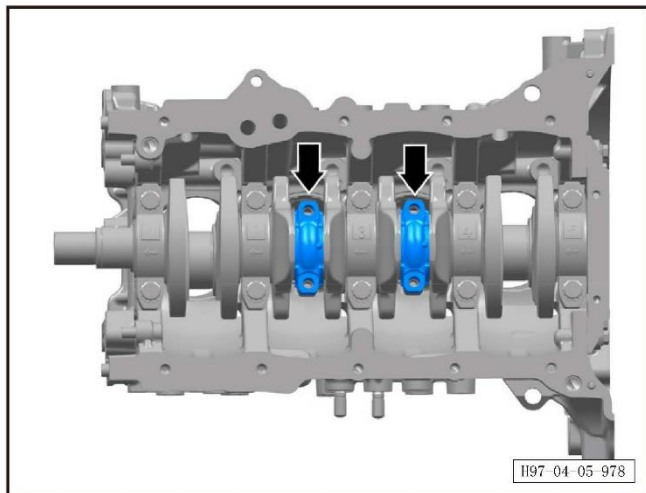
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Срезные поверхности шатуна и крышки шатунного подшипника образуют уникальную посадку и не могут быть заменены или повреждены. Не кладите плашмя на режущую плоскость.

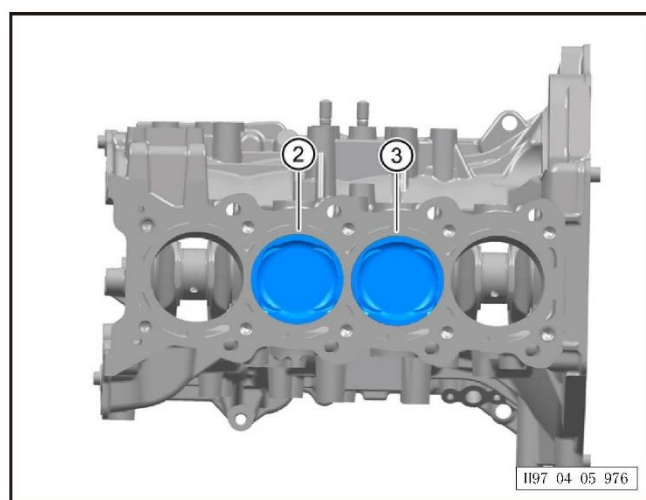


д. Проверните коленчатый вал в направлении вращения двигателя, поверните поршни цилиндров № 2 и № 3 в ВМТ и отверните 4 болта крышки шатунного подшипника.

Момент затяжки болта: $(20 \pm 2) \text{ Нм} + (90 \pm 3)^\circ$



е. Снимите крышки шатунных подшипников цилиндров №2 и №3.



ф. Вытолкните поршень и шатун в сборе цилиндров 2# и 3# из соответствующего цилиндра и пометьте их.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

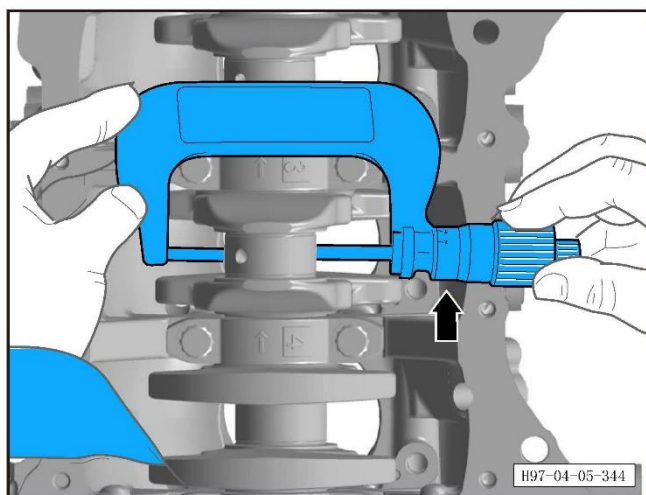
- Срезные поверхности шатуна и крышки шатунного подшипника образуют уникальную посадку и не могут быть заменены или повреждены. Не кладите плашмя на режущую плоскость.

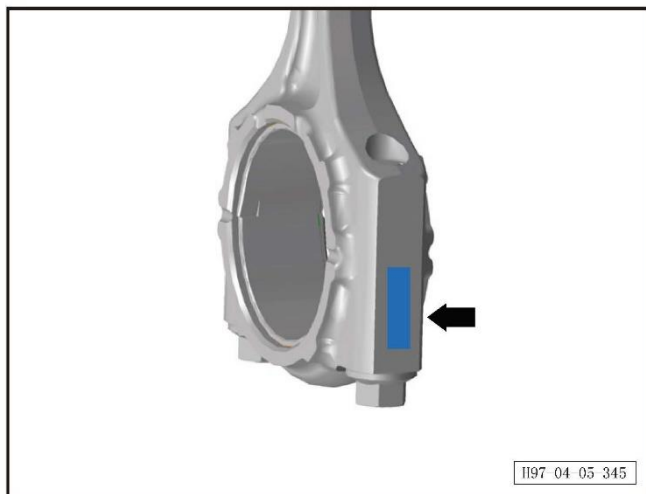
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

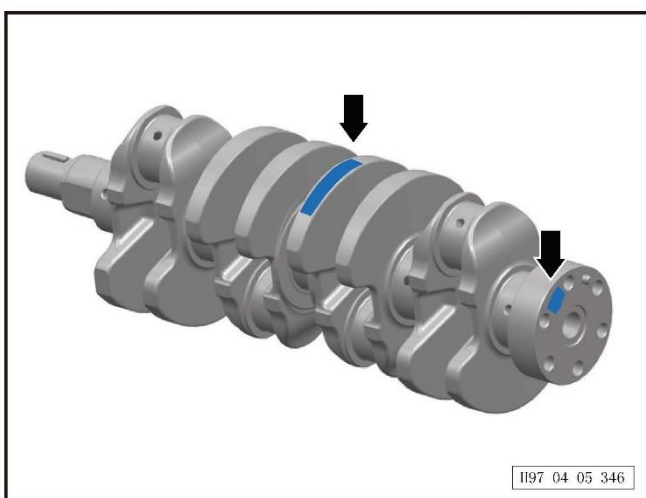
- Проверьте шатунную шейку коленчатого вала на предмет неравномерного износа или повреждений: проверьте микрометром диаметр шатунной шейки. При повреждении шатунной шейки или превышении допустимой цилиндричности коленчатый вал подлежит замене.
- Диаметр шатунной шейки: (43~43,018) мм.
- Предел цилиндричности шатуна: 0,01 мм.





- Внутренний диаметр отверстия под большую головку узла шатуна разделен на три группы, обозначенные как: 1, 2, 3, которые напечатаны на стороне большой головки узла шатуна.

Соответствие идентификация	Шатун в сборе большое отверстие размер группы диаметров (мм)
1	46.000~46.006
2	>46.006~46.012
3	>46.012~46.018



- Размеры диаметров шатунов коленчатого вала также делятся на три группы, обозначенные как: А, В, С.

- Отпечатано на внешней кромке пластины коленчатого вала или нанесено на заднем конце коленчатого вала в порядке от 1-й до 4-й шатунной шейки (5-значный групповой номер диаметра вала коренного подшипника и 4-значная буква группировки диаметра шатунного вала).

Соответствие идентификация	Размер группы диаметров шатунных пальцев (мм)
1	>42.994~43.000
2	>42.988~42.994
3	42,982~42.988

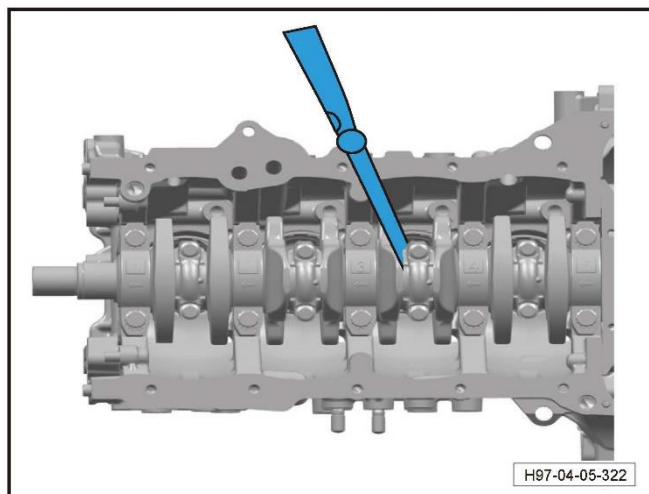


- Соответствие зазора втулки шатунного подшипника:

- Толщина втулки шатунного подшипника разделена на пять групп, обозначенных как: 1, 2, 3, 4, 5, которые напечатаны на обратной стороне втулки шатунного подшипника.

- Подберите втулку шатунного подшипника в соответствии с требованиями, указанными в таблице ниже, чтобы обеспечить правильный зазор посадки.

Шатун подшипниковая втулка группировка	Диаметр шатунной шейки коленчатого вала группировка		
	А	Б	С
Подключение стержень	1	2	3
сборка	2	3	4
большое торцевое отверстие внутренний диаметр группировка	3	4	5



- Люфт шатуна: после установки узла шатуна в соответствии с правильным процессом сборки проверьте люфт шатуна в сборе. Если люфт превышает указанный предел, шатун подлежит замене.

- Проверить втулку шатунного подшипника на наличие ямок, абляции или отслоения поверхностного слоя и т.п., а также понаблюдать за формой втулки подшипника. Если обнаружено, что втулка подшипника имеет недопустимое качество, ее необходимо заменить.

Проверка зазора шатунного подшипника:

- Перед проверкой зазора втулки подшипника очистите втулку подшипника и шатун коленчатого вала бензином, а затем правильно установите втулку подшипника на узел шатуна;

- Поместите кусок пластикового калибра-пробки той же ширины, что и шатунная шейка, параллельно шатунной шейке и следите за тем, чтобы не было масляного отверстия; будьте осторожны, чтобы не провернуть коленчатый вал при установке пластиковой заглушки.

- Установите крышку шатуна:

- Перед установкой смажьте резьбовую часть болта смазочным маслом;

- При установке обратите внимание, что «выступ» (передняя метка) на крышке шатуна должен указывать на конец шкива коленчатого вала (передний конец), и затяните болты шатуна в соответствии с указанным методом сборки.

- Способ затяжки шатунных болтов:

- Шаг 1, предварительно затяните до момента (20 ± 2) Нм и затем остановите;

- Шаг 2, поверните болт шатуна на угол $(60^\circ \pm 3^\circ)$ при 20 об/мин. (Примечание: его контрольный крутящий момент составляет около: 45 ~ 65 Нм;

- Снимите крышку шатуна (подшипниковой втулки), поместите линейку на поверхность пластикового калибра-пробки и измерьте толщину пластиковой пробки в самом широком месте зазора. Если зазор выходит за допустимые пределы, замените втулку шатунного подшипника новой стандартной и повторно измерьте в соответствии с вышеуказанным методом, пока он не станет приемлемым.

- Стандартное значение зазора втулки шатунного подшипника: 0,02 ~ 0,04 мм.

- Предельное значение зазора втулки шатунного подшипника: 0,12 мм.

Правила соответствия Буша:

- Втулка коренного подшипника: номер группы коренных шеек коленчатого вала (а) + группа отверстий коренных подшипников блока цилиндров (b)-1=a+b-1
- Втулка шатунного подшипника: номер группы шейки коленчатого вала (X) + группа диаметра отверстия шатуна (Y)-1=X+Y-1
- Пример: Групповой номер коренной шейки коленчатого вала 22222 (5 диаметров коренных шеек слева направо соответствуют посадочным местам подшипников 1 → 5 блока цилиндров);
- групповой номер шатунной шейки ВВВВ (4 диаметра шатунного вала слева направо соответствуют шатунам цилиндров 1 → 4 соответственно);
- Групповой номер отверстий коренных подшипников блока цилиндров - ВВВВА (соответствует отверстиям подшипников 1 → 5 блока цилиндров слева направо)
- Групповой номер диаметра отверстия под шатун 2222 (диаметр отверстия под шатун одного и того же двигателя группируется одинаково)
- Коренной подшипник: первое газовое кольцо: 2+В(2)-1=3; второй трек: 2+В(2)-1=3 # пятое газовое кольцо: 2+А(1)-1=2 #;
- Втулка шатунного подшипника: цилиндр 1# : В(2)+2-1=3; цилиндр 2#: В(2)+2-1=3 #.....

Примечание. Номер группировки букв А=1, В=2, С=3.

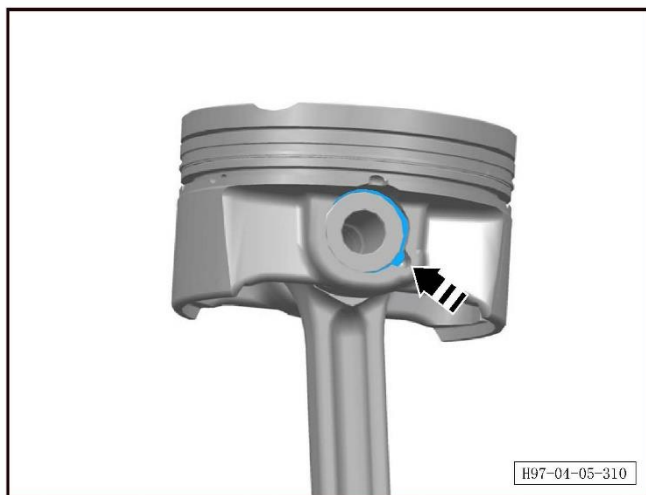
4.5.13.2 Снятие и установка узла поршня и шатуна

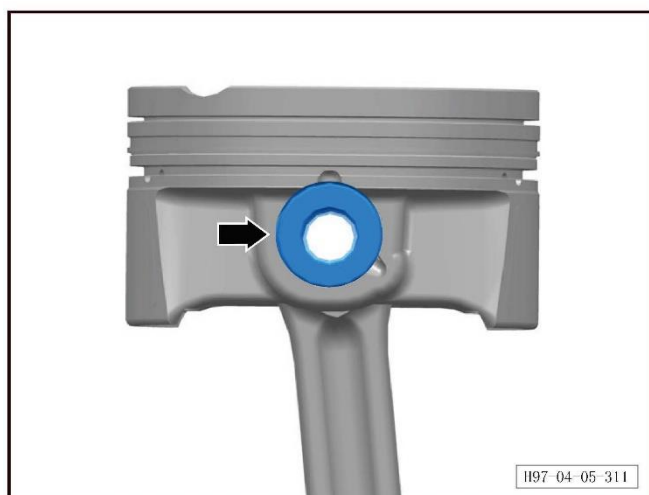
Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

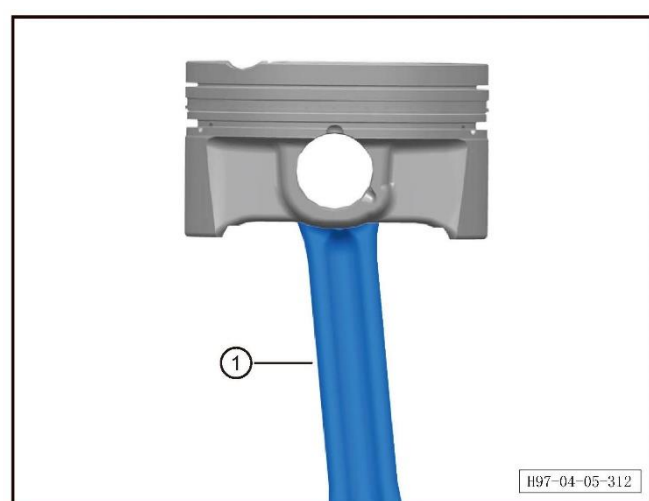
- Строго соблюдайте стандартные параметры технического обслуживания и выполняйте операции по сборке, разборке и замене.

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
 2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
 3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
 4. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
 5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
 6. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
 7. Снимите поршень и шатун в сборе (см. [4.5.13.1 Снятие и установка узла поршня и шатуна](#))
8. Снимите поршень и шатун в сборе.
- a. Снимите стопорные кольца с левой и правой сторон поршневого пальца, всего 2 шт.





б. Выньте 1 поршневой палец, соединительный поршень и шатун в сборе.



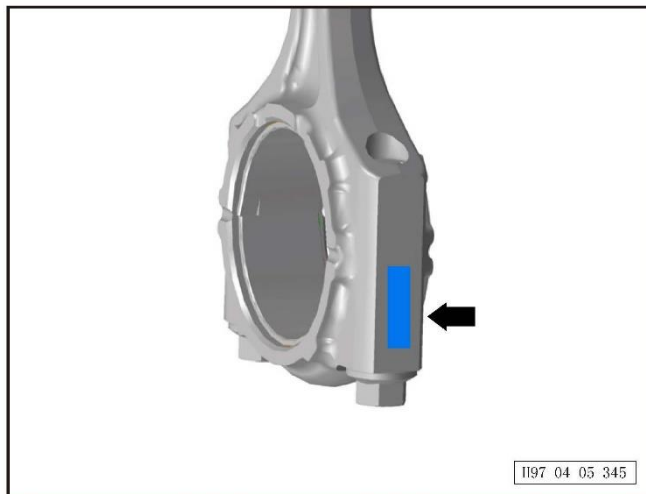
в. Отсоедините поршень и шатун в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Меры предосторожности при осмотре поршневого шатуна в сборе:

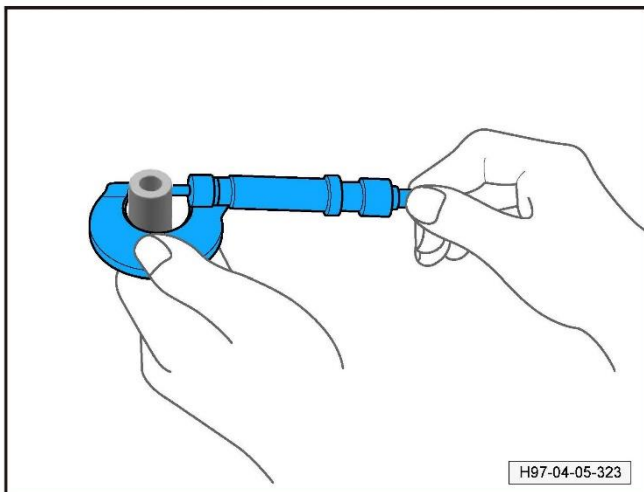
- Проверьте поршень на наличие чрезмерного износа, трещин, нагара на головке поршня и серьезных повреждений, вызванных абляцией. Если есть, поршень подлежит замене.
- Проверьте поршневой палец, маленькое торцевое отверстие в сборе шатуна и отверстие поршневого пальца на наличие чрезмерного износа или повреждений. В случае сильного износа или повреждения соответствующие компоненты следует заменить.



- Сборка поршневого штока в сборе:
- Для обеспечения нормальной работы бензинового двигателя 4 шатунных узла одного и того же бензинового двигателя должны быть одной группы качества. Номер группы качества шатунного узла указан на его стороне, представлен заглавными буквами, в 10 группах от «А» до «J».
- Перед установкой собранных поршней и шатунов в сборе блока цилиндров нанесите необходимое количество масла на поршневые кольца, поршни, стенки цилиндров блока цилиндров в сборе, втулки шатунных подшипников и шатунные шейки, затем совместите переднюю метку "○" на верхней поверхности поршня передним концом двигателя (торцом шкива), сожмите кольцо специальным приспособлением и затем совместите его с отверстием цилиндра блока цилиндров в сборе, постучите по верхней части поршень пластиковым стержнем и медленно вставьте поршень в отверстие блока цилиндров в сборе, чтобы установить шатун в сборе на коленчатый вал.

- Расположите переднюю метку на крышке шатуна, обращенную к передней части двигателя, наденьте крышку шатуна на шатун и затяните болты, как указано.

- После того, как поршневой палец собран, стопорные кольца поршневого пальца на обоих концах должны быть установлены на место, а направление раскрытия стопорного кольца должно быть вверх или вниз.



- Проверьте поршневой палец, маленькое торцевое отверстие в сборе шатуна и отверстие поршневого пальца на наличие чрезмерного износа или повреждений. В случае сильного износа или повреждения соответствующие компоненты следует заменить.
- Проверьте зазор между малым торцевым отверстием узла шатуна и поршневым пальцем. Если оно превышает предельное значение, замените поршневой палец или шатун в сборе.
- Маленькое торцевое отверстие шатуна: 19,008 ~ 19,016 мм.
- Диаметр поршневого пальца: от 18,996 до 19,000 мм.
- Зазор узла поршневого пальца: от 0,008 до 0,02 мм.
- Посадочный предел зазора: 0,03 мм.

4.5.13.3 Снятие и установка узла поршневых колец

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Строго соблюдайте стандартные параметры технического обслуживания и выполняйте операции по сборке, разборке и замене.

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
4. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
6. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
7. Снимите поршень и шатун в сборе (см. [4.5.13.1 Снятие и установка узла поршня и шатуна](#))
8. Снимите поршень и шатун в сборе (см. [4.5.13.2 Снятие и установка узла поршня и шатуна](#))

9. Снимите узел поршневых колец.

- A. Снимите первое воздушное кольцо ① и второе воздушное кольцо ② в канавке поршневого кольца.

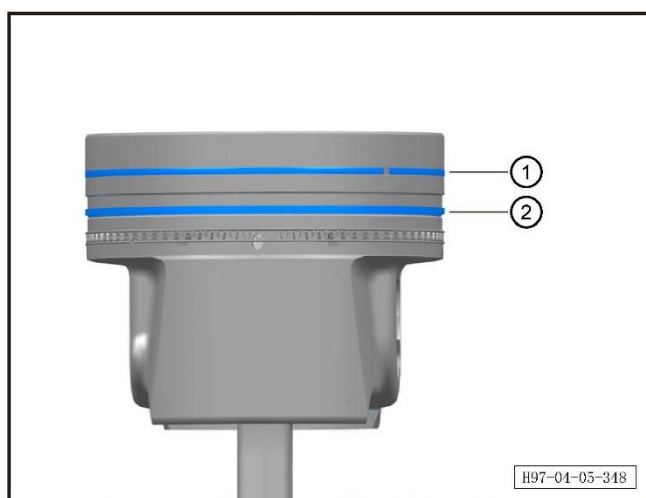
ОСТОРОЖНОСТЬ:

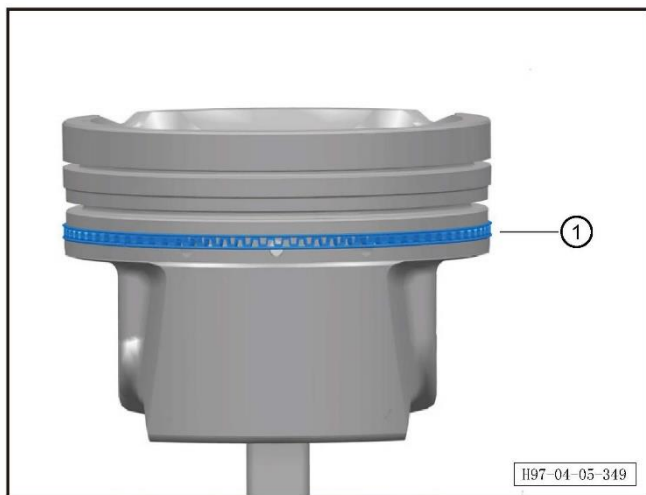
- Установка поршневого кольца: Первое воздушное кольцо и второе воздушное кольцо поршневого кольца имеют на одной стороне маркировку производителя. При сборке убедитесь, что отмеченная сторона обращена вверх.

- Различие поршневых колец:

Первое газовое кольцо представляет собой ленточное кольцо из азотированной стали с более яркой внешней поверхностью;

Второе газовое кольцо представляет собой кольцо из фосфатированного чугуна с серой поверхностью.





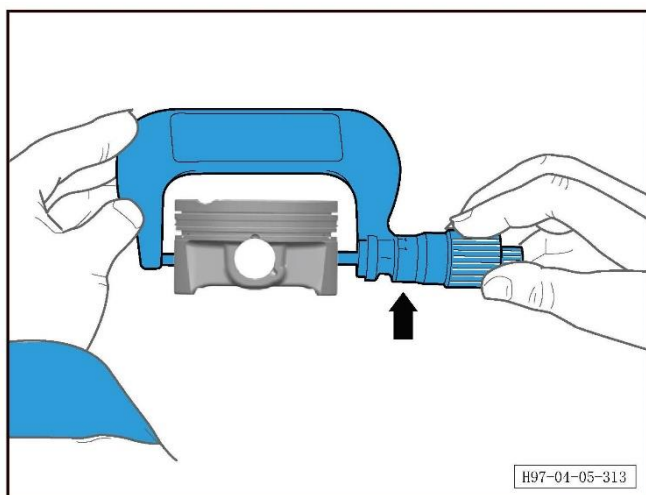
б. Снимите два маслосъемных кольца и узел пружины втулки. ① в третьей кольцевой канавке поршня.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке комбинированного маслосъемного кольца пружину втулки следует устанавливать перед двумя маслосъемными кольцами.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



- Диаметр поршня должен быть измерен на 10 мм вверх от нижней части поршня.

- При измерении направление измерения должно быть перпендикулярно направлению оси отверстия поршневого пальца.

- Диаметр поршня:

Ф74,975±0,005 (красный)

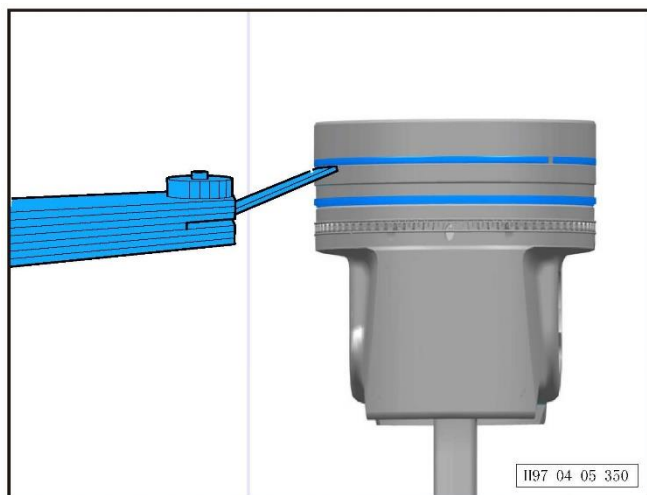
Ф74,965±0,005 (синий)

- Диаметр блока цилиндров в сборе:

Ф75 (+0,02 +0,0101) (красный) знак 1.

ф75 (+0,01 +0) (синий) знак 2.

Установите зазор между поршнем и блоком цилиндров в сборе: (0,03 ~ 0,05) мм. Во время обслуживания следует обращать внимание на соответствие требованиям к зазору посадки.

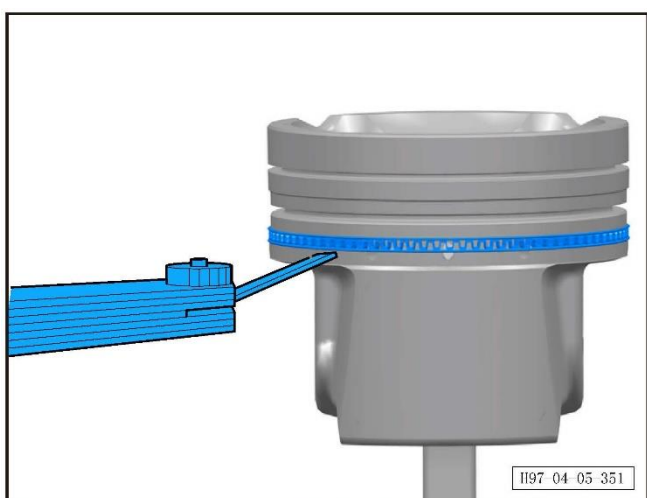


- Зазор канавки поршневого кольца:
- Перед проверкой необходимо очистить канавку поршневого кольца.
- Установите новое поршневое кольцо в канавку поршневого кольца и измерьте зазор между кольцом и канавкой кольца щупом. Если зазор выходит за допустимые пределы, замените поршень.

- Зазор канавки поршневого кольца:

Стандартное значение для первого воздушного кольца: 0,04~0,08 мм;

Стандартное значение второго воздушного кольца: 0,03~0,07 мм.



- Стандартное значение для маслосъемного кольца и кольца втулки: 0,06 ~ 0,15 мм.

- Измерьте торцевой зазор поршневого кольца:

- Вставьте поршневое кольцо в цилиндр и измерьте зазор щупом. Если зазор выходит за допустимые пределы, замените поршневое кольцо.

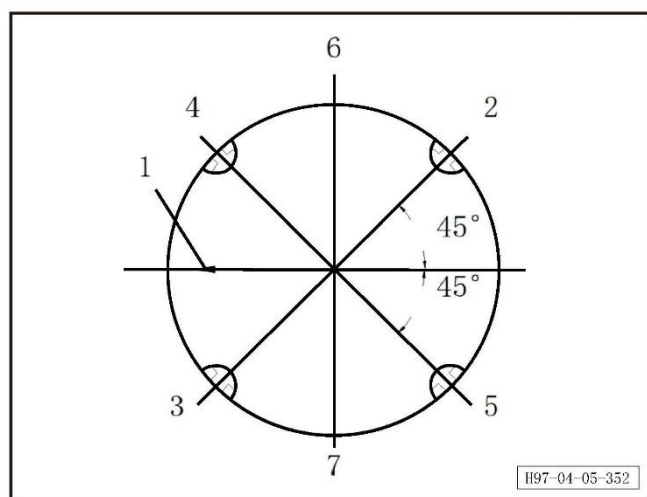
- Перед установкой поршневых колец очистите верхнюю часть цилиндра и поршневое кольцо и удалите нагар.

- Торцевой зазор поршневого кольца:

Стандартное значение для первого воздушного кольца: (0,2 ~ 0,32) мм;
предельное значение: 0,7 мм;

Стандарт для второго воздушного кольца: (0,35 ~ 0,45) мм; предельное значение составляет 1,00 мм.

- При установке поршневых колец следует учитывать, что их отверстия должны располагаться в шахматном порядке относительно друг друга.



1. Стрелка

2. Торцевой зазор верхнего маслосъемного кольца

3. Торцевой зазор второго воздушного кольца и зазор маслосъемного кольца

4. Торцевой зазор первого воздушного кольца

5. Торцевой зазор нижнего маслосъемного кольца

6. Сторона выхлопного порта

7. Сторона впускного порта

4.5.13.4 Снятие и установка блока форсунки охлаждения поршня

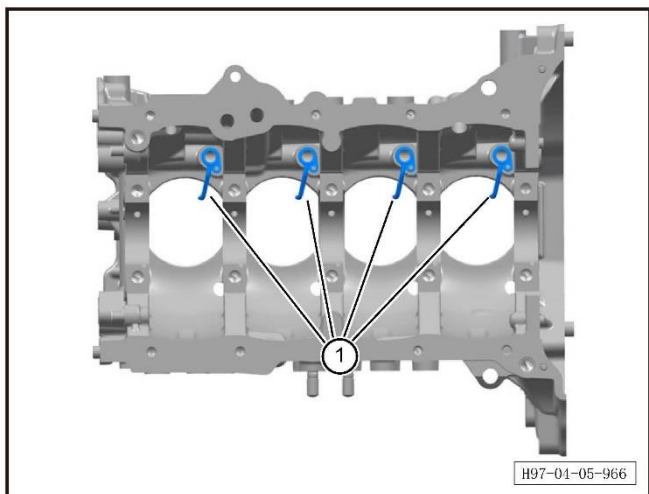
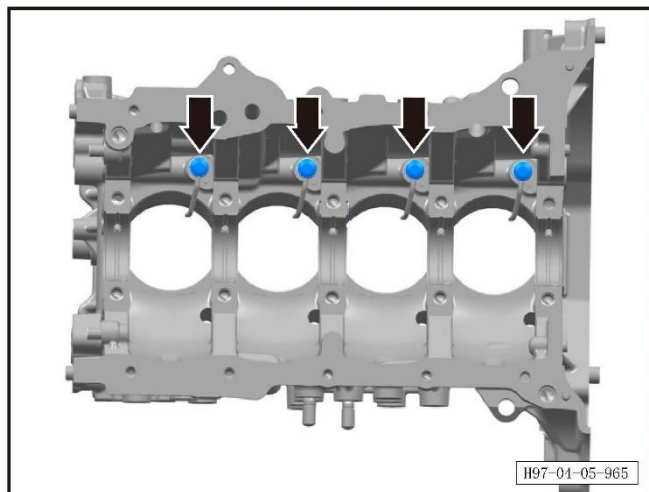
Процедура удаления

1. Снимите узел поршня (см. [4.5.13.1 Снятие и установка поршня, шатуна и подшипника в сборе](#))

2. Снимите блок форсунки охлаждения поршня.

а. Отвинтите по 1 болту для каждого узла форсунки охлаждения поршня, всего 4 болта.

Момент затяжки болта: $(20 \pm 2) \text{ Нм} + (90 \pm 3)^\circ$



б. Выньте 4 узла форсунки охлаждения поршня.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

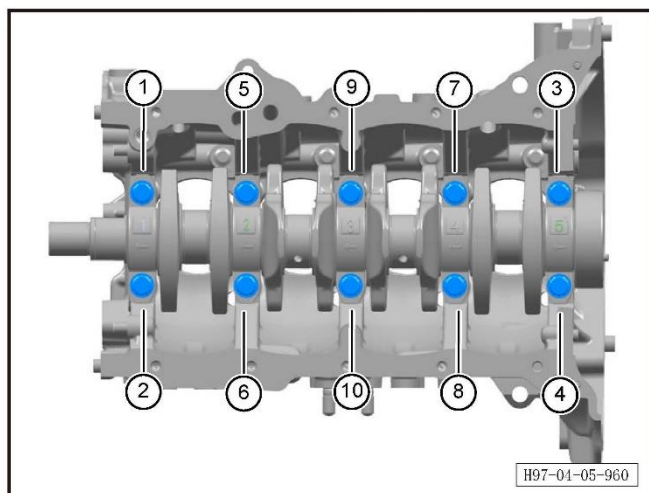
4.5.13.5 Снятие и установка коленчатого вала

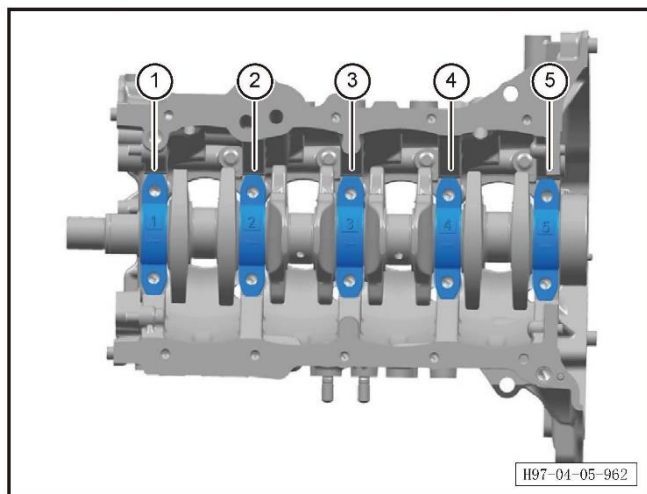
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
4. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
6. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
7. Снимите поршень и шатун в сборе (см. [4.5.13.1 Снятие и установка узла поршня и шатуна](#))
8. Снимите коленчатый вал.

- a. Ослабьте все болты крышек втулок коренных подшипников коленчатого вала в 3 этапа в указанном порядке.

Момент затяжки болта: $(20 \pm 2) \text{ Нм} + (90 \pm 3)^\circ$

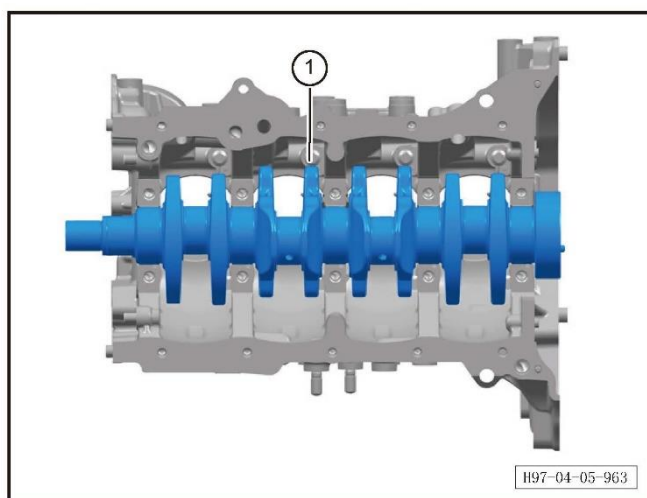




б. Снимите 5 крышек втулок коренных подшипников и поместите их снаружи блока цилиндров в соответствии с отмеченными номерами.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Крышки коренных подшипников имеют серийный номер и стрелку, направленную вперед.



в. Выньте коленчатый вал ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

а. Затяните все болты крышек втулок коренных подшипников в 3 этапа в указанном порядке.

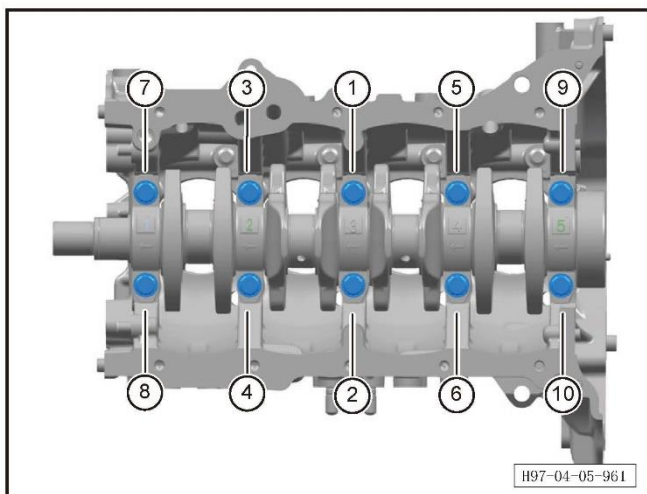
Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.

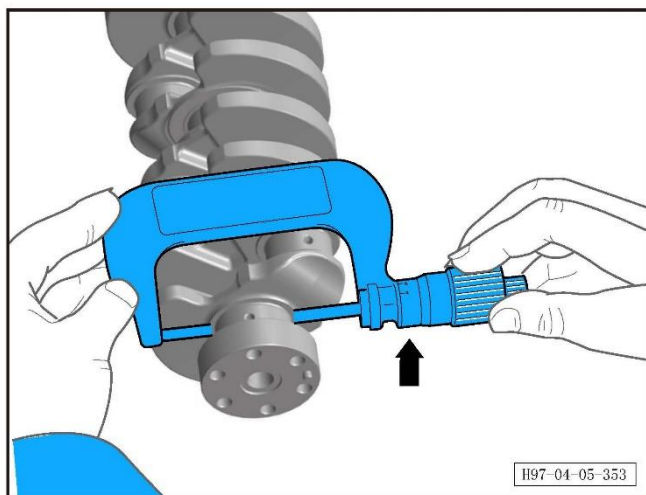
Окончательный поворот для затягивания:

$90 \pm 3^\circ$ ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слегка поместите крышку коренных подшипников на гнезда коренных подшипников в соответствии с порядковым номером (стрелка на крышке коренных подшипников обращена к передней части двигателя), затем вставьте болты крышек коренных подшипников, вверните их на 2-3 оборота, и затяните болты с указанным моментом.

- После затяжки болтов крышек коренных подшипников проверните коленчатый вал с крутящим моментом не более 10 Нм, при этом коленчатый вал должен вращаться плавно.



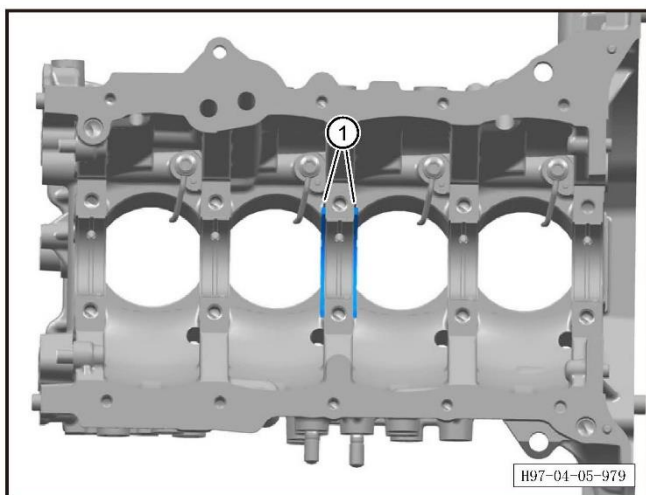


- Цилиндричность главной шейки:
- Измерьте микрометром диаметр разных точек на одном и том же участке коленчатого вала и диаметры разных точек в направлении длины, и разница между ними может отражать неравномерный износ коленчатого вала.
- Если какая-либо из шеек сильно повреждена или неровности и износ превышают предел цилиндричности.
- Отшлифуйте шейку или замените коленчатый вал.
- Предел цилиндричности коренной шейки коленчатого вала: 0,01 мм.

4.5.13.6 Снятие и установка упорной пластины коленчатого вала

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
4. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
6. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
7. Снимите поршень и шатун в сборе (см. [4.5.13.1 Снятие и установка узла поршня и шатуна](#))
8. Снимите коленчатый вал (см. [4.5.13.5 Снятие и установка коленчатого вала](#))
9. Снимите упорную пластину коленчатого вала.
 - а. Снимаем упорную пластину коленчатого вала①.

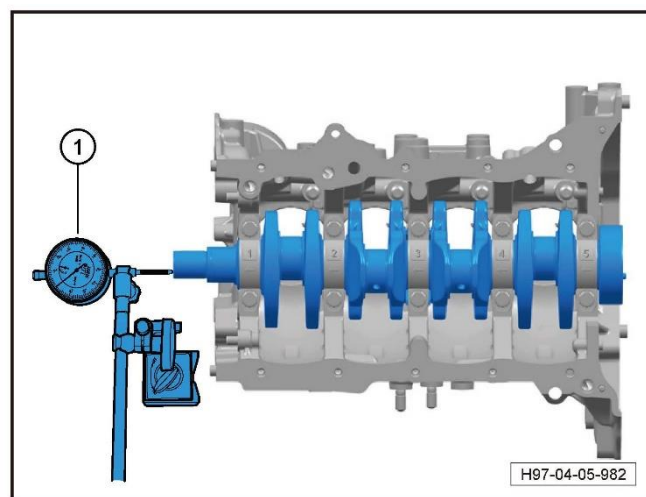
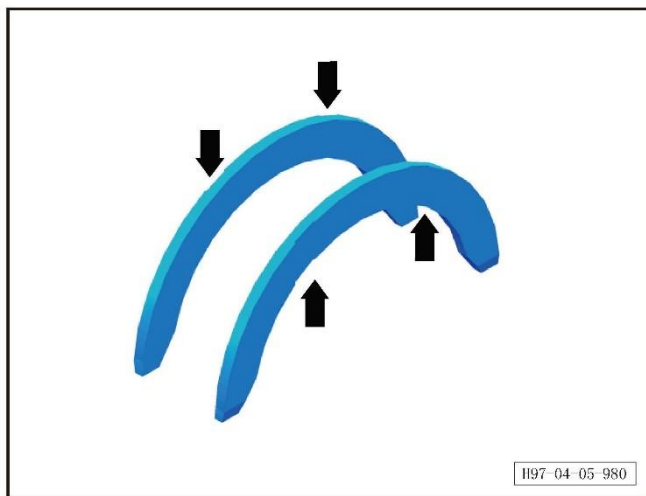


Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Две упорные пластины коленчатого вала устанавливаются соответственно с обеих сторон гнезда третьего коренного подшипника. При повторной установке смазочная канавка упорной пластины обращена наружу (к плоскости упора коленчатого вала) и не должна устанавливаться в обратном направлении.



- Прямолинейность коленчатого вала:

- Измерьте смещение промежуточной шейки циферблатным индикатором и медленно проверните коленчатый вал. Если прямолинейность превышает предел, коленчатый вал необходимо заменить.

- Предел прямолинейности шейки коленчатого вала: 0,06 мм.

- Осевой зазор коленчатого вала: После правильной сборки втулки коренного подшипника, упорной пластины и крышки заднего коренного подшипника затяните их с указанным моментом.

- Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм

- Окончательный поворот для затяжки: $90 \pm 3^\circ$

- Протолкните коленчатый вал вперед и назад в осевом направлении, затем измерьте осевой зазор коленчатого вала с помощью циферблатного индикатора и замените упорную пластину, если осевой зазор превышает предельное значение.

Стандартное значение осевого зазора коленчатого вала: 0,11~0,31 мм;

Предельное значение осевого зазора коленчатого вала: 0,33 мм;

Стандартная толщина упорной пластины коленчатого вала: $2,5(+0,02, -0,03)$ мм.

4.5.13.7 Снятие и установка втулки верхнего коренного подшипника

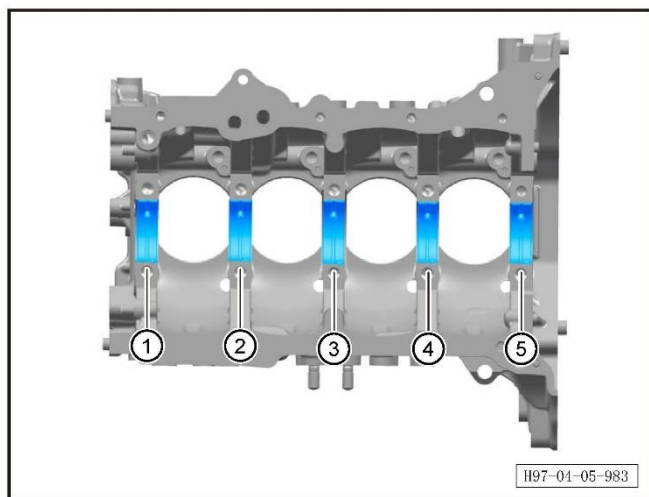
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
4. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
6. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
7. Снимите поршень и шатун в сборе (см. [4.5.13.1 Снятие и установка узла поршня и шатуна](#))
8. Снимите коленчатый вал (см. [4.5.13.5 Снятие и установка коленчатого вала](#))
9. Снимите упорную пластину коленчатого вала (см. [4.5.13.6 Снятие и установка упорной пластины коленчатого вала](#))
10. Снимите верхнюю втулку коренного подшипника.

а. Выньте 5 верхних втулок коренных подшипников и установите их в указанном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Втулка коренного подшипника разделена на верхнюю и нижнюю втулки коренных подшипников, которые установлены на блоке цилиндров и крышке коренного подшипника соответственно.
- Верхняя втулка коренных подшипников (устанавливается на блоке цилиндров) имеет масляные отверстия. При установке втулки коренного подшипника будьте осторожны, чтобы не установить неправильно верхнюю и нижнюю втулки.



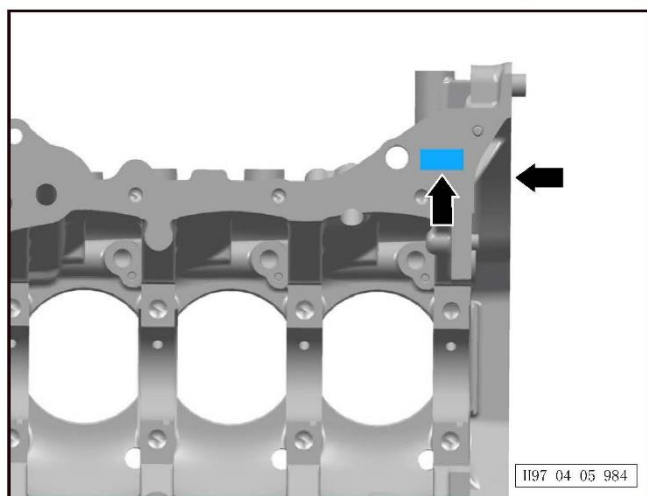
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

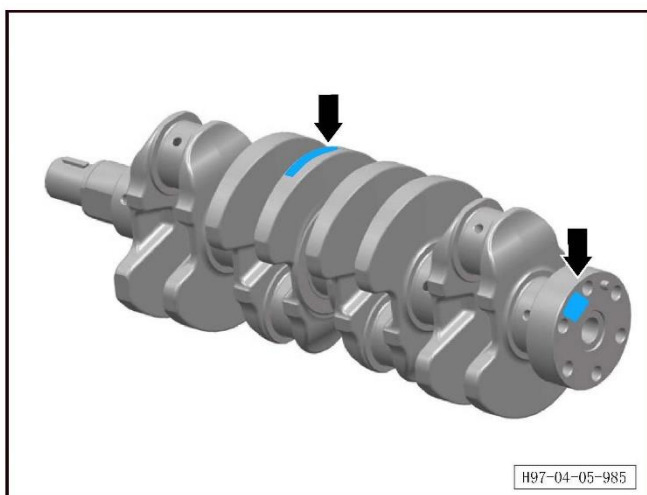
Выбор втулки коренного подшипника:

- Внутренние диаметры отверстий коренных подшипников разделены на три группы, обозначенные как: А, В, С, которые нанесены на заданную плоскость на выпускной стороне блока цилиндров возле генератора расширителя диапазона или обозначены на заднем торце блока цилиндров в порядке отверстий коренных подшипников с 1-го по 5-е (5 букв: XXXXX)



Группа диаметров отверстий коренных подшипников	
Группировка идентификация	Размеры (мм)
А	53.000~53.006
Б	>53.0061~53.012
С	>53.0121~53.018

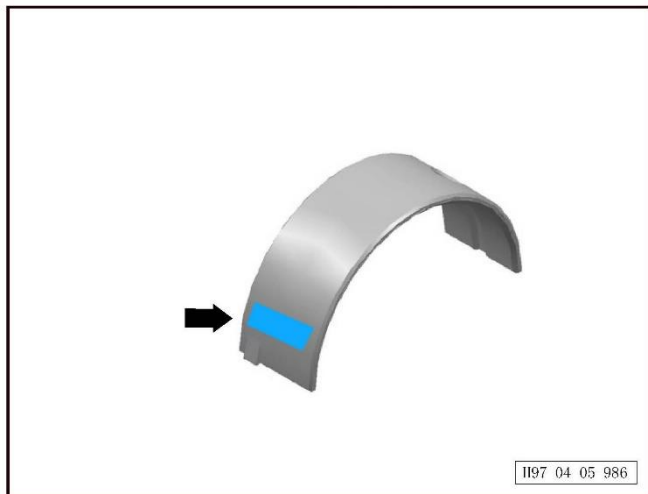
- Диаметр коренной шейки коленчатого вала также делится на три группы, обозначенные как: 1, 2, 3, которые нанесены на наружной кромочной поверхности четвертого балансира коленчатого вала или обозначены на заднем конце коленчатого вала в порядке коренных шеек с 1-й по 5-ю (5-значный номер группы диаметров коренных шеек и 4-значная буква группы диаметров шатунных подшипников).



Группа диаметров коренной шейки шпинделя	
Группировка идентификация	Размеры (мм)
1	>48.994~49.000
2	>48.988~48,9939
3	>48.982~48,9879

- Стандартные вкладыши коренных подшипников разделены на пять групп, обозначенных как: 1, 2, 3, 4, 5, которые напечатаны на обратной стороне вкладышей подшипников.

- Подберите втулку коренного подшипника в соответствии с требованиями, указанными в таблице ниже, чтобы обеспечить правильный зазор посадки.



Втулка коренного подшипника группировка		коренная шейка коленчатого вала группировка по диаметру		
		1	2	3
Основной подшипник отверстие внутреннее диаметр группировка	А	1	2	3
	Б	2	3	4
	С	3	4	5

- Зазор втулки коренного подшипника:
- Перед проверкой зазора втулки коренного подшипника очистите втулку подшипника и коренную шейку и поместите пластиковый калибр-пробку (параллельно коленчатому валу) той же ширины, что и втулка коренного подшипника, на коренную шейку, избегая смазочного отверстия. Будьте осторожны, чтобы не провернуть коленчатый вал при установке пластиковой заглушки.
- Установите крышки коренных подшипников в указанном порядке и при необходимости затяните болты.
- Снимите крышку коренного подшипника и измерьте ее толщину линейкой в самом широком месте пластикового калибра-пробки. Если зазор превышает предельное значение, замените втулку коренного подшипника (верхняя и нижняя втулки должны заменяться вместе) и повторно измерьте и уменьшите зазор, пока он не станет приемлемым.
- Стандартное значение зазора втулки коренного подшипника: 0,02 ~ 0,04 мм.
- Предельное значение зазора втулки коренного подшипника: 0,06 мм.

Правила соответствия Буша:

- Втулка коренного подшипника: номер группы коренных шеек коленчатого вала (а) + группа отверстий коренных подшипников блока цилиндров (b)-1=a+b-1

- Втулка шатунного подшипника: номер группы шейки коленчатого вала (X) + группа диаметра отверстия шатуна (Y)-1=X+Y-1

- Пример: Групповой номер коренной шейки коленчатого вала 22222 (5 диаметров коренных шеек слева направо соответствуют посадочным местам подшипников 1 → 5 блока цилиндров);

- групповой номер шатунной шейки ВВВВ (4 диаметра шатунного вала слева направо соответствуют шатунам цилиндров 1 → 4 соответственно);

- Групповой номер отверстий коренных подшипников блока цилиндров - ВВВВА (соответствует отверстиям подшипников 1 → 5 блока цилиндров слева направо)

- Групповой номер диаметра отверстия под шатун 2222 (диаметр отверстия под шатун одного и того же двигателя группируется одинаково)

- Коренной подшипник: первое газовое кольцо: $2+B(2)-1=3$; второй трек: $2+B(2)-1=3$ # пятое газовое кольцо: $2+A(1)-1=2$ #;

- Втулка шатунного подшипника: цилиндр 1# : $B(2)+2-1=3$; цилиндр 2# : $B(2)+2-1=3$ #.....

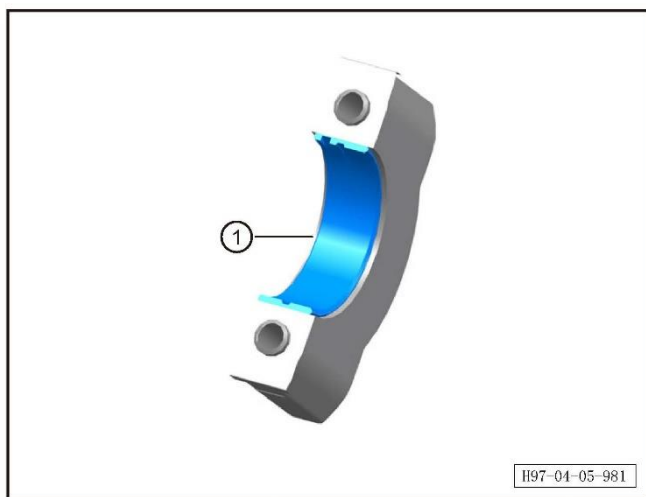
Примечание. Номер группировки букв А=1, В=2, С=3.

4.5.13.8 Снятие и установка втулки нижнего коренного подшипника

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
4. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
6. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
7. Снимите поршень и шатун в сборе (см. [4.5.13.1 Снятие и установка узла поршня и шатуна](#))
8. Снимите коленчатый вал (см. [4.5.13.5 Снятие и установка коленчатого вала](#))
9. Снимите упорную пластину коленчатого вала (см. [4.5.13.6 Снятие и установка упорной пластины коленчатого вала](#))
10. Снимите нижнюю втулку коренного подшипника.

а. Выньте по 1 нижней втулке коренных подшипников из каждой крышки вкладышей коренных подшипников, всего 5 вкладышей нижних коренных подшипников.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

- Втулка коренного подшипника разделена на верхнюю и нижнюю втулки коренных подшипников, которые установлены на блоке цилиндров и крышке коренного подшипника соответственно.

- Верхняя втулка коренных подшипников (устанавливается на блоке цилиндров) имеет масляные отверстия. При установке втулки коренного подшипника будьте осторожны, чтобы не установить неправильно верхнюю и нижнюю втулки.

- Стандартные вкладыши коренных подшипников разделены на пять групп, обозначенных как: 1, 2, 3, 4, 5, которые напечатаны на обратной стороне вкладышей подшипников.

- Подберите втулку коренного подшипника в соответствии с требованиями, указанными в таблице ниже, чтобы обеспечить правильный зазор посадки.

Втулка коренного подшипника группировка		коренная шейка коленчатого вала группировка по диаметру		
		1	2	3
Основной подшипник отверстие внутреннее диаметр группировка	А	1	2	3
	Б	2	3	4
	С	3	4	5

4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика

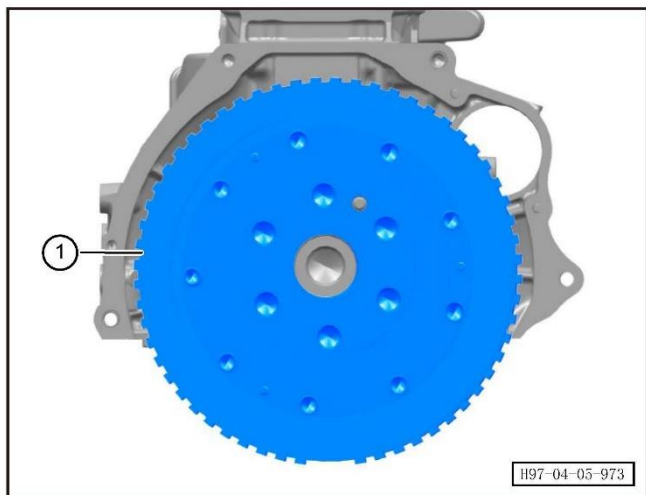
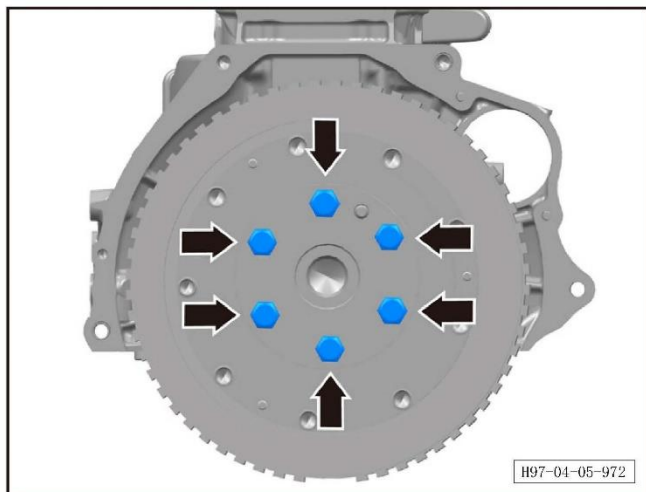
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
4. Снимите генератор в сборе (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))
5. Снимите ограничитель крутящего момента (см. [4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента](#))
6. Снимите маховик в сборе.

- a. Отверните 6 болтов, соединяющих маховик в сборе с коленчатым валом.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Равномерно затяните болты крепления маховика в 2-3 приема с указанным моментом затяжки 74 ± 2 Нм.



- b. Снимите маховик в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

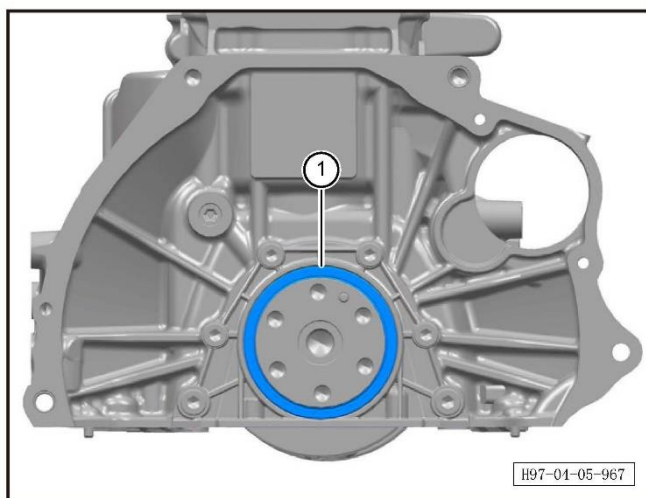
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если при снятии узла сломался болт, вытащите сломанный болт и замените его новым.
- Шлицевые болты используются для фиксации маховика. Обратите внимание на правильный подбор инструментов, чтобы не повредить болты. В случае повреждения болты необходимо заменить новыми.
- Вогнуто-выпуклая канавка на наружном кольце маховика является сигнальной канавкой датчика положения коленчатого вала. Запрещается использовать какие-либо инструменты для повреждения поверхности канавки.
- Проверьте маховик: Если сигнальный венец поврежден, сломан или деформирован, маховик следует заменить.
- При снятии или установке маховика заблокируйте корпус маховика с помощью специального инструмента и будьте осторожны, чтобы не зафиксировать поверхность канавки.

4.5.13.10 Осмотр заднего сальника коленчатого вала

Процедура удаления

1. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
4. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
5. Проверьте задний сальник коленчатого вала.



- а. Проверьте, нет ли заусенцев на краю заднего сальника коленчатого вала.①.
- б. Проверьте, нет ли течи масла на контактной поверхности между задним сальником коленчатого вала и корпусом задней торцевой крышки.
- в. Снимите узел задней торцевой крышки и проверьте кромку сальника и пружину сальника в задней торцевой крышке коленчатого вала на наличие дефектов или повреждений.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Плотнo соберите задний сальник коленчатого вала и корпус задней торцевой крышки. Не снимайте и не заменяйте сальник отдельно, чтобы не повредить внутреннюю кольцевую поверхность корпуса задней торцевой крышки.
- Узел задней торцевой крышки необходимо снять, чтобы проверить кромку сальника и пружину сальника в задней торцевой крышке коленчатого вала на наличие дефектов или повреждений; если таковые имеются, их следует вовремя заменить.
- Чтобы снять заднюю торцевую крышку, необходимо снять масляный картер. При установке на место контакта между узлом масляного поддона и задней торцевой крышкой необходимо нанести герметик.

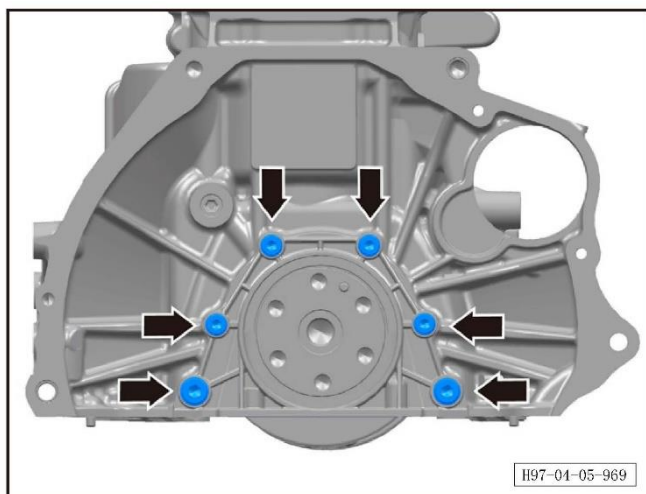
4.5.13.11 Снятие и установка задней концевой крышки коленчатого вала в сборе

Процедура удаления

1. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
4. Снимите задний сальник коленчатого вала (см. [4.5.13.11 Снятие и установка задней концевой крышки коленчатого вала в сборе](#))
5. Снимите заднюю концевую крышку коленчатого вала в сборе.

а. Отверните 6 болтов крепления задней торцевой крышки коленчатого вала в сборе к блоку цилиндров.

Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.



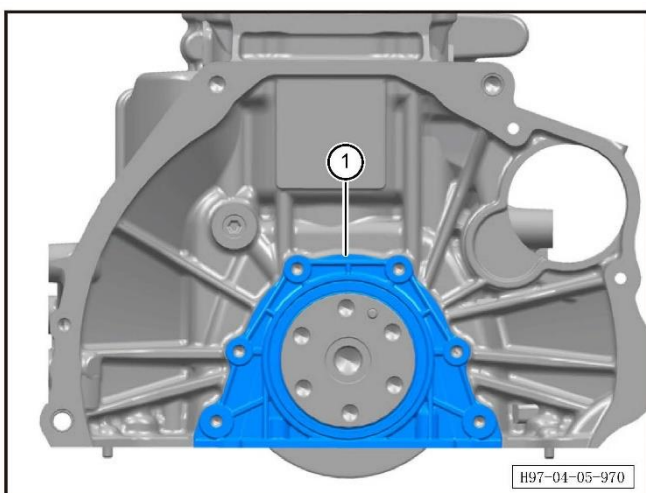
б. Снимите заднюю торцевую крышку коленчатого вала в сборе.

① .

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте втулку коренного подшипника на наличие ржавчины, царапин, износа или повреждений.

- При обнаружении любого дефекта замените верхнюю и нижнюю втулки коренных подшипников одновременно.



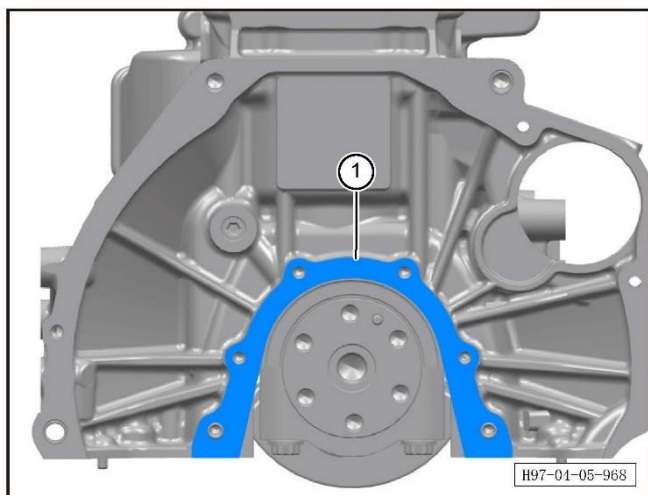
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.13.12 Снятие и установка прокладки задней торцевой крышки коленчатого вала

Процедура удаления

1. Снимите узел генератора расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите головку цилиндров в сборе (см. [4.5.12.15 Снятие и установка головки цилиндров в сборе](#))
3. Снимите маховик в сборе (см. [4.5.13.9 Снятие и установка узла маховика](#))
4. Снимите задний сальник коленчатого вала (см. [4.5.13.11 Снятие и установка задней концевой крышки коленчатого вала в сборе](#))
5. Снимите задний сальник коленчатого вала (см. [4.5.13.11 Снятие и установка задней концевой крышки коленчатого вала в сборе](#))
6. Снимите прокладку задней торцевой крышки коленчатого вала.
 - a. Снимите прокладку задней торцевой крышки коленчатого вала.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

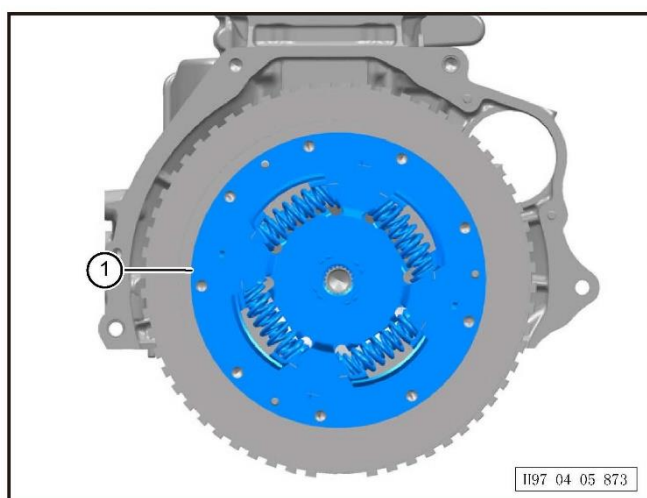
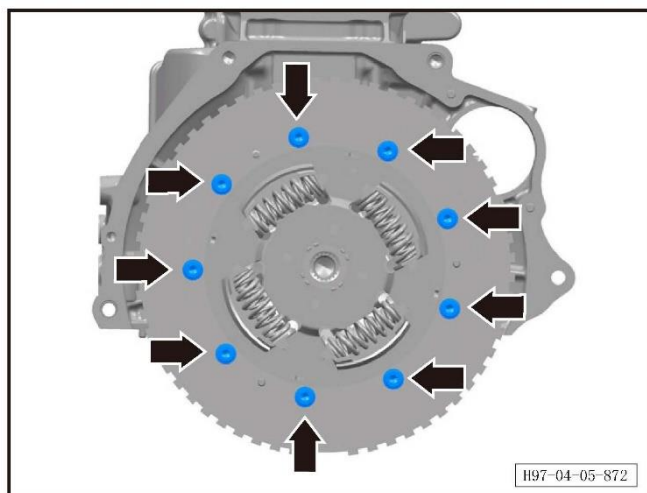
4.5.13.13 Снятие и установка ограничителя крутящего момента

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите генератор в сборе (см. [4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора расширителя диапазона](#))

3. Снимите ограничитель крутящего момента.

- a. Открутить 9 болтов на ограничителе крутящего момента. Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.



- б. Снять ограничитель крутящего момента①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

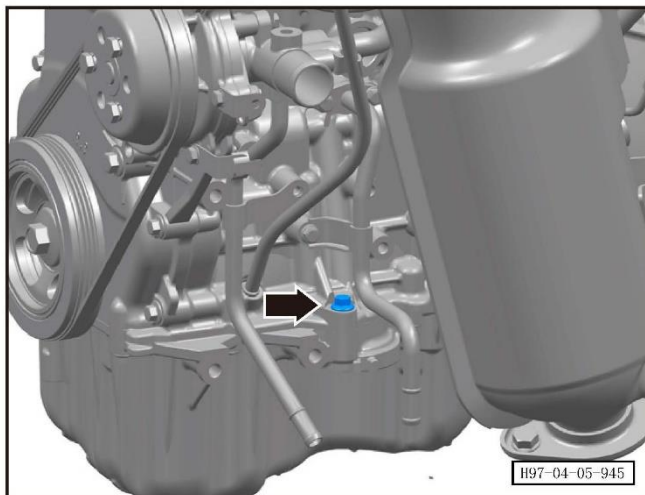
- При установке ограничителя крутящего момента совместите отверстия под штифты.

4.5.14 Масляный поддон и узел смазки

4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера

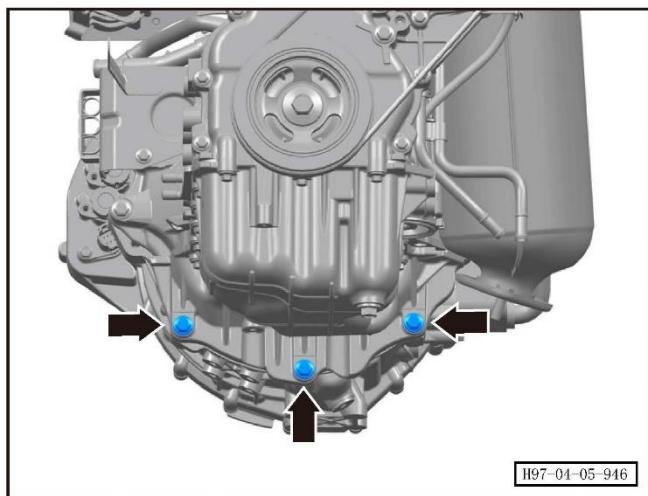
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного фильтра (см. [4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра](#))
3. Снимите масляный радиатор (см. [4.5.14.6 Снятие и установка масляного радиатора](#))
4. Снимите датчик уровня масла в сборе (см. [4.5.14.11 Снятие и установка узла указателя уровня масла](#))
5. Снимите узел кронштейна компрессора (см. [4.5.19.1 Снятие и установка кронштейна компрессора](#))
6. Снимите и установите на место узел масляного картера.



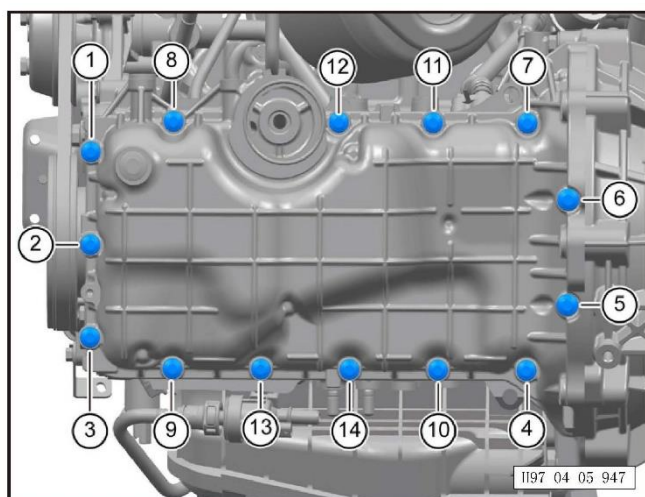
- a. Отверните один болт, соединяющий верхнюю часть корпуса масляного радиатора с блоком цилиндров.

Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.



- б. Отвинтите 3 болта, соединяющие боковую сторону масляного поддона в сборе с генератором в сборе.

Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.

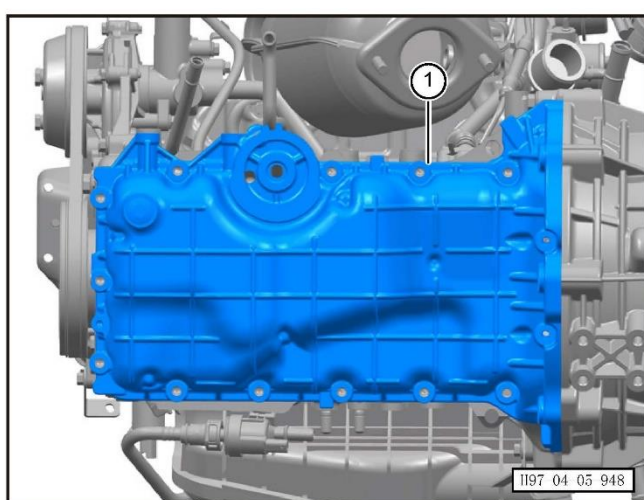


в. Открутите 14 болтов в нижней части масляного поддона в порядке, отмеченном ① -⑭.

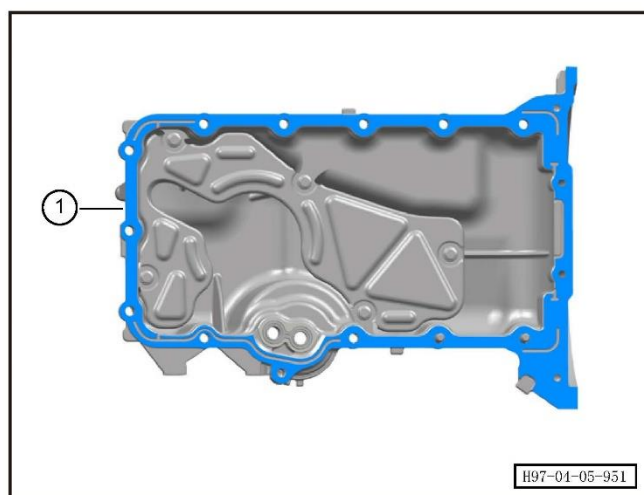
Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

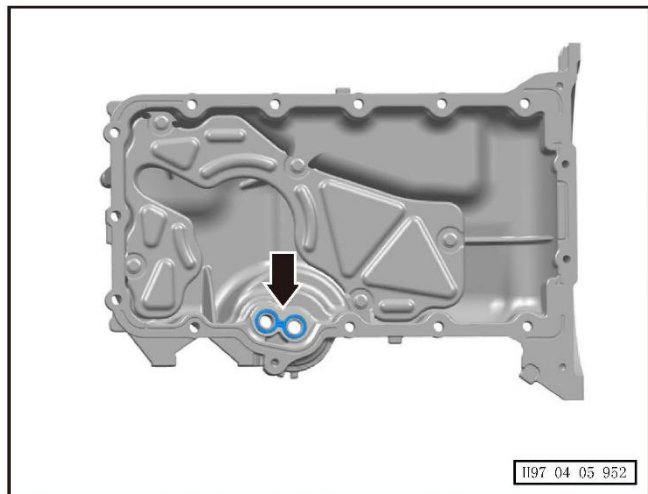
- Длины болтов ⑤ и ⑥ в масляном поддоне отличаются от других болтов.



д. Снять масляный поддон в сборе ①.



е. Снимаем прокладку масляного картера ①, и очистите контактную поверхность между масляным поддоном и блоком цилиндров.

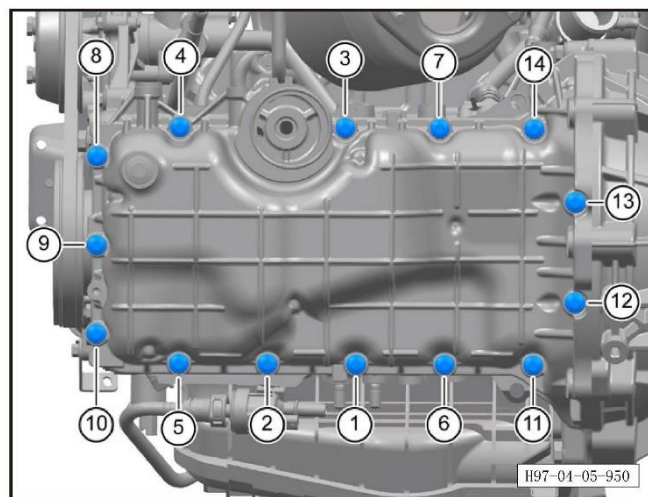


ф. Снимите уплотнительное кольцо между отверстием для прохода масла в основании масляного радиатора в масляном поддоне и блоком цилиндров и очистите узел масляного поддона.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:



а. Установите 14 болтов в нижней части масляного поддона в порядке, отмеченном .

Момент затяжки болта: 15 ± 1 Нм.

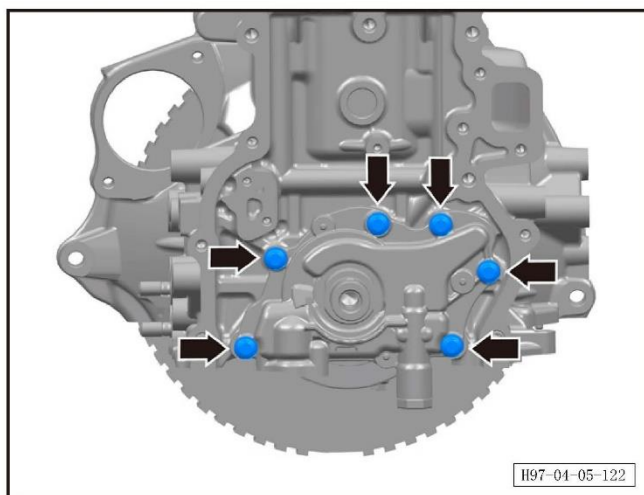
- Перед снятием масляного поддона необходимо слить масло из двигателя.
- Если при снятии узла сломался болт, вытащите сломанный болт и замените его новым.
- После снятия узла масляного картера очистите нижнюю поверхность картера и поверхность узла масляного картера.
- При снятии и установке узла масляного поддона соблюдайте последовательность маркировки болтов. Обратите внимание, чтобы различать разные положения и длину болтов масляного поддона.
- При установке масляного поддона замените прокладку новой после очистки.
- Установите и установите масляный картер на блок цилиндров в течение 3 минут после нанесения герметика.
- Масляный поддон должен быть затянут с окончательным крутящим моментом в течение 30 минут после нанесения герметика.
- Марка масла: SAE 5W-30;
- Класс качества API: SN и выше;
- Объем заливки масла: 4 л.

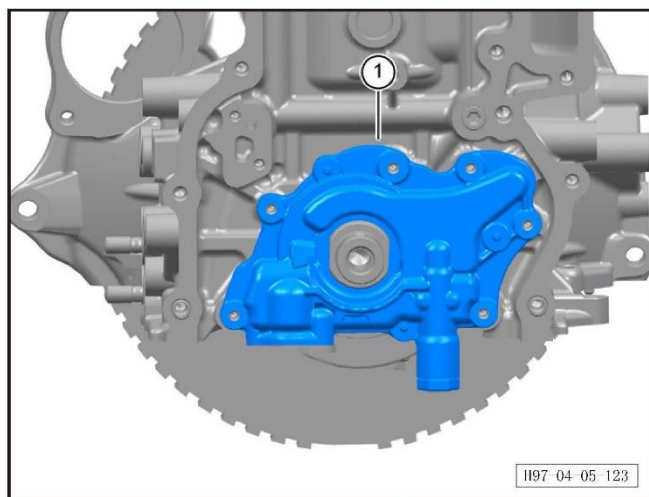
4.5.14.2 Снятие и установка узла масляного насоса

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите крышку цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.8 Снятие и установка крышки цепи привода ГРМ в сборе](#))
4. Совместите метки цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.9 Совмещение точек маркеров цепи привода ГРМ](#))
5. Снимите гидравлический натяжитель. (Ссылаться на [4.5.11.10 Снятие и установка гидронатяжителя](#))
6. Снимите планку натяжителя цепи привода ГРМ (см. [4.5.11.11 Снятие и установка планки натяжителя цепи ГРМ](#))
7. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.12 Снятие и установка цепи ГРМ](#))
8. Снимите цепь ГРМ (см. [4.5.11.16 Снятие и установка звездочки коленчатого вала](#))
9. Снимите направляющую цепи привода ГРМ в сборе (см. [4.5.11.13 Снятие и установка направляющей цепи привода ГРМ в сборе](#))
10. Снимите узел масляного насоса.

- a. Откручиваем 6 болтов крепления масляного насоса. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.





б. Снимите узел масляного насоса①.

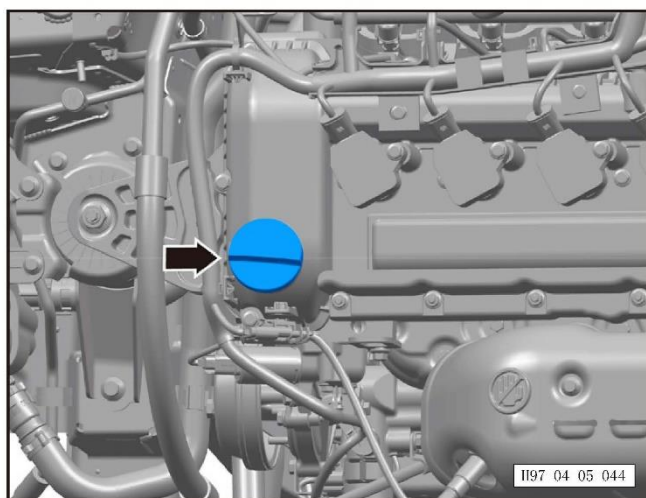
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

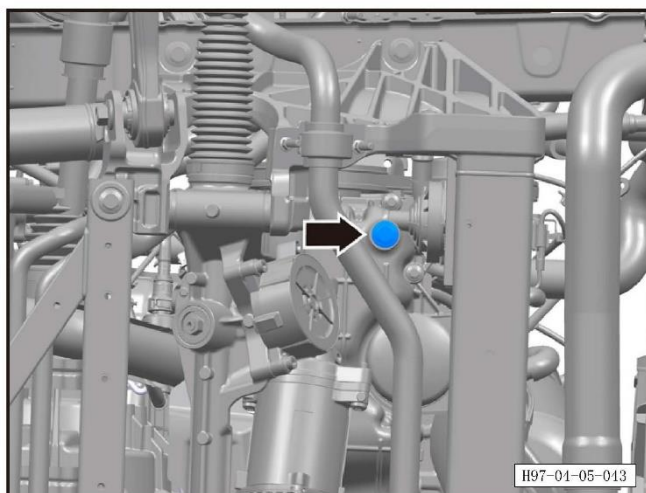
4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Замените масло и масляный фильтр.

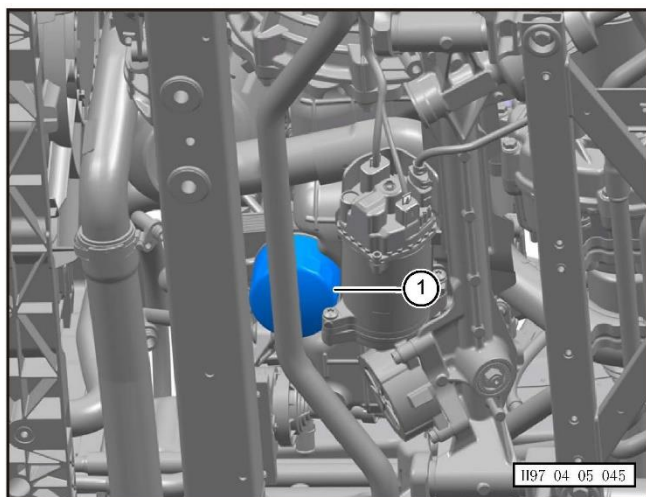


а. Откройте крышку маслозаливной горловины.



б. Поднимите автомобиль, открутите сливной болт масляного поддона и слейте старое масло.

Момент затяжки болта: 30 ± 3 Нм.



в. Снимите и выбросьте узел масляного фильтра.①.

Момент затяжки узла масляного фильтра: 23 ± 2 Нм.

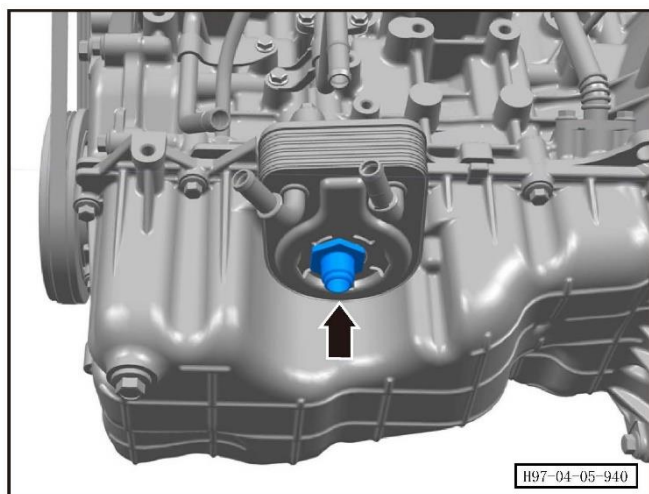
Процедура переоснащения

Установите в порядке, обратном снятию, и залейте 4 л нового масла.

Примечание:

- Перед установкой масляного фильтра убедитесь, что соединительная трубка на месте.

Момент затяжки соединительной трубы: 45 ± 5 Нм.

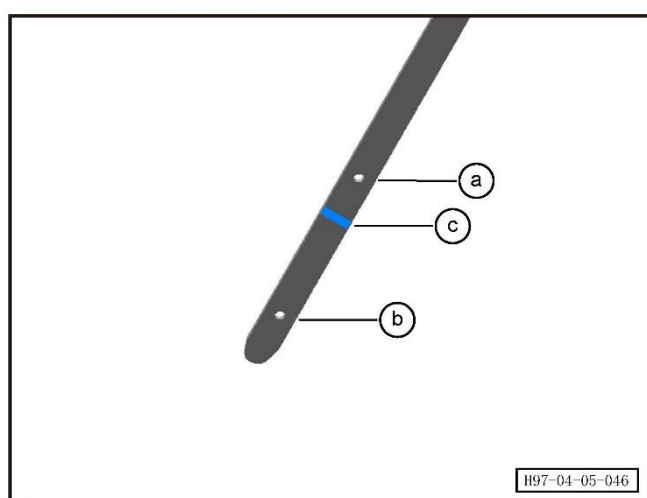




- Перед установкой нового масляного фильтра смажьте уплотнительное кольцо чистым маслом.

- Затяните масляный фильтр вручную так, чтобы уплотнительное кольцо прилегало к монтажной поверхности, затем затяните с помощью инструмента.

Момент затяжки масляного фильтра: 23 ± 2 Нм.



- Проверьте конечный уровень масла, который должен быть примерно на отметке с.

- Позиция а — это верхний предел количества заливаемого масла, положение b — нижний предел количества заливки масла, а положение с — положение стандартного количества масла.

- Объем заливки масла: 4 л.

- Тип масла: SAE 5W-30.

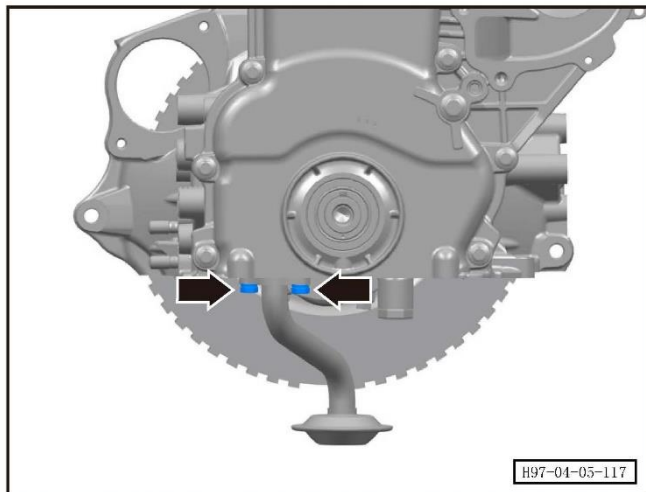
Класс качества API: SN и выше.

4.5.14.4 Снятие и установка узла масляного фильтра

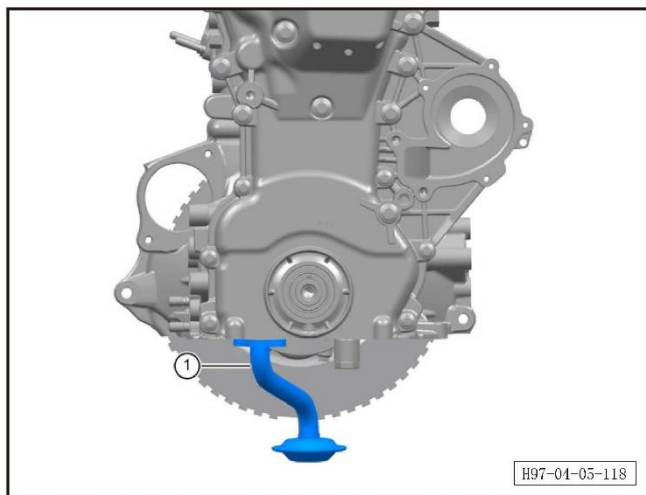
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите узел масляного фильтра.

а. Откручиваем 2 болта, которые крепят масляный фильтр. Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



б. Снимите узел масляного фильтра①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

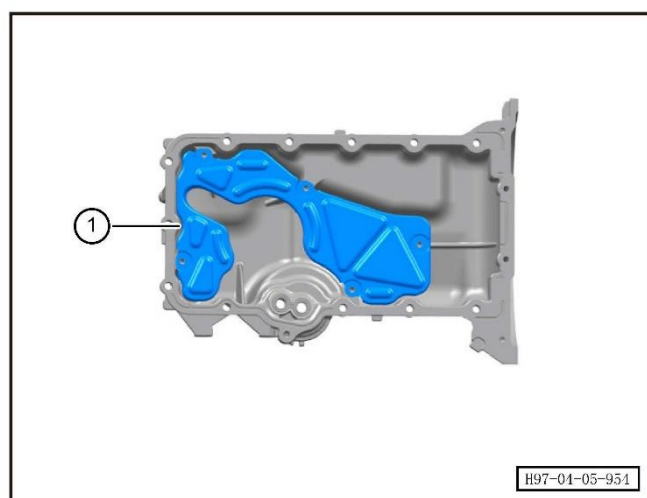
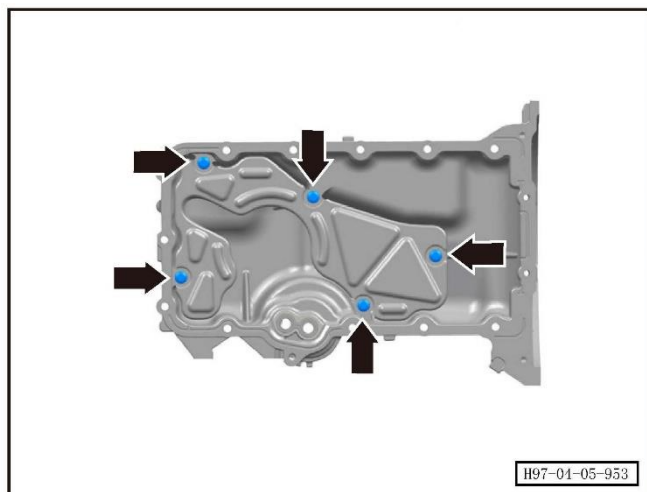
4.5.14.5 Снятие и установка маслоотражателя в сборе

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
2. Снимите узел масляного картера (см. [4.5.14.1 Снятие и установка узла масляного картера](#))
3. Снимите маслоотражатель в сборе.

а. Отверните 5 болтов, соединяющих маслоотражатель с масляным поддоном.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



- б. Выньте маслоотражатель в сборе①.

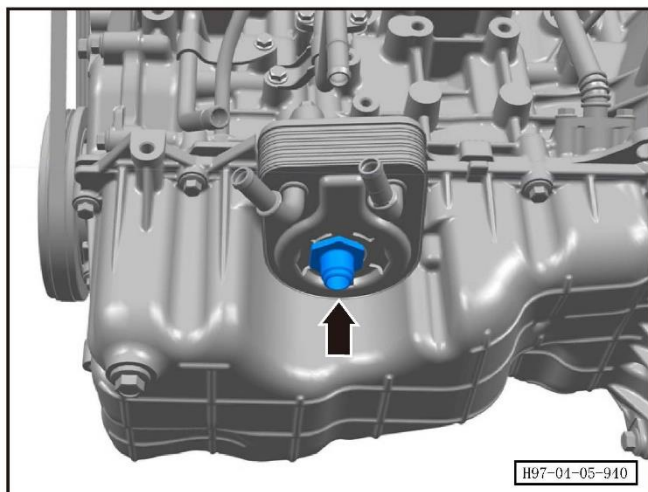
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.14.6 Снятие и установка масляного радиатора

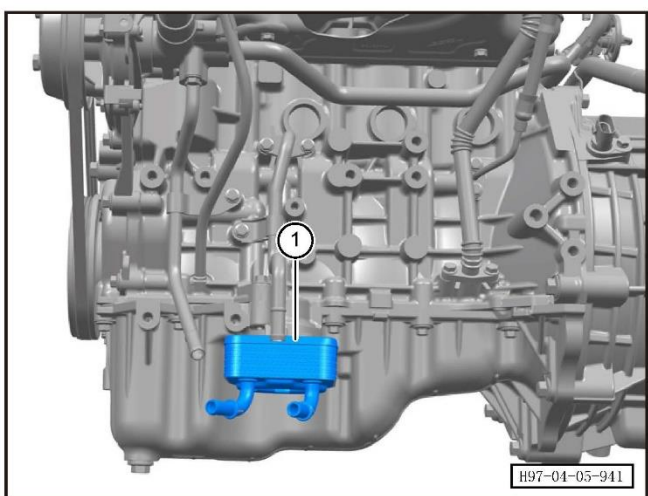
Процедура удаления

1. Слейте моторное масло.
2. Снимите узел масляного фильтра (см. [4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра](#))
3. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
4. Снимите впускной шланг для воды масляного радиатора (см. [4.5.14.7 Снятие и установка шланга залива воды масляного радиатора](#))
5. Снимите выпускной шланг для воды масляного радиатора (см. [4.5.14.8 Снятие и установка выпускного шланга масляного радиатора](#))
6. Снимите узел масляного радиатора.



- a. Отвинтите болты соединительной трубы между узлом масляного картера и центром масляного радиатора.

Момент затяжки болта соединительной трубы: 45 ± 5 Нм.



- б. Снимите масляный радиатор в сборе^①.

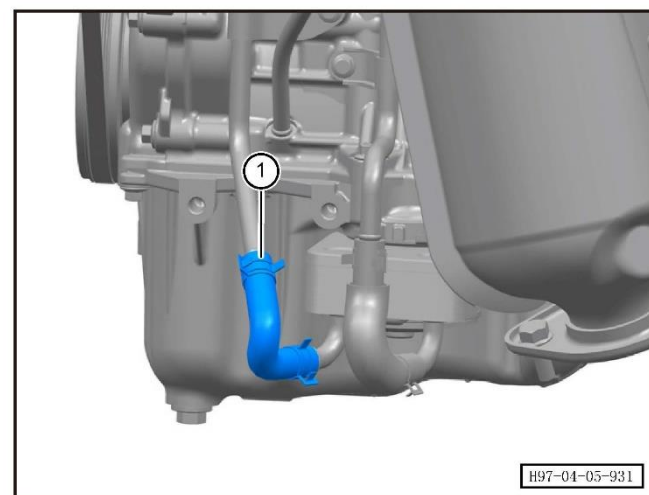
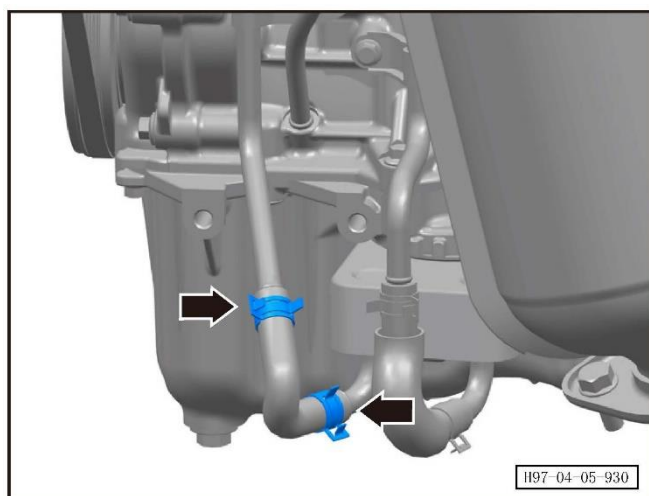
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.14.7 Снятие и установка впускного шланга масляного радиатора

Процедура удаления

1. Слейте моторное масло.
2. Снимите узел масляного фильтра (см. [4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра](#))
3. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
4. Снимите впускной шланг для воды масляного радиатора.
 - a. Ослабьте хомуты на обоих концах впускного шланга масляного радиатора.



6. Снимите шланг подачи воды масляного радиатора.①.

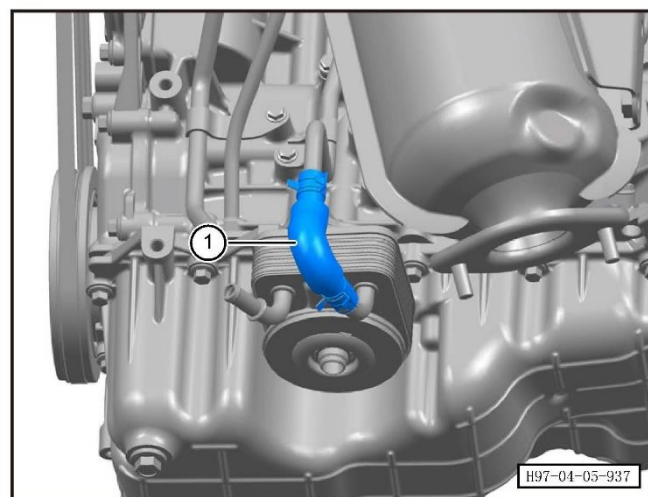
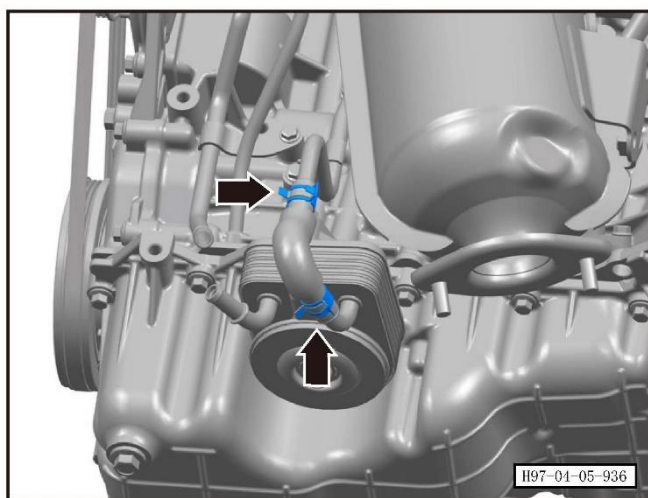
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.14.8 Снятие и установка выпускного шланга масляного радиатора

Процедура удаления

1. Слейте моторное масло.
2. Снимите узел масляного фильтра (см. [4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра](#))
3. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
4. Снимите выпускной шланг для воды масляного радиатора.
 - a. Ослабьте хомуты на обоих концах шланга выпуска воды масляного радиатора.



6. Снять шланг отвода воды масляного радиатора.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

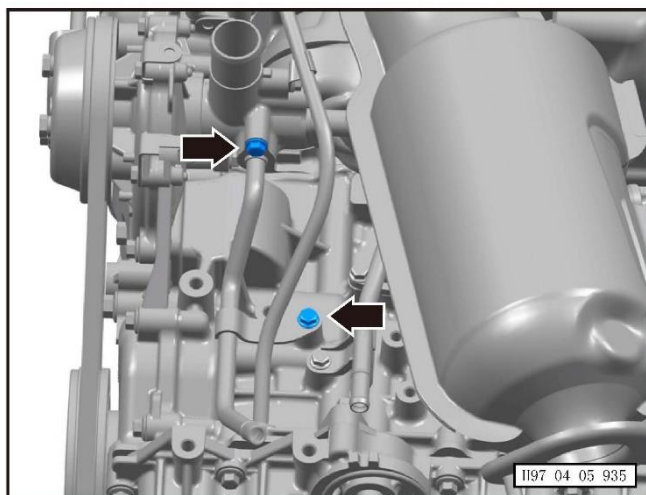
4.5.14.9 Снятие и установка впускного патрубка масляного радиатора

Процедура удаления

1. Слейте моторное масло.
2. Снимите узел масляного фильтра (см. [4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра](#))
3. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
4. Снимите впускной шланг для воды масляного радиатора (см. [4.5.14.7 Снятие и установка шланга залива воды масляного радиатора](#))
5. Снимите впускной патрубок масляного радиатора.

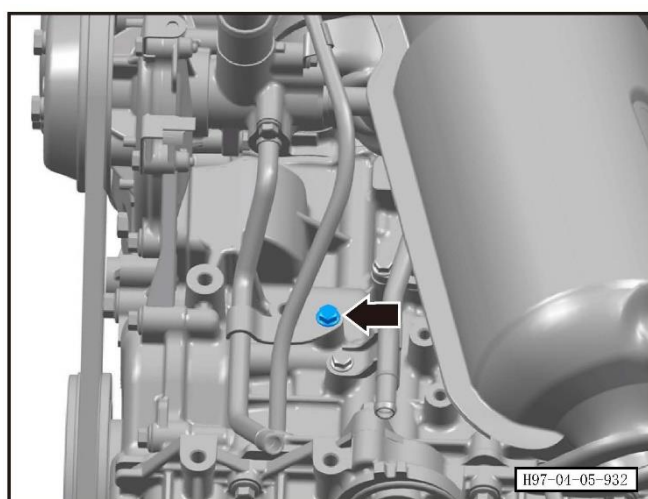
а. Ослабьте 2 болта на кронштейне впускного патрубка масляного радиатора.

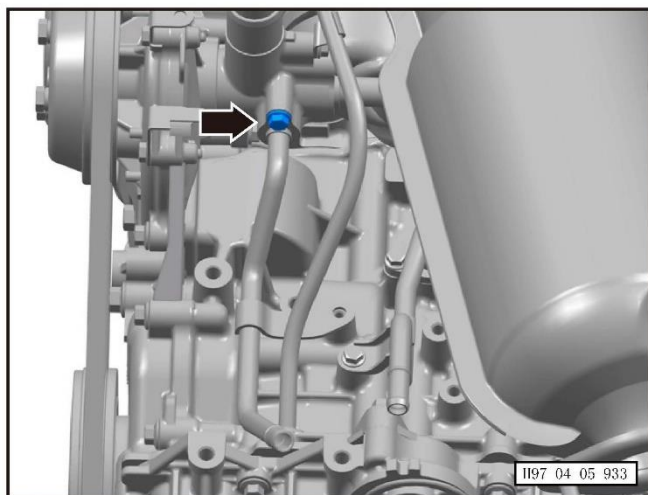
Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



б. Отвернуть 1 болт на кронштейне впускного патрубка масляного радиатора.

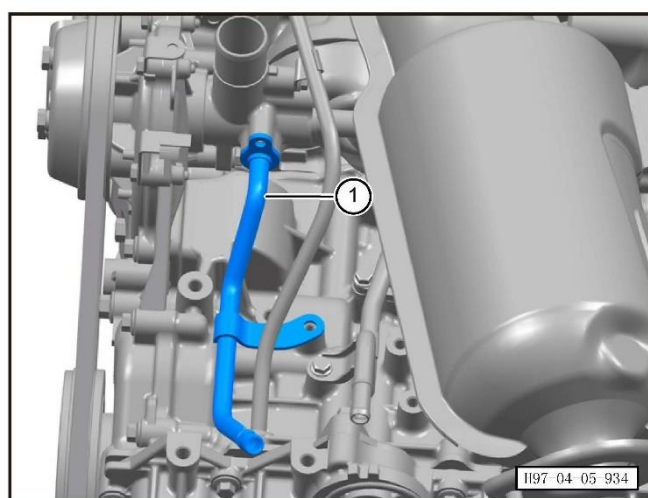
Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.





в. Отверните болт, соединяющий впускной патрубок масляного радиатора с корпусом водяного насоса.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



д. Снимите впускной патрубок масляного радиатора в сборе.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

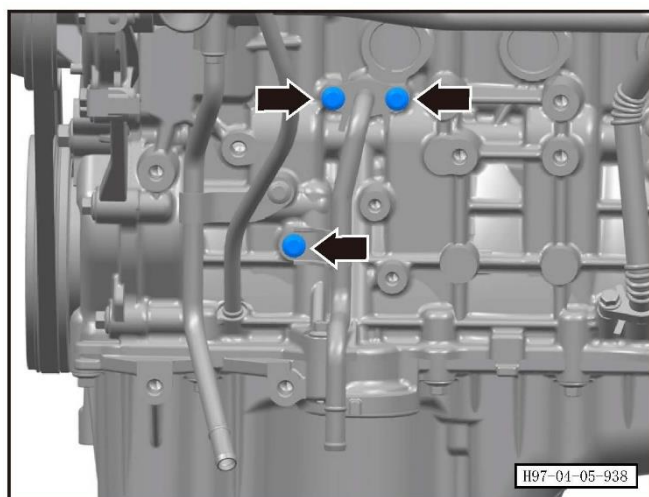
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке впускного патрубка масляного радиатора необходимо заменить уплотнительное кольцо на новое.

4.5.14.10 Снятие и установка выпускного патрубка масляного радиатора

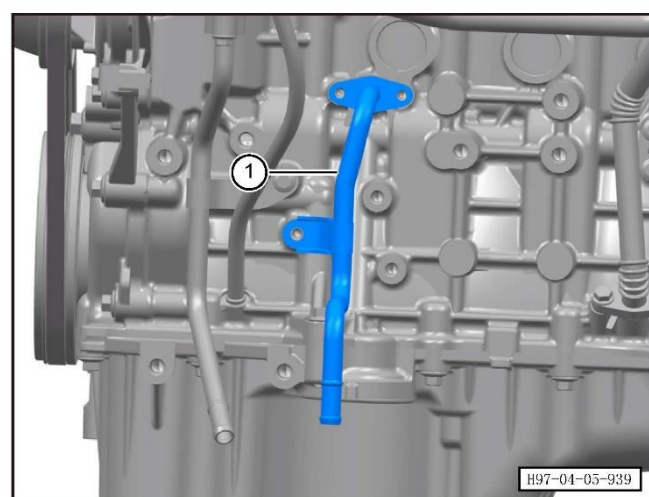
Процедура удаления

1. Слейте моторное масло.
2. Снимите узел масляного фильтра (см. [4.5.14.3 Замена масла, снятие и установка узла масляного фильтра](#))
3. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))
4. Снимите выпускной шланг для воды масляного радиатора (см. [4.5.14.8 Снятие и установка выпускного шланга масляного радиатора](#))
5. Снимите выпускной патрубок масляного радиатора.



- a. Открутите 3 болта на кронштейне патрубка выхода воды из масляного радиатора.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



6. Снять патрубок выпуска воды масляного радиатора в сборе. ① .

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке выпускного патрубка масляного радиатора необходимо заменить уплотнительное кольцо на новое.

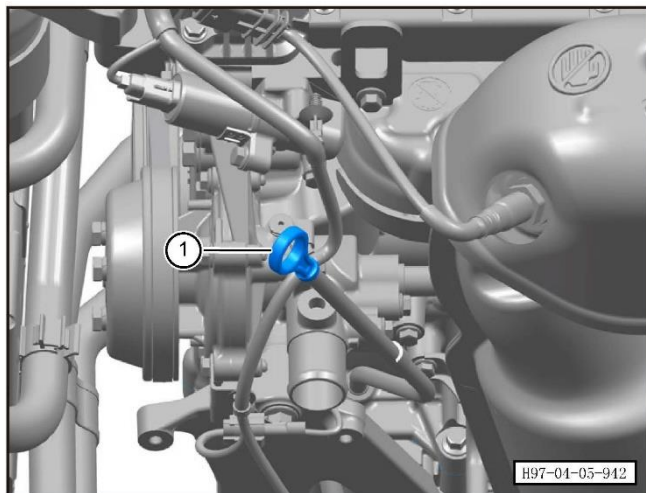
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.14.11 Снятие и установка узла указателя уровня масла

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите датчик уровня масла.
 - а. Выньте датчик уровня масла в сборе^①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.14.12 Снятие и установка узла трубопровода указателя уровня масла

Процедура удаления

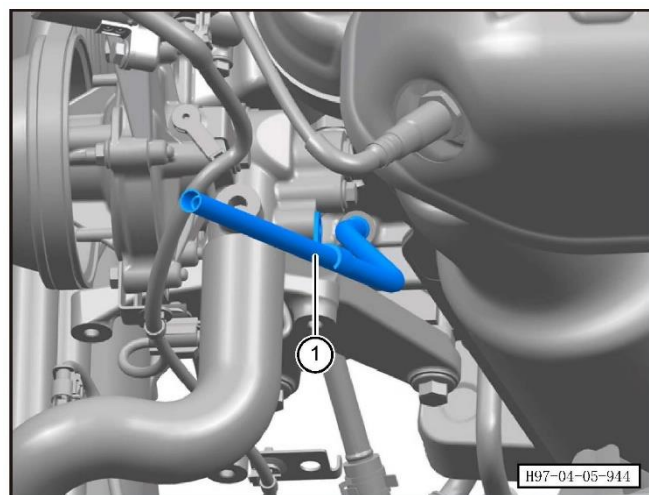
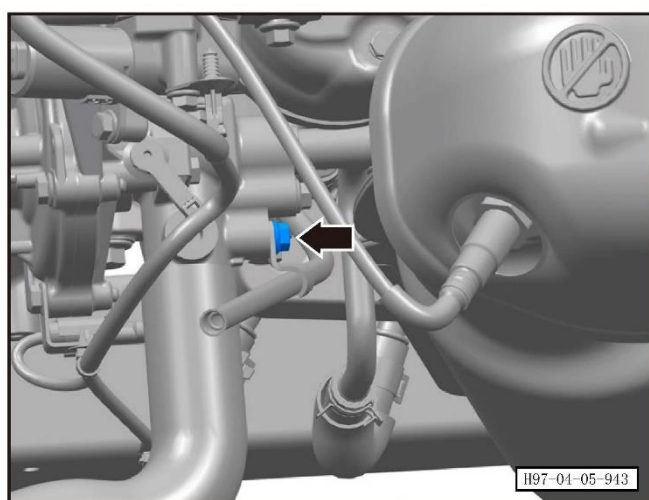
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5. Снимите датчик уровня масла в сборе (см. [4.5.14.11 Снятие и установка узла указателя уровня масла](#))

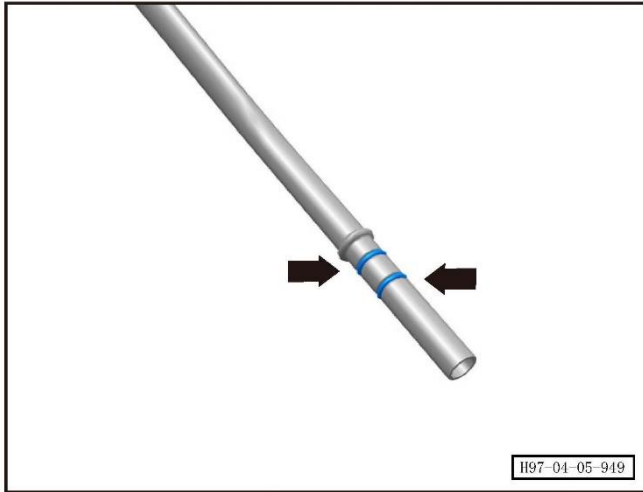
6. Снимите узел трубопровода указателя уровня масла.

а. Открутите 1 болт крепления трубки указателя уровня масла.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



б. Снять трубку указателя уровня масла в сборе①.



в. Замените 2 уплотнительных кольца трубопровода указателя уровня масла на новые.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.15 Монтажный узел расширителя диапазона

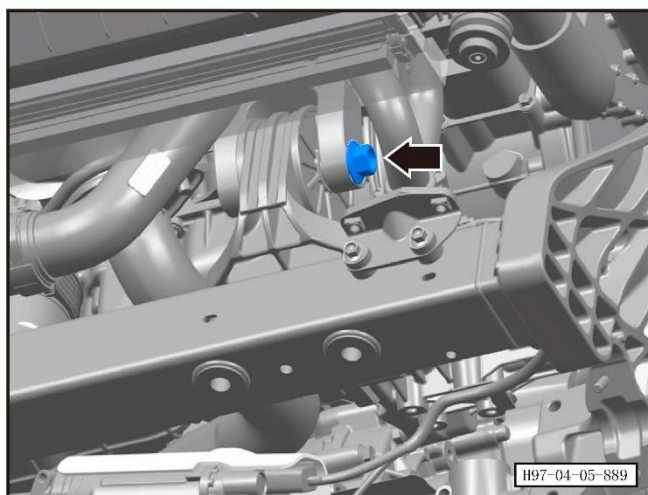
4.5.15.1 Снятие и установка передней подушки опоры силового агрегата

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Поднимите автомобиль.
6. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
7. Снимите переднюю подушку крепления силового агрегата.

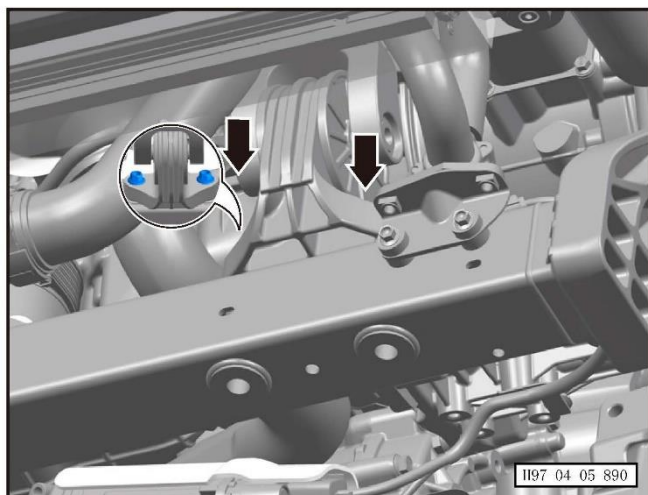
а. Отвернуть 1 болт, соединяющий переднюю подушку крепления силового агрегата с передним кронштейном.

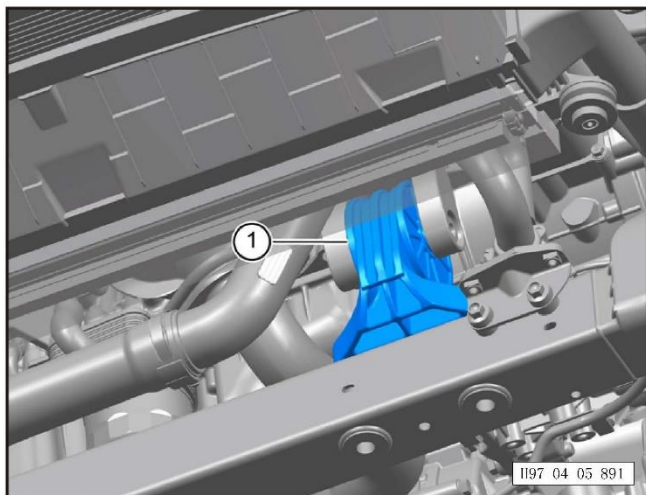
Момент затяжки болта: 65 ± 10 Нм.



б. Отверните 2 болта, соединяющих переднюю подушку крепления силового агрегата с передним подрамником в сборе.

Момент затяжки болта: 110 ± 16 Нм.





в. Снимите переднюю подушку крепления силового агрегата①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

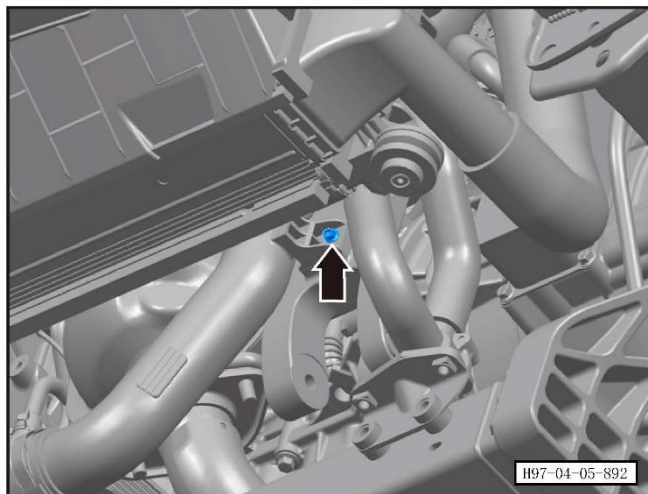
4.5.15.2 Снятие и установка переднего кронштейна крепления силового агрегата

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Поднимите автомобиль.
6. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
7. Снимите переднюю подушку крепления силового агрегата (см. [4.5.15.1 Снятие и установка передней подушки крепления силового агрегата](#))
8. Снимите передний кронштейн крепления силового агрегата.

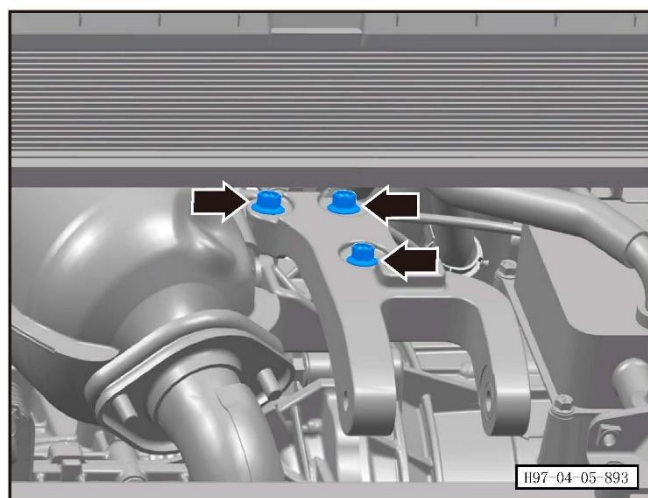
а. Открутить 1 болт, соединяющий передний кронштейн крепления силового агрегата с патрубком воздухозаборника промежуточного охладителя.

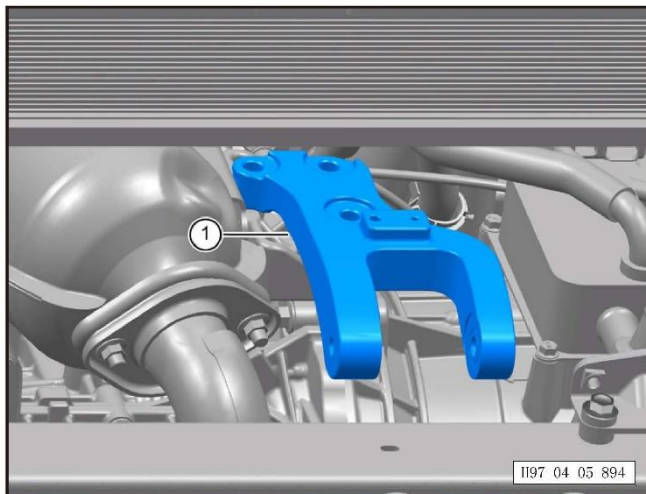
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



б. Отверните 3 болта на переднем кронштейне крепления силового агрегата.

Момент затяжки болта: 65 ± 10 Нм.





в. Снимите передний кронштейн крепления силового агрегата①.

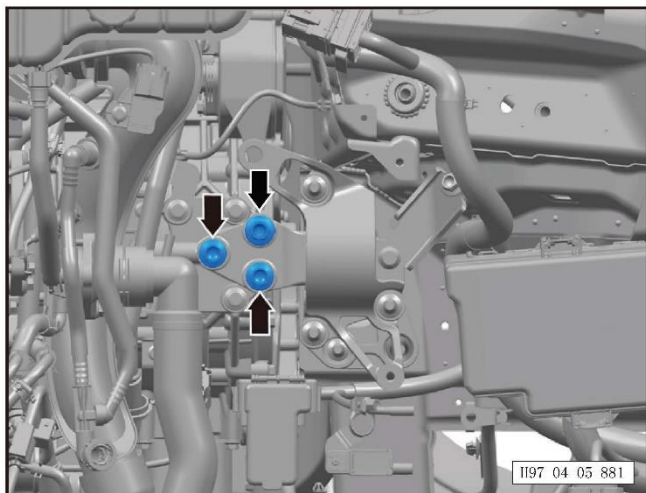
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.15.3 Снятие и установка левой монтажной подушки в сборе

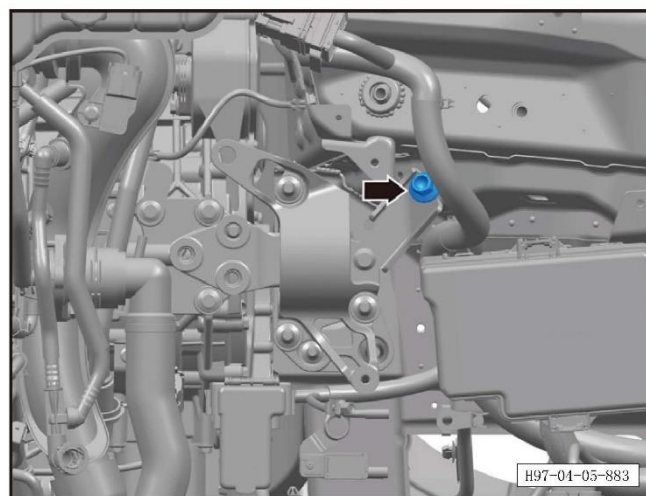
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Снимите нижний резиновый блок воздушного фильтра (см. [4.1.8.4 Снятие и установка резинового блока воздушного фильтра](#))
7. Закрепите узел расширителя диапазона с помощью инструмента для подвески двигателя.
8. Снимите левую опорную подушку двигателя в сборе.



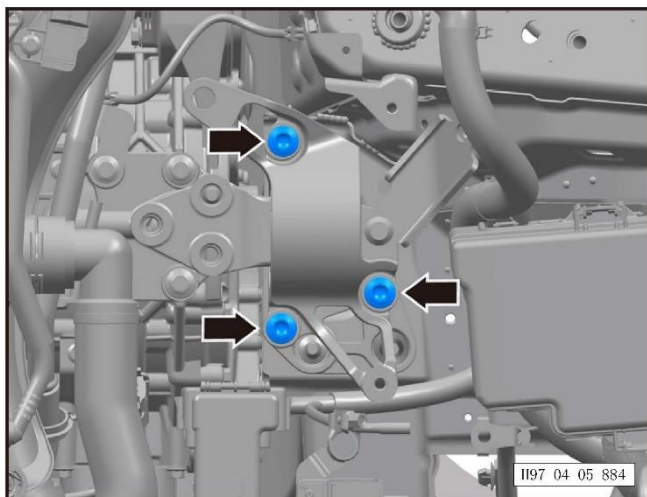
- a. Открутите 3 болта крепления левой подушки в сборе.

Момент затяжки болта: 110 ± 16 Нм.



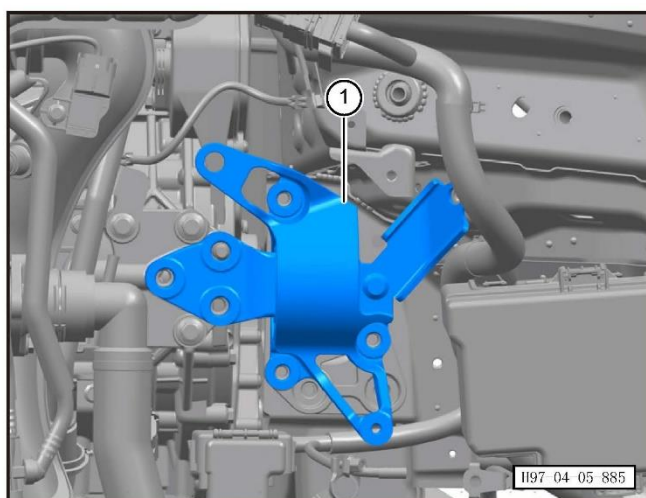
- б. Открутите 1 болт крепления левой монтажной подушки в сборе к кузову.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Открутите 3 болта левой монтажной подушки в сборе и левого монтажного кронштейна.

Момент затяжки болта: 65 ± 10 Нм.



д. Снимите левую монтажную подушку в сборе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

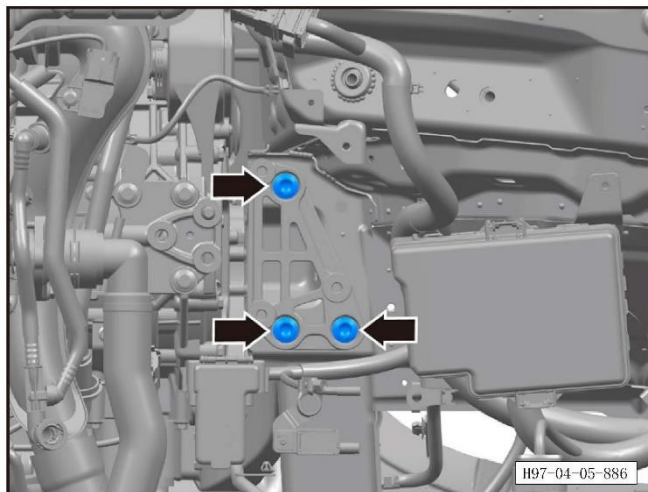
4.5.15.4 Снятие и установка левого монтажного кронштейна

Процедура удаления

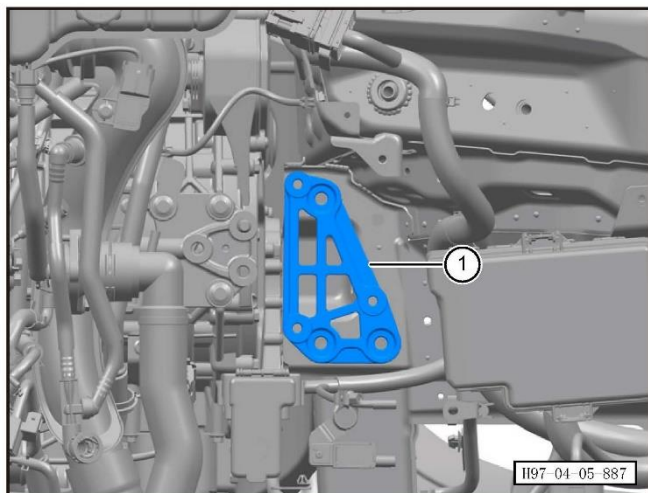
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Снимите левый монтажный узел (см. [4.5.15.3 Снятие и установка левой монтажной подушки в сборе](#))
7. Закрепите узел расширителя диапазона с помощью инструмента для подвески двигателя.
8. Снимите левый монтажный кронштейн.

- a. Открутите 3 болта левого кронштейна крепления.

Момент затяжки болта: 65 ± 10 Нм.



- b. Снимите левый монтажный кронштейн в сборе.



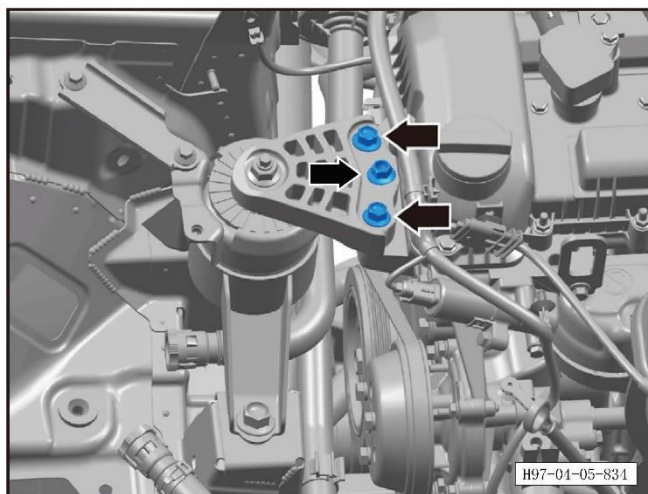
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.15.5 Снятие и установка правой монтажной подушки в сборе

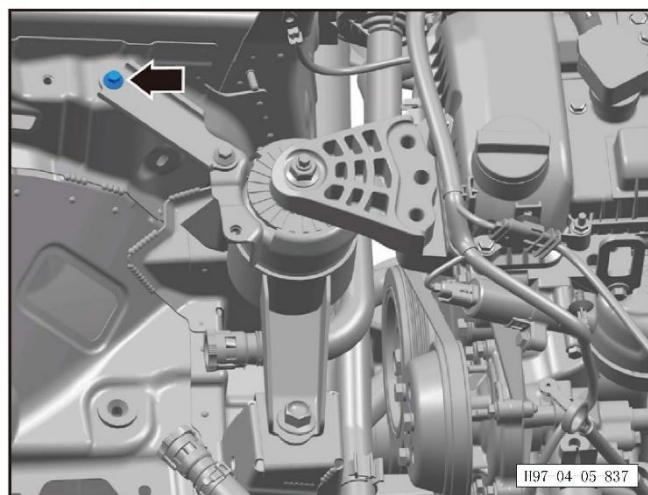
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел дополнительной емкости для воды (см. [4.4.8.78 Снятие и установка узла дополнительного баллона с водой](#))
6. Закрепите узел расширителя диапазона с помощью специального подвесного инструмента.
7. Снимите подушку правой опоры двигателя в сборе.



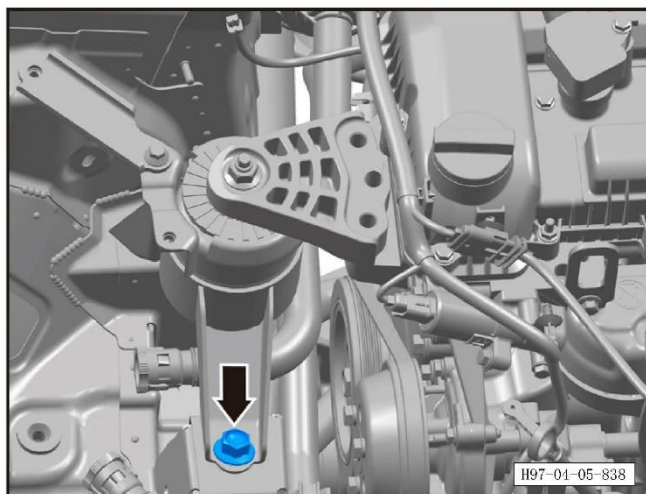
- a. Отверните 3 болта крепления правого монтажного кронштейна.

Момент затяжки болта: 75 ± 12 Нм.



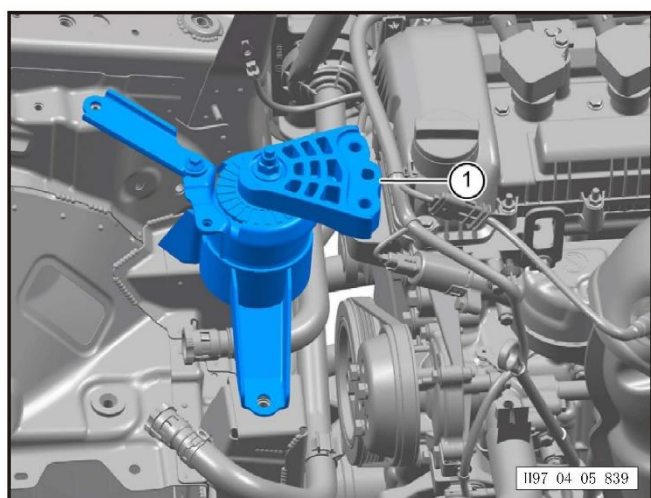
- в. Открутите 1 болт, крепящий правый монтажный узел к кузову.

Момент затяжки болта: 10 ± 3 Нм.



д. Открутите 1 болт, крепящий правый монтажный узел к кузову.

Момент затяжки болта: 65 ± 10 Нм.



е. Снимите правую монтажную подушку в сборе^①.

Процедура переоснащения

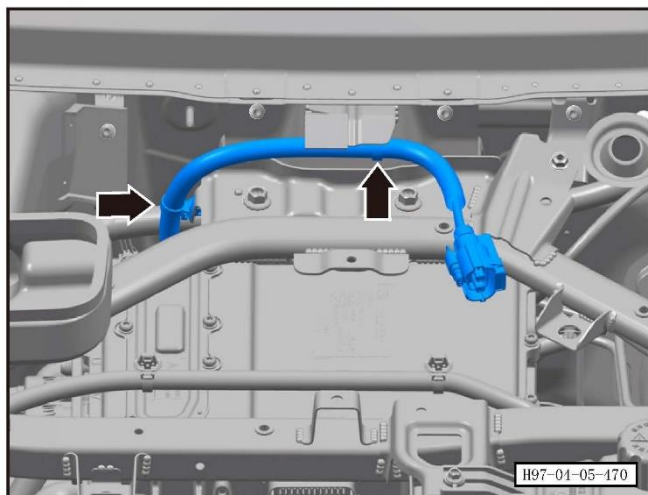
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.15.6 Снятие и установка узла комбинированной тяги моторного отсека

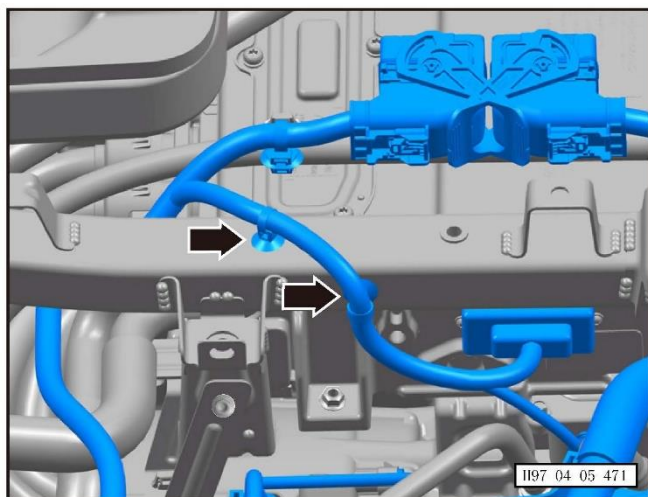
Процедура удаления

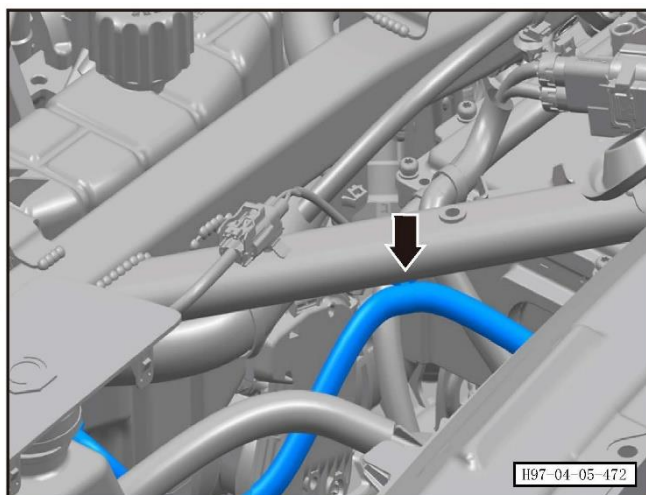
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел дополнительной емкости для воды (см. [4.4.8.78 Снятие и установка узла дополнительного баллона с водой](#))
6. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.9.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))
7. Снимите двигатель стеклоочистителя и кронштейн в сборе (см. [8.6.13.2 Снятие и установка электродвигателя переднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе](#))
8. Снимите узел комбинированной тяги моторного отсека.

а. Отсоедините 2 зажима на жгуте проводов высокого напряжения РТС и кронштейне.

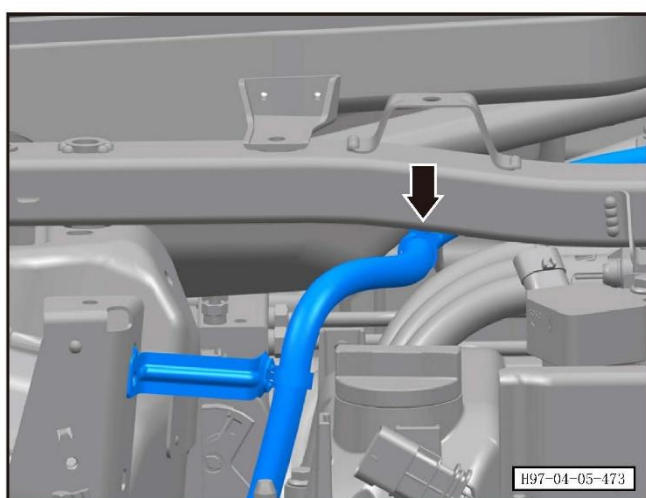


б. Отсоедините 2 зажима на комбинированной штанге моторного отсека, которые крепят жгут проводов двигателя в сборе.

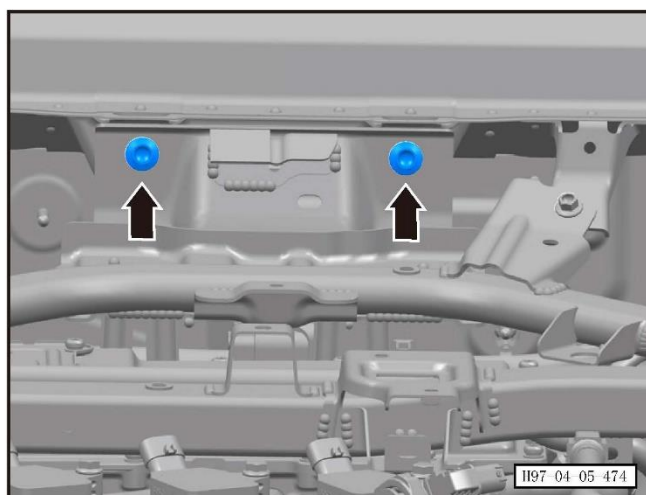




в. Отсоедините 1 зажим на комбинированном стержне моторного отсека, который крепит жгут проводов двигателя в сборе.

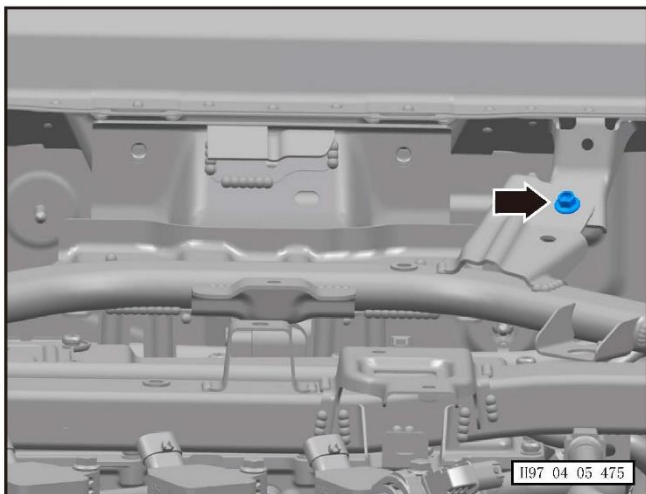


д. Отсоедините 1 зажим на комбинированном стержне моторного отсека, который крепит жгут проводов двигателя в сборе.



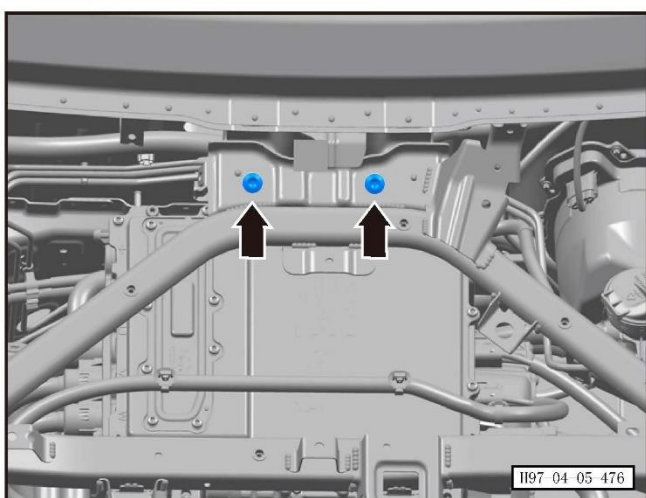
е. Открутите 2 болта крепления комбинированной тяги моторного отсека к кузову.

Момент затяжки болта: 12 ± 1 Нм.



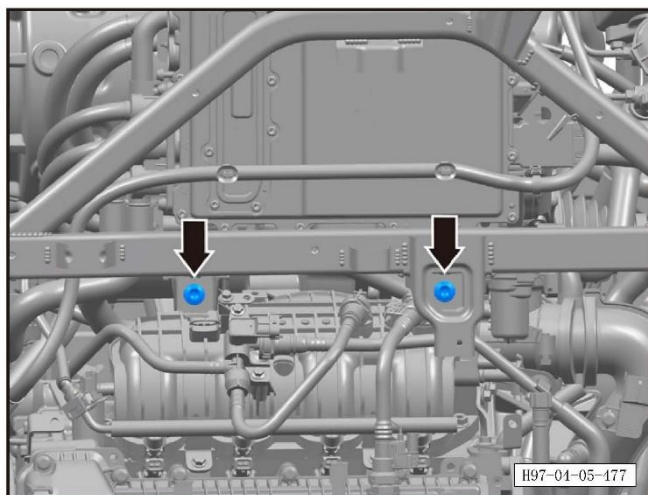
ф. Отверните 1 болт, соединяющий комбинированную тягу моторного отсека с кронштейном кузова.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



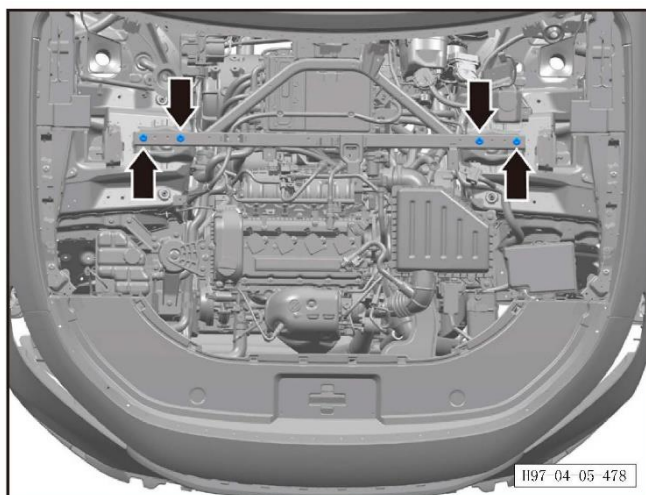
г. Отверните 2 болта крепления комбинированной тяги моторного отсека к кронштейну.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



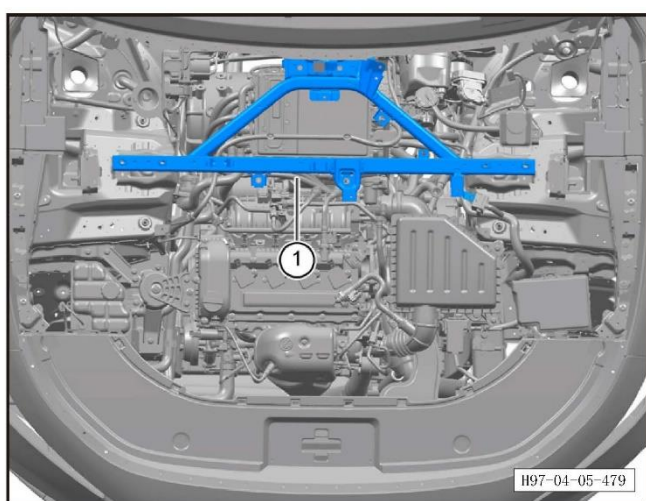
д. Отверните 2 болта, которыми комбинированная тяга моторного отсека крепится к кронштейну управления генератором.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



я. Снимите 4 болта, соединяющие комбинированную тягу моторного отсека с кронштейном кузова.

Момент затяжки болта: 20 ± 1 Нм.



Дж. Выньте комбинированный стержень моторного отсека в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

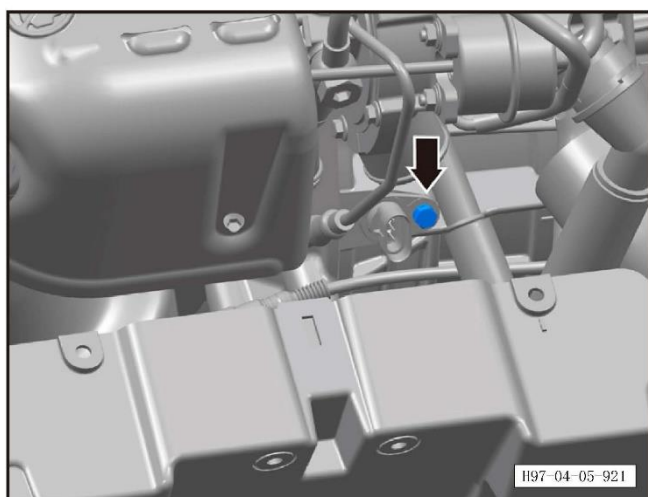
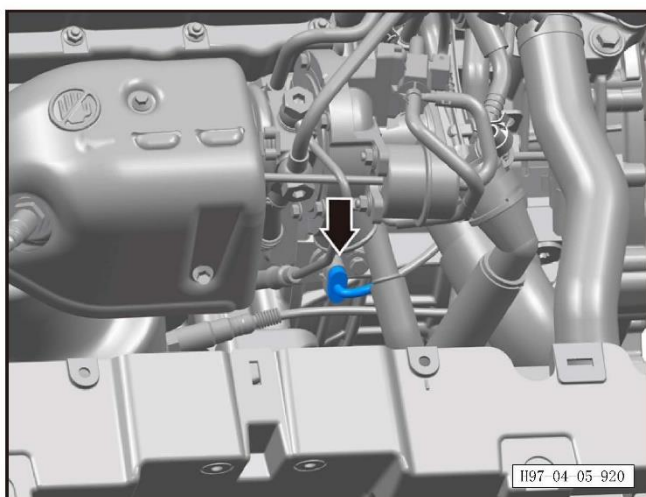
4.5.16 Электронный датчик

4.5.16.1 Снятие и установка датчика положения коленчатого вала

Процедура удаления

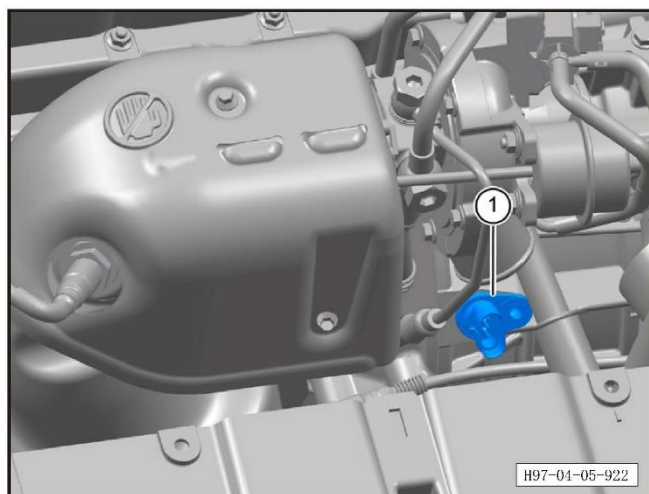
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной воздушный шланг промежуточного охладителя 2# (см. [4.1.9.4 Снятие и установка впускного шланга промежуточного охладителя 2#](#)).
6. Снимите датчик положения коленчатого вала.

а. Отсоедините разъем датчика положения коленчатого вала.



б. Отвернуть болт крепления датчика положения коленчатого вала.

Момент затяжки болта: 5 ± 1 Нм.



в. Снимаем датчик положения коленвала①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если при снятии узла сломался болт, вытащите сломанный болт и замените его новым.

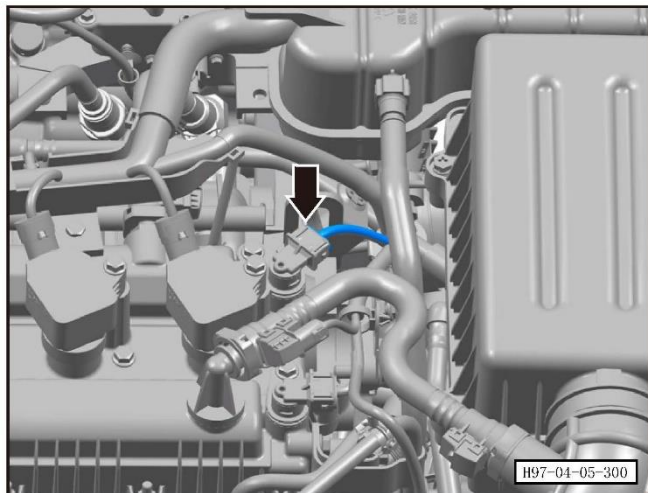
- При повторной установке уплотнительное кольцо необходимо заменить новым.

4.5.16.2 Снятие и установка датчика положения распредвала со стороны впуска

Процедура удаления

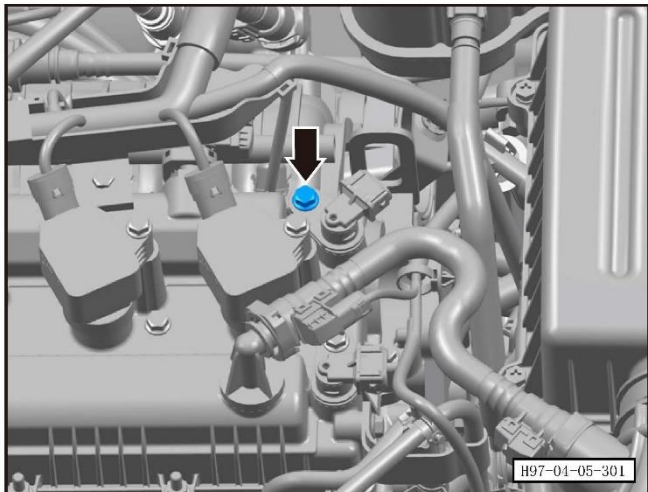
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите датчик положения распределительного вала со стороны впуска.

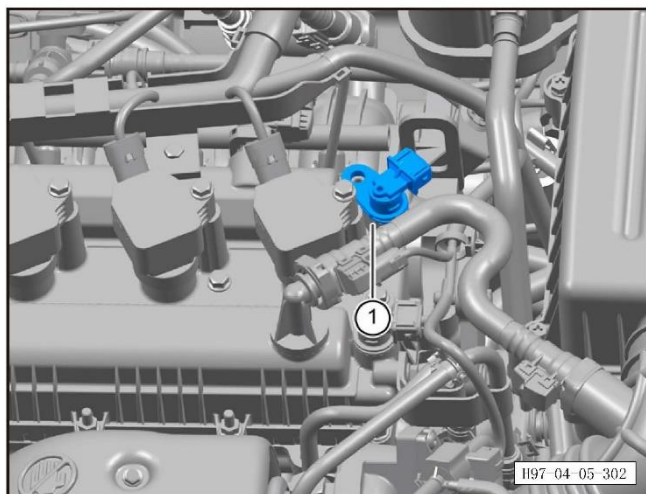
a. Отсоедините разъем датчика положения коленчатого вала со стороны впуска.



б. Отвернуть 1 болт датчика положения коленчатого вала со стороны впуска.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.





в. Снимите датчик положения распредвала со стороны впуска.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

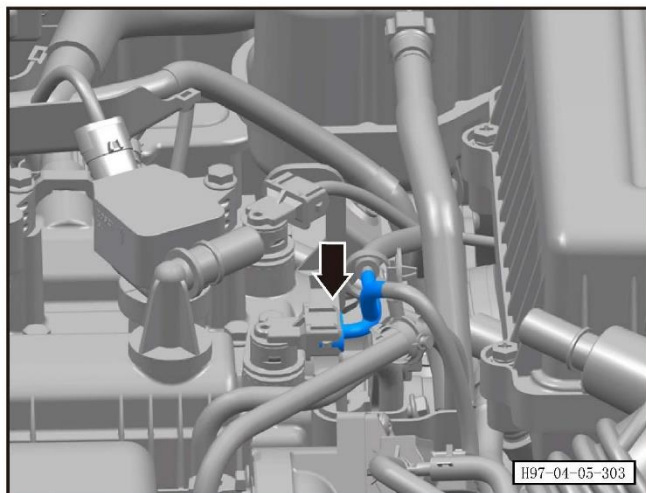
- При установке датчика положения распределительного вала на стороне впуска необходимо заменить уплотнительное кольцо новым.

4.5.16.3 Снятие и установка датчика положения распределительного вала со стороны выпуска

Процедура удаления

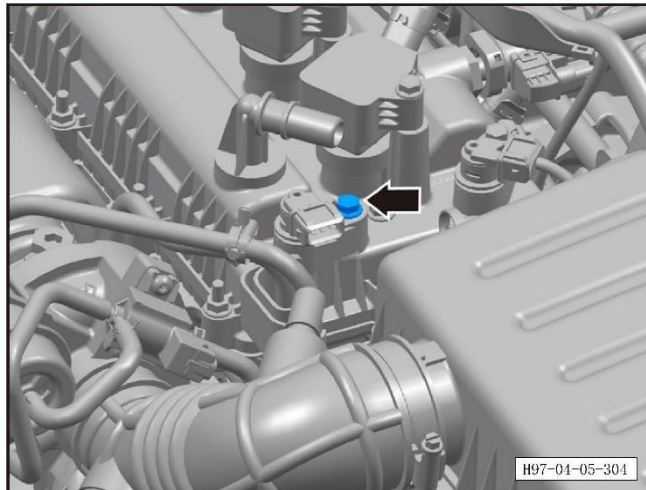
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите датчик положения распределительного вала со стороны выпуска.

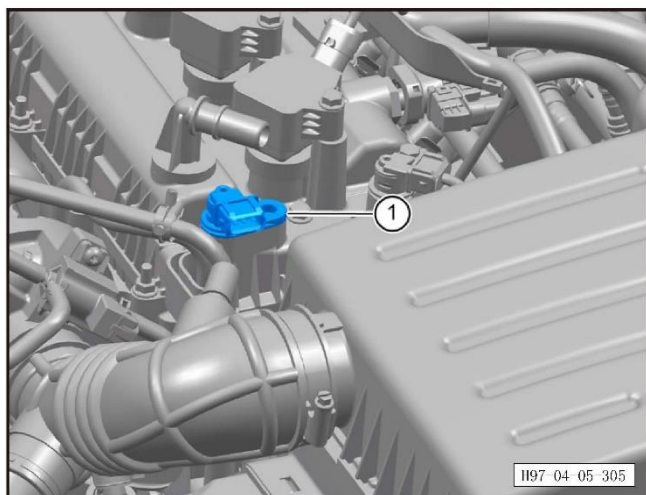
а. Отсоедините разъем датчика положения коленчатого вала со стороны выпуска.



6. Отверните болт датчика положения коленчатого вала со стороны выпуска.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.





в. Снимите датчик положения распределительного вала со стороны выпуска.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

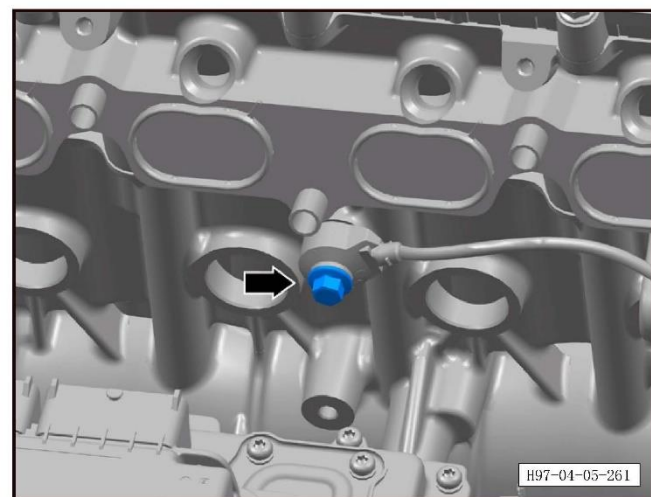
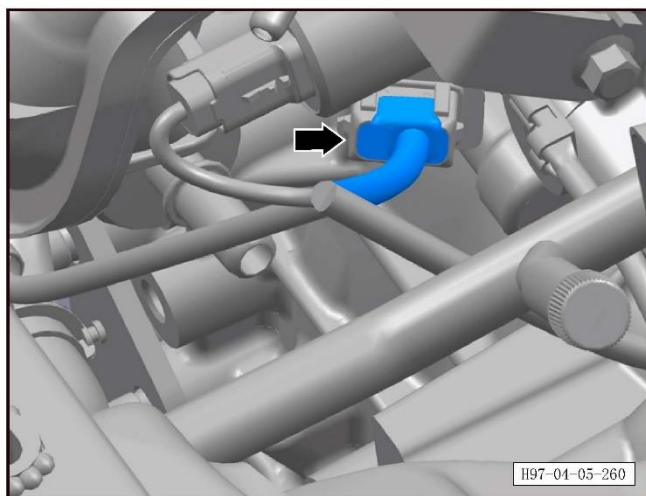
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке датчика положения распределительного вала со стороны выпуска уплотнительное кольцо необходимо заменить новым.

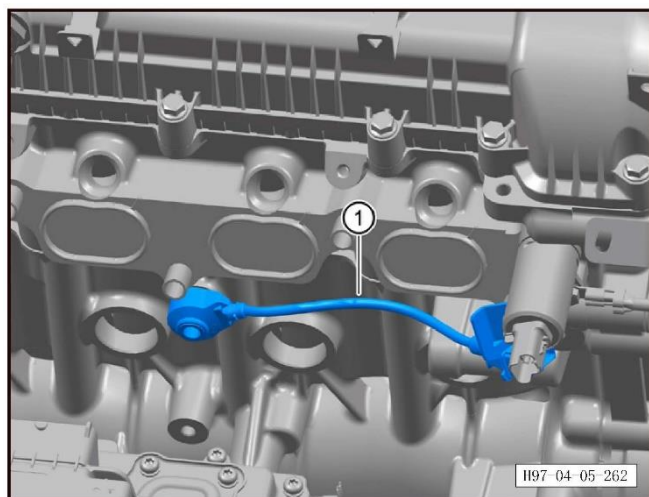
4.5.16.4 Снятие и установка датчика детонации

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите впускной коллектор в сборе (см. [4.1.8.7 Снятие и установка узла впускного коллектора](#))
6. Снимите датчик детонации.
 - а. Отсоедините разъем датчика детонации.



- б. Откручиваем 1 болт датчика детонации.
Момент затяжки болта: 20 ± 1 Нм.



в. Выньте датчик детонации①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке датчика детонации затяжку следует выполнять строго в соответствии со стандартным крутящим моментом.

4.5.16.5 Снятие и установка датчика температуры воды

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед обслуживанием припаркуйте автомобиль и подождите, пока температура воды не упадет ниже 50 °С.

- Во избежание ошпаривания не снимайте крышку дополнительного бачка с водой или какой-либо из трубопроводов системы охлаждения, пока двигатель не остынет. Если снять крышку дополнительного баллона с водой или трубопровод системы охлаждения, когда двигатель и радиатор еще не остыли, система охлаждения будет распылять горячую жидкость и пар под давлением.

- Отвинтите крышку дополнительной емкости для воды мокрым полотенцем, чтобы сбросить давление, и проверьте, отсутствует ли охлаждающая жидкость, а затем затяните крышку дополнительной емкости для воды.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите капот двигателя.

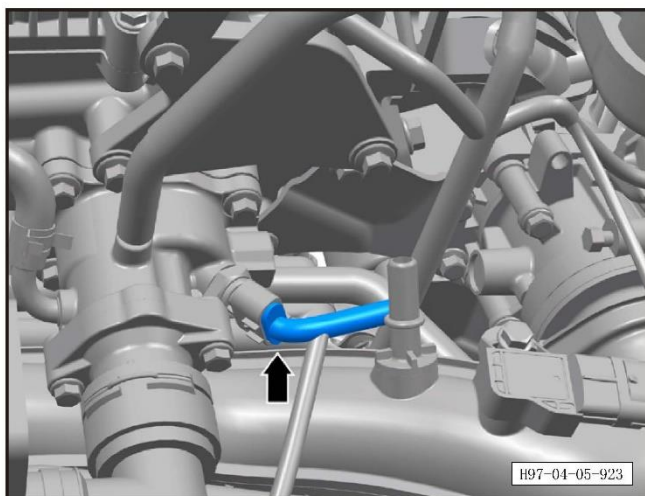
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

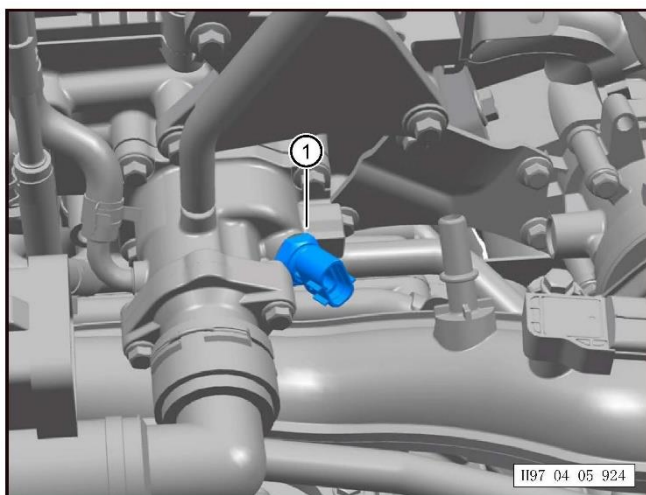
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))

6. Снимите узел десорбционной трубки высокого давления (см. [4.3.8.7 Снятие и установка десорбционной трубки высокого давления сборки](#))

7. Снимите датчик температуры воды.

a. Отсоедините разъем датчика температуры воды.





б. Снимите датчик температуры воды①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

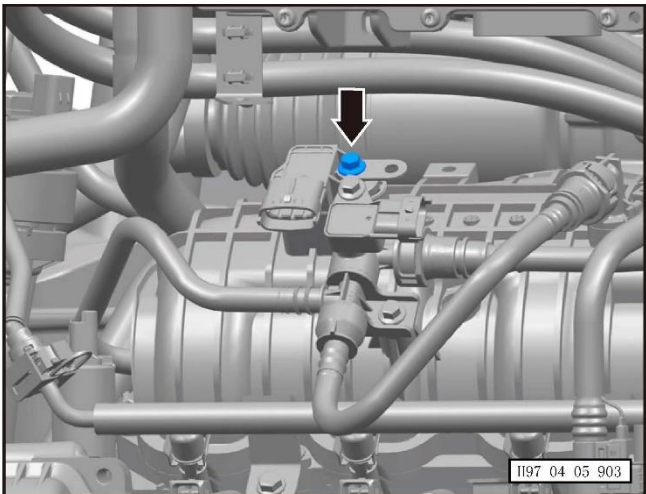
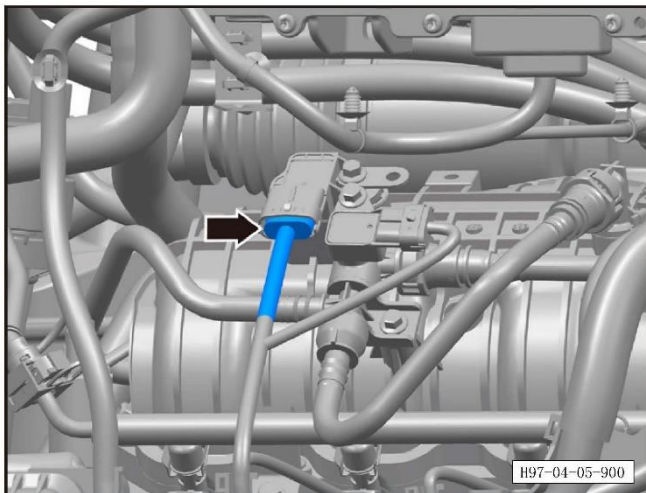
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При повторной установке датчика температуры воды затяжка должна выполняться строго в соответствии со стандартным крутящим моментом.
- Если при снятии сломался датчик температуры воды, необходимо вовремя удалить сломанную часть датчика, чтобы не повредить корпус термостата.
- Если датчик не подлежит замене, установите новое уплотнение.
- Головка датчика температуры воды является термочувствительным элементом, и головку нельзя замазывать герметиком, иначе датчик выйдет из строя.

4.5.16.6 Снятие и установка датчика давления/температуры на впуске

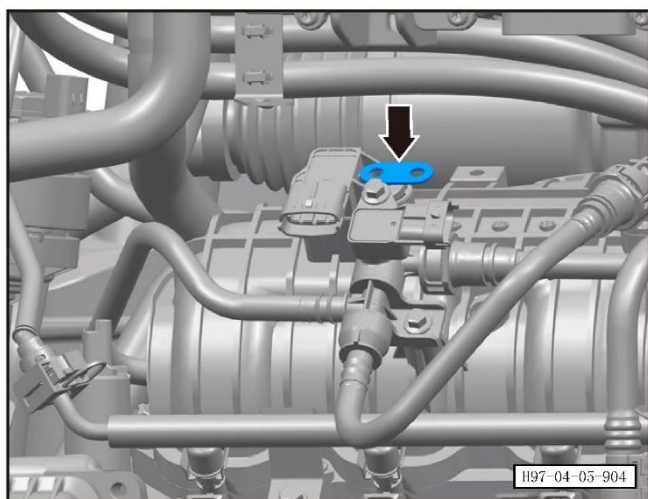
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите датчик температуры/давления на впуске.
 - a. Отсоедините разъем датчика температуры/давления на впуске.

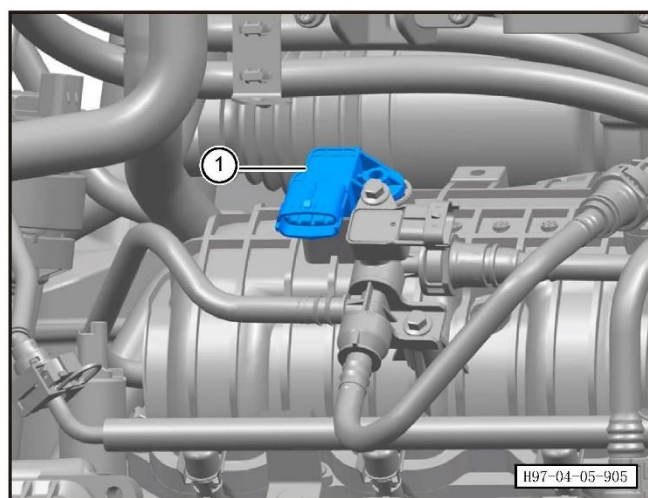


6. Отвернуть 1 болт датчика температуры/давления на впуске.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



в. Снимите скобу крепления жгута двигателя.



д. Снимите датчик давления/температуры на впуске.
① .

Процедура переоснащения

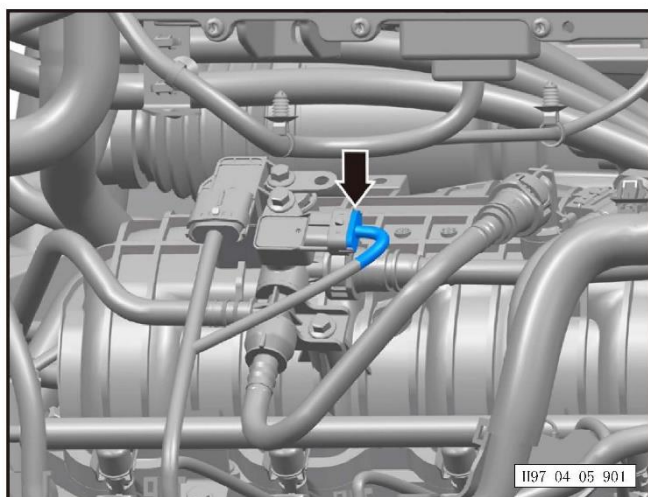
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.16.7 Снятие и установка датчика атмосферного давления

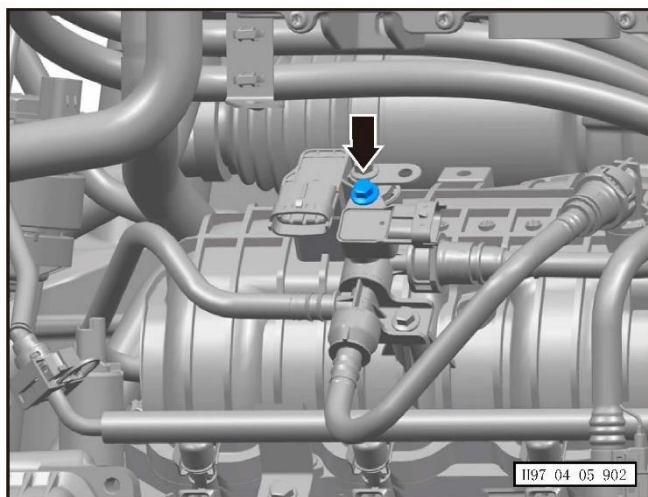
Процедура удаления

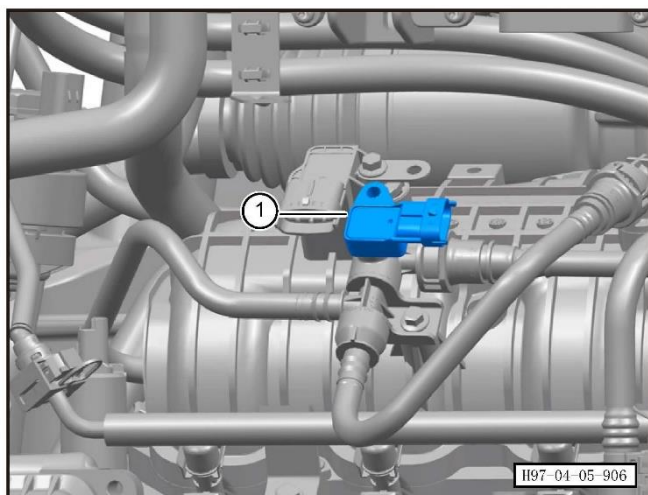
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите датчик атмосферного давления.

а. Отсоедините разъем датчика атмосферного давления.



б. Открутить 1 болт датчика атмосферного давления.
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.





в. Выньте датчик атмосферного давления①.

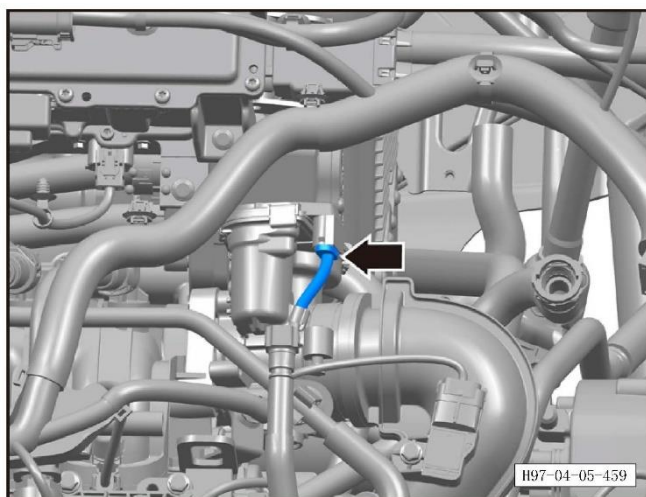
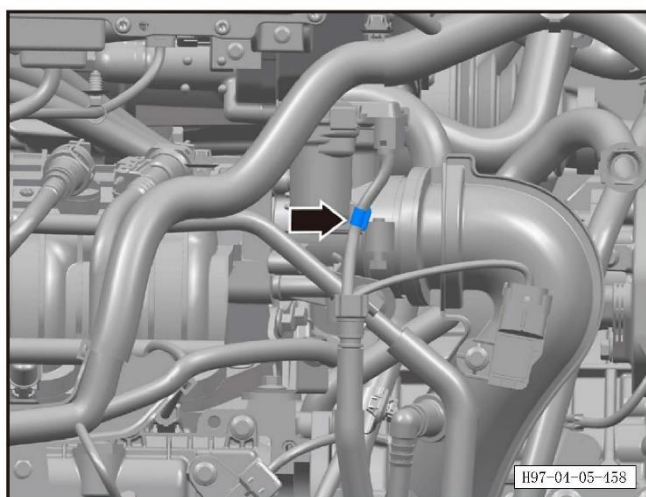
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

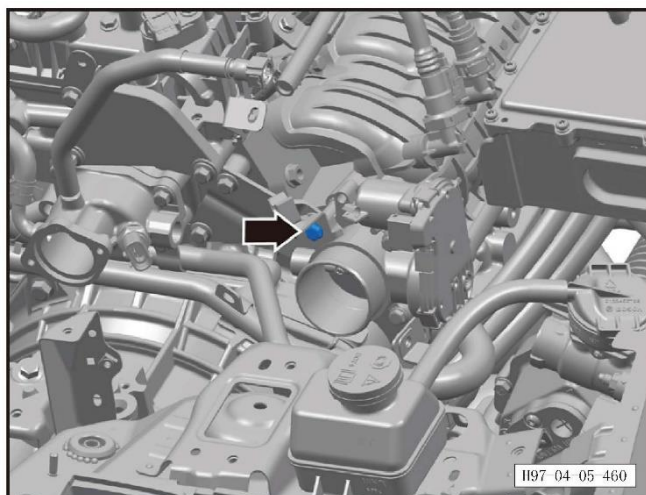
4.5.16.8 Снятие и установка электронной дроссельной заслонки

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Снимите выпускную трубку промежуточного охладителя воздуха в сборе (см. [4.1.9.8 Снятие и установка выпускного патрубка промежуточного охладителя](#))
7. Снимите электронный дроссель.
 - a. Отсоедините фиксирующую скобу жгута электронного дросселя.

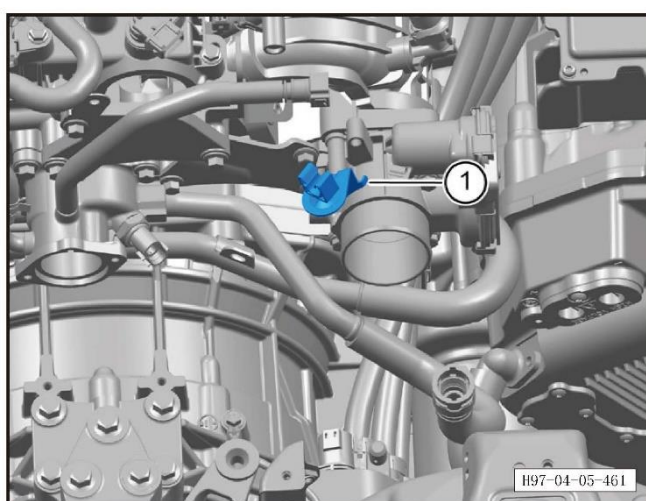


- b. Отсоедините разъем жгута проводов электронной дроссельной заслонки.

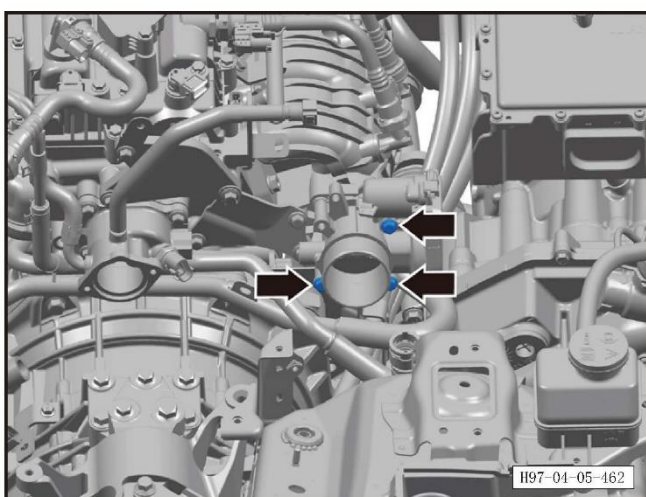


в. Открутите 1 болт на электронном дросселе, который крепит кронштейн десорбционной трубки высокого давления двигателя.

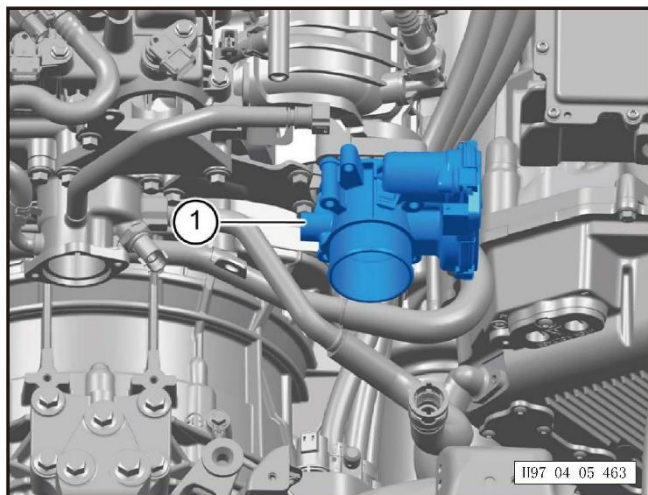
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



д. Снимите кронштейн ① на электронном дросселе, который крепит десорбционную трубку высокого давления двигателя.



е. Открутите 3 болта на корпусе электронной дроссельной заслонки. Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



ф. Снимите электронный дроссель①.

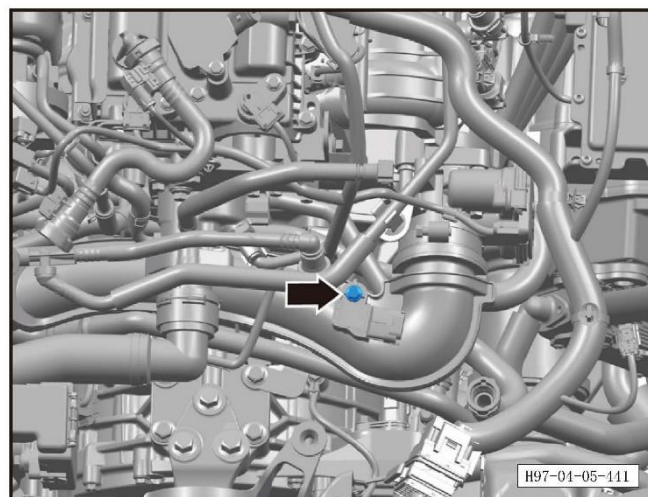
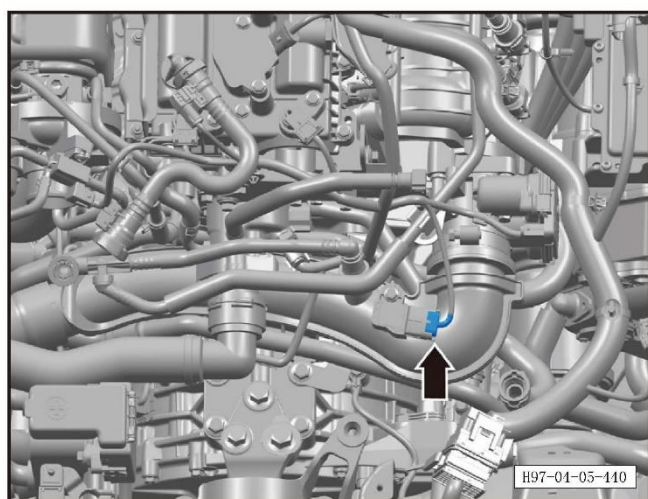
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.16.9 Снятие и установка датчика давления/температуры на входе передней части дроссельной заслонки

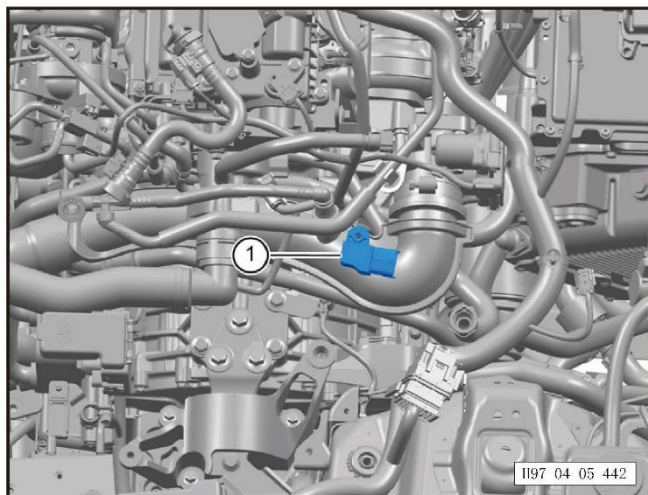
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел воздушного фильтра (см. [4.1.8.1 Снятие и установка узла воздушного фильтра](#))
6. Снимите датчик давления/температуры на впуске.
 - а. Отсоедините разъем датчика давления/температуры на впуске.



- б. Отвернуть болт крепления датчика давления/температуры на впуске.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимите датчик давления/температуры на впуске.
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

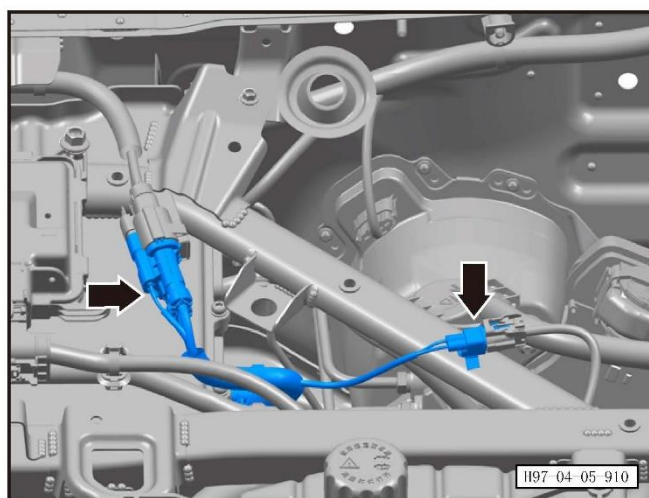
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке датчика давления/температуры на впуске необходимо проверить и при необходимости заменить уплотнительное кольцо.

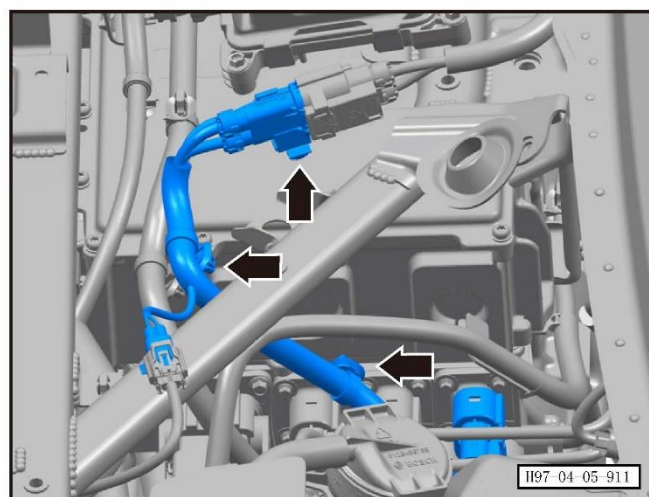
4.5.16.10 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера в сборе 2

Процедура удаления

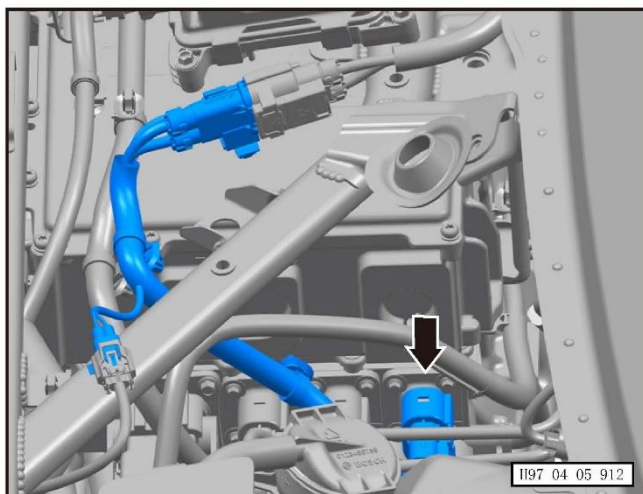
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел жгута проводов высокого давления РТС кондиционера.
2.



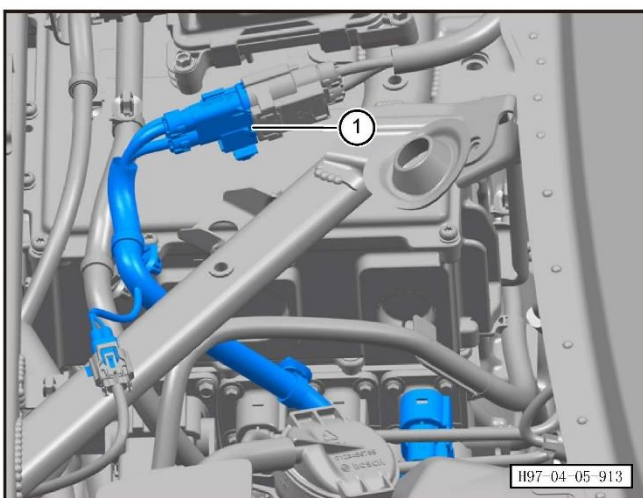
- a. Отсоедините разъем (толстый) между узлом жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера и узлом жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера 2; отсоедините разъем (тонкий) между жгутом проводов высокого напряжения РТС кондиционера в сборе 2 и жгутом проводов двигателя.



- б. Отсоедините 3 зажима, которые крепят жгут проводов высокого напряжения РТС кондиционера 2 к опорному стержню моторного отсека.



в. Отсоедините разъем жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера в сборе 2 и блок коробки высокого напряжения в моторном отсеке .



д. Снимите жгут проводов высокого напряжения РТС кондиционера 2 в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.16.11 Снятие и установка провода массы между верхней частью корпуса генератора расширителя диапазона и моторным отсеком

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите капот двигателя.

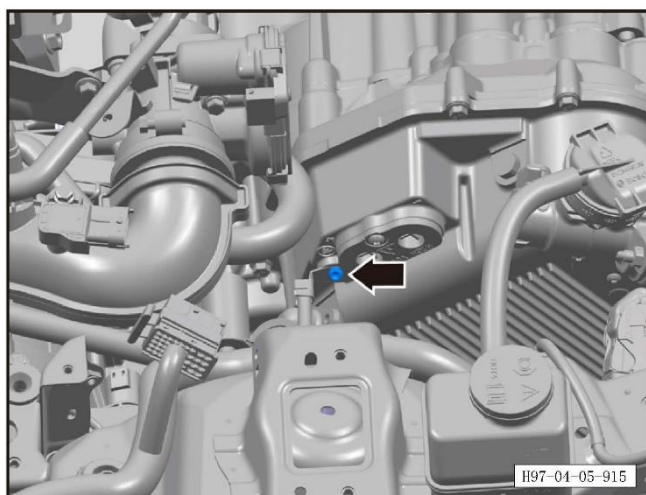
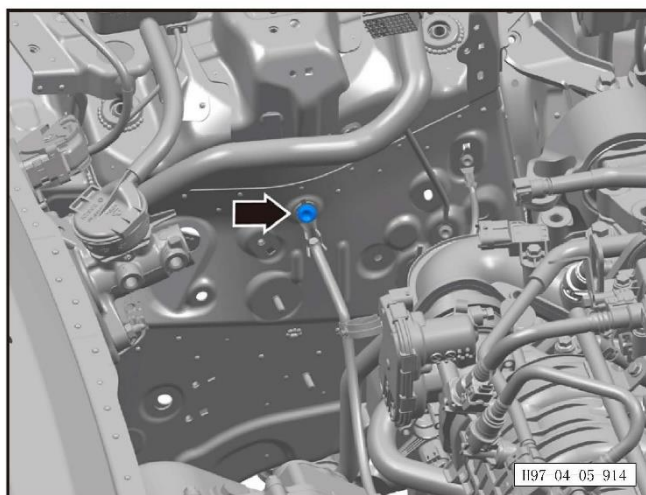
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5. Снимите выпускной патрубок двигателя (см. [4.4.8.39 Установка выпускной трубы среднего канала](#))

6. Снимите провод заземления между верхней частью корпуса генератора расширителя диапазона и моторным отсеком.

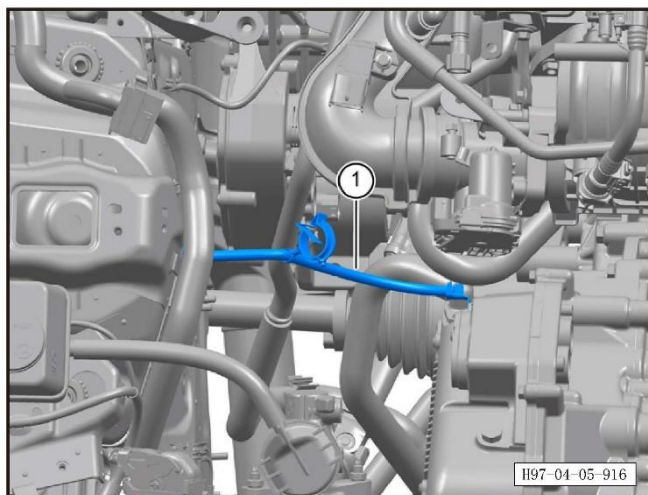
а. Отверните болты провода массы между верхней частью корпуса генератора расширителя диапазона и моторным отсеком.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



б. Отвернуть 1 болт провода массы верхней части корпуса генератора расширителя диапазона.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Выньте провод заземления① между верхней частью корпуса генератора расширителя диапазона и моторным отсеком.

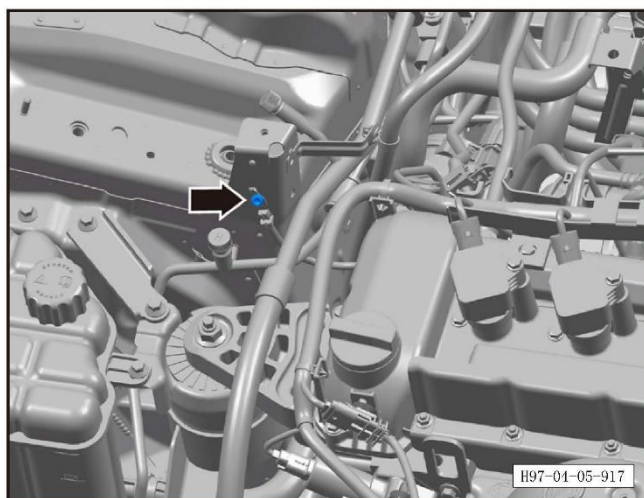
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.16.12 Снятие и установка провода массы между расширителем диапазона и моторным отсеком

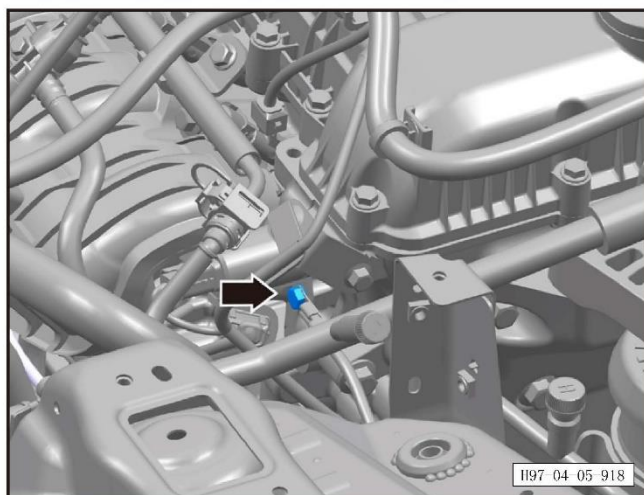
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите провод заземления между расширителем диапазона и моторным отсеком.

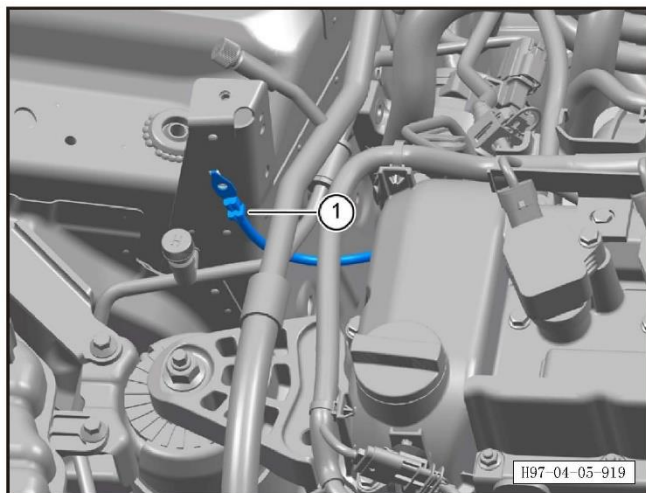


- a. Снимите болты провода заземления между расширителем диапазона и моторным отсеком.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



- б. Снимите 1 болт провода заземления расширителя диапазона. Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Выньте провод заземления① между генератором расширителя диапазона и моторным отсеком.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

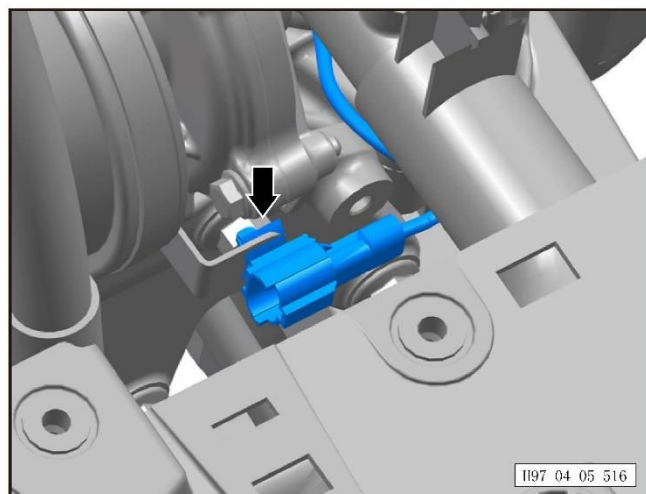
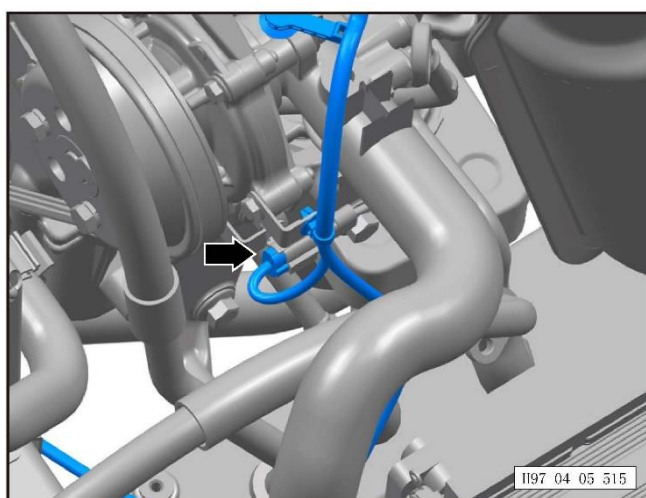
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Клемма со стороны провода массы двигателя и узел OCV со стороны впуска крепятся одним и тем же болтом.
- При снятии болтов провода заземления не вытягивайте узел OCV во избежание других поломок.

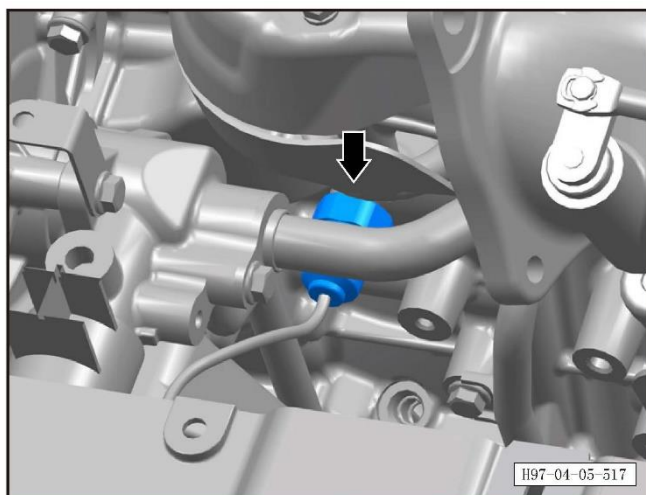
4.5.16.13 Снятие и установка датчика давления масла

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите узел cableпровода указателя уровня масла (см. [4.5.14.12 Снятие и установка узла трубопровода указателя уровня масла](#)).
6. Снимите датчик давления масла.
 - a. Отсоедините разъем датчика давления масла.

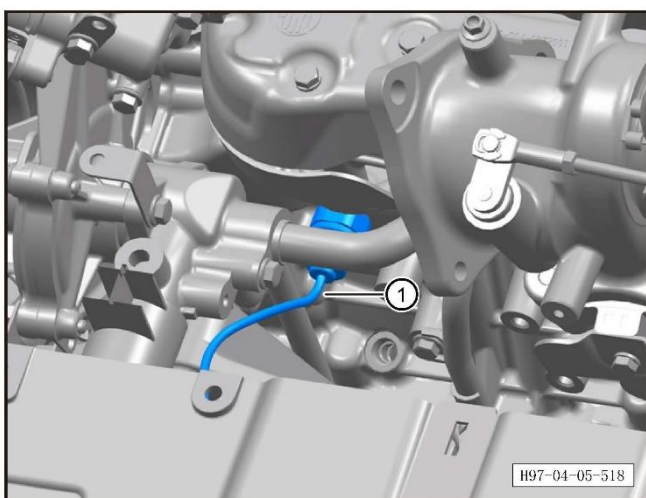


- b. Отсоедините разъем датчика давления масла от кронштейна.



в. Снимите датчик давления масла.

Момент затяжки датчика: 15 ± 1 Нм.



д. Выньте датчик давления масла①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.17 Генератор

4.5.17.1 Снятие и установка узла генератора

Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))

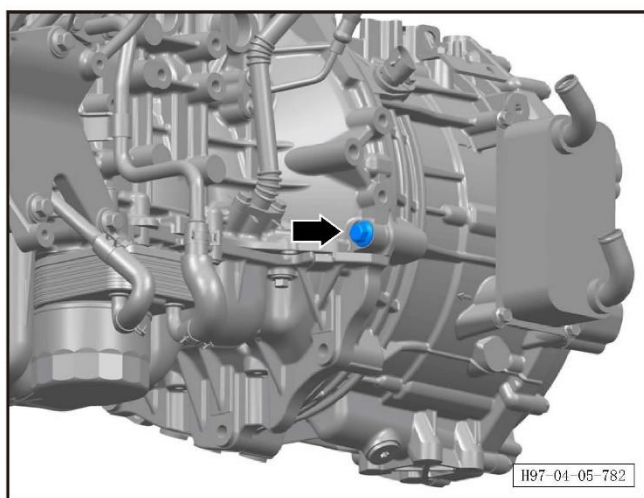
2. Снимите генератор в сборе.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед снятием узла расширителя диапазона необходимо слить два смазочных масла двигателя расширителя диапазона и генератора.

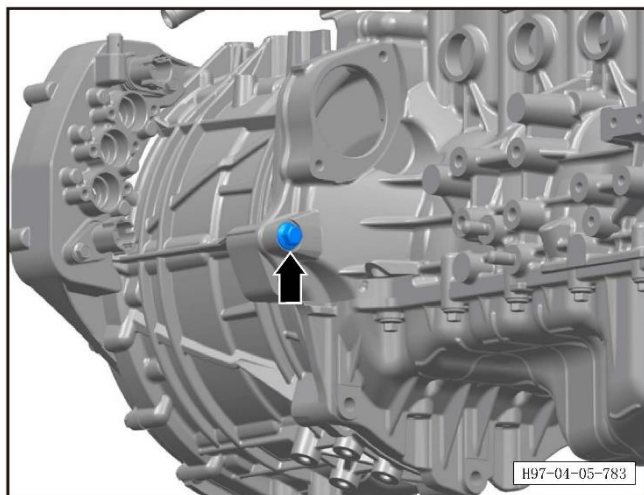
а. Отвернуть 1 болт крепления двигателя расширителя диапазона к генератору.

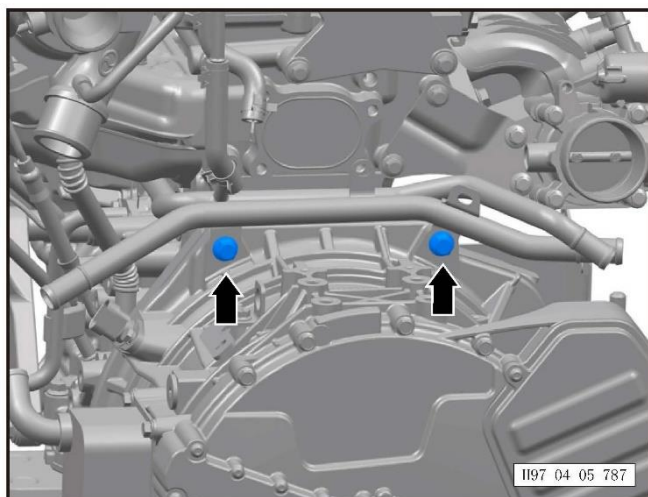
Момент затяжки болта: 65 ± 2 Нм.



б. Отвернуть 1 болт крепления двигателя расширителя диапазона к генератору.

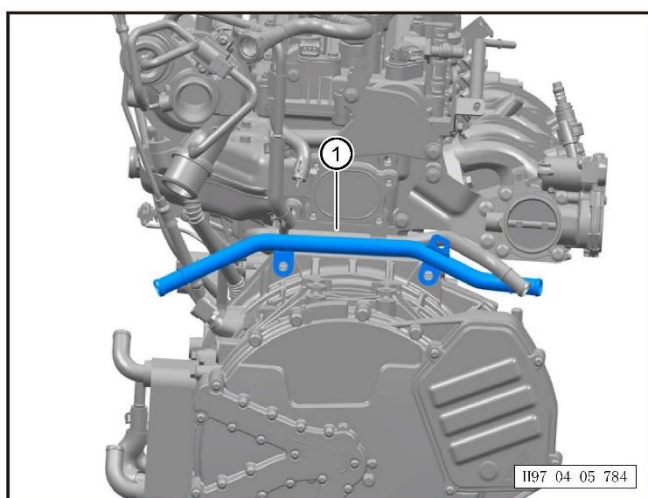
Момент затяжки болта: 65 ± 2 Нм.



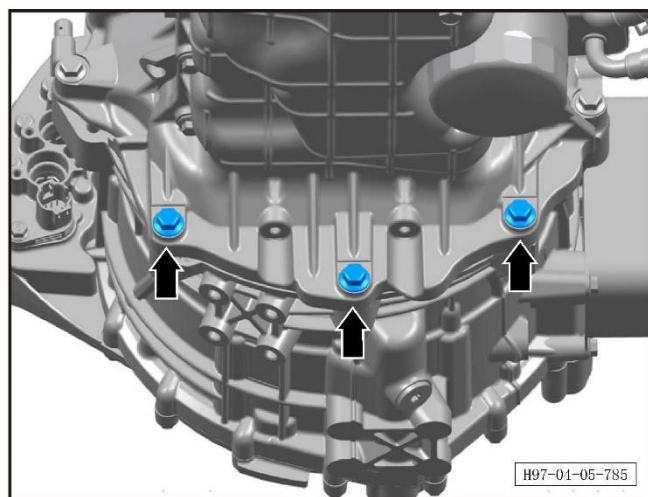


в. Отвернуть 2 болта крепления двигателя расширителя диапазона к генератору.

Момент затяжки болта: 65 ± 2 Нм.

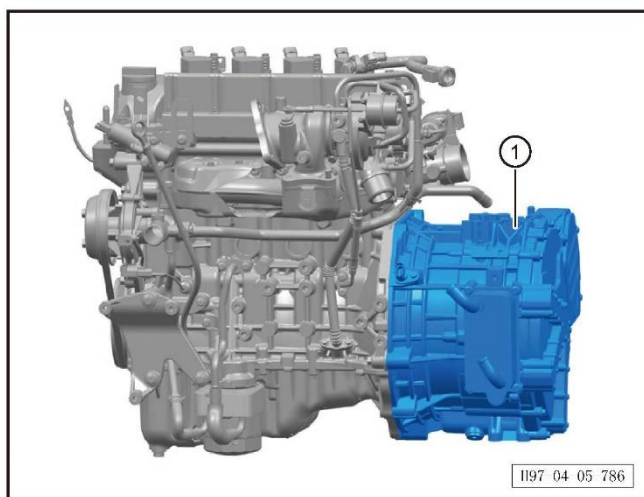


д. Снимите металлическую выпускную трубу для воды.⓪.



е. Отверните 3 болта крепления масляного поддона двигателя расширителя диапазона к генератору.

Момент затяжки болта: 65 ± 2 Нм.



ф. Отсоедините генератор в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.18 Система вентиляции картера двигателя

4.5.18.1 Снятие и установка вентиляционной трубы клапана PCV 1

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

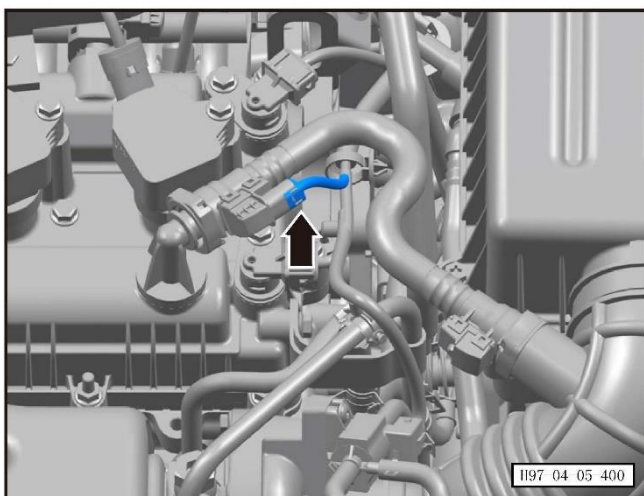
2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите панель отделки моторного отсека.

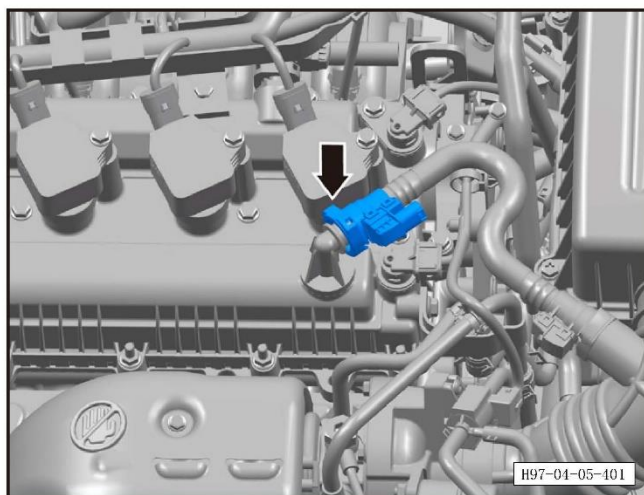
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

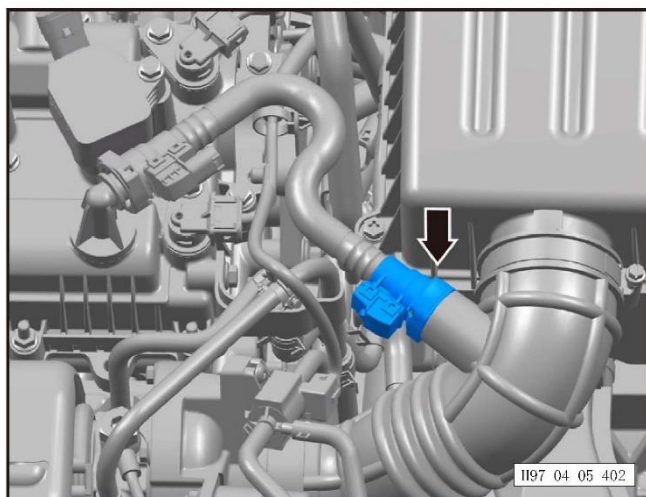
5. Снимите вентиляционную трубку клапана PCV 1.

а. Отсоедините разъем датчика вентиляционной трубы клапана PCV 1.

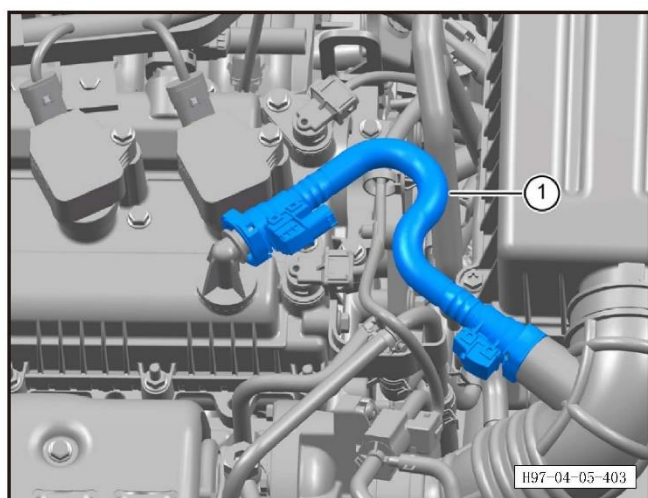


б. Отсоедините вентиляционную трубку клапана PCV 1 от крышки головки блока цилиндров в сборе.





в. Отсоедините вентиляционную трубку клапана PCV 1 от выпускной трубки воздушного фильтра.



д. Снимите вентиляционную трубу клапана PCV 1 в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

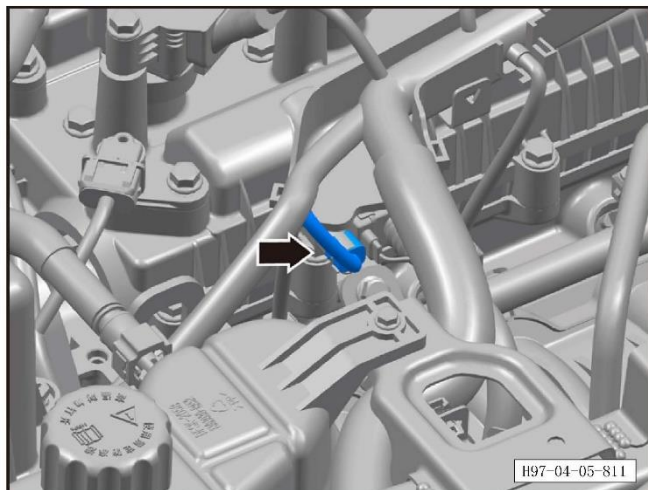
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке вентиляционной трубы клапана PCV 1 уплотнительное кольцо необходимо заменить новым.

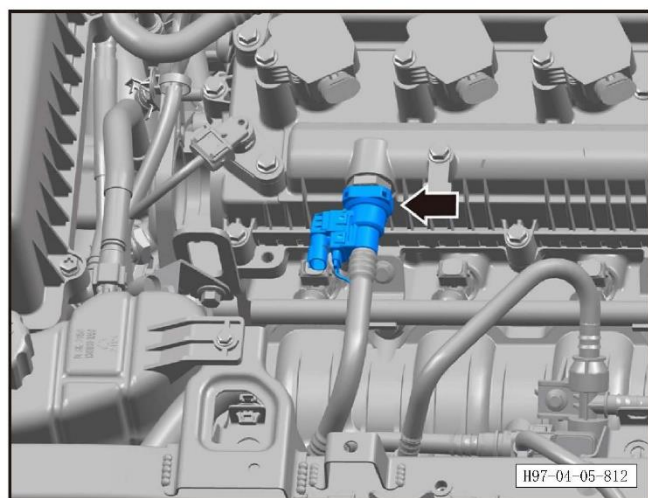
4.5.18.2 Снятие и установка вентиляционной трубы клапана PCV 2

Процедура удаления

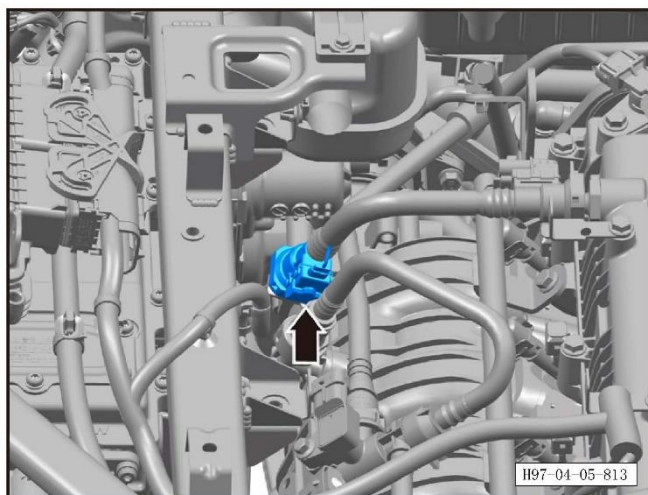
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Откройте капот двигателя.
3. Снимите панель отделки моторного отсека.
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
5. Снимите вентиляционную трубку клапана PCV 2.



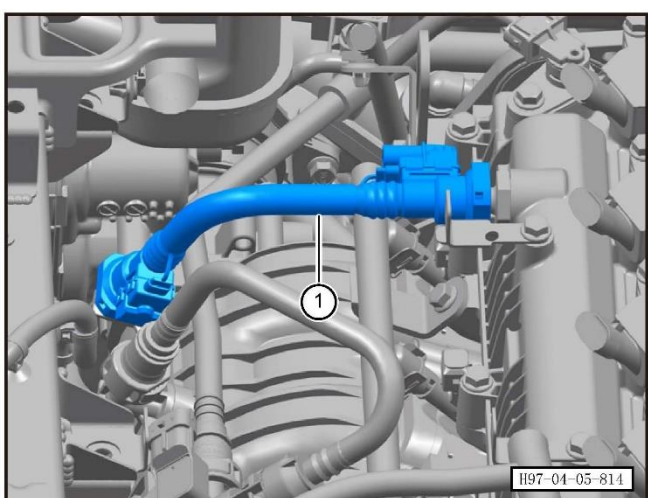
- a. Отсоедините разъем датчика вентиляционной трубы клапана PCV 2.



- b. Отсоедините вентиляционную трубку клапана PCV 2 от крышки головки блока цилиндров в сборе.



в. Отсоедините вентиляционную трубку 2 клапана PCV от впускного коллектора в сборе.



д. Снимите вентиляционную трубу 2 клапана PCV в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке на место вентиляционной трубы клапана PCV 2 уплотнительное кольцо необходимо заменить новым.

4.5.19 Аксессуары для расширителей диапазона

4.5.19.1 Снятие и установка кронштейна компрессора

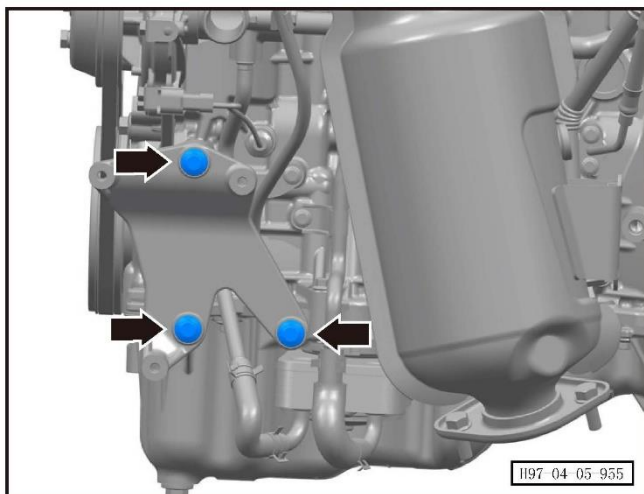
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))

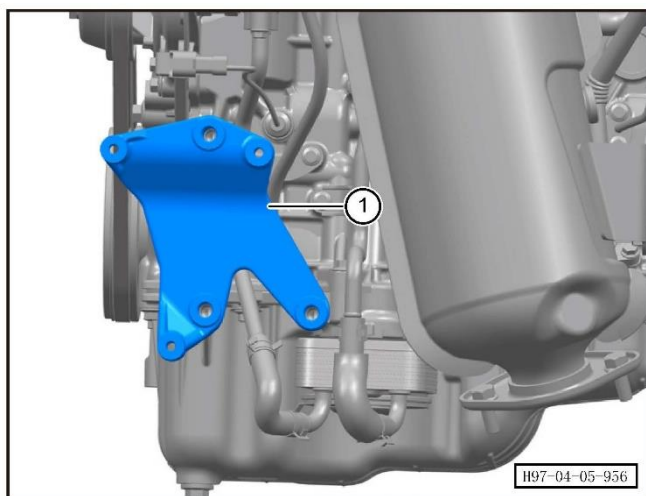
2. Снимите кронштейн компрессора.

а. Отверните 3 болта крепления кронштейна компрессора.

Момент затяжки болта: 20 ± 1 Нм.



б. Снимите кронштейн компрессора в сборе^①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

4.5.19.2 Снятие и установка крышки стартера

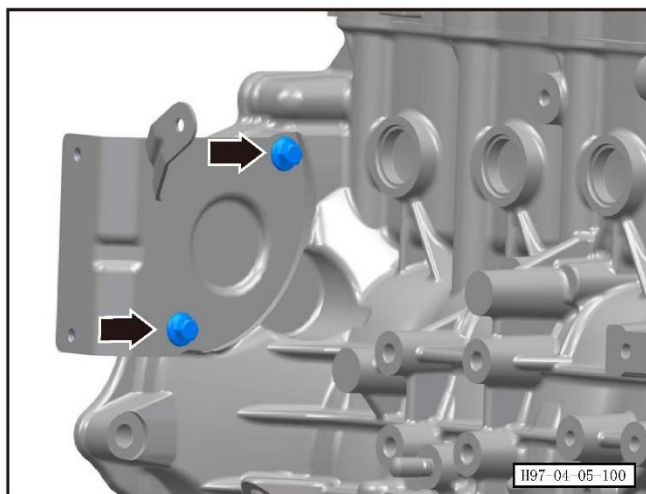
Процедура удаления

1. Снимите узел расширителя диапазона (см. [4.5.8.1 Снятие и установка узла расширителя запаса хода](#))

2. Снимите крышку стартера.

а. Открутить 2 болта крышки стартера.

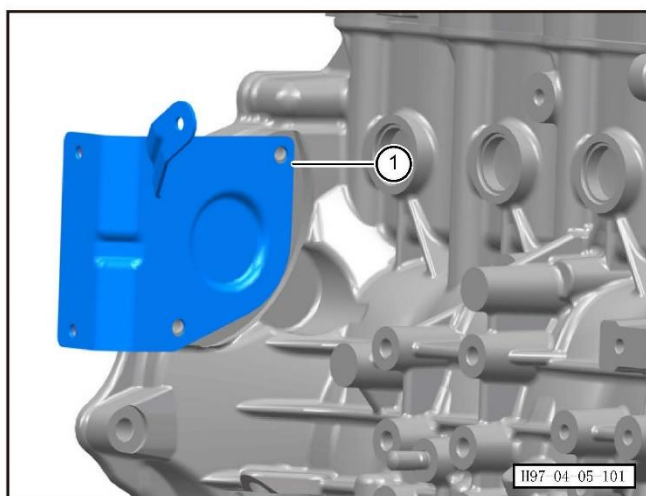
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



б. Снимите крышку стартера①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Автомобиль не оборудован стартером. Он используется только в качестве дополнительной крышки расширителя диапазона.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Содержание

5.1 Система накопления энергии	5-3
5.1.1 Меры предосторожности	5-3
5.1.2 Введение в структуру и принцип	5-4
5.1.3 Схема расположения деталей	5-5
5.1.4 Покомпонентное изображение конструкции	5-6
5.1 Аккумуляторная система	5-8
5.1.5.1 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе (REV)	5-8
5.1.5.2 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе (EV)	5-11
5.2 Система электропривода	5-14
5.2.1 Схема расположения деталей	5-14
5.2.2 Покомпонентное изображение конструкции	5-15
5.2.3 Система переднего электропривода	5-16
5.2.3.1 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе (REV)	5-16
5.2.3.2 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе (EV)	5-19
5.2.4 Система заднего электропривода	5-21
5.2.4.1 Снятие и установка узла двигателя заднего привода	5-21
5.3 Система контроля и управления автомобилем	5-23
5.3.1 Введение в структуру и принцип	5-23
5.3.2 Схема расположения деталей	5-24
5.3.3 Покомпонентный вид конструкции	5-25
5.3.4 ВКУ	5-26
5.3.4.1 Снятие и установка узла VCU	5-26
5.4 Система сборки ВН	5-28
5.4.1 Меры предосторожности	5-28
5.4.2 Схема расположения деталей	5-29
5.4.3 Покомпонентное изображение конструкции	5-30
5.4.4 БРП	5-32
5.4.4.1 Снятие и установка узла PDU в моторном отсеке (REV)	5-32
5.4.4.2 Снятие и установка узла PDU в моторном отсеке (EV)	5-35
5.4.5 Зарядное гнездо	5-37
5.4.5.1 Снятие и установка розетки для медленной зарядки	5-37
5.4.5.2 Снятие и установка узла разъема для быстрой зарядки	5-40
5.4.6 ОБК	5-42
5.4.6.1 Снятие и установка ОБС в сборе	5-42
5.5 Система жгутов высокого напряжения	5-44
5.5.1 Меры предосторожности	5-44

5.5.2 Компоновка деталей (REV)	5-46
5.5.3 Компоновка деталей (EV)	5-47
5.5.4 Покомпонентное изображение конструкции (REV)	5-48
5.5.5 Покомпонентное изображение конструкции (EV)	5-49
5.5.6 Задний жгут проводов высокого напряжения для аккумуляторной батареи	5-51
5.5.6.1 Снятие и установка заднего жгута проводов высокого напряжения (REV) аккумуляторной батареи	5-51
5.5.6.2 Снятие и установка заднего жгута проводов высокого напряжения (EV) аккумуляторной батареи	5-53
5.5.7 Жгут проводов высокого напряжения переднего двигателя	5-55
5.5.7.1 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя в сборе (REV)	5-55
5.5.7.2 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения (EV) переднего двигателя	5-57
5.5.8 Жгут проводов высокого напряжения заднего электродвигателя	5-59
5.5.8.1 Снятие и установка узла жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя	5-59
5.5.9 Жгут проводов высокого напряжения PTC	5-61
5.5.9.1 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения PTC кондиционера в сборе (REV)	5-61
5.5.9.2 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения PTC кондиционера в сборе 2 (REV)	5-63
5.5.9.3 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения PTC кондиционера в сборе (EV)	5-65
5.5.9.4 Снятие и установка аккумуляторной батареи обогрева моторного отсека PTC - компрессор HV жгут проводов (EV)	5-67
5.5.9.5 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения PTC аккумуляторной батареи	5-70
5.5.10 Жгут проводов высокого напряжения компрессора	5-73
5.5.10.1 Снятие и установка узла жгута проводов высокого напряжения компрессора	5-73
5.5.11 Передний жгут проводов высокого напряжения для аккумуляторной батареи	5-76
5.5.11.1 Снятие и установка переднего жгута проводов высокого напряжения в сборе (REV) аккумуляторной батареи	5-76
5.5.11.2 Снятие и установка переднего жгута проводов высокого напряжения (EV) аккумуляторной батареи	5-79

5.1 Система накопления энергии

5.1.1 Меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Не используйте повторно столкнувшуюся высоковольтную батарею. Столкновение может привести к повреждению и растрескиванию отдельных частей внутри высоковольтной батареи или даже к короткому замыканию высоковольтной батареи и другим экстремальным ситуациям.
2. Не допускайте намокания высоковольтной батареи, что может привести к внутреннему короткому замыканию, потере функции защиты цепи и ненормальной химической реакции высоковольтной батареи.
3. Не ударяйте высоковольтную батарею во время сборки, чтобы избежать деформации корпуса и его внутренней структуры, что может привести к потере функции защиты внутренней цепи высоковольтной батареи.
4. Сварка на корпусе запрещена. Приложенное напряжение к высоковольтной батарее может привести к потере функции защиты ее внутренней цепи.
5. Это руководство не обязательно включает все пункты, необходимые для ремонта и обслуживания автомобиля. Оно предназначено для использования персоналом с профессиональными навыками и квалификацией. Ремонт или техническое обслуживание, выполняемые техническими специалистами, которые не имеют профессиональных навыков или квалификации и полагаются только на данное руководство или не используют соответствующее оборудование или инструменты, могут привести к травмам самих себя или окружающего персонала и повреждению автомобиля клиента.
6. Во избежание повреждения автомобиля в результате опасных операций соблюдайте следующие правила:
 - а. Содержание данного руководства необходимо внимательно прочитать.
 - б. Методы, представленные в данном руководстве, достаточно эффективны для технического обслуживания и ремонта автомобиля. При выполнении ремонта в соответствии с процедурами, описанными в данном руководстве, всегда используйте SST. В случае использования непредназначенных специальных инструментов и методов ремонта, вы должны обеспечить безопасность техника перед началом работы и убедиться, что это не приведет к травмам или повреждению автомобиля клиента.
 - в. Если детали необходимо заменить, замените детали тем же номером детали или используйте эквивалентные детали. Не используйте детали низкого качества.
 - д. Чтобы эффективно избежать возможных травм во время ремонта или технического обслуживания, а также повреждения автомобиля, вызванного неправильной эксплуатацией или потенциальными опасностями, которые могут сделать автомобиль небезопасным, вы должны серьезно соблюдать «Предупреждение» и «Осторожно» в этом руководстве. Кроме того, содержание «Предупреждение» и «Осторожно» в данном руководстве не преувеличено. Нарушение этих инструкций может привести к опасным последствиям.
 - е. Все связанные операции с системой высокого напряжения (например, техническое обслуживание или ремонт электрической системы) автомобиля могут выполняться только профессионалами, прошедшими обучение по электрике высокого напряжения.
7. Держите извлеченную высоковольтную батарею вдали от воды или окружающей среды с высокой влажностью. Вода и пары могут привести к ухудшению изоляции и короткому замыканию высоковольтной батареи, что может привести к поражению электрическим током, возгоранию и т. д.
8. Неправильная утилизация или случайная утилизация автомобиля и его высоковольтной батареи может привести к поражению электрическим током и другим несчастным случаям. Поэтому высоковольтная батарея должна быть доставлена уполномоченным дилером в указанное место утилизации.

5.1.2 Введение в структуру и принцип

контроллер BMS

BMS используется для управления аккумуляторной батареей, включая безопасность батареи, алгоритм SOC, команды управления зарядкой и разрядкой, мониторинг параметров и т. д.

BMS определяет общее напряжение, общий ток, напряжение элемента, температуру и другую информацию об аккумуляторной батарее и отправляет эту информацию в сеть CAN.

BMS выполняет контроль выравнивания аккумуляторной батареи, чтобы обеспечить правильную работу аккумуляторной батареи. BMS может осуществлять управление температурным режимом аккумуляторной батареи, включая управление нагревом и охлаждением. Всего положительных и отрицательных реле

Реле подключает или размыкает цепь питания аккумуляторной батареи и проверяет наличие залипания контактов реле. Контроль аккумуляторной батареи

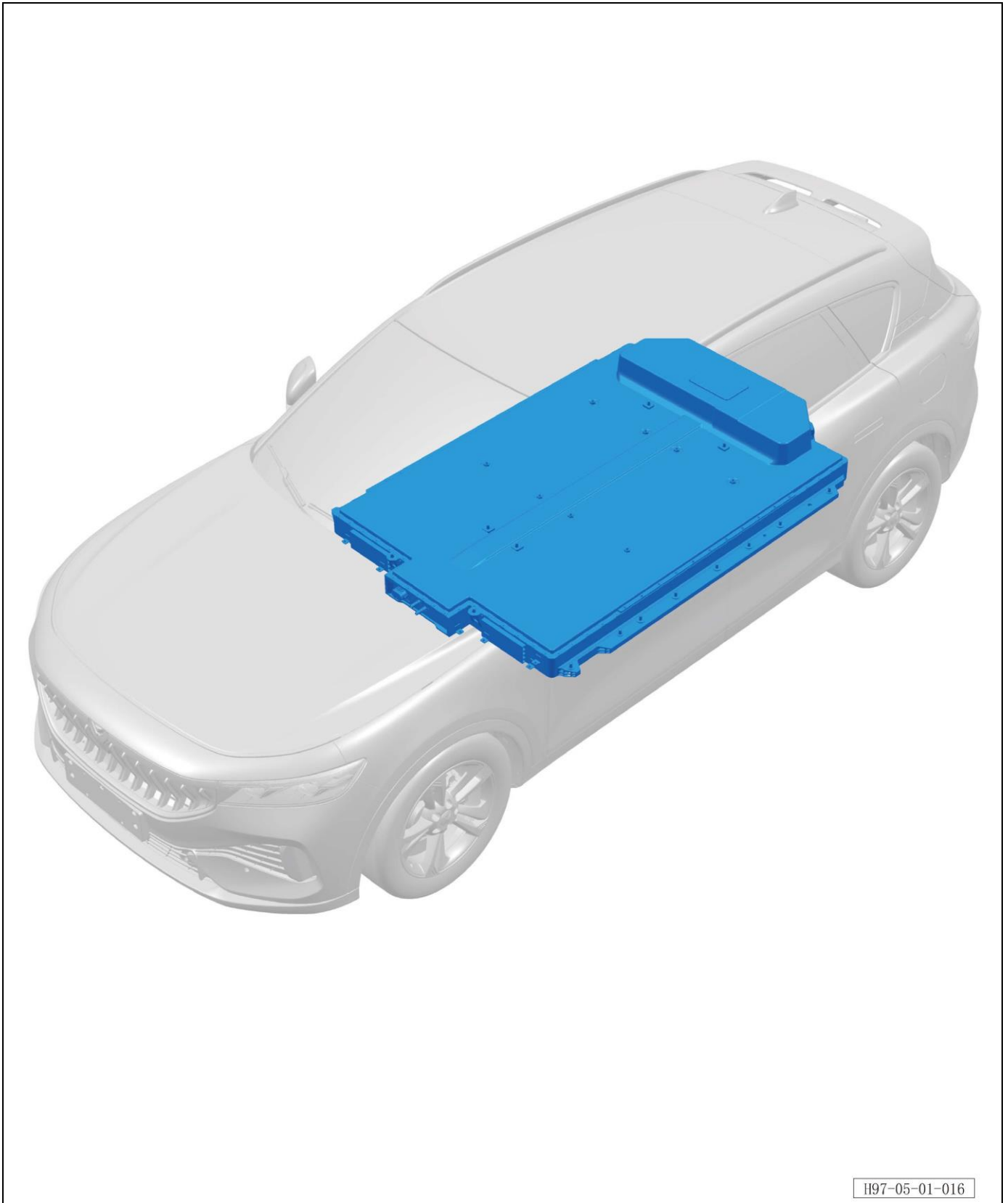
BMS проверяет состояние зарядки и разрядки аккумуляторной батареи и вычисляет состояние питания аккумуляторной батареи. Он также контролирует состояние зарядки и разрядки и рассчитывает мощность аккумуляторной батареи.

Аккумуляторная батарея позволяет транспортному средству двигаться, ускоряться и замедляться посредством зарядки и разрядки.

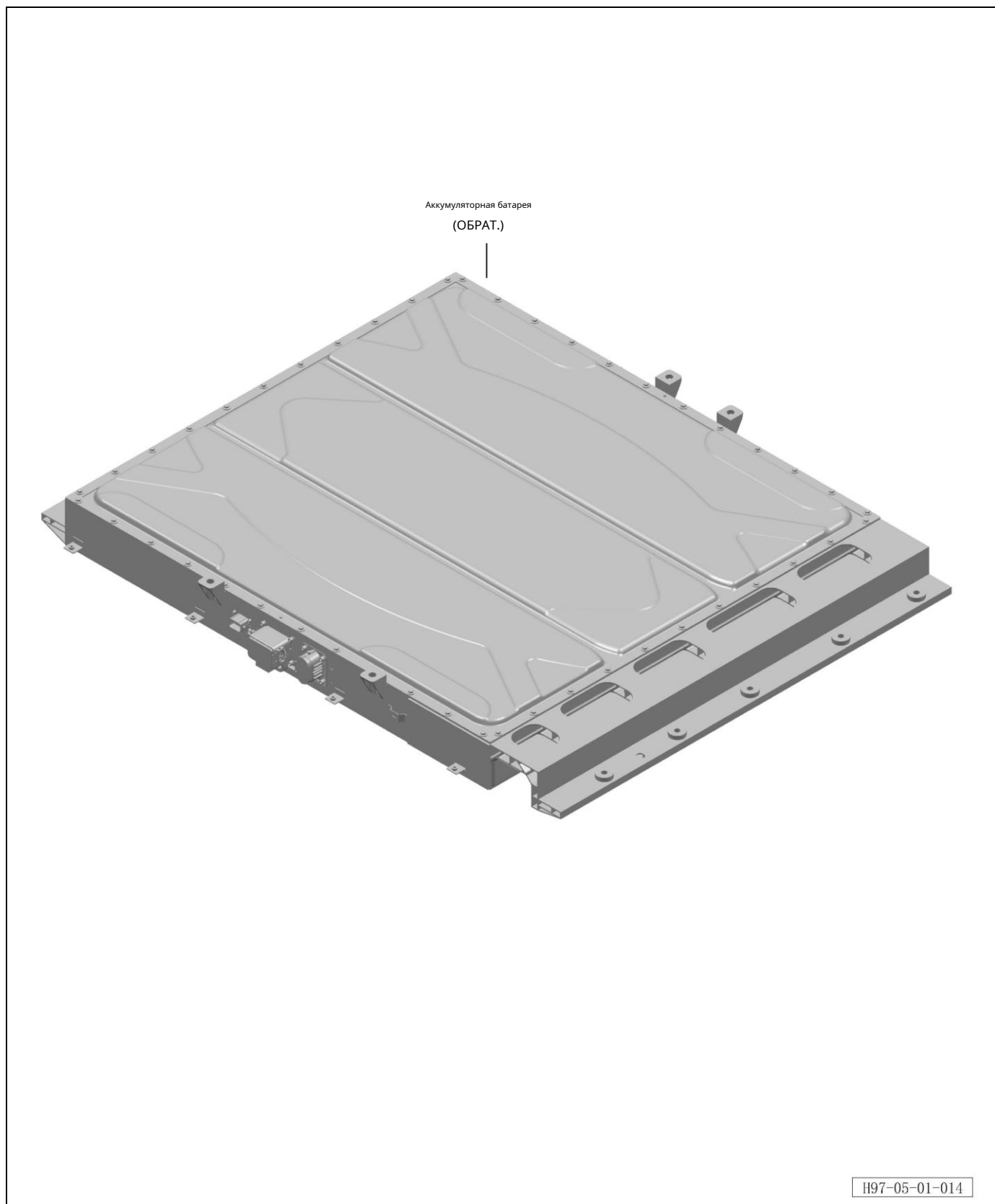
Датчик аккумуляторной батареи обнаруживает такие сигналы, как напряжение, ток и температура, и передает их на VCU.

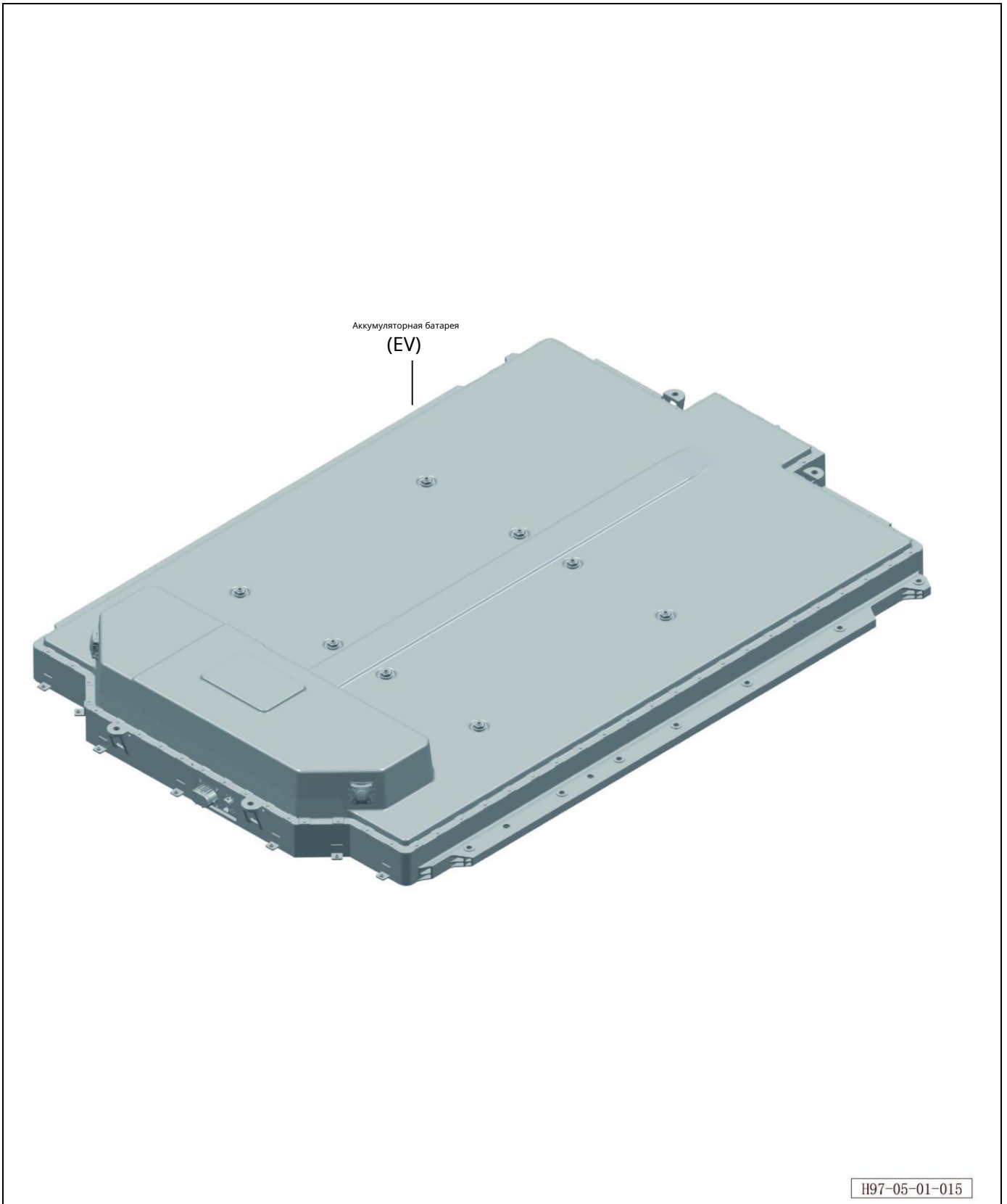
Батареиный блок имеет функцию обнаружения изоляции.

5.1.3 Схема расположения деталей



5.1.4 Покомпонентный вид





5.1.5 Аккумуляторная система

5.1.5.1 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе (REV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

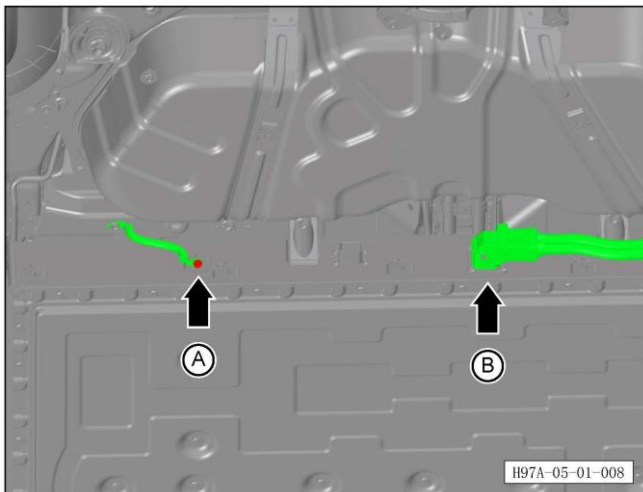
- Ниже приведены этапы снятия и установки гибридных автомобилей.

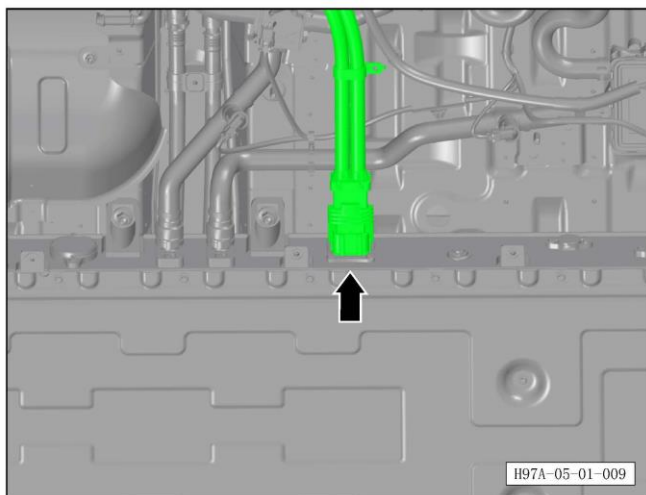
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Поднимите автомобиль.
4. Слейте охлаждающую жидкость приводного двигателя и высоковольтной батареи (см. [3.1.4.7 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи \(REV\)](#))
5. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите передний глушитель в сборе (см. [8.2.10.1 Снятие и установка средней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
7. Снимите блок аккумуляторов.

a. Отвинтите фиксирующий болт А жгута заземления аккумуляторной батареи и отсоедините жгут заземления аккумуляторной батареи.

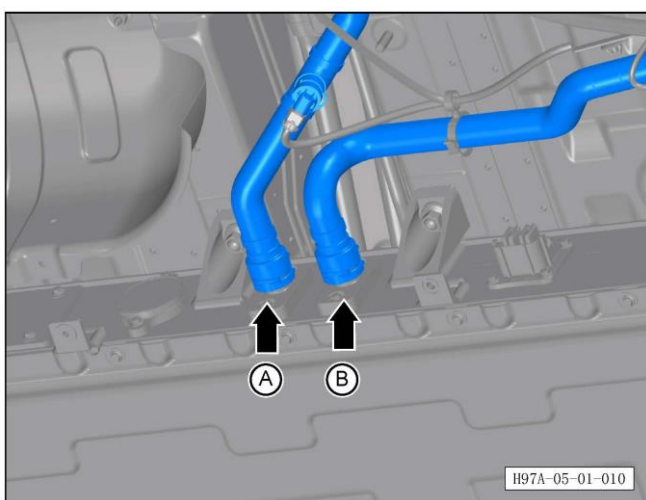
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

б. Отсоедините разъем В между высоковольтным жгутом контроллера генератора и аккумуляторной батареей в сборе.



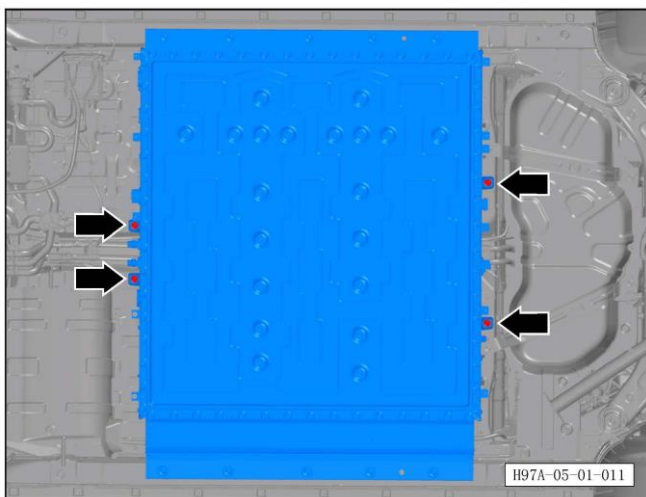


в. Отсоедините разъем между жгутом проводов в сборе и аккумуляторной батареей в сборе.



д. Установите емкость для сбора охлаждающей жидкости на днище автомобиля.

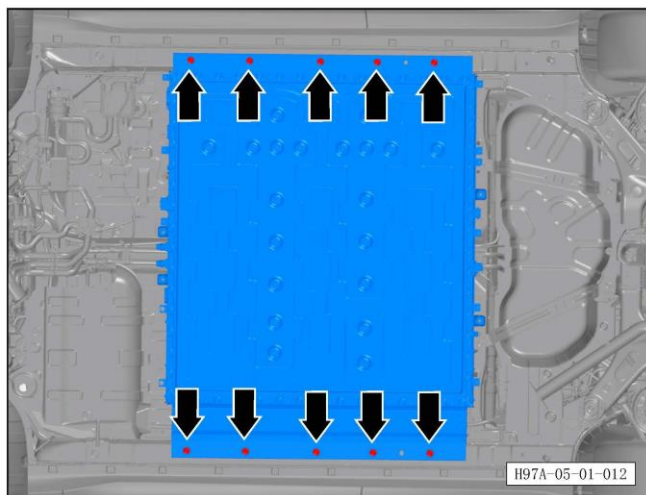
е. Ослабьте 2 хомута, отсоедините впускную трубу для воды аккумуляторной батареи А и впускную трубу для воды аккумуляторной батареи В и слейте охлаждающую жидкость из аккумуляторной батареи.



ф. Используйте погрузчик для поддержки блока аккумуляторной батареи из-под автомобиля.

г. Отвинтите 4 крепежных болта на передней и задней частях аккумуляторного блока.

Момент затяжки болта: (80 ± 5) Нм.



час Отвинтите 10 крепежных болтов с обеих сторон аккумуляторной батареи и снимите аккумуляторную батарею в сборе.

Момент затяжки болта: (80 ± 5) Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета. Проверьте, находится ли уровень охлаждающей жидкости между отметками MAX (самая высокая) и MIN (самая низкая) и затяните крышку дополнительного бачка двигателя.

5.1.5.2 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе (EV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

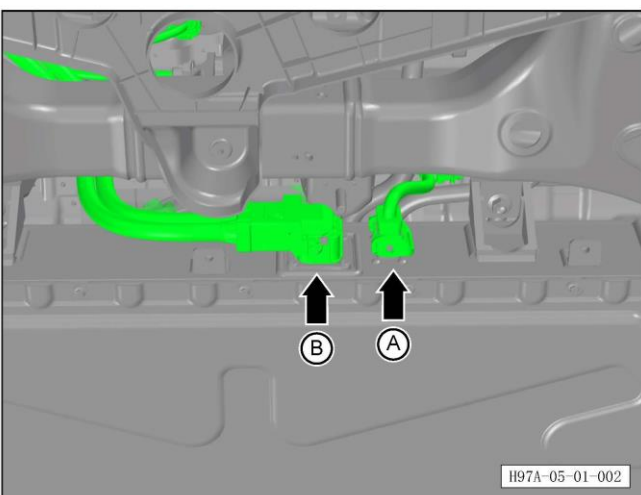
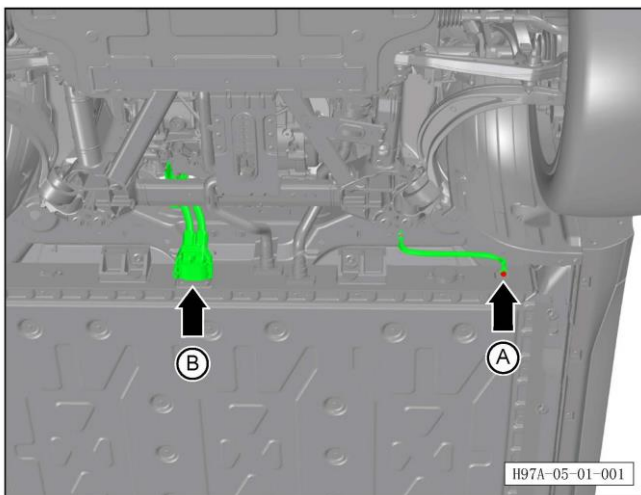
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Поднимите автомобиль.
4. Слейте охлаждающую жидкость приводного двигателя и высоковольтной батареи (см. [3.1.4.8 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи \(EV\)](#))

5. Снимите блок аккумуляторов.

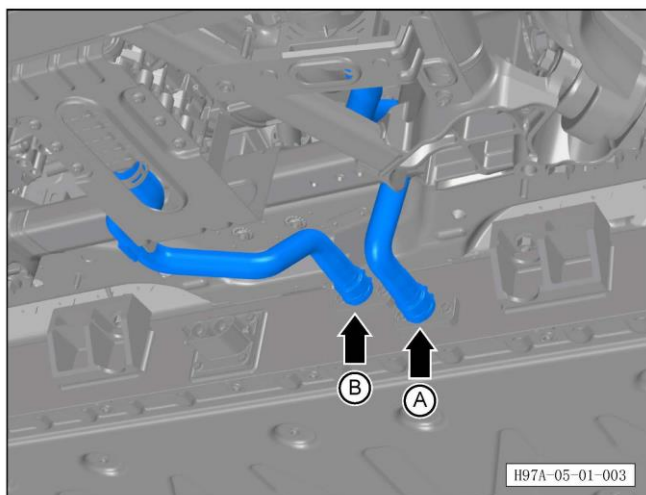
- a. Отвинтите фиксирующий болт А жгута заземления аккумуляторной батареи и отсоедините жгут заземления аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: (8 ± 5) Нм.

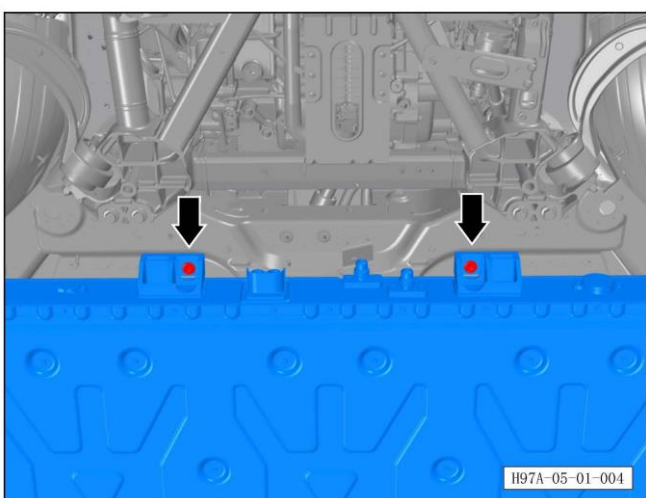
6. Отсоедините разъем В между высоковольтным жгутом контроллера генератора и аккумуляторной батареей в сборе.



- a. Отсоедините разъем заднего жгута высокого напряжения А и жгута проводов шасси В.

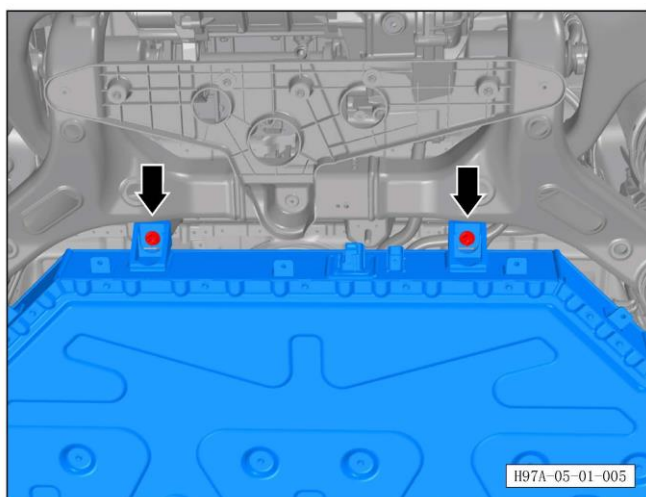


д. Отсоедините впускную трубку аккумуляторной батареи А и выпускную трубку аккумуляторной батареи В.



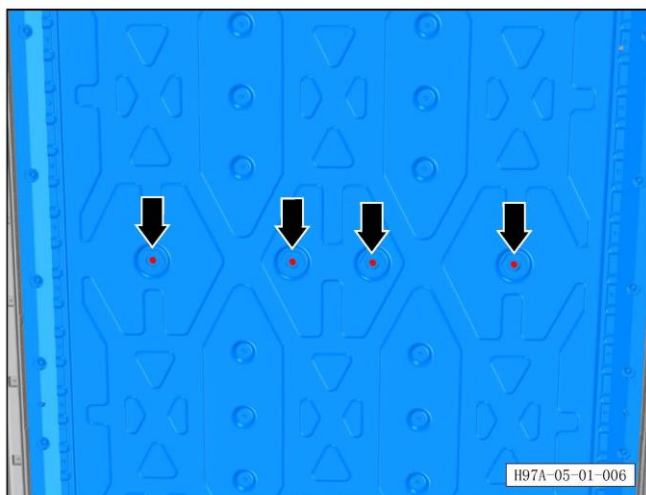
е. Отвинтите 2 крепежных болта на переднем конце аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: (100 ± 10) Нм.



ф. Отвинтите 2 крепежных болта на заднем конце аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: 100 ± 10 Нм.

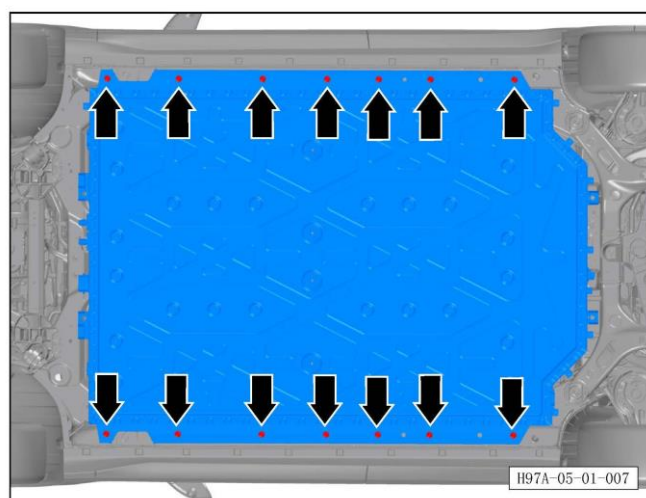


г. Используйте подъемную тележку для поддержки узла аккумуляторной батареи.
час Отвинтите 4 фиксирующих болта в середине аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: 30 ± 3 Нм.

Примечание:

- Для выполнения этого шага должны сотрудничать более двух техников.



я. Отвинтите 14 крепежных болтов с обеих сторон аккумуляторной батареи и снимите аккумуляторную батарею в сборе.

Момент затяжки болта: (100 ± 10) Нм.

Процедура переоснащения

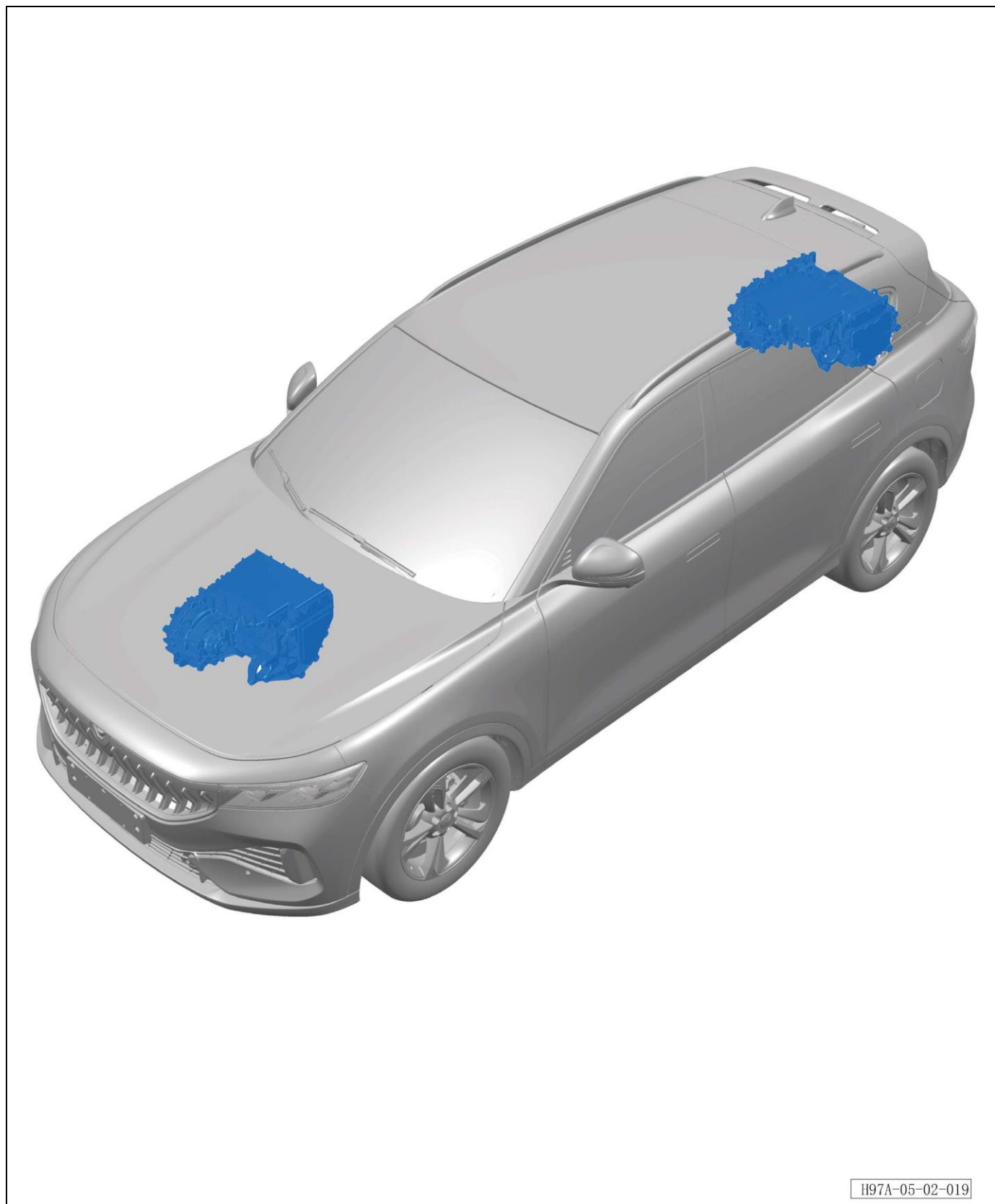
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

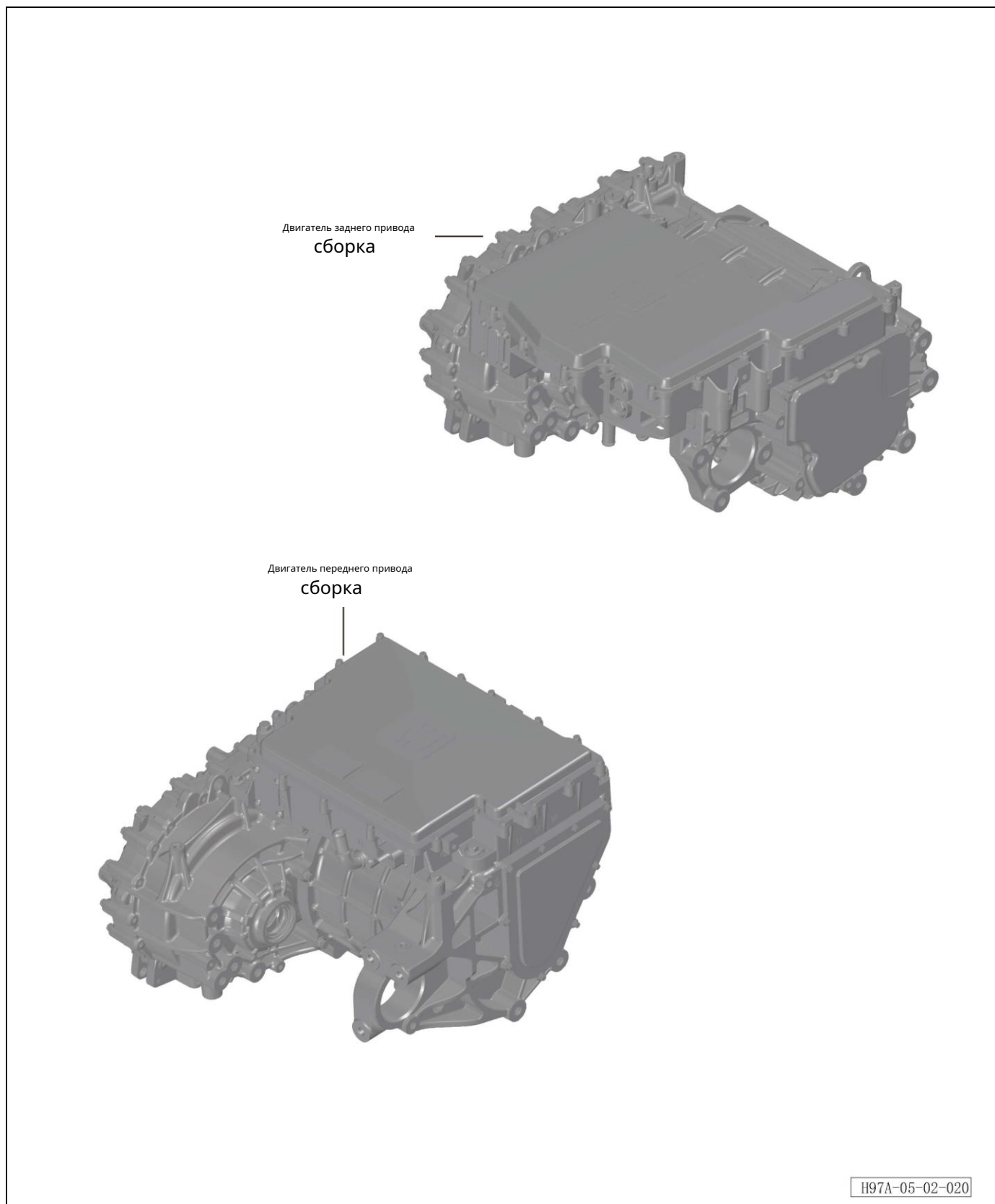
- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Залейте охлаждающую жидкость до необходимого уровня и закройте торцевую крышку резервуара для воды.
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.
- Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5.2 Система электропривода

5.2.1 Схема расположения деталей



5.2.2 Покомпонентный вид



5.2.3 Система переднего электропривода

5.2.3.1 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе (REV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

- Перед снятием двигателя переднего привода в сборе слейте охлаждающую жидкость двигателя переднего привода и тормозную жидкость.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания;

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

2. Откройте капот двигателя.

3. Снимите панель отделки моторного отсека.

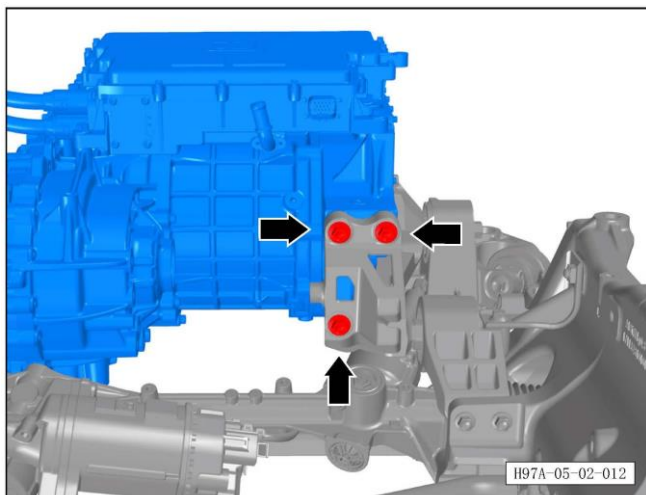
4. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

5. Слейте смазочное масло из двигателя переднего привода (см. [3.1.4.11 Замена масла в двигателе переднего привода](#)) -

6. Снимите колесо в сборе.

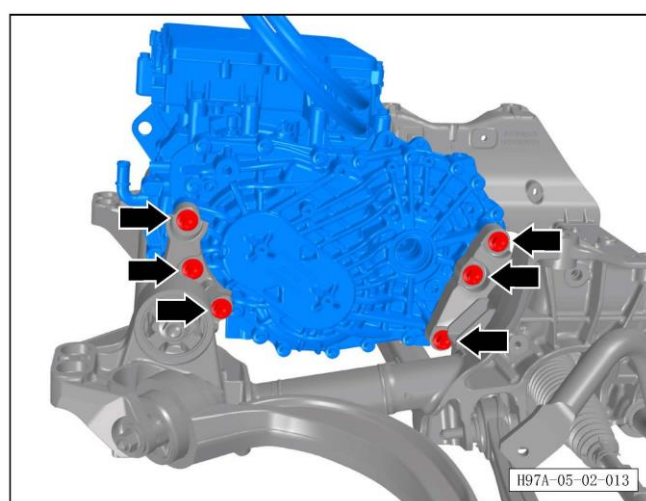
7. Снимите передний подрамник в сборе (см. [6.7.12.6 Снятие и установка переднего подрамника в сборе \(REV - фейслифтинг\)](#))

8. Снимите двигатель переднего привода.



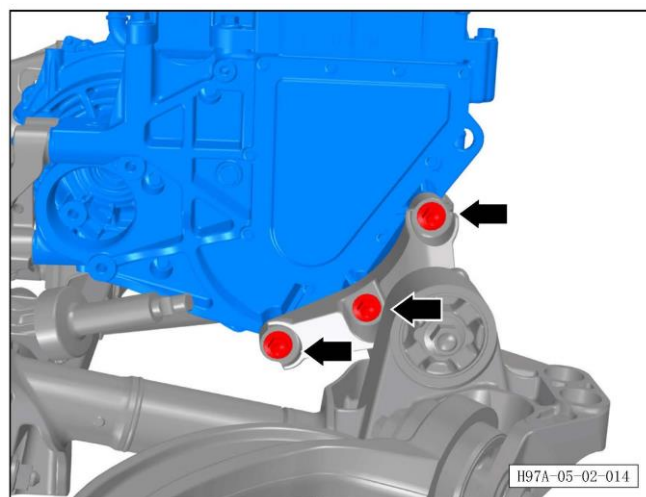
а. Отвернуть 3 болта крепления левой передней опоры двигателя переднего привода.

Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.



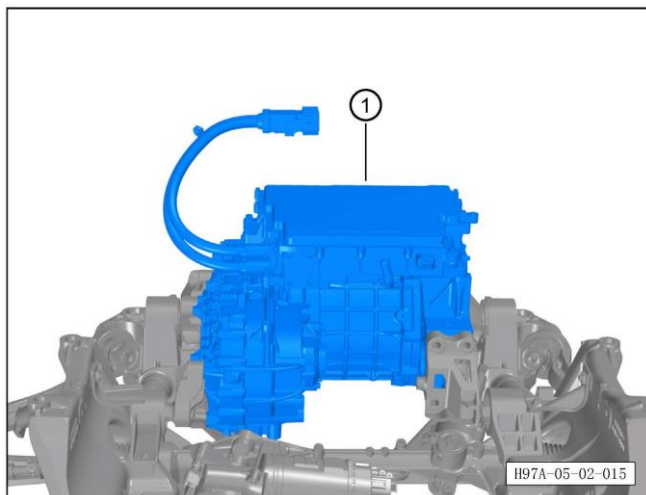
б. Отвернуть 6 болтов крепления правой передней опоры двигателя переднего привода.

Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.



в. Отвернуть 3 болта крепления левой задней опоры двигателя переднего привода.

Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.



д. Снять двигатель переднего привода①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После установки деталей шасси заменить тормозную жидкость на новую, выпустить воздух и не смешивать новую и старую тормозную жидкость.
- Заменить масло в редукторе тягового двигателя новым маслом в соответствии со стандартными параметрами тягового двигателя.
- После переоборудования всего автомобиля выполните выравнивание колес и ходовые испытания автомобиля, чтобы убедиться в отсутствии отклонений или ненормального шума.
- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Залейте охлаждающую жидкость до необходимого уровня и закройте торцевую крышку резервуара для воды.
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.
- Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
- Перед установкой долейте тормозную жидкость.

5.2.3.2 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе (EV)

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

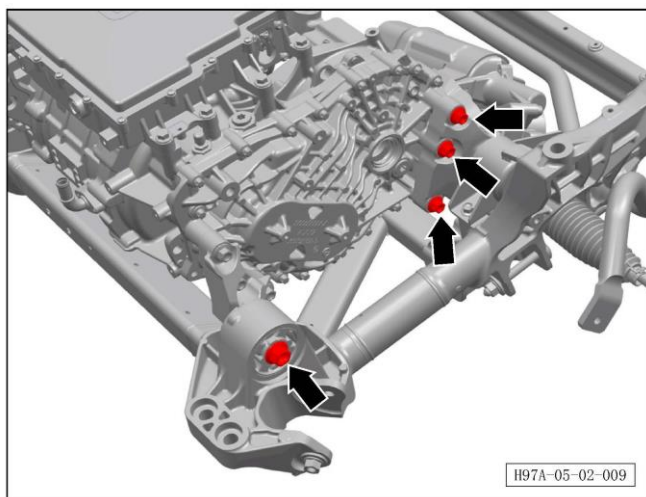
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите передний подрамник в сборе (EV) (см. [6.7.12.5 Снятие и установка переднего подрамника в сборе \(EV — фейслифтинг\)](#))

2. Снимите двигатель переднего привода в сборе.

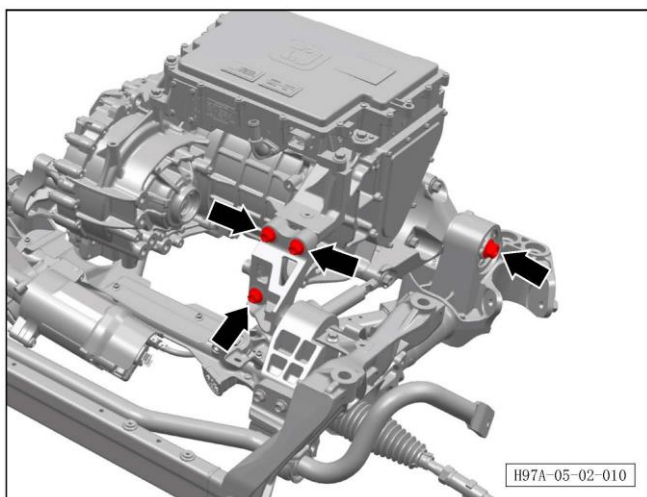
а. Отверните 4 болта крепления переднего приводного двигателя к правому переднему узлу крепления двигателя.

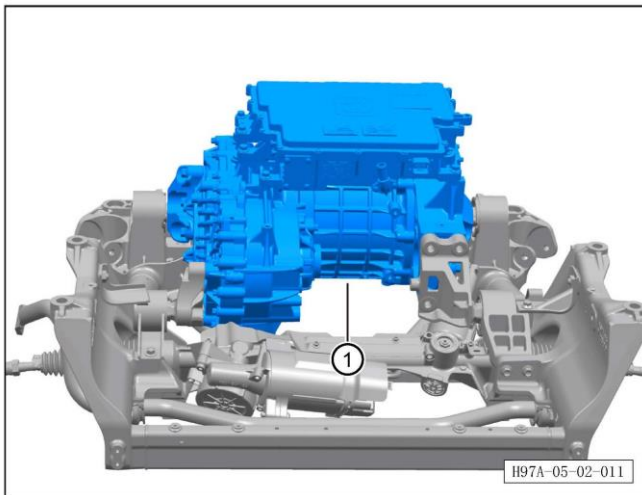
Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.



б. Отверните 4 болта крепления переднего приводного двигателя к левому переднему узлу крепления двигателя.

Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.





в. Снимите двигатель переднего привода в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.2.4 Система заднего электропривода

5.2.4.1 Снятие и установка узла двигателя заднего привода

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания;

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Снимите задний подрамник в сборе (см. [6.7.13.2 Снятие и установка заднего подрамника в сборе](#))

4. Снимите узел правого заднего приводного вала (см. [6.7.15.3 Снятие и установка узла правого заднего приводного вала](#))

5. Снимите левый задний приводной вал в сборе (см. [6.7.15.2 Снятие и установка левого заднего приводного вала в сборе](#))

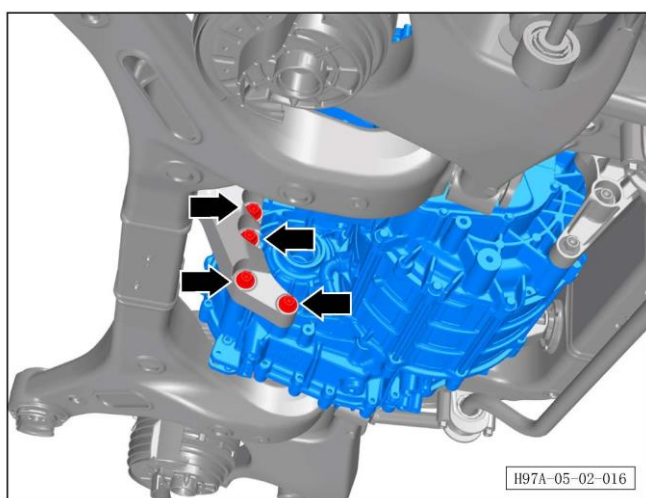
6. Снимите двигатель заднего привода в сборе.

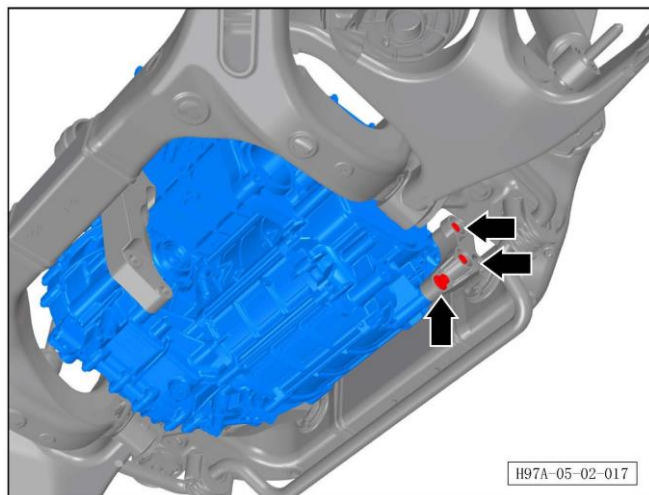
а. Отвернуть 4 болта крепления передней опоры заднего двигателя.

Момент затяжки болта: 60±5 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

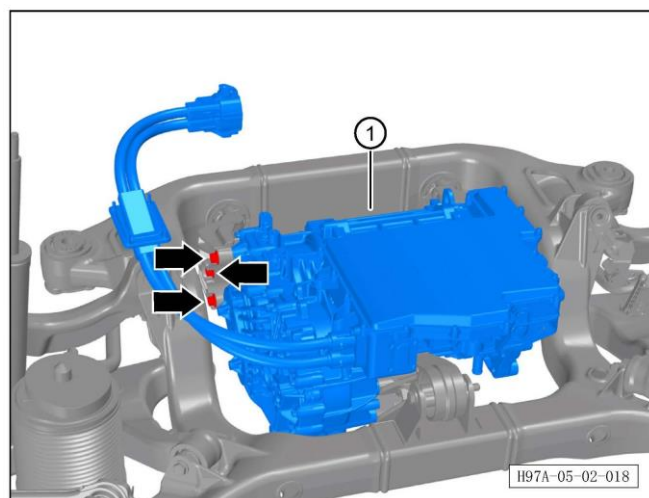
в. Перед откручиванием крепежного болта задней опоры двигателя подпереть узел системы заднего привода верхним домкратом.





б. Отверните 3 болта крепления заднего левого узла крепления двигателя.

Момент затяжки болта: (60 ± 5) Нм.



в. Отвинтите 3 крепежных болта правого узла крепления заднего двигателя и снимите узел заднего приводного двигателя.①.

Момент затяжки болта: (60 ± 5) Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если задний двигатель завернут, вы должны отделить упаковку заднего двигателя.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При переустановке не забудьте установить впускной и выпускной патрубки приводного двигателя.

- После переустановки долейте или замените охлаждающую жидкость и замените масло в редукторе приводного двигателя в зависимости от фактической ситуации.

- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно или смешивать.

Проверьте, находится ли уровень охлаждающей жидкости между отметками MAX (самая высокая) и MIN (самая низкая).

- Редукторное масло нельзя использовать повторно или смешивать.

- После переустановки выполните развал-схождение и дорожные испытания, чтобы убедиться в отсутствии посторонних шумов в деталях шасси или отклонений во время движения.

5.3 Система контроля и управления автомобилем

5.3.1 Введение в структуру и принцип

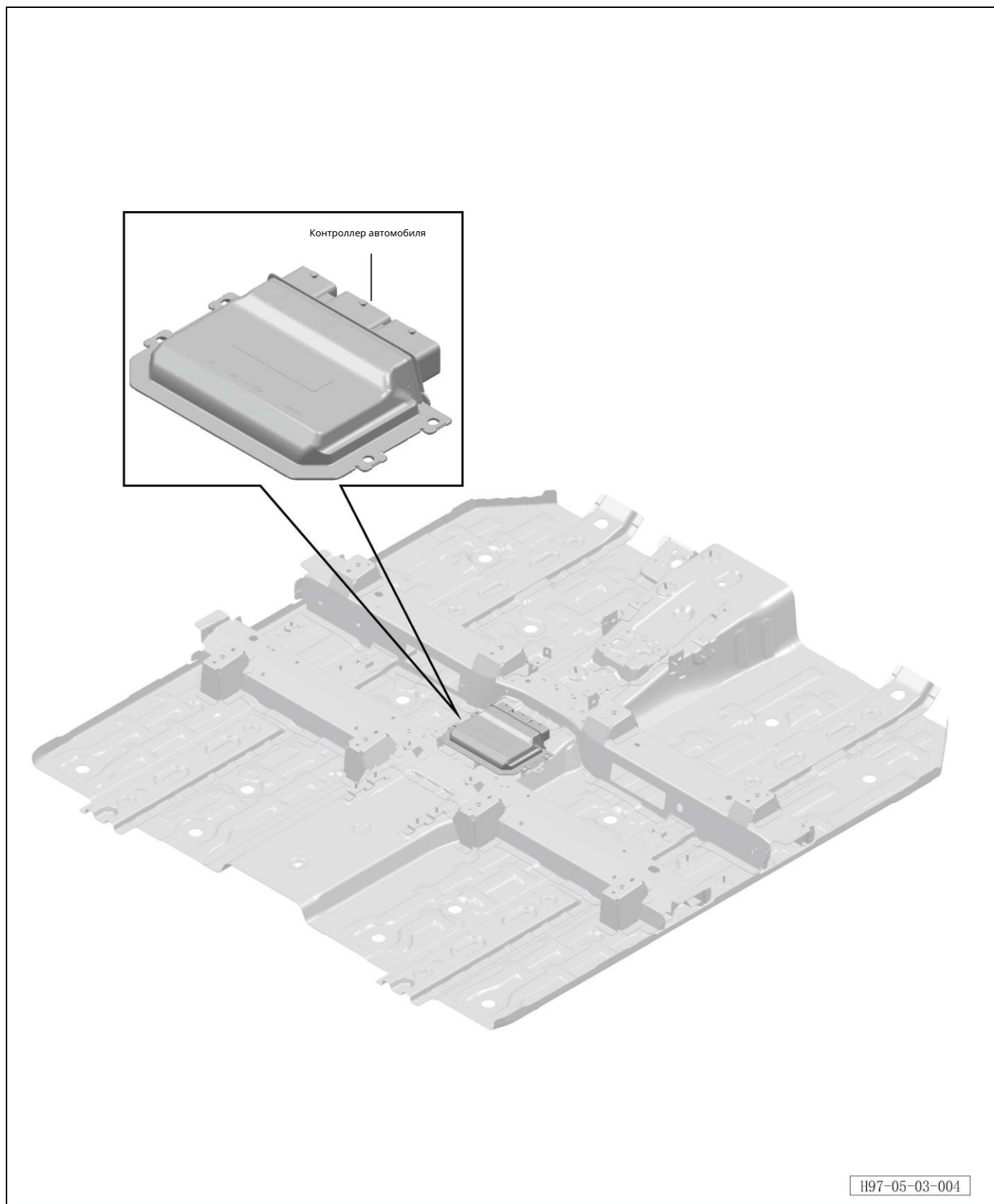
- VCU можно разбудить, когда автомобиль повернут в положение KL15 ON (на пусковой переключатель подается низкое напряжение) или через сообщение управления сетью CAN. Когда VCU выходит из спящего режима, он может отслеживать функциональные требования автомобиля и активировать основные функции, необходимые для VCU.

- Когда пользователь отключает транспортное средство KL15, VCU переходит в спящий режим и прекращает работу в случае отсутствия функциональных требований.

5.3.2 Схема расположения деталей



5.3.3 Покомпонентный вид



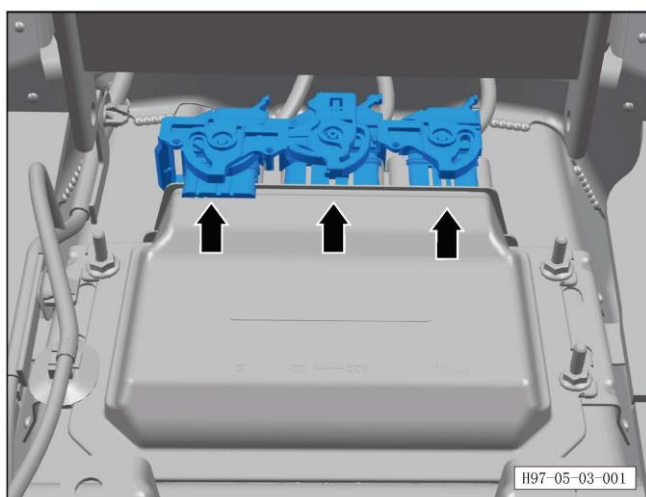
5.3.4 ВЦУ

5.3.4.1 Снятие и установка узла VCU

Процедура удаления

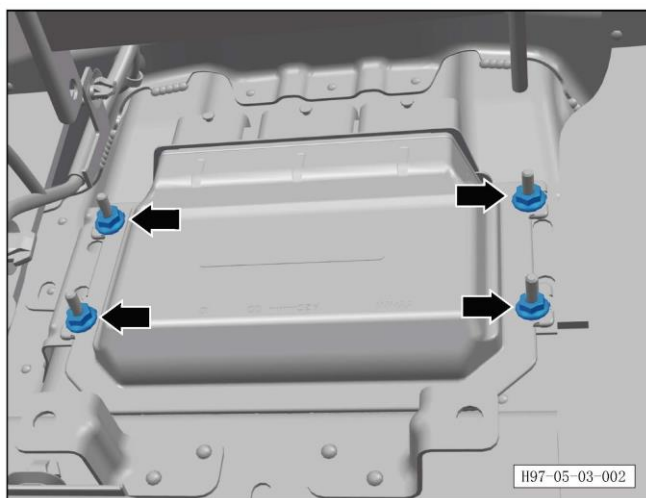
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите консоль в сборе (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
4. Снимите блок VCU.

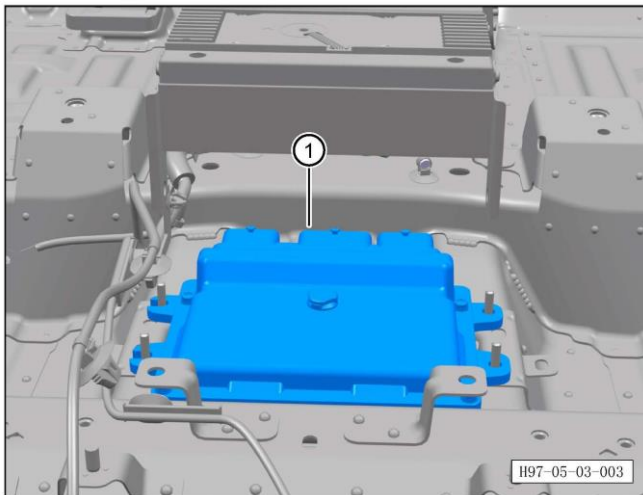
a. Отсоедините 3 разъема жгута проводов кабины.



б. Отверните 4 гайки крепления ВЦУ.

Момент затяжки гайки: $5 \pm 0,8$ Нм.





в. Снимите блок VCU①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.4 Система сборки ВН

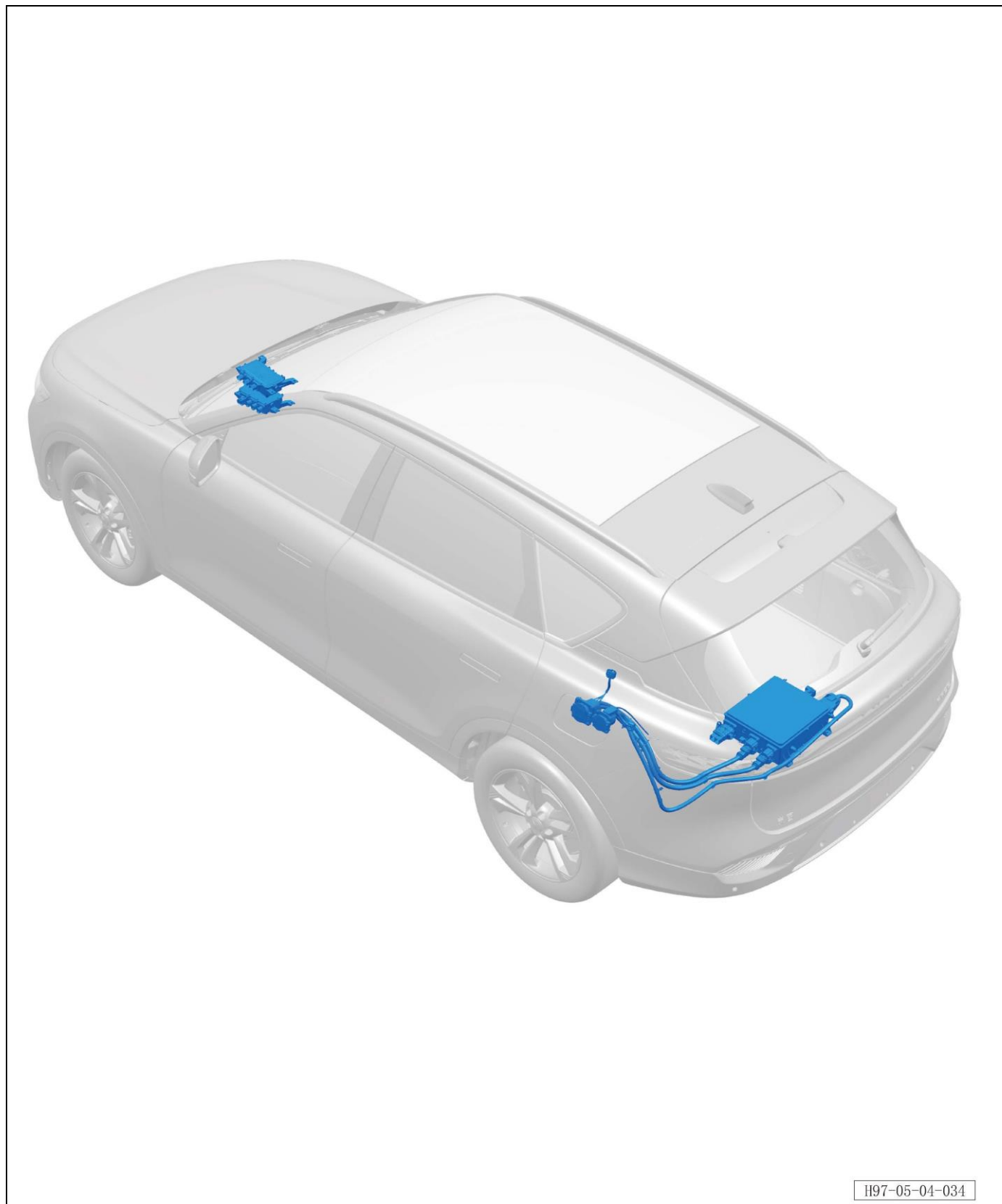
5.4.1 Меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Автомобиль оборудован гибридной силовой установкой, работающей от напряжения 350 В.
2. Правильно эксплуатируйте систему в соответствии с инструкциями, изложенными в данном руководстве. В противном случае вы можете столкнуться с риском серьезной травмы или смерти в результате поражения электрическим током.
3. Не прикасайтесь к высоковольтным кабелям, а если вам нужно прикоснуться к ним, следуйте приведенным ниже инструкциям:
 - а. Наденьте изолирующие перчатки и защитные очки.
 - б. Измерьте напряжение между кабелем и массой тела с помощью электронного тестера.
 - в. Изолируйте кабель изоляционной лентой.
 - д. Если какие-либо компоненты и кабели высокого напряжения, возможно, повреждены, отсоедините отрицательную клемму аккумулятора и подождите 3 минуты, прежде чем возобновить работу.
4. При проведении технического обслуживания и демонтажа высоковольтной батареи категорически запрещаются следующие операции:
 - а. Измерьте напряжение на высоковольтном разъеме высоковольтной батареи, которая предположительно повреждена (небрежное обращение приведет к короткому замыканию, что приведет к человеческим жертвам).
 - б. Храните высоковольтную батарею, которая предположительно повреждена, на открытом воздухе (такая батарея должна быть обернута, изолирована и не иметь повреждений).
 - в. Перезарядите предположительно поврежденную высоковольтную батарею на транспортном средстве.
5. При обслуживании высоковольтной системы необходимо соблюдать следующие пункты, в противном случае возможны травмы или смерть:
 - а. Обесточить высоковольтные системы должны только профессионалы (высоковольтные электрики).
 - б. Высоковольтные электрики должны убедиться, что электропитание отключено, и подождать 10 минут, прежде чем возобновить работу.
 - в. Электрики высокого напряжения должны убрать смарт-ключ дистанционного управления.
 - д. Высоковольтный электрик должен прикрепить соответствующую табличку, указывающую, отключено ли электропитание транспортного средства или нет. Все сопутствующие операции (например, техническое обслуживание или ремонт электрической системы) высоковольтной системы автомобиля могут выполняться только профессионалами, прошедшими обучение в области электротехники.
 - е. Если у вас есть какие-либо вопросы, обратитесь к соответствующим электрикам высокого напряжения. Перед выполнением любых операций с системой высокого напряжения и любым обслуживанием кузова электрики высокого напряжения должны отключить электропитание.
 - ф. Поручайте только профессиональным электрикам выполнять техническое обслуживание системы высокого напряжения, если она не может быть обесточена.
 - г. При эксплуатации систем высокого напряжения надевайте защитное оборудование высокого напряжения, такое как изолирующие перчатки высокого напряжения, изолирующие ботинки и специальные инструменты для изоляции высокого напряжения. Меры предосторожности при осмотре и ремонте высоковольтных цепей:

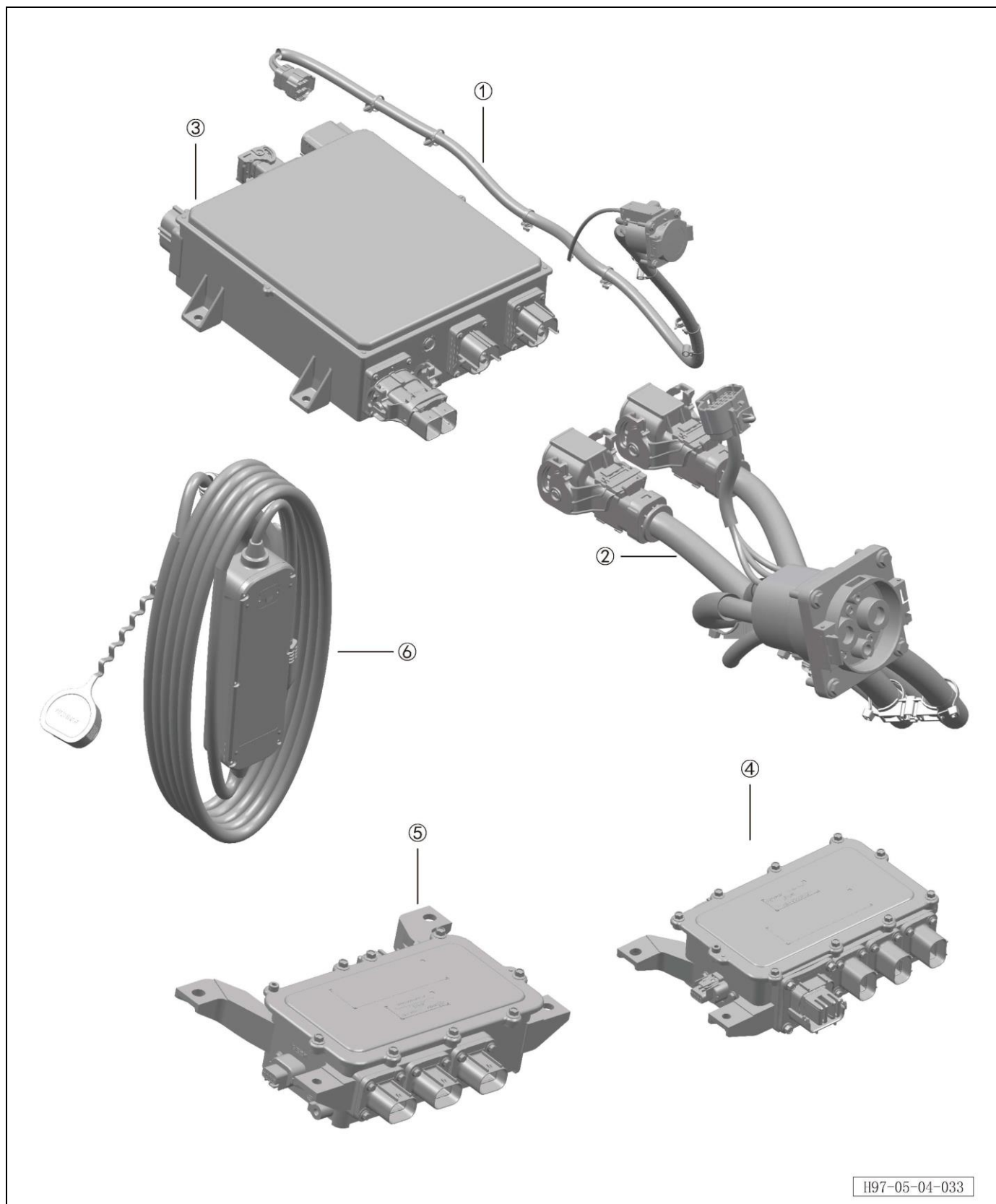
час Технические специалисты должны пройти специальную подготовку перед ремонтом и проверкой высоковольтных систем.
 - я. Наклейте табличку "ВНИМАНИЕ: ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! НЕ ТРОГАТЬ!" информировать других техников о том, что система высокого напряжения проверяется или ремонтируется.
 - Дж. Все жгуты и разъемы высокого напряжения окрашены в оранжевый цвет. Высоковольтные батареи и другие компоненты высокого напряжения снабжены предупредительной этикеткой «ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ». Не прикасайтесь к этим ремням или деталям без разбора.
 - к. Не пытайтесь ремонтировать неисправные жгуты или разъемы высоковольтной цепи. Заменяйте поврежденные или неисправные высоковольтные кабели или разъемы напрямую.
 - л. Лица, использующие аппараты искусственного кровообращения, не должны работать на транспортных средствах, оборудованных системами высокого напряжения. Искусственные сердечно-легочные средства включают встроенный обезболивающий насос, имплантируемый дефибриллятор, кардиостимулятор, инсулиновую помпу и слуховые аппараты.
 - м. Надевайте средства индивидуальной защиты (в том числе средства защиты лица) при проведении технического обслуживания и извлечении неисправных высоковольтных батарей перед обеспечением нормальной изоляции и снятием последовательного электрического соединения модулей.

5.4.2 Схема расположения деталей



И97-05-04-034

5.4.3 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	Сборка розетки для медленной зарядки	1	
2	Сборка разъема для быстрой зарядки	1	
3	ОБС в сборе	1	
4	Блок PDU моторного отсека	1	REV
5	Блок PDU моторного отсека	1	электромобиль
6	Зарядный пистолет режима 2	1	

5.4.4 БРП

5.4.4.1 Снятие и установка узла PDU моторного отсека (REV)

Процедура удаления

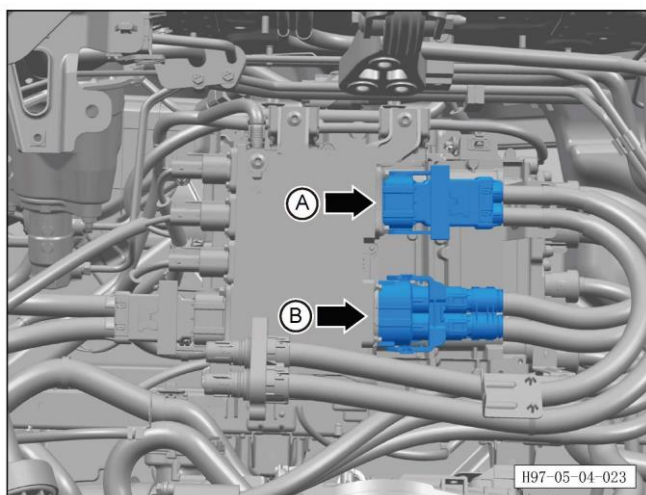
ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Поднимите автомобиль.
4. Снимите двигатель переднего привода в сборе (см. [5.2.3.1 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе \(REV\)](#)).
5. Снимите блок PDU моторного отсека.

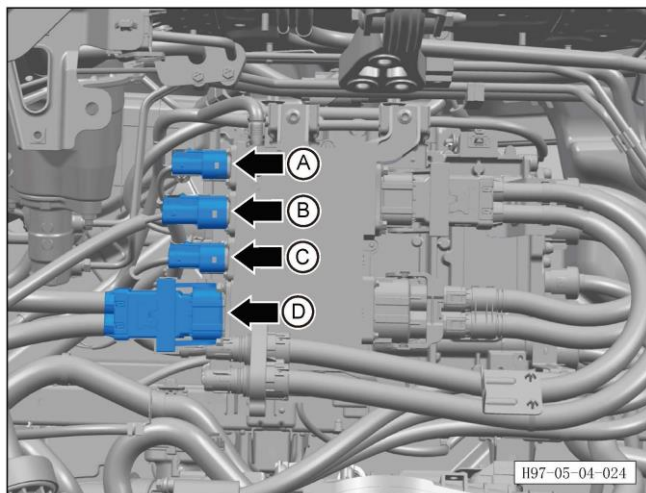
а. Отсоедините разъем А жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя и разъем В жгута проводов высокого напряжения GCU.



H97-05-04-023

б. Отсоедините разъем А жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера и разъем В жгута проводов высокого напряжения компрессора.

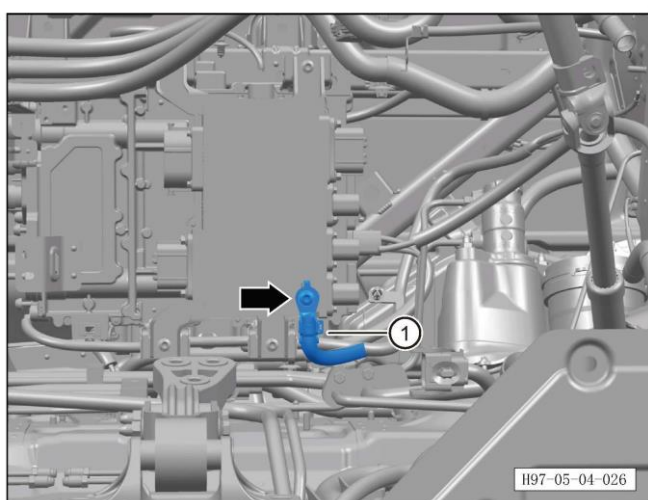
Отсоедините разъем С жгута проводов высокого напряжения РТС аккумуляторной батареи и разъем D переднего жгута проводов высокого напряжения аккумуляторной батареи.



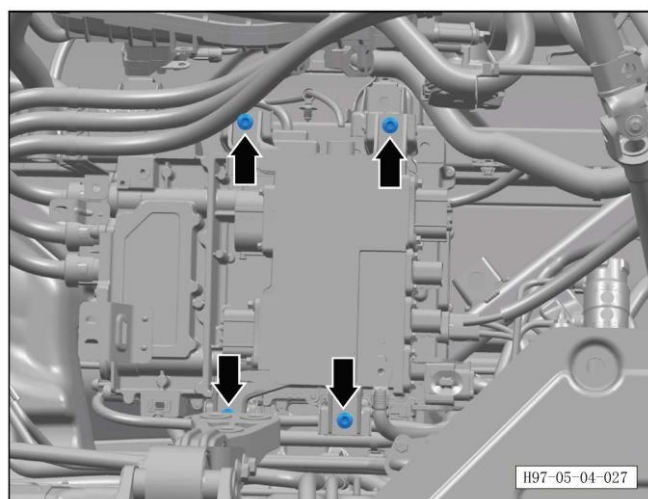
H97-05-04-024



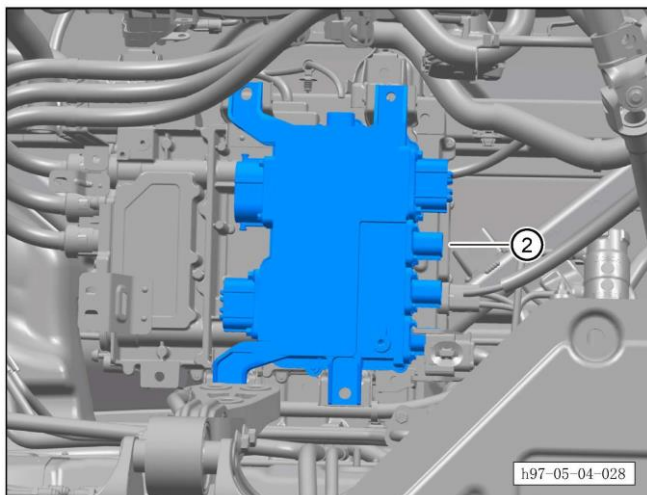
в. Отсоедините разъем жгута двигателя.



д. Отвинтите крепежный болт провода массы БРП моторного отсека и снимите моторный отсек. провод заземления БРП①. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



е. Отвернуть 4 болта крепления моторного отсека ПДУ. Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



ф. Снять PDU моторного отсека.②.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.4.4.2 Снятие и установка узла PDU моторного отсека (EV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

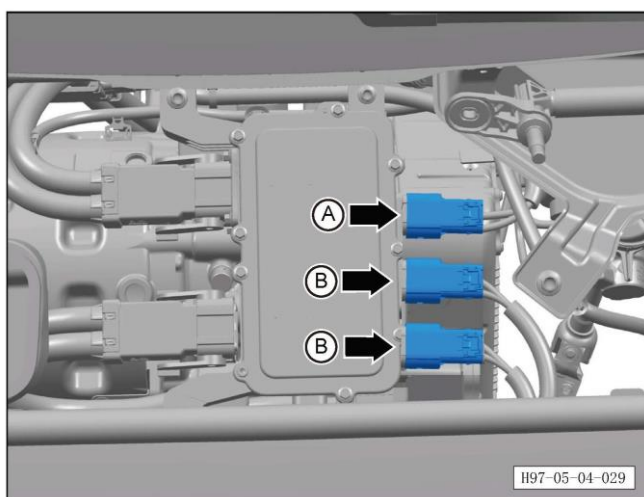
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

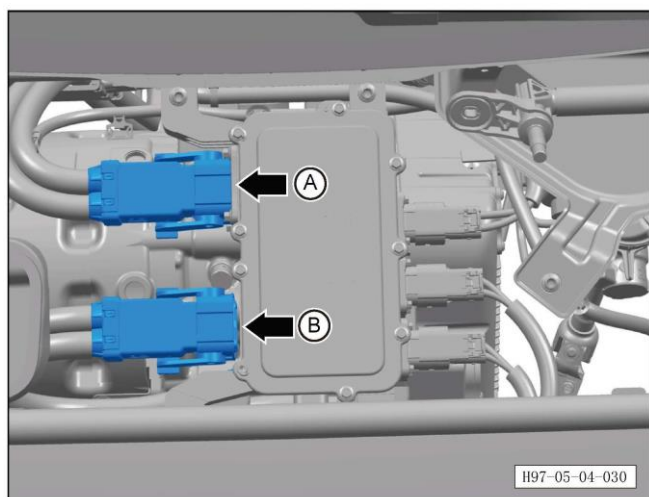
3. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

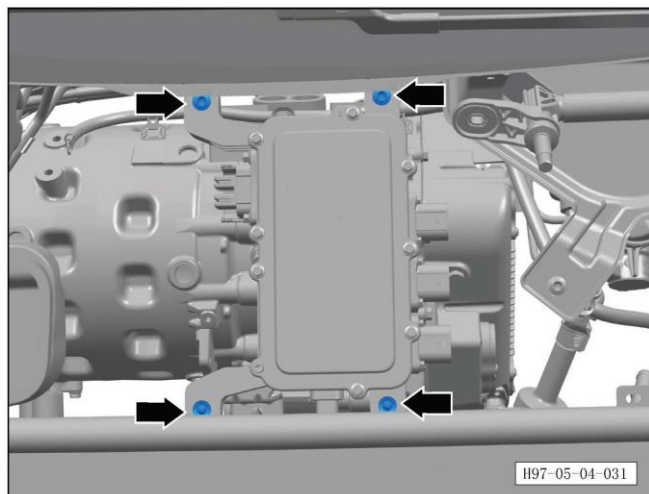
4. Снимите узел разъема для медленной зарядки.

а. Отсоедините разъем А жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера и разъем В жгута проводов РТС высокого напряжения аккумуляторной батареи моторного отсека.

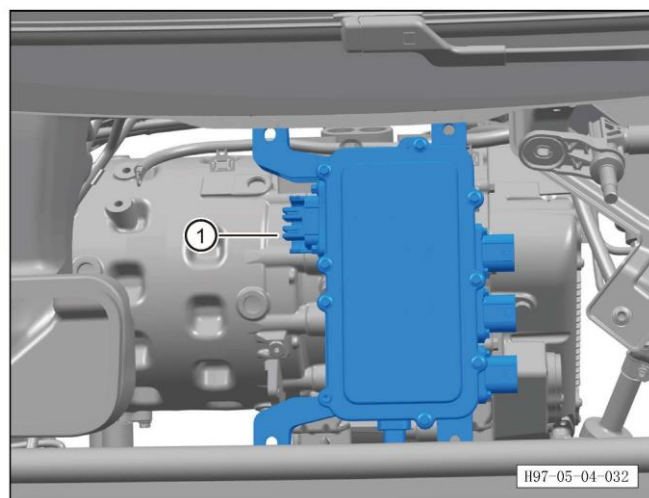


б. Отсоедините разъем А переднего жгута проводов высокого напряжения аккумуляторной батареи и разъем В жгута проводов переднего электродвигателя.





в. Отвернуть 4 болта крепления моторного отсека ПДУ.
Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



д. Снять PDU моторного отсека.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.4.5 Зарядное гнездо

5.4.5.1 Снятие и установка розетки для медленной зарядки

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

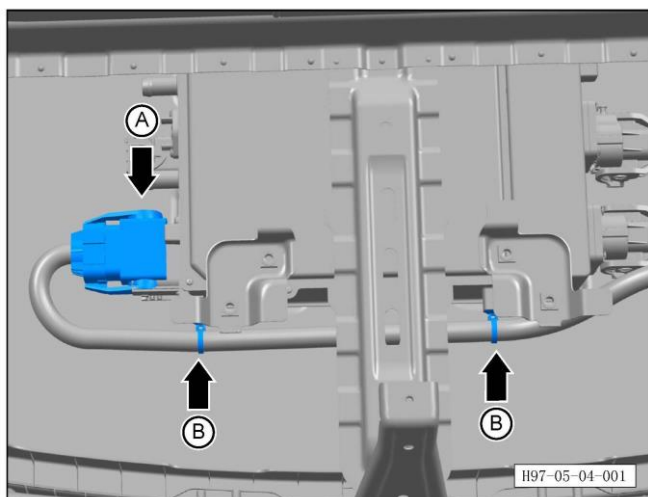
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

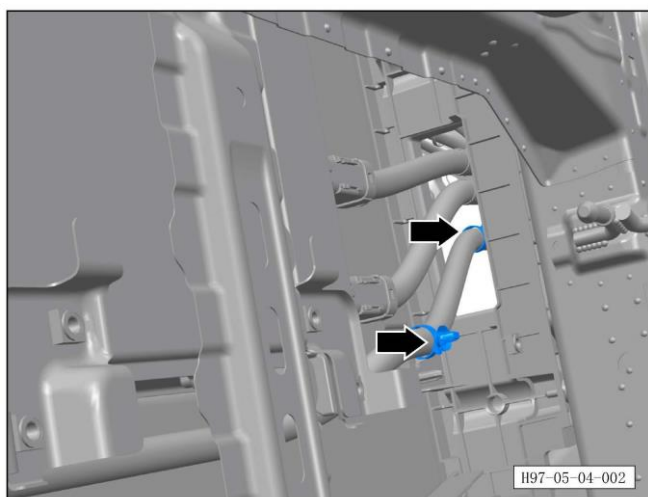
3. Снимите коврик багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

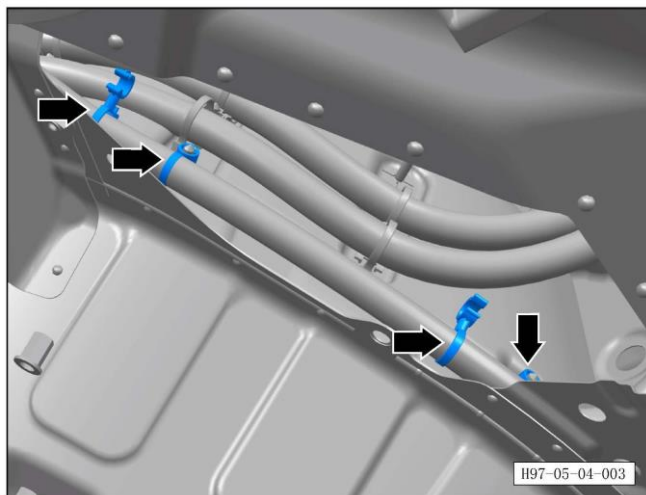
4. Удалите разъем для медленной зарядки.

а. Отсоедините разъем ОВС А и отсоедините 2 зажима жгута В разъема медленной зарядки.

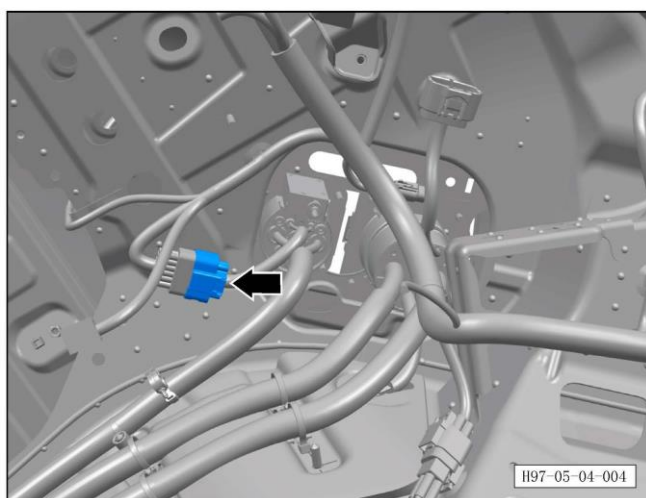


б. Отсоедините 2 зажима жгута от розетки медленной зарядки.

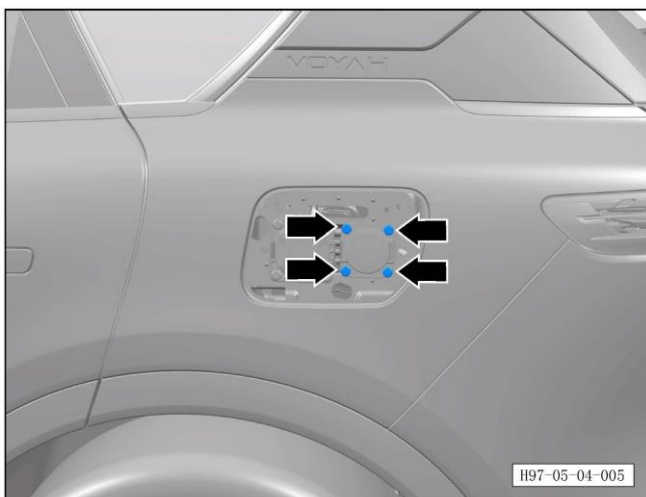




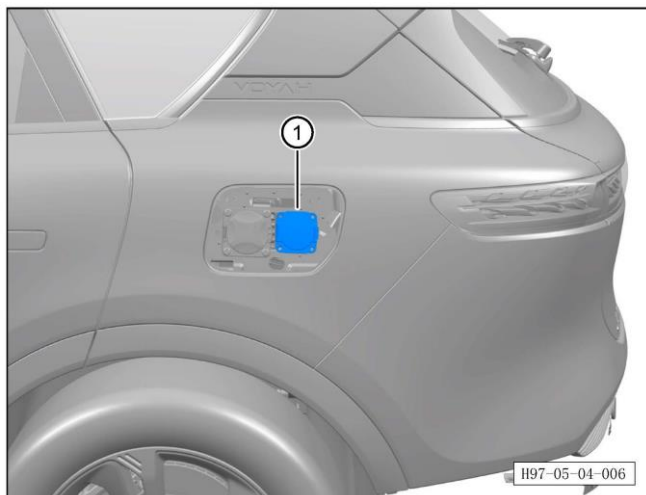
в. Отсоедините 4 зажима жгута от розетки медленной зарядки.



д. Отсоедините разъем разъема медленной зарядки.



е. Открутите 4 болта крепления розетки медленной зарядки. Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



ф. Удалите разъем для медленной зарядкиⓄ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.4.5.2 Снятие и установка узла разъема для быстрой зарядки

Процедура удаления

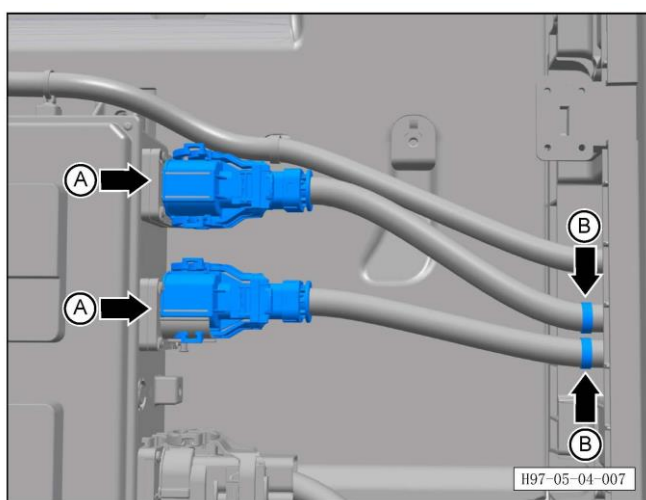
ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

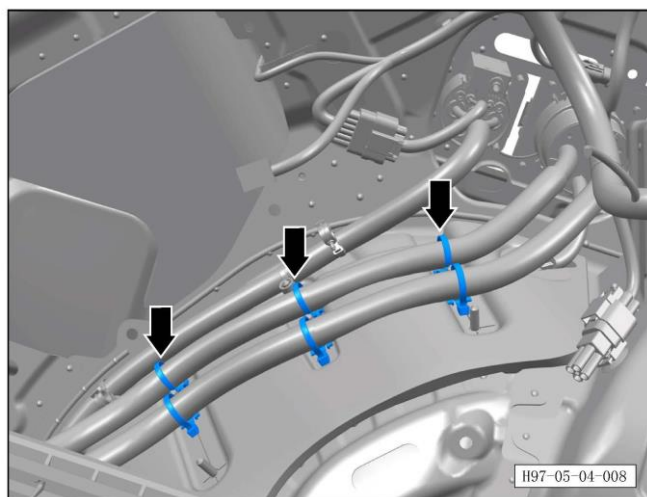
[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

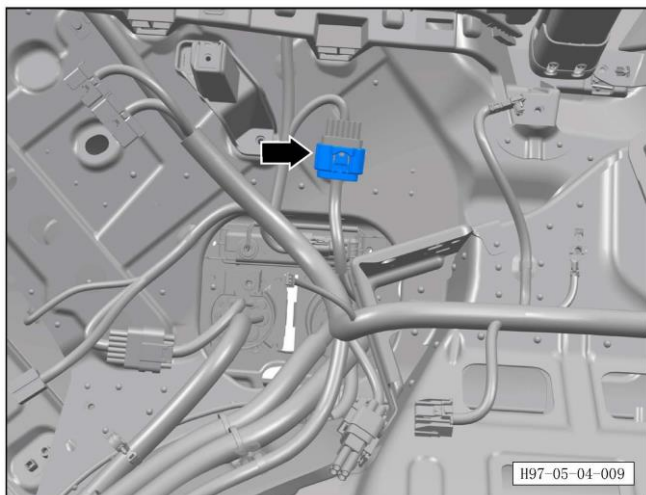
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))
4. Удалите разъем для медленной зарядки.

а. Отсоедините 2 разъема ОВС и отсоедините 2 зажима жгута В разъема быстрой зарядки.

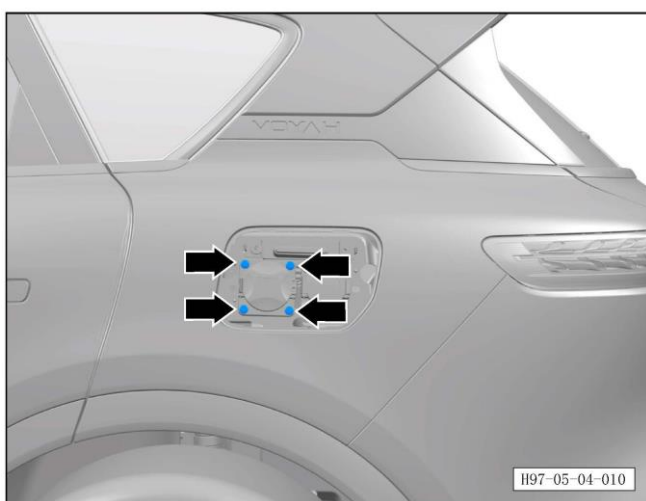


б. Отсоедините 3 зажима жгута от разъема быстрой зарядки.

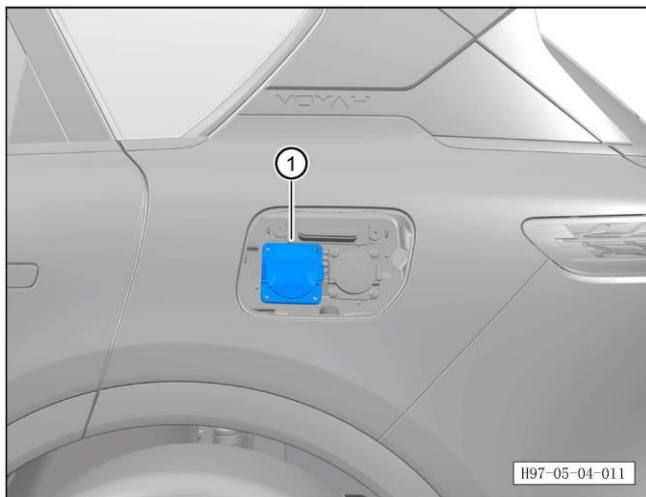




в. Отсоедините разъем розетки быстрой зарядки.



д. Открутите 4 болта крепления розетки быстрой зарядки. Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



е. Снять разъем для быстрой зарядки①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.4.6 ОВС

5.4.6.1 Снятие и установка ОВС в сборе

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

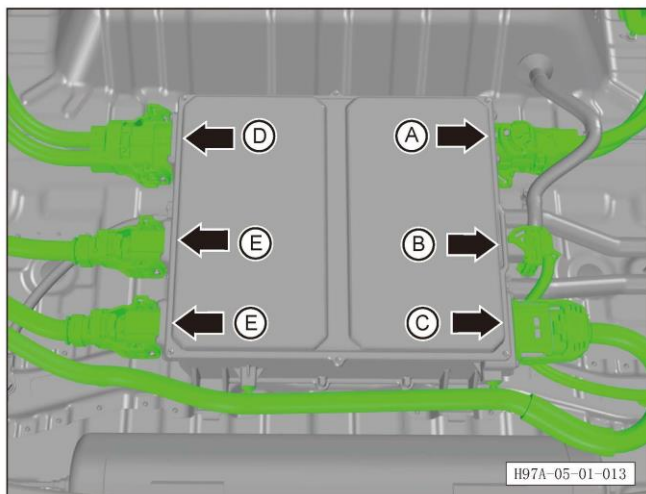
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

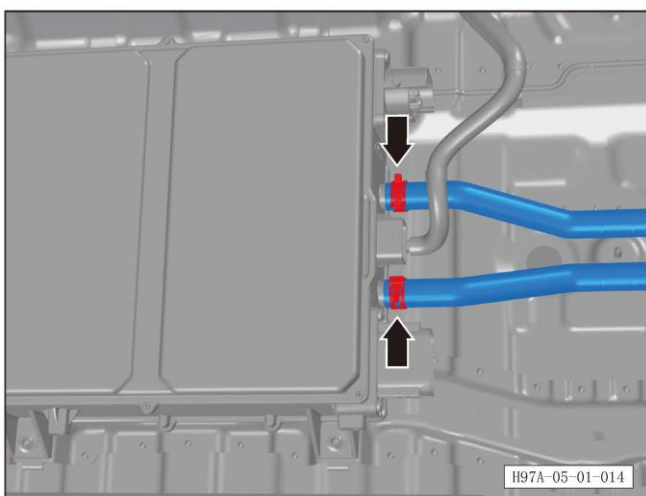
3. Слейте охлаждающую жидкость приводного двигателя и высоковольтной батареи (см. [3.1.4.7 Замена приводного двигателя и охлаждающей жидкости высоковольтной батареи \(REV\)](#))

4. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

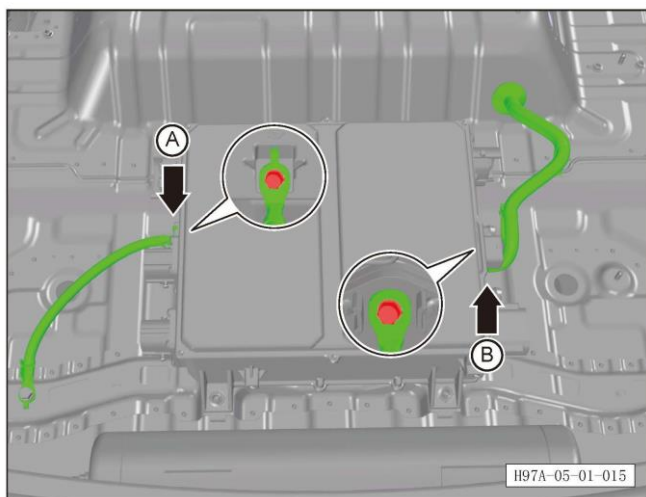
5. Снимите ОВС в сборе.



а. Отсоедините разъем А жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя, разъем В дополнительного жгута проводов кузова, разъем С разъема медленной зарядки в сборе, разъем D заднего жгута проводов высокого напряжения аккумуляторной батареи и разъем Е узла разъема быстрой зарядки.

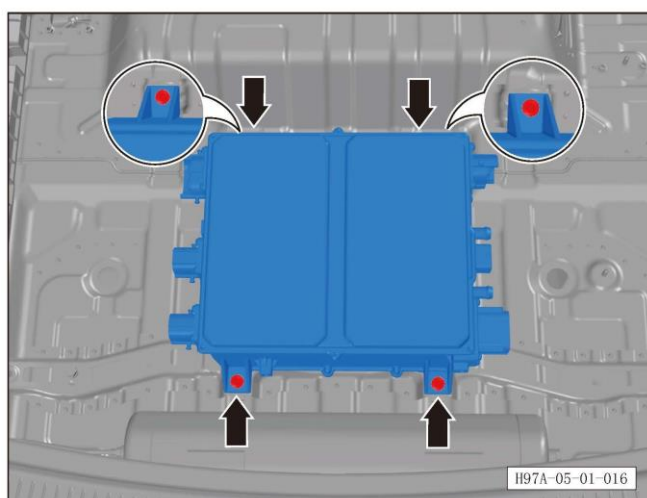


б. Ослабьте 2 хомута D узла водяной трубы ОВС и отсоедините узел водяной трубы ОВС.



в. Отвинтите крепежный болт А провода массы ОВС, отсоедините провод массы ОВС, отверните крепежный болт В левого жгута моторного отсека и отсоедините левый жгут моторного отсека.

Момент затяжки болта: 14 ± 2 Нм.



д. Отвинтите 4 болта крепления блока ОВС и снимите блок ОВС.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета.
- Залейте охлаждающую жидкость до необходимого уровня и закройте торцевую крышку резервуара для воды.
- Восстановление охлаждающей жидкости должно осуществляться в соответствии с применимыми национальными нормами.
- Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.

5.5 Система жгутов высокого напряжения

5.5.1 Меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Автомобиль оборудован гибридной силовой установкой, работающей от напряжения 350 В.
2. Правильно эксплуатируйте систему в соответствии с инструкциями, изложенными в данном руководстве. В противном случае вы можете столкнуться с риском серьезной травмы или смерти в результате поражения электрическим током.
3. Не прикасайтесь к высоковольтным кабелям, а если вам нужно прикоснуться к ним, следуйте приведенным ниже инструкциям:
 - а. Наденьте изолирующие перчатки и защитные очки.
 - б. Измерьте напряжение между кабелем и массой тела с помощью электронного тестера.
 - в. Изолируйте кабель изоляционной лентой.
 - д. Если какие-либо компоненты и кабели высокого напряжения, возможно, повреждены, отсоедините отрицательную клемму аккумулятора и подождите 3 минуты, прежде чем возобновить работу.
4. При проведении технического обслуживания и демонтажа высоковольтной батареи категорически запрещаются следующие операции:
 - а. Измерьте напряжение на высоковольтном разъеме высоковольтной батареи, которая предположительно повреждена (небрежное обращение приведет к короткому замыканию, что приведет к человеческим жертвам).
 - б. Храните высоковольтную батарею, которая предположительно повреждена, на открытом воздухе (такая батарея должна быть обернута, изолирована и не иметь повреждений).
 - в. Перезарядите предположительно поврежденную высоковольтную батарею на транспортном средстве.
5. При обслуживании высоковольтной системы необходимо соблюдать следующие пункты, в противном случае возможны травмы или смерть:
 - а. Обесточить высоковольтные системы должны только профессионалы (высоковольтные электрики).
 - б. Высоковольтные электрики должны убедиться, что электропитание отключено, и подождать 10 минут, прежде чем возобновить работу.
 - в. Электрики высокого напряжения должны убрать смарт-ключ дистанционного управления.
 - д. Высоковольтный электрик должен прикрепить соответствующую табличку, указывающую, отключено ли электропитание транспортного средства или нет. Все сопутствующие операции (например, техническое обслуживание или ремонт электрической системы) высоковольтной системы автомобиля могут выполняться только профессионалами, прошедшими обучение в области электротехники.
 - е. Если у вас есть какие-либо вопросы, обратитесь к соответствующим электрикам высокого напряжения. Перед выполнением любых операций с системой высокого напряжения и любым обслуживанием кузова электрики высокого напряжения должны отключить электропитание.
 - ф. Поручайте только профессиональным электрикам выполнять техническое обслуживание системы высокого напряжения, если она не может быть обесточена.
 - г. При эксплуатации систем высокого напряжения надевайте защитное оборудование высокого напряжения, такое как изолирующие перчатки высокого напряжения, изолирующие ботинки и специальные инструменты для изоляции высокого напряжения. Меры предосторожности при осмотре и ремонте высоковольтных цепей:

час Технические специалисты должны пройти специальную подготовку перед ремонтом и проверкой высоковольтных систем.
 - я. Наклейте табличку "ВНИМАНИЕ: ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! НЕ ТРОГАТЬ!" информировать других техников о том, что система высокого напряжения проверяется или ремонтируется.
 - Дж. Все жгуты и разъемы высокого напряжения окрашены в оранжевый цвет. Высоковольтные батареи и другие компоненты высокого напряжения снабжены предупредительной этикеткой «ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ». Не прикасайтесь к этим ремням или деталям без разбора.
 - к. Не пытайтесь ремонтировать неисправные жгуты или разъемы высоковольтной цепи. Заменяйте поврежденные или неисправные высоковольтные кабели или разъемы напрямую.
 - л. Лица, использующие аппараты искусственного кровообращения, не должны работать на транспортных средствах, оборудованных системами высокого напряжения. Искусственные сердечно-легочные средства включают встроенный обезболивающий насос, имплантируемый дефибриллятор, кардиостимулятор, инсулиновую помпу и слуховые аппараты.
 - м. Надевайте средства индивидуальной защиты (в том числе средства защиты лица) при проведении технического обслуживания и извлечении неисправных высоковольтных батарей перед обеспечением нормальной изоляции и снятием последовательного электрического соединения модулей.

6. Эксплуатация ВЛ:

а. Примите все меры безопасности, например, наденьте изолирующие перчатки перед проверкой или обслуживанием высоковольтных систем.

б. Не упирайтесь телом или инструментами в высоковольтные линии и их компоненты. Запрещается работать вблизи элементов и линий ВН режущим, формовочным и острым инструментом.

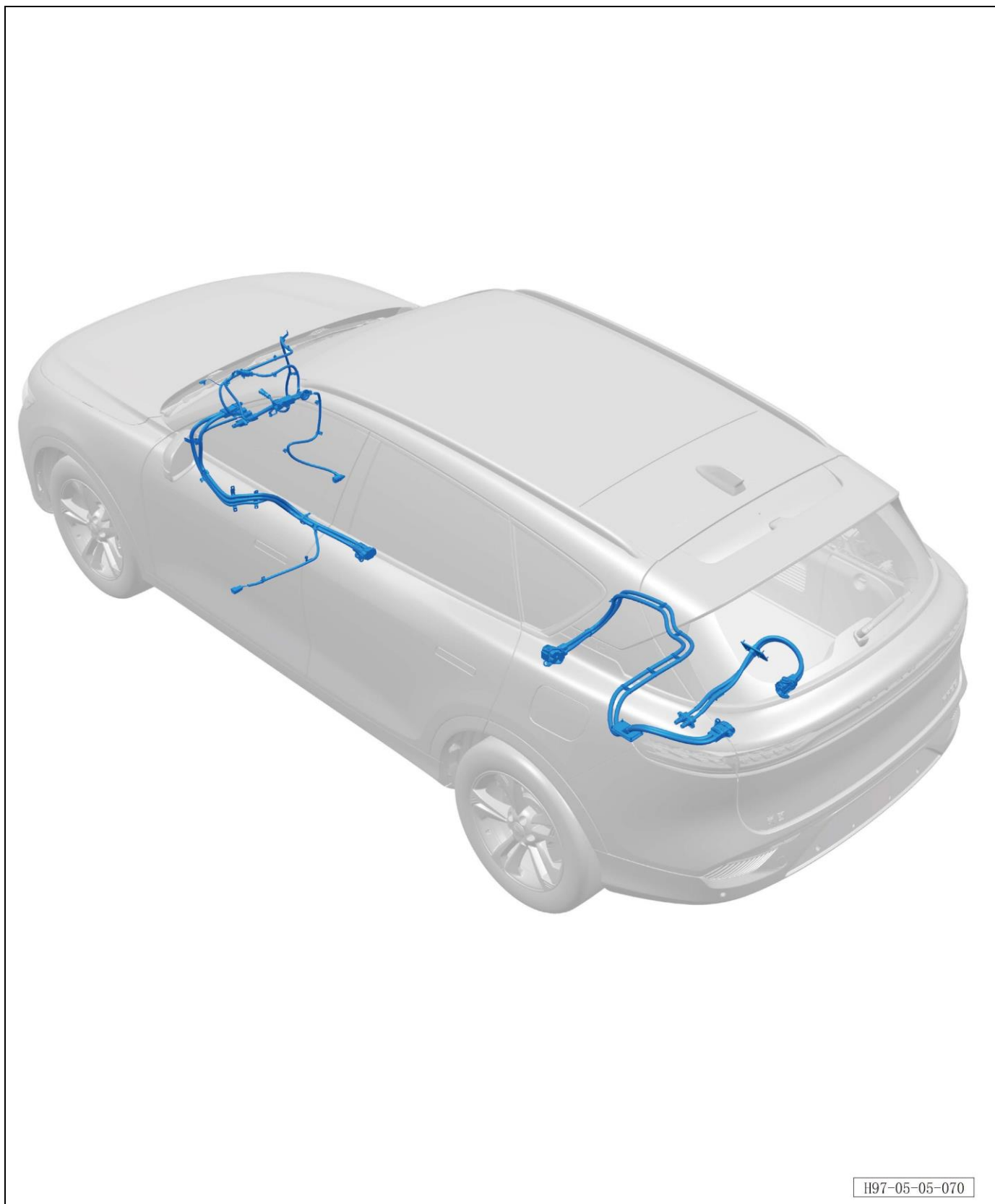
в. Запрещается использовать источники питания вблизи высоковольтных элементов и линий для проведения сварки, пайки, термической сварки и горячего воздуха.

д. Носите высоковольтное защитное оборудование, в том числе: высоковольтные изолирующие перчатки, изолирующие ботинки, специальные инструменты, высоковольтный изолирующий ключ, розетку, предохранительный калибр, встраиватель (для проверки сопротивления изоляции) и т. д.

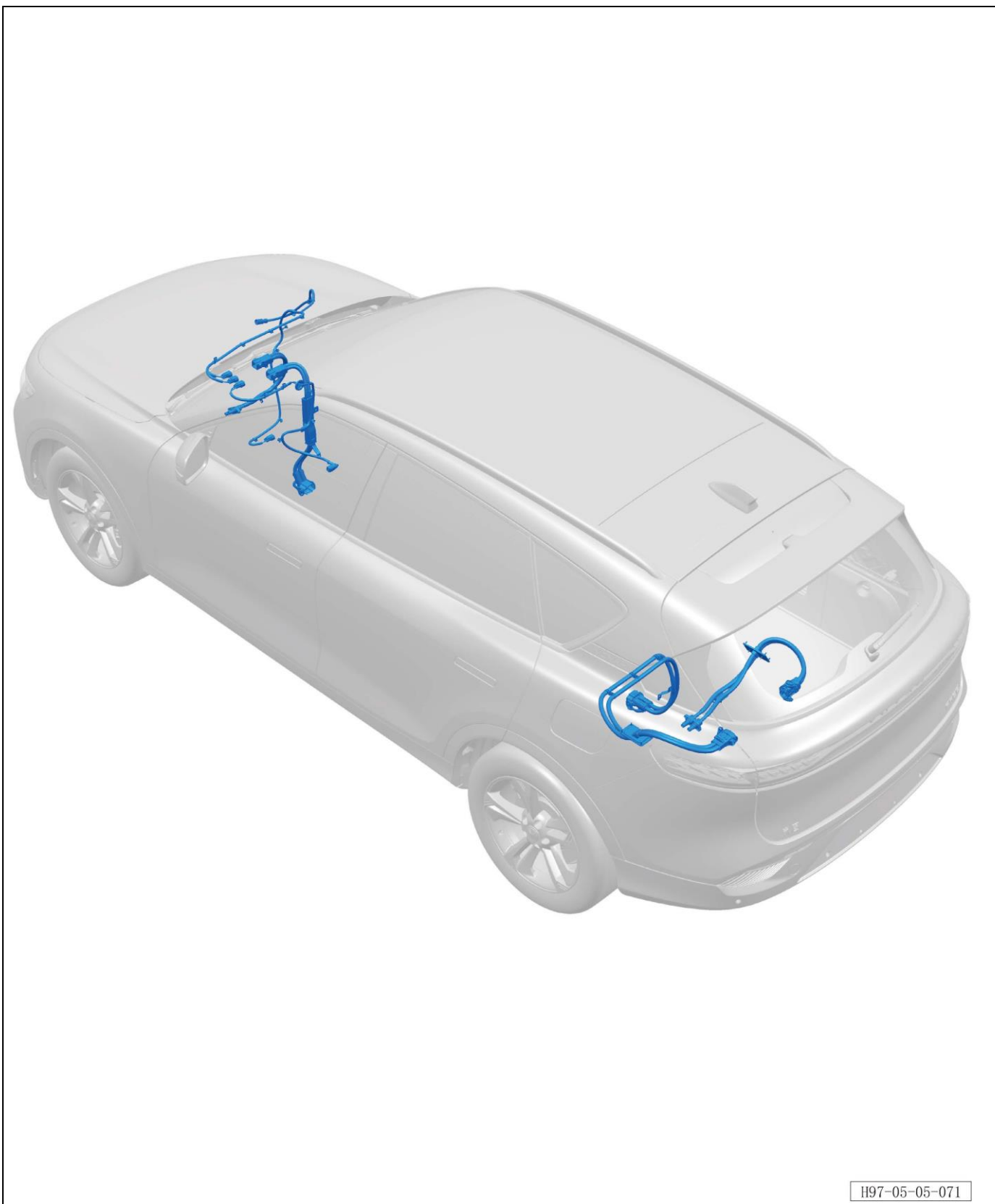
е. Не скручивайте и не изгибайте высоковольтные линии. В случае каких-либо отклонений или вопросов вы должны проконсультироваться с высоковольтным электриком или профессиональным электриком.

ф. После отключения питания подождите 10 минут, прежде чем снова работать.

5.5.2 Компоновка деталей (REV)

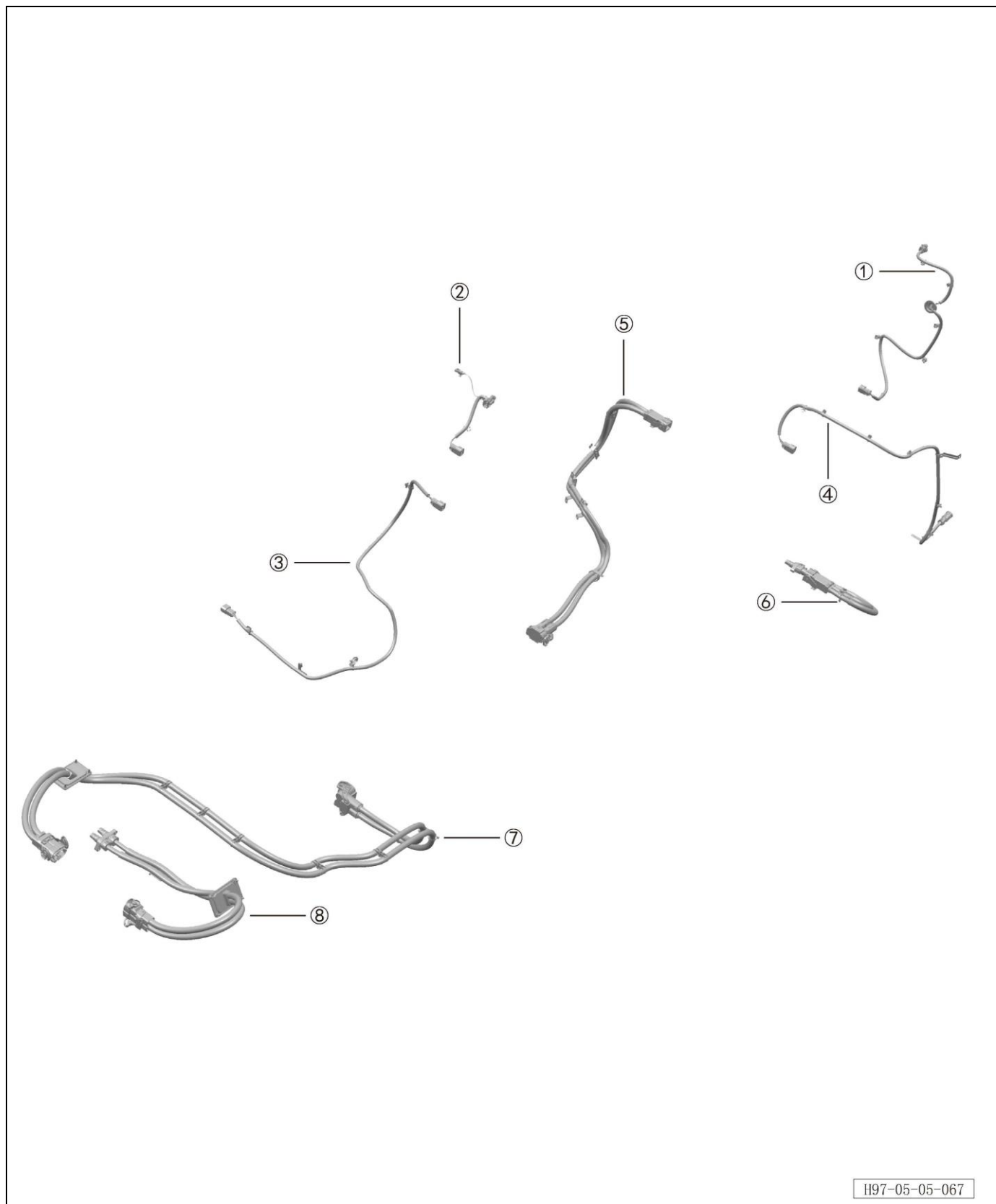


5.5.3 Расположение деталей (EV)

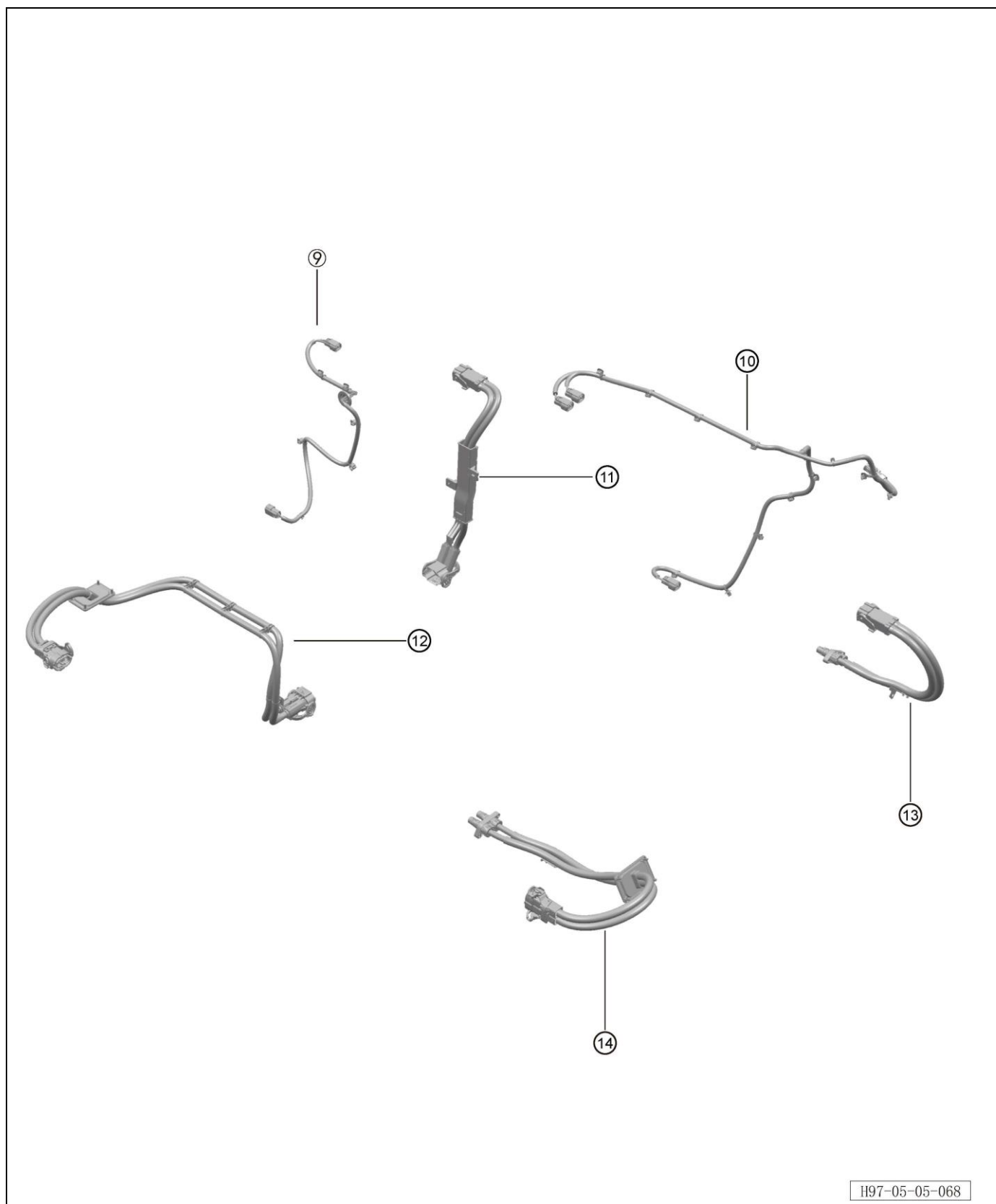


H97-05-05-071

5.5.4 Покомпонентное изображение конструкции (REV)



5.5.5 Покомпонентное изображение конструкции (EV)



Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	Жгут проводов высокого напряжения РТС кондиционера в сборе	1	REV
2	Жгут проводов высокого напряжения РТС кондиционера в сборе 2	1	REV
3	Жгут проводов высоковольтной батареи РТС в сборе	1	REV
4	Жгут высокого напряжения компрессора в сборе	1	REV
5	Жгут высокого напряжения компрессора в сборе	1	REV
6	Жгут проводов высокого напряжения переднего двигателя в сборе	1	REV
7	Задний высоковольтный жгут аккумуляторной батареи в сборе	1	REV
8	Жгут проводов высокого напряжения заднего двигателя в сборе	1	REV
9	Жгут проводов высокого напряжения РТС кондиционера в сборе	1	электромобиль
10	Аккумуляторная батарея обогрева моторного отсека РТС - компрессор HV жгут в сборе	1	электромобиль
11	Передний жгут проводов высокого напряжения аккумуляторной батареи в сборе	1	электромобиль
12	Задний высоковольтный жгут аккумуляторной батареи в сборе	1	электромобиль
13	Жгут проводов высокого напряжения переднего двигателя в сборе	1	электромобиль
14	Жгут проводов высокого напряжения заднего двигателя в сборе	1	электромобиль

5.5.6 Задний высоковольтный жгут аккумуляторной батареи**5.5.6.1 Снятие и установка заднего жгута проводов высокого напряжения (REV)**

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

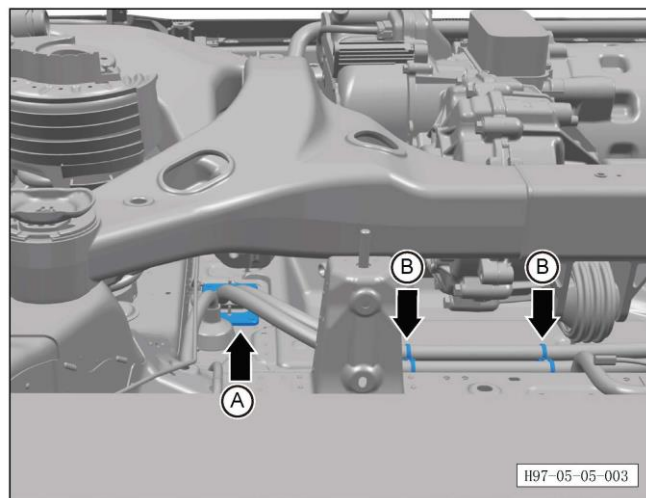
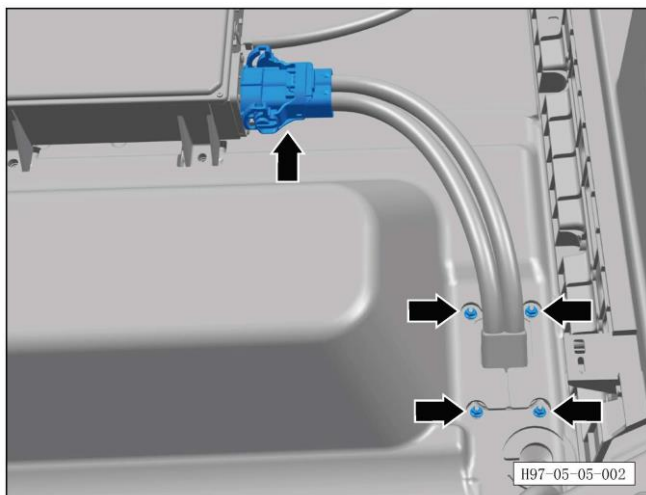
3. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

4. Снимите узел заднего жгута проводов гибридного автомобиля аккумуляторной батареи.

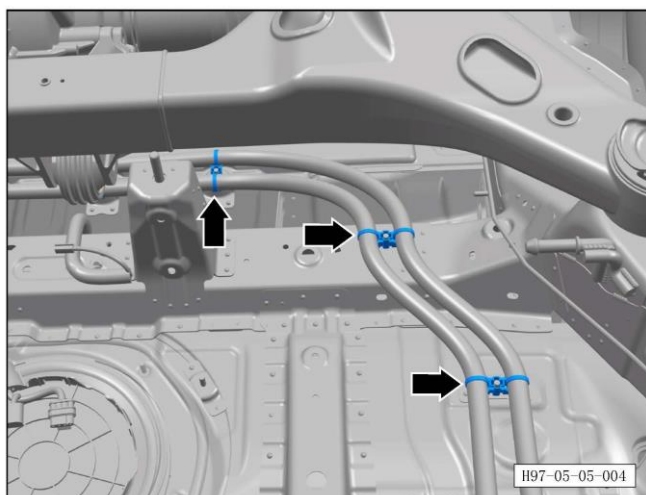
а. Отсоедините разъем ОВС.

б. Отвернуть 4 болта крепления жгута ВН.

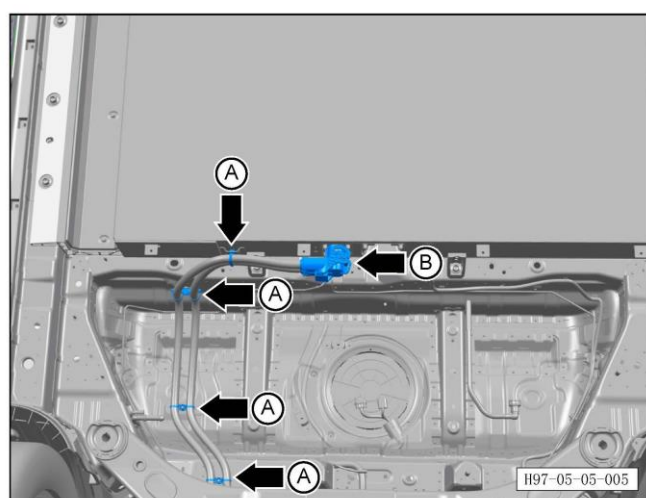
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



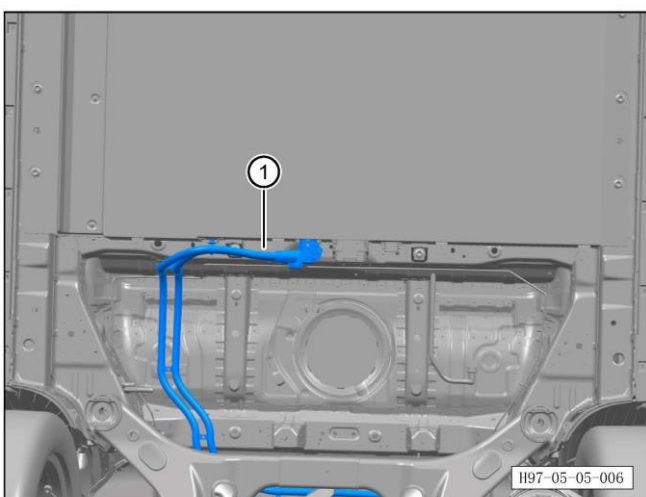
в. Снимите фиксирующую резиновую втулку А высоковольтного жгута и освободите 2 фиксирующих зажима В высоковольтного жгута.



д. Освободите 3 фиксатора жгута ВН.



е. Освободите 4 фиксирующих зажима А жгута проводов высокого напряжения и отсоедините разъем В заднего жгута проводов высокого напряжения аккумуляторной батареи.



ф. Снимите задний жгут проводов высокого напряжения в сборе с аккумуляторной батареей.⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.6.2 Снятие и установка заднего жгута проводов гибридного автомобиля (EV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

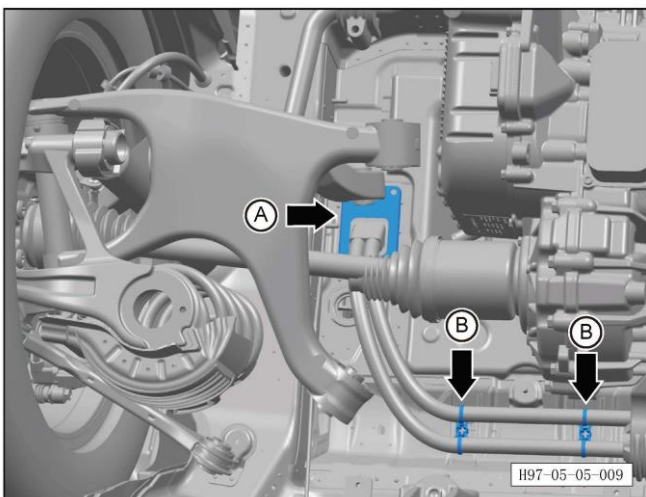
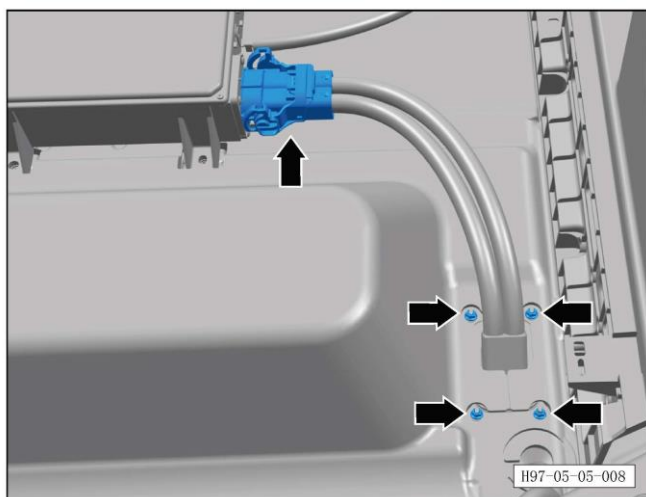
3. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

4. Снимите узел заднего жгута проводов гибридного автомобиля аккумуляторной батареи.

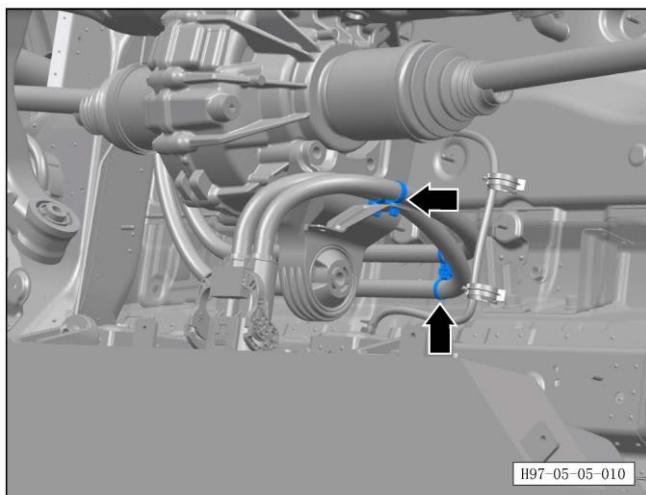
а. Отсоедините 1 разъем ОВС.

б. Отвернуть 4 болта крепления жгута ВН.

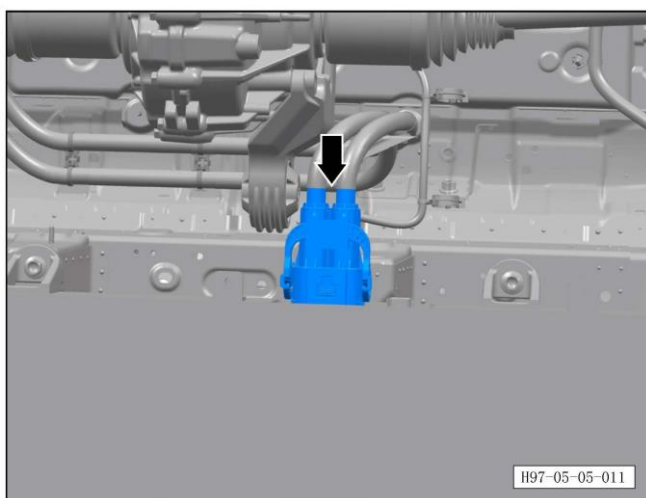
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



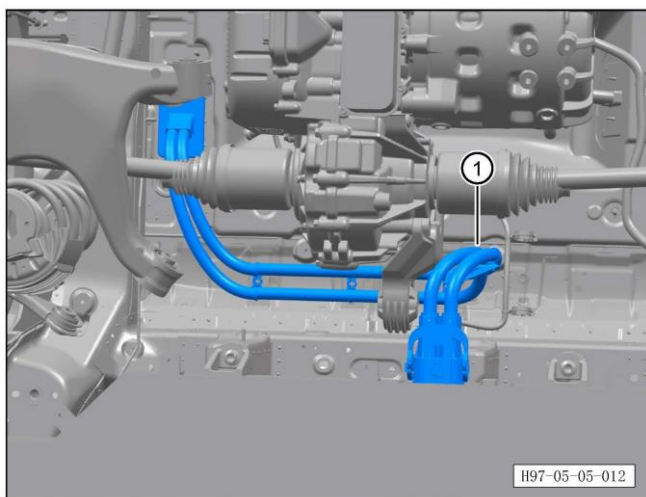
в. Снимите фиксирующую резиновую втулку А высоковольтного жгута и освободите 2 фиксирующих зажима В высоковольтного жгута.



д. Освободите 2 фиксатора жгута ВН.



е. Отсоедините разъем заднего жгута проводов гибридного автомобиля аккумуляторной батареи.



ф. Снимите задний жгут проводов высокого напряжения в сборе с аккумуляторной батареей.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.7 Жгут проводов высокого напряжения переднего двигателя

5.5.7.1 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя (REV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

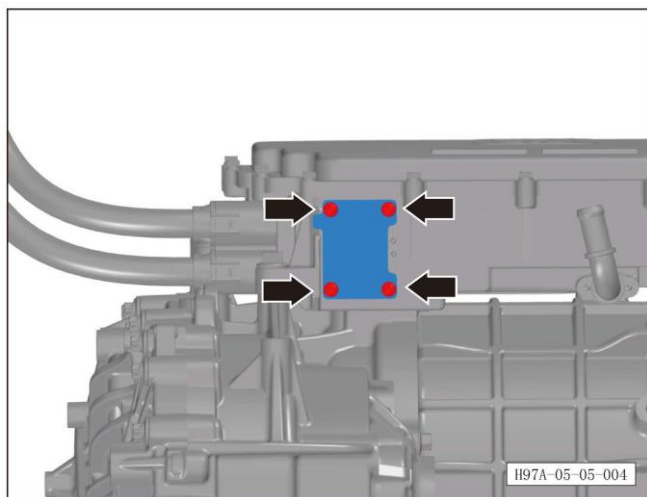
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Снимите передний подрамник в сборе (см. [5.2.4.1 Снятие и установка переднего подрамника в сборе](#))

4. Снимите жгут проводов высокого напряжения переднего двигателя.

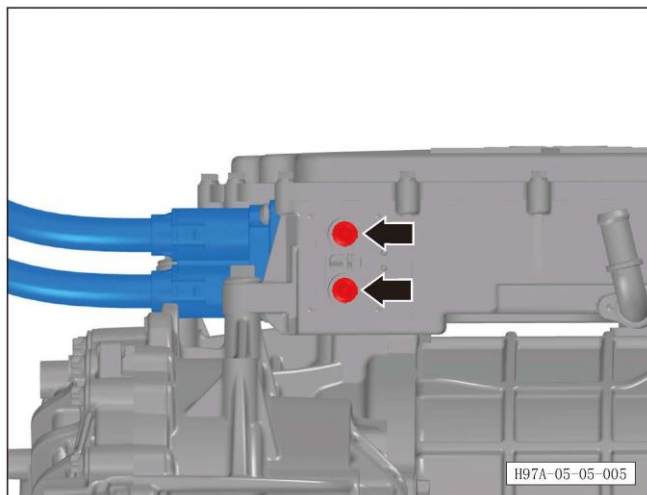
а. Отвинтите 4 крепежных болта крышки болта жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя, чтобы снять крышку.

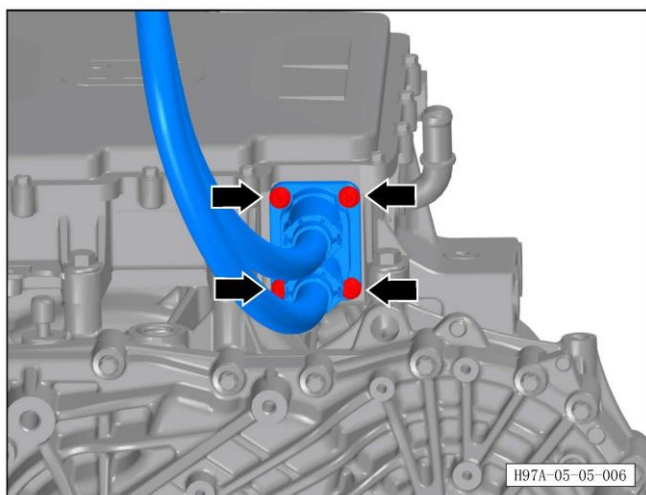
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



б. Отвернуть 2 крепежных болта разъема жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





4. Отвинтите 4 крепежных болта жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя, чтобы отсоединить узел жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.7.2 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя (EV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

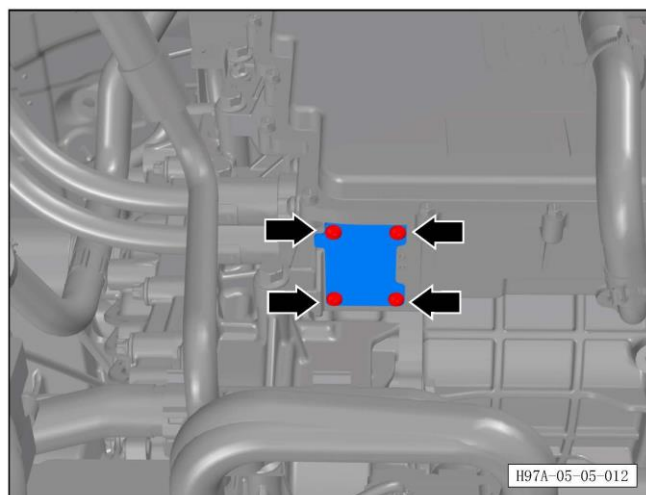
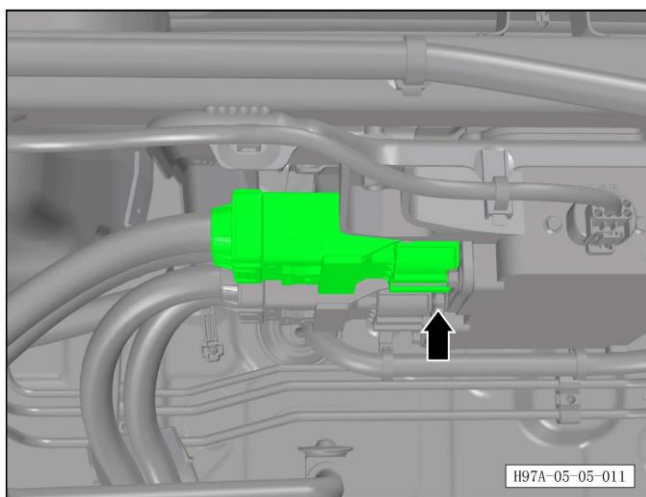
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Снимите ящик для предметов моторного отсека в сборе (см. [8.5.11.1 Снятие и установка ящика для предметов моторного отсека в сборе](#))

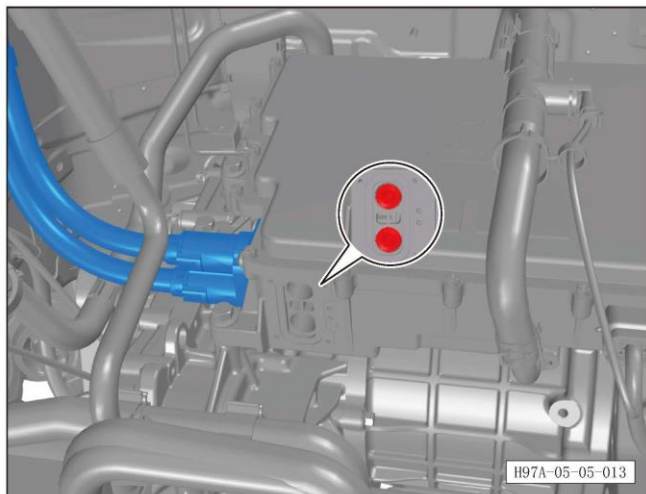
4. Снимите жгут проводов высокого напряжения переднего двигателя.

а. Отсоедините 1 разъем между жгутом проводов высокого напряжения переднего двигателя и блоком распределения питания в моторном отсеке.



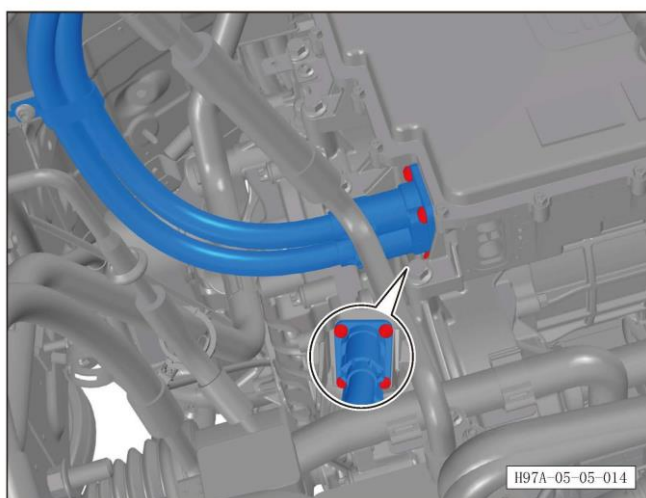
б. Отвинтите 4 крепежных болта крышки болта жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя, чтобы снять крышку.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



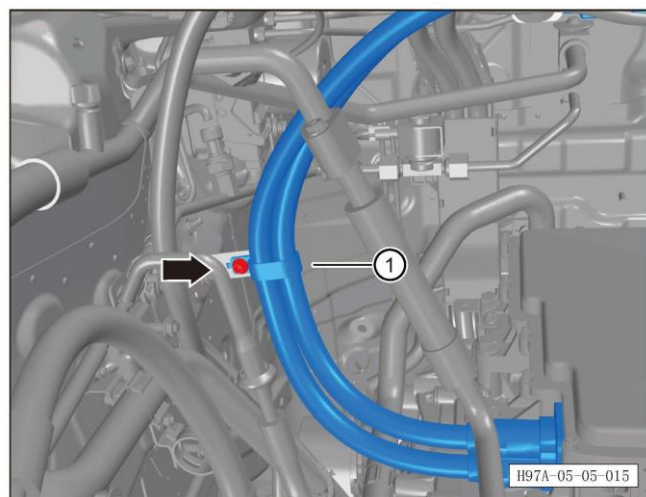
в. Отвернуть 2 крепежных болта разъема жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



д. Отверните 4 болта крепления переднего электродвигателя в сборе с высоковольтным жгутом.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



д. Отвинтите 1 крепежный болт между узлом жгута проводов высокого напряжения переднего двигателя и кузовом, чтобы отсоединить переднюю часть жгута проводов высокого напряжения двигателя①. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.8 Жгут проводов высокого напряжения заднего двигателя

5.5.8.1 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя в сборе

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

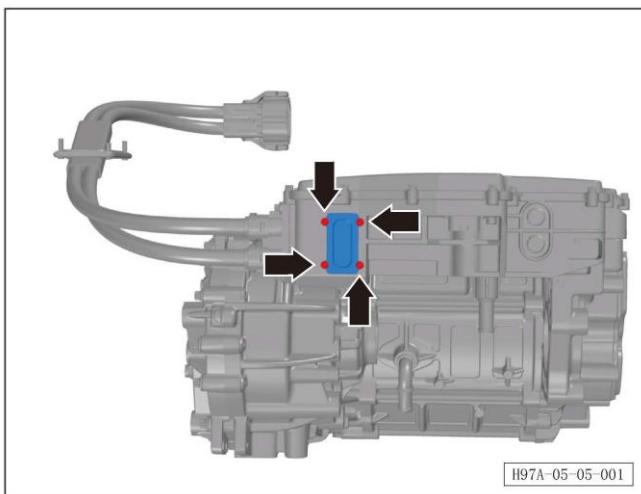
3. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

4. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [5.2.5.3 Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))

5. Снимите жгут высокого напряжения заднего двигателя в сборе.

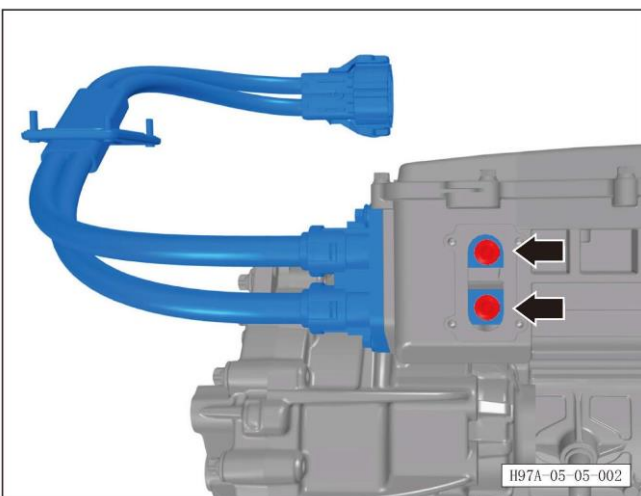
a. Отвинтите 4 крепежных болта крышки болта жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя, чтобы снять крышку.

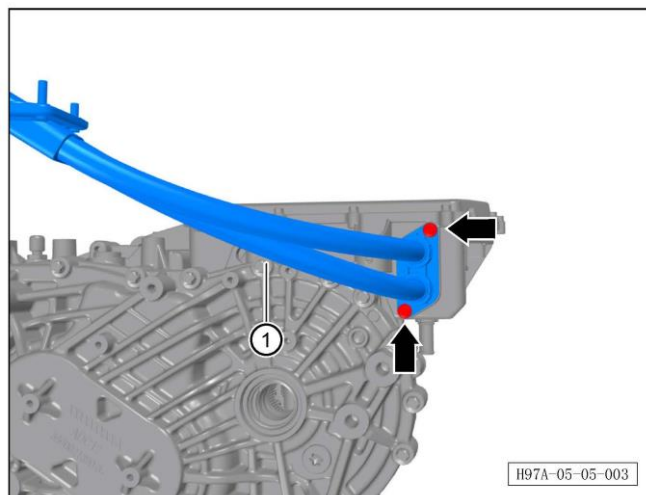
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



б. Отвернуть 2 болта крепления разъема жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





в. Отвинтите 2 крепежных болта жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя, чтобы отсоединить узел жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя.Ⓞ.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.9 Жгут проводов высокого напряжения РТС

5.5.9.1 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера (REV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

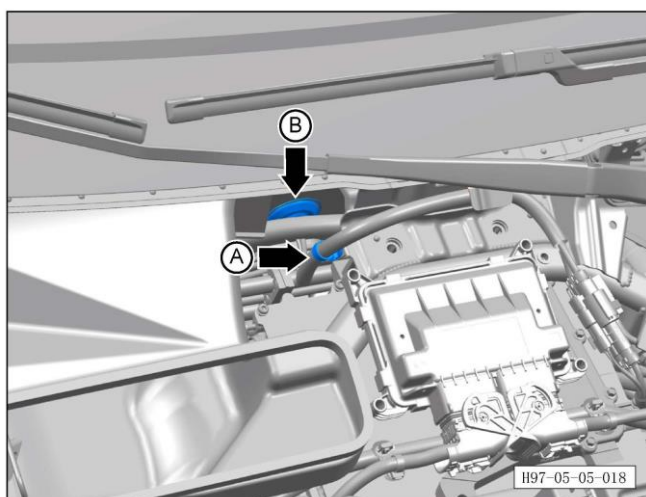
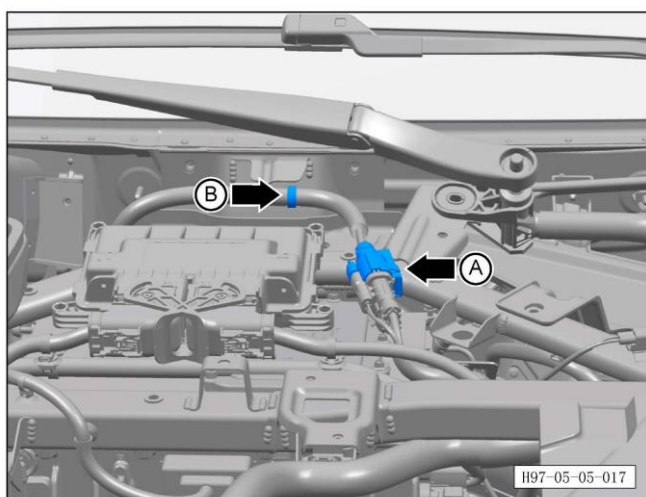
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

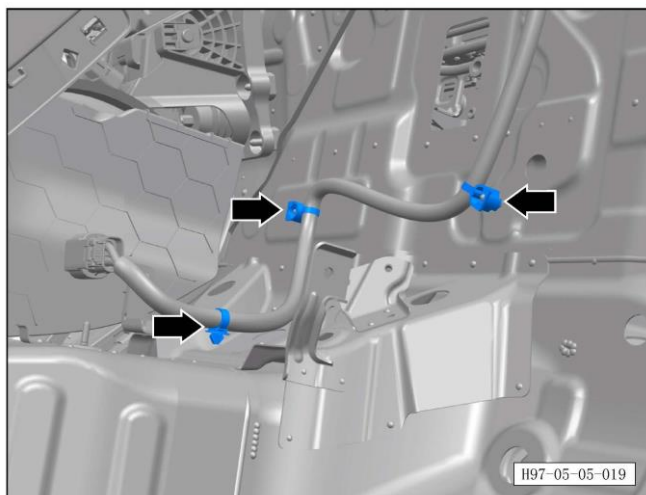
3. Снимите капот двигателя в сборе (см. [7.1.3.1 Снятие и установка капота в сборе](#))

4. Снимите узел жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера.

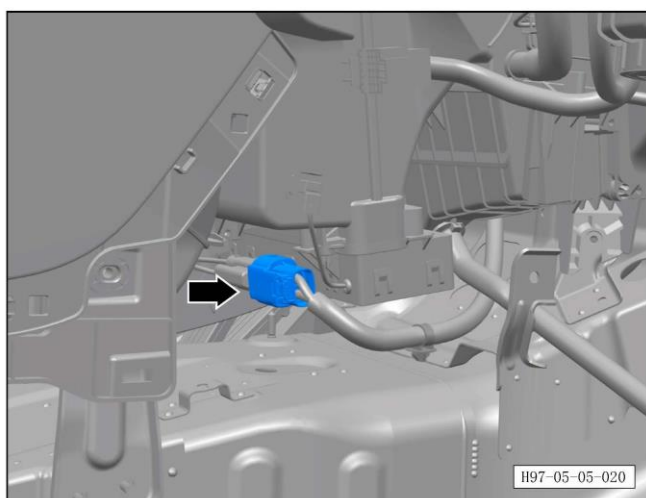
а. Отсоедините разъем А жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера и отсоедините 2 зажима жгута проводов высокого напряжения В.



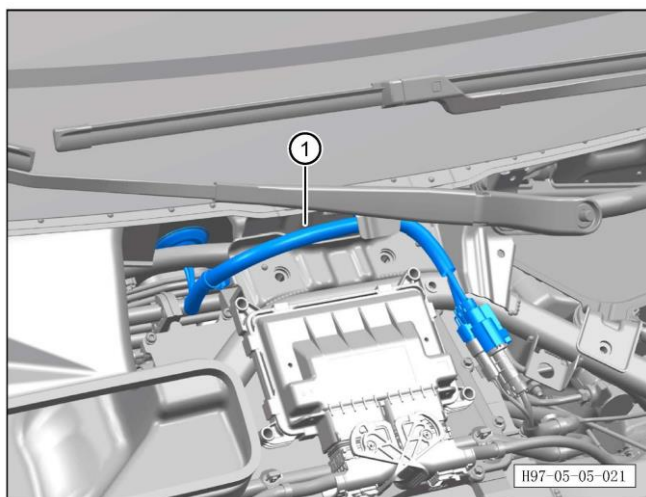
б. Отсоедините 2 зажима жгута высокого напряжения А и снимите резиновую втулку жгута высокого напряжения В.



в. Отсоедините 3 зажима жгута проводов высокого напряжения.



д. Отсоедините разъем HVAC.



е. Снимите узел жгута проводов высокого напряжения PTC кондиционера.⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.9.2 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера 2 в сборе (REV)

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

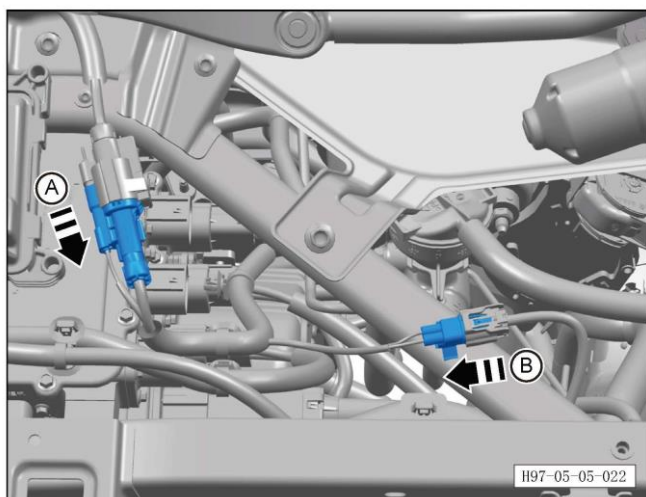
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

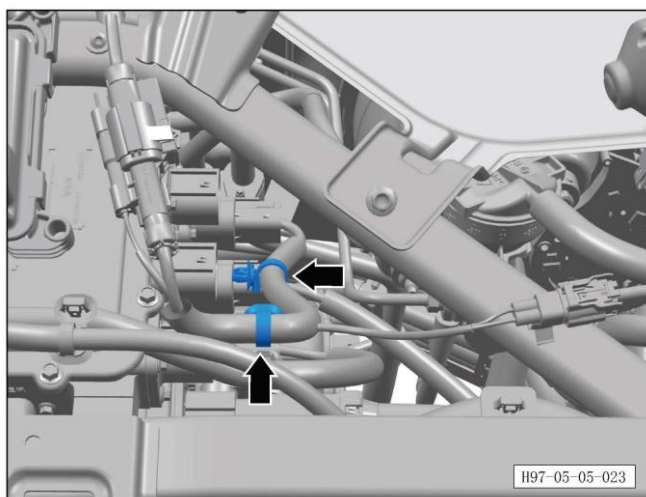
3. Снимите капот двигателя в сборе (см. [7.1.3.1 Снятие и установка капота в сборе](#))

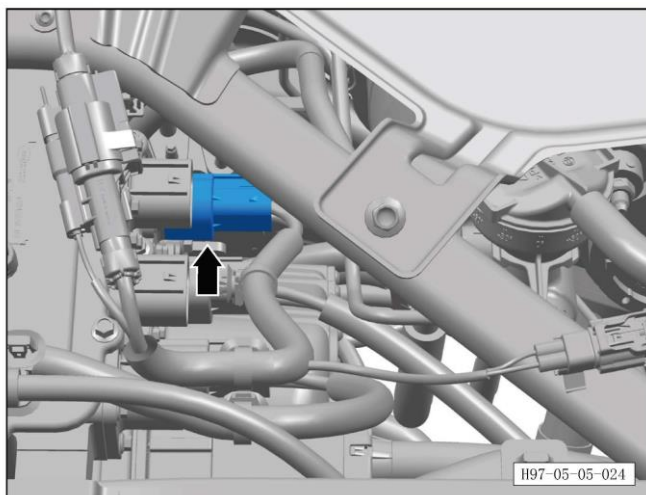
4. Снимите узел жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера 2.

а. Отсоедините разъем А жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера (в направлении, указанном стрелкой) и разъем жгута проводов двигателя В (в направлении, указанном стрелкой).

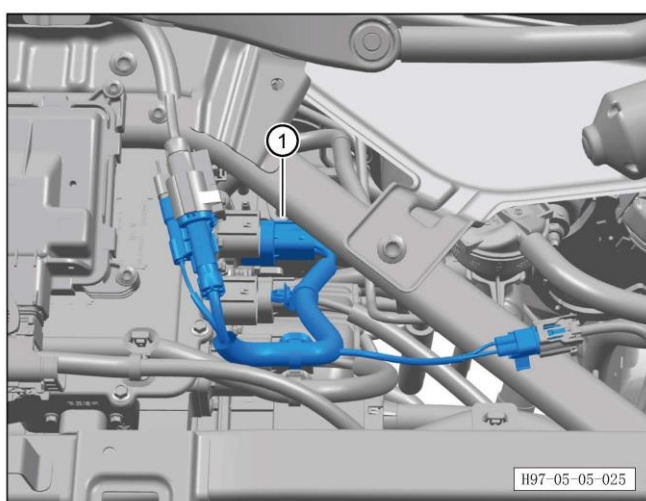


б. Освободите 2 фиксатора жгута ВН.





в. Отсоедините разъем PDU моторного отсека.



д. Снимите жгут проводов высокого напряжения РТС кондиционера 2 в сборе.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.9.3 Снятие и установка жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера (EV)

Процедура удаления

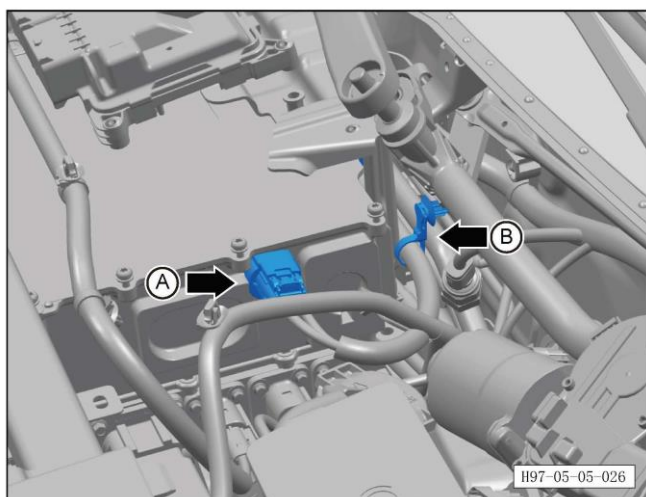
ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

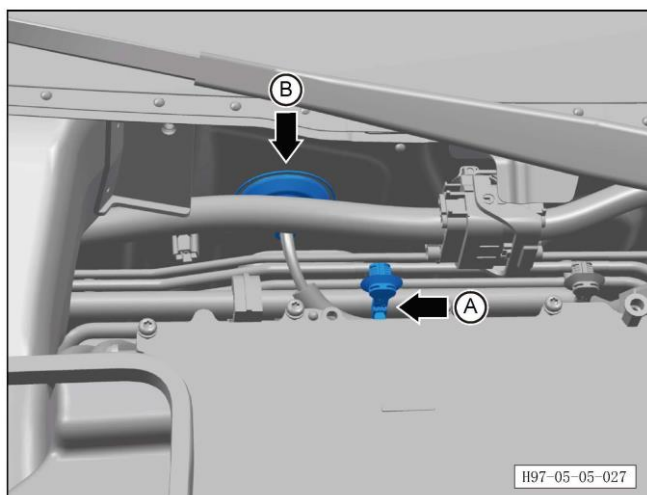
[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

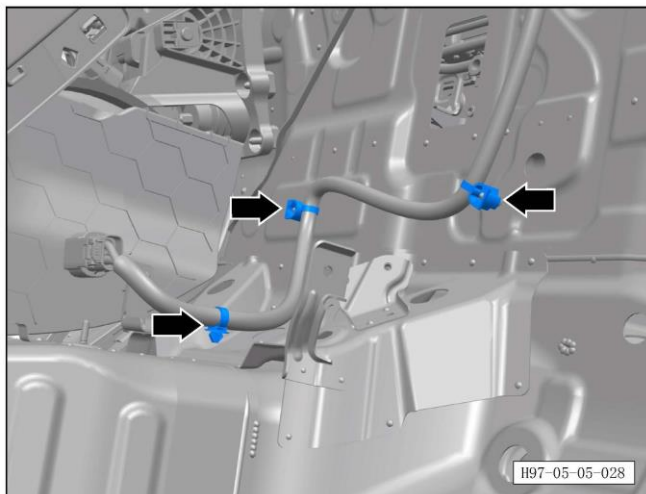
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите двигатель переднего привода в сборе (см. [5.4.4.2 Снятие и установка узла PDU моторного отсека \(EV\)](#))
4. Снимите узел жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера.

а. Отсоедините разъем жгута проводов высокого напряжения А/С РТС А и отсоедините 1 зажим жгута проводов высокого напряжения В.

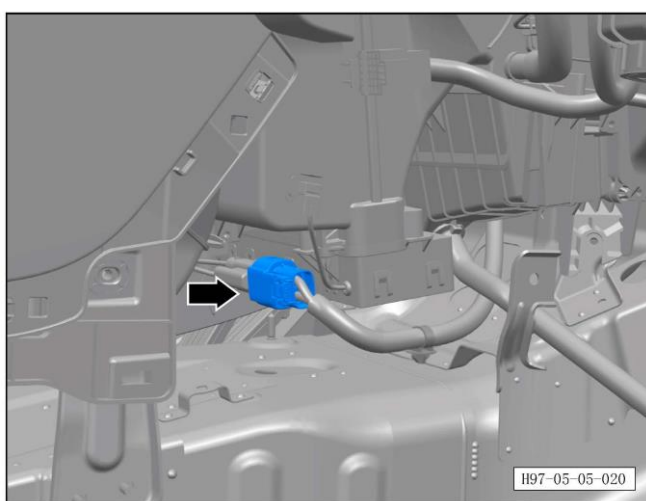


б. Отсоедините 1 зажим жгута проводов высокого напряжения А и снимите резиновую втулку жгута проводов высокого напряжения В.

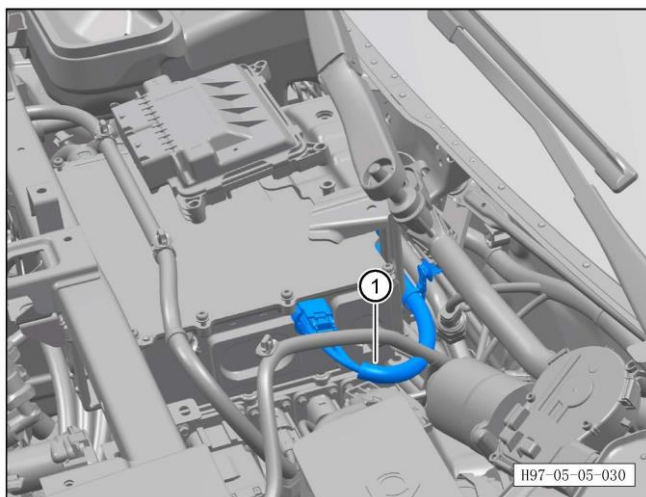




в. Отсоедините 3 зажима жгута проводов высокого напряжения.



д. Отсоедините разъем HVAC.



е. Снимите узел жгута проводов высокого напряжения РТС кондиционера.Ⓞ

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.9.4 Снятие и установка аккумуляторной батареи обогрева моторного отсека PTC - жгут проводов высокого напряжения компрессора в сборе (EV)

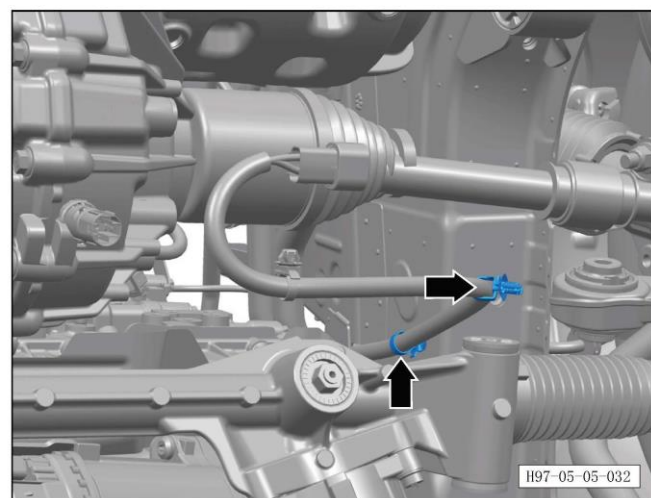
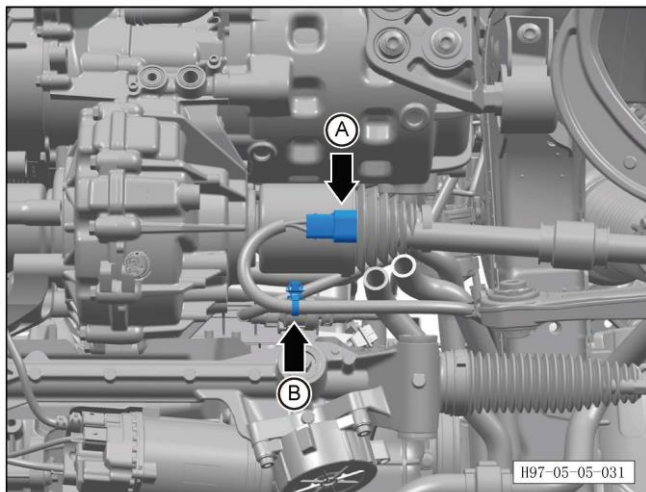
Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

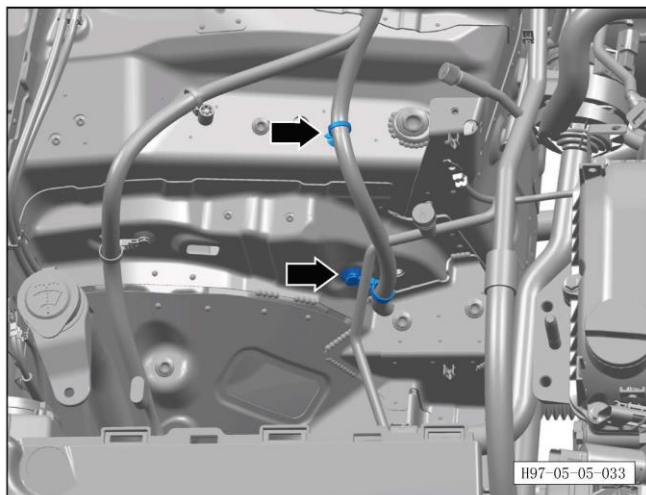
- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

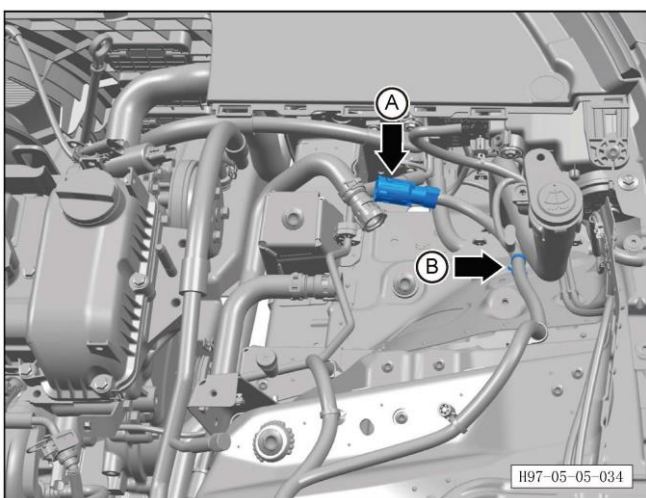
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите двигатель переднего привода в сборе (см. [5.2.3.1 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе \(EV\)](#))
4. Снимите аккумуляторную батарею обогрева моторного отсека PTC и жгут высокого напряжения компрессора в сборе.
 - а. Отсоедините разъем жгута проводов высокого напряжения А и освободите 2 зажима жгута проводов высокого напряжения В.



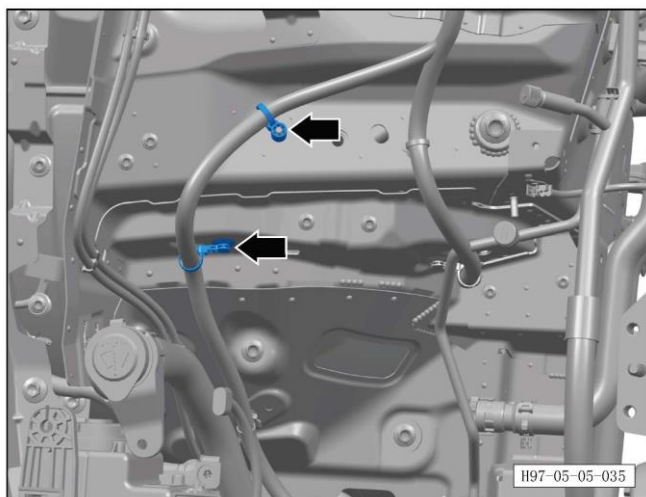
- б. Отсоедините 2 зажима жгута проводов высокого напряжения.



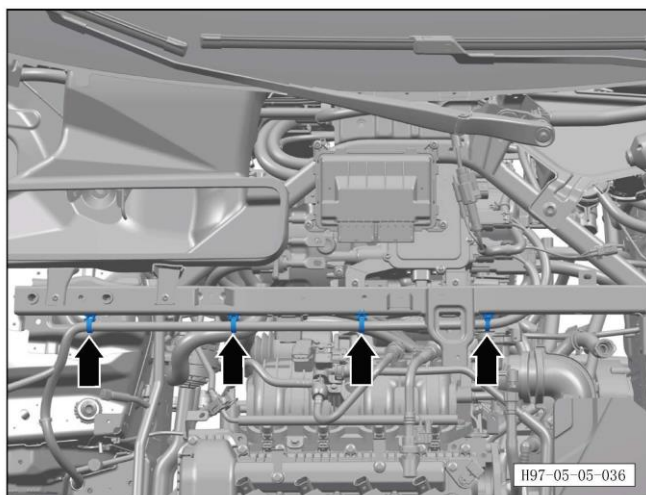
в. Отсоедините 2 зажима жгута проводов высокого напряжения.



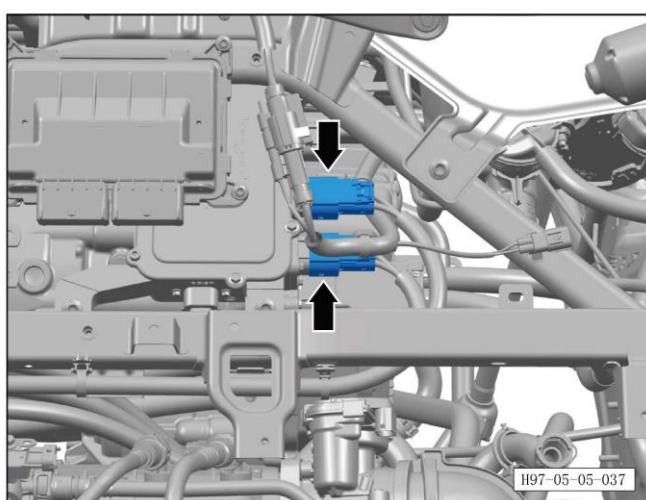
д. Отсоедините 2 разъема жгута проводов высокого напряжения А и отсоедините 2 зажима жгута проводов высокого напряжения В.



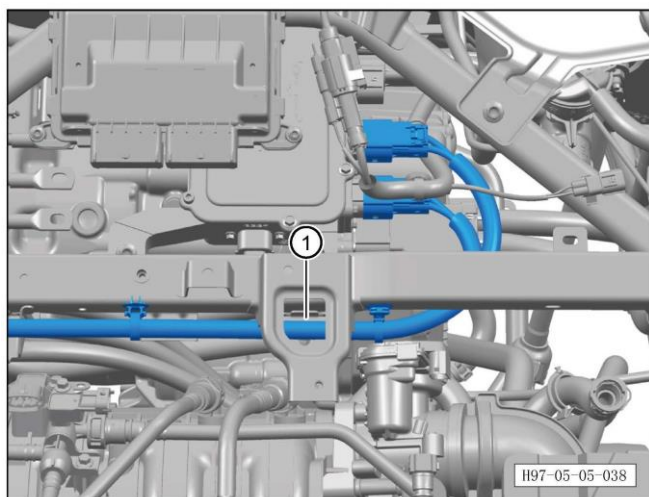
е. Отсоедините 2 зажима жгута проводов высокого напряжения.



ф. Отсоедините 4 зажима жгута проводов высокого напряжения.



г. Отсоедините 2 разъема моторного отсека PDU.



час Снимите аккумуляторную батарею моторного отсека РТС — жгут проводов высокого напряжения компрессора в сборе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.9.5 Снятие и установка узла жгута проводов высокого напряжения РТС аккумуляторной батареи

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

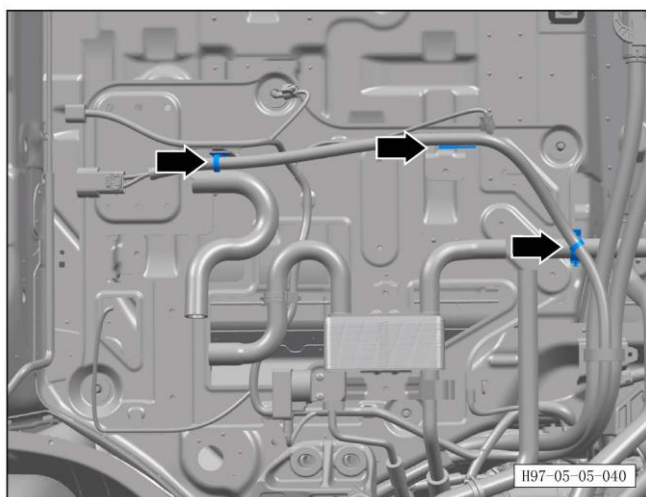
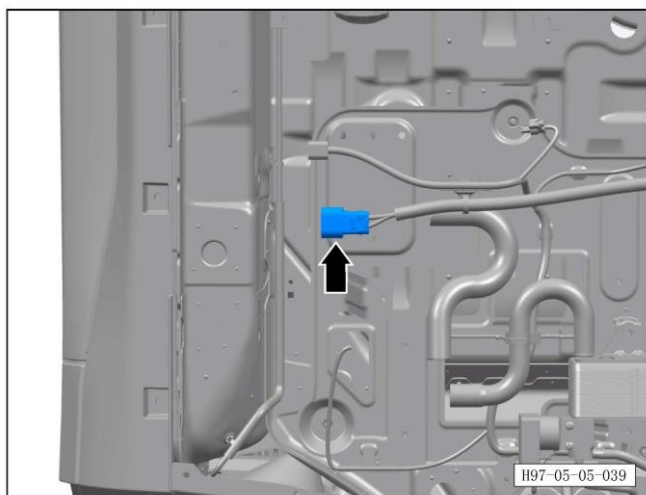
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

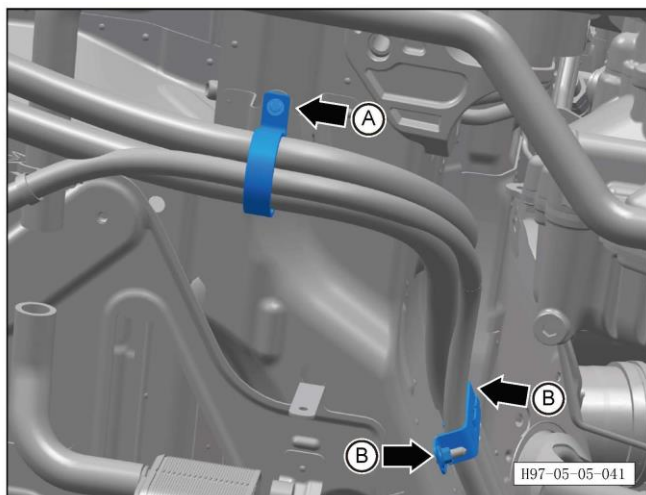
3. Снимите капот двигателя в сборе (см. [7.1.3.1 Снятие и установка капота в сборе](#))

4. Снимите узел жгута проводов высокого напряжения РТС аккумуляторной батареи.

а. Отсоедините разъем жгута проводов высокого напряжения.



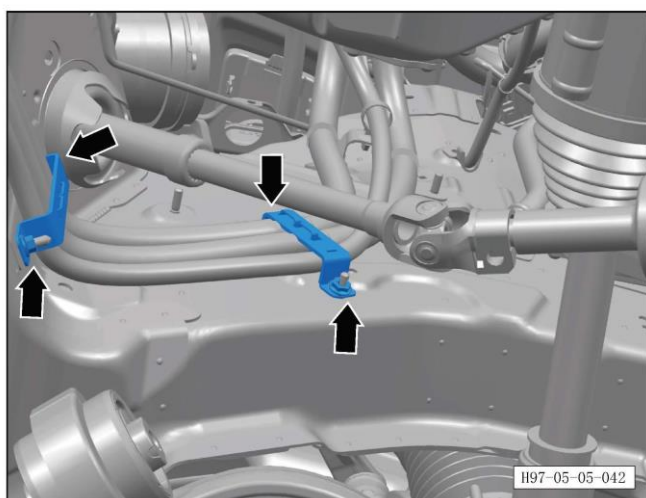
б. Отсоедините 3 зажима жгута проводов высокого напряжения.



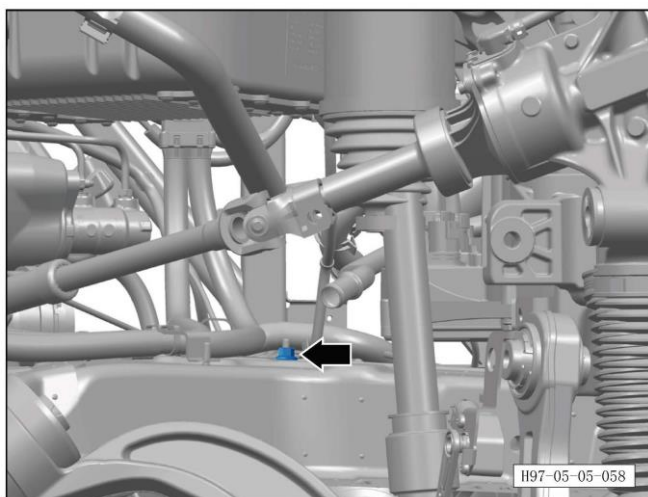
в. Отвернуть болт А и 2 гайки В кронштейна крепления жгута ВН.

Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

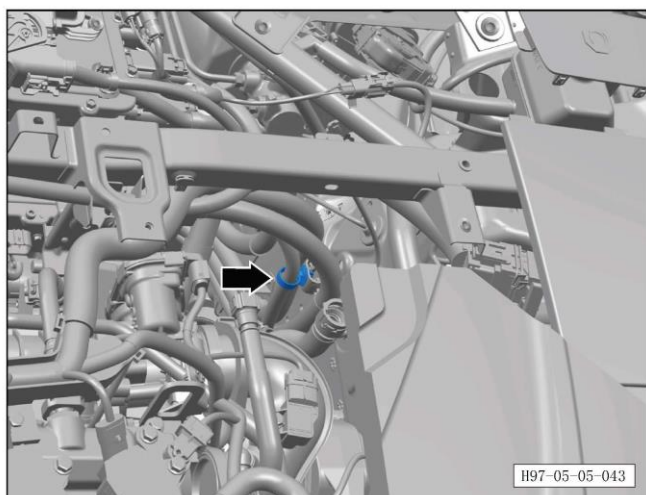
Момент затяжки гайки В: 8 ± 1 Нм.



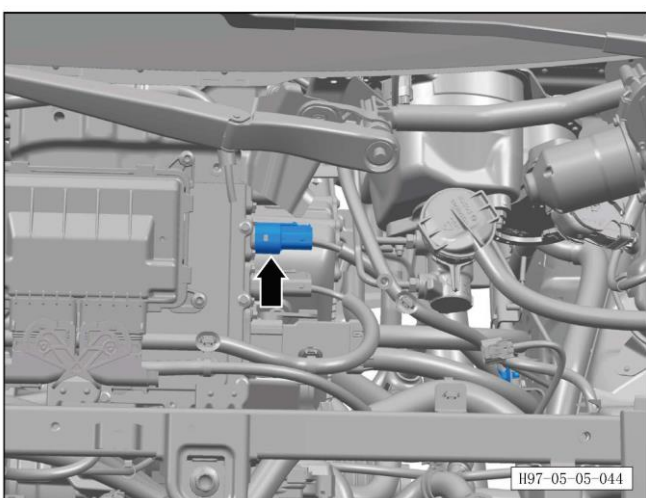
д. Отвернуть 4 гайки кронштейна крепления жгута ВН. Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



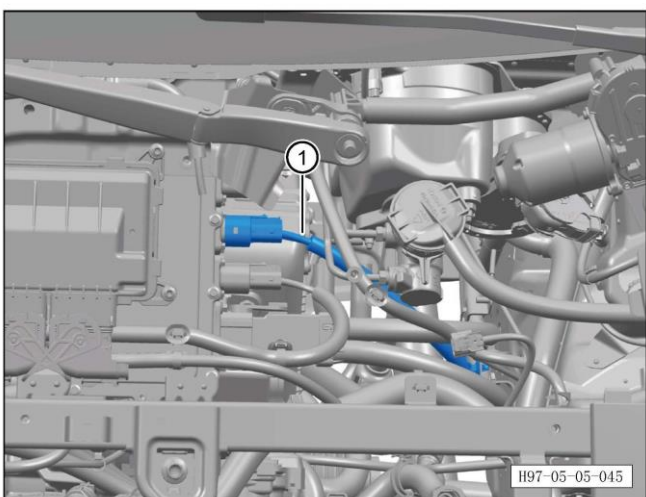
е. Отвернуть гайку кронштейна крепления жгута ВН. Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



д. Отсоедините зажим жгута проводов высокого напряжения.



г. Отсоедините разъем PDU моторного отсека.



час Снимите сборку жгута проводов PTC HV аккумуляторной батареи.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.10 Жгут высокого напряжения компрессора

5.5.10.1 Снятие и установка узла жгута проводов высокого напряжения компрессора

Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

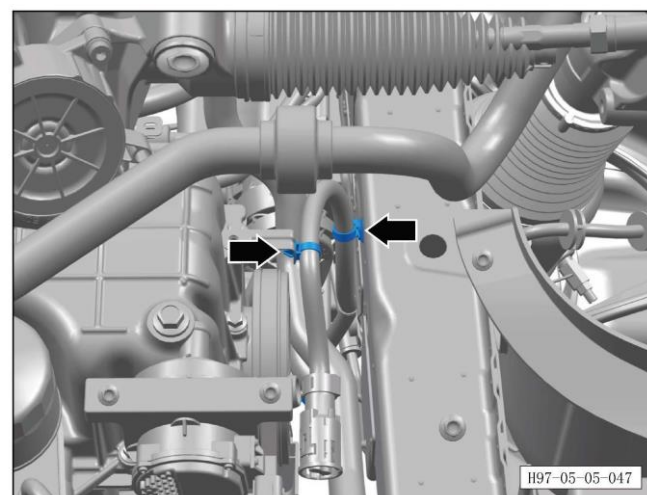
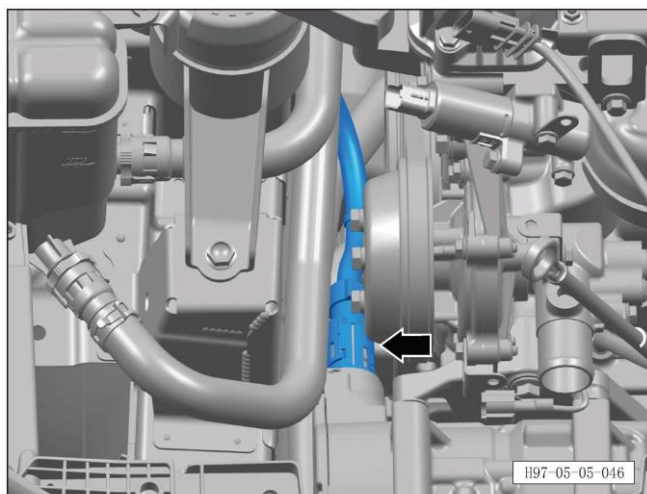
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

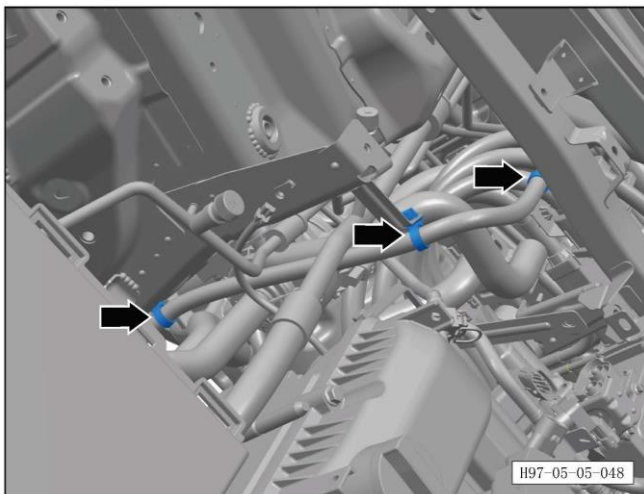
3. Снимите капот двигателя в сборе (см. [7.1.3.1 Снятие и установка капота в сборе](#))

4. Снимите жгут проводов высокого напряжения компрессора.

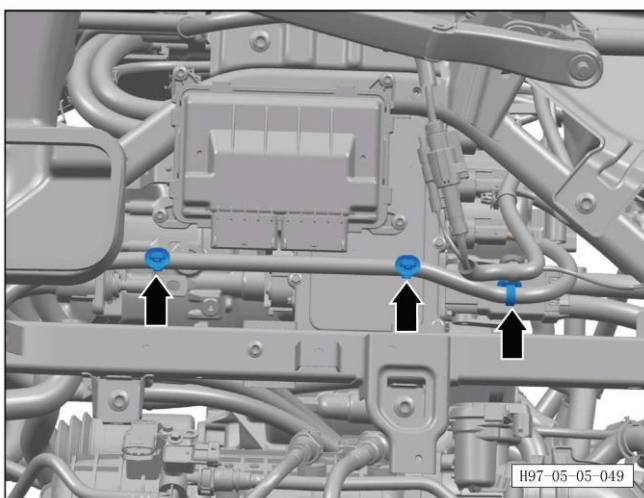
a. Отсоедините разъем компрессора.



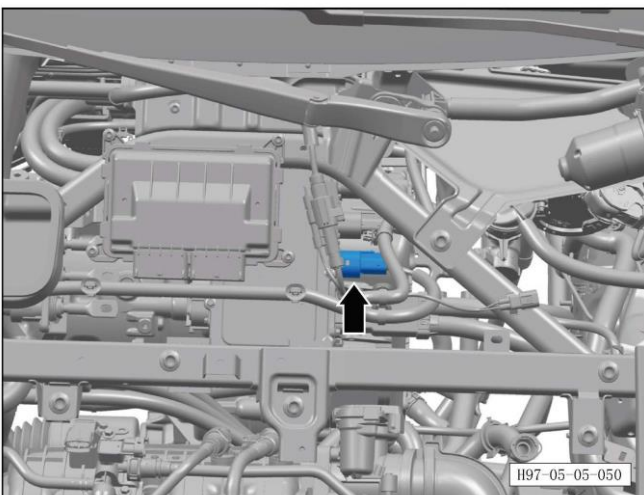
6. Отсоедините 2 зажима жгута проводов высокого напряжения.



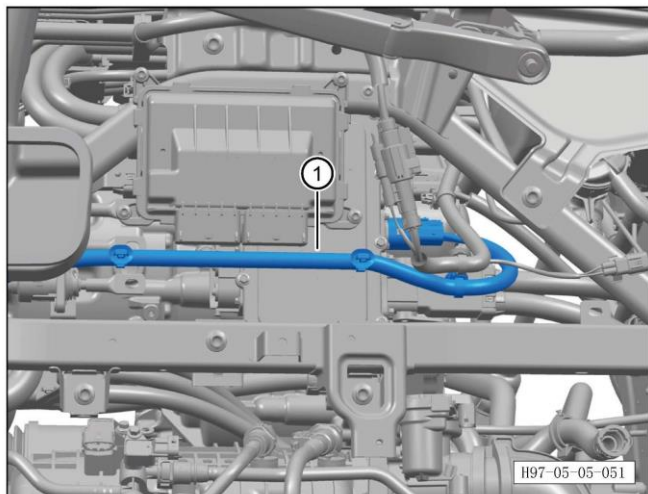
в. Отсоедините 3 зажима жгута проводов высокого напряжения.



д. Отсоедините 3 зажима жгута проводов высокого напряжения.



е. Отсоедините разъем PDU моторного отсека.



ф. Снимите жгут высокого напряжения компрессора в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.11 Передний высоковольтный жгут аккумуляторной батареи**5.5.11.1 Снятие и установка переднего жгута проводов высокого напряжения (REV)**

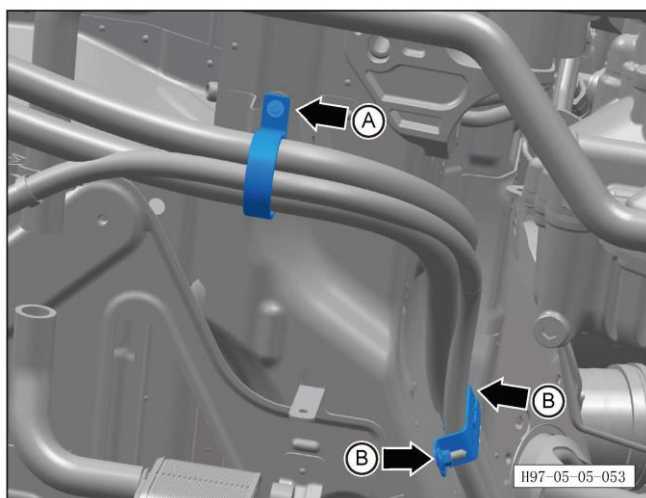
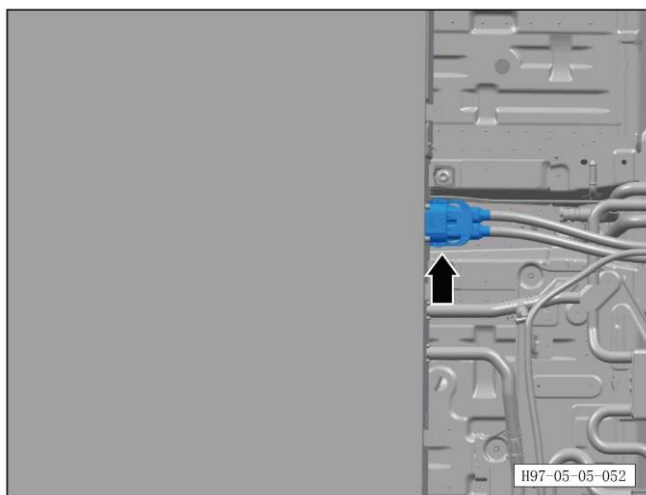
Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

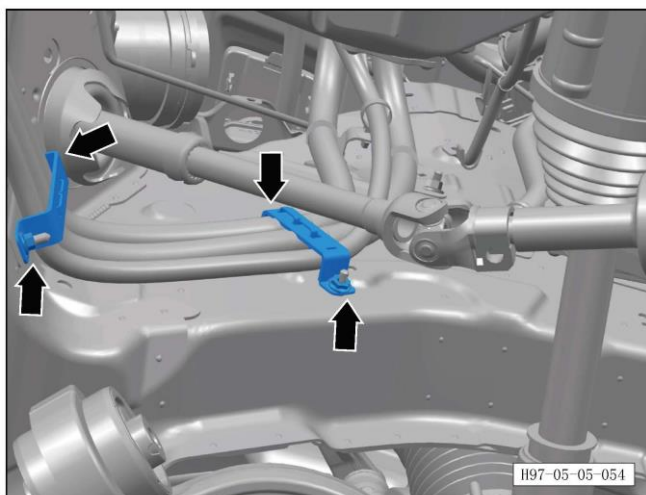
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
4. Снимите передний жгут проводов высокого напряжения с аккумуляторной батареи.
 - a. Отсоедините разъем аккумуляторной батареи.



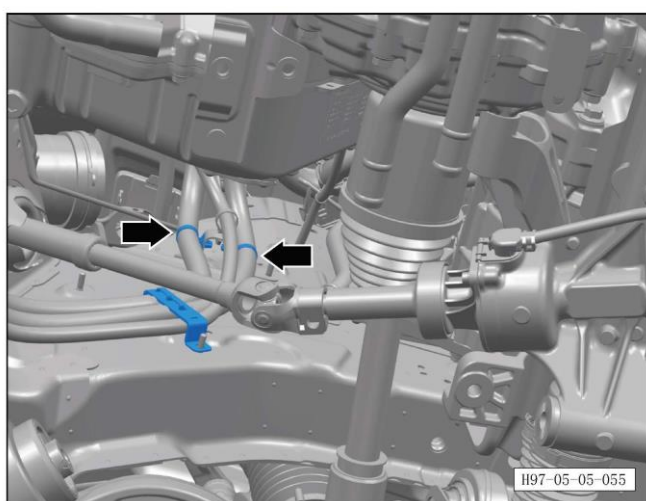
6. Отвернуть болт А и 2 гайки В кронштейна крепления жгута ВН.

Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

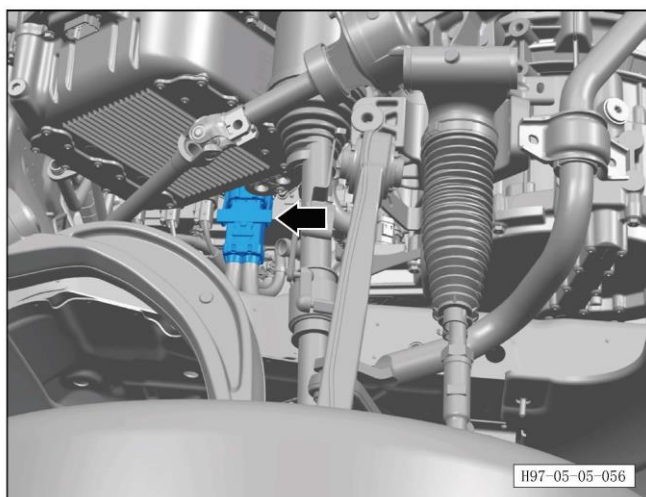
Момент затяжки гайки В: 8 ± 1 Нм.



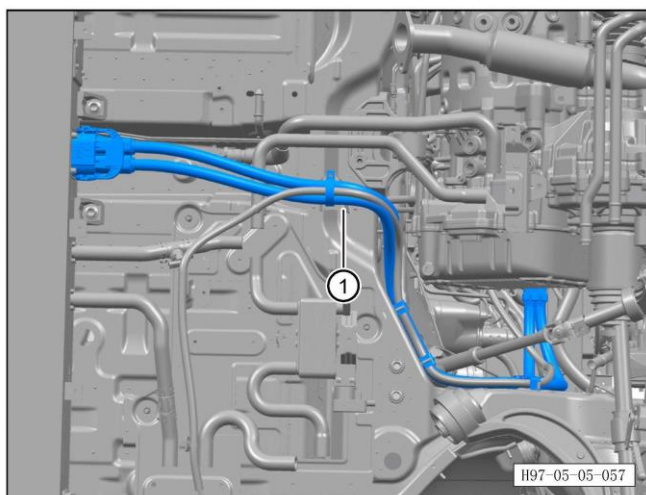
в. Отвернуть 4 гайки В кронштейна крепления жгута ВН. Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



д. Отсоедините 2 зажима жгута проводов высокого напряжения.



е. Отсоедините разъем PDU моторного отсека.



ф. Снимите узел переднего жгута проводов гибридного автомобиля аккумуляторной батареи.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

5.5.11.2 Снятие и установка переднего жгута проводов гибридного автомобиля (EV)

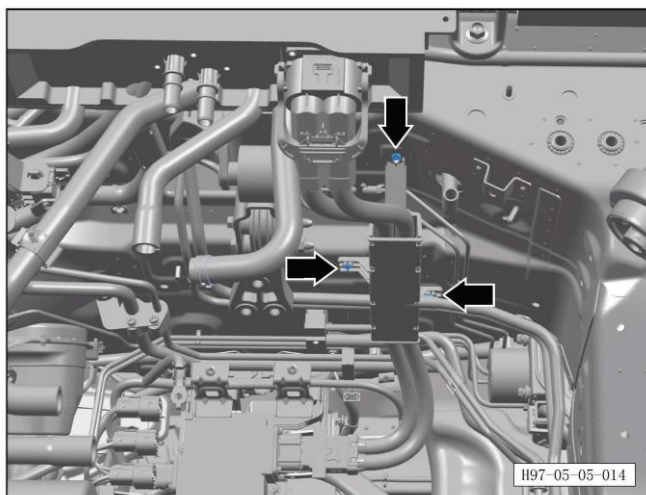
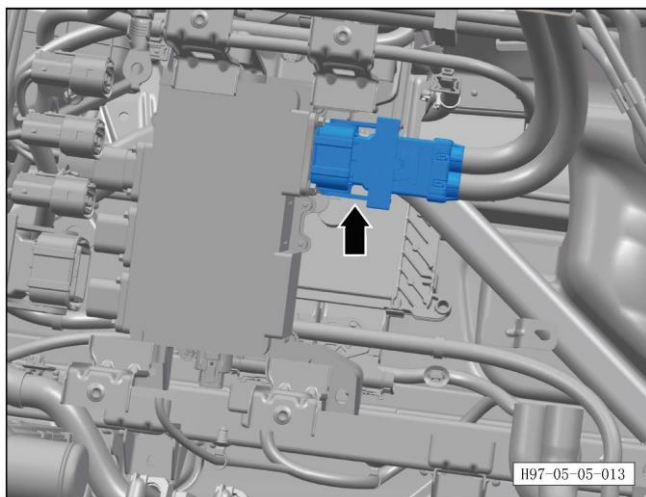
Процедура удаления

ПРИМЕЧАНИЕ

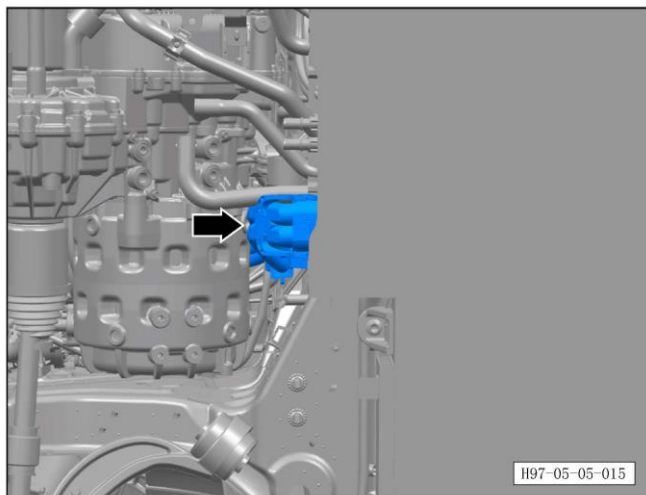
- Обратите внимание на предупреждения и инструкции по техническому обслуживанию системы высокого напряжения. Для получения подробной информации см.

[5.5.1 Предупреждения и инструкции по работе с электронной системой управления ВН.](#)

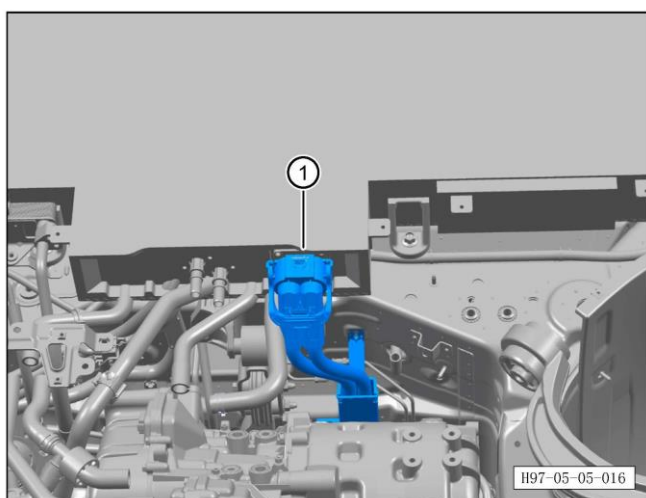
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.4 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(EV\)](#))
4. Снимите передний жгут проводов высокого напряжения с аккумуляторной батареи.
 - а. Отсоедините разъем аккумуляторной батареи.



- б. Отвернуть 3 болта кронштейна крепления жгута ВН. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Отсоедините разъем переднего жгута проводов гибридного автомобиля аккумуляторной батареи.



д. Снимите узел переднего жгута проводов гибридного автомобиля аккумуляторной батареи.
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Содержание

6.1 Система рулевого управления	6-7
6.1.1 Меры предосторожности	6-7
6.1.2 Введение в структуру и принцип	6-8
6.1.3 Схема расположения деталей	6-9
6.1.4 Покомпонентное изображение конструкции	6-10
6.1.5 Специальные инструменты	6-12
6.1.6 Узел рулевого управления передним колесом	6-13
6.1.6.2 Снятие и установка рулевого механизма и рулевой тяги в сборе	6-13
6.1.6.3 Снятие и установка кронштейна жгута электродвигателя EPS	6-16
6.1.6.4 Снятие и установка изоляционной накладки рулевого механизма	6-18
6.1.6.5 Снятие и установка теплозащитного экрана рулевого механизма	6-19
6.1.6.6 Снятие и установка нижнего рулевого вала	6-21
6.1.6.7 Снятие и установка пыльника рулевого вала	6-23
6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес.....	6-25
6.1.7 Рулевая колонка в сборе	6-27
6.1.7.1 Снятие и установка верхнего рулевого вала	6-27
6.2 Система передней подвески	6-29
6.2.1 Меры предосторожности	6-29
6.2.2 Введение в структуру и принцип	6-30
6.2.3 Схема расположения деталей	6-31
6.2.4 Покомпонентное изображение конструкции	6-32
6.2.5 Специальные инструменты	6-35
6.2.6 Распространенные неисправности	6-36
6.2.7 Передняя стойка в сборе	6-38
6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе	6-38
6.2.7.2 Снятие и установка нижней опоры амортизатора	6-41
6.2.7.3 Снятие и установка верхней опоры переднего амортизатора	6-42
6.2.7.4 Снятие и установка стойки переднего амортизатора	6-43
6.2.7.5 Снятие и установка передней стойки пневматической подвески в сборе	6-45
6.2.7.6 Снятие и установка нижнего опорного сиденья передней пневматической рессоры	6-50
6.2.7.7 Снятие и установка верхнего сиденья усилителя передней пневматической рессоры	6-52
6.2.7.8 Снятие и установка пылезащитного кожуха передней пневматической рессоры	6-54
6.2.8 Передний поворотный рычаг	6-56
6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе	6-56

6.2.8.2 Снятие и установка правого верхнего рычага передней подвески в сборе	6- 57
6.2.8.3 Снятие и установка левого нижнего рычага передней подвески в сборе	6-59
6.2.8.4 Снятие и установка наружного шарового пальца нижнего переднего рычага подвески в сборе	6-62
6.2.8.5 Снятие и установка левого заднего рычага передней подвески	6-63
6.2.8.6 Снятие и установка резиновой прокладки переднего амортизатора (винтовой пружины)	6-65
6.2.8.7 Снятие и установка резиновой прокладки переднего амортизатора (пневматической рессоры)	6-66
6.2.8.8 Снятие и установка левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе	6-67
6.2.9 Передний стабилизатор поперечной устойчивости	6-71
6.2.9.1 Снятие и установка левого переднего шарнира стабилизатора поперечной устойчивости в сборе	6-71
6.2.9.2 Снятие и установка правого переднего шарнира стабилизатора поперечной устойчивости	6-73
6.2.9.3 Снятие и установка кронштейна переднего стабилизатора поперечной устойчивости	6-74
6.2.9.4 Снятие и установка переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе	6-76
6.3 Система задней подвески	6-78
6.3.1 Меры предосторожности	6-78
6.3.2 Введение в структуру и принцип	6-79
6.3.3 Схема расположения деталей	6-80
6.3.4 Покомпонентное изображение конструкции	6-81
6.3.5 Специальные инструменты	6-83
6.3.6 Распространенные неисправности	6-84
6.3.7 Спиральная пружина	6-85
6.3.7.1 Снятие и установка задней винтовой пружины	6-85
6.3.7.2 Снятие и установка задней пневматической рессоры	6-87
6.3.7.3 Снятие и установка пылезащитной крышки сиденья крепления задней винтовой пружины в сборе	6- 91
6.3.7.4 Снятие и установка верхней накладке задней винтовой пружины	6-92
6.3.7.5 Снятие и установка нижней накладке задней винтовой пружины	6-93
6.3.8 Задний поворотный рычаг	6-94
6.3.8.1 Снятие и установка левого заднего нижнего поворотного рычага в сборе	6-94
6.3.8.2 Снятие и установка облицовки крепления заднего нижнего рычага	6-96
6.3.8.3 Снятие и установка заднего рычага схождения в сборе	6-98
6.3.8.4 Снятие и установка левого заднего верхнего маятника	6-100
6.3.8.5 Снятие и установка левого заднего верхнего рычага задней подвески	6-102
6.3.9 Задняя стойка в сборе	6-104
6.3.9.1 Снятие и установка задней стойки амортизатора в сборе	6-104
6.3.10 Задний стабилизатор поперечной устойчивости	6-106
6.3.10.1 Снятие и установка заднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе	6-106
6.3.10.2 Снятие и установка кронштейна заднего стабилизатора поперечной устойчивости	6-107

6.3.10.3 Снятие и установка шарнира заднего стабилизатора поперечной устойчивости	6-108
6.4 Система активной подвески	6-110
6.4.1 Меры предосторожности	6-110
6.4.2 Введение в структуру и принцип	6-111
6.4.3 Схема расположения деталей	6-112
6.4.4 Покомпонентное изображение конструкции	6-113
6.4.5 Специальные инструменты	6-115
6.4.6 Распространенные неисправности	6-116
6.4.7 Блок управления активной подвеской	6-117
6.4.7.2 Снятие и установка контроллера пневматической подвески	6-117
6.4.7.3 Снятие и установка электрического воздушного насоса, кронштейна и принадлежностей в сборе	6-119
6.4.8 Резервуар для воздуха	6-121
6.4.8.1 Снятие и установка главного ресивера в сборе	6-121
6.4.8.2 Снятие и установка ресивера дополнительного воздуха в сборе	6-123
6.4.9 Воздушный трубопровод	6-125
6.4.9.1 Снятие и установка передней части трубопровода левой передней пневматической рессоры	6-125
6.4.9.2 Снятие и установка задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры	6-127
6.4.9.3 Снятие и установка передней части трубопровода правой передней пневматической подвески	6-130
6.4.9.4 Снятие и установка задней части трубопровода правой передней пневмоподушки	6-132
6.4.9.5 Снятие и установка трубопровода левой задней пневматической рессоры	6-134
6.4.9.6 Снятие и установка трубопровода правой задней пневматической рессоры	6-136
6.4.9.7 Снятие и установка соединительного трубопровода распределительного клапана воздушного насоса	6-138
6.4.9.8 Снятие и установка соединительного трубопровода главного ресивера воздушного насоса	6-140
6.4.9.9 Снятие и установка соединительной трубки ресивера вспомогательного воздуха	6-142
6.5 Система привода	6-144
6.5.1 Меры предосторожности	6-144
6.5.2 Введение в структуру и принцип	6-146
6.5.3 Схема расположения деталей	6-147
6.5.4 Покомпонентное изображение конструкции	6-148
6.5.5 Технические параметры	6-150
6.5.6 Специальные инструменты	6-152
6.5.6 Распространенные неисправности	6-153
6.5.8 Шины	6-154
6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса	6-154
6.5.8.2 Снятие и установка колпака колеса	6-154
6.5.9 Колеса	6-155

6.5.9.1 Снятие и установка колес	6-155
6.5.9.2 Снятие и установка колес	6-156
6.5.9.3 Четыре этапа операции выравнивания колес	6-158
6.5.9.4 Снятие и установка противовеса	6- 161
6.5.9.5 Снятие и установка системы динамической балансировки шин	6-162
6.5.10 Шины	6 -163
6.5.10.1 Снятие и установка шин	6-163
6.5.10.2 Снятие и установка шин	6-165
6.6 Тормозная система	6-167
6.6.1 Меры предосторожности	6-167
6.6.2 Структура и работа	6-170
6.6.3 Схема расположения деталей	6-171
6.6.4 Покомпонентное изображение конструкции	6-172
6.6.5 Тормозной диск	6-175
6.6.5.1 Снятие и установка узла переднего тормоза	6-175
6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла	6-179
6.6.5.3 Снятие и установка переднего поворотного кулака	6-183
6.6.5.4 Снятие и установка заднего поворотного кулака	6-185
6.6.5.5 Снятие и установка передних тормозных колодок	6-187
6.6.5.6 Снятие и установка задней тормозной колодки	6-190
6.6.5.7 Снятие и установка узла ступичного подшипника	6-193
6.6.5.8 Снятие и установка переднего тормозного диска	6- 195
6.6.5.9 Снятие и установка заднего тормозного диска	6 -197
6.6.5.10 Снятие и установка пылезащитного кожуха переднего тормозного диска	6-199
6.6.5.11 Снятие и установка пылезащитного кожуха заднего тормозного диска	6-201
6.6.5.12 Снятие и установка кронштейна датчика скорости переднего колеса	6-203
6.6.5.13 Снятие и установка кронштейна датчика скорости заднего колеса	6-205
6.6.5.14 Снятие и установка кронштейна I датчика скорости заднего колеса	6-207
6.6.6 Тормозной суппорт	6-208
6.6.6.1 Снятие и установка переднего тормозного суппорта в сборе	6-208
6.6.6.2 Снятие и установка заднего тормозного суппорта в сборе	6-211
6.6.6.3 Снятие и установка переднего тормозного цилиндра в сборе	6-213
6.6.6.4 Снятие и установка заднего тормозного цилиндра в сборе	6-215
6.6.7 Педаль тормоза в сборе	6-217
6.6.7.1 Снятие и установка узла кронштейна педали тормоза	6-217
6.6.8 Тормозной шланг	6-219

6.6.8.1 Снятие и установка переднего тормозного шланга	6-219
6.6.8.2 Снятие и установка заднего тормозного шланга	6- 221
6.6.9 Тормозная трубка	6-223
6.6.9.1 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 1.....	6-223
6.6.9.2 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 2.....	6-225
6.6.9.3 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 3.....	6-227
6.6.9.4 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 4.....	6-229
6.6.9.5 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 5.....	6-231
6.6.9.6 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 6.....	6-233
6.6.9.7 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 7.....	6-235
6.6.9.8 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 9.....	6-238
6.6.9.9 Снятие и установка четырехходового шарнира	6-240
6.7 Электроника шасси	6-242
6.7.1 Меры предосторожности	6-242
6.7.2 Описание и работа	6-243
6.7.3 Схема расположения деталей	6-249
6.7.4 Покомпонентное изображение конструкции	6-250
6.7.5 Модуль управления шасси	6-253
6.7.5.2 Снятие и установка узла исполнительного механизма ESP	6-253
6.7.5.3 Снятие и установка узла кронштейна привода ESP	6-256
6.7.6 Датчик шасси	6-257
6.7.6.1 Снятие и установка узла датчика скорости переднего колеса	6-257
6.7.6.2 Снятие и установка узла датчика скорости заднего колеса	6-259
6.7.6.3 Снятие и установка датчика высоты левого переднего кронштейна в сборе	6-263
6.7.6.4 Снятие и установка кронштейна жгута проводов заднего датчика высоты	6-265
6.7.7 Интеллектуальный встроенный блок управления тормозом	6-269
6.7.7.2 Снятие и установка бачка для жидкости	6-269
6.7.7.3 Снятие и установка соединительного шланга резервуара	6-271
6.7.7.4 Снятие и повторная установка блока Ibooster	6-273
6.7.8 Педаль акселератора в сборе	6-276
6.7.8.1 Снятие и установка узла электронной педали акселератора	6-276
6.7.9 Сборка переключателя	6-278
6.7.9.2 Снятие и установка рычага переключения передач	6-278
6.7.9.3 Снятие и установка механизма переключения передач в сборе	6-279
6.7.10 Задний механизм крепления двигателя	6-280
6.7.10.1 Снятие и установка заднего кронштейна задней опоры двигателя	6-280

6.7.10.2 Снятие и установка заднего правого монтажного кронштейна двигателя	6-282
6.7.10.3 Снятие и установка втулки задней опоры двигателя	6-284
6.7.10.4 Снятие и установка передней опоры заднего двигателя в сборе	6-285
6.7.11 Механизм передней опоры двигателя	6-287
6.7.11.1 Снятие и установка переднего левого переднего монтажного кронштейна в сборе (EV)	6-287
6.7.11.2 Снятие и установка передней опоры переднего двигателя в сборе REV	6-289
6.7.11.3 Снятие и установка передней опоры переднего электродвигателя в сборе EV	6-290
6.7.11.3 Снятие и установка переднего левого заднего монтажного кронштейна в сборе (EV)	6-291
6.7.11.4 Снятие и установка правого переднего монтажного кронштейна переднего электродвигателя в сборе (EV)	6-293
6.7.11.5 Снятие и установка узла задней подвески переднего электродвигателя	6-295
6.7.12 Передний подрамник	6-296
6.7.12.1 Снятие и установка переднего подрамника в сборе (REV)	6-296
6.7.12.2 Снятие и установка переднего подрамника в сборе (EV)	6-303
6.7.13 Сборка заднего подрамника	6-308
6.7.13.1 Снятие и установка заднего подрамника в сборе	6-308
6.7.14 Система переднего привода	6-313
6.7.14.1 Снятие и установка левого переднего приводного вала в сборе	6-313
6.7.14.2 Снятие и установка узла правого переднего приводного вала	6-318
6.7.15 Система заднего привода	6-321
6.7.15.1 Снятие и установка левого заднего приводного вала в сборе	6-321
6.7.15.2 Снятие и установка правого заднего приводного вала в сборе	6-323

6.1 Система рулевого управления

6.1.1 Меры предосторожности

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед отсоединением промежуточного вала EPS колеса должны быть направлены вперед, а рулевая колонка в сборе должна быть переведена в положение LOCK.

- После отсоединения вышеуказанных компонентов не перемещайте передние шины и рулевое колесо, иначе это приведет к неточному расположению некоторых компонентов в процессе установки, что приведет к отклонению часовой пружины подушки безопасности в узле стойки EPS от центрального положения и, следовательно, быть поврежденным.

- Рулевая колонка имеет не только функцию рулевого управления, но и функцию защиты безопасности. Чтобы обеспечить поглощение энергии рулевой колонкой, обязательно используйте указанные винты, болты и гайки и затяните их с указанным крутящим моментом. Энергопоглощающая колонна разрушается в случае лобового столкновения, что снижает риск получения травмы водителем.

- Меры предосторожности при подъеме автомобиля с пневматической подвеской:

а. После настройки корпуса на стандартную высоту в стандартном режиме щелкните значок обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

б. Используйте подъемник для поддержки тела без изменения высоты тела;

Перед разборкой узла задней пневматической рессоры необходимо проконтролировать распределительный клапан, чтобы выпустить воздух из задней пневматической рессоры через послепродажный диагностический прибор, и закрыть электромагнитный клапан как можно скорее после прокачки (не отсоединяйте сборку пневматической рессоры от воздушной трубы до завершения подъема автомобиля);

в. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора ([Ссылаться на 3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Поднимите автомобиль (после того, как автомобиль REV будет поднят, выключатель высокого напряжения высоковольтной аккумуляторной батареи должен быть отключен).

ф. Выполните следующие операции по техническому обслуживанию.

(После снятия воздушной трубы пневматической пружины обратите внимание на защиту трубы и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов)

- Меры предосторожности при обслуживании и эксплуатации автомобилей с пневматической подвеской:

а. При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.

б. Перед установкой используйте нагнетательный пистолет (с внешним диаметром сопла пистолета 6 мм), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через клапан удержания давления (давление воздуха в передней пневматической рессоре не должно превышать 12 бар) в любое время;

в. Поскольку задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, ее нельзя надуть, когда она не нагружена. Проверьте его состояние перед загрузкой. Запрещается растягивать или сжимать заднюю пневматическую пружину. Перед использованием он должен быть обнаружен в соответствии с методом обнаружения задней пневматической пружины, указанным в процессе технического обслуживания;

д. Давление воздуха в задней пневматической пружине не должно превышать 9 бар в любое время;

е. Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской перед техническим обслуживанием необходимо соблюдать требования по эксплуатации, описанные в мерах предосторожности; Если требования в вопросах нарушены, транспортное средство может быть повреждено или, что еще хуже, это может привести к человеческим жертвам.

- Подробные сведения об операциях технического обслуживания и мерах предосторожности для системы пневматической подвески см. в главах по разборке, сборке и техническому обслуживанию передней/задней пневматической рессоры, посвященных системе технического обслуживания шасси.

6.1.2 Введение в структуру и принцип

Рулевое управление с электроусилителем (EPS) — это система рулевого управления с усилителем, которая напрямую зависит от двигателя для создания вспомогательного крутящего момента. По сравнению с традиционным HPS (гидравлическим усилителем рулевого управления) система EPS имеет больше преимуществ. EPS в основном состоит из датчика крутящего момента, датчика скорости автомобиля, электродвигателя, механизма замедления, ЭБУ и т. д. Когда водитель поворачивает рулевое колесо, датчик крутящего момента определяет поворот рулевого колеса и величину крутящего момента и отправляет сигнал напряжения на ЭБУ. В соответствии с сигналом напряжения крутящего момента, сигналом скорости транспортного средства и т. д., обнаруженными датчиком крутящего момента, ECU отправляет инструкции MCU, чтобы двигатель выдавал крутящий момент с усилителем рулевого управления соответствующей величины и направления, тем самым генерируя вспомогательную мощность. Когда автомобиль не поворачивает, ECU не отправляет инструкции MCU, и мотор не работает. Преимущества электроусилителя руля (EPS)

- Улучшенная управляемость

- Улучшенные характеристики возврата руля

- Улучшена стабильность управления

- Обеспечение переменного усиления рулевого управления

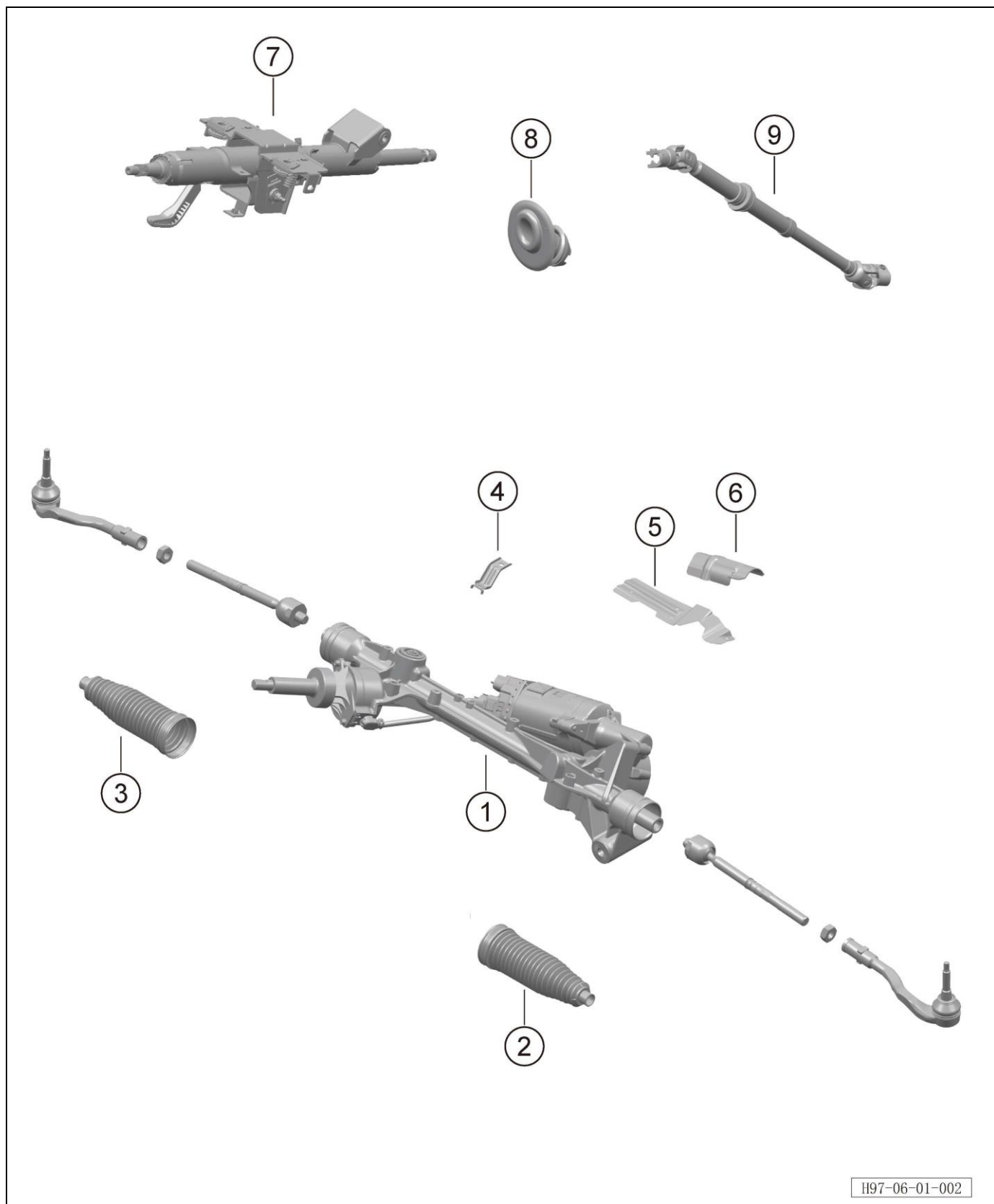
- Энергосбережение и защита окружающей среды

- Простая структура системы, небольшая занимаемая площадь, удобная компоновка и превосходная производительность. Эта модель оснащена EPS и энергопоглощающей рулевой колонкой.

6.1.3 Схема расположения деталей



6.1.4 Покомпонентный вид



H97-06-01-002

Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	Рулевой механизм и рулевая тяга в сборе	1	
2	Пылезащитный кожух правого рулевого механизма	1	
3	Левый пыльник рулевого механизма	1	
4	Кронштейн жгута электродвигателя EPS	1	
5	Теплозащитный экран рулевого механизма	1	
6	Теплоизоляционная прокладка рулевого механизма	1	
7	Верхний рулевой вал	1	
8	Нижняя резиновая втулка рулевого вала	1	
9	Нижний рулевой вал	1	

6.1.5 Специальные инструменты

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1	 <p>H2309C00</p>	H2309C00	Снятие гайки приводного вала рукав

6.1.6 Узел рулевого управления передним колесом

6.1.6.2 Снятие и установка рулевого механизма и рулевой тяги в сборе

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

4. Снимите соединительные болты нижнего рулевого вала. Пожалуйста, обратитесь к [6.1.6.6 Снятие и установка нижнего рулевого вала](#)

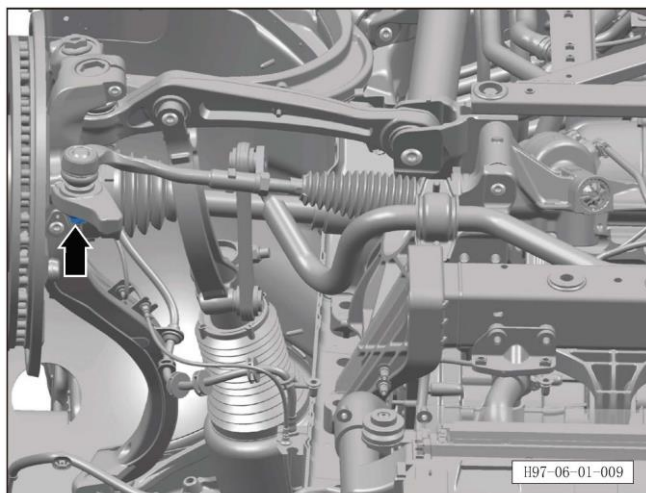
5. Снимите рулевой механизм и рулевую тягу в сборе.

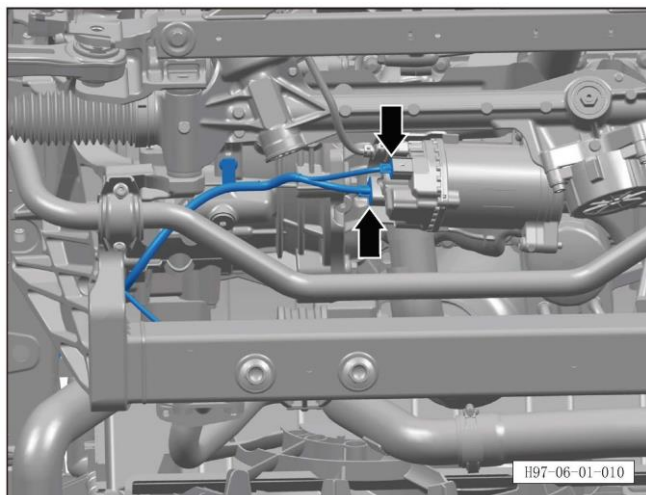
а. Снимите гайки шарового шарнира поперечной

рулевой тяги. Момент затяжки гайки: 45 Нм+90°.

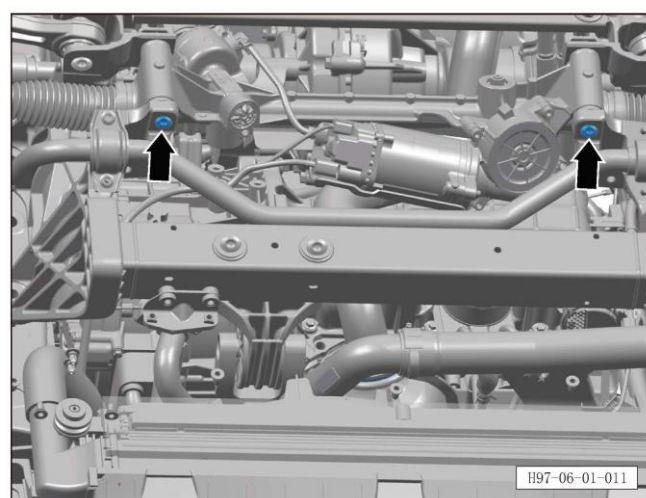
Примечание:

- Выше показано снятие левой рулевой тяги с шаровым шарниром, которая такая же, как и с правой стороны.





б. Отсоедините 2 разъема рулевого механизма.

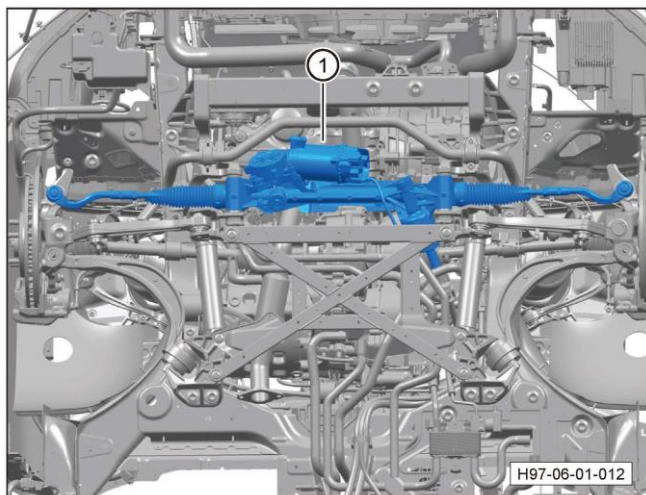


в. Отвернуть 2 болта крепления рулевого механизма. Момент затяжки болта: 115 ± 17 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке на место болтов крепления рулевого механизма необходимо проверить, плотно ли закреплена квадратная гайка на подрамнике. При затягивании болта придерживайте квадратную гайку ключом, чтобы предотвратить ее соскальзывание.

- После затяжки болтов проверьте, затянуты ли квадратные гайки, в противном случае ослабьте болты, снова удерживайте гайки и затяните их.



д. Снимите рулевой механизм и рулевую тягу в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Для регулировки схождения передних колес (см. [6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес](#))
- Требуется дорожное испытание, чтобы убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.1.6.3 Снятие и установка кронштейна жгута электродвигателя EPS

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на

[3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

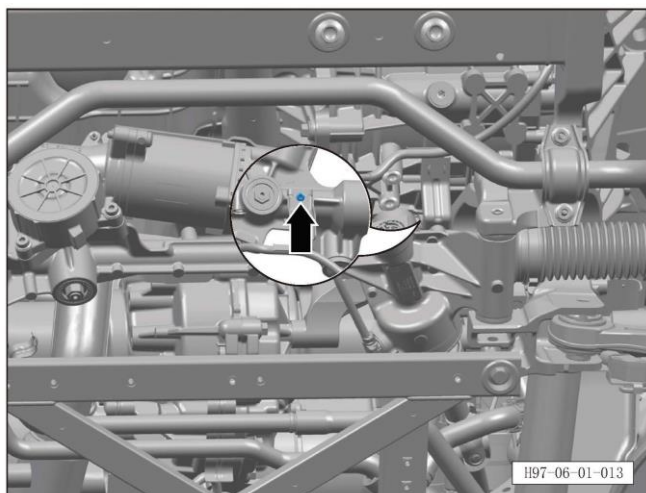
2. Поднимите автомобиль.

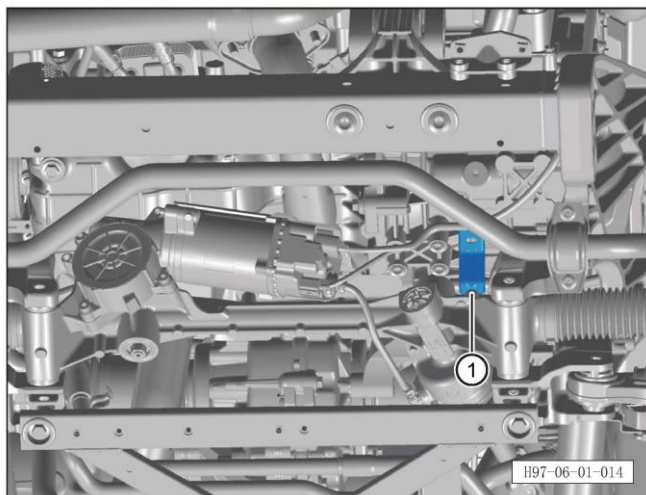
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

4. Снимите кронштейн жгута электродвигателя EPS.

а. Снимите крепежные болты кронштейна жгута электродвигателя EPS.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





6. Снимите кронштейн жгута электродвигателя EPS.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

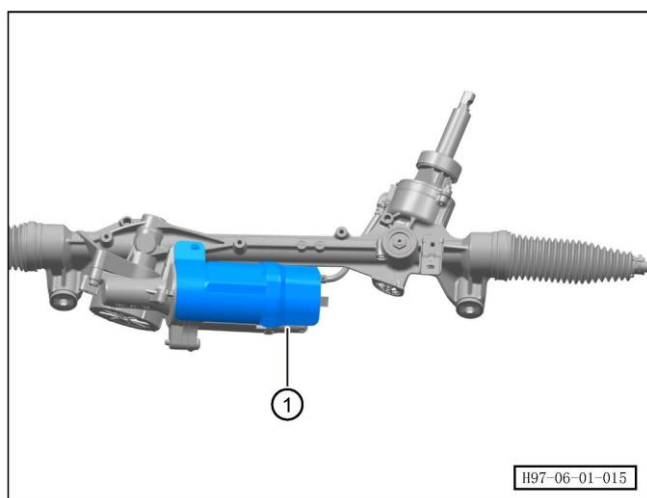
6.1.6.4 Снятие и установка изоляционной прокладки рулевого механизма

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
2. Поднимите автомобиль.
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
4. Снимите рулевой механизм и рулевую тягу в сборе (см. [6.1.6.2 Снятие и установка рулевого механизма и рулевой тяги в сборе](#))
5. Снимите теплозащитный экран рулевого механизма (см. [6.1.6.5 Снятие и установка теплозащитного экрана рулевого механизма](#))
6. Снимите изоляционную прокладку рулевого механизма.
 - a. Снимите изоляционную прокладку рулевого механизма^⓪.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Для регулировки схождения передних колес (см. [6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес](#))
- Требуется дорожное испытание, чтобы убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.1.6.5 Снятие и установка теплозащитного экрана рулевого механизма

Процедура удаления

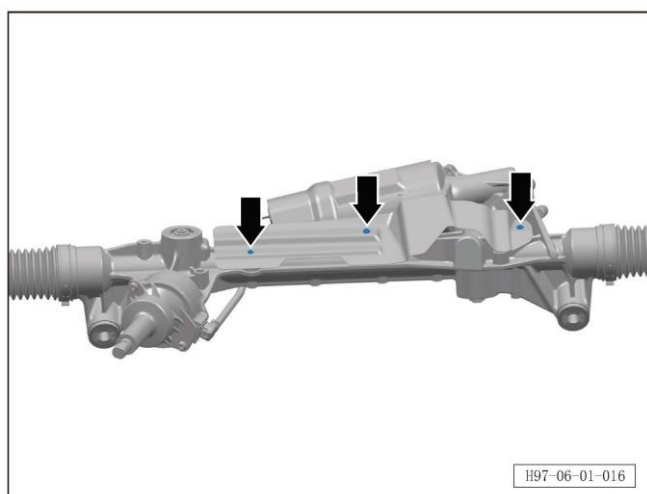
ОСТОРОЖНОСТЬ:

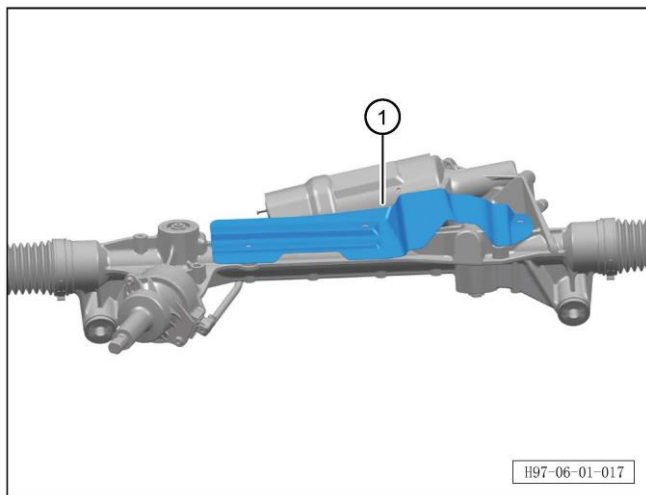
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
2. Поднимите автомобиль.
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
4. Снимите рулевой механизм и рулевую тягу в сборе (см. [6.1.6.2 Снятие и установка рулевого механизма и рулевой тяги в сборе](#))
6. Снимите теплозащитный экран рулевого механизма.

- a. Выверните 3 болта крепления теплозащитного экрана рулевого механизма.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





6. Снимите теплозащитный экран рулевого механизма①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Для регулировки схождения передних колес (см. [6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес](#))
- Требуется дорожное испытание, чтобы убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.1.6.6 Снятие и установка нижнего рулевого вала

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на

[3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см.

[8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

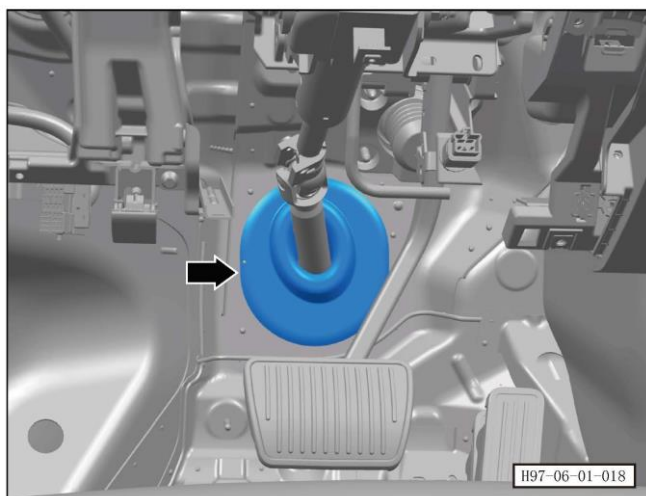
4. Снимите рулевой механизм и рулевую тягу в сборе (см.

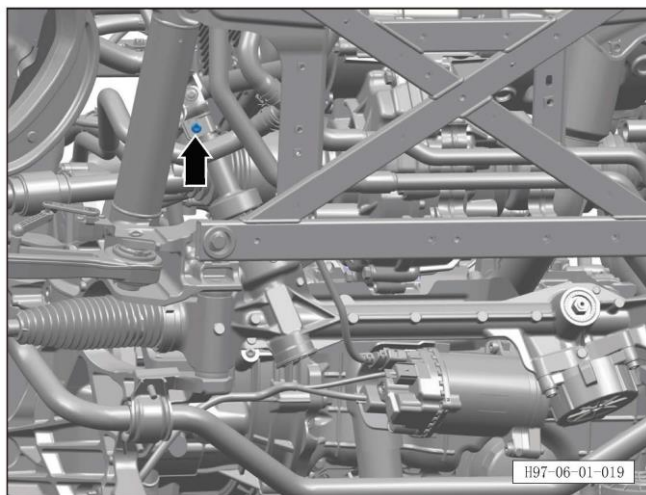
[6.1.6.2 Снятие и установка рулевого механизма и рулевой тяги в сборе](#))

5. Снимите соединительные болты верхнего рулевого вала и нижнего рулевого вала (см. [6.1.7.1 Снятие и установка верхнего рулевого вала](#))

6. Снимите нижний рулевой вал.

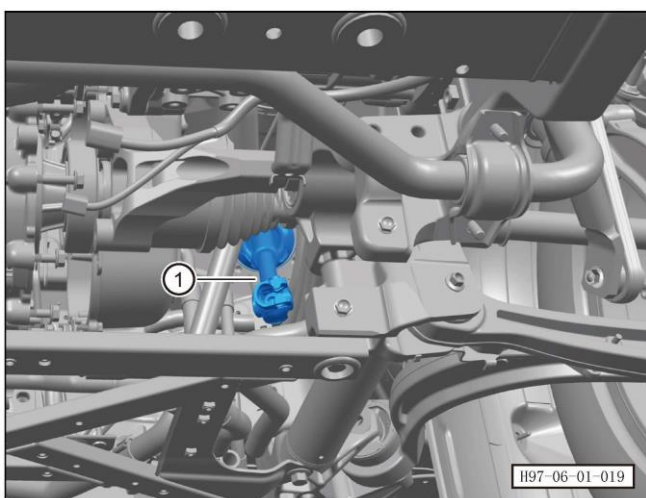
а. Снимите резиновую втулку.





б. Отверните соединительные болты нижнего рулевого вала.

Момент затяжки болта: 40 ± 5 Нм.



в. Снимите нижний рулевой вал①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Для регулировки схождения передних колес (см. [6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес](#))
- Требуется дорожное испытание, чтобы убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.1.6.7 Снятие и установка пыльника рулевого вала

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

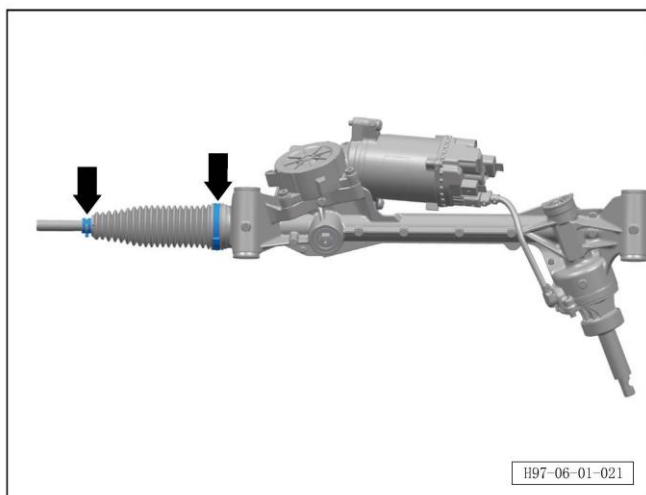
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

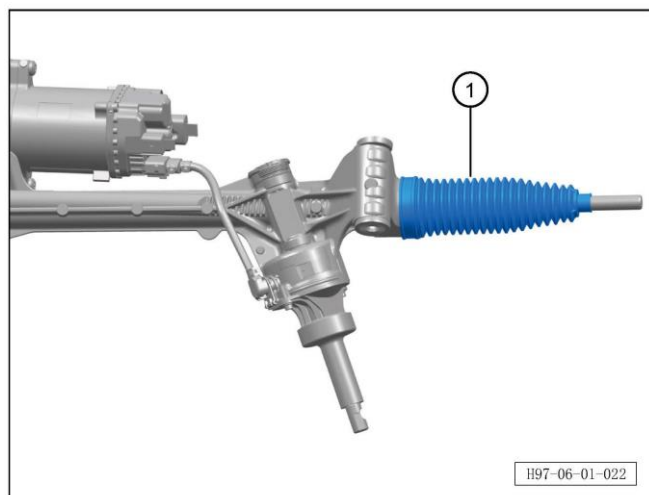
1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
2. Поднимите автомобиль.
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
4. Снимите рулевой механизм и рулевую тягу в сборе (см. [6.1.6.2 Снятие и установка рулевого механизма и рулевой тяги в сборе](#))
5. Снимите пыльник рулевого вала.

- a. Отсоедините 2 зажима крепления пыльника рулевого вала.

Примечание:

- Выше показано снятие хомута левого пыльника рулевого вала, который такой же, как и с правой стороны.





6. Снимите пыльник рулевого вала①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Для регулировки схождения передних колес (см. [6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес](#) и [6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес](#)).
- Требуется дорожное испытание, чтобы убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.1.6.8 Регулировка схождения передних колес

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

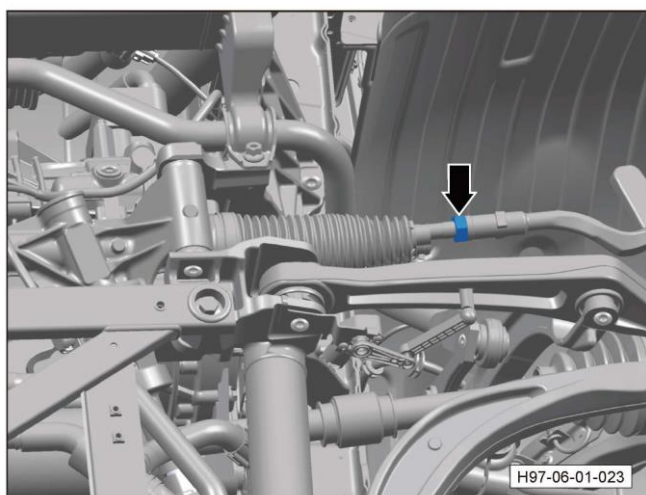
4. Снимите болты крепления полуоси рулевого вала (см. [6.1.6.2 Снятие и установка рулевого механизма и рулевой тяги в сборе](#))

5. Отрегулируйте схождение передних колес.

а. Ослабьте гайки.

Примечание:

- Выше показано снятие регулировочной гайки левого рулевого вала, которая такая же, как и с правой стороны.



6.1.7 Рулевая колонка в сборе

6.1.7.1 Снятие и установка верхнего рулевого вала

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на

[3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите левый нижний кожух в сборе (см. [8.2.4.20 Снятие и установка левого нижнего защитного кожуха в сборе](#))

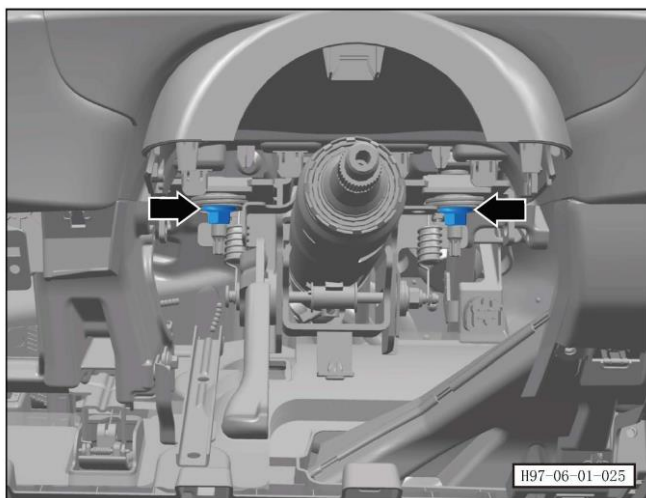
4. Снимите нижний кожух рулевой колонки (см. [8.2.4.16 Снятие и установка нижнего кожуха рулевой колонки в сборе](#))

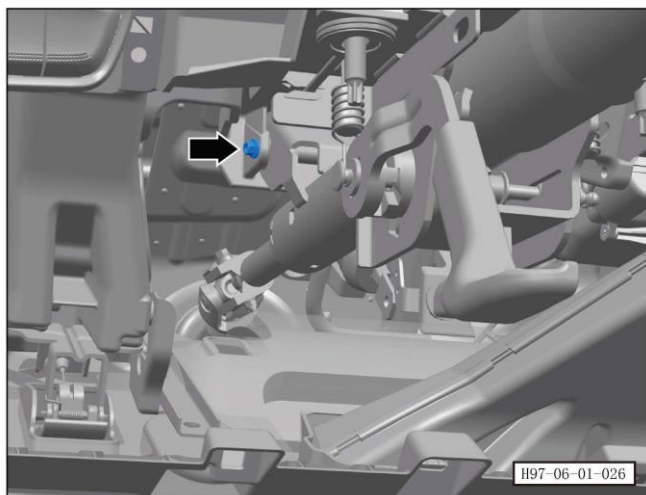
5. Снимите комбинированный переключатель (см. [Снятие и установка комбинированного переключателя](#))

6. Снимите верхний рулевой вал.

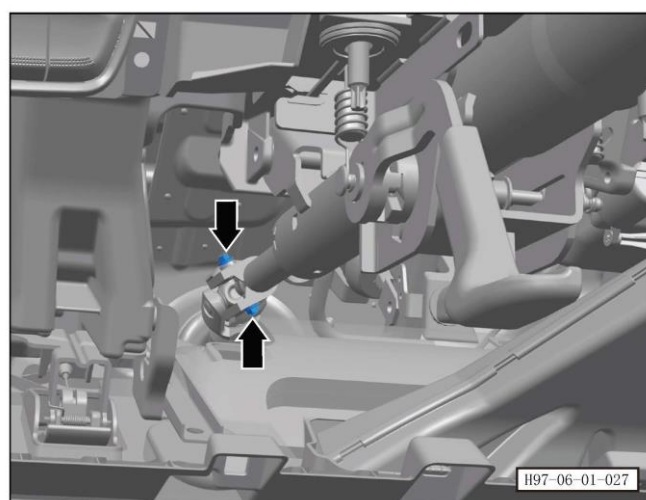
а. Отвернуть 2 гайки крепления верхнего рулевого вала.

Момент затяжки гайки: 20 ± 5 Нм.

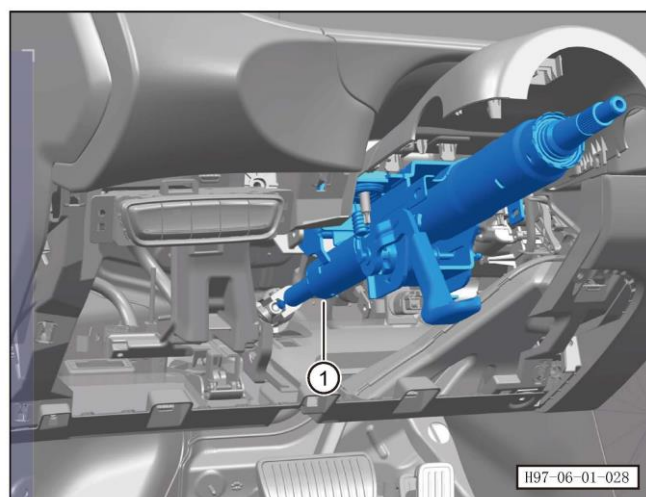




б. Отвернуть 1 болт крепления верхнего рулевого вала.
Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Отвернуть 1 крепежный болт и гайку верхнего рулевого вала.
Момент затяжки болта и гайки: 30 ± 3 Нм.



д. Снимите верхний рулевой вал ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Требуется дорожное испытание, чтобы убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2 Система передней подвески

6.2.1 Меры предосторожности

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Транспортным средством должен управлять помощник, пока техник осматривает неисправный участок, требуемый для ремонта. В противном случае возможны травмы.
- Перед обслуживанием электрических компонентов вся электроника и пусковые выключатели должны быть выключены, если иное не указано в инструкциях по эксплуатации.
- Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора, если инструмент или устройство легко коснулись оголенной клеммы под напряжением. Несоблюдение этих указаний по технике безопасности может привести к травмам и повреждению автомобиля.
- Проверьте автомобиль на дороге и соблюдайте все правила и правила дорожного движения, если можно обеспечить безопасность. Не предпринимайте никаких действий, которые могут поставить под угрозу управление автомобилем. Несоблюдение приведенных выше инструкций по технике безопасности может привести к серьезным травмам и повреждению автомобиля.
- При подъеме или поддомкрачивании двигателя по любой причине не поддерживайте домкрат под масляным поддоном или шкивом коленчатого вала. Неправильный метод подъема может привести к повреждению компонентов двигателя и случайным травмам.
- При ремонте подвески автомобиля заказчику запрещается заходить под поднятый автомобиль без разрешения для наблюдения за конструкцией шасси автомобиля во избежание травм.

- Меры предосторожности при подъеме автомобиля с пневматической подвеской:

а. После настройки корпуса на стандартную высоту в стандартном режиме щелкните значок обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

б. Используйте подъемник для поддержки тела без изменения высоты тела;

Перед разборкой узла задней пневматической рессоры необходимо проконтролировать распределительный клапан, чтобы выпустить воздух из задней пневматической рессоры через послепродажный диагностический прибор, и закрыть электромагнитный клапан как можно скорее после прокачки (не отсоединяйте сборку пневматической рессоры от воздушной трубы до завершения подъема автомобиля);

в. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Поднимите автомобиль (после того, как автомобиль REV будет поднят, выключатель высокого напряжения высоковольтной аккумуляторной батареи должен быть отключен).

ф. Выполните следующие операции по техническому обслуживанию.

(После снятия воздушной трубы пневматической пружины обратите внимание на защиту трубы и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов)

- Меры предосторожности при обслуживании и эксплуатации автомобилей с пневматической подвеской:

а. При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.

б. Перед установкой используйте нагнетательный пистолет (с внешним диаметром сопла пистолета 6 мм), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через клапан удержания давления (давление воздуха в передней пневматической рессоре не должно превышать 12 бар). в любое время);

в. Поскольку задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, ее нельзя надуть, когда она не нагружена. Проверьте его состояние перед загрузкой. Запрещается растягивать или сжимать заднюю пневматическую пружину. Перед использованием он должен быть обнаружен в соответствии с методом обнаружения задней пневматической пружины, указанным в процессе технического обслуживания;

д. Давление воздуха в задней пневматической пружине не должно превышать 9 бар в любое время;

е. Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской перед техническим обслуживанием необходимо соблюдать требования по эксплуатации, описанные в мерах предосторожности; Если требования в вопросах нарушены, транспортное средство может быть повреждено или, что еще хуже, это может привести к человеческим жертвам.

- Подробные сведения об операциях технического обслуживания и мерах предосторожности для системы пневматической подвески см. в главах по разборке, сборке и техническому обслуживанию передней/задней пневматической рессоры, посвященных системе технического обслуживания шасси.

6.2.2 Введение в структуру и принцип

Система подвески автомобиля:

- Под системой подвески понимается вся опорная система, состоящая из пружин и амортизаторов между кузовом и шинами. Его функция состоит в том, чтобы передавать крутящий момент между колесом и рамой, амортизировать силу удара, приносимую дорогой к раме или кузову, и ослаблять возникающие от нее вибрации кузова, чтобы повысить комфорт при езде; Различные системы подвески, являющиеся одним из ключевых компонентов современных автомобилей, приносят водителю разный опыт вождения и определяют устойчивость, комфорт и безопасность автомобиля при движении.

Подвеска обычно состоит из упругих элементов, амортизаторов, направляющих механизмов и стабилизаторов поперечной устойчивости:

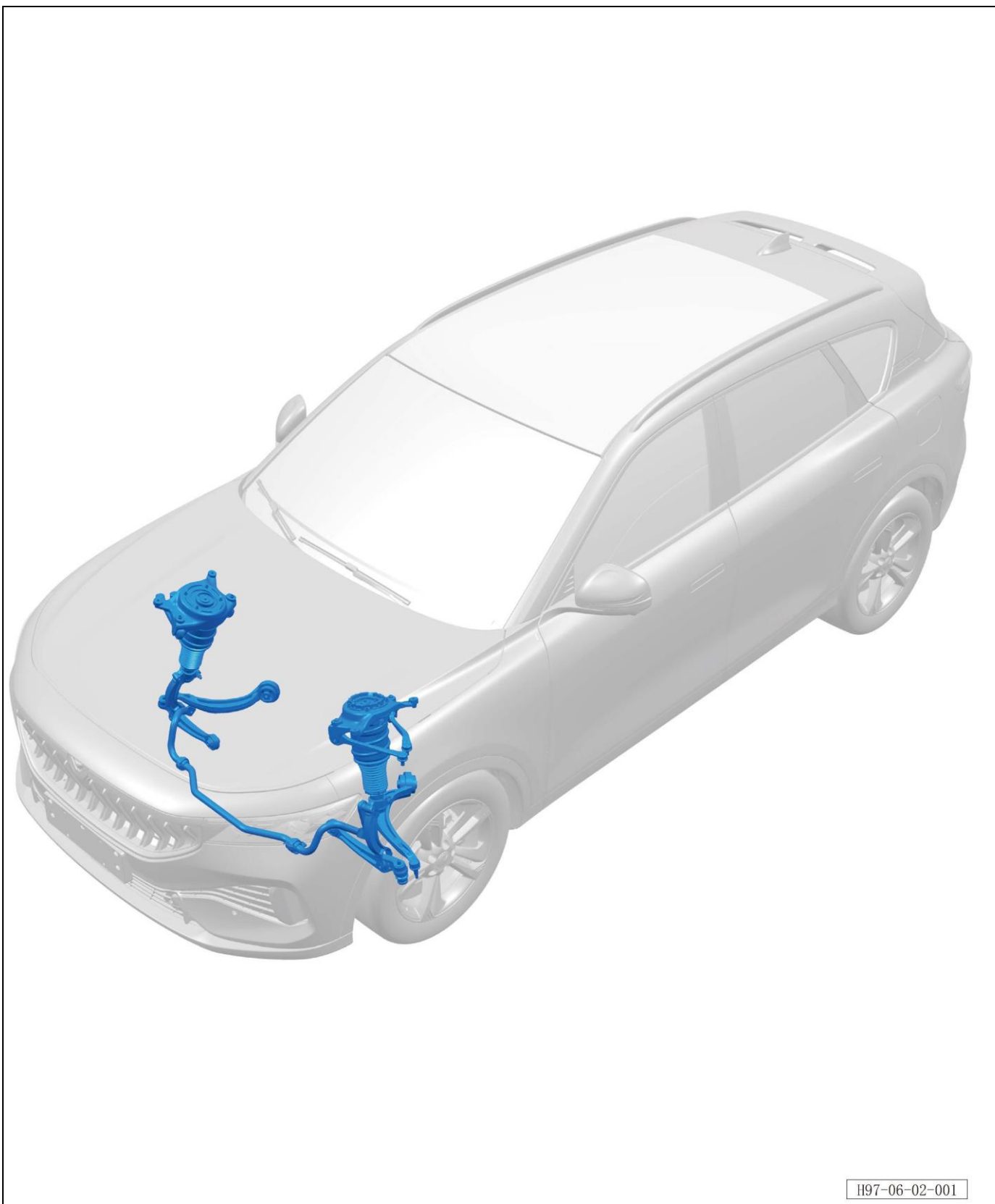
- Эластичные элементы используются для восприятия и передачи вертикальных нагрузок, облегчения воздействия неровностей дорожного покрытия на кузов, ослабления вибраций и поддержания постоянного контакта шин с дорожным покрытием, чтобы отслеживать маршрут движения автомобиля.

- Типы упругих элементов включают винтовые пружины, гидропневматические пружины, пневматические пружины и резиновые втулки.

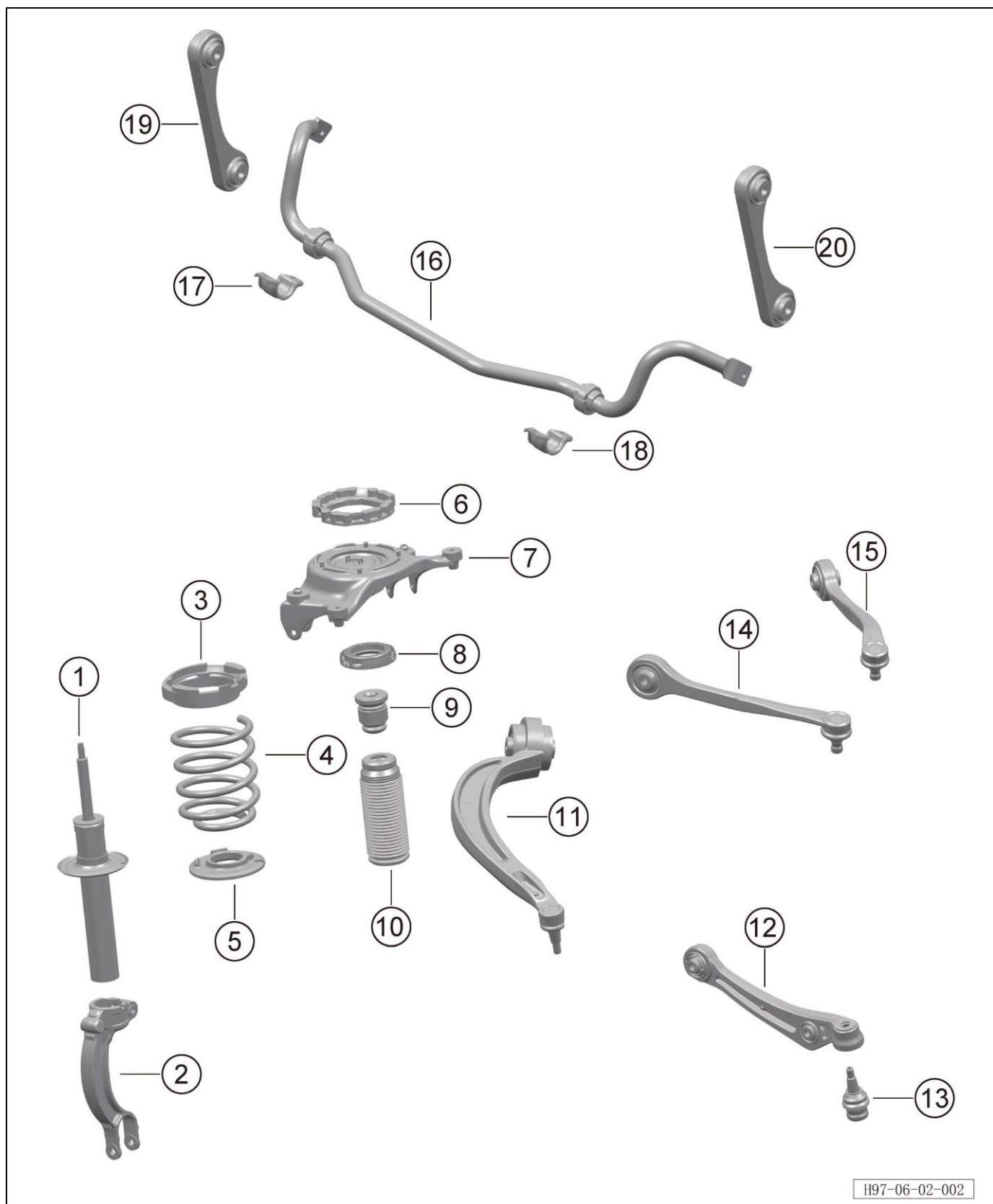
- Амортизаторы используются для гашения вибраций, вызываемых упругими системами, и включают в себя: цилиндрические амортизаторы, регулируемые амортизаторы и надувные амортизаторы.

- Направляющий механизм служит для передачи крутящего момента между колесом и корпусом, и в то же время удерживает колесо в прыжке с корпусом по определенной траектории. Направляющий механизм состоит из тяг управления поворотным рычагом, в том числе однозвенного и многозвенного типов.

6.2.3 Схема расположения деталей



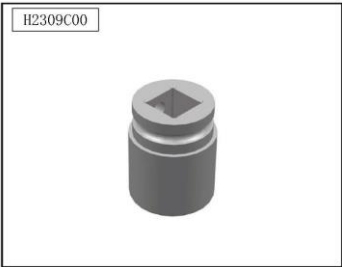

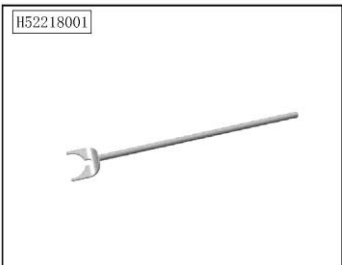
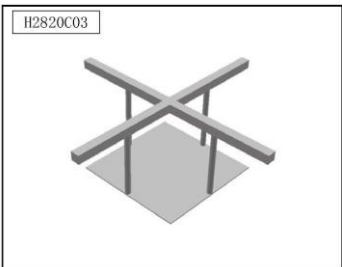
6.2.4 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	Стойка переднего левого амортизатора сборка	1	Стандарт для REV N1, стандарт для REV N2
1	Стойка амортизатора передняя правая сборка	1	Стандарт для REV N1, стандарт для REV N2
1	Стойка переднего левого амортизатора сборка	1	Дополнительно для REV N1, дополнительно для REV N2
1	Стойка амортизатора передняя правая сборка	1	Дополнительно для REV N1, дополнительно для REV N2
1	Стойка переднего левого амортизатора сборка	1	Стандарт для EV N1, стандарт для N2 EV
1	Стойка амортизатора передняя правая сборка	1	Стандарт для EV N1, стандарт для N2 EV
1	Стойка переднего левого амортизатора сборка	1	Дополнительно для EV N1, дополнительно для EV N2
1	Стойка амортизатора передняя правая сборка	1	Дополнительно для EV N1, дополнительно для EV N2
2	Нижняя опора переднего амортизатора сиденье	2	
3	Пружинная верхняя резиновая прокладка	2	
4	Передняя винтовая пружина	2	
5	Пружинная нижняя резиновая прокладка	2	
6	Резиновая прокладка переднего амортизатора	2	
7	Верхняя опора переднего амортизатора сборка	2	
8	Основание для крепления пылезащитной крышки	2	
9	Буферный блок	2	
10	Суперобложка	2	
11	Передняя подвеска левая задняя рукоятка рука	2	
12	Нижний рычаг передней подвески	2	
13	Наружная шаровая опора нижнего переднего рычага приколоть	2	
14	Передняя подвеска левый верхний рычаг рука	1	
15	Передняя подвеска правая верхняя рычаг управления	1	

16	Передний стабилизатор поперечной устойчивости в сборе	1	
17	Кронштейн переднего левого стабилизатора поперечной устойчивости	1	
18	Кронштейн переднего правого стабилизатора поперечной устойчивости	1	
19	Шарнир переднего левого стабилизатора поперечной устойчивости сборка	1	
20	Шарнир переднего правого стабилизатора поперечной устойчивости сборка	1	

6.2.5 Специальные инструменты

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1	 <p>H2309C00</p>	H2309C00	Снятие гайки приводного вала рукав
2	 <p>H2309A03</p>	H2309A03	Специальный инструмент для удаления приводной вал (сторона ступицы)
3	 <p>H52218001</p>	H2309A02	Специальный инструмент для удаления приводной вал
4	 <p>H2820C03</p>	H2820C03	Подвеска опорная

6.2.6 Распространенные неисправности

Передний амортизатор:

1 Явление неисправности: когда автомобиль работает, каждый раз, когда он вибрирует вверх и вниз, подвеска издает «кудахтающий» звук, это указывает на то, что подвеска работает ненормально.

2 Причина неисправности

- Амортизатор поврежден.
- Повреждена резиновая втулка амортизатора.
- Крепежные болты ослаблены.

3 При проверке неисправности и устранении неполадок амортизатора ненормальным образом он будет нагреваться во время работы. Если амортизатор не нагревается или обнаружена утечка масла, это означает, что амортизатор был поврежден. При осмотре также проверяется состояние резиновой втулки амортизатора. При обнаружении повреждений резиновую втулку следует своевременно заменить вместе с амортизатором. При замене амортизатора рекомендуется одновременно заменять левый и правый амортизаторы.

Шаровой шарнир нижнего поворотного

рычага: Метод проверки:

1. Поднимите автомобиль так, чтобы передняя подвеска свободно висела.
2. Возьмитесь за верх и низ переднего колеса и потяните верх колеса внутрь и наружу.
3. Проверить, есть ли зазор и перемещается ли поворотный кулак горизонтально относительно рычага управления

4. Шаровой шарнир необходимо заменить в следующих случаях.

- а. Шаровая опора ослаблена.
- б. Сломана шаровая опора.
- в. Болты шаровой опоры отсоединены от поворотного кулака.
- д. Ослабли болты шаровой опоры на поворотном кулаке.
- е. Болты шаровых шарниров будут скручиваться в седле при нажатии пальцем.

Передний стабилизатор поперечной устойчивости:

Метод проверки:

1. Один человек заводит автомобиль, а помощник слышит, откуда исходит ненормальный шум снаружи автомобиля.
2. Проверьте, не изношена ли втулка стабилизатора поперечной устойчивости и не ослаблена ли она. Если это так, замените узел переднего стабилизатора поперечной устойчивости.
3. Проверьте, не поврежден ли подшипник скольжения переднего амортизатора; если да, замените подшипник скольжения переднего амортизатора.
4. Проверьте шаровой шарнир рулевой тяги и пылезащитный кожух рулевого механизма на наличие заеданий и утечки масла; если есть, замените их.

Ненормальный звук при повороте руля:

Метод проверки:

1. Один человек заводит автомобиль, а помощник слышит, откуда исходит ненормальный шум снаружи автомобиля.
2. Поверните рулевое колесо, чтобы проверить ненормальный шум в шасси.

Плавность хода:**Метод проверки:**

1. Проверьте, находится ли давление в шинах в пределах нормы; если нет, отрегулируйте его до стандартного значения
2. Проверьте, не протекает ли масло из переднего амортизатора, и при необходимости замените передний амортизатор.
3. Проверьте, не сломана ли передняя винтовая пружина и не ослаблена ли она, и при необходимости замените переднюю винтовую пружину.
4. Проверьте, правильно ли установлен передний амортизатор и не соответствует ли передний амортизатор модели, и при необходимости замените передний амортизатор.
5. Проверьте, не ослаблены ли крепежные болты переднего амортизатора, и при необходимости затяните их с указанным моментом.

Наклон или раскачивание при повороте
Способ проверки:

1. Проверьте, не ослаблен ли шатун переднего стабилизатора поперечной устойчивости, и снова затяните соединительные гайки шатуна переднего стабилизатора поперечной устойчивости и передней стойки в сборе в соответствии с указанным крутящим моментом.
2. Проверьте, не изношены ли передний амортизатор и переднее седло винтовой пружины, при необходимости замените передний амортизатор и подтяните крепежную гайку на переднем амортизаторе.
3. Проверьте, не перегружен ли автомобиль, и аргументированно объясните это пользователю.
4. Проверьте, не сломана ли передняя винтовая пружина и не ослаблена ли она, и при необходимости замените ее.

Диагностика шума:

Процедура проверки:

1. Проверьте, достаточно ли смазан каждый шаровой шарнир, и при необходимости замените шаровой шарнир.
2. Проверьте, не изношены ли компоненты передней подвески, и при необходимости замените поврежденные компоненты.
3. Проверьте, не изношена ли втулка нижнего поворотного рычага, и при необходимости замените поврежденный нижний поворотный рычаг.
4. Проверьте, не ослаблен ли шатун переднего стабилизатора поперечной устойчивости, и при необходимости затяните его с указанным моментом.
5. Проверить исправность переднего амортизатора или резиновой прокладки под винтовой пружиной передней стойки, правильность установки, наличие повреждений и т. д., при необходимости заменить поврежденные детали.
6. Проверьте, не смещена ли винтовая пружина передней стойки, и при необходимости установите ее на место.
7. Проверьте, не сильно ли изношена втулка переднего стабилизатора поперечной устойчивости, и при необходимости замените узел переднего стабилизатора поперечной устойчивости.
8. Найдите автомобиль той же модели и всесторонне оцените, является ли шум нормальным рабочим шумом.

6.2.7 Сборка передней стойки

6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Различать монтажное отношение амортизатора для разных моделей.

- Далее следует снятие и установка левой передней стойки амортизатора в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую панель обивки моторного отсека (см. [8.6.6.10 Снятие и установка двигателя](#) [Левая передняя панель обивки отсека в сборе](#))

2. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

3. Поднимите автомобиль.

4. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

5. Для снятия защиты левой передней колесной арки см. [8.6.4.1 Снятие и установка брызговика переднего колеса в сборе](#) у

6. Снимите переднюю стойку амортизатора в сборе.

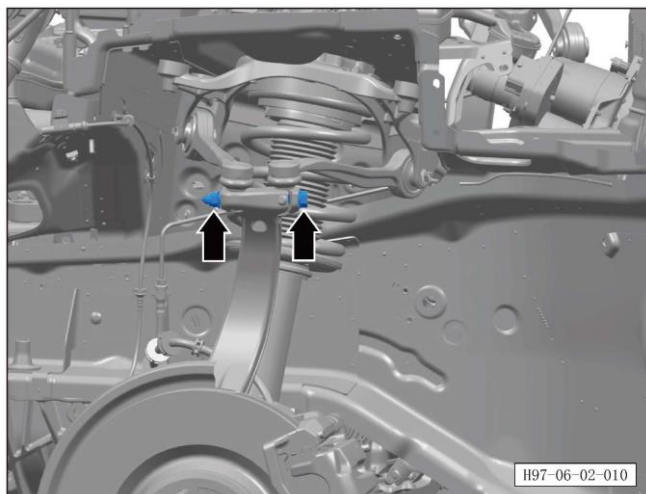
а. Снимите крепежные гайки поворотного кулака, левого верхнего рычага передней подвески в сборе и левого заднего верхнего рычага передней подвески, чтобы отвернуть болты.

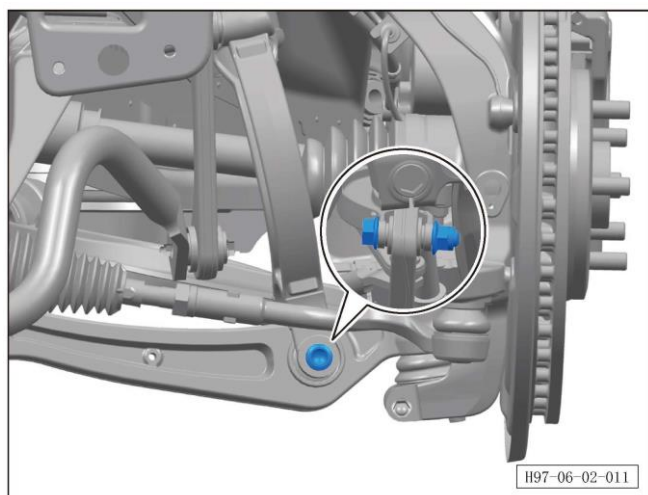
Момент затяжки болта/гайки: 45 ± 7 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

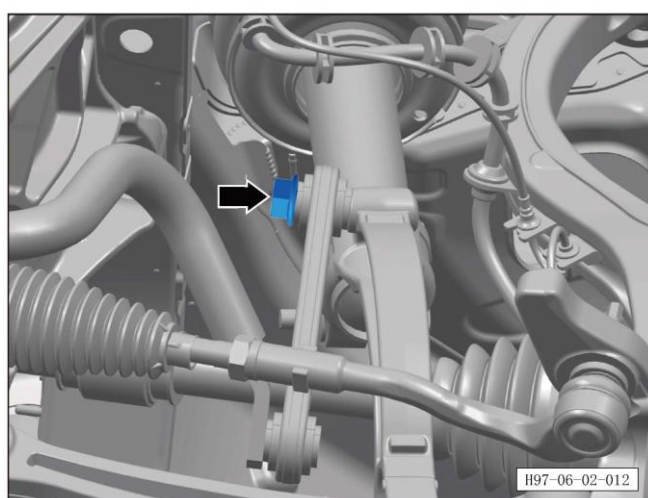
- Защитите полуось и пылезащитный кожух.

- Подвесьте полуось и тормозной диск к кузову с помощью крюков, чтобы не повредить полуось и тормозной шланг.

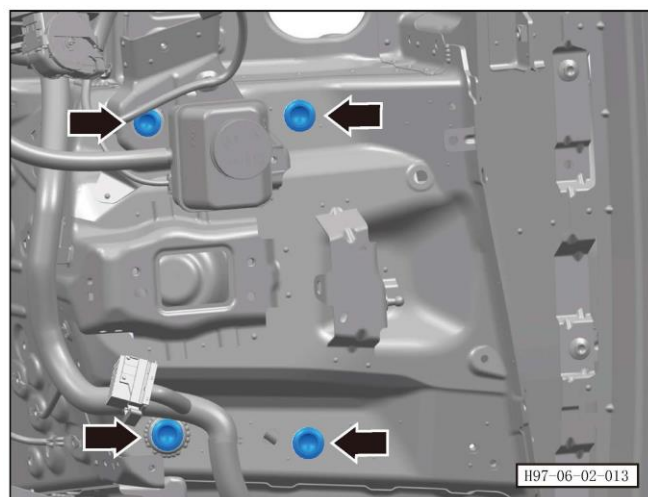




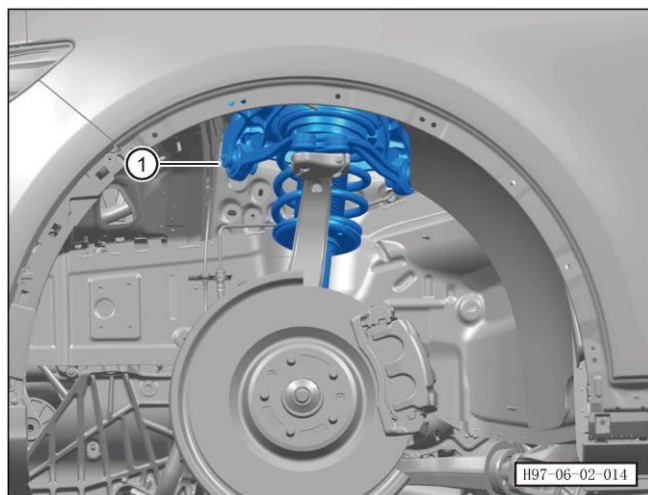
б. Открутите по 1 болту и 1 гайке. Момент затяжки болта/гайки: $90 \text{ Нм} + 90^\circ$.



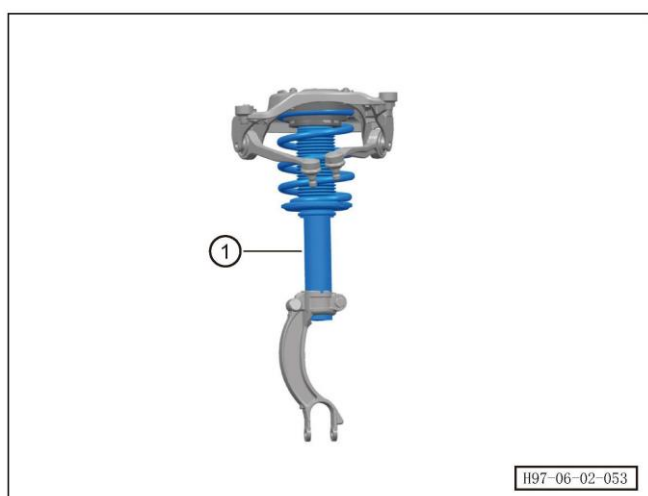
в. Отверните болты крепления стойки переднего амортизатора в сборе и шарнира переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе и отсоедините их.
Момент затяжки болта: $40 \text{ Нм} + 90^\circ$.



д. Выверните 4 болта крепления моторного отсека.
Момент затяжки болта: $60 \pm 5 \text{ Нм}$.



е. Снимите левый передний верхний рычаг, левый задний верхний рычаг и переднюю стойку амортизатора в сборе.①.



ф. Снимите переднюю стойку амортизатора и пружину в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)

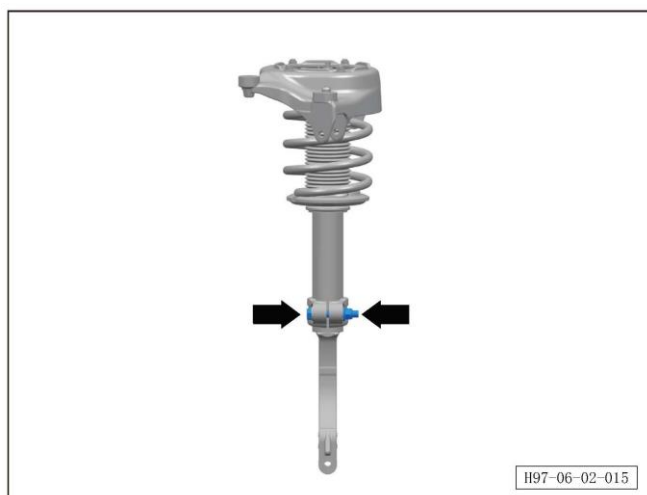
6.2.7.2 Снятие и установка нижней опоры амортизатора

Процедура удаления

Примечание:

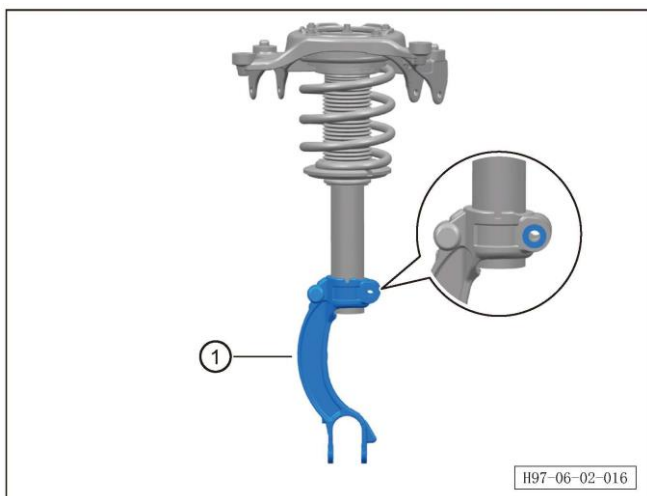
- Далее снятие нижнего опорного посадочного места левого амортизатора, которое такое же, как и у правого борта.

1. Чтобы снять переднюю стойку амортизатора в сборе (см. [6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе](#))
2. Снимите верхний левый рычаг передней подвески в сборе (см. [6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))
3. Чтобы снять левый задний верхний рычаг задней подвески в сборе (см. [6.2.8.2 Снятие и установка правого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))
4. Снимите нижнюю опору переднего амортизатора.



а. Отверните гайки крепления нижней опоры переднего амортизатора к амортизатору, чтобы снять крепежные болты.

Момент затяжки болта/гайки: 55±8 Нм.



б. Снимите нижнее опорное сиденье переднего амортизатора.①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Прокладку в месте крепления болта снимать нельзя.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)

6.2.7.3 Снятие и установка верхней опоры переднего амортизатора

Процедура удаления

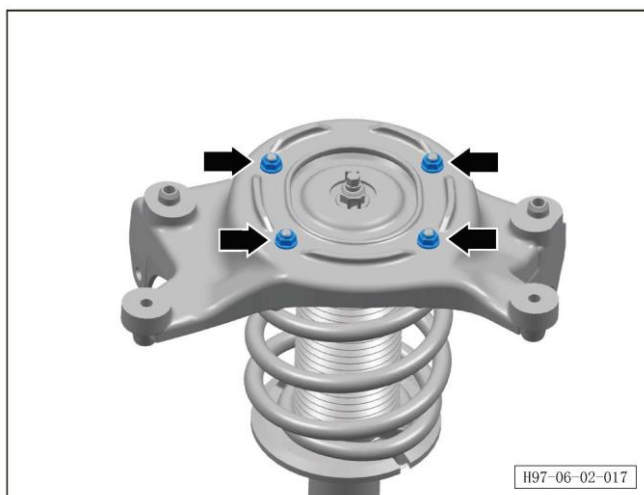
Примечание:

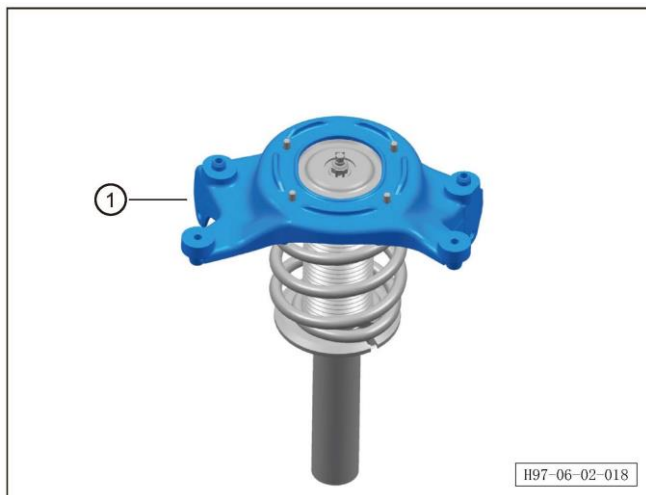
- Далее снято верхнее посадочное место левого амортизатора, такое же как и у правого.

1. Чтобы снять переднюю стойку амортизатора в сборе (см. [6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе](#))
2. Снимите верхний левый рычаг передней подвески в сборе (см. [6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))
3. Чтобы снять левый задний верхний рычаг задней подвески в сборе (см. [6.2.8.2 Снятие и установка правого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))
4. Снимите нижнюю опору переднего амортизатора.

а. Отвернуть 4 гайки крепления посадочного места усилителя на переднем амортизаторе.

Момент затяжки гайки: 45 ± 7 Нм.





6. Снимите усиливающее сиденье①на переднем амортизаторе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см.

[6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)

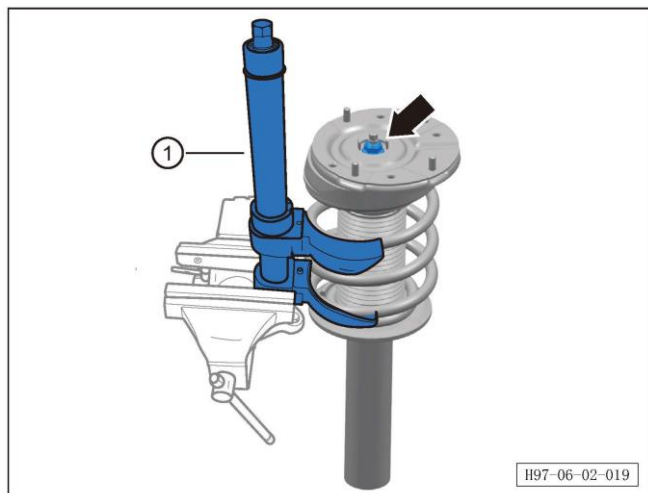
6.2.7.4 Снятие и установка передних амортизаторных стоек

Процедура удаления

Примечание:

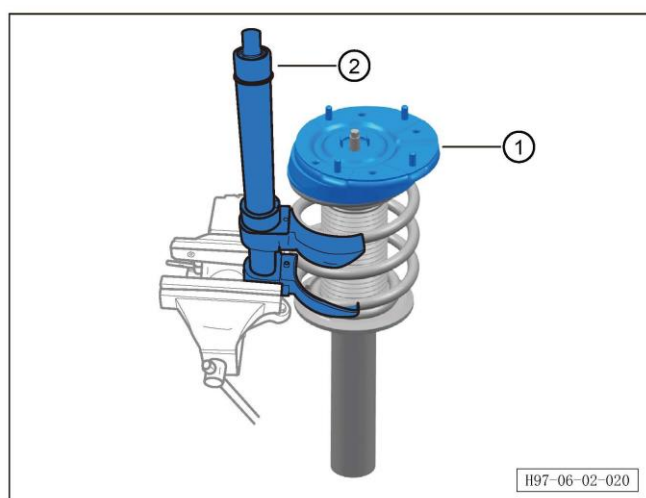
- Далее следует снятие левой передней стойки амортизатора, которая такая же, как и у правой стороны.

1. Чтобы снять переднюю стойку амортизатора в сборе (см.[6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе](#))
2. Снимите верхний левый рычаг передней подвески в сборе (см.[6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))
3. Чтобы снять левый задний верхний рычаг задней подвески в сборе (см.[6.2.8.2 Снятие и установка правого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))
4. Снимите нижнюю опору переднего амортизатора.



А. С помощью установочного инструмента, показанного на рисунке, затяните винт набора инструментов для сжатия пружины амортизатора.①, и сжимайте переднюю спиральную пружину до тех пор, пока не будет нагружен монтажный кронштейн на стойке переднего пружинного амортизатора в сборе.

Б. Отверните самоконтрящуюся гайку штока поршня. Момент затяжки самоконтрящейся гайки: 65 ± 10 Нм.



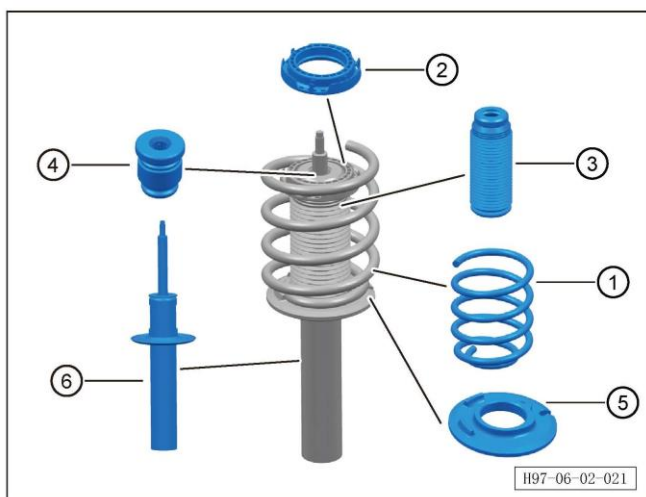
в. Снимите верхнюю опору пружины①.

д. Медленно вывинтите винт набора инструментов для сжатия пружины.② амортизатора.

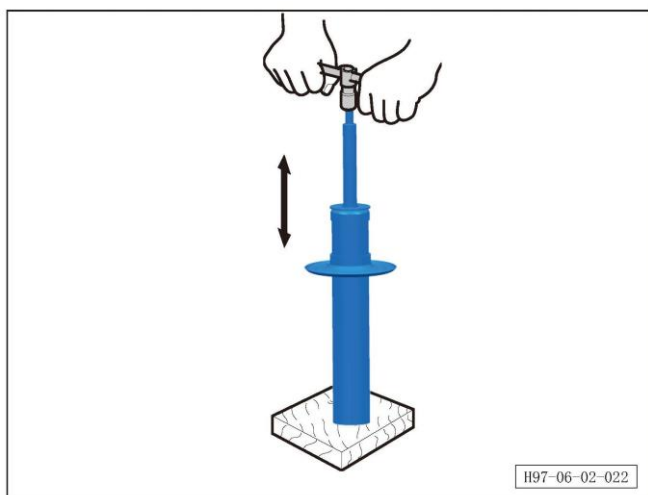
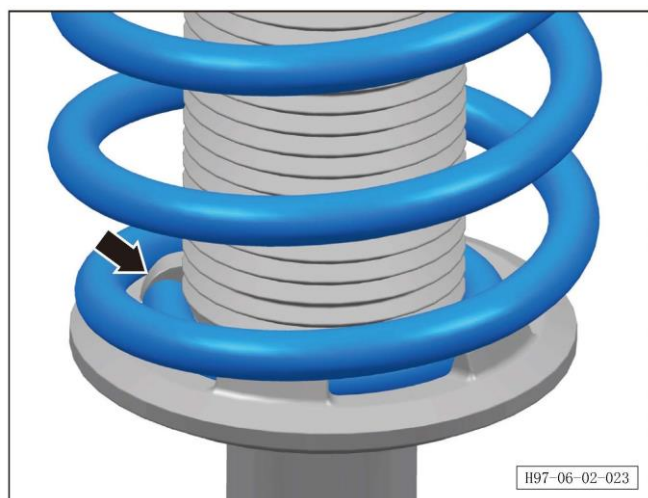
е. Снимите набор инструментов для сжатия пружины.② амортизатора.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Концы винтовых пружин должны быть закреплены до крайнего положения.



ф. Снимите пружину①, основание крепления пылезащитной крышки переднего амортизатора②, суперблока③, демпфирующий блок④, нижняя пружинная резиновая прокладка⑤ и амортизатор в сборе⑥ в последовательности.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Конец винтовой пружины должен быть прикреплен к крайнему положению - как показано стрелкой.
- Установите гайки крепления амортизатора на конец вала амортизатора и затяните торцевой ключ.

Сожмите вручную узел амортизатора и проверьте, может ли он плавно сжиматься и распрямляться за 1 полный ход. Амортизатор должен выдвигаться плавно и непрерывно, когда сжатие прекращается. В противном случае амортизатор подлежит замене.

- Во время испытания проверьте отсутствие утечек масла, ненормального шума и заклинивания.

6.2.7.5 Снятие и установка передней стойки пневматической подвески в сборе

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед операцией технического обслуживания необходимо настроить режим подвески автомобиля на режим технического обслуживания (вход с главного экрана ИСУ или сканирующего прибора);

- Перед установкой переднюю пневматическую рессору необходимо накачать с помощью источника воздуха (пистолета для накачки и т. д.) через клапан удержания давления, чтобы значение давления воздуха достигло 3-5 бар (давление воздуха надутой передней пневматической рессоры не должно превышать 12 бар в любое время);

- При хранении снятого узла передней пневматической рессоры необходимо проверить, есть ли давление воздуха в пневматической рессоре во время хранения, и ни в коем случае нельзя допускать полной утечки воздуха. Если обнаружен недостаток воздуха, подайте воздух вовремя (до 3-5 бар), и ни в коем случае не допускается сжатие узла передней пневматической стойки;

- Во время установки и снятия обратите внимание на защиту пневматической подушки безопасности, чтобы избежать ударов.

Примечание:

- Различать монтажное отношение амортизатора для разных моделей.

- Ниже показано снятие левой передней пневматической стойки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

Процедура удаления

1. Снимите левую панель обивки моторного отсека (см. [8.6.6.10 Снятие и установка левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))

2. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

3. Поднимите автомобиль.

4. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

5. Снимите защитный кожух арки левого переднего колеса в сборе (см. [8.6.4.1 Снятие и установка брызговика передней колесной арки в сборе](#))

6. Снимите переднюю стойку пневматической пружины в сборе.

a. Отсоедините разъем трубопровода передней пневматической рессоры. Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

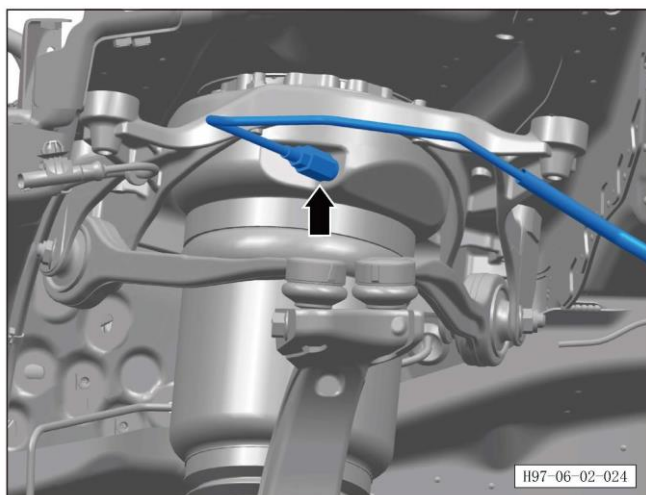
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не ослабляйте клапан удержания давления и снимите его как можно скорее, чтобы предотвратить чрезмерную потерю воздуха.

Не ослабляйте клапан удержания давления во время переустановки.

- Пневматическую пружину рекомендуется заменить новой после снятия трубопровода.

- При вставке воздушной трубы сначала снимите пылезащитную заглушку, вставьте воздушную трубу в соединение до тех пор, пока первый выгравированный трубопровод не перестанет быть виден, и потяните трубу обратно после ее установки на место, чтобы убедиться, что стопорное кольцо плавно застряло и не выйдет.



б. Отверните фиксирующие гайки поворотного кулака, левого верхнего рычага передней подвески в сборе и левого заднего верхнего рычага передней подвески и выверните болты.

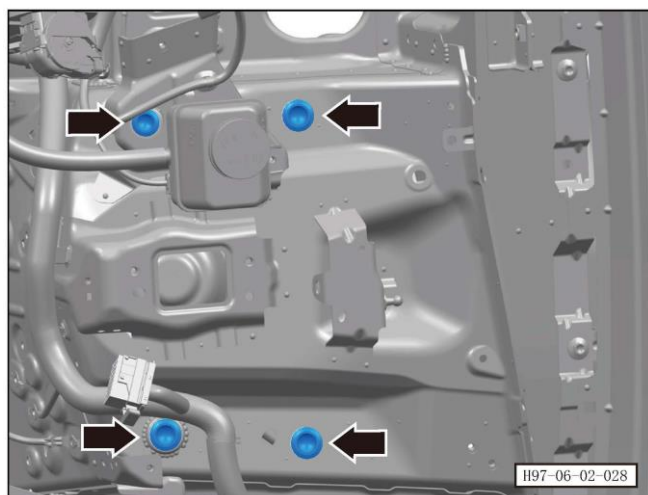
Момент затяжки болта/гайки: 45 ± 7 Нм.

в. Отверните фиксирующие болты и гайки передней стойки пневматической рессоры в сборе и левого нижнего рычага передней подвески в сборе и отсоедините их.

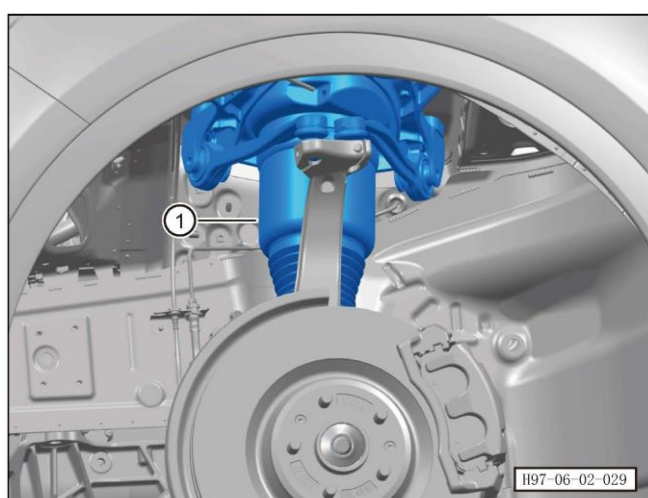
Момент затяжки болта/гайки: $90 \text{ Нм} + 90^\circ$.

д. Открутите фиксирующий болт[ⓐ] передней стойки пневматической подвески в сборе и шарнира переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе и отсоедините их.

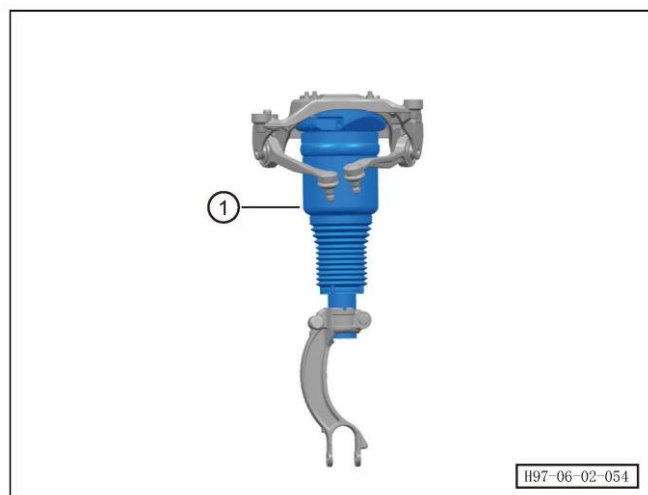
Момент затяжки болта: $40 \text{ Нм} + 90^\circ$.



е. Отверните 4 болта крепления передней стойки пневматической подвески к кузову и отсоедините их. Момент затяжки болта: 60 ± 5 Нм.



ф. Снимите левый передний верхний маятник, левый задний верхний маятник и переднюю стойку пневматической рессоры в сборе.①.



г. Снимите переднюю стойку пневморессоры в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После снятия обратите внимание на защиту трубопровода и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов в воздушную трубу.
- Перед установкой используйте источник воздуха и пистолет для накачивания (с соплом пистолета с внешним диаметром ф6), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через редукционный клапан (давление воздуха в передней пневматической рессоре не допускается). быть более 12 бар в любое время).
- Требования к вставке воздушной трубы: сначала снимите пылезащитную заглушку, вставьте воздушную трубку в разъем до тех пор, пока первая линия маркировки не будет видна, и потяните трубу обратно после того, как она будет установлена на место, чтобы убедиться, что стопорное кольцо плавно встало и не выйдет;
- Накачайте замененную переднюю пневматическую пружину отдельно, контролируя распределительный клапан с помощью диагностического прибора.
- Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.
- Схождение четырех колес выполнено.
- Протестируйте автомобиль на дороге, чтобы убедиться, что переоборудование находится на месте, и во время движения не должно быть постороннего шума.

Хранение передней пневматической рессоры

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При хранении передней пневматической рессоры убедитесь, что амортизатор находится в максимально длинном состоянии, пневматическая рессора должна быть заряжена воздухом под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески ни в каком состоянии, и во время хранения следует избегать ударов подушки безопасности.

6.2.7.6 Снятие и установка нижнего опорного сиденья передней пневматической рессоры

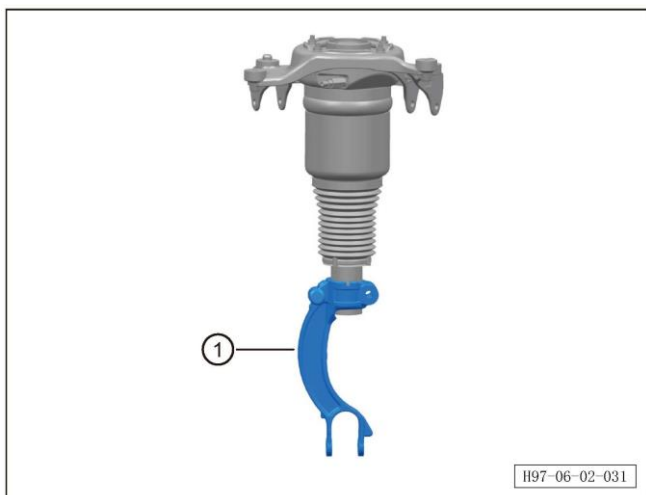
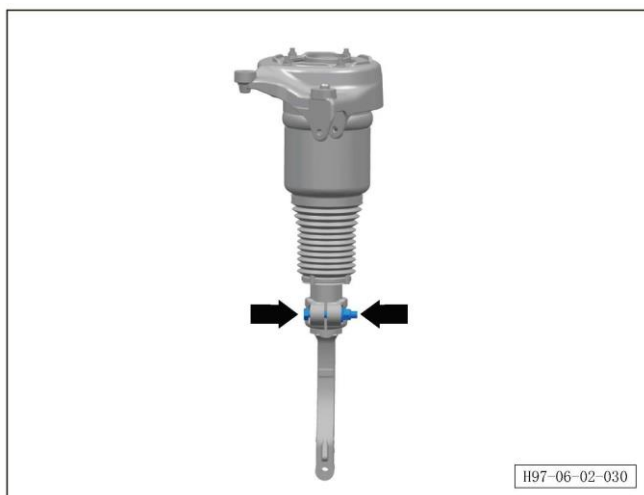
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие нижнего опорного сиденья левой передней пневматической рессоры, которое такое же, как и у правой стороны.

1. Снимите переднюю стойку пневматической рессоры в сборе (см. [6.2.7.5 Снятие и установка передней стойки пневматической подвески в сборе](#))
2. Снимите верхний левый рычаг передней подвески в сборе (см. [6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))
3. Отсоедините левый задний верхний рычаг от поворотного кулака.
4. Снимите нижнее опорное сиденье пневматической пружины.

а. Отверните гайки крепления нижней опоры передней пневматической рессоры к стойке передней пневматической рессоры, чтобы снять крепежные болты. Момент затяжки болта/гайки: 55 ± 8 Нм.



- б. Снимите нижнее опорное сиденье пневматической рессоры.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.
- Давление воздуха в передней пневматической рессоре ни в коем случае не должно превышать 12 бар.
- После снятия обратите внимание на защиту трубопровода и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов в воздушную трубу.
- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)

6.2.7.7 Снятие и установка верхнего усиливающего сиденья передней пневматической рессоры

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие верхнего усиливающего посадочного места левой передней пневматической рессоры, которое такое же, как и у правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед операцией технического обслуживания необходимо настроить режим подвески автомобиля на режим технического обслуживания (вход с главного экрана ИСУ или сканирующего прибора);

- Перед установкой переднюю пневматическую рессору необходимо накачать с помощью источника воздуха (пистолета для накачки и т. д.) через клапан удержания давления, чтобы значение давления воздуха достигло 3-5 бар (давление воздуха надутой передней пневматической рессоры не должно превышать 12 бар в любое время);

- При хранении снятого узла передней пневматической рессоры необходимо проверить, есть ли давление воздуха в пневматической рессоре во время хранения, и ни в коем случае нельзя допускать полной утечки воздуха. Если обнаружен недостаток воздуха, подайте воздух вовремя (до 3-5 бар), и ни в коем случае не допускается сжатие узла передней пневматической стойки;

- Во время установки и снятия обратите внимание на защиту пневматической подушки безопасности, чтобы избежать ударов.

1. Снимите переднюю стойку пневматической рессоры в сборе (см. [6.2.7.5 Снятие и установка передней стойки пневматической подвески в сборе](#))

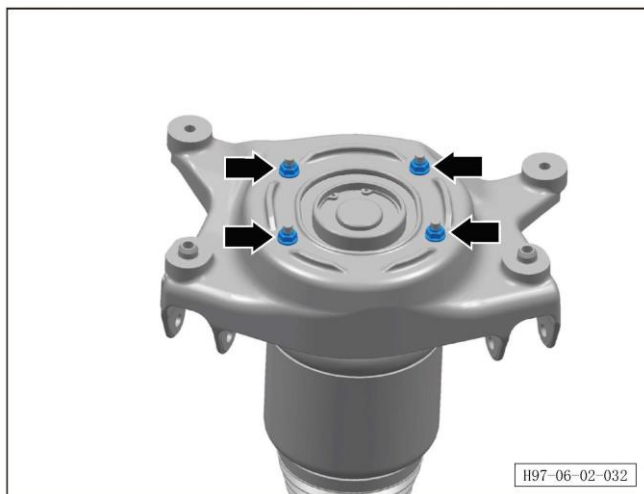
2. Снимите верхний левый рычаг передней подвески в сборе (см. [6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))

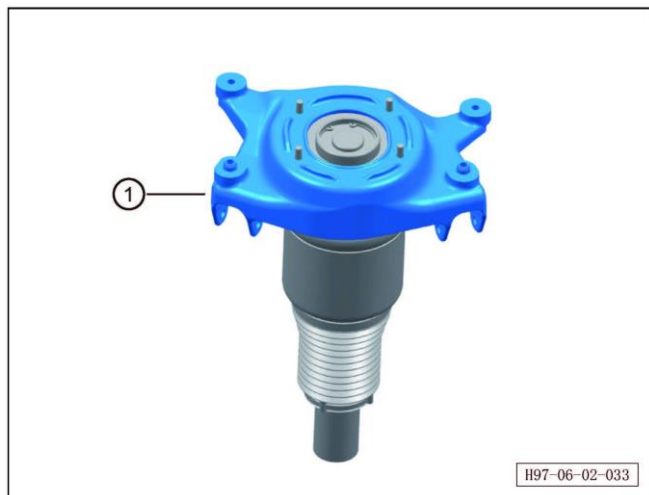
3. Отсоедините левый задний верхний рычаг от поворотного кулака.

4. Снимите верхнюю арматуру передней пневматической рессоры.

а. Отверните 4 гайки крепления посадочного места усилителя на переднем амортизаторе.

Момент затяжки гайки: 45 ± 7 Нм.





6. Снимите усиливающее сиденье①на переднем амортизаторе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.2.7.8 Снятие и установка пылезащитного кожуха передней пневматической рессоры

Процедура удаления

Примечание:

- Ниже показано снятие левого переднего пылезащитного кожуха пневматической рессоры, который такой же, как и с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед операцией технического обслуживания необходимо настроить режим подвески автомобиля на режим технического обслуживания (вход с главного экрана INU или сканирующего прибора);

- Перед установкой переднюю пневматическую рессору необходимо накачать с помощью источника воздуха (пистолета для накачки и т. д.) через клапан удержания давления, чтобы значение давления воздуха достигло 3-5 бар (давление воздуха надутой передней пневматической рессоры не должно превышать 12 бар в любое время);

- При хранении снятого узла передней пневматической рессоры необходимо проверить, есть ли давление воздуха в пневматической рессоре во время хранения, и ни в коем случае нельзя допускать полной утечки воздуха. Если обнаружен недостаток воздуха, подайте воздух вовремя (до 3-5 бар), и ни в коем случае не допускается сжатие узла передней пневматической стойки;

- Во время установки и снятия обратите внимание на защиту пневматической подушки безопасности, чтобы избежать ударов.

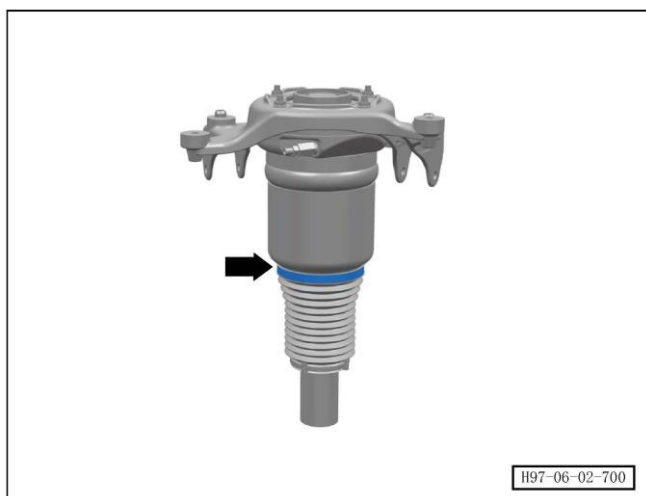
1. Снимите переднюю стойку пневматической рессоры в сборе (см. [6.2.7.5 Снятие и установка передней стойки пневматической подвески в сборе](#))

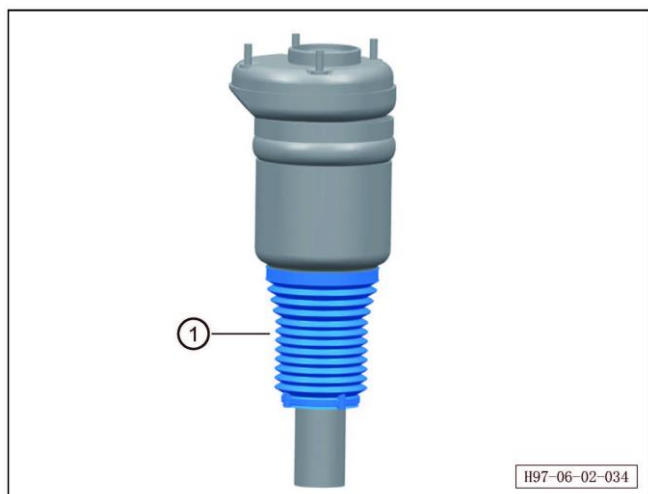
2. Снимите верхний левый рычаг передней подвески в сборе (см. [6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе](#))

3. Отсоедините левый задний верхний рычаг от поворотного кулака.

4. Снимите пылезащитный кожух передней пневматической рессоры.

а. Освободите 1 фиксирующий зажим пылезащитного кожуха передней пневматической рессоры.





6. Снимите пылезащитную крышку①.

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.2.8 Передний поворотный рычаг

6.2.8.1 Снятие и установка левого верхнего рычага передней подвески в сборе

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Различать монтажное отношение амортизатора для разных моделей. Перед операцией технического обслуживания режим подвески транспортного средства должен быть настроен на режим технического обслуживания (вход с главного экрана ИСУ или сканирующего прибора);

- Перед установкой переднюю пневматическую рессору необходимо накачать с помощью источника воздуха (пистолета для накачки и т. д.) через клапан удержания давления, чтобы значение давления воздуха достигло 3-5 бар (давление воздуха надутой передней пневматической рессоры не должно превышать 12 бар в любое время);

- При хранении снятого узла передней пневматической рессоры необходимо проверить, есть ли давление воздуха в пневматической рессоре во время хранения, и ни в коем случае нельзя допускать полной утечки воздуха. Если обнаружен недостаток воздуха, подайте воздух вовремя (до 3-5 бар), и ни в коем случае не допускается сжатие узла передней пневматической стойки;

- Во время установки и снятия обратите внимание на защиту пневматической подушки безопасности, чтобы избежать ударов.

- Далее следует снятие левого верхнего рычага передней подвески, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Поднимите автомобиль.

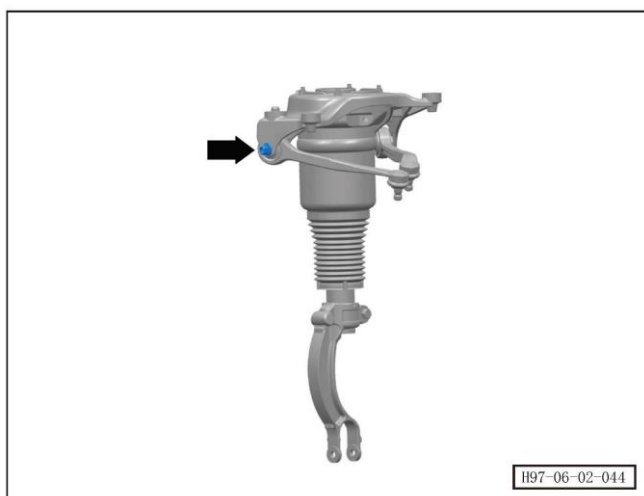
2. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

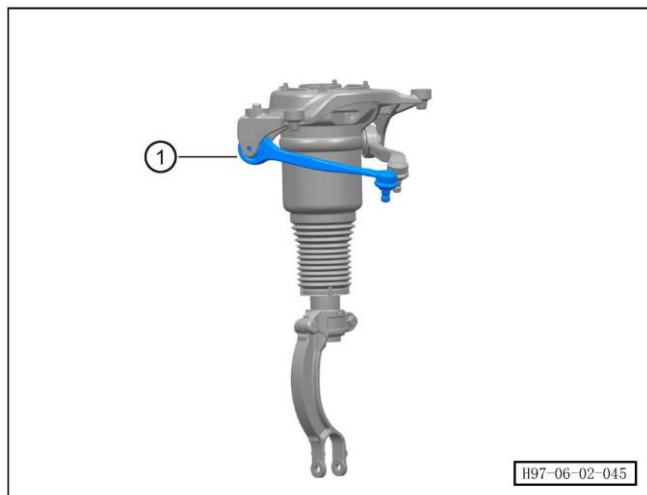
3. Снимите переднюю стойку амортизатора в сборе (см. [6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе](#))

4. Снимите левый верхний рычаг передней подвески в сборе.

а. Отверните болты крепления левого верхнего рычага передней подвески в сборе.

Момент затяжки болта: 55 ± 8 Нм.





6. Снимите левый верхний рычаг передней подвески в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)

6.2.8.2 Снятие и установка правого верхнего рычага передней подвески в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Различать монтажное отношение амортизатора для разных моделей. Перед операцией технического обслуживания режим подвески транспортного средства должен быть настроен на режим технического обслуживания (вход с главного экрана ИСУ или сканирующего прибора);

- Перед установкой переднюю пневматическую рессору необходимо накачать с помощью источника воздуха (пистолета для накачки и т. д.) через клапан удержания давления, чтобы значение давления воздуха достигло 3-5 бар (давление воздуха надутой передней пневматической рессоры не должно превышать 12 бар в любое время);

- При хранении снятого узла передней пневматической рессоры необходимо проверить, есть ли давление воздуха в пневматической рессоре во время хранения, и ни в коем случае нельзя допускать полной утечки воздуха. Если обнаружен недостаток воздуха, подайте воздух вовремя (до 3-5 бар), и ни в коем случае не допускается сжатие узла передней пневматической стойки;

- Во время установки и снятия обратите внимание на защиту пневматической подушки безопасности, чтобы избежать ударов.

- Далее следует снятие и установка верхнего правого рычага подвески с левой стороны передней подвески, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Поднимите автомобиль.

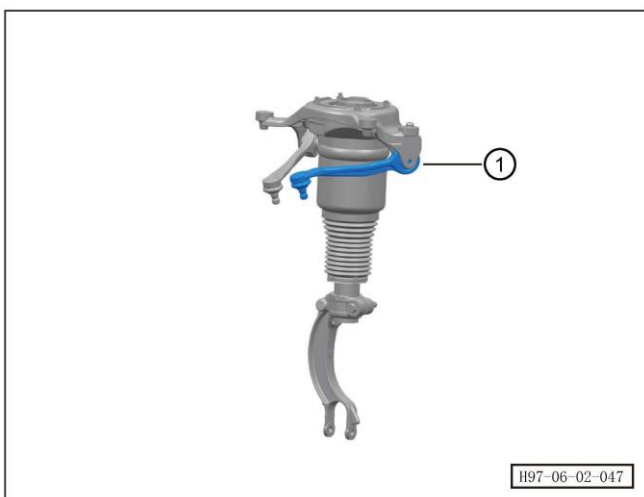
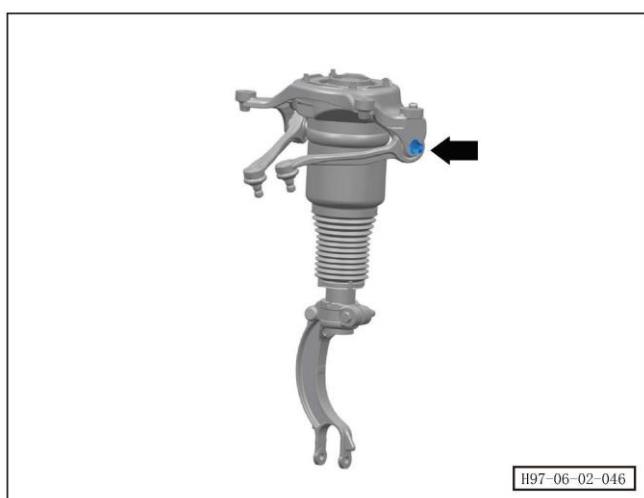
2. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

3. Снимите переднюю стойку амортизатора в сборе (см. [6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе](#))

4. Снимите узел правого верхнего рычага передней подвески.

а. Отверните болты крепления правого верхнего рычага передней подвески в сборе.

Момент затяжки болта: 55±8 Нм.



б. Снимите правый верхний рычаг передней подвески в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)

6.2.8.3 Снятие и установка левого нижнего рычага передней подвески в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого нижнего рычага передней подвески в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

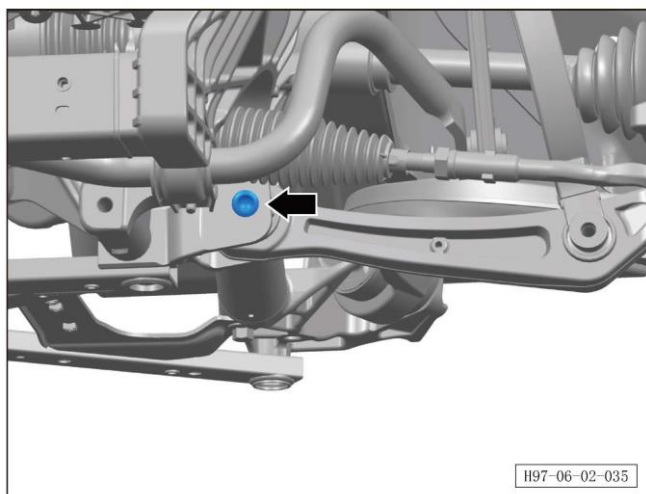
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

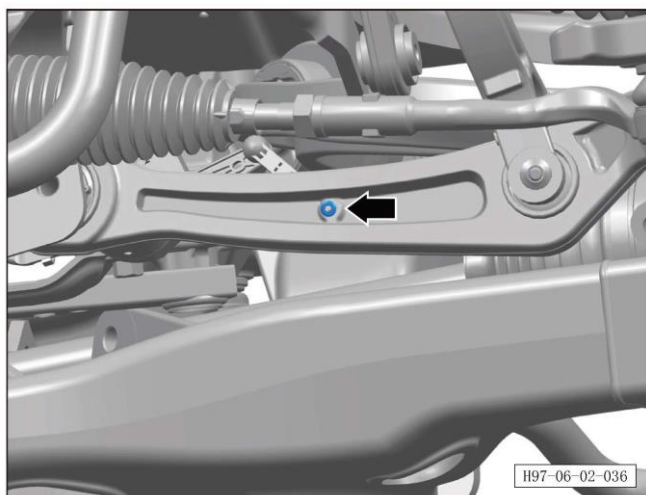
1. Поднимите автомобиль

2. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

3. Снимите левый нижний рычаг передней подвески в сборе.

а. Отверните фиксирующие гайки левого нижнего рычага передней подвески в сборе и переднего подрамника в сборе и снимите болты. Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°

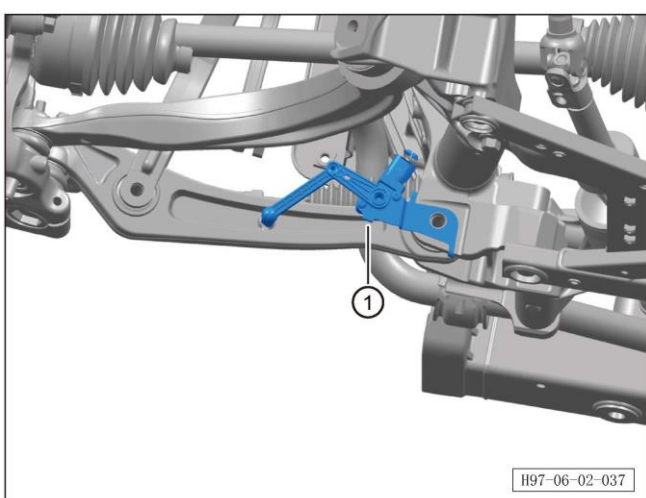




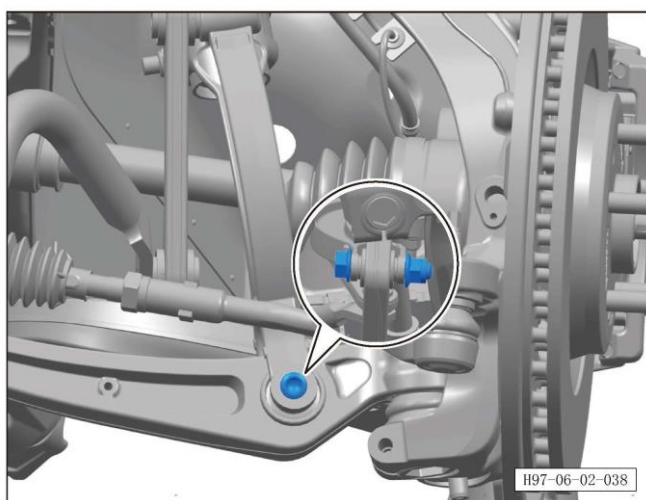
б. Отверните 1 фиксированную гайку, соединяющую левый нижний рычаг передней подвески в сборе и датчик высоты в сборе. Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Пропустите этот шаг для моделей без пневматической подвески.

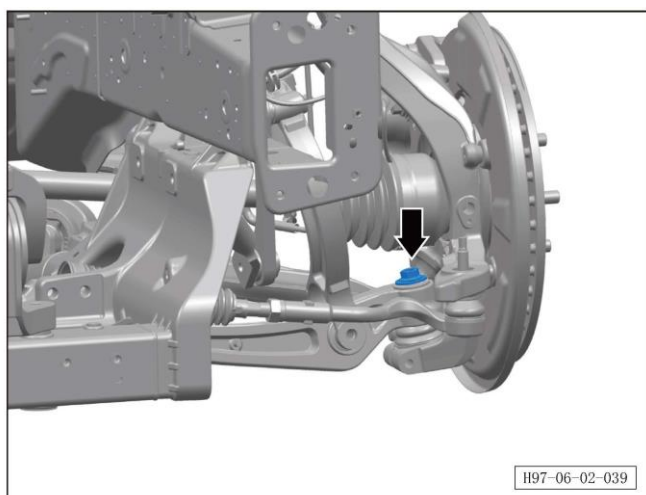


в. Снимите датчик высоты ①.

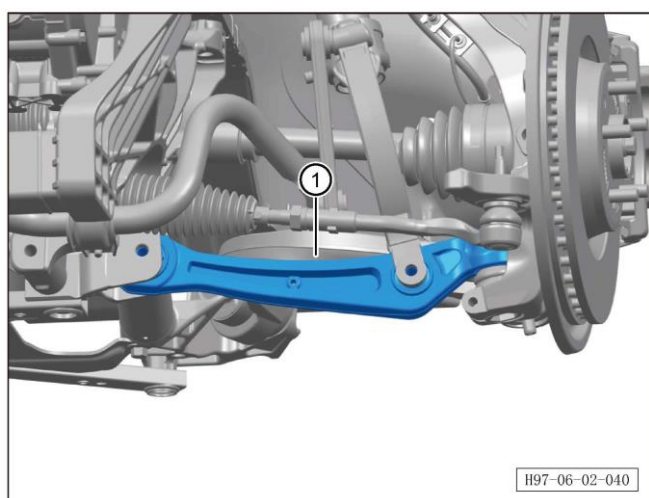


д. Отверните фиксирующие болты и гайки левого нижнего рычага передней подвески в сборе и нижней опоры переднего амортизатора и отсоедините их.

Момент затяжки болта/гайки: $90 \text{ Нм} + 90^\circ$.



е. Отверните гайки крепления левого нижнего рычага передней подвески в сборе и наружного шарового пальца нижнего переднего рычага в сборе и отсоедините их.
Момент затяжки гайки: 160 ± 10 Нм.



ф. Снимите левый нижний рычаг передней подвески в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.8.4 Снятие и установка узла наружного шарового пальца нижнего переднего рычага подвески

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка наружного шарового пальца левого нижнего переднего рычага подвески в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

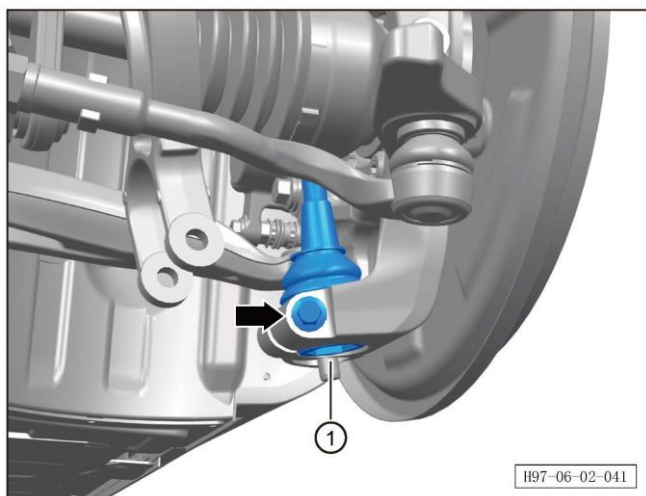
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

2. Снимите левый нижний рычаг передней подвески в сборе (см. [6.2.8.3 Снятие и установка левого нижнего рычага передней подвески в сборе](#))

3. Снимите узел внешнего шарового пальца нижнего переднего рычага подвески.



а. Отвинтите 1 крепежный болт наружного шарового пальца переднего поперечного рычага в сборе, чтобы снять наружный шаровой палец переднего поперечного рычага в сборе.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.8.5 Снятие и установка левого заднего рычага передней подвески

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого заднего рычага передней подвески в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

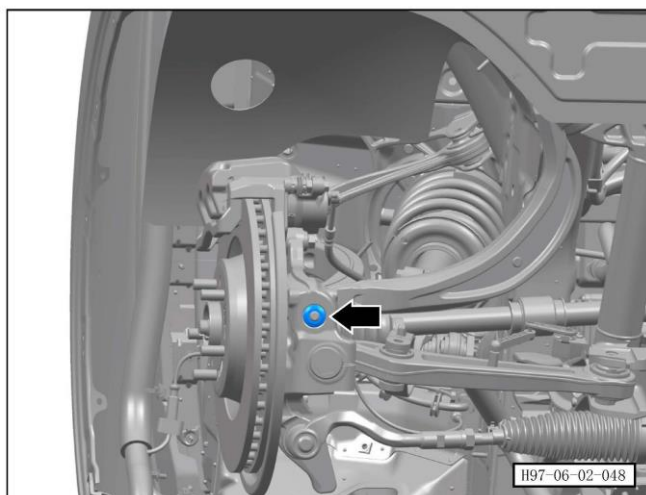
1. Поднимите автомобиль

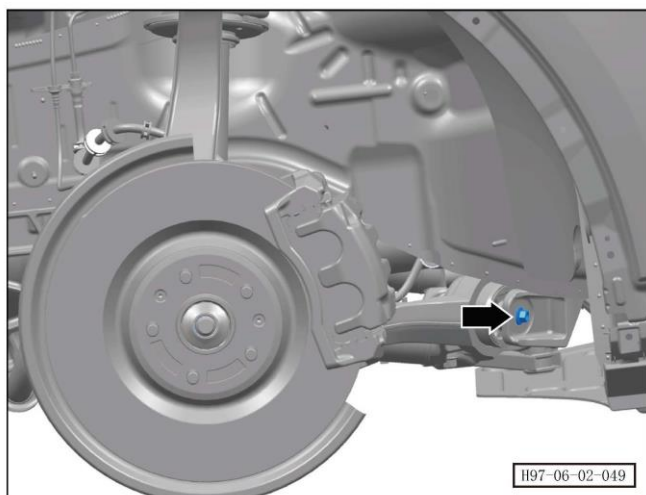
2. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

3. Снимите левый задний рычаг передней подвески.

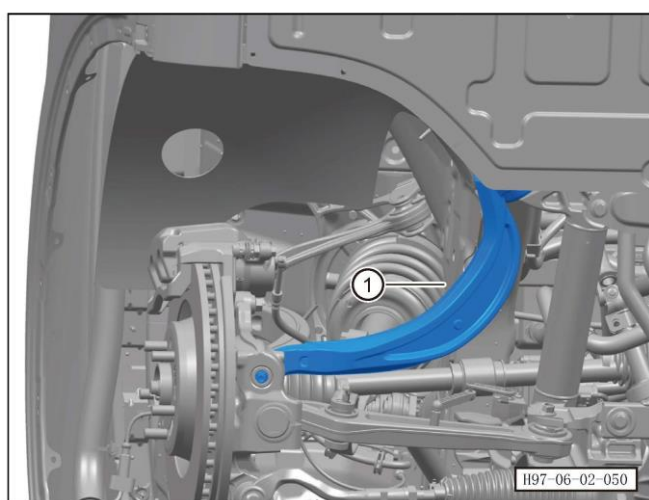
а. Отвернуть 1 гайку крепления шаровой опоры нижнего рычага.

Момент затяжки гайки: 70 Нм+90°.





б. Отвернуть 1 болт крепления нижнего рычага.
Момент затяжки болта: 70 Нм+90°.



в. Снимите левый задний рычаг передней подвески ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.8.6 Снятие и установка резиновой прокладки переднего амортизатора (винтовой пружины)

Процедура удаления

Примечание:

- Различать монтажное отношение амортизатора для разных моделей.
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.
- Далее следует снятие и установка резиновой прокладки переднего амортизатора, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

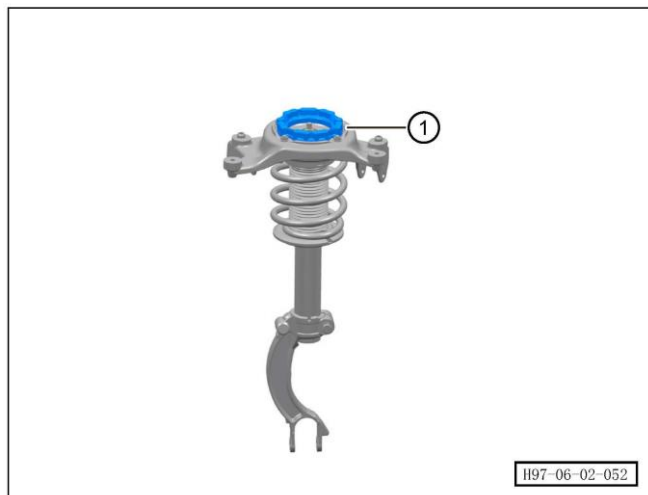
1. Поднимите автомобиль.

2. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

3. Снимите переднюю стойку амортизатора в сборе (см. [6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе](#))

4. Снимите резиновую прокладку левого переднего амортизатора.

а. Снимите резиновую накладку переднего амортизатора①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.8.7 Снятие и установка резиновой прокладки переднего амортизатора (пневматической рессоры)

Процедура удаления

Примечание:

- Различать монтажное отношение амортизатора для разных моделей.
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.
- Далее следует снятие и установка резиновой прокладки переднего амортизатора, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

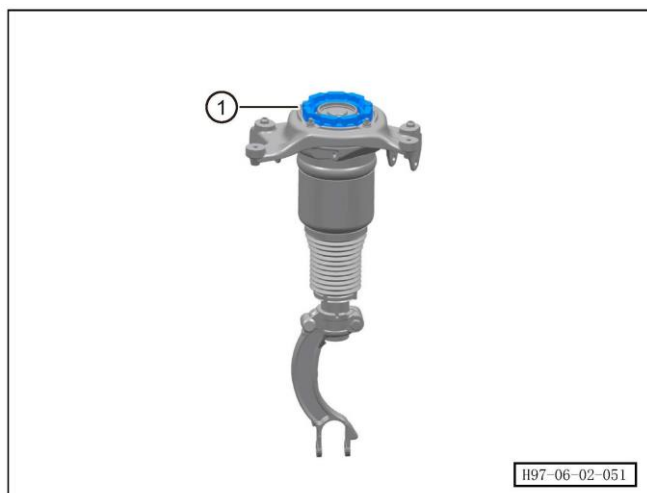
1. Поднимите автомобиль.

2. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

3. Снимите переднюю стойку амортизатора в сборе (см. [6.2.7.1 Снятие и установка стойки переднего амортизатора и пружины в сборе](#))

4. Снимите резиновую прокладку левого переднего амортизатора.

a. Снимите резиновую накладку переднего амортизатора[Ⓞ].



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.8 Снятие и установка левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе

Примечание:

- Ниже приводится снятие и установка левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

Примечание:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- Управляйте транспортным средством, чтобы войти в «режим обслуживания пневматической подвески» через центральный экран управления или диагностическое программное обеспечение.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

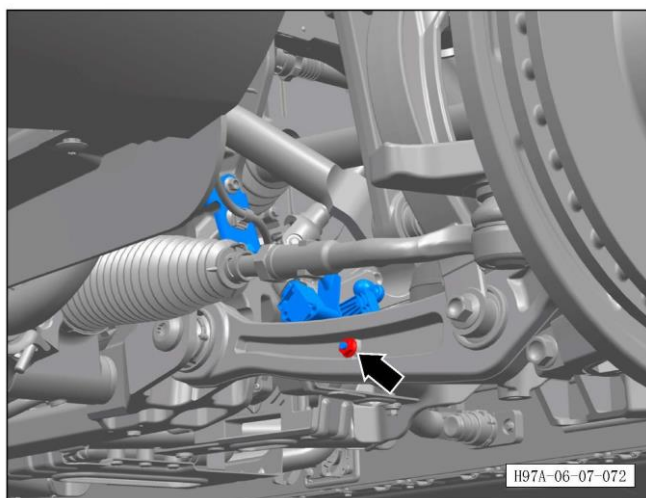
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#) у

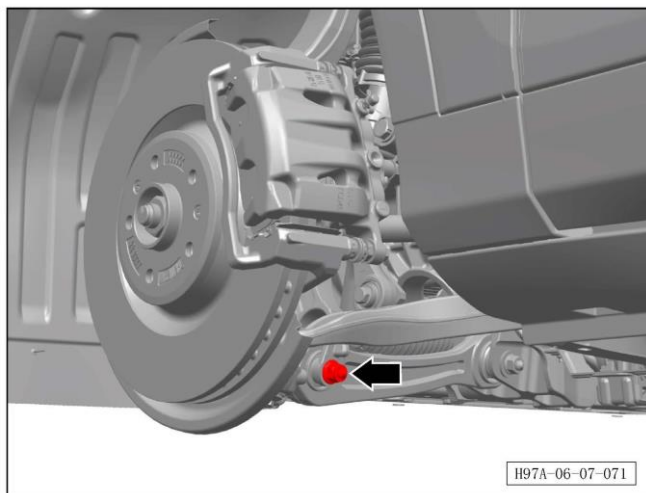
3. Снимите левое переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите левый передний нижний рычаг передней подвески в сборе.

а. Отверните 1 крепежную гайку левого переднего датчика высоты в сборе и отделите датчик высоты в сборе от левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе.

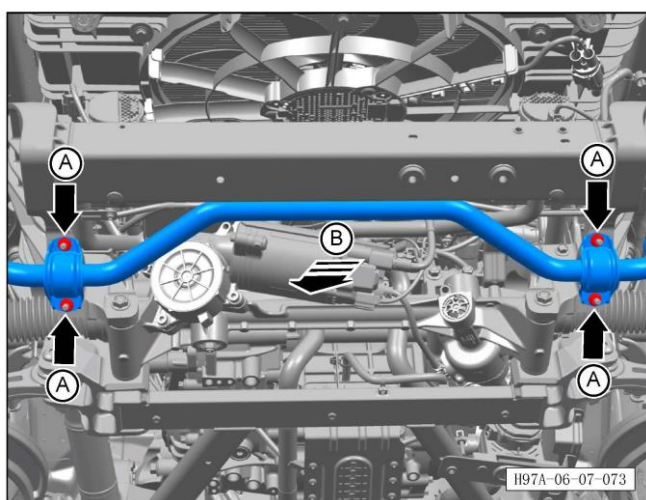
Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.





б. Отверните 1 гайку крепления левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе и нижнего рычага вилки левого переднего амортизатора и вытяните болты.

Момент затяжки гайки: $90 \text{ Нм} + 90^\circ$

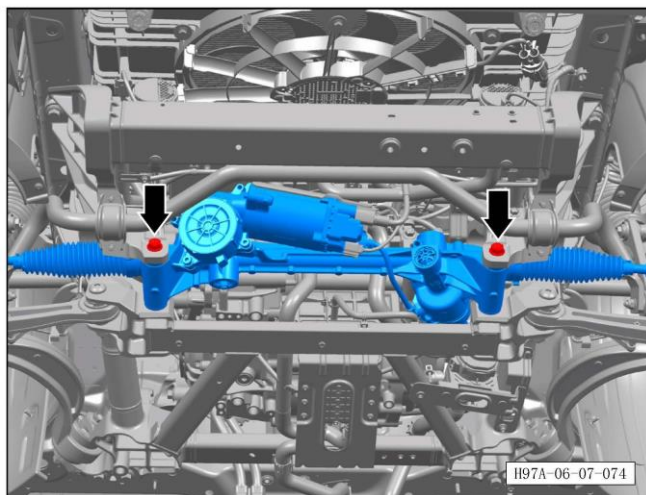


в. Отвинтите 4 крепежные гайки А стабилизатора поперечной устойчивости и потяните стабилизатор вниз, как показано стрелкой В.

Момент затяжки гайки А: $30 \pm 3 \text{ Нм}$.

Примечание:

- Потяните вниз стабилизатор поперечной устойчивости, как показано стрелкой В, чтобы открутить 2 болта крепления узла рулевого механизма.

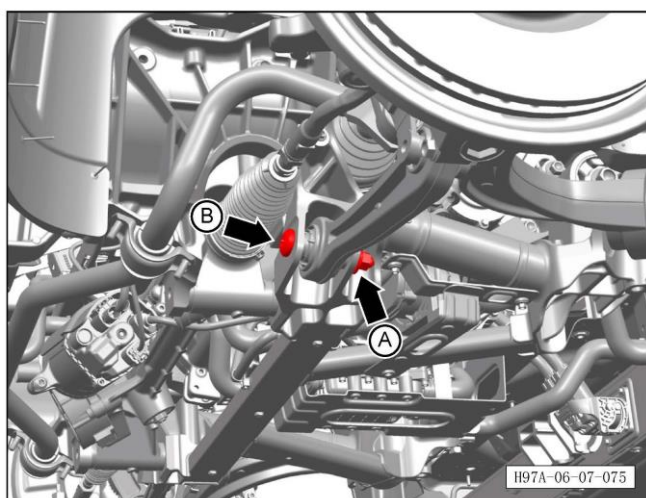


д. Отверните 2 болта крепления рулевого механизма и поднимите рулевой механизм в сборе.

Момент затяжки болта: 115 ± 10 Нм.

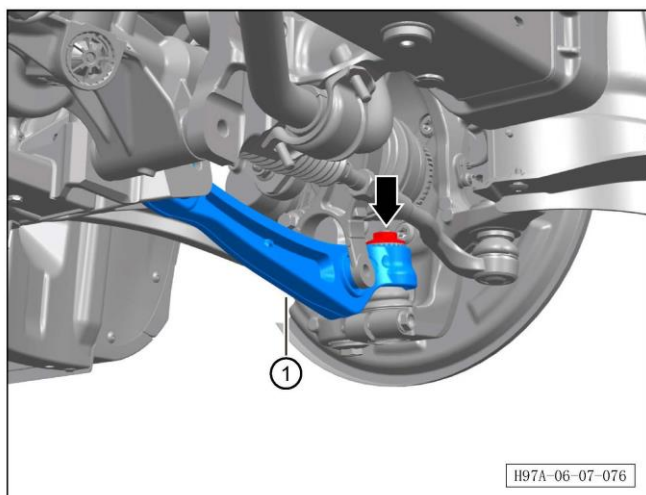
Примечание:

- Поднимите рулевой механизм в сборе, чтобы вынуть крепежные болты левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе и переднего подрамника в сборе.



е. Отверните 1 крепежную гайку А левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе и переднего подрамника в сборе и вытяните болт В.

Момент затяжки гайки А: $70 \text{ Н} \cdot \text{м}$ 180° .



ф. Отверните 1 гайку крепления левого переднего нижнего рычага передней подвески в сборе, чтобы снять левый передний рычаг передней подвески в сборе.①.

Момент затяжки гайки: 70 Нм + 180°.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.2.9 Передний стабилизатор поперечной устойчивости

6.2.9.1 Снятие и установка шарнира левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

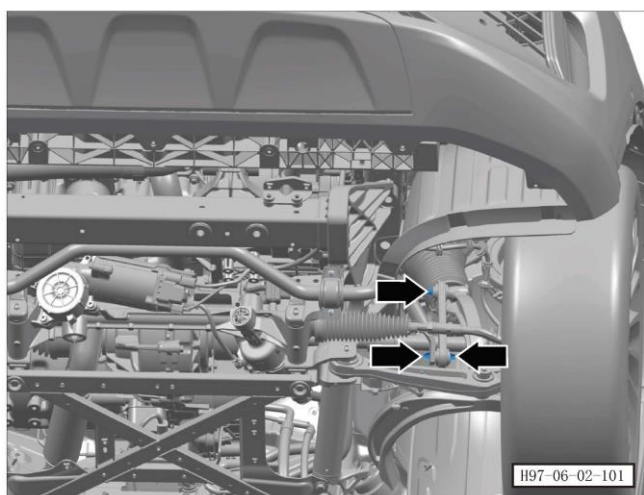
2. Поднимите автомобиль.

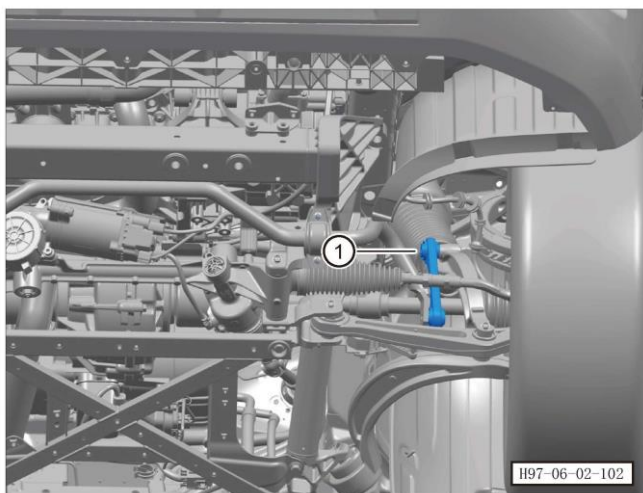
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

4. Снимите узел соединения левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости.

а. Отвернуть 2 болта крепления и 1 гайку крепления левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости.

Момент затяжки болта/гайки: 40 Нм+90°.





6. Снимите левый передний шарнир стабилизатора поперечной устойчивости в сборе.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение (см. [6.5.9.3 Этап операции выравнивания четырех колес с](#)
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.9.2 Снятие и установка узла правого переднего шарнира стабилизатора поперечной устойчивости

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

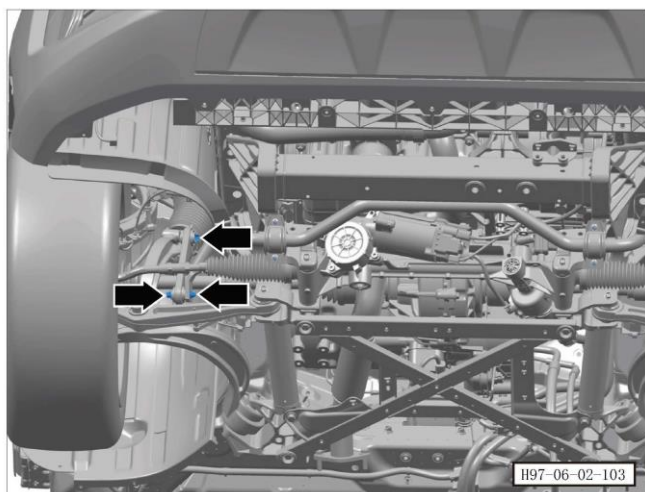
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

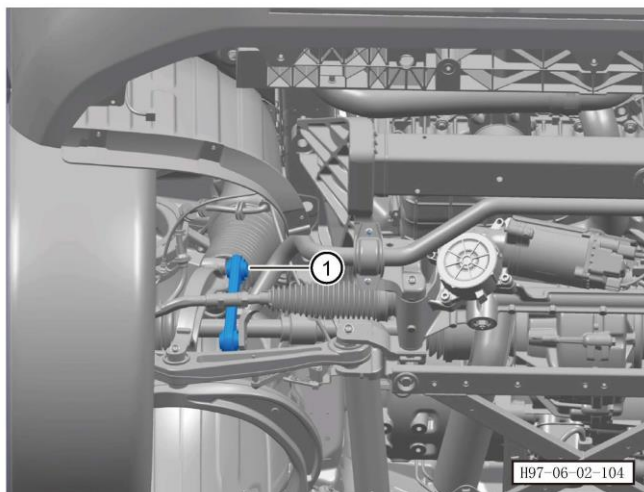
1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
2. Поднимите автомобиль.
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
4. Снимите узел соединения правого переднего стабилизатора поперечной устойчивости.

- a. Отвернуть 2 болта и 1 гайку крепления правого переднего шарнира стабилизатора поперечной устойчивости.

Момент затяжки болта: 40 Нм+90°.

Момент затяжки гайки: 40 Нм+90°





6. Снять узел правого переднего стабилизатора поперечной устойчивости ① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.9.3 Снятие и установка кронштейна переднего стабилизатора поперечной устойчивости

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

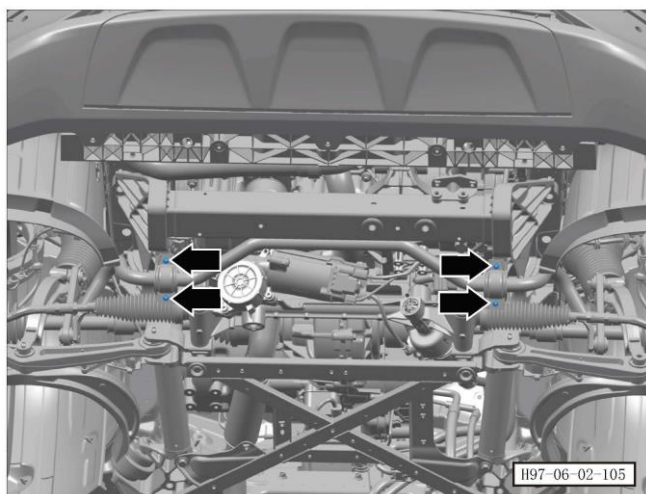
1. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

2. Поднимите автомобиль.

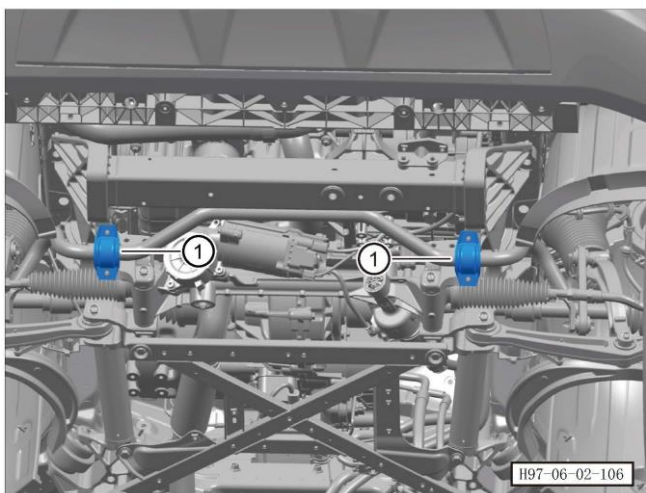
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

4. Снимите кронштейн переднего стабилизатора поперечной устойчивости.

а. Отвернуть 4 гайки крепления кронштейна переднего стабилизатора поперечной устойчивости. Момент затяжки гайки: 30 ± 3 Нм.



б. Снимите передний кронштейн стабилизатора поперечной устойчивости⓪.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.2.9.4 Снятие и установка переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

2. Поднимите автомобиль.

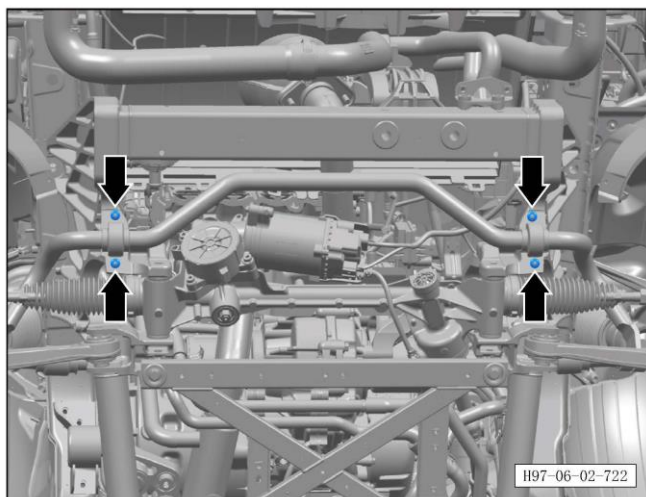
3. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

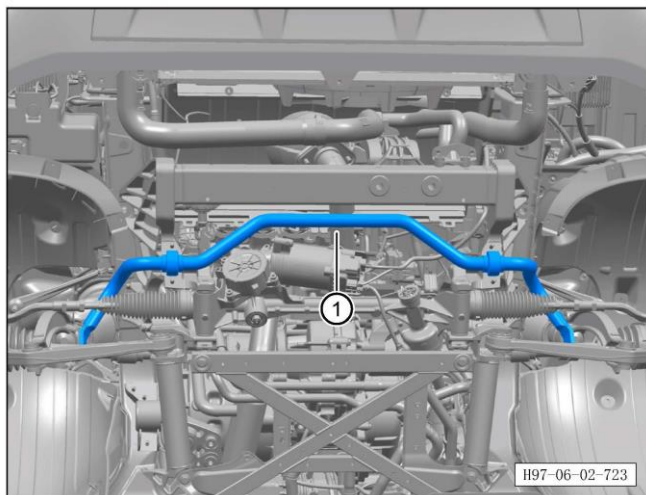
4. Снимите болты и гайки левого переднего шарнира стабилизатора поперечной устойчивости в сборе (см. [6.2.9.1 Снятие и установка шарнира левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе](#))

5. Снимите болты и гайки узла шарнира переднего правого стабилизатора поперечной устойчивости (см. [6.2.9.2 Снятие и установка узла правого переднего шарнира стабилизатора поперечной устойчивости](#))

6. Снимите передний стабилизатор поперечной устойчивости.

а. Отвернуть 4 гайки крепления кронштейна переднего стабилизатора поперечной устойчивости. Момент затяжки гайки: 30±3 Нм.





б. Снимите передний стабилизатор поперечной устойчивости в сборе⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.3 Система задней подвески

6.3.1 Меры предосторожности

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Транспортным средством должен управлять помощник, пока техник осматривает неисправный участок, требуемый для ремонта. В противном случае возможны травмы.
- Перед обслуживанием электрических компонентов вся электроника и пусковые выключатели должны быть выключены, если иное не указано в инструкциях по эксплуатации.
- Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора, если инструмент или устройство легко коснулись оголенной клеммы под напряжением. Несоблюдение этих указаний по технике безопасности может привести к травмам и повреждению автомобиля.
- Проверьте автомобиль на дороге и соблюдайте все правила и правила дорожного движения, если можно обеспечить безопасность. Не предпринимайте никаких действий, которые могут поставить под угрозу управление автомобилем. Несоблюдение приведенных выше инструкций по технике безопасности может привести к серьезным травмам и повреждению автомобиля.
- При подъеме или поддомкрачивании двигателя по любой причине не поддерживайте домкрат под масляным поддоном или шкивом коленчатого вала. Неправильный подъем двигателя может привести к повреждению компонентов.
- При ремонте подвески автомобиля заказчику запрещается заходить под поднятый автомобиль без разрешения для наблюдения за конструкцией шасси автомобиля во избежание травм.

- Меры предосторожности при подъеме автомобиля с пневматической подвеской:

а. После настройки корпуса на стандартную высоту в стандартном режиме щелкните значок обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

б. Используйте подъемник для поддержки тела без изменения высоты тела;

Перед разборкой узла задней пневматической рессоры необходимо проконтролировать распределительный клапан, чтобы выпустить воздух из задней пневматической рессоры через послепродажный диагностический прибор, и закрыть электромагнитный клапан как можно скорее после прокачки (не отсоединяйте сборку пневматической рессоры от воздушной трубы до завершения подъема автомобиля);

в. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Поднимите автомобиль (после того, как автомобиль REV будет поднят, выключатель высокого напряжения высоковольтной аккумуляторной батареи должен быть отключен).

ф. Выполните следующие операции по техническому обслуживанию.

(После снятия воздушной трубы пневматической пружины обратите внимание на защиту трубы и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов)

- Меры предосторожности при обслуживании и эксплуатации автомобилей с пневматической подвеской:

а. При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.

б. Перед установкой используйте нагнетательный пистолет (с внешним диаметром сопла пистолета 6 мм), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через клапан удержания давления (давление воздуха в передней пневматической рессоре не должно превышать 12 бар). в любое время);

в. Поскольку задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, ее нельзя надуть, когда она не нагружена. Проверьте его состояние перед загрузкой. Запрещается растягивать или сжимать заднюю пневматическую пружину. Перед использованием он должен быть обнаружен в соответствии с методом обнаружения задней пневматической пружины, указанным в процессе технического обслуживания;

д. Давление воздуха в задней пневматической пружине не должно превышать 9 бар в любое время;

е. Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской перед техническим обслуживанием необходимо соблюдать требования по эксплуатации, описанные в мерах предосторожности; Если требования в вопросах нарушены, транспортное средство может быть повреждено или, что еще хуже, это может привести к человеческим жертвам.

- Подробные сведения об операциях технического обслуживания и мерах предосторожности для системы пневматической подвески см. в главах по разборке, сборке и техническому обслуживанию передней/задней пневматической рессоры, посвященных системе технического обслуживания шасси.

6.3.2 Введение в структуру и принцип

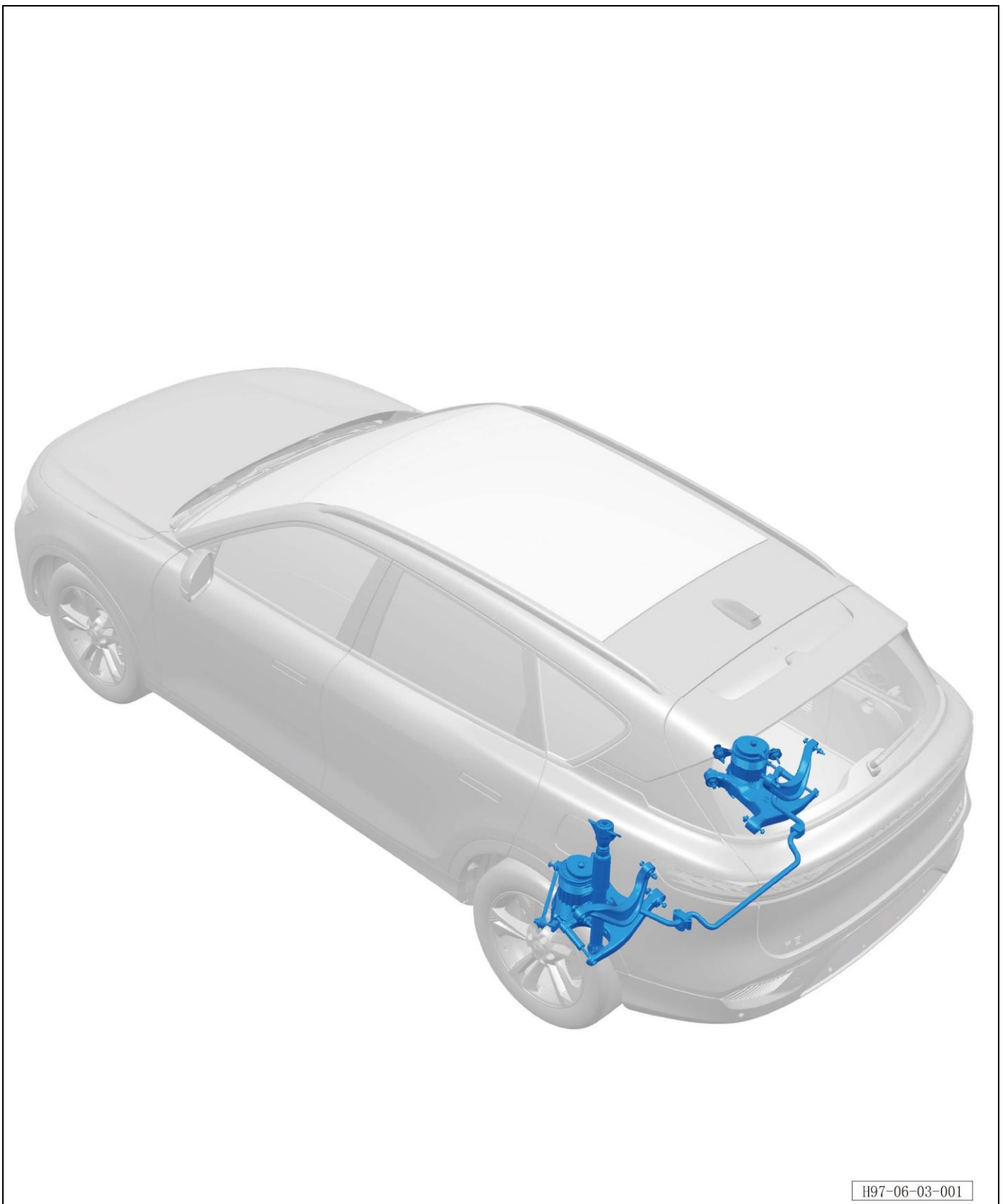
Под системой подвески понимается вся опорная система, состоящая из пружин и амортизаторов между кузовом и шинами. Функция системы подвески состоит в том, чтобы передавать крутящий момент между колесом и рамой, амортизировать ударную силу, приносимую дорогой к раме или кузову, и ослаблять возникающие от нее вибрации кузова, чтобы повысить комфорт при езде; Различные системы подвески, являющиеся одним из ключевых компонентов современных автомобилей, приносят водителю разный опыт вождения и определяют устойчивость, комфорт и безопасность автомобиля при движении. Подвеска, как правило, состоит из упругих элементов, амортизаторов, направляющих механизмов. и стабилизаторы поперечной устойчивости:

- Упругие элементы служат для восприятия и передачи вертикальных нагрузок, смягчения воздействия неровностей дорожного покрытия на кузов, поддержания постоянного контакта шин с дорожным покрытием и отслеживания маршрута движения автомобиля.
- К упругим элементам относятся листовые рессоры, торсионные рессоры, цилиндрические пружины, гидропневматические рессоры, пневматические рессоры, резиновые рессоры и т.д.
- Амортизаторы используются для гашения вибраций, вызываемых упругими системами, и включают в себя: цилиндрические амортизаторы, регулируемые амортизаторы и надувные амортизаторы.
- Направляющий механизм служит для передачи крутящего момента между колесом и корпусом, и в то же время удерживает колесо в прыжке с корпусом по определенной траектории. Направляющий механизм состоит из тяг управления поворотным рычагом, в том числе однозвенного или многозвенного типа. Задняя подвеска этой модели оснащена многорычажной независимой подвеской на трапециевидных рычагах:
- Многорычажная независимая подвеска на трапециевидных рычагах представляет собой подвеску, состоящую из (3-5) тяг для управления изменением положения колес. Независимая подвеска многорычажного типа позволяет колесам поворачиваться вокруг оси, которая образует два угла с продольной осью автомобиля. Это компромисс между типом горизонтального рычага и типом продольного рычага. Подвески на поперечных рычагах и продольных рычагах могут быть получены в разной степени путем правильного выбора угла между осью поворотного рычага и продольной осью транспортного средства, и такое преимущество может соответствовать различным требованиям к эксплуатационным характеристикам.

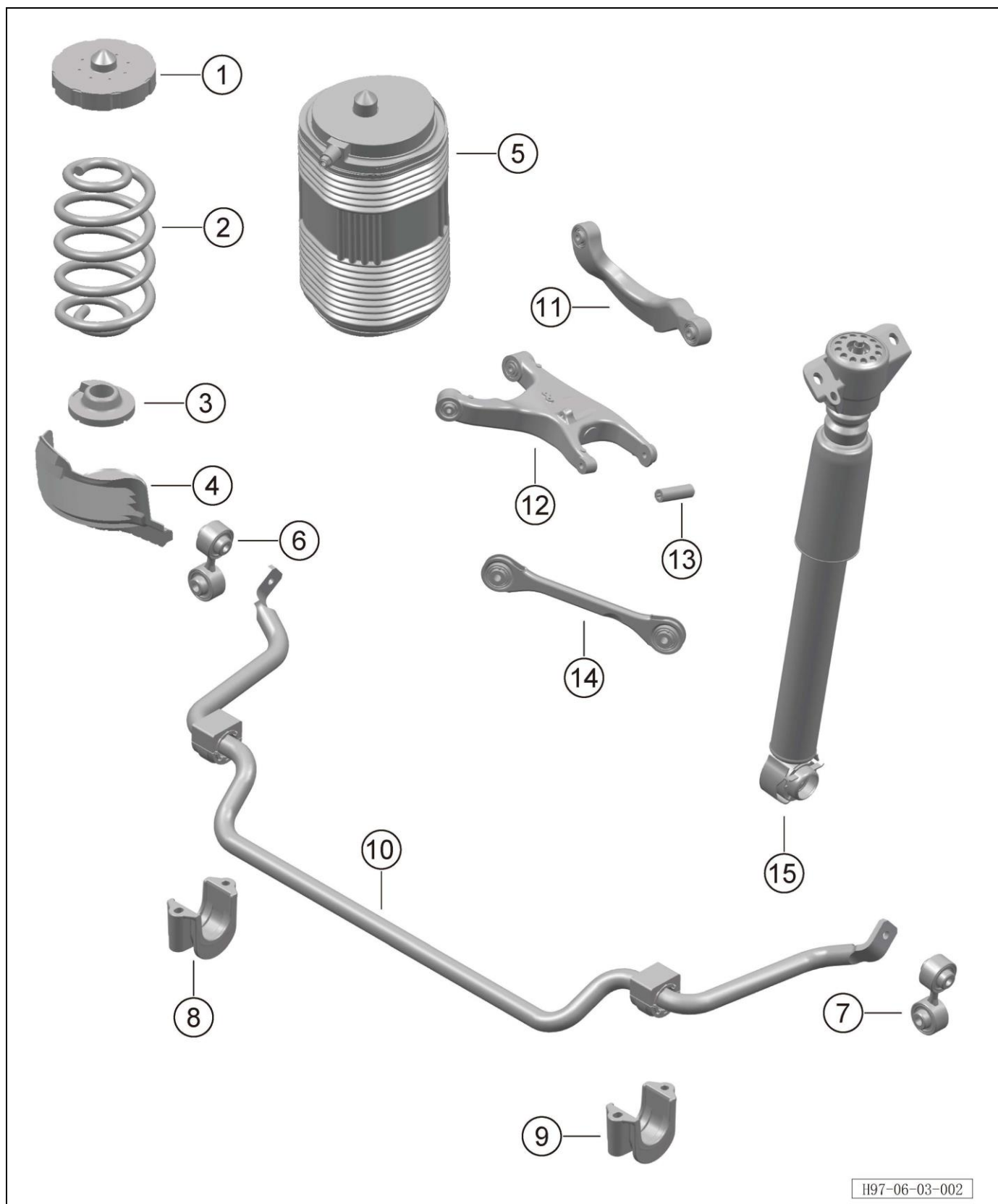
Преимущества:

- Изменение колеи и схождения при выбеге колес незначительно, так что транспортным средством можно плавно управлять в соответствии с намерениями водителя, независимо от состояния движения или торможения.

6.3.3 Схема расположения деталей

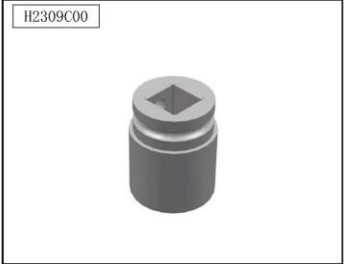


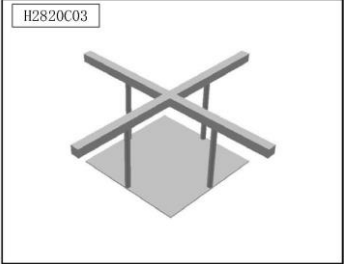


6.3.4 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	Верхняя прокладка задней винтовой пружины	2	
2	Задняя пружина	2	
2	Задняя пружина	2	
3	Нижняя прокладка задней пружины	2	
4	Пылезащитный чехол для крепления задней винтовой пружины сборка (справа)	1	
4	Пылезащитный чехол для крепления задней винтовой пружины сборка (слева)	1	
5	Задняя пневматическая рессора в сборе	2	
6	Шарнир заднего правого стабилизатора поперечной устойчивости в сборе	1	
7	Левый задний шарнир стабилизатора поперечной устойчивости в сборе	1	
8	Кронштейн заднего правого стабилизатора поперечной устойчивости	1	
9	Кронштейн заднего левого стабилизатора поперечной устойчивости	1	
10	Задний стабилизатор поперечной устойчивости в сборе	1	
10	Задний стабилизатор поперечной устойчивости в сборе	1	
11	Правый задний верхний маятник	1	
12	Снимите узел рычага управления схождение	2	
13	Накладка крепления заднего нижнего рычага	2	
14	Левый задний верхний маятник	1	
15	Стойка заднего амортизатора в сборе	2	

6.3.5 Специальные инструменты

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1		H2309C00	Снятие гайки приводного вала рукав
2		H92309A03	Специальный инструмент для удаления приводной вал (сторона ступицы)
3		H2309A02	Специальный инструмент для удаления приводной вал
4		H2820C03	Подвеска опорная

6.3.6 Распространенные неисправности

Плавность хода:

Метод проверки:

1. Проверьте, находится ли давление в шинах в пределах нормы; если нет, отрегулируйте его до стандартного значения
2. Проверьте, не протекает ли масло из заднего амортизатора, и при необходимости замените задний амортизатор.
3. Проверьте, не сломана ли задняя винтовая пружина и не ослаблена ли она, и при необходимости замените заднюю винтовую пружину.
4. Проверьте, правильно ли установлен задний амортизатор, не соответствует ли задний амортизатор модели, и при необходимости замените задний амортизатор.
5. Проверьте, не ослаблены ли крепежные болты заднего амортизатора, и при необходимости затяните их с указанным моментом.

Наклон или раскачивание при

повороте Способ проверки:

1. Проверьте, не ослаблен ли шатун заднего стабилизатора поперечной устойчивости, и снова затяните соединительные гайки шатуна заднего стабилизатора поперечной устойчивости и задней стойки в сборе в соответствии с указанным крутящим моментом.
2. Проверьте, не изношены ли задний амортизатор и задняя опора винтовой пружины, при необходимости замените задний амортизатор и подтяните крепежные гайки на заднем амортизаторе.
3. Проверьте, не перегружен ли автомобиль, и аргументированно объясните это пользователю.
4. Проверьте, не сломана ли задняя винтовая пружина и не ослаблена ли она, и при необходимости замените ее.

Диагностика шума:

Процедура проверки:

1. Проверьте, достаточно ли смазан каждый шаровой шарнир, и при необходимости замените шаровой шарнир.
2. Проверьте, не изношены ли компоненты задней подвески, и при необходимости замените поврежденные компоненты.
3. Проверьте, не изношена ли втулка нижнего поворотного рычага, и при необходимости замените поврежденный нижний поворотный рычаг.
4. Проверьте, не ослаблен ли шатун заднего стабилизатора поперечной устойчивости, и при необходимости затяните его с указанным моментом.
5. Проверьте исправность заднего амортизатора или резиновой прокладки под винтовой пружинной задней стойки, правильность установки, наличие повреждений и т. д., при необходимости замените поврежденные детали.
6. Проверьте, не смещена ли винтовая пружина задней стойки, и при необходимости установите ее на место.
7. Проверьте, не сильно ли изношена втулка заднего стабилизатора поперечной устойчивости, и при необходимости замените узел заднего стабилизатора поперечной устойчивости.
8. Найдите автомобиль той же модели и всесторонне оцените, является ли шум нормальным рабочим шумом.

6.3.7 Спиральная пружина

6.3.7.1 Снятие и установка задней винтовой пружины

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой задней винтовой пружины, которую можно использовать для операций с правой стороны.

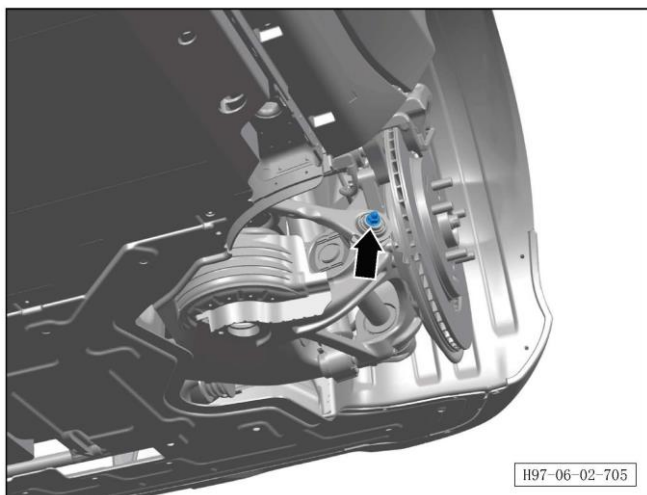
1. Поднимите автомобиль.

2. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

3. Снимите заднюю винтовую пружину.

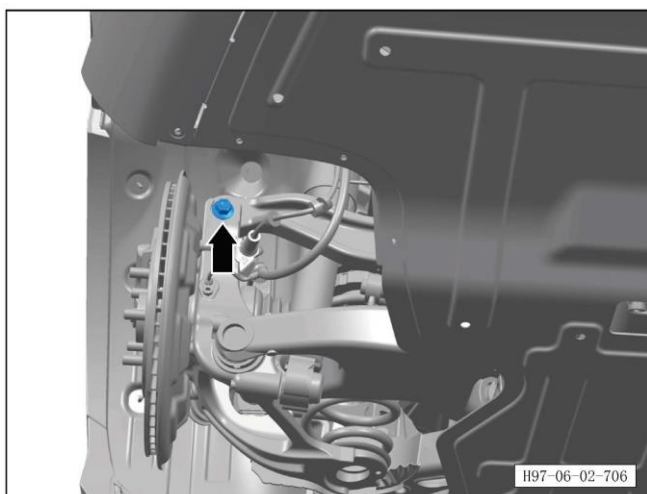
а. Снимите 1 крепежную гайку заднего рычага схождения в сборе и вытяните болт.

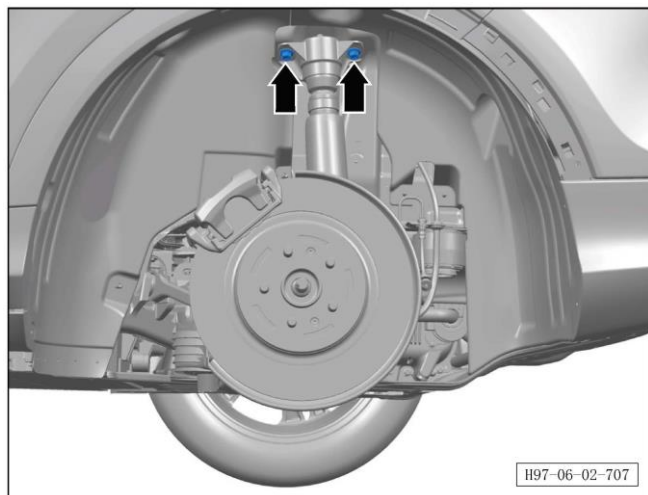
Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°



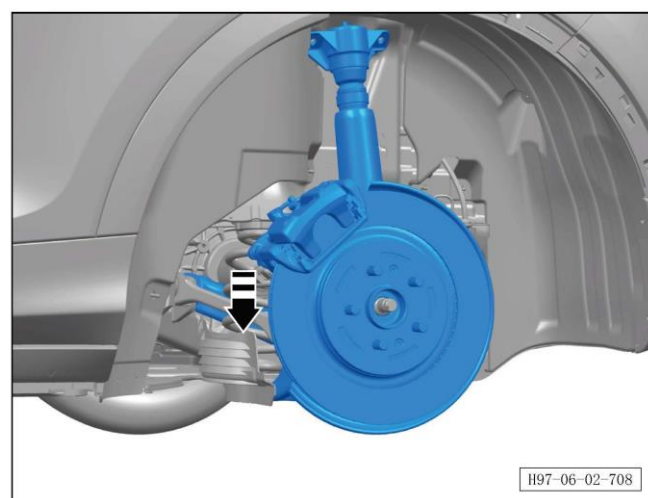
б. Отвернуть 1 болт крепления левого заднего верхнего маятника.

Момент затяжки болта: 115±17 Нм.

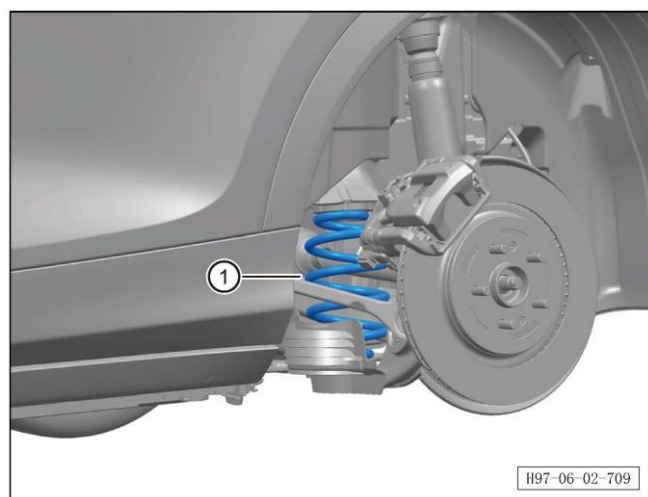




в. Отвернуть 2 болта крепления заднего амортизатора в сборе. Момент затяжки болта: 40 Нм+90°.



д. Поддомкратив нижний поворотный рычаг с помощью домкрата, потяните вниз левый задний тормоз в сборе, как показано стрелкой.



е. Снимаем левую заднюю пружину①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии спиральной пружины необходимо домкратить нижний поворотный рычаг домкратом.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.3.7.2 Снятие и установка задней пневматической рессоры

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой задней пневматической рессоры, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла левой задней пневматической рессоры, которую можно использовать для операций с правой стороны.

- Так как задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, она не может быть накачана, когда она не нагружена, и ее состояние должно быть проверено перед нагрузкой.

1. Поднимите автомобиль.

2. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

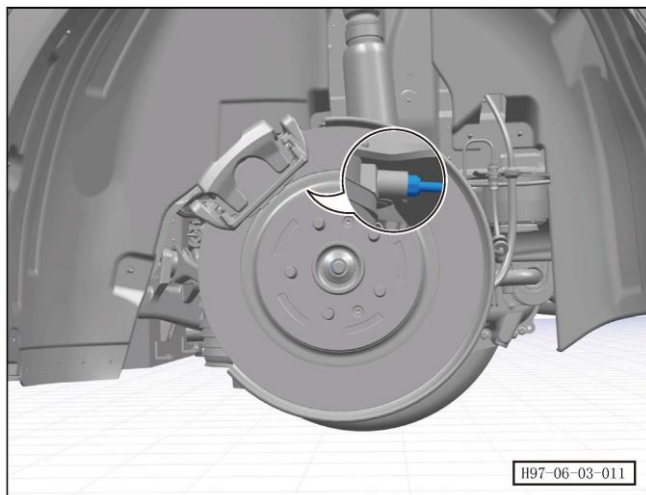
3. Снимите заднюю пневматическую пружину.

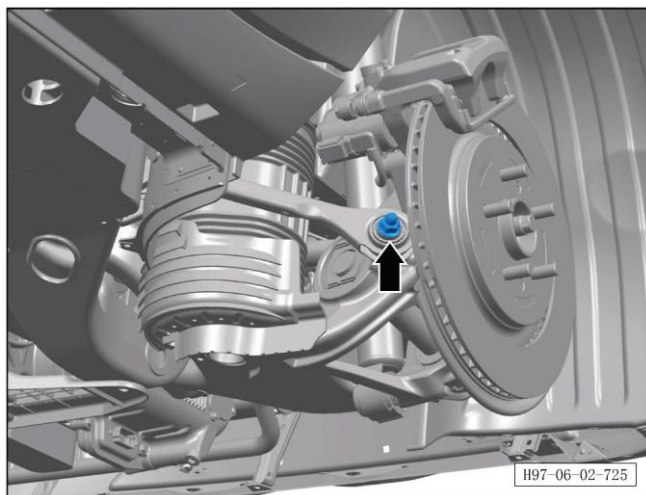
а. Отвинтить 1 соединительную гайку, соединяющую левую заднюю пневморессору с воздухопроводом.

Момент затяжки гайки: 6 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

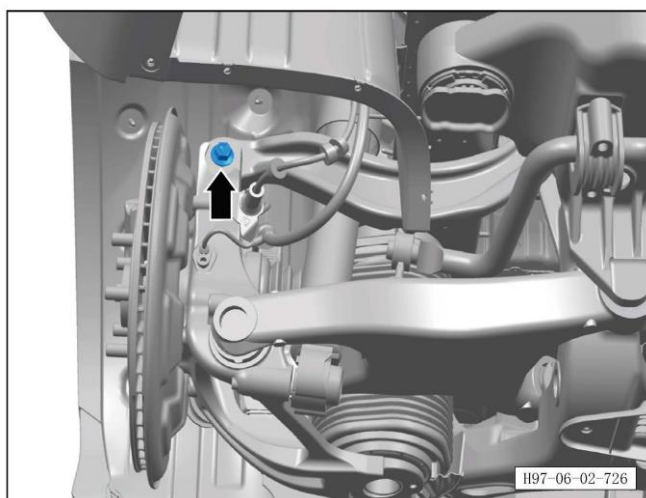
- Чтобы поднять автомобиль с пневматической подвеской, вы должны сначала перевести систему в режим обслуживания.
- После того, как пневматическая пружина сдута, как можно скорее отсоедините воздушную трубу или отключите питание насоса для накачивания, чтобы избежать повреждения пневматической пружины в результате случайного надувания из-за неисправности системы.
- Задняя пневматическая рессора не имеет предела амортизатора. При разборке или переустановке категорически запрещается тянуть во избежание деформации.





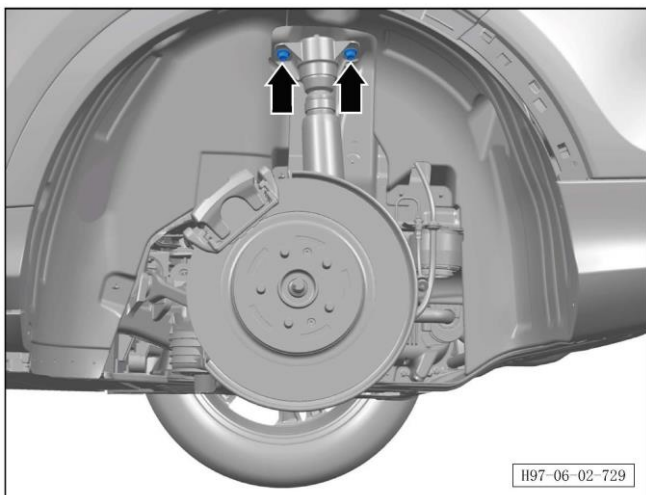
б. Снимите 1 крепежную гайку заднего рычага схождения в сборе и вытяните болт.

Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°



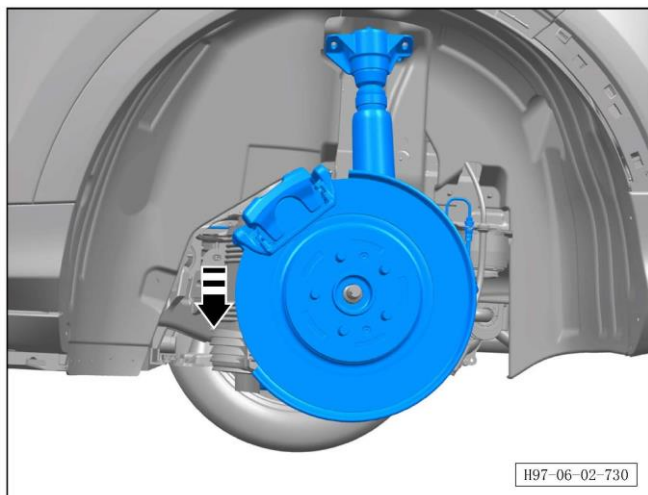
в. Отвернуть 1 болт крепления левого заднего верхнего маятника.

Момент затяжки болта: 115±17 Нм.

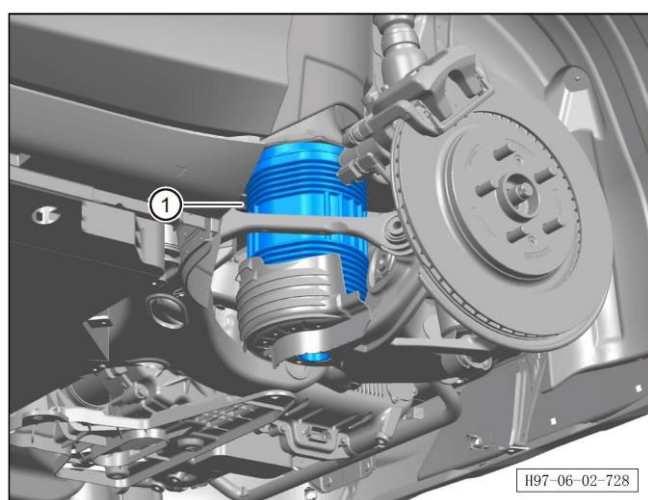


д. Отвернуть 2 болта крепления заднего амортизатора в сборе.

Момент затяжки болта: 40 Нм+90°.



е. Поддомкратив нижний поворотный рычаг с помощью домкрата, потяните вниз левый задний тормоз в сборе, как показано стрелкой.



ф. Снимите заднюю пневморессору[Ⓞ].

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии пневматической рессоры необходимо домкратить нижний поворотный рычаг с помощью домкрата.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если необходимо заменить 2 задние пневматические рессоры, шаги по установке с правой стороны такие же, как и с левой.

- После переустановки задние пневматические рессоры слева и справа не могут быть накачаны одновременно.

- Если заднюю пневматическую рессору оригинального автомобиля необходимо использовать повторно, поднимите поворотный кулак в проектное положение с помощью домкрата (то есть расстояние от центра колеса до верхнего края колпака должно составлять 433 ± 10 мм), а затем отвинтите соединение пневматической пружины)

ф. После снятия гидравлического домкрата установите на место шины, а затем управляйте подъемником, чтобы автомобиль упал на землю;

г. Накачайте заднюю пневматическую пружину до стандартной высоты положения (запрещается превышать положение режима бездорожья), чтобы завершить работы по переустановке, а затем закройте электромагнитный клапан после завершения накачивания.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Схождение четырех колес выполнено.

- Протестируйте автомобиль на дороге, чтобы убедиться, что переоборудование находится на месте, и во время движения не должно быть постороннего шума.

- ВНИМАНИЕ: ни в коем случае не нагружайте заднюю пневматическую пружину давлением воздуха более 9 бар!

Осмотр задней пневматической рессоры

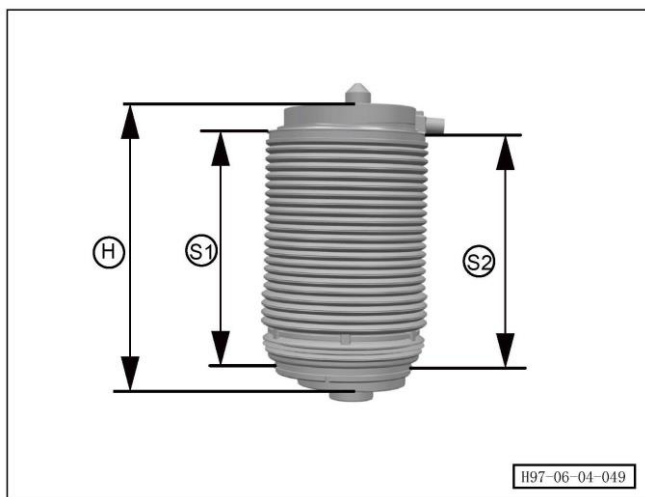
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Методы проверки задней пневматической рессоры в сборе:

- Измеренное значение длины детали: $H=265 \pm 5$ мм (длина пружины в стандартном положении);

- Измерьте расстояние между верхним и нижним положениями зажима пылезащитного чехла между верхней и нижней поверхностями на предмет параллелизма, и разница между самой высокой точкой и самой нижней точкой расстояния должна быть менее 5 мм ($S1-S2 \leq 5$ мм, конкретное положение S1 и S2 следует оценивать в соответствии с фактическими ситуациями).

- Проверьте пневматическую пружину, она не может быть нагружена, если она превышает допуск. Вы должны установить запасные части, соответствующие стандарту.



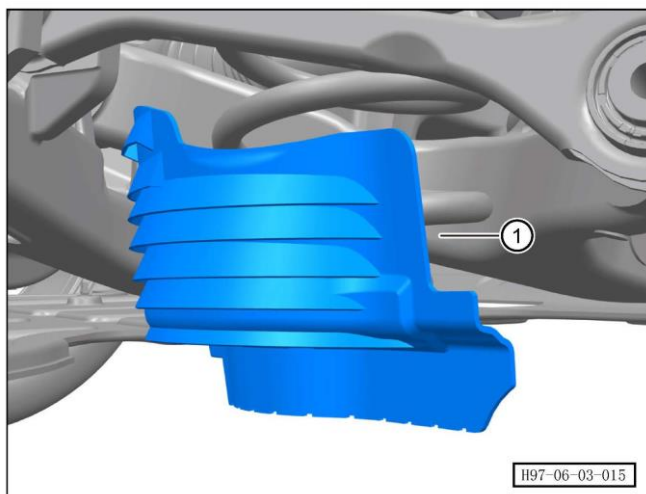
6.3.7.3 Снятие и установка пылезащитного чехла сиденья крепления задней винтовой пружины в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого заднего пылезащитного чехла крепления винтовой пружины в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))
2. Поднимите автомобиль.
3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
4. Снимите задний тормоз в сборе (см. [6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла](#))
5. Снимите пылезащитную крышку сиденья крепления задней винтовой пружины в сборе.



- a. Выньте пыльник сиденья крепления задней винтовой пружины в сборе.

① .

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии пылезащитного кожуха крепления цилиндрической пружины в сборе необходимо поддомкратить нижний поворотный рычаг с помощью домкрата.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

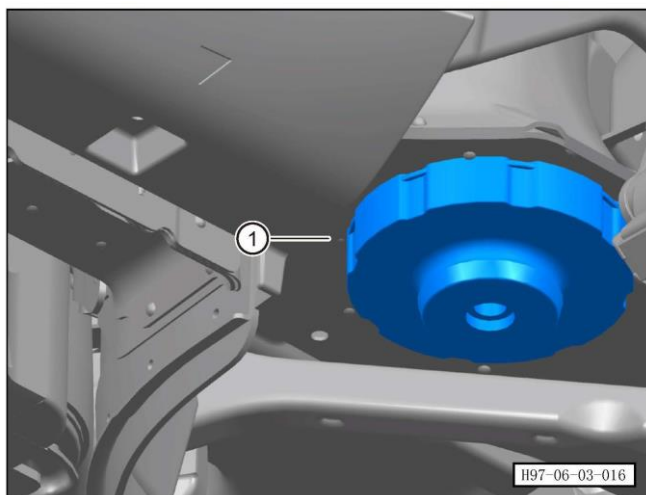
6.3.7.4 Снятие и установка верхней накладке задней винтовой пружины

Примечание:

- Далее следует снятие и установка верхней накладке левой задней винтовой пружины, которую можно использовать для операций с правой стороны.

Процедура удаления

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))
2. Поднимите автомобиль.
3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
4. Снимите задний тормоз в сборе (см. [6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла](#))
5. Снимите заднюю винтовую пружину (см. [6.3.7.1 Снятие и установка задней винтовой пружины](#))
6. Снимите верхнюю прокладку задней винтовой пружины.
 - a. Снимите верхнюю накладку задней винтовой пружины①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

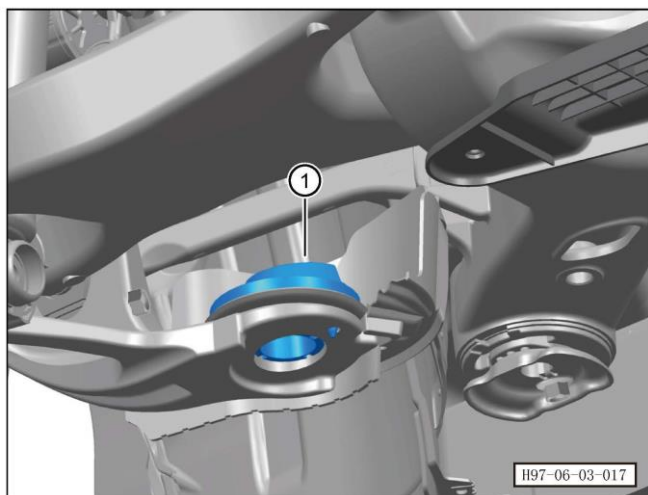
6.3.7.5 Снятие и установка нижней накладке задней винтовой пружины

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка нижней части левой задней винтовой пружины, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))
2. Поднимите автомобиль.
3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
4. Снимите задний тормоз в сборе (см. [6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла](#))
5. Снимите заднюю винтовую пружину (см. [6.3.7.1 Снятие и установка задней винтовой пружины](#))
6. Снимите нижнюю прокладку задней винтовой пружины.
 - a. Снимите нижнюю накладку задней винтовой пружины①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.3.8 Задний поворотный рычаг

6.3.8.1 Снятие и установка левого заднего нижнего поворотного рычага в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Ниже описано снятие и установка левого заднего нижнего поворотного рычага в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

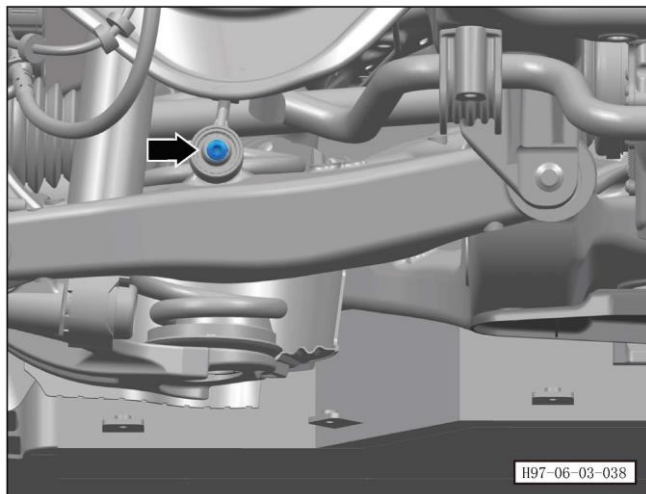
2. Поднимите автомобиль.

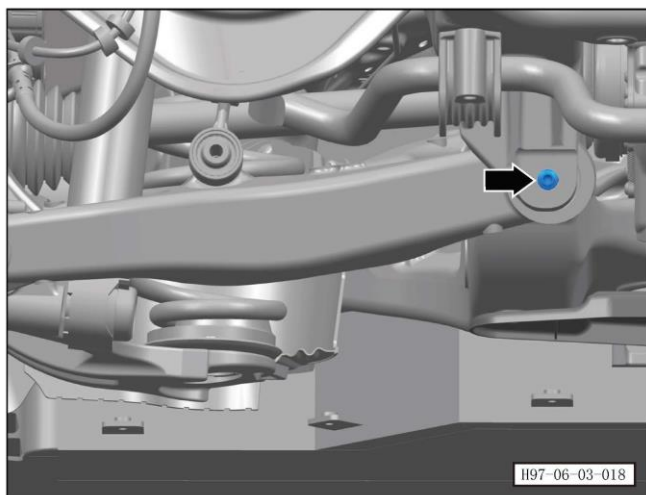
3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите задний тормоз в сборе (см. [6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла](#))

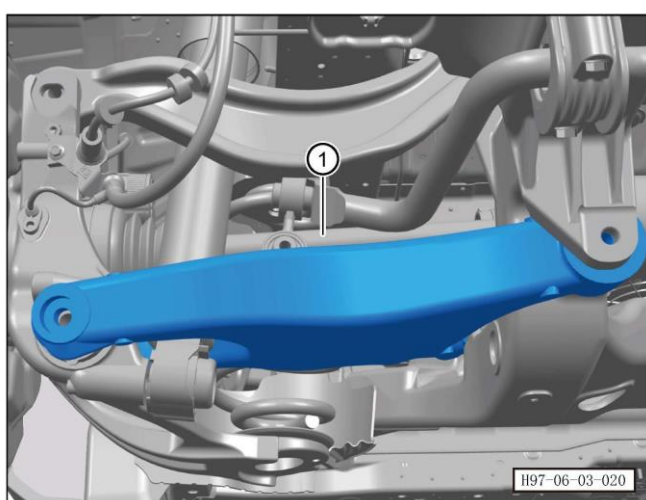
5. Снимите левый задний нижний поворотный рычаг в сборе.

а. Отвернуть 1 болт крепления шарнира заднего стабилизатора поперечной устойчивости. Момент затяжки болта: 55 ± 10 Нм.





б. Отвернуть 1 гайку крепления нижнего поворотного рычага в сборе. Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°.



в. Снимите левый задний нижний поворотный рычаг в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.3.8.2 Снятие и установка облицовки крепления заднего нижнего рычага

Примечание:

- Далее следует снятие и установка вкладыша крепления левого заднего нижнего рычага, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

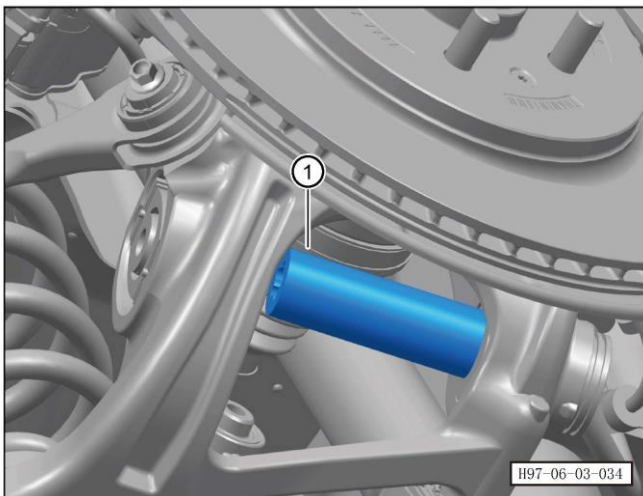
2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите левый задний нижний поворотный рычаг в сборе и соединительные болты тормоза (см. [6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла](#))

5. Снимите облицовку крепления заднего нижнего рычага.

а. Снимите облицовку крепления заднего нижнего рычага ① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.3.8.3 Снятие и установка заднего рычага схождения в сборе

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого заднего переднего рычага в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

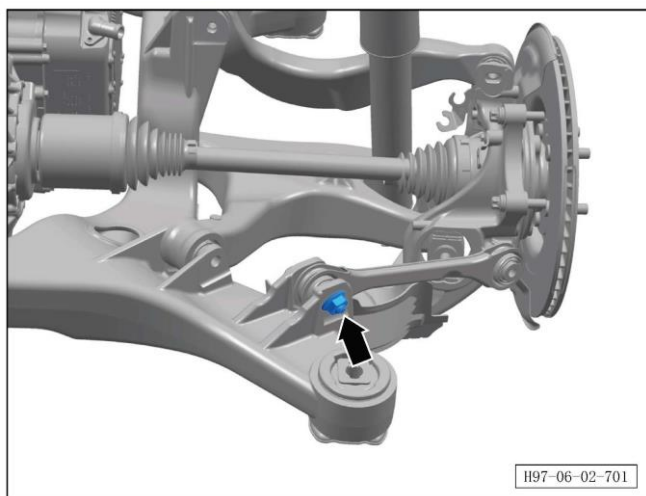
2. Поднимите автомобиль.

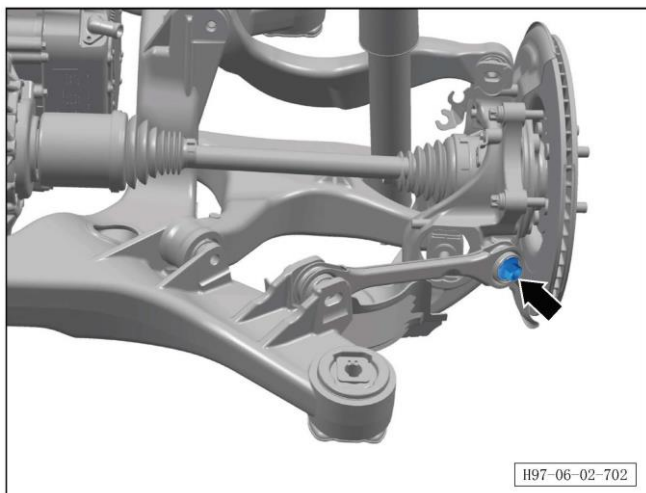
3. Снимите задний подрамник в сборе (см. [6.7.13.1 Снятие и установка заднего подрамника в сборе](#))

4. Снимите узел заднего рычага управления сходимом.

а. Отверните обычную 1 крепежную гайку заднего рычага схождения и вытащите болт.

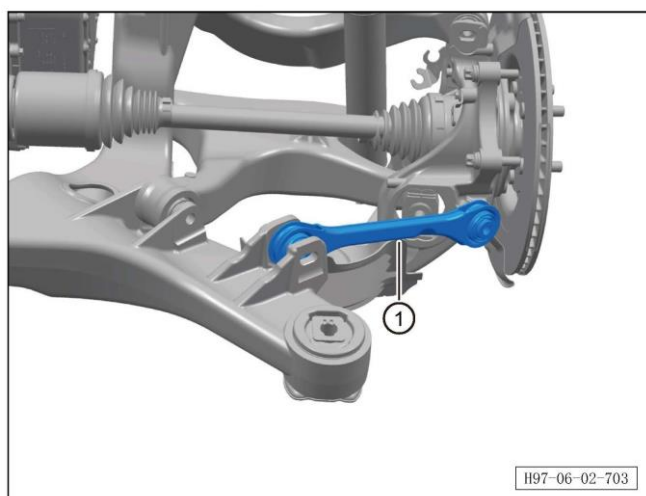
Момент затяжки гайки: 70 Нм+120°





б. Отвинтите 1 болт крепления заднего рычага схождения в сборе и вытащите его.

Момент затяжки болта: 70 Нм+120°.



в. Снимите задний рычаг управления сходимом в сборе^①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.3.8.4 Снятие и установка левого заднего верхнего маятника

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого заднего верхнего поворотного рычага, который можно отнести к операциям с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите левый задний нижний поворотный рычаг в сборе (см. [6.3.8.1 Снятие и установка левого заднего нижнего поворотного рычага в сборе](#))

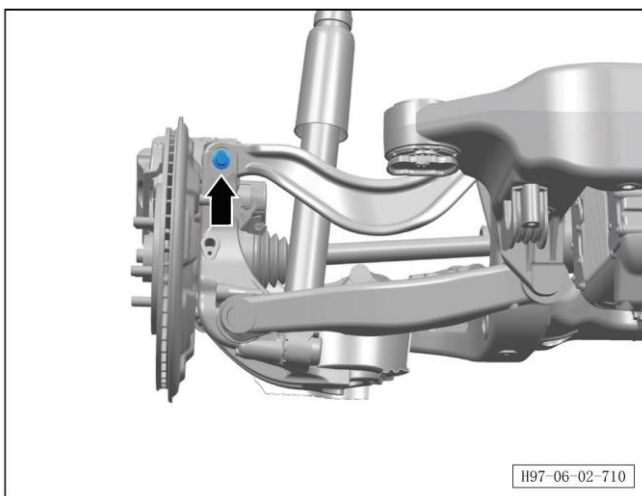
5. Снимите задний стабилизатор поперечной устойчивости в сборе (см. [6.3.10.1 Снятие и установка заднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе](#))

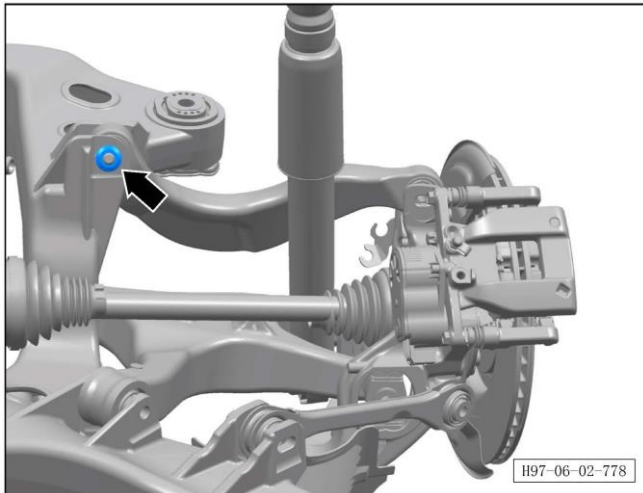
6. Снимите левую заднюю винтовую пружину (см. [6.3.7.1 Снятие и установка задней винтовой пружины](#))

7. Снимите задний рычаг управления сходимением в сборе (см. [6.3.8.3 Снятие и установка заднего рычага схождения в сборе](#))

8. Снимите левый задний верхний поворотный рычаг.

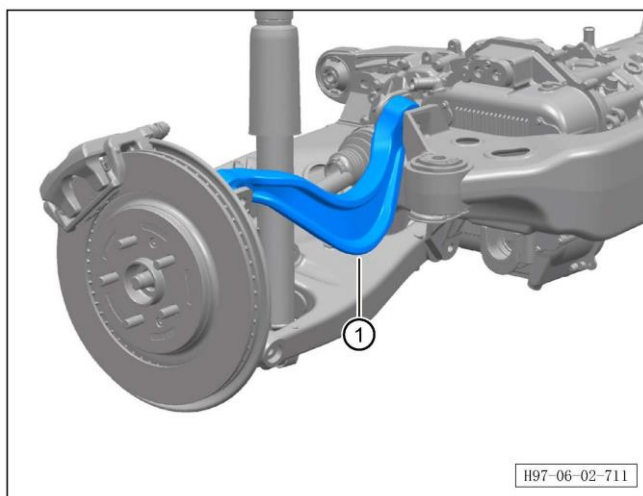
а. Отвернуть 1 болт крепления заднего верхнего маятника. Момент затяжки болта: 115 ± 17 Нм.





б. Отверните 1 гайку крепления левого заднего верхнего маятника и вытащите болт.

Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°



в. Снимите левый задний верхний поворотный рычаг①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии левого заднего верхнего поворотного рычага с автомобиля следите за тем, чтобы не задеть жгут трубопровода, чтобы не повредить жгут и трубопровод.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.3.8.5 Снятие и установка левого заднего верхнего рычага задней подвески

Примечание:

- Далее следует снятие левого заднего верхнего рычага задней подвески, который можно отнести к операциям с правой стороны.

Примечание:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

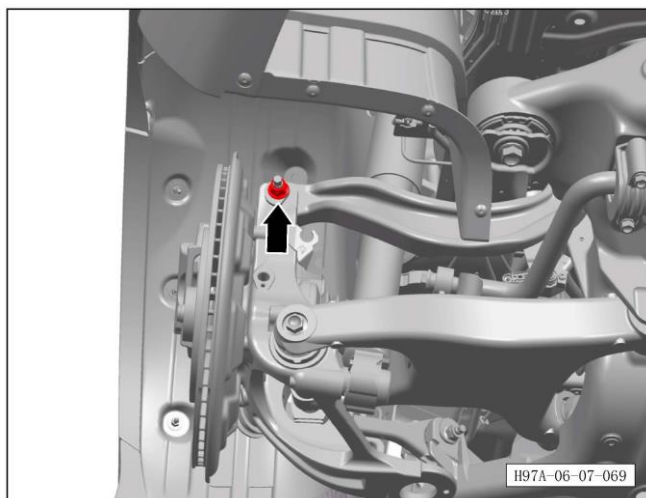
- Управляйте транспортным средством, чтобы войти в «режим обслуживания пневматической подвески» через центральный экран управления или диагностическое программное обеспечение.

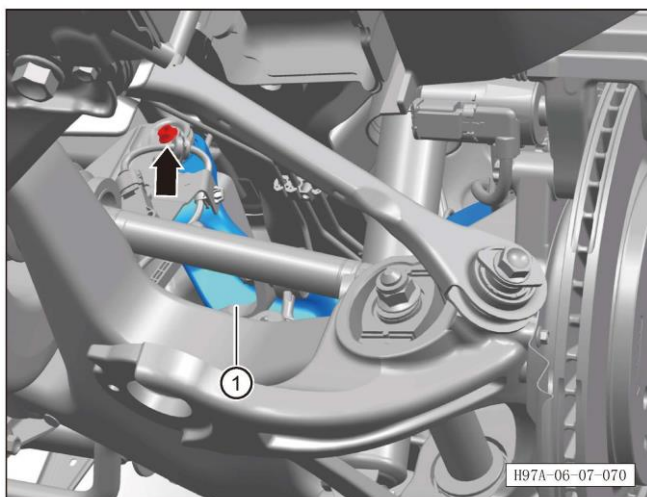
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите левое заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
4. Снимите левую заднюю пневматическую пружину в сборе (см. [6.3.7.2 Снятие и установка задней пневматической рессоры](#))
5. Снимите левый задний верхний рычаг задней подвески.

а. Отвернуть 1 гайку крепления левого заднего верхнего рычага задней подвески и вытянуть болт.

Момент затяжки гайки: 115 ± 17 Нм.





6. Отверните 1 болт крепления левого заднего верхнего рычага задней подвески, чтобы снять левый задний верхний рычаг задней подвески. ①. Момент затяжки болта: 70 Нм+180°.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После ослабления крепежных болтов левого заднего верхнего рычага задней подвески удерживайте гаечным ключом гайки за левым задним верхним рычагом задней подвески.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.3.9 Сборка задней стойки

6.3.9.1 Снятие и установка задней стойки амортизатора в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой задней стойки амортизатора в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

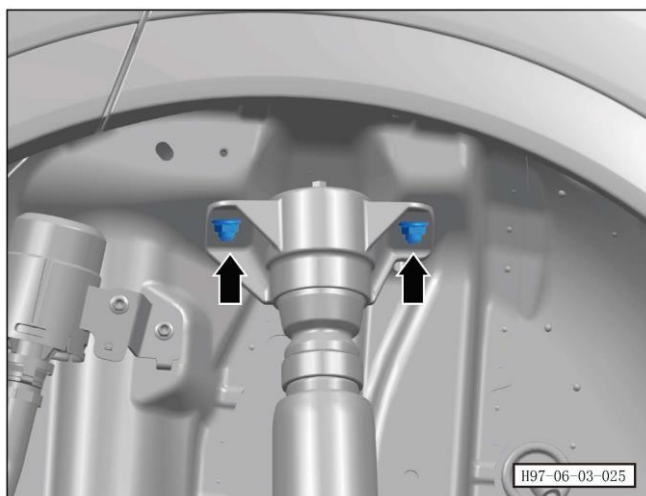
2. Поднимите автомобиль.

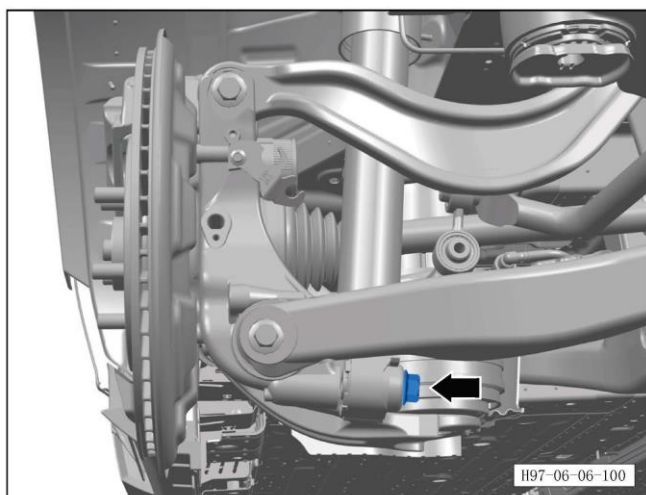
3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите заднюю стойку амортизатора в сборе.

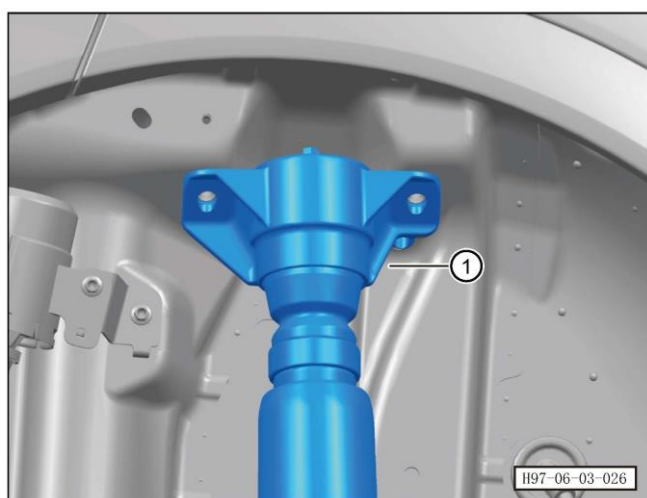
а. Отверните 2 гайки крепления верхней части заднего амортизатора.

Момент затяжки гайки: 40 Нм+90°.





б. Отверните 1 болт крепления нижней части стойки заднего амортизатора в сборе. Момент затяжки болта: 40 Нм+90°.



в. Снимите заднюю стойку амортизатора в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.3.10 Задний стабилизатор поперечной устойчивости**6.3.10.1 Снятие и установка заднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе**

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

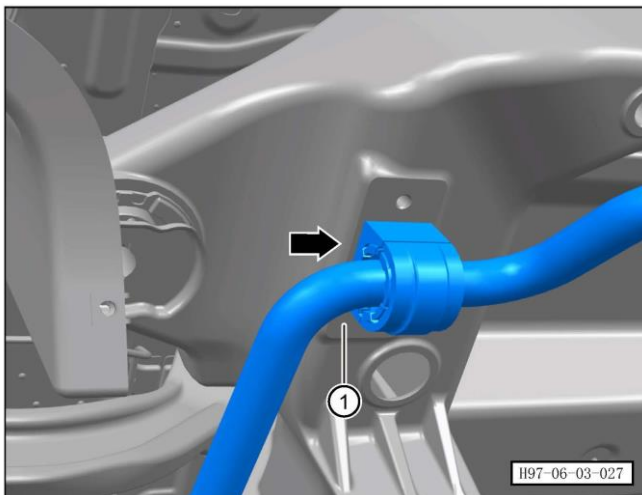
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Поднимите автомобиль.
2. Снимите болты крепления заднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе (см. [6.3.10.3 Снятие и установка шарнира заднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе](#))
3. Снимите кронштейн заднего стабилизатора поперечной устойчивости (см. [6.3.10.2 Снятие и установка кронштейна заднего стабилизатора поперечной устойчивости](#))
4. Снимите задний стабилизатор поперечной устойчивости.

а. Отсоедините втулку, чтобы снять задний стабилизатор поперечной устойчивости в сборе.①.

Примечание:

- Вышеуказанное касается снятия и установки левой втулки заднего стабилизатора поперечной устойчивости, которую можно отнести к операциям с правой стороны.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

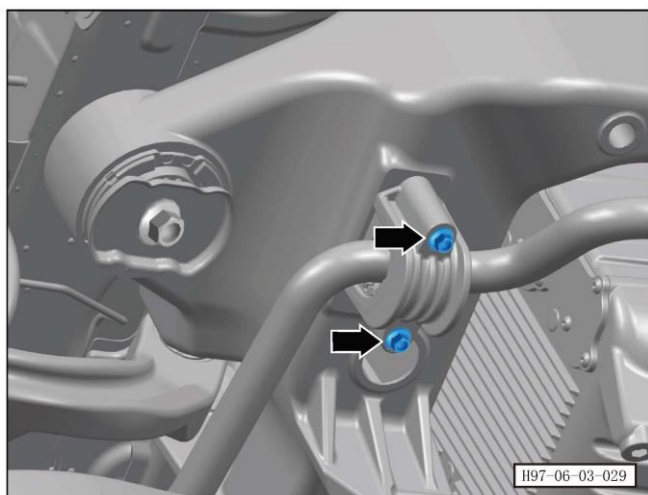
6.3.10.2 Снятие и установка кронштейна заднего стабилизатора поперечной устойчивости

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Поднимите автомобиль.
2. Снимите кронштейн заднего стабилизатора поперечной устойчивости.

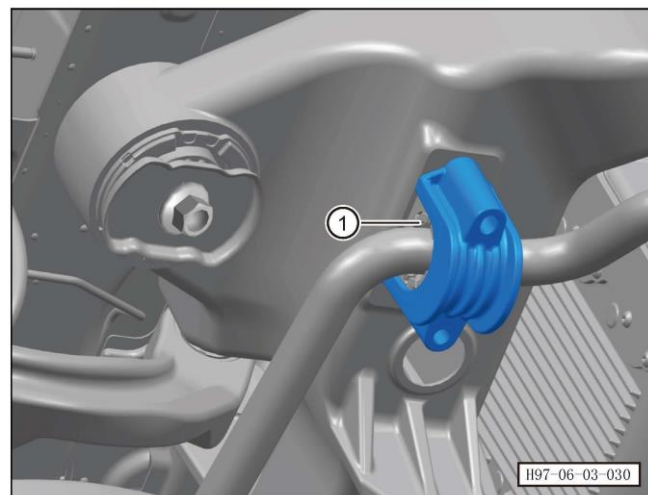


- а. Отвернуть 2 гайки крепления кронштейна заднего стабилизатора поперечной устойчивости.

Момент затяжки гайки: 30 ± 5 Нм.

Примечание:

- Вышеупомянутое снятие и установка гайки кронштейна заднего стабилизатора поперечной устойчивости, которые можно отнести к операциям с правой стороны.



- б. Снимите кронштейн заднего стабилизатора поперечной устойчивости¹.

Примечание:

- Вышеупомянутое снятие и установка кронштейна заднего стабилизатора поперечной устойчивости, которые можно отнести к операциям с правой стороны.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.3.10.3 Снятие и установка шарнира заднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе

Процедура удаления

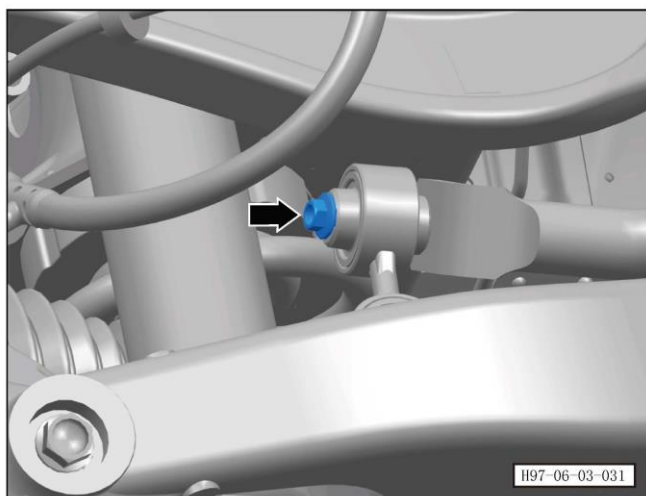
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

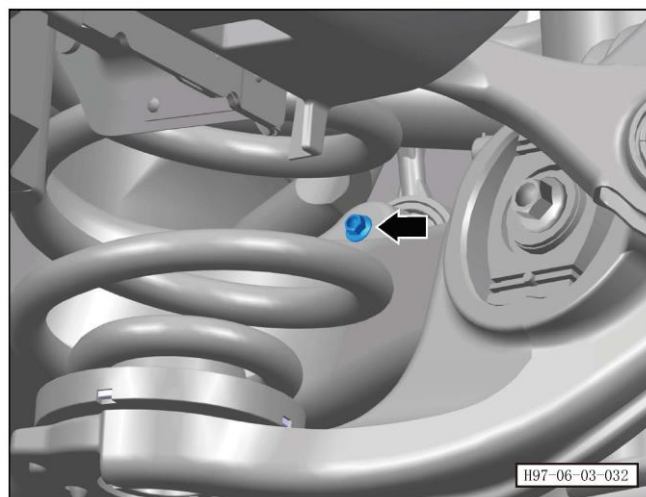
1. Поднимите автомобиль.

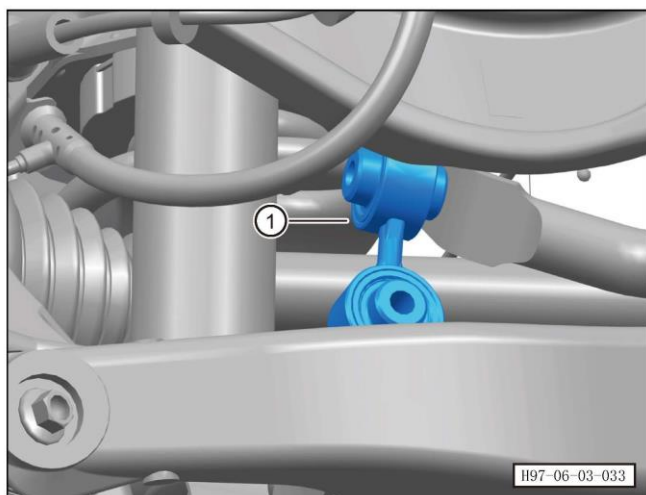
2. Снимите шарнир заднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе.

а. Отвернуть 1 болт крепления заднего стабилизатора поперечной устойчивости. Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.



б. Отвернуть 1 болт крепления заднего стабилизатора поперечной устойчивости. Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.





в. Снимите шарнир стабилизатора поперечной устойчивости в сборе^①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Примечание:

- Вышеупомянутое снятие узла левого заднего стабилизатора поперечной устойчивости, который можно использовать для операций с правой стороны.

Осторожность:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4 Система активной подвески

6.4.1 Меры предосторожности

- Меры предосторожности при подъеме автомобиля с пневматической подвеской:

а. После настройки корпуса на стандартную высоту в стандартном режиме щелкните значок обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

б. Используйте подъемник для поддержки тела без изменения высоты тела;

Перед разборкой узла задней пневматической рессоры необходимо проконтролировать распределительный клапан, чтобы выпустить воздух из задней пневматической рессоры через послепродажный диагностический прибор, и закрыть электромагнитный клапан как можно скорее после прокачки (не отсоединяйте сборка пневматической рессоры от воздушной трубы до завершения подъема автомобиля);

в. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора(Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Поднимите автомобиль (после того, как автомобиль REV будет поднят, выключатель высокого напряжения высоковольтной аккумуляторной батареи должен быть отключен).

ф. Выполните последующие операции по техническому обслуживанию.

(После снятия воздушной трубы пневматической пружины обратите внимание на защиту трубы и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов)

- Меры предосторожности при обслуживании и эксплуатации автомобилей с пневматической подвеской:

а. При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.

б. Перед установкой используйте нагнетательный пистолет (с внешним диаметром сопла пистолета 6 мм), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через клапан удержания давления (давление воздуха в передней пневматической рессоре не должно превышать 12 бар). в любое время);

в. Поскольку задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, ее нельзя надуть, когда она не нагружена. Проверьте его состояние перед загрузкой. Запрещается растягивать или сжимать заднюю пневматическую пружину. Перед использованием он должен быть обнаружен в соответствии с методом обнаружения задней пневматической пружины, указанным в процессе технического обслуживания;

д. Давление воздуха в задней пневматической пружине не должно превышать 9 бар в любое время;

е. Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.

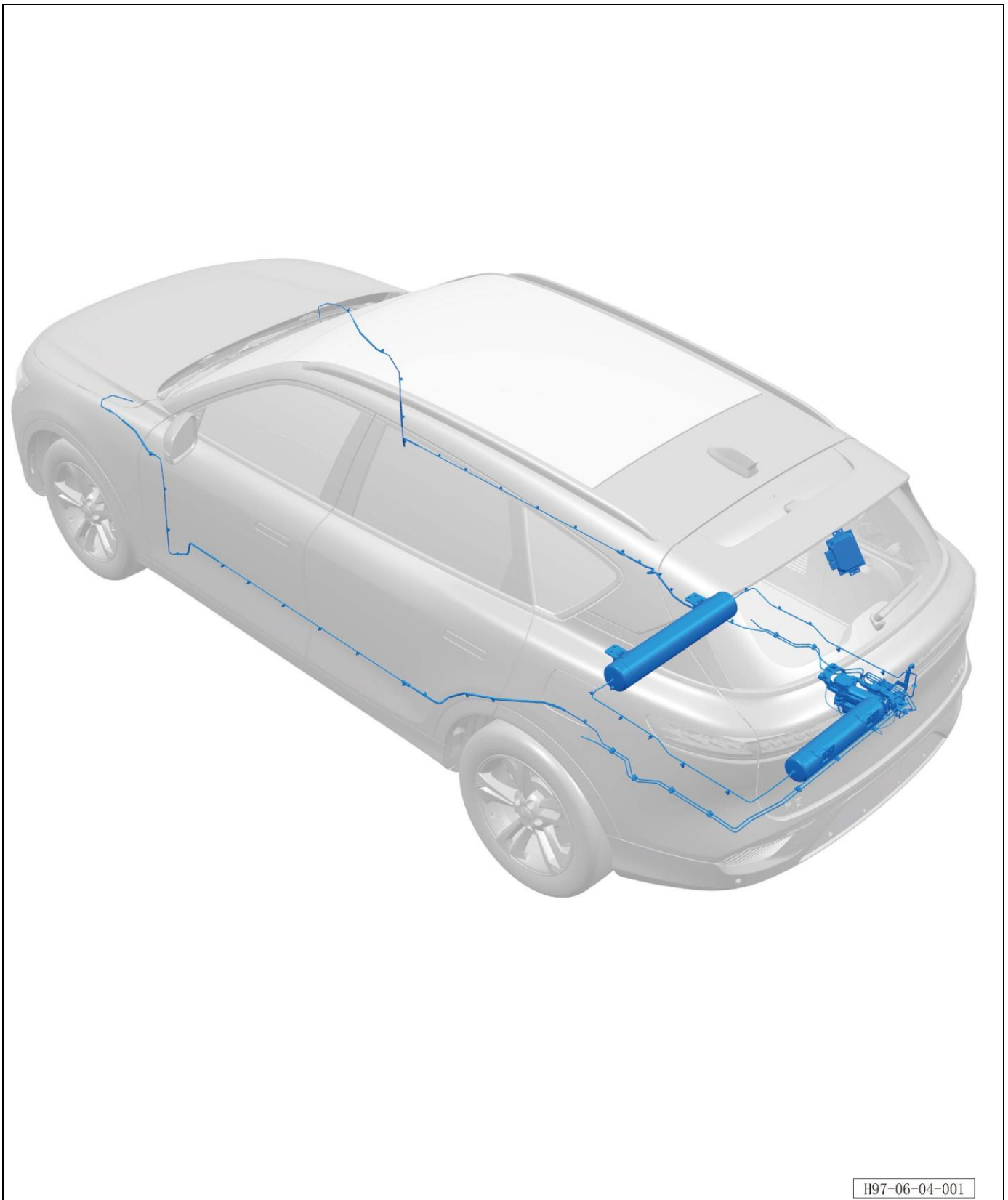
- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской перед техническим обслуживанием необходимо соблюдать требования по эксплуатации, описанные в мерах предосторожности; Если требования в вопросах нарушены, транспортное средство может быть повреждено или, что еще хуже, это может привести к человеческим жертвам.

- Подробные сведения об операциях технического обслуживания и мерах предосторожности для системы пневматической подвески см. в главах по разборке, сборке и техническому обслуживанию передней/задней пневматической рессоры, посвященных системе технического обслуживания шасси.

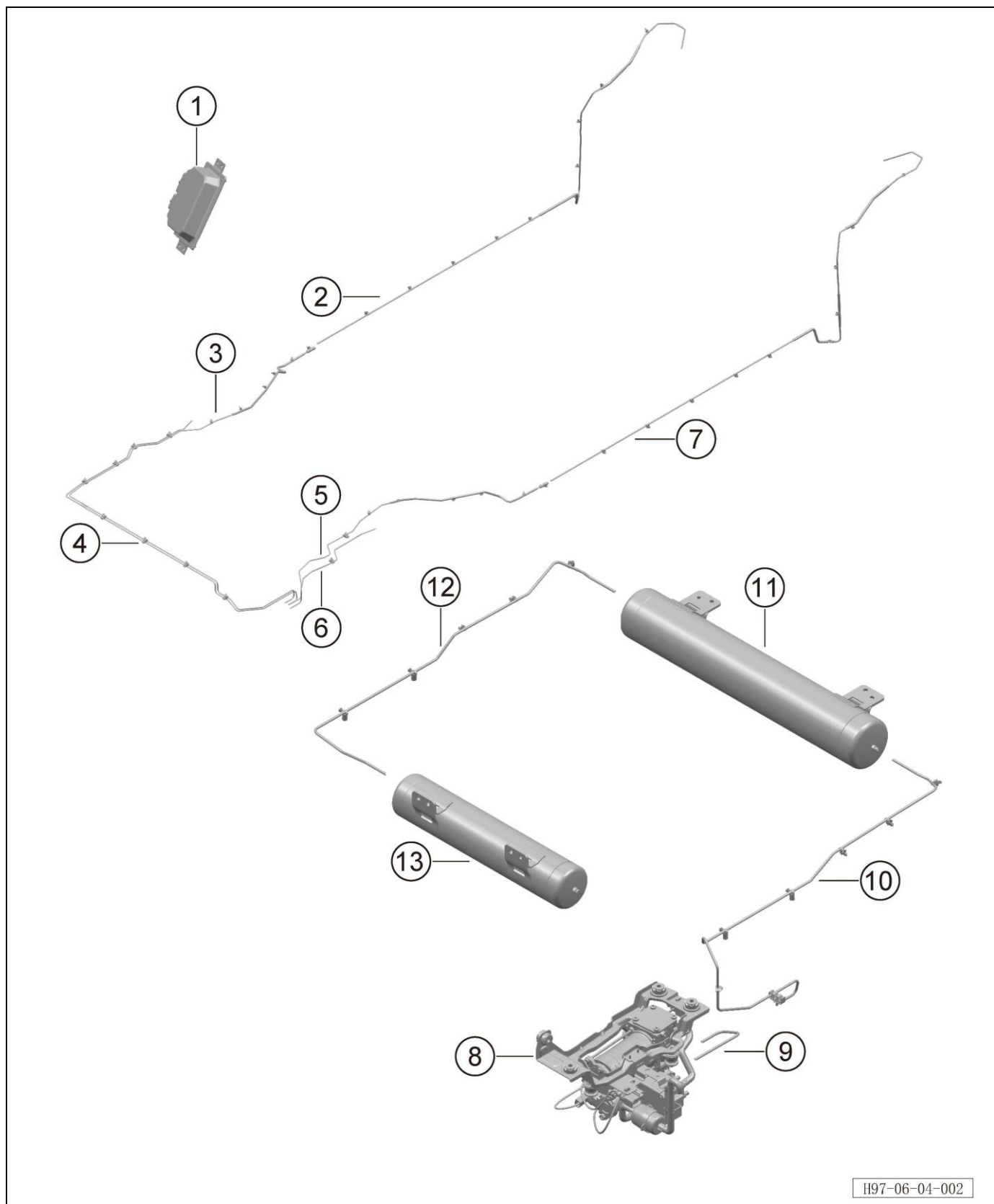
6.4.2 Введение в структуру и принцип

Система активной подвески, также известная как система подвески с активным торможением, система динамической регулируемой подвески и т. д., выполняет функцию контроля вибрации кузова и высоты кузова путем изменения высоты, формы и демпфирования системы подвески, что в основном может улучшить стабильность работы, плавность хода и другие характеристики автомобиля. По сравнению с традиционной стальной автомобильной подвеской активная система подвески имеет много преимуществ. Наиболее важным из них является то, что коэффициент упругости пружины, то есть мягкость и жесткость пружины, можно автоматически регулировать в соответствии с потребностями. Например, подвеска может быть усилена при движении на высокой скорости для повышения устойчивости кузова. При длительном беге на малой скорости блок управления будет считать его проездом по ухабистой дороге, тем самым делая подвеску мягче для улучшения комфорта амортизации. Кроме того, ускорение, возникающее при ударе колеса о землю, также является одним из параметров, учитываемых при автоматической регулировке пневматической рессоры. Например, когда автомобиль поворачивает на высокой скорости, пневматические рессоры и амортизаторы внешних колес автоматически усиливают жесткость, чтобы уменьшить крен кузова, а электронный модуль также усиливает жесткость пружин и амортизаторов передних колес во время экстренного торможения, чтобы уменьшить инерцию наклона тела вперед. Таким образом, модели, оснащенные пневматическими рессорами, имеют более высокие пределы управляемости и больший комфорт, чем другие автомобили. Кроме того, ускорение, возникающее при ударе колеса о землю, также является одним из параметров, учитываемых при автоматической регулировке пневматической рессоры. Например, когда автомобиль поворачивает на высокой скорости, пневматические рессоры и амортизаторы внешних колес автоматически усиливают жесткость, чтобы уменьшить крен кузова, а электронный модуль также усиливает жесткость пружин и амортизаторов передних колес во время экстренного торможения, чтобы уменьшить инерцию наклона тела вперед. Таким образом, модели, оснащенные пневматическими рессорами, имеют более высокие пределы управляемости и больший комфорт, чем другие автомобили. Кроме того, ускорение, возникающее при ударе колеса о землю, также является одним из параметров, учитываемых при автоматической регулировке пневматической рессоры. Например, когда автомобиль поворачивает на высокой скорости, пневматические рессоры и амортизаторы внешних колес автоматически усиливают жесткость, чтобы уменьшить крен кузова, а электронный модуль также усиливает жесткость пружин и амортизаторов передних колес во время экстренного торможения, чтобы уменьшить инерцию наклона тела вперед. Таким образом, модели, оснащенные пневматическими рессорами, имеют более высокие пределы управляемости и больший комфорт, чем другие автомобили. Пневматические рессоры и амортизаторы крайних колес будут автоматически усиливаться, чтобы уменьшить крен кузова, а электронный модуль также будет ужесточать пружины и амортизаторы передних колес при экстренном торможении, чтобы уменьшить наклон вперед инерции кузова. Таким образом, модели, оснащенные пневматическими рессорами, имеют более высокие пределы управляемости и больший комфорт, чем другие автомобили. Пневматические рессоры и амортизаторы крайних колес будут автоматически усиливаться, чтобы уменьшить крен кузова, а электронный модуль также будет ужесточать пружины и амортизаторы

6.4.3 Схема расположения деталей

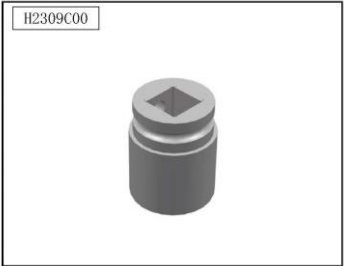

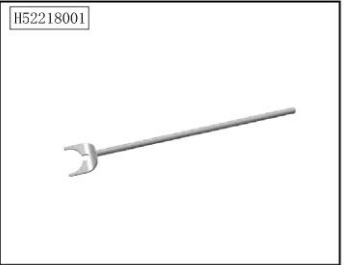
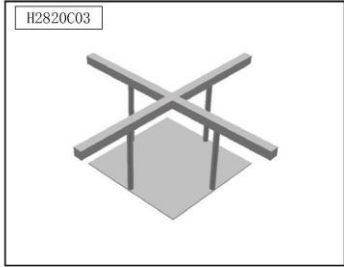


6.4.4 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	Блок управления AirS	1	
2	Левая передняя часть трубопровода пневматической рессоры	1	
3	Задняя часть трубопровода передней пневматической подвески слева	1	
4	Левый задний трубопровод пневматической рессоры	1	
5	Задняя часть трубопровода передней правой пневматической подвески	1	
6	Трубопровод правой задней пневматической рессоры	1	
7	Передняя часть трубопровода пневматической рессоры правой передней части	1	
8	Электрический воздушный насос, кронштейн и аксессуары в сборе	1	
9	Соединительный трубопровод распределительного клапана воздушного насоса	1	
10	Соединительный трубопровод основного воздушного резервуара воздушного насоса	1	
11	Главный воздушный резервуар в сборе	1	
12	Соединительный трубопровод вспомогательного воздушного резервуара	1	
13	Дополнительный воздушный резервуар в сборе	1	

6.4.5 Специальные инструменты

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1		H2309C00	Снятие гайки приводного вала рукав
2		H2309A03	Специальный инструмент для удаления приводной вал (сторона ступицы)
3		H2309A02	Специальный инструмент для удаления приводной вал
4		H2820C03	Подвеска опорная

6.4.6 Распространенные неисправности

Передний амортизатор:

1 Явление неисправности: когда автомобиль работает, каждый раз, когда он вибрирует вверх и вниз, подвеска издает «кудахтающий» звук, это указывает на то, что подвеска работает ненормально.

2 Причина неисправности

- Амортизатор поврежден.
- Повреждена резиновая втулка амортизатора.
- Крепежные болты ослаблены.

3 При проверке неисправности и устранении неполадок амортизатора ненормальным образом он будет нагреваться во время работы. Если амортизатор не нагревается или обнаружена утечка масла, это означает, что амортизатор был поврежден. При осмотре также проверяется состояние резиновой втулки амортизатора. При обнаружении повреждений резиновую втулку следует своевременно заменить вместе с амортизатором. При замене амортизатора рекомендуется одновременно заменять левый и правый амортизаторы.

Шаровой шарнир нижнего поворотного

рычага: Метод проверки:

1. Поднимите автомобиль так, чтобы передняя подвеска свободно висела.
2. Возьмитесь за верх и низ переднего колеса и потяните верх колеса внутрь и наружу.
3. Проверить, есть ли зазор и перемещается ли поворотный кулак горизонтально относительно рычага управления

4. Шаровой шарнир необходимо заменить в следующих случаях.

а. Шаровая опора ослаблена.

б. Сломана шаровая опора.

в. Болты шаровой опоры отсоединены от поворотного кулака.

д. Ослабли болты шаровой опоры на поворотном кулаке.

е. Болты шаровых шарниров будут скручиваться в седле при нажатии пальцем.

Передний стабилизатор поперечной устойчивости:

Метод проверки:

1. Один человек заводит автомобиль, а помощник слышит, откуда исходит ненормальный шум снаружи автомобиля.

2. Проверьте, не изношена ли втулка стабилизатора поперечной устойчивости и не ослаблена ли она. Если это так, замените узел переднего стабилизатора поперечной устойчивости.

3. Проверьте, не поврежден ли подшипник скольжения переднего амортизатора; если да, замените подшипник скольжения переднего амортизатора.

4. Проверьте шаровой шарнир рулевой тяги и пылезащитный кожух рулевого механизма на наличие заеданий и утечки масла; если есть, замените их.

Ненормальный звук при повороте руля:

Метод проверки:

1. Один человек заводит автомобиль, а помощник слышит, откуда исходит ненормальный шум снаружи автомобиля.

2. Поверните рулевое колесо, чтобы проверить ненормальный шум в шасси.

6.4.7 Блок управления активной подвеской

6.4.7.2 Снятие и установка контроллера пневматической подвески

Процедура удаления

Примечание:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Откройте заднюю крышку багажника.

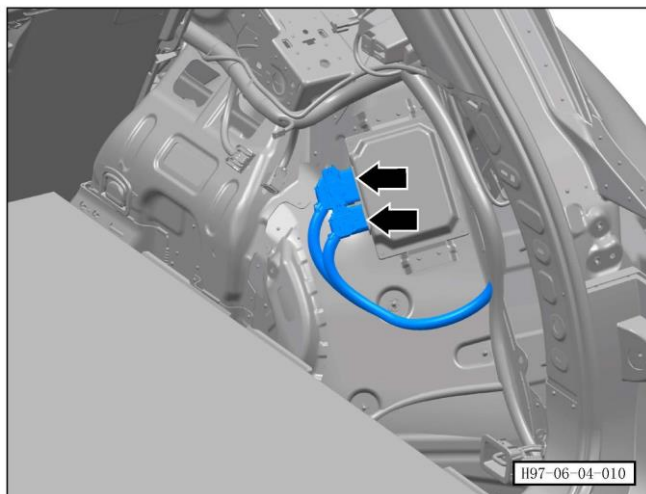
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

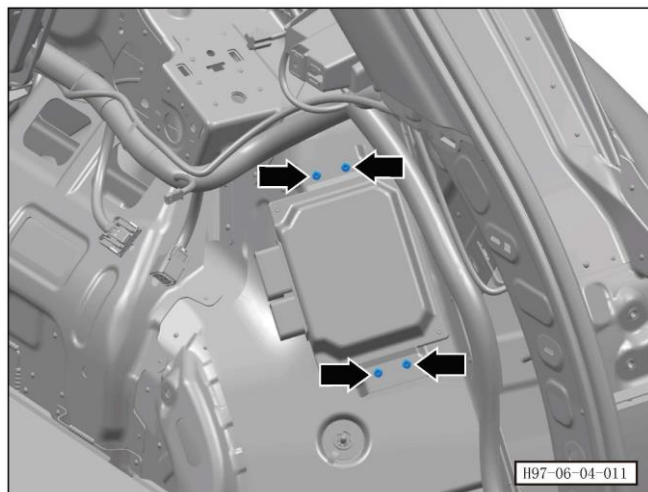
4. Откройте багажник.

5. Снимите внутреннюю панель отделки задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка панели внутренней отделки задней боковой стенки в сборе](#))

4. Снимите блок управления пневматической подвеской.

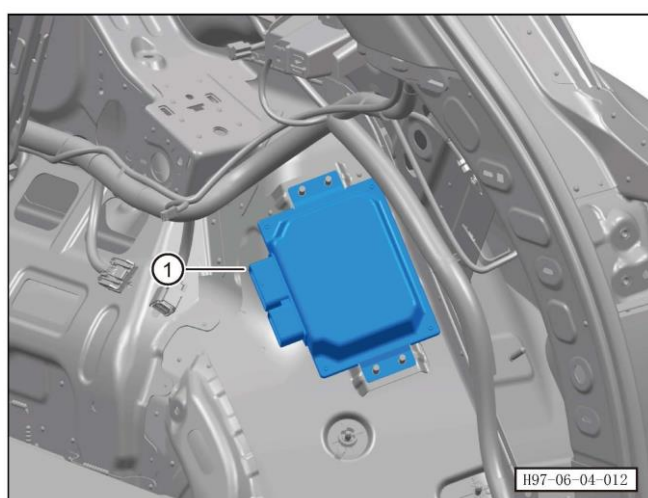
а. Отсоедините 2 разъема от контроллера пневматической подвески.





б. Отвернуть 4 болта крепления регулятора пневмоподвески.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Снимите контроллер пневмоподвески①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Требуется дорожное испытание, чтобы проверить, на месте ли переоборудование, и убедиться, что не должно быть ненормального шума и отклонений.

6.4.7.3 Снятие и установка электрического воздушного насоса, кронштейна и принадлежностей в сборе

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

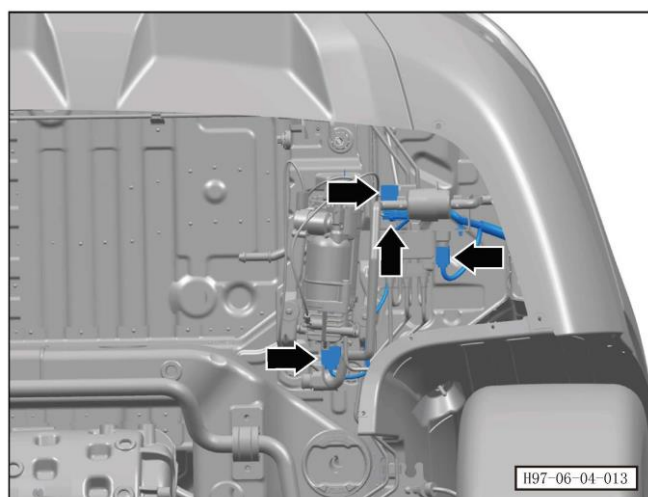
2. Поднимите автомобиль.

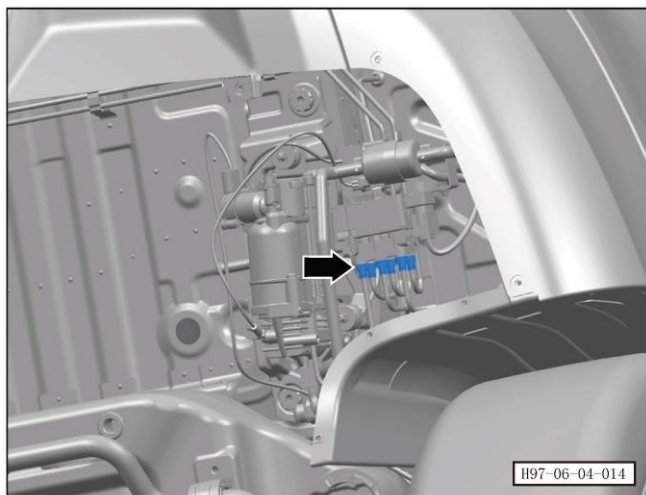
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

5. Снимите электрический воздушный насос, кронштейн и узел принадлежностей.

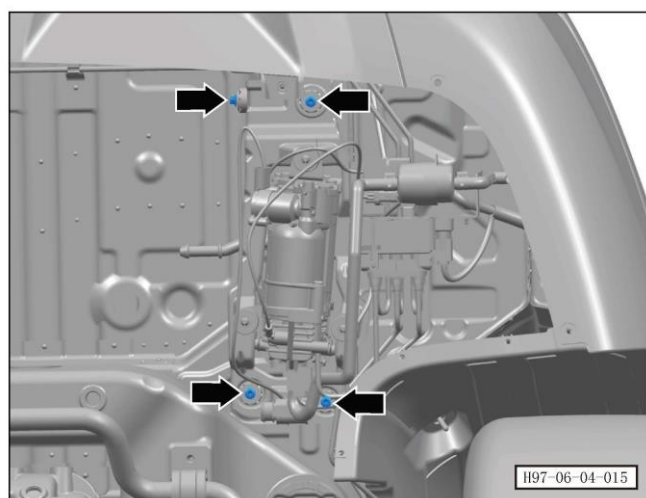
а. Отсоедините 4 разъема электрического воздушного насоса, кронштейна и вспомогательного узла.





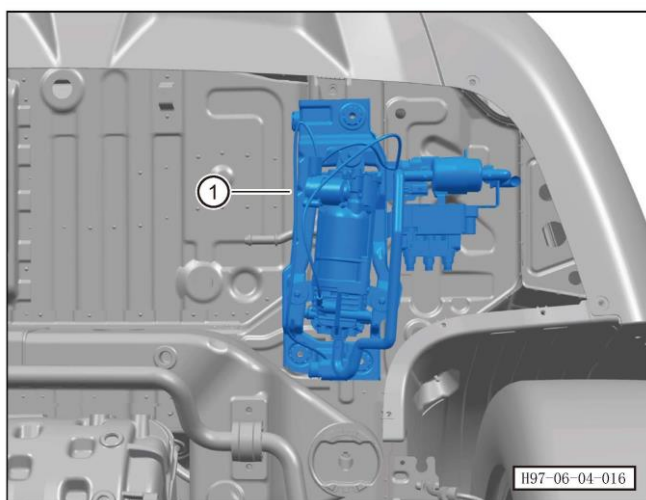
б. Отвернуть 6 соединительных гаек разъема электрического воздушного насоса.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



в. Отвинтите 4 крепежных болта электрического воздушного насоса и кронштейна и узла принадлежностей.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



д. Снимите электрический воздушный насос, кронштейн и узел принадлежностей. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.8 Резервуар для воздуха

6.4.8.1 Снятие и установка главного ресивера в сборе

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Сбросьте давление в системе активной подвески перед эксплуатацией, чтобы избежать травм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

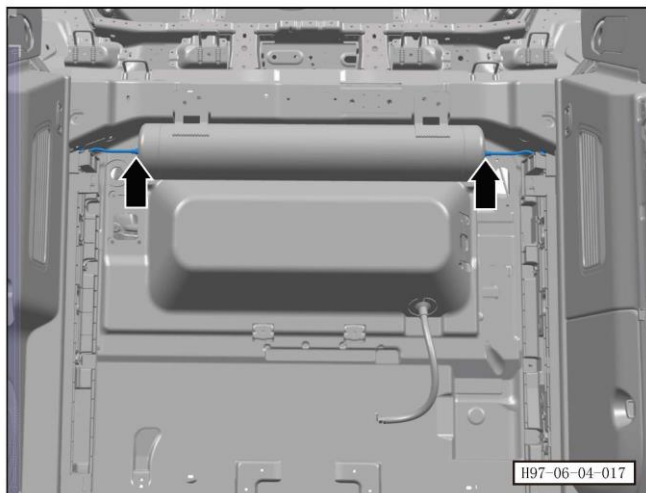
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Поднимите автомобиль.

4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

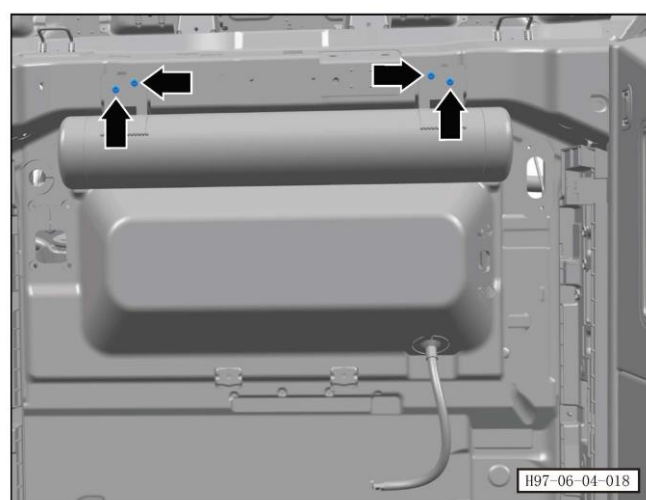
5. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

6. Снимите главный воздушный резервуар в сборе (см. [6.4.8.1 Снятие и установка главного ресивера в сборе](#))



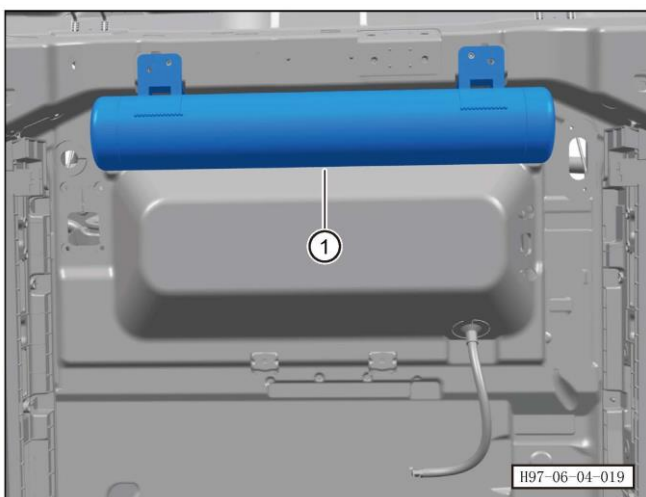
а. Отверните 2 соединительных болта главного ресивера в сборе.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



б. Открутите 4 болта крепления главного ресивера в сборе.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Снимите главный воздушный резервуар в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.8.2 Снятие и установка ресивера дополнительного воздуха в сборе

ОСТОРОЖНОСТЬ:

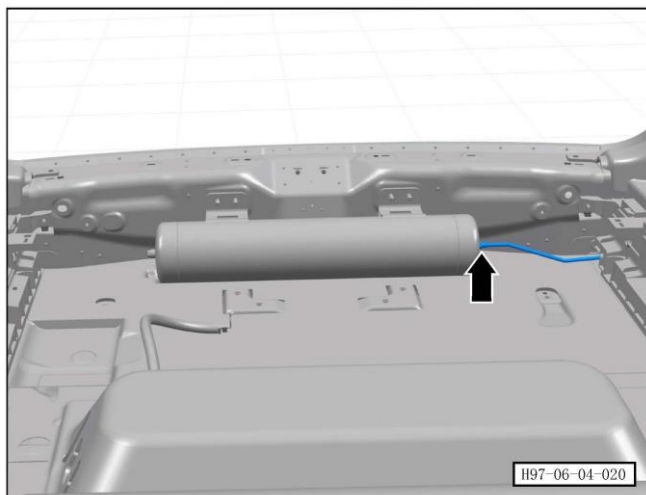
- Сбросьте давление в системе активной подвески перед эксплуатацией, чтобы избежать травм.
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

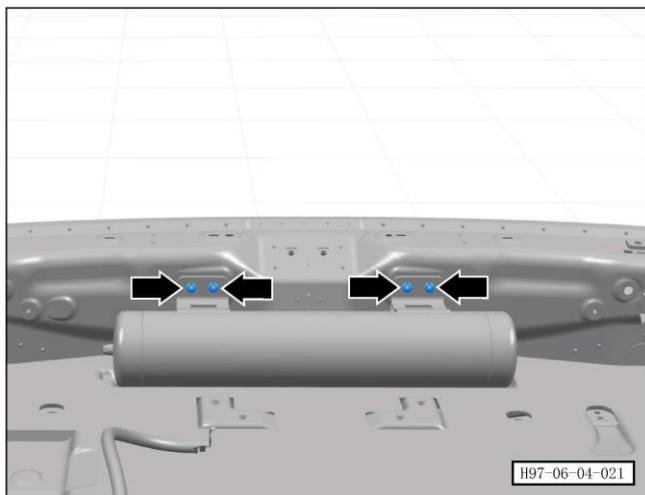
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Поднимите автомобиль.
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
5. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))
6. Снимите узел дополнительного воздушного резервуара.

а. Отвернуть болты крепления ресивера дополнительного воздуха в сборе.

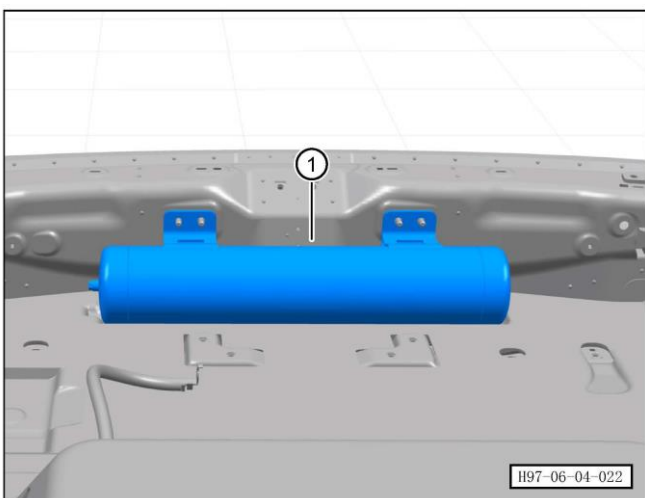
Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.





б. Отвернуть 4 болта крепления ресивера дополнительного воздуха в сборе.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Снимите дополнительный воздушный резервуар в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9 Воздушный трубопровод**6.4.9.1 Снятие и установка передней части трубопровода левой передней пневматической рессоры**

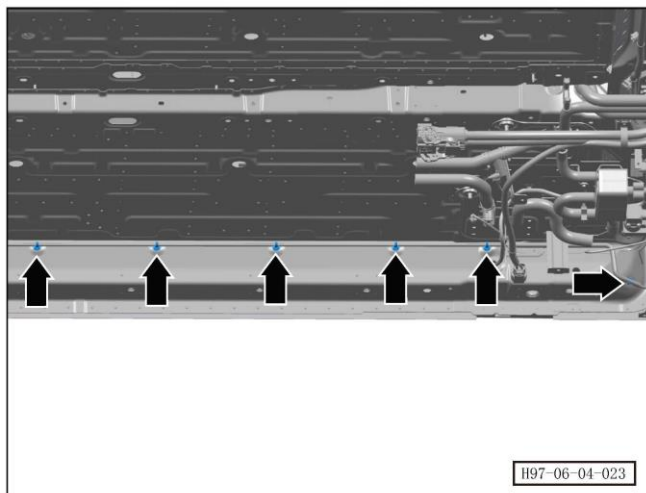
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

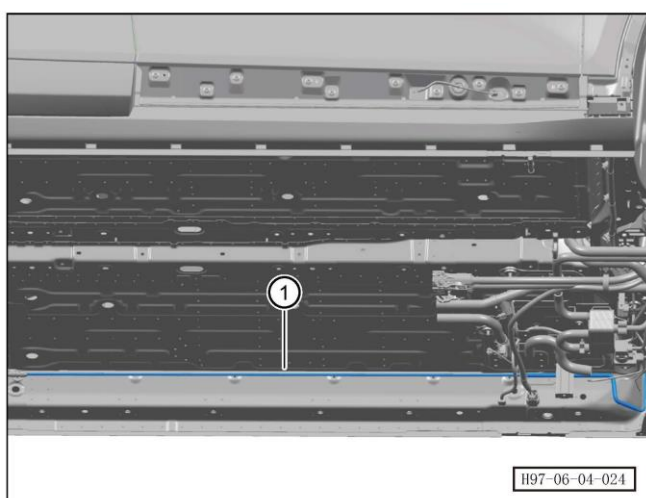
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Поднимите автомобиль.
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
5. Снимите болты, соединяющие переднюю часть трубопровода пневматической рессоры и переднюю стойку пневматической рессоры в сборе (см. [6.2.7.5 Снятие и установка передней стойки пневматической подвески в сборе](#))
6. Отверните соединительные болты передней и задней частей трубопровода левой передней пневматической рессоры (см. [6.4.9.2 Снятие и установка задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры](#))
7. Снимите переднюю часть трубопровода левой передней пневматической рессоры.



а. Высвободить 6 фиксаторов передней части трубопровода левой передней пневмоподушки.



б. Снимите левый передний трубопровод пневматической рессоры.① передний отдел.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.2 Снятие и установка задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры

ОСТОРОЖНОСТЬ:

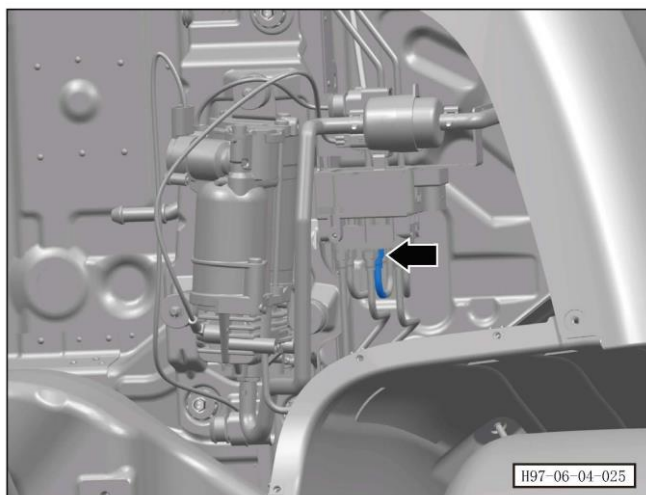
- Сбросьте давление в системе активной подвески перед эксплуатацией, чтобы избежать травм.
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Поднимите автомобиль.
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
5. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите аккумуляторный блок в сборе (см. [5.1.5.1 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе \(РЕД.\)](#))
7. Снимите заднюю часть трубопровода левой передней пневматической рессоры.

- a. Выверните соединительные болты задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры.

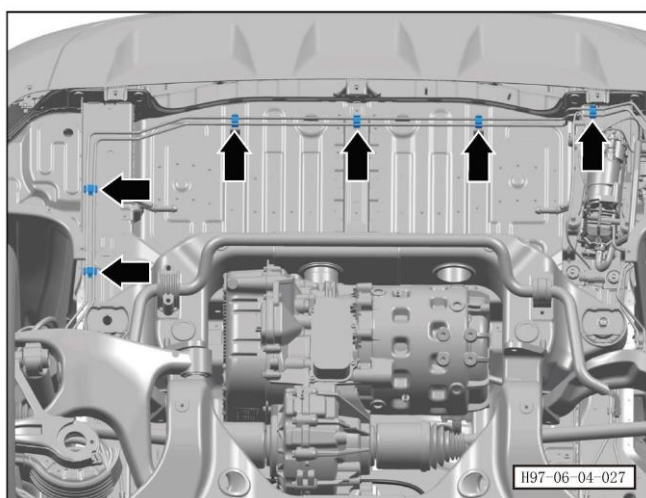
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



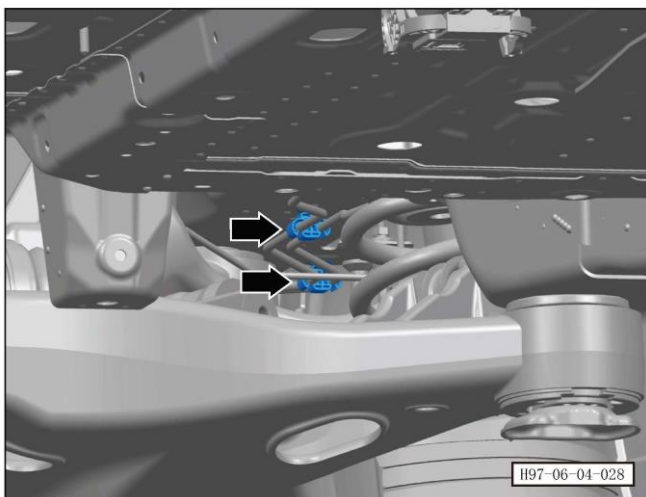


б. Выверните болты крепления задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры.

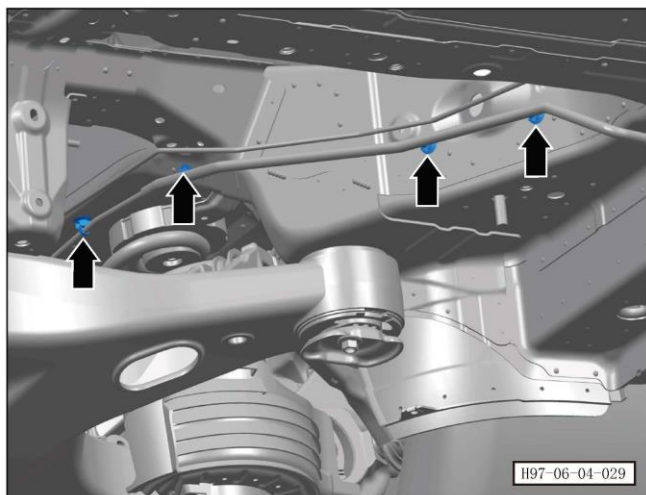
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



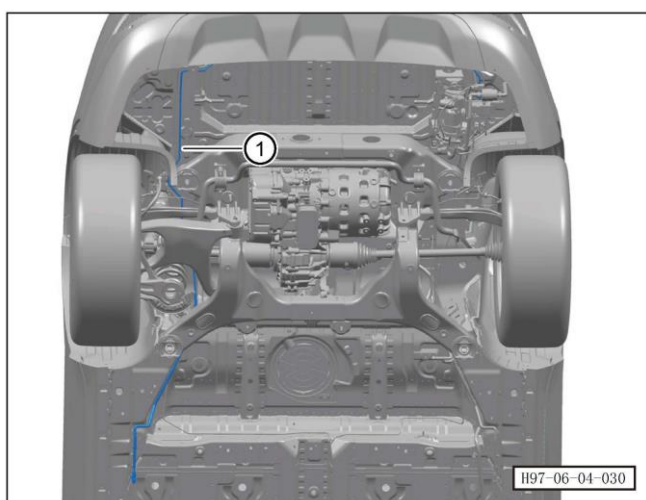
в. Отсоедините 6 фиксаторов трубопровода пневматической рессоры.



д. Отсоедините 2 фиксатора трубопровода пневматической рессоры.



е. Отсоедините 4 фиксатора трубопровода пневматической рессоры.



ф. Снимите левый передний трубопровод пневматической рессоры. ① задняя секция.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.3 Снятие и установка передней части трубопровода правой передней пневмоподушки

Процедура удаления

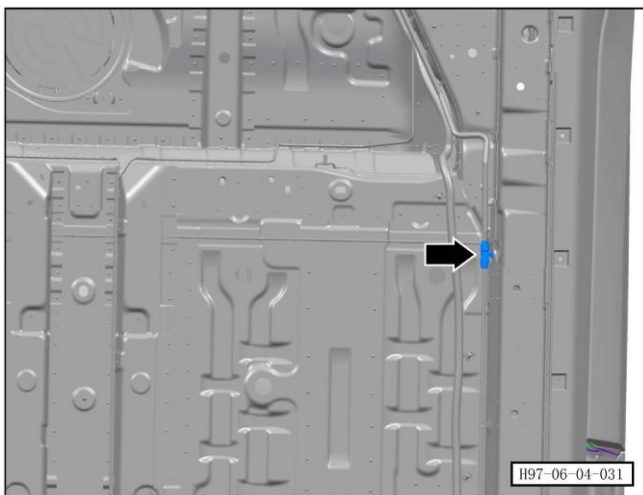
ОСТОРОЖНОСТЬ:

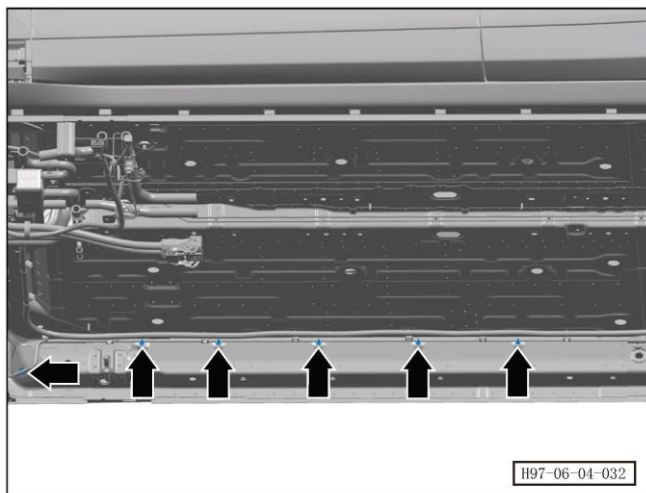
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

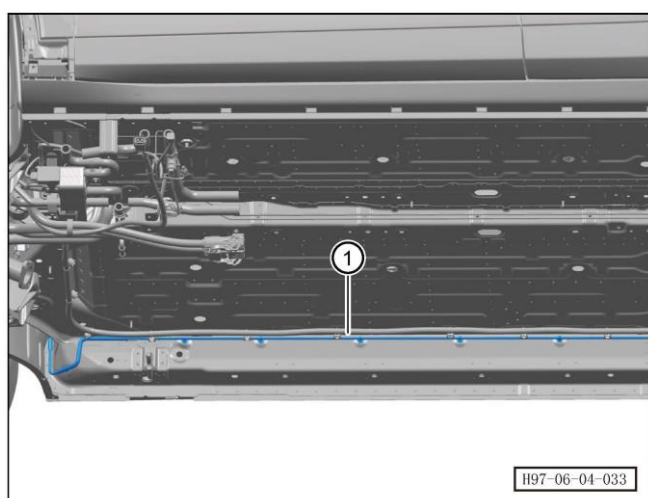
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Поднимите автомобиль.
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
5. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
6. Снимите аккумуляторный блок в сборе (см. [5.1.5.2 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе \(РЕД.\)](#))
7. Отверните соединительные болты передней и задней частей трубопровода левой передней пневматической рессоры (см. [6.4.9.2 Снятие и установка задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры](#))
8. Снимите переднюю часть трубопровода правой передней пневматической рессоры.
 - a. Отвернуть 1 соединительный болт передней части трубопровода правой передней пневмоподушки.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





б. Отсоедините 6 фиксаторов передней части трубопровода правой передней пневматической рессоры.



в. Снимите правый передний трубопровод пневматической рессоры.① передний отдел.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.4 Снятие и установка задней части трубопровода правой передней пневмоподушки

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Поднимите автомобиль.

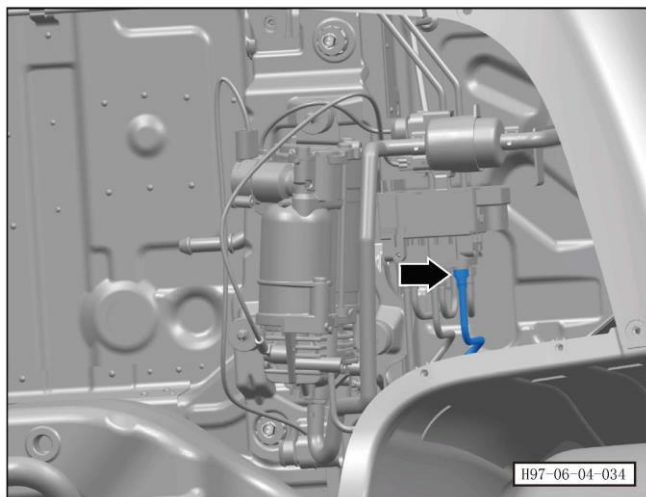
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

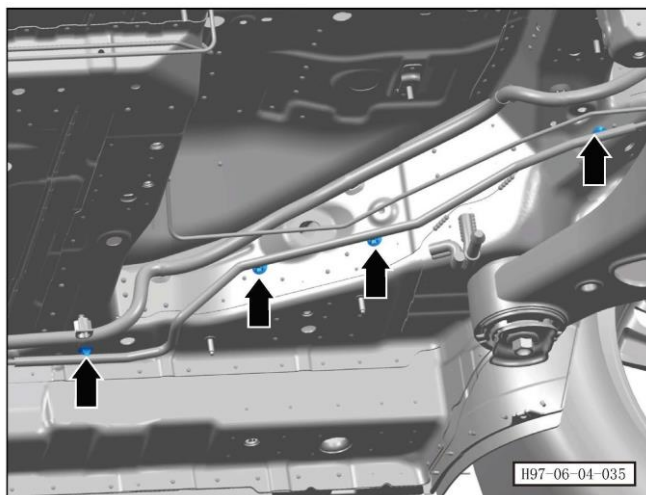
5. Отверните соединительные болты передней и задней частей трубопровода правой передней пневматической рессоры (см. [6.4.9.3 Снятие и установка передней части трубопровода правой передней пневматической рессоры](#))

6. Снимите заднюю часть трубопровода правой передней пневматической рессоры.

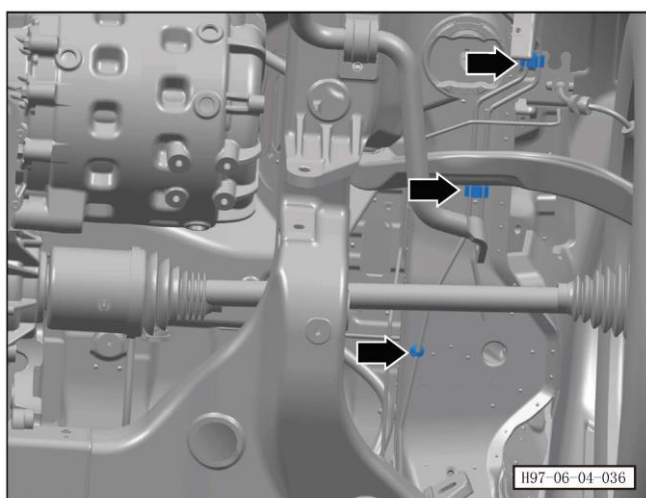
а. Отвернуть 1 болт крепления задней части трубопровода правой передней пневмоподушки.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

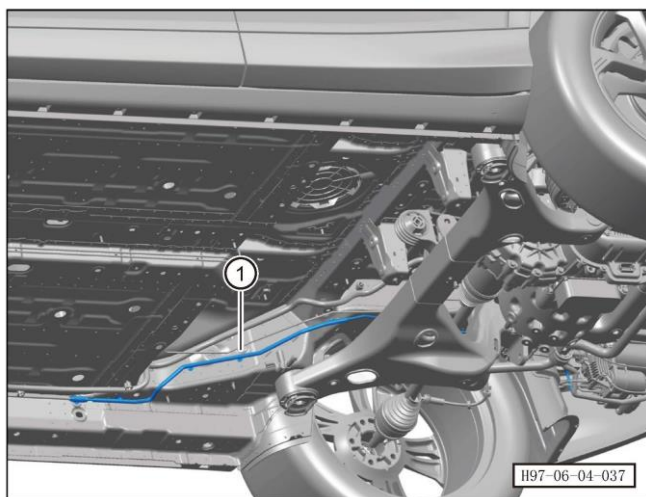




б. Высвободить 4 фиксатора задней части трубопровода правой передней пневмоподушки.



в. Высвободить 3 фиксатора задней части трубопровода правой передней пневмоподушки.



д. Снимите правый передний трубопровод пневматической рессоры. ① задняя секция.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.5 Снятие и установка трубопровода левой задней пневматической рессоры

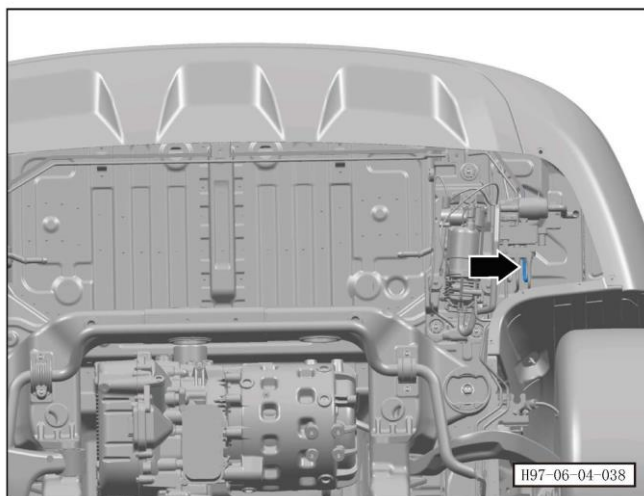
ОСТОРОЖНОСТЬ:

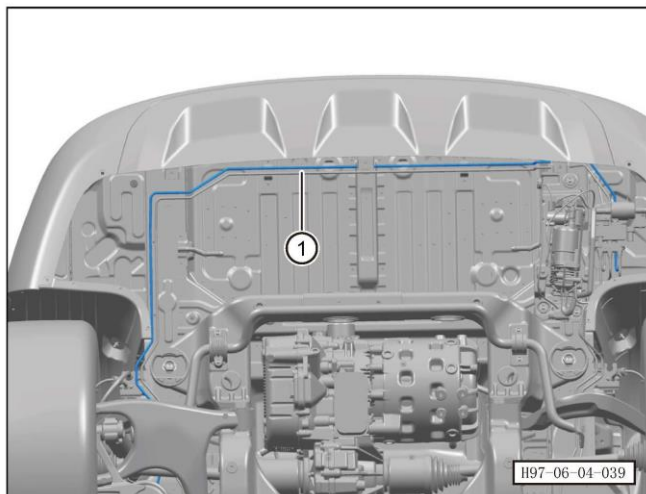
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Поднимите автомобиль.
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
5. Снимите зажимы трубопровода левой задней пневматической рессоры и задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры (см. [6.4.9.2 Снятие и установка задней части трубопровода левой передней пневматической рессоры](#))
6. Снимите левый задний трубопровод пневматической рессоры.

- a. Открутить 1 болт крепления. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





б. Снимите левый задний трубопровод пневматической рессоры.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.6 Снятие и установка трубопровода правой задней пневматической рессоры

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

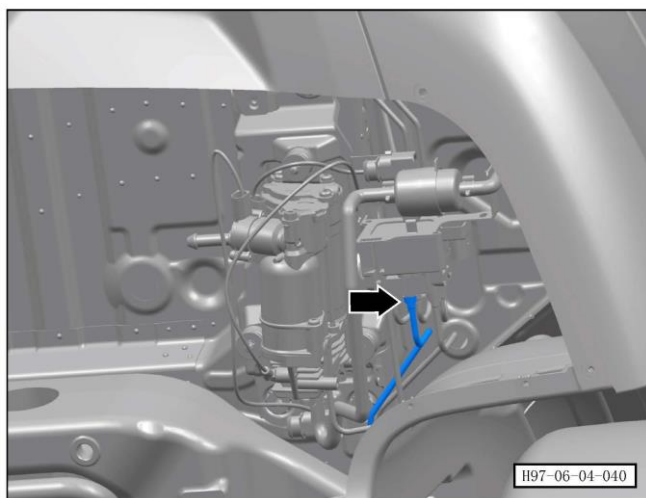
3. Поднимите автомобиль.

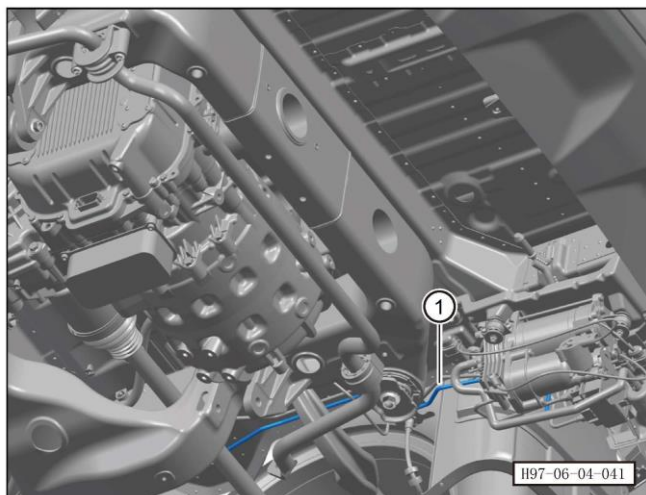
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

5. Снимите зажимы трубопровода правой задней пневматической рессоры и задней части трубопровода правой передней пневматической рессоры (см. [6.4.9.4 Снятие и установка задней части трубопровода правой передней пневмоподушки](#))

6. Снимите трубопровод правой задней пневматической рессоры.

а. Открутить 1 болт крепления. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





6. Снимите левый задний трубопровод пневматической рессоры.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.7 Снятие и установка соединительного трубопровода распределительного клапана воздушного насоса

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Поднимите автомобиль.

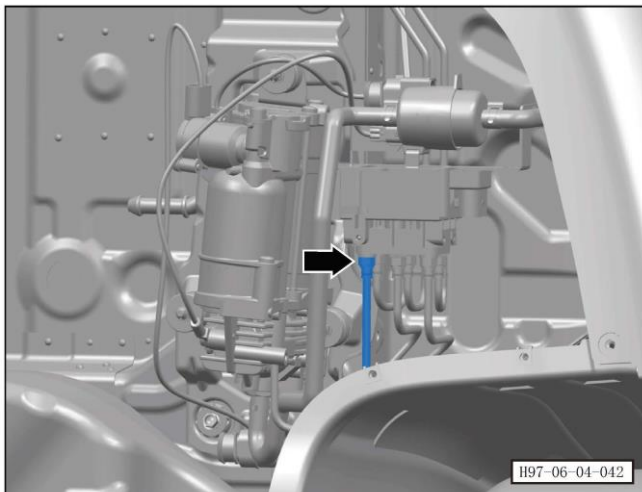
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

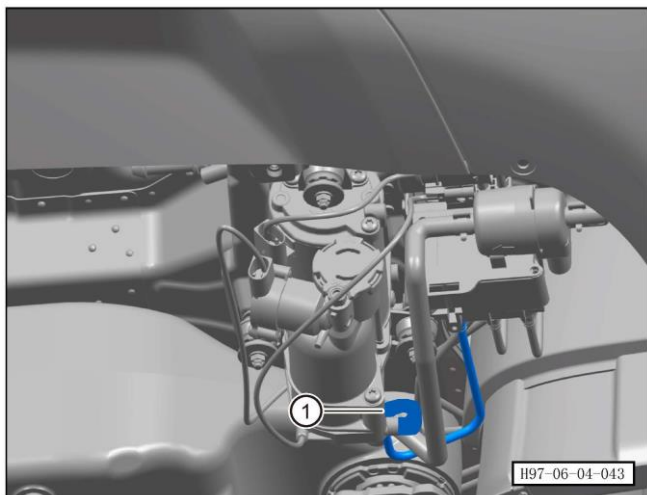
5. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка панели внутренней отделки задней боковой стенки в сборе](#))

6. Снимите трубопроводы электрического воздушного насоса, кронштейна и принадлежностей в сборе (см. [6.4.7.3 Снятие и установка электрического воздушного насоса, кронштейна и принадлежностей в сборе](#))

7. Снимите соединительную трубку распределительного клапана воздушного насоса.

а. Открутить 1 болт крепления. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





6. Снимите соединительную трубу ① распределительного клапана воздушного насоса.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.8 Снятие и установка соединительного трубопровода основного воздушного резервуара воздушного насоса

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Поднимите автомобиль.

4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#)

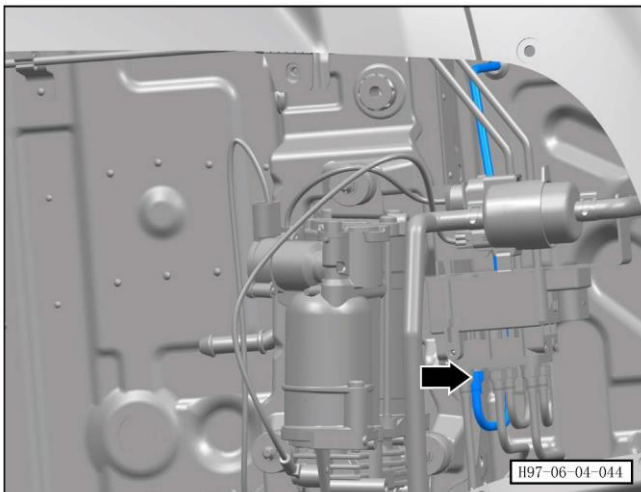
5. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

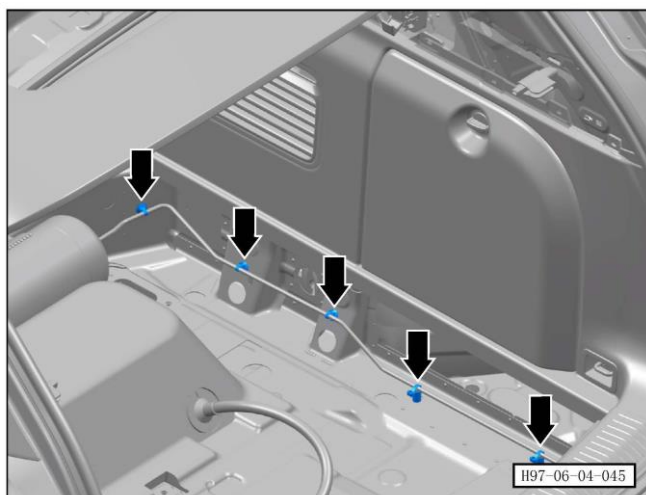
6. Снимите соединительные болты соединительных трубопроводов между основным воздушным резервуаром в сборе и основным воздушным резервуаром воздушного насоса (см. [6.4.8.1 Снятие и установка главного ресивера в сборе](#))

7. Снимите соединительный трубопровод основного воздушного резервуара воздушного насоса.

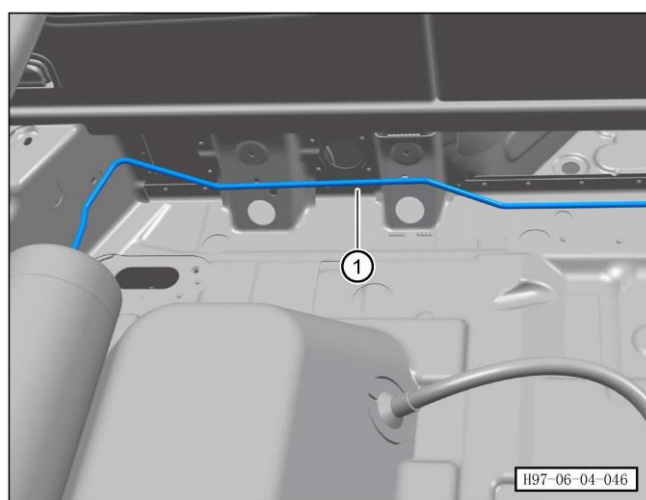
а. Отвернуть 1 болт крепления соединительного трубопровода основного воздушного ресивера воздушного насоса.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





б. Отсоедините 5 фиксаторов соединительного трубопровода основного воздушного резервуара воздушного насоса.



в. Снимите соединительный трубопровод ① основного воздушного резервуара воздушного насоса.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.4.9.9 Снятие и установка соединительной трубки ресивера дополнительного воздуха

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Поднимите автомобиль.

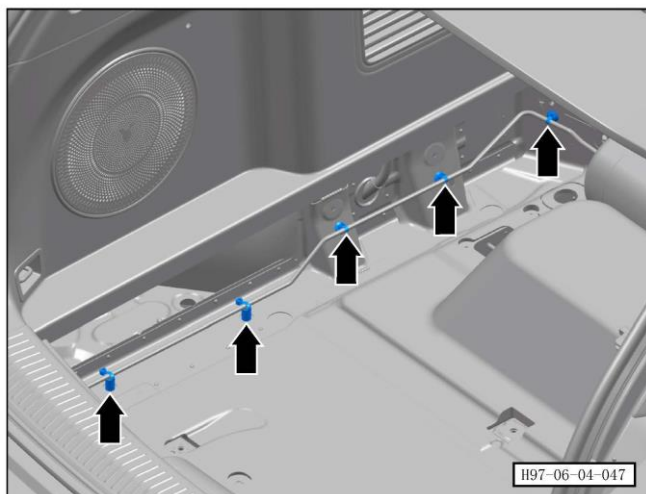
4. Снятие ковра багажника в сборе (см. [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

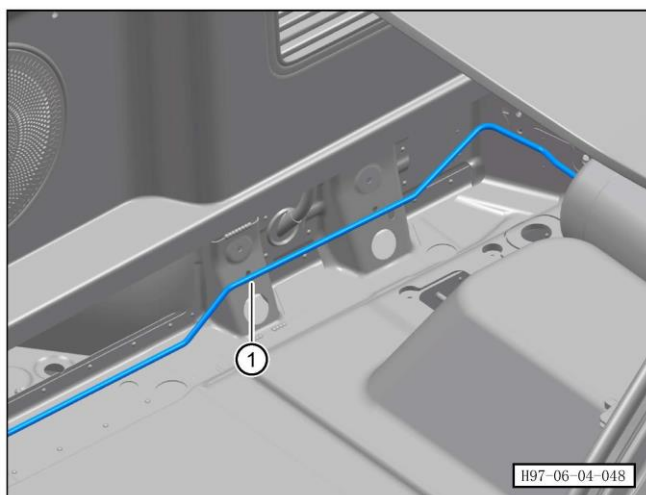
5. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка панели внутренней отделки задней боковой стенки в сборе](#))

6. Снимите соединительные болты соединительных трубопроводов между основным воздушным резервуаром в сборе и основным воздушным резервуаром воздушного насоса (см. [6.4.8.1 Снятие и установка главного ресивера в сборе](#))

7. Снимите соединительную трубку ресивера дополнительного воздуха воздушного насоса.

a. Отсоедините 5 фиксаторов соединительного трубопровода ресивера дополнительного воздуха воздушного насоса.





6. Снимите соединительную трубу ① дополнительного воздушного резервуара воздушного насоса.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.5 Система привода

6.5.1 Меры предосторожности

Так как шины эксплуатируются на различных дорожных покрытиях, их износ неизбежен. Когда шины изнашиваются равномерно до индикатора износа на боковине в нормальных условиях, их нельзя больше использовать и их необходимо заменить. Если обнаружено, что шины изношены неравномерно, это указывает на наличие проблем с использованием шин и необходимость своевременной проверки. В нормальных условиях неравномерный износ шин имеет следующие условия:

1. Центральная часть коронки. Это происходит из-за того, что давление в шинах настолько велико, что только центральная часть короны касается земли, в результате чего центр короны изнашивается быстрее, чем обе стороны. В случае такого износа необходимо проверить давление в шинах и довести его до нормы.
2. Надеты два корончатых плеча. Это происходит из-за того, что давление в шинах настолько низкое, что плечи короны касаются земли, в результате чего плечи короны изнашиваются быстрее, чем центр. Давление в шинах также должно быть проверено и накачено до стандартного диапазона в случае такого износа.
3. Носить на внутренней или внешней стороне короны. Это происходит из-за неточной развал-схождения или длительного отсутствия перестановки шин, при которой нестандартный угол развала передних колес и схождение передних колес приводят к эксцентричному износу переднего колеса. Возникновение такого износа требует проведения сход-развала и, при необходимости, замены шин.
4. На коронке появляется пилообразный износ. Этот вид зубчатого износа связан с схождением переднего колеса, расположенным снаружи внутрь венца. Это означает, что схождение передних колес слишком велико, иначе это означает, что схождение передних колес слишком мало.
5. Коронка волнистая или дискообразная. Это вызвано плохой балансировкой колеса, неисправной ступицей, осью и их подшипниками или неточным выравниванием колес. После такого износа колесо должно быть отбалансировано или своевременно проведено сход-развал, а также проверены соответствующие ступицы и подшипники.
6. Частичный износ короны шины. Это вызвано частичным износом протектора, вызванным резким торможением, приводящим к блокировке колеса, или резким стартом, вызывающим проскальзывание колеса. Этот вид износа ускорит сокращение срока службы шин, поэтому следует по возможности избегать экстренного торможения и резкого трогания с места. Чтобы лучше использовать шины и продлить срок их службы, очень важно часто проверять состояние износа шин. По нормальному равномерному износу и неравномерному износу шины можно определить, есть ли проблема в использовании шины, и вовремя выявить причину, чтобы шина могла играть свою роль в нормальных условиях. .
Получите шины для обслуживания в наибольшей степени

- Меры предосторожности при подъеме автомобиля с пневматической подвеской:

а. После настройки корпуса на стандартную высоту в стандартном режиме щелкните значок обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

б. Используйте подъемник для поддержки тела без изменения высоты тела;

Перед разборкой узла задней пневматической рессоры необходимо проконтролировать распределительный клапан, чтобы выпустить воздух из задней пневматической рессоры через послепродажный диагностический прибор, и закрыть электромагнитный клапан как можно скорее после прокачки (не отсоединяйте сборку пневматической рессоры от воздушной трубы до завершения подъема автомобиля);

в. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора ([Ссылаться на 3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Поднимите автомобиль (после того, как автомобиль REV будет поднят, выключатель высокого напряжения высоковольтной аккумуляторной батареи должен быть отключен).

ф. Выполните следующие операции по техническому обслуживанию.

(После снятия воздушной трубы пневматической пружины обратите внимание на защиту трубы и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов)

- Меры предосторожности при обслуживании и эксплуатации автомобилей с пневматической подвеской:

а. При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.

б. Перед установкой используйте нагнетательный пистолет (с внешним диаметром сопла пистолета 6 мм), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через клапан удержания давления (давление воздуха в передней пневматической рессоре не должно превышать 12 бар) в любое время;

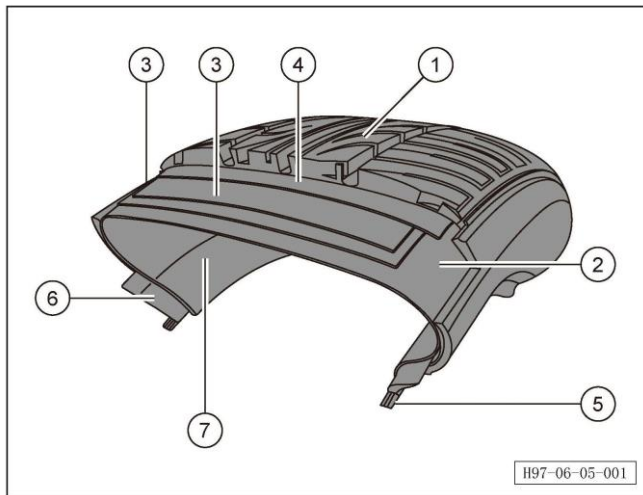
в. Поскольку задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, ее нельзя надуть, когда она не нагружена. Проверьте его состояние перед загрузкой. Запрещается растягивать или сжимать заднюю пневматическую пружину. Перед использованием он должен быть обнаружен в соответствии с методом обнаружения задней пневматической пружины, указанным в процессе технического обслуживания;

д. Давление воздуха в задней пневматической пружине не должно превышать 9 бар в любое время;

е. Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской перед техническим обслуживанием необходимо соблюдать требования по эксплуатации, описанные в мерах предосторожности; Если требования в вопросах нарушены, транспортное средство может быть повреждено или, что еще хуже, это может привести к человеческим жертвам.

- Подробные сведения об операциях технического обслуживания и мерах предосторожности для системы пневматической подвески см. в главах по разборке, сборке и техническому обслуживанию передней/задней пневматической рессоры, посвященных системе технического обслуживания шасси.



6.5.2 Введение в структуру и принцип

1. Протектор

а. Часть шины, соприкасающаяся с дорожным покрытием, обеспечивает управляемость и торможение автомобиля за счет трения, а также должна обладать хорошей износостойкостью, устойчивостью к проколам, ударопрочностью, рассеиванием тепла и другими характеристиками.

2. Корпус шины

а. Слой в шине, основной несущий нагрузку компонент шины, является ударопрочным и должен иметь хорошее сопротивление изгибу во время движения.

3. Поясной пучок

а. Стальной слой между протектором и корпусом шины защищает корпус шины, предотвращает деформацию протектора, сохраняет контактную поверхность протектора с землей, повышает износостойкость и устойчивость при вождении.

4. Защитный слой

а. Специальный слой над связкой ремней препятствует перемещению группы ремней при движении шины, предотвращает расцепление связок ремней при движении на высокой скорости и поддерживает стабильность размера шины в условиях высокой скорости.

5. Бусина

а. Стальная проволока с обезжиривающим покрытием наматывается определенной формы (квадратной или шестиугольной), которая играет роль крепления шины к ободу для фиксации шины.

6. Четверть резиновой полосы

а. Наполнитель над проволочным кольцом в шине препятствует рассыпанию борта, замедляет удар борта, защищает борт и предотвращает попадание воздуха во время формования.

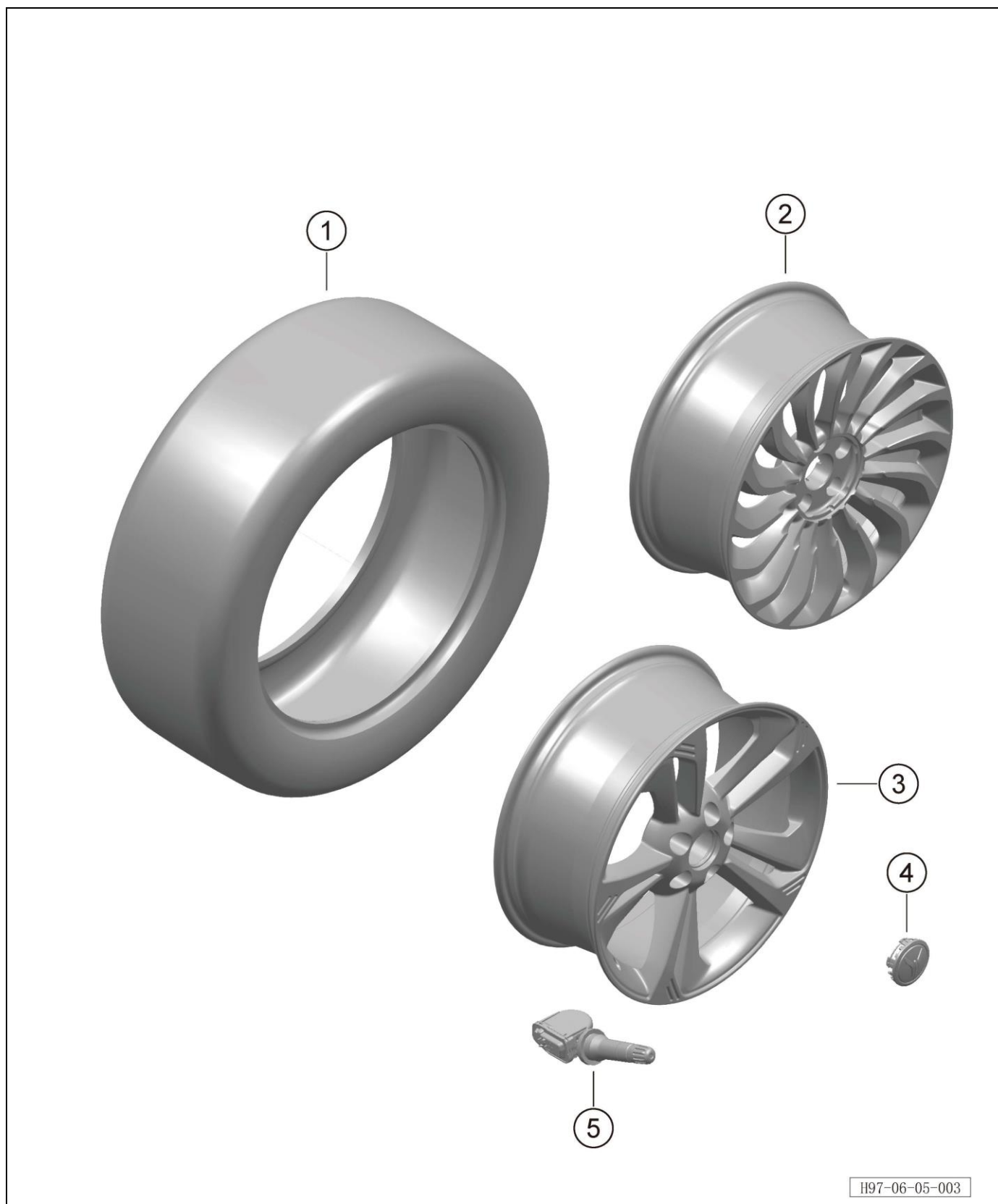
7. Внутренний вкладыш

а. Герметичная часть бескамерной шины изготовлена из специальной резины, которая приравнивается к роли внутренней камеры.

6.5.3 Схема расположения деталей



6.5.4 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	ШИНЫ	4	
2	Колесо	4	Премиум
3	Колесо	4	База
4	Крышка колпака колеса	4	
5	Датчик давления в шинах	4	

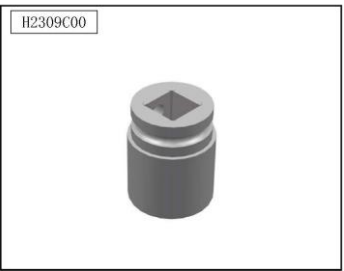
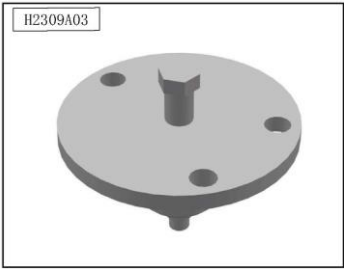
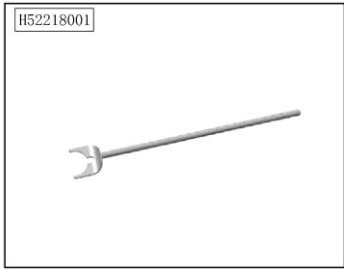
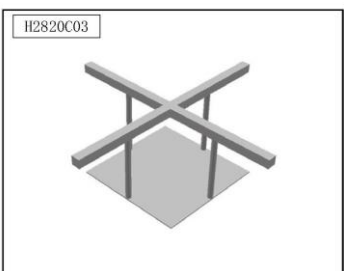
6.5.5 Технические параметры

Выравнивание четырех колес:

				Бордюр+0 (без нагрузки)	Бордюр+3 (половина загрузки)	
Передний свес	Схождение (градусы)	Номинальная стоимость		0,0595	0,009	
		Допуск ±		0,05	0,05	
		Макс		0,1095	0,059	
		мин		0,0095	- 0,041	
	Угол развала (градус)	Номинальная стоимость		- 0,5715	- 0,761	
		Допуск ±		0,5	0,5	
		Макс		- 0,0715	- 0,261	
		мин		- 1,0715	- 1,261	
		△	Номинальная стоимость		0,5	0,5
			Макс		0,5	0,5
			мин		- 0,5	- 0,5
	Заклинатель вора в законе угол (градус)	Номинальная стоимость		4.2139	4,5377	
		Допуск ±		0,5	0,5	
		Макс		4,7139	5.0377	
		мин		3,7139	4.0377	
		△	Номинальная стоимость		0,5	0,5
			Макс		0,5	0,5
			мин		- 0,5	- 0,5
	Заклинатель вора в законе угол (градус)	Номинальная стоимость		4.1398	3,981	
		Допуск ±		0,5	0,5	
		Макс		4,6398	4.481	
		мин		3,6398	3.481	
		△	Номинальная стоимость		0,5	0,5
			Макс		0,5	0,5
мин			- 0,5	- 0,5		

			Бордюр+0 (без нагрузки)	Бордюр+3 (половина загрузки)	
Задний свес	Схождение (градусы)	Номинальная стоимость	0,1579	0,182	
		Допуск ±	0,05	0,05	
		Макс	0,2079	0,232	
		мин	0,1079	0,132	
	Угол развала (градус)	Номинальная стоимость	- 1,2766	- 1,459	
		Допуск ±	0,5	0,5	
		Макс	- 0,7766	- 0,959	
		мин	- 1,7766	- 0,959	
		△	Номинальная стоимость	0,5	0,5
			Макс	0,5	0,5
			мин	- 0,5	- 0,5
	Угол тяги (градус)	Номинальная стоимость	0	0	
		Допуск ±	0,15	0,15	
		Макс	0,15	0,15	
мин		- 0,15	- 0,15		

6.5.6 Специальные инструменты

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1		H2309C00	Снятие гайки приводного вала рукав
2		H2309A03	Специальный инструмент для удаления приводной вал (со стороны ступицы)
3		H2309A02	Специальный инструмент для удаления приводной вал
4		H2820C03	Подвеска опорная

6.5.7 Распространенные неисправности

Осмотр тормозных колодок

- 1 Проверьте, нет ли трещин и царапин на фрикционной поверхности тормозной накладки, если есть, рекомендуется заменить тормозную накладку.
- 2 Проверить толщину фрикционной накладки, если она превышает предельное значение фрикционной накладки, заменить фрикционную накладку.

Осмотр тормозного суппорта

- 1 Осмотрите корпус суппорта на наличие трещин, сильного износа и повреждений, и если это так, то суппорт необходимо заменить.
- 2 Проверьте уплотнительное кольцо пыльника поршня тормозного суппорта на наличие трещин, поломок, сколов, износа или неправильной установки в корпус тормозного суппорта и т. д. Замените тормозной суппорт в любом из вышеперечисленных случаев.
- 3 Проверьте, не вытекает ли тормозная жидкость из уплотнительного кольца пыльника поршня суппорта и тормозной накладки, и замените тормозной суппорт, если есть признаки утечки тормозной жидкости.
- 4 Проверьте, может ли поршень тормозного суппорта плавно войти в цилиндр суппорта и завершить ли ход. Движение поршня тормозного суппорта в цилиндре суппорта должно быть плавным и равномерным. Если поршень суппорта застрял или его трудно достать до дна, замените тормозной суппорт.

Осмотр направляющей пластины футеровки

Отсутствует ли направляющая пластина футеровки, сильно ли корродирована, погнуты ли крепежные выступы. При обнаружении чего-либо из вышеперечисленного необходимо заменить направляющую пластину футеровки.

7.1.6.4 Проверьте, соответствует ли плавающий штифт тормозного суппорта следующим условиям:

- Захват

- Блокировка

- Треснувшая или сломанная оболочка

- Отсутствует чехол

Если обнаружено что-либо из вышеперечисленного, необходимо заменить уплотнительное кольцо суппорта и пылезащитного кожуха.

Поверхность тормозного диска и проверка износа

Очистите фрикционную поверхность тормозного диска техническим спиртом или очистителем тормозов и проверьте, соответствует ли фрикционная поверхность тормозного диска следующим условиям:

- Сильная ржавчина или точечная коррозия

- Незначительная поверхностная ржавчина

- Трещины или место прогара

- Сильное обесцвечивание и посинение

- Глубокие царапины на фрикционной поверхности тормозного диска

Если на фрикционной поверхности тормозного диска присутствует одно или несколько из вышеперечисленных условий, тормозной диск необходимо восстановить или заменить.

ОСТОРОЖНОСТЬ!

После восстановления поверхности или замены тормозного диска накладка также должна быть заменена.

6.5.8 Шины

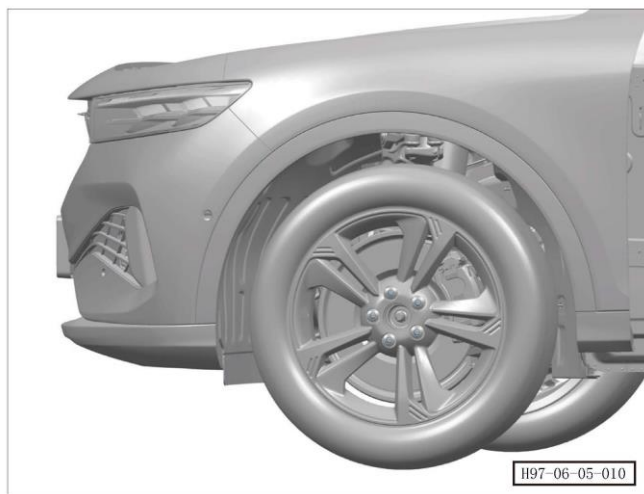
6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса

Процедура удаления

а. Снимите кожух отделки колеса.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Различать монтажное отношение между шинами и декоративными накладками разных моделей.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

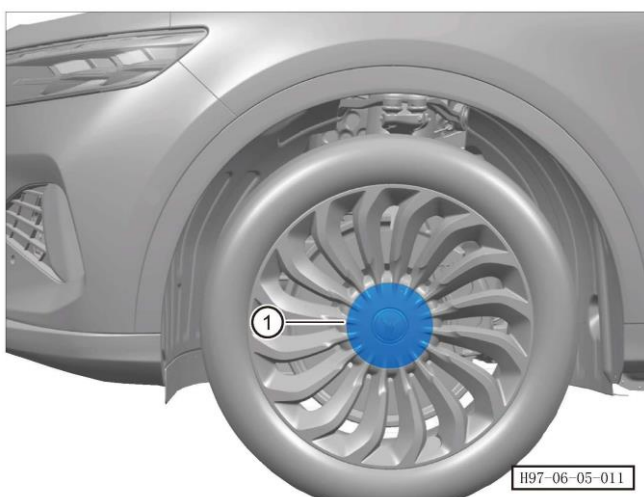
6.5.8.2 Снятие и установка колпака колёсного колпака

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Различать монтажное отношение между шинами и декоративными накладками разных моделей.

а. Снимите кожух отделки колеса.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.5.9 Колеса

6.5.9.1 Снятие и установка колес

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Различать монтажное отношение между шинами и декоративными накладками разных моделей. Чтобы снять гайки шины, необходимо снимать по диагонали снизу вверх.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

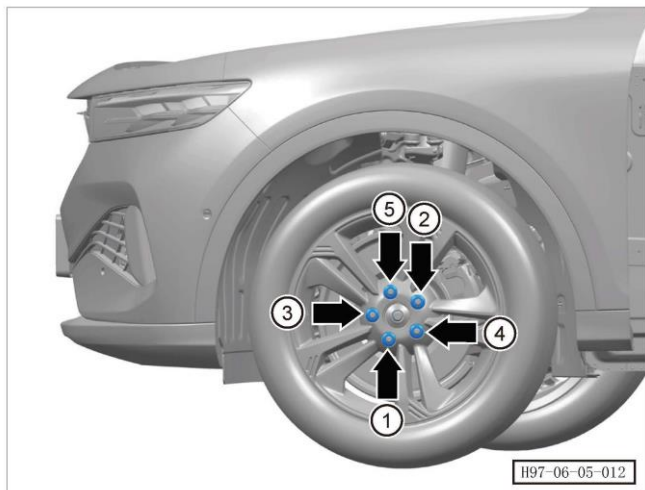
2. Поднимите автомобиль.

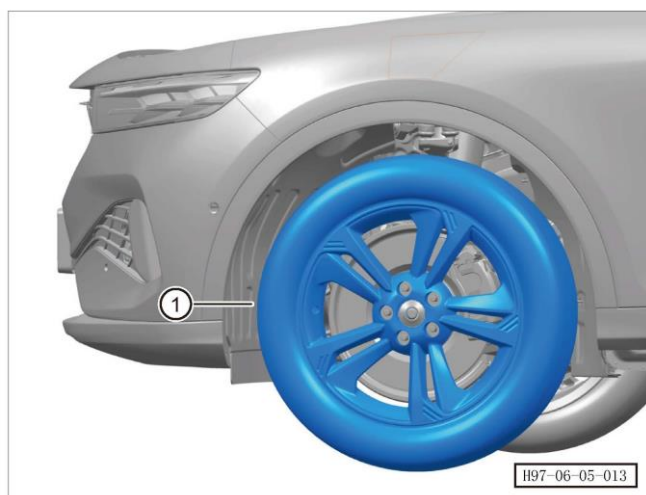
3. Снимите колесо.

4. Динамический баланс шин (см. [6.5.9.4 Снятие и установка противовеса](#))

а. Открутите 5 болтов крепления шины.

Момент затяжки болта: 160 ± 10 Нм.





6. Снимите колесо①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Выполнить антикоррозионную обработку центрирующей части центрирующего седла колеса.

Не допускается вождение контактных поверхностей колес и ступиц, а также обработка резьбы колесных болтов смазками или консервантами. Крепежные гайки необходимо переустановить по диагонали сверху вниз.

- При замене шин или перестановке четырех колес необходимо провести динамическую балансировку шин.

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.5.9.2 Снятие и установка колес

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Различать монтажное отношение между шинами и декоративными накладками разных моделей. Чтобы снять гайки шины, необходимо снимать по диагонали снизу вверх.

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.2 Снятие и установка колпака колёсного колпака](#))

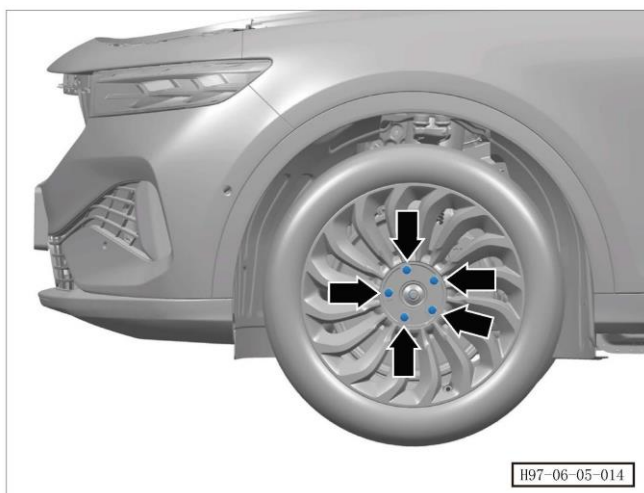
2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите колесо.

4. Динамический баланс шин (см. [5.9.4 Снятие и установка противовеса](#))

а. Отверните 5 гаек крепления шины.

Момент затяжки гайки: 160 ± 10 Нм.



б. Снимите колесо①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Выполнить антикоррозионную обработку центрирующей части центрирующего седла колеса. Не допускается вождение контактных поверхностей колес и ступиц, а также обработка резьбы колесных болтов смазками или консервантами. Крепежные гайки необходимо переустановить по диагонали сверху вниз.
- При замене шин или перестановке четырех колес необходимо провести динамическую балансировку шин.

6.5.9.3 Четыре этапа операции выравнивания колес

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Этапы операции

1. Отрегулируйте схождение передних колес.

а. Припарковать автомобиль на четырехколесном подъемнике (автомобили с пневмоподвеской настроены на комфортный режим);

б. Ослабьте гайки.

в. Отрегулировать рулевой вал ① в нужное положение и затяните гайку.

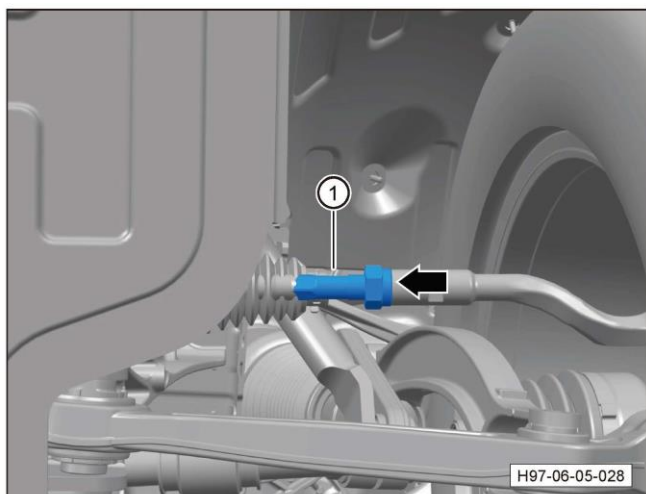
Момент затяжки гайки: 100 ± 10 Нм.

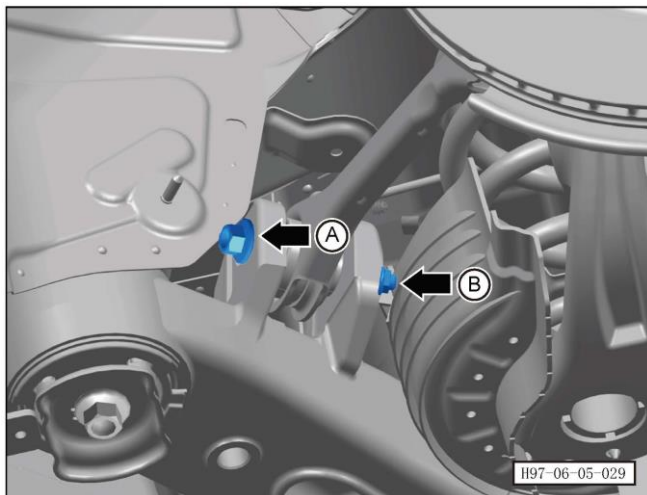
Примечание:

- Выше показано снятие регулировочной гайки левого рулевого вала, которая такая же, как и с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

Проверьте давление в четырех шинах, давление во всех четырех шинах должно быть 2,5 бар.





2. Отрегулируйте схождение задних колес.

а. Ослабьте стопорную гайку В, отрегулируйте эксцентриковый регулировочный болт А и отрегулируйте значение схождения одной стороны заднего колеса в пределах диапазона стандартного значения.

б. После регулировки затяните стопорную гайку В и еще раз проверьте значение схождения задних колес.

Момент затяжки болта А: 70 Нм + 120°.

Момент затяжки гайки В: 70 Нм + 120°.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После затяжки стопорной гайки значение схождения может немного измениться.

3. Проверьте развал передних колес. Развал передних колес не регулируется.

Если измеренное значение превышает допустимое, необходимо проверить подрамник кузова на наличие повреждений.

4. Отрегулируйте развал задних колес.

а. Ослабьте стопорную гайку А, отрегулируйте эксцентриковый регулировочный болт В и отрегулируйте значение схождения одной стороны заднего колеса в пределах стандартного диапазона значений.

б. После регулировки затяните стопорную гайку А и еще раз проверьте значение схождения задних колес.

Момент затяжки болта: 70 Нм+180°.

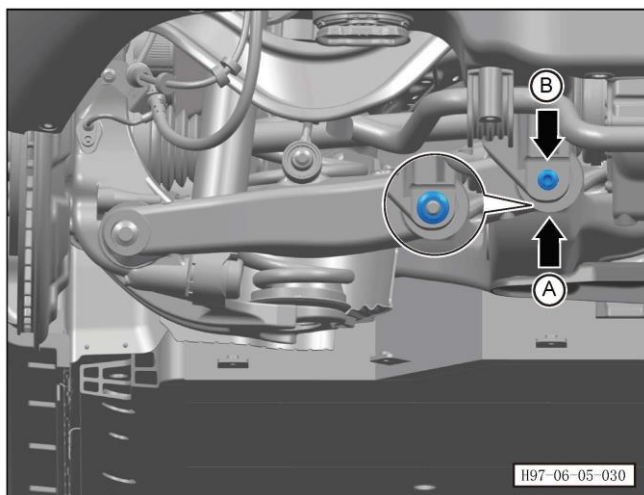
Момент затяжки гайки: 70 Нм+180°

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После затяжки стопорной гайки значение схождения может немного измениться.

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.



			Спортивные пружины	Плавательские пружины (Комфортный режим)	
Передний приостановка	Схождение (градус)	Номинальная стоимость	0,17	0,10	Регулируемый
		Допуск \pm	0,05	0,05	
	Развал (градус)	Номинальная стоимость	- 0,5	- 0,71	Не регулируется
		Допуск \pm	0,5	0,5	
	Угол кастера (градус)	Номинальная стоимость	3,48	3,98	Не регулируется
		Допуск \pm	0,5	0,5	
наклон угол (градус)	Номинальная стоимость	4,03	4,21	Не регулируется	
	Допуск \pm	0,5	0,5		
Задний приостановка	Схождение (градус)	Номинальная стоимость	0,17	0,18	Регулируемый
		Допуск \pm	0,05	0,05	
	Развал угол (градус)	Номинальная стоимость	- 1,37	- 1,53	Регулируемый
		Допуск \pm	0,5	0,5	

H97-06-05-050

Значения параметров четырех параметров сход-развала:

Меры предосторожности при проверке правильного отклонения автомобиля на постоянной скорости:

1. Ослабьте следующие четыре втулки слева и справа (до легко проворачиваемого состояния без снятия)

(1) Соединительные болты между тягой переднего стабилизатора поперечной устойчивости и вилкой амортизатора

(2) Соединительные болты между тягой переднего стабилизатора поперечной устойчивости и стабилизатором поперечной устойчивости

(3) Задние соединительные болты между подрамником передней подвески и нижним маятником.

(4) Передние соединительные болты между подрамником передней подвески и нижним поворотным рычагом

2. Поверните руль влево и вправо до крайнего положения, дважды поверните его и, наконец, поверните руль до крайнего левого положения и удерживайте руль.

3. Затяните болты по очереди с указанным моментом с помощью динамометрического ключа; слева 1 → слева 2 → вправо 1 → вправо 2 → влево 3 → вправо 3 → влево 4 → вправо 4.

4. Ниже приведены все критические крутящие моменты:

(1) Соединительные болты между тягой переднего стабилизатора поперечной устойчивости и вилкой амортизатора: (70 ± 5) Нм; Диапазон статического крутящего момента 58,8–95,2 Нм

(2) Соединительные болты между тягой переднего стабилизатора поперечной устойчивости и стабилизатором поперечной устойчивости: (70 ± 5) Нм; Диапазон статического крутящего момента 58,8 – 95,2 Нм

(3) Задние соединительные болты подрамника передней подвески и нижнего маятника: (110 ± 10) Нм, диапазон статических крутящих моментов 90-130 Нм;

(4) Передние соединительные болты между подрамником передней подвески и нижним маятником: (110 ± 10) Нм, диапазон статических крутящих моментов 90-130 Нм;

5. Отрегулировать параметры развала-схождения автомобиля до номинальных значений.

Меры предосторожности

1. В течение всего рабочего процесса обратите внимание на защиту датчика высоты, чтобы предотвратить повреждение, вызванное контактом с поворотным рычагом, приводным валом и другими компонентами.

2. После того, как все ключевые точки крутящего момента затянуты, необходимо измерить и записать статический крутящий момент;

6.5.9.4 Снятие и установка противовеса

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Различать отношение сборки шин разных моделей. Чтобы снять гайки шины, необходимо снимать по диагонали снизу вверх.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

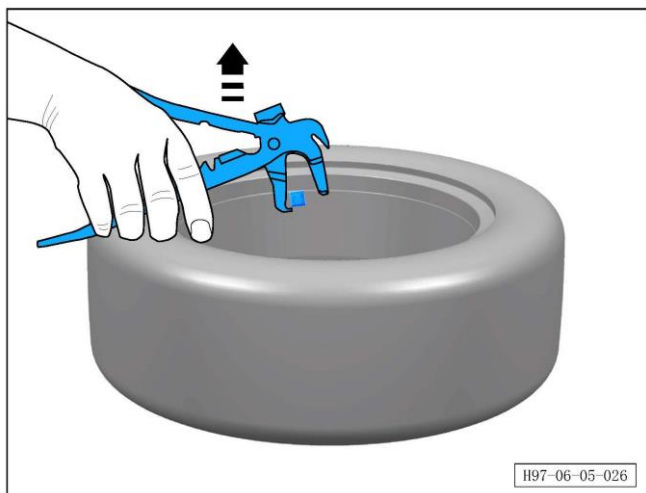
1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.1 Снятие и установка колпака колеса](#))

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите противовес.

а. Снимите балансировочный груз.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке противовеса требуется динамическая балансировка шин.

6.5.9.5 Снятие и установка динамической балансировки шин

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Это колесо типа R20. Чтобы снять гайки шины, необходимо снимать по диагонали снизу вверх.
- При снятии противовеса необходимо очистить протектор шины от гравия и мусора, а ступицу колеса протереть ветошью.
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

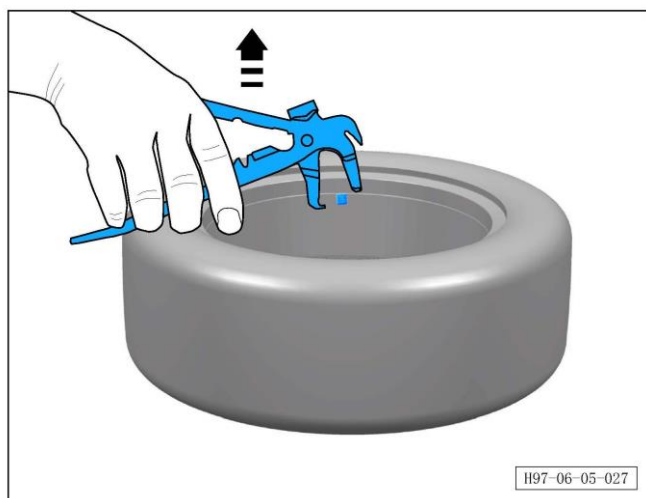
1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.2 Снятие и установка колпака колёсного колпака](#))

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите колеса (см. [6.5.9.2 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите противовес.

а. Снимите балансировочный груз.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ: при установке противовеса требуется динамическая балансировка шин.

6.5.10 Шины

6.5.10.1 Снятие и установка шин

Процедура удаления

ВНИМАНИЕ: различайте отношение сборки шин разных моделей. Чтобы снять гайки шины, необходимо снимать по диагонали снизу вверх.

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.2 Снятие и установка колпака колёсного колпака](#))

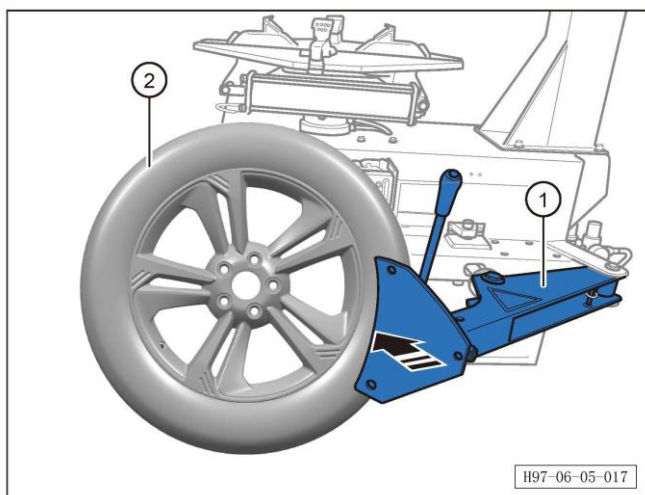
2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите колеса (см. [6.5.9.2 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите шины.

а. Открутите клапанную крышку. Используйте инструмент дефляции^① отвинтить сердечник клапана, как показано стрелкой, чтобы выпустить газ.

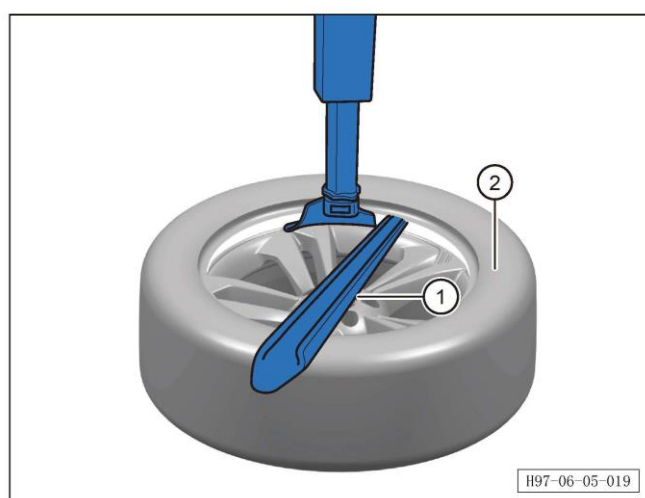




б. Воспользуйтесь шиномонтажным станком¹ надавить на шину² из канавки стального обода, как показано стрелкой.

Примечание:

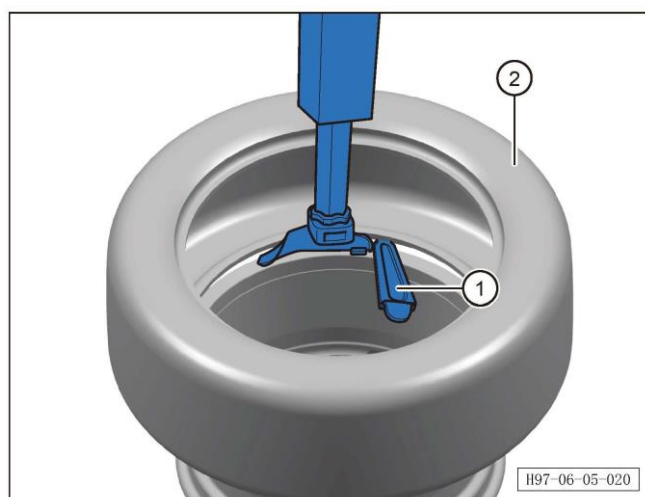
- При использовании шиномонтажного станка не касайтесь стального обода, чтобы не повредить стальной обод.
- При использовании шиномонтажного станка избегайте положения вентиля, чтобы не повредить датчик давления в шинах.



в. Подденьте шину² с палкой для шин¹, нажмите поворотный переключатель и снимите шину².

Примечание:

- В процессе установки или снятия шин обратите внимание на расстояние между головкой шиномонтажного станка и ступицей, чтобы не повредить поверхность ступицы.
- Колесо во время замены шины должно быть надежно зажато, а после проверки оно должно быть запущено. Категорически запрещается отделять шину вручную при повороте.
- При разборке и сборке шин соблюдайте осторожность, чтобы не повредить отверстия в шинах во избежание протечек.



д. Используйте шинный стержень¹ поддеть шину², нажмите поворотный переключатель и снимите шину².

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки шины необходимо провести ее динамическую балансировку.
- После установки новых шин или перестановки шин необходимо согласовать датчик давления в шинах с блоком управления датчика давления в шинах.

6.5.10.2 Снятие и установка шин

Процедура удаления

Примечание:

- Различать отношение сборки шин разных моделей.
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

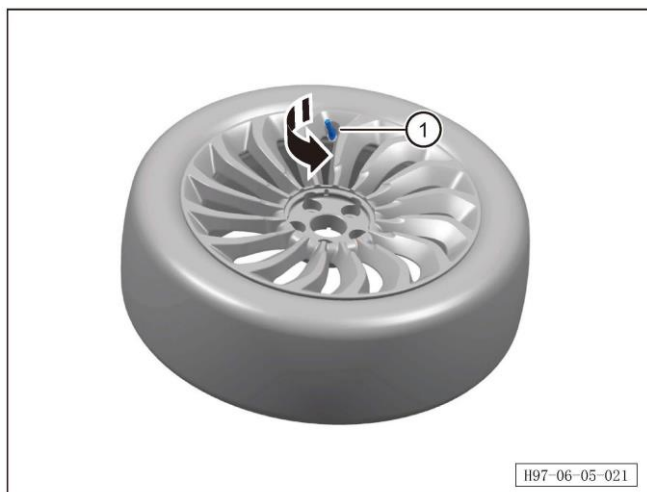
1. Снимите колпак колеса (см. [6.5.8.2 Снятие и установка колпака колёсного колпака](#))

2. Поднимите автомобиль.

3. Снимите колеса (см. [6.5.9.2 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите шины.

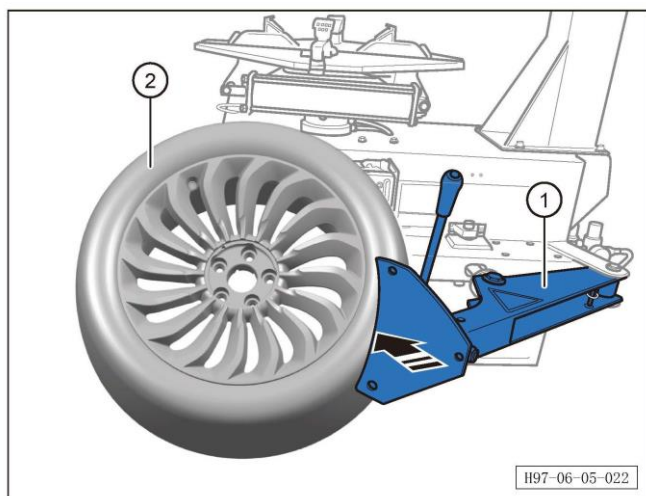
а. Открутите клапанную крышку. Используйте инструмент дефляции^① отвинтить сердечник клапана, как показано стрелкой, чтобы выпустить газ.

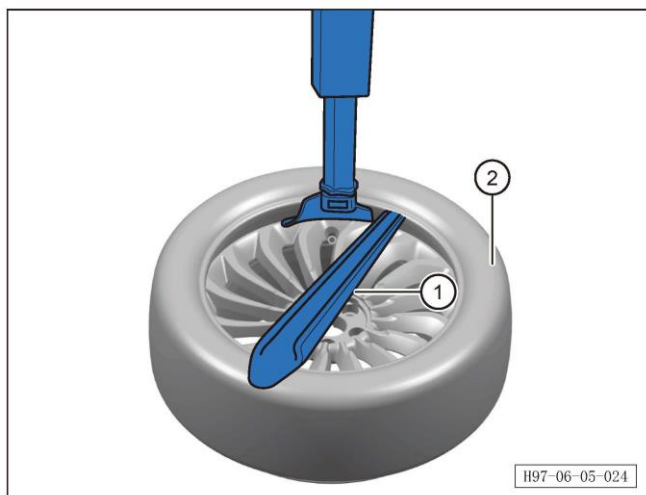


б. Воспользуйтесь шиномонтажным станком^① надавить на шину^② из канавки стального обода, как показано стрелкой.

Примечание:

- При использовании шиномонтажного станка не касайтесь стального обода, чтобы не повредить стальной обод.
- При использовании шиномонтажного станка избегайте положения вентиля, чтобы не повредить датчик давления в шинах.

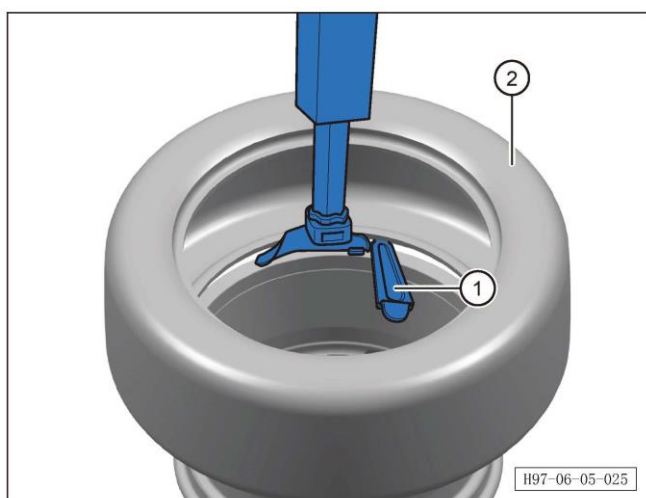




в. Подденьте шину² с палкой для шин¹, нажмите поворотный переключатель и снимите шину².

Примечание:

- В процессе установки или снятия шин обратите внимание на расстояние между головкой шиномонтажного станка и ступицей, чтобы не повредить поверхность ступицы.
- Колесо во время замены шины должно быть надежно зажато, а после проверки оно должно быть запущено. Категорически запрещается отделять шину вручную при повороте.
- При разборке и сборке шин соблюдайте осторожность, чтобы не повредить отверстия в шинах во избежание протечек.



д. Используйте шинный стержень¹ поддеть шину², нажмите поворотный переключатель и снимите шину².

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки шины необходимо провести ее динамическую балансировку.
- После установки новых шин или перестановки шин необходимо согласовать датчик давления в шинах с блоком управления датчика давления в шинах.

6.6 Тормозная система

6.6.1 Меры предосторожности

Предупреждения об обращении с компонентами системы ESP

Предупреждение!

- Некоторые компоненты системы ESP не могут обслуживаться по отдельности. Удаление или отсоединение этих компонентов может привести к травме или неправильной работе системы. По этой причине обслуживать можно только съемные и монтируемые компоненты.

Предупреждение о тормозной пыли

Внимание!

- При ремонте деталей колесных тормозов избегайте следующих операций:

- Не шлифуйте фрикционную пластину.

- Не используйте наждачную бумагу для полировки фрикционного диска тормоза.

- Не используйте сухую щетку или сжатый воздух для очистки деталей колесных тормозов.

- Некоторые модели или некоторые модернизированные компоненты тормозной системы после продажи автомобиля могут содержать волокна, которые могут смешиваться с пылью, и вдыхание такой пыли может серьезно повредить ваше тело. В целях безопасности используйте влажную ткань для удаления пыли с компонентов тормозной системы.

Предупреждение о тормозной жидкости

Предупреждение!

- Никогда не используйте тормозную жидкость, хранящуюся в открытой емкости, так как тормозная жидкость впитывает влагу. Использование неподходящей или загрязненной тормозной жидкости может привести к отказу системы, потере контроля над автомобилем и травмам.

- Тормозная жидкость раздражает кожу и глаза. В случае контакта необходимо принять следующие меры:

- При попадании в глаза тщательно промыть водой.

- При попадании на кожу промыть водой с мылом.

Предупреждение о замене тормозной трубки Предупреждение!

- Аккуратно установите и закрепите тормозную магистраль подходящими крепежными элементами для замены; в противном случае тормозная магистраль и тормозная система могут быть повреждены, что может привести к травме.

Важные меры предосторожности при заливке тормозной жидкости в тормозную систему

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При заливке тормозной жидкости в бачок главного тормозного цилиндра следует использовать только тормозную жидкость в чистых и герметичных емкостях. Жидкость соответствует требованиям DOT4. Неиспользование рекомендованной тормозной жидкости приведет к загрязнению системы, что может привести к повреждению резиновых уплотнений или резиновых прокладок внутри компонентов гидравлической тормозной системы.

Важные меры предосторожности для тормозного суппорта

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии тормозного суппорта используйте стальную проволоку, чтобы закрепить тормозной суппорт, чтобы не повредить тормозную трубку.

- Меры предосторожности при подъеме автомобиля с пневматической подвеской:

а. После настройки корпуса на стандартную высоту в стандартном режиме щелкните значок обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

б. Используйте подъемник для поддержки тела без изменения высоты тела;

Перед разборкой узла задней пневматической рессоры необходимо проконтролировать распределительный клапан, чтобы выпустить воздух из задней пневматической рессоры через послепродажный диагностический прибор, и закрыть электромагнитный клапан как можно скорее после прокачки (не отсоединяйте сборку пневматической рессоры от воздушной трубы до завершения подъема автомобиля);

в. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора(Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Поднимите автомобиль (после того, как автомобиль REV будет поднят, выключатель высокого напряжения высоковольтной аккумуляторной батареи должен быть отключен).

ф. Выполните следующие операции по техническому обслуживанию.

(После снятия воздушной трубы пневматической пружины обратите внимание на защиту трубы и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов)

- Меры предосторожности при обслуживании и эксплуатации автомобилей с пневматической подвеской:

а. При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.

б. Перед установкой используйте нагнетательный пистолет (с внешним диаметром сопла пистолета 6 мм), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через клапан удержания давления (давление воздуха в передней пневматической рессоре не должно превышать 12 бар). в любое время);

в. Поскольку задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, ее нельзя надуть, когда она не нагружена. Проверьте его состояние перед загрузкой. Запрещается растягивать или сжимать заднюю пневматическую пружину. Перед использованием он должен быть обнаружен в соответствии с методом обнаружения задней пневматической пружины, указанным в процессе технического обслуживания;

д. Давление воздуха в задней пневматической пружине не должно превышать 9 бар в любое время;

е. Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской перед техническим обслуживанием необходимо соблюдать требования по эксплуатации, описанные в мерах предосторожности; Если требования в вопросах нарушены, транспортное средство может быть повреждено или, что еще хуже, это может привести к человеческим жертвам.

- Подробные сведения об операциях технического обслуживания и мерах предосторожности для системы пневматической подвески см. в главах по разборке, сборке и техническому обслуживанию передней/задней пневматической рессоры, посвященных системе технического обслуживания шасси.

Меры предосторожности при добавлении тормозной жидкости и выпуске воздуха:

Предупреждение!

При обслуживании любого компонента трубопровода тормозной жидкости автомобиля слейте тормозную жидкость в соответствующий обслуживаемый трубопровод;

После обслуживания замените тормозную жидкость на тормозную жидкость, указанную производителем, и полностью удалите воздух из системы тормозных трубопроводов.

Запрещается смешивать старую и новую тормозную жидкость;

Добавление тормозной жидкости и процесс выпуска применимы к ручному добавлению тормозной жидкости и выпуску тормозной системы транспортного средства.

Модель тормозной жидкости: Kunlun Star 7104-1 (DOT 4)

Инструменты: рожковый ключ, рожковый ключ на 10 мм для переднего тормоза H97, рожковый ключ на 11 мм для заднего тормоза

Шаг операции:

После сборки тормозной системы автомобиля доливка тормозной жидкости и выпуск воздуха в ESC, Ibooster, IPB и другие влажные образцы могут производиться двумя людьми:

Принцип откачки заключается в том, что откачка осуществляется от дальнего к ближнему, и сначала откачивается одна и та же цепь. Если во время слива уровень тормозной жидкости ниже отметки MIN, вовремя долейте. Если обнаружено отсутствие тормозной жидкости в бачке, повторите процедуру слива следующим образом.

а. Откройте воздуховыпускное отверстие правого заднего тормоза;

б. Заполните бачок тормозной жидкостью при свободной педали тормоза и несколько раз нажмите на педаль тормоза. Полностью снимите ногу с педали тормоза после каждого ее нажатия и удерживайте более 1 с, пока педаль тормоза полностью не вернется в исходное положение.

в. Затяните воздуховыпускное отверстие, если в тормозной жидкости, выходящей из воздуховыпускного отверстия, отсутствуют пузырьки воздуха;

д. Откройте воздуховыпускное отверстие левого переднего тормоза и повторите шаги б и с;

е. Откройте воздуховыпускное отверстие левого заднего тормоза и повторите шаги б и с;

ф. Откройте воздуховыпускное отверстие правого переднего тормоза и повторите шаги б и с;

г. С усилием (с усилием более 500 Н) 5-7 раз нажать на педаль тормоза при закрытом воздуховыпускном отверстии, затем нажать и удерживать педаль тормоза;

час Откройте воздуховыпускное отверстие правого заднего тормоза для сброса давления, а затем затяните воздуховыпускное отверстие;

я. Повторите шаги г и h 5 раз;

Дж. Выполните выпуск воздуха из воздуховыпускного отверстия левого переднего тормоза, используя шаги г, h, i, и воздуховыпускное отверстие, как описано в шаге г, замените на воздуховыпускное отверстие левого переднего тормоза;

к. Выполните выпуск воздуха из воздуховыпускного отверстия левого заднего тормоза, используя шаги г, h, i, и воздуховыпускное отверстие, как описано в шаге г, замените на воздуховыпускное отверстие левого заднего тормоза;

л. Выполните выпуск воздуха из воздуховыпускного отверстия правого переднего тормоза, используя шаги г, h, i, и воздуховыпускное отверстие, как описано в шаге г, замените на воздуховыпускное отверстие правого переднего тормоза;

м. После выполнения вышеперечисленных действий проедьте на автомобиле в течение определенного периода времени со скоростью 20–80 км/ч и задействуйте тормоз до упора более 5 раз во время движения;

н. Снова выполните выхлоп на автомобиле, следуя шагам г, h, i, j, k и l;

Вышеупомянутый процесс исчерпания транспортного средства. Из-за различий в транспортных средствах в тормозной системе транспортного средства могут остаться небольшие пузырьки воздуха после откачки в соответствии с вышеуказанными шагами. В этом случае необходимо повторять откачку до тех пор, пока в тормозной системе не будет пузырей.

6.6.2 Структура и работа

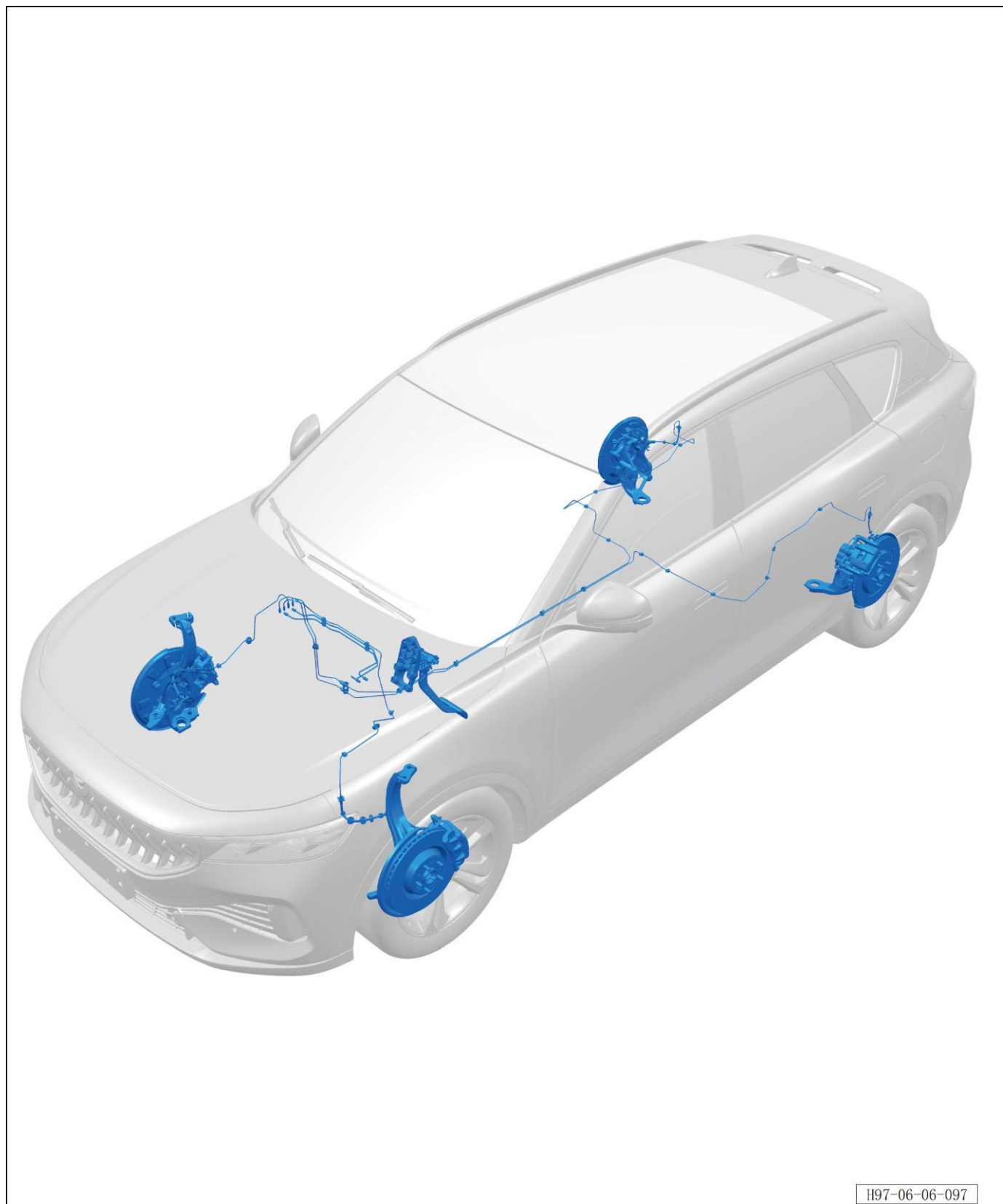
Передняя тормозная система состоит из следующих компонентов:

- Тормозная накладка: прикладывает механическое выходное усилие, создаваемое гидравлическим тормозным суппортом, к фрикционной поверхности тормозного диска.
- Направляющая пластина тормозной колодки: расположена между тормозной колодкой и монтажным кронштейном тормозной колодки, чтобы обеспечить плавное движение тормозной колодки и устранить шум.
- Тормозной диск: он использует механическую выходную силу тормозной накладки, действующую на фрикционную поверхность тормозного диска, для замедления колеса в сборе для торможения автомобиля.
- Тормозной суппорт: он получает гидравлическое давление от главного тормозного цилиндра и преобразует гидравлическое давление в выходную механическую силу, которая затем воздействует на внутреннюю тормозную накладку; когда главный тормозной цилиндр возвращается, поршень тормозного суппорта автоматически возвращается.
- Тормозной суппорт и кронштейн тормозной колодки: он фиксирует тормозную колодку и тормозной суппорт на месте и поддерживает правильное положение посадки с гидравлическим тормозным суппортом, так что тормозная колодка скользит, когда механическая выходная сила действует на внутреннюю тормозную колодку.
- Плавающий штифт тормозного суппорта: он устанавливает и фиксирует гидравлический тормозной суппорт на месте и поддерживает правильное положение посадки с кронштейном тормозного суппорта, так что тормозной суппорт может скользить относительно тормозной накладки при воздействии механической выходной силы.

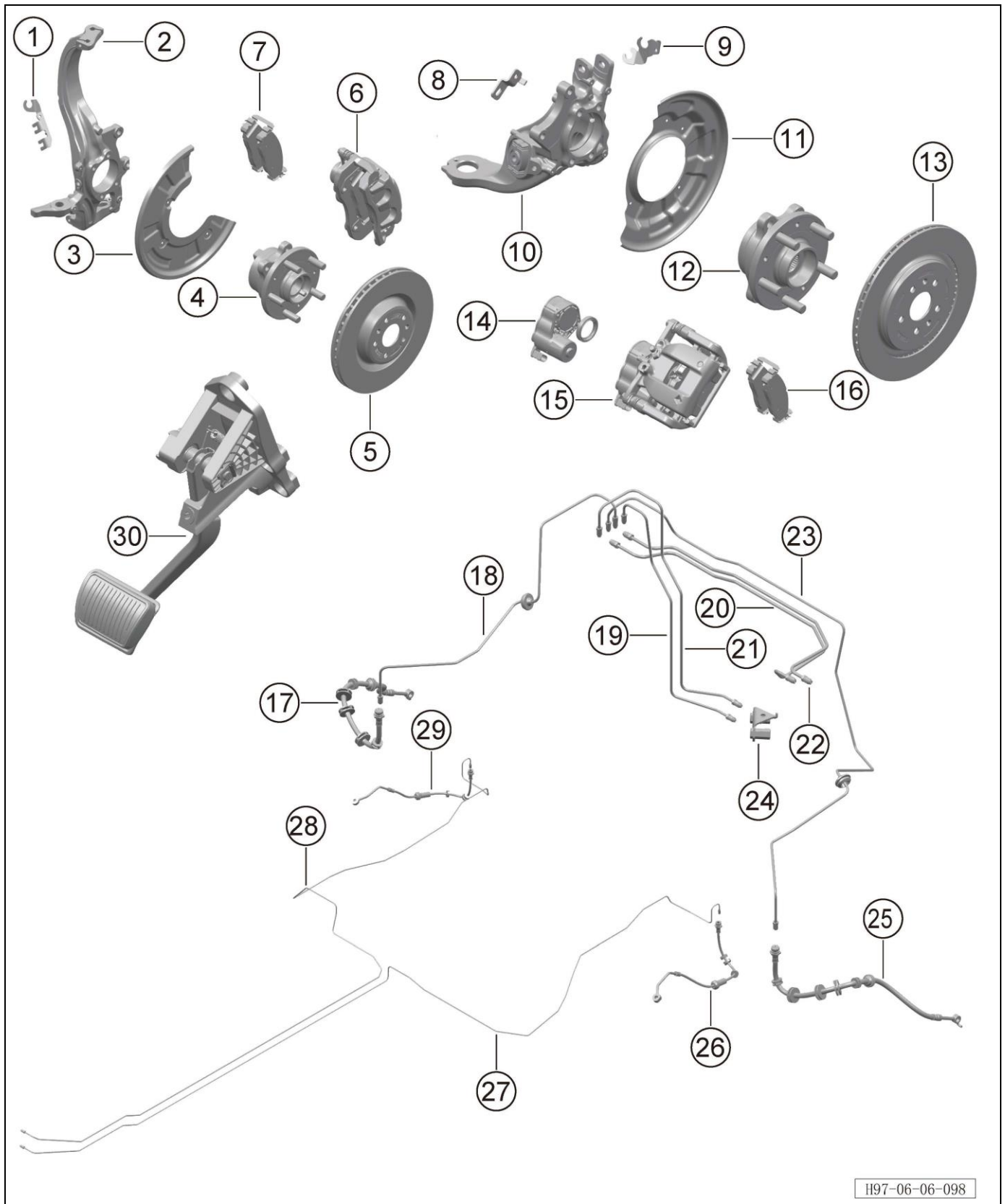
Работа передней тормозной системы:

- Механическая выходная сила, создаваемая поршнем гидравлического тормозного суппорта, воздействует на внутреннюю тормозную накладку. Когда поршень выталкивает внутреннюю тормозную накладку наружу, корпус суппорта одновременно тянет внешнюю тормозную накладку внутрь, так что выходная сила распределяется равномерно, а затем тормозная накладка прикладывает выходную силу к фрикционной поверхности с обеих сторон тормозного диска. чтобы замедлить сборку колеса.

6.6.3 Схема расположения деталей



6.6.4 Покомпонентный вид



H97-06-06-098

Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	Кронштейн датчика скорости переднего колеса	2	
2	Передний поворотный кулак	2	
3	Пылезащитный кожух переднего тормозного диска	2	
4	Подшипник передней ступицы в сборе	2	
5	Передний тормозной диск	2	
6	Передний тормозной суппорт	2	
7	Передняя фрикционная пластина	2	
8	Кронштейн датчика скорости заднего колеса I	2	
9	Кронштейн датчика скорости заднего колеса	2	
10	Задний поворотный кулак	2	
11	Пылезащитный кожух заднего тормозного диска	2	
12	Подшипник задней ступицы в сборе	2	
13	Задний тормозной диск	2	
14	Ремкомплект двигателя ESP в сборе	2	Включая болт с шестигранной головкой, двигатель EPS в сборе и уплотнительное кольцо
15	Задний тормозной суппорт в сборе	2	
16	Ри фрикционная пластина	2	
17	Правый передний тормозной шланг	1	
18	Тормозной трубопровод в сборе 4#	1	
19	Тормозной трубопровод в сборе 5#	1	
20	Тормозной трубопровод в сборе 2#	1	
21	Тормозной трубопровод в сборе 6#	1	
22	Тормозной трубопровод в сборе 1#	1	

23	Тормозной трубопровод в сборе 3#	1	
24	Четырехсторонний сустав	1	
25	Левый передний тормозной шланг	1	
26	Левый задний тормозной шланг	1	
27	Тормозной трубопровод в сборе 7#	1	
28	Тормозной трубопровод в сборе 8#	1	
29	Правый задний тормозной шланг	1	
30	Педаля тормоза и кронштейн в сборе	1	

6.6.5 Тормозной диск

6.6.5.1 Снятие и установка узла переднего тормоза

Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Примечание:

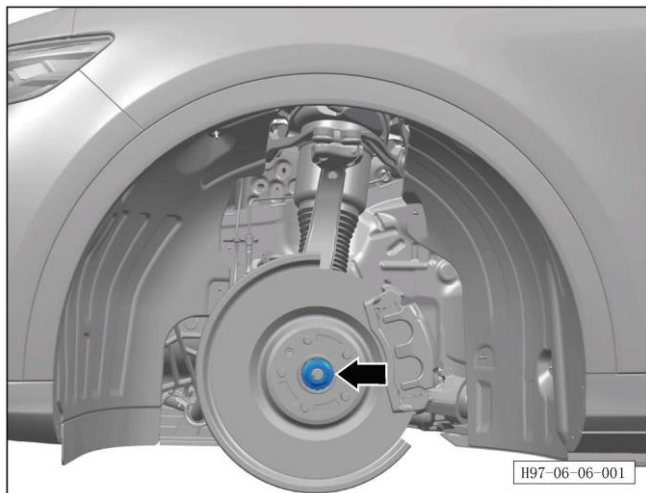
- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого переднего тормозного узла, который можно использовать для операций с правой стороны.
- Отметьте многоразовую тормозную колодку, чтобы ее можно было установить на прежнее место. В противном случае произойдет неравномерное торможение.

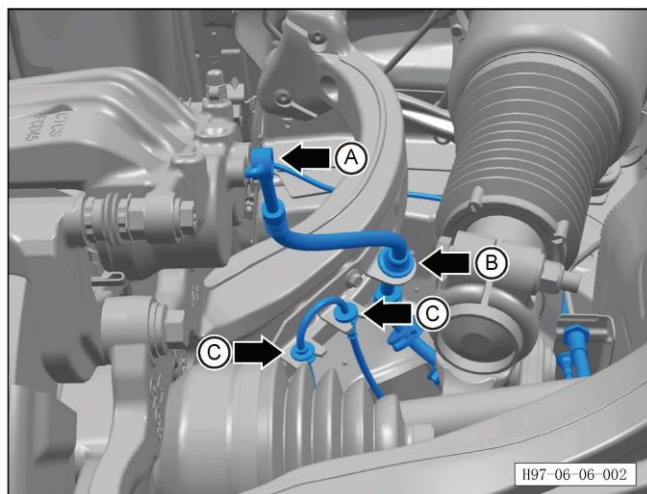
1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

2. Откройте выпускной клапан, чтобы сбросить давление в системе.
3. Поместите тряпку прямо под шланговое соединение.
4. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого переднего тормозного суппорта ([см.3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
5. Снимите узел переднего тормоза.

a. Отверните гайку крепления приводного вала в сборе.

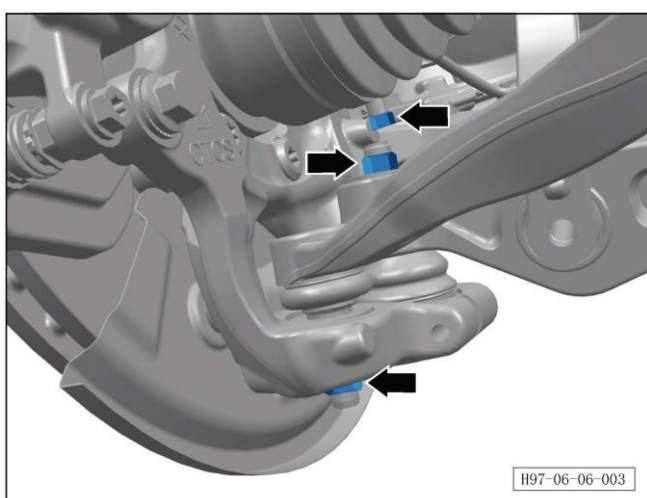
Момент затяжки гайки: 330±15 Нм.





б. Отвинтите крепежный болт А переднего тормозного шланга и освободите фиксирующий зажим В переднего тормозного шланга и фиксирующий зажим С датчика скорости переднего колеса.

Момент затяжки болта: 30 ± 2 Нм.

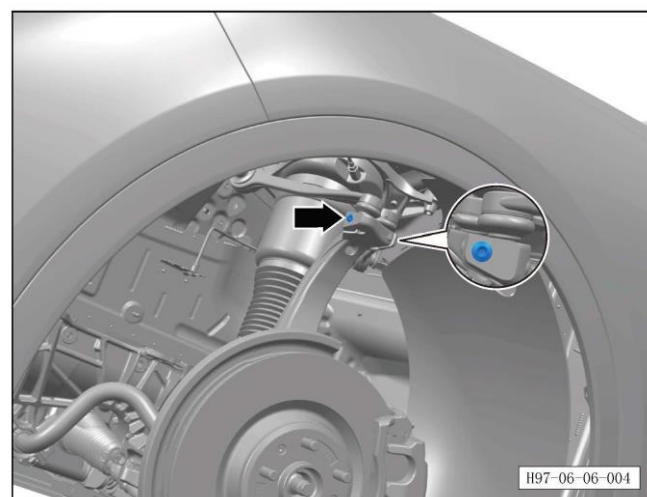


в. Отверните 3 болта крепления переднего тормозного узла.

Момент затяжки болта: $90 \text{ Нм} + 90^\circ$.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

Гайка шарового шарнира не подлежит повторному использованию и должна быть заменена.



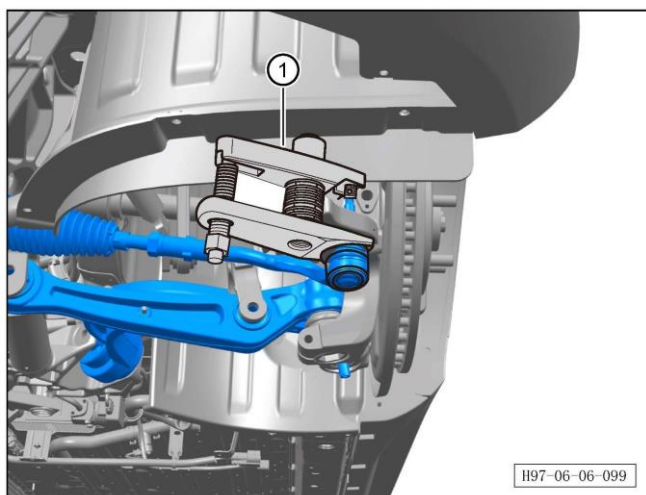
д. Отверните 1 крепежный болт и 1 крепежную гайку переднего тормозного узла.

Момент затяжки болта: 45 ± 7 Нм.

Момент затяжки гайки: 45 ± 7 Нм.

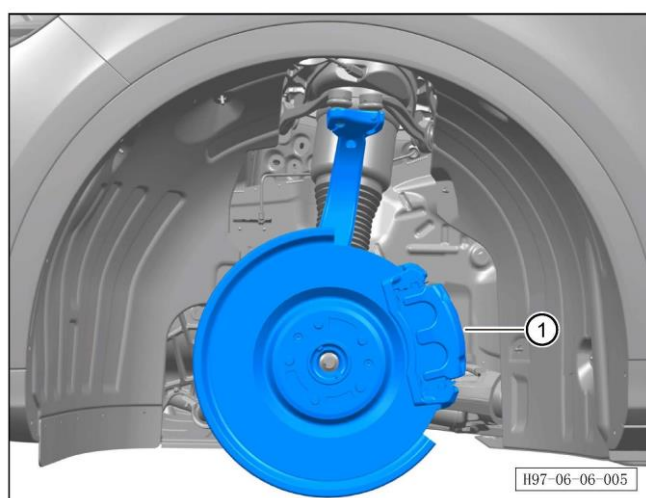
ОСТОРОЖНОСТЬ:

Гайка шарового шарнира не подлежит повторному использованию и должна быть заменена.

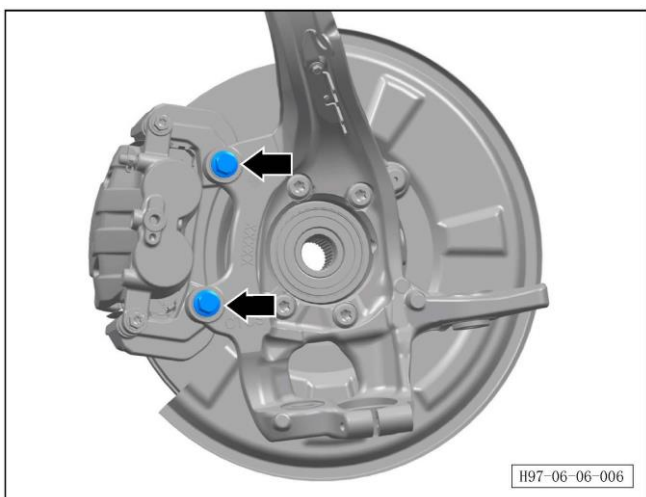


е. Установите на место инструмент для снятия шарового шарнира переднего нижнего поворотного рычага. ①, выпрессовать наружный шаровой шарнир рулевого механизма из переднего поворотного кулака и отсоединить их.

ф. Установите на место инструмент для снятия шарового шарнира переднего нижнего поворотного рычага. ①, выдавите шаровую опору нижнего поворотного рычага из переднего поворотного кулака и отсоедините их.

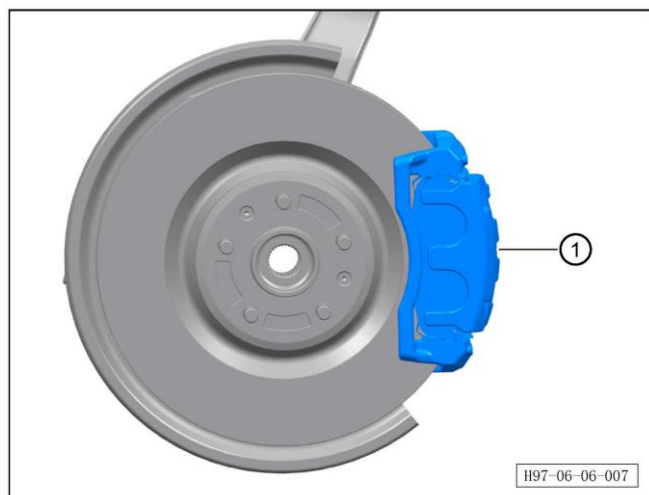


г. Снимите передний тормоз в сборе и тормозной суппорт в сборе. ①.



час Отверните болт крепления переднего тормозного суппорта в сборе.

Момент затяжки болта: 120 Нм+45°.



я. Снимите суппорт переднего тормоза в сборе^① и снять его.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

Затяните крепежный болт и крепежную гайку с указанным крутящим моментом.

После переустановки выполните развал-схождение четырех колес. ([Ссылаться на 6.5.9.3 Развал-схождение четырех колес](#))

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверить герметичность шлангов и трубных соединений, при необходимости подтянуть их.
- Каждый раз, когда вы устанавливаете тормозной суппорт в сборе или тормозной шланг, очищайте тормозной шланг и держите его в естественно согнутом состоянии.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла

Процедура удаления

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого заднего тормозного узла, который можно использовать для операций с правой стороны.

- Отметьте многоразовую тормозную колодку, чтобы ее можно было установить на прежнее место. В противном случае произойдет неравномерное торможение.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

2. Откройте выпускной клапан, чтобы сбросить давление в системе.

3. Поместите тряпку прямо под шланговое соединение.

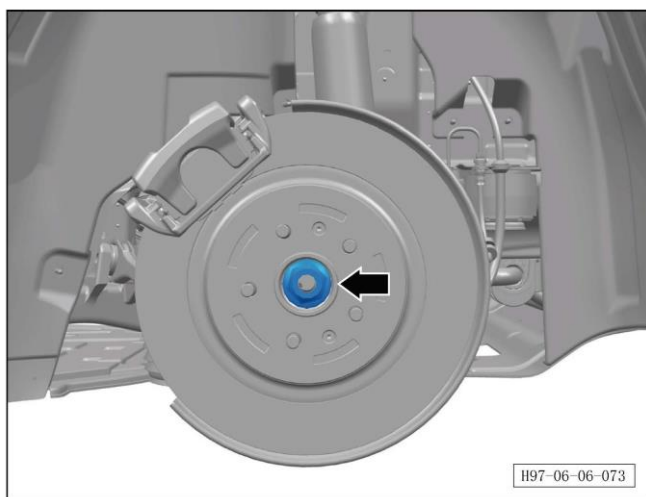
4. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

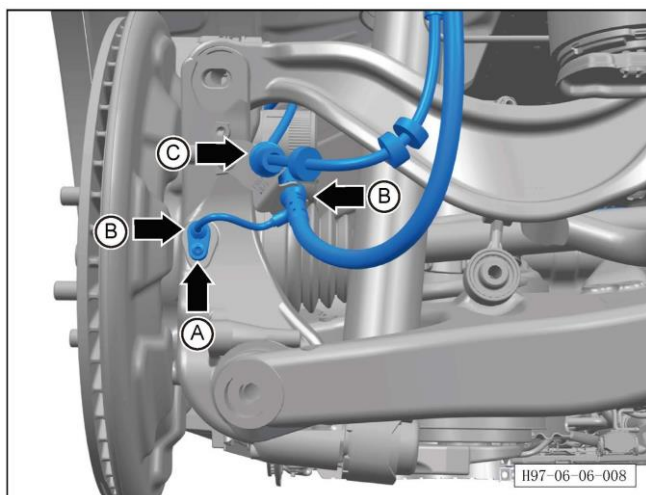
5. Снимите болт в нижней части стойки заднего амортизатора в сборе (см. [6.3.9.1 Снятие и установка задней стойки амортизатора в сборе](#))

6. Снимите задний тормозной узел.

а. Отверните гайку крепления приводного вала в сборе.

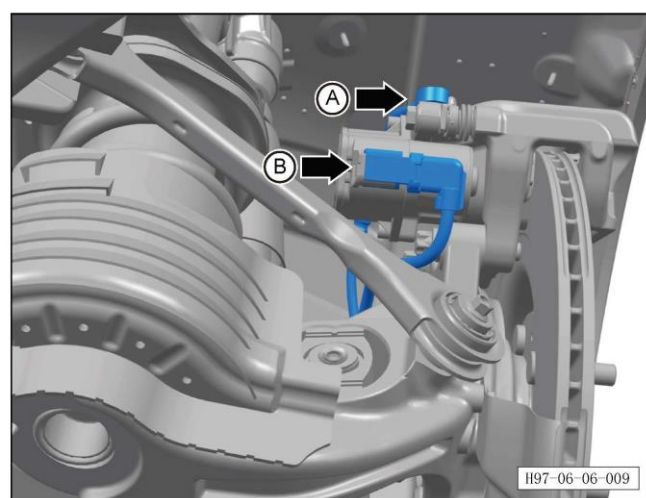
Момент затяжки гайки: 330 ± 15 Нм.





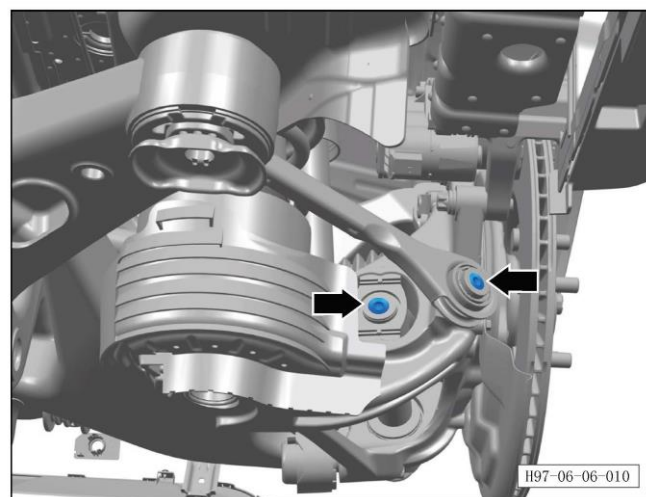
б. Отвинтите крепежный болт А и освободите фиксирующий хомут скорости переднего колеса В и хомут тормозного шланга С.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Отверните болт крепления тормозного шланга А и отсоедините датчик скорости вращения заднего колеса В.

Момент затяжки болта: 30 ± 2 Нм.

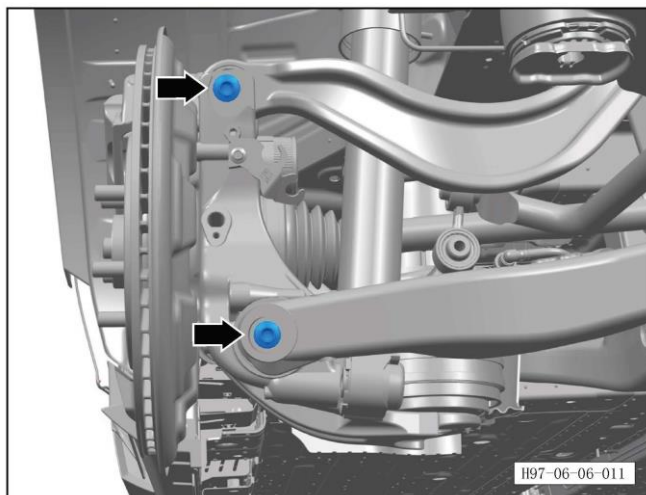


д. Отверните 2 болта крепления заднего тормозного узла.

Момент затяжки болта: $70 \text{ Нм} + 180^\circ$.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

Гайка шарового шарнира не подлежит повторному использованию и должна быть заменена.



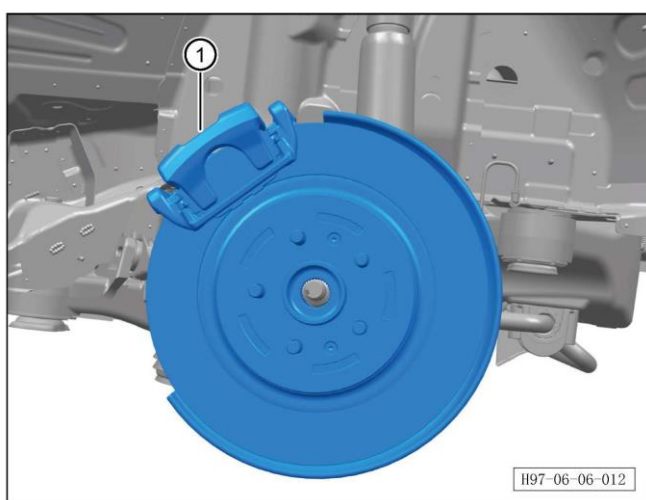
е. Отверните 2 болта крепления заднего тормозного узла.

Момент затяжки болта верхнего маятника: 115 ± 17 Нм.

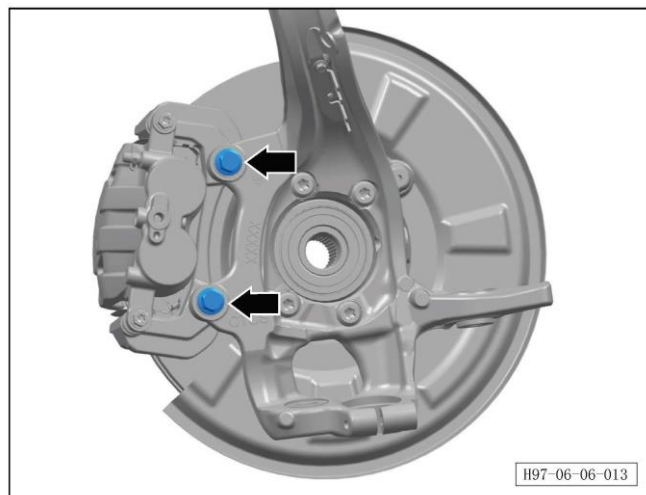
Момент затяжки болта нижнего рычага: 70 Нм + 90° .

ОСТОРОЖНОСТЬ:

Гайка шарового шарнира не подлежит повторному использованию и должна быть заменена.

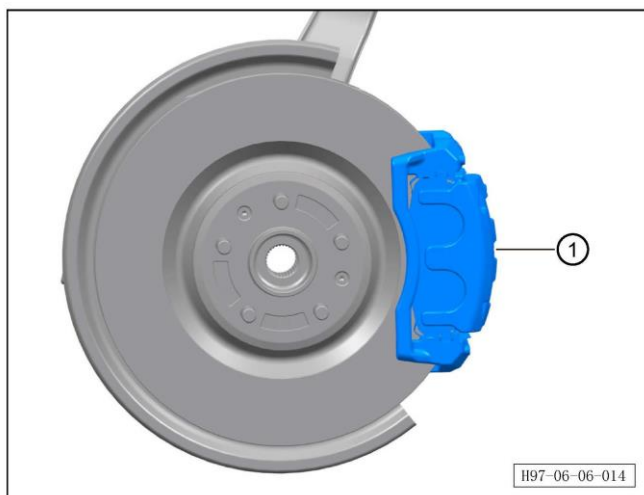


ф. Снимите задний тормоз в сборе и тормозной суппорт в сборе.①.



г. Отверните болт крепления заднего тормозного суппорта в сборе.

Момент затяжки болта: 120 Нм+ 45° .



час Снимите задний тормозной суппорт в сборе^①и снимите задний тормозной узел.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Затяните крепежный болт и крепежную гайку с указанным крутящим моментом.

- После переустановки выполните сход-развал (см. [6.5.9.3 Развал-схождение четырех колес](#))

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверить герметичность шлангов и трубных соединений, при необходимости подтянуть их.

- Каждый раз, когда вы устанавливаете тормозной суппорт в сборе или тормозной шланг, очищайте тормозной шланг и держите его в естественно согнутом состоянии.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.3 Снятие и установка переднего поворотного кулака

Процедура удаления

Примечание:

- В этой части рассказывается о снятии и установке левого переднего поворотного кулака, который в целом аналогичен правому переднему поворотному кулаку.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

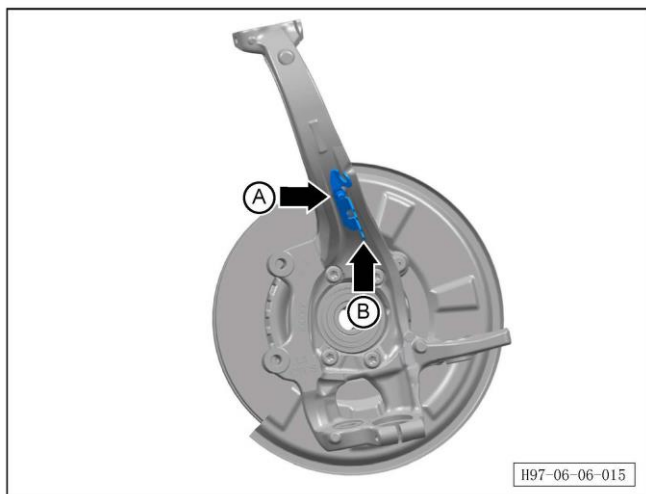
1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

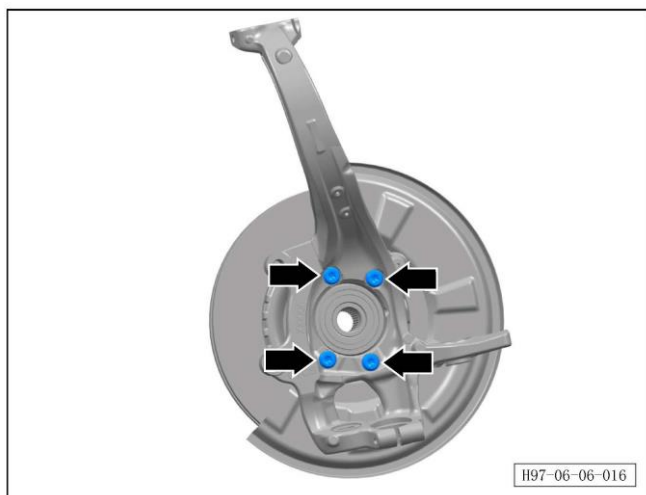
2. Снимите узел переднего тормоза (см. [6.6.5.1 Снятие и установка тормоза](#))

3. Снимите передний поворотный кулак.

а. Отверните болт А кронштейна крепления датчика скорости переднего колеса и снимите датчик скорости переднего колеса и крепежный кронштейн.

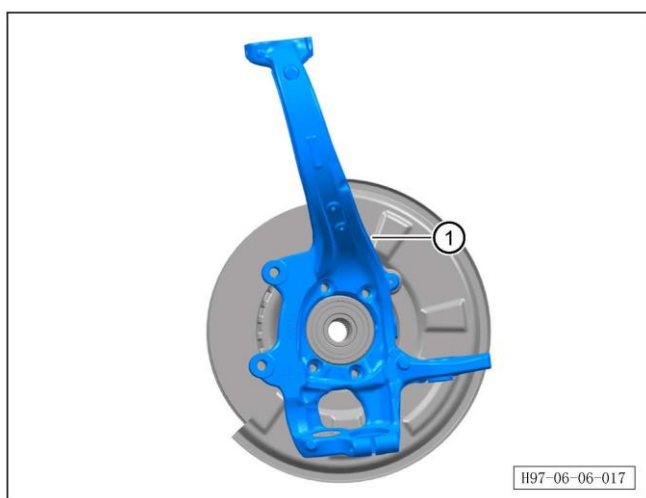
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





б. Отвернуть 4 болта крепления переднего поворотного кулака.

Момент затяжки болта: $115+90^{\circ}$.Нм



в. Снимите передний поворотный кулак①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.4 Снятие и установка заднего поворотного кулака

Примечание:

- В этой части рассказывается о снятии и установке левого заднего поворотного кулака, который, как правило, такой же, как и правый задний поворотный кулак.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

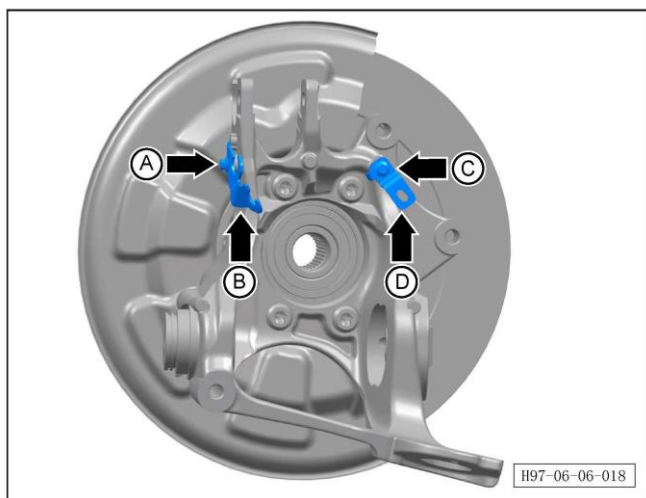
1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите тормозной узел (см. [6.6.5.1 Снятие и установка тормоза](#))
3. Снимите задний поворотный кулак.

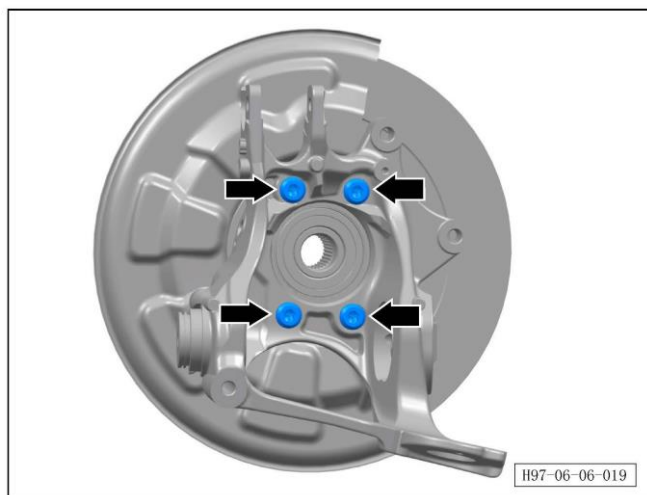
а. Отверните болт А скобы крепления тормозного шланга и снимите скобу крепления В тормозного шланга.

б. Отверните болт С скобы крепления датчика скорости заднего колеса и выньте датчик скорости вращения заднего колеса и скобу крепления D.

Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

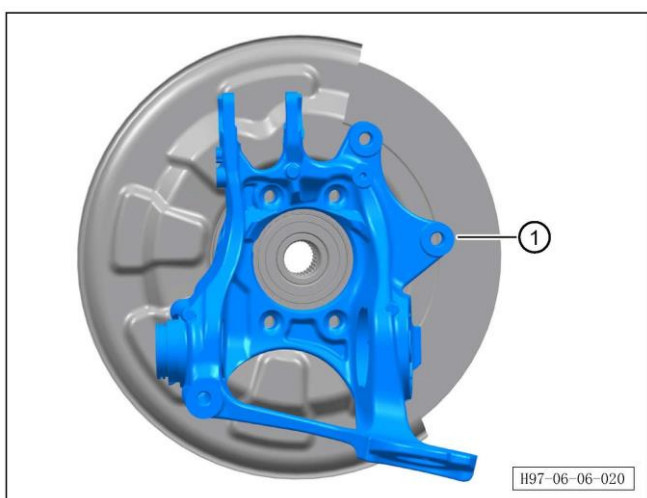
Момент затяжки болта С: 8 ± 1 Нм.





в. Отвернуть 4 болта крепления заднего поворотного кулака.

Момент затяжки болта: $115+90^{\circ}$.Нм



в. Снимите задний поворотный кулак①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.5 Снятие и установка передних тормозных колодок

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левой передней тормозной колодки, которую можно использовать для операций с правой стороны.

- Отметьте многоразовую тормозную колодку, чтобы ее можно было установить на прежнее место. В противном случае произойдет неравномерное торможение.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

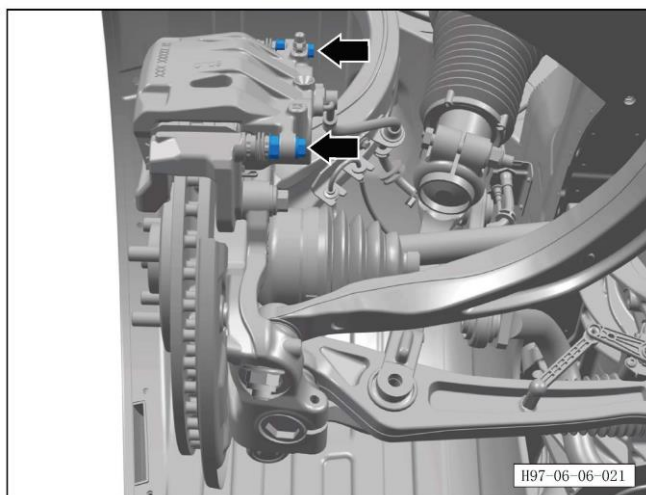
Процедура удаления

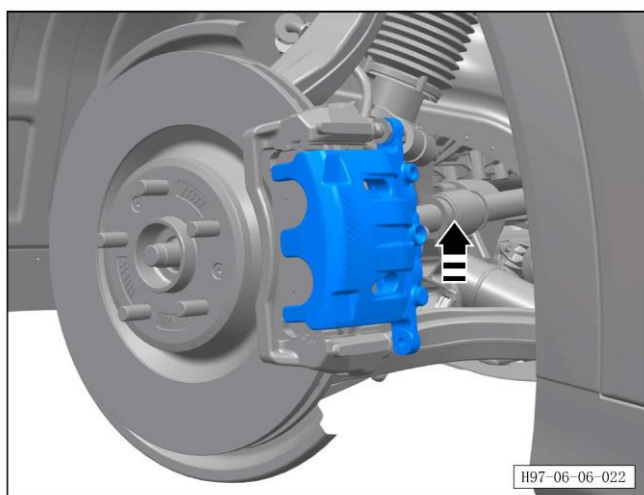
1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

2. Снимите передние тормозные колодки.

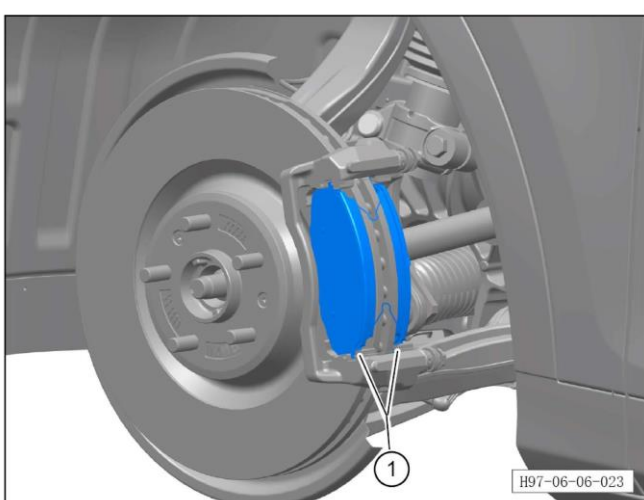
а. Отвернуть 2 болта крепления кронштейна суппорта.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.

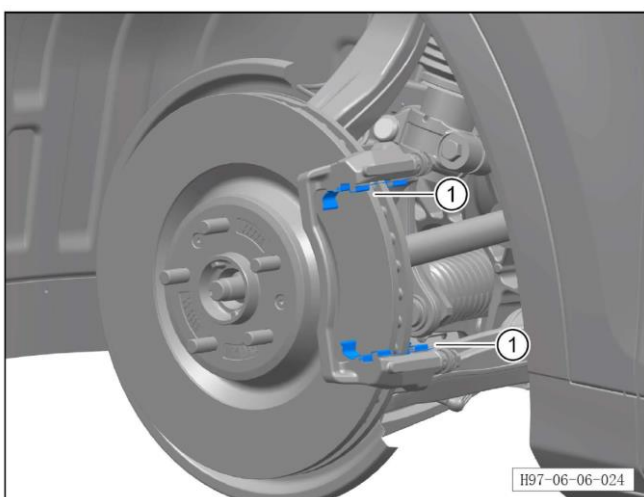




б. Выньте суппорт в направлении стрелки и закрепите его стальной проволокой, чтобы предотвратить повреждение тормозного шланга под давлением.



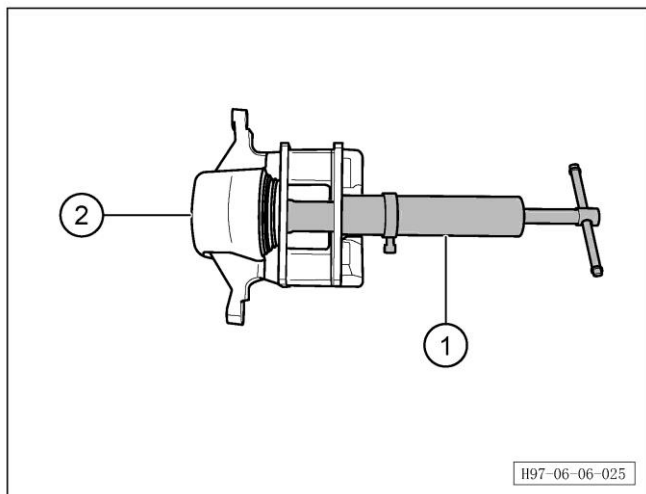
в. Выньте переднюю тормозную колодку и возвратную пружину. ①.



д. Снимите ограничительную пружину передних тормозных колодок.①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте износ передних тормозных колодок и при необходимости замените передние тормозные колодки.
- Тщательно очистите фрикционные поверхности переднего суппорта и переднего тормозного диска.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Используйте инструмент для сброса поршня тормозного суппорта ① восстановить передний тормозной поршень ②.
- При установке переднего суппорта аккуратно расправьте тормозной шланг и держите его в естественном изгибе.
- Откачайте небольшое количество тормозной жидкости из бачка с тормозной жидкостью перед тем, как вдавить тормозной поршень обратно в цилиндр с помощью инструмента для сброса поршня суппорта, чтобы предотвратить повреждение из-за вытекания тормозной жидкости из-за возврата поршня в исходное положение.
- Несколько раз нажмите на педаль тормоза, когда автомобиль припаркован после замены тормозных колодок, чтобы педаль тормоза вернулась к своему нормальному ходу.
- Проверьте уровень тормозной жидкости после замены тормозных колодок.
- Проверить герметичность шлангов и трубных соединений, при необходимости подтянуть их.

Параметры передних тормозных колодок

Толщина внешний тормоз оболочка	Толщина внутренний тормоз оболочка	Предел износа
10,5 мм	10,5 мм	2 мм (без подкладки Задняя панель)

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.6 Снятие и установка задних тормозных колодок

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левой задней тормозной накладкой, которую можно использовать для операций с правой стороны.

- Отметьте многоразовую тормозную колодку, чтобы ее можно было установить на прежнее место. В противном случае произойдет неравномерное торможение.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

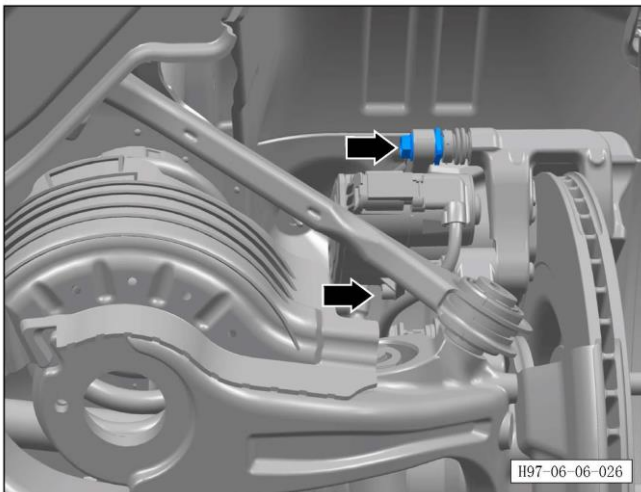
Процедура удаления

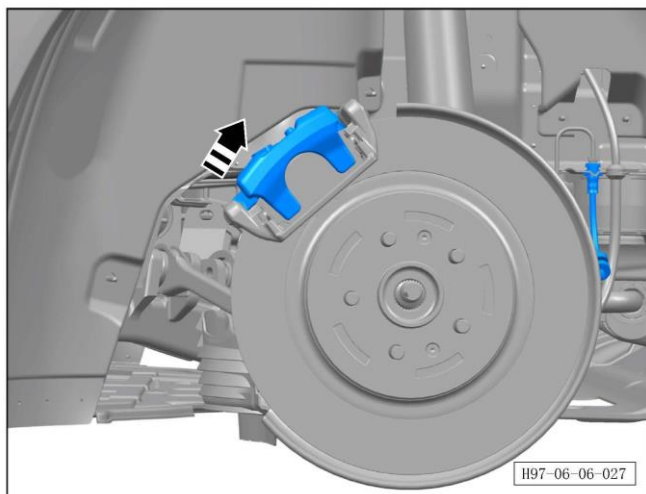
1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

а. Снимите заднюю тормозную накладку.

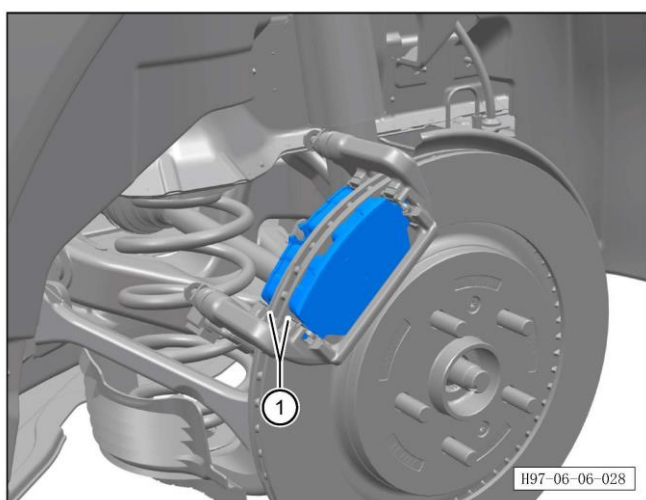
а. Отвернуть 2 болта крепления кронштейна суппорта.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.

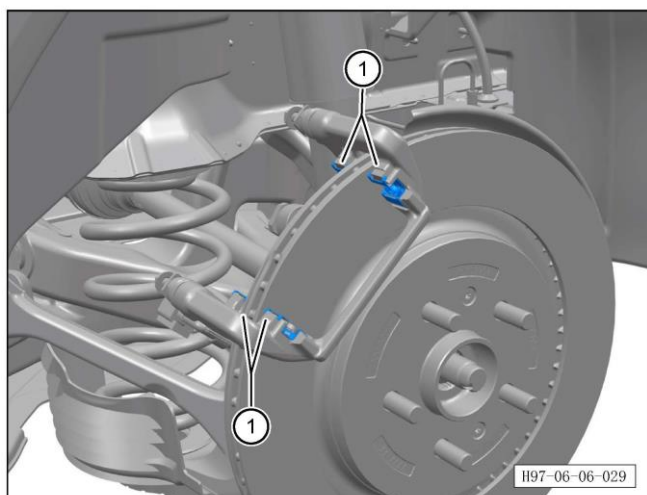




б. Выньте суппорт в направлении стрелки и закрепите его стальной проволокой, чтобы предотвратить повреждение тормозного шланга под давлением.



в. Снимаем заднюю тормозную колодку¹.



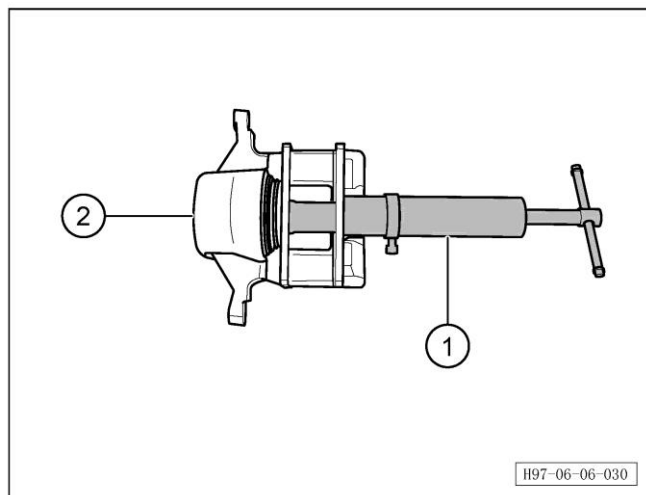
д. Снимите ограничительную пружину задней тормозной колодки¹.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте износ передних тормозных колодок и при необходимости замените передние тормозные колодки.
- Тщательно очистите фрикционные поверхности переднего суппорта и переднего тормозного диска.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Используйте инструмент для сброса поршня тормозного суппорта ① восстановить передний тормозной поршень ②.
- При установке переднего суппорта аккуратно расправьте тормозной шланг и держите его в естественном изгибе.
- Откачайте небольшое количество тормозной жидкости из бачка с тормозной жидкостью перед тем, как вдавить тормозной поршень обратно в цилиндр с помощью инструмента для сброса поршня суппорта, чтобы предотвратить повреждение из-за вытекания тормозной жидкости из-за возврата поршня в исходное положение.
- Несколько раз нажмите на педаль тормоза, когда автомобиль припаркован после замены тормозных колодок, чтобы педаль тормоза вернулась к своему нормальному ходу.
- Проверьте уровень тормозной жидкости после замены тормозных колодок.
- Проверить герметичность шлангов и трубных соединений, при необходимости подтянуть их.

Параметры задних тормозных колодок

Толщина внешний тормоз оболочка	Толщина внутренний тормоз оболочка	Предел износа
11 мм	11 мм	2 мм (без подкладки Задняя панель)

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.7 Снятие и установка узла ступичного подшипника

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой узла левого ступичного подшипника, который можно использовать для операций с правой стороны.

- Снятие и установка узла подшипника задней ступицы могут относиться к сборке подшипника передней ступицы, так как эти процедуры в основном одинаковы.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

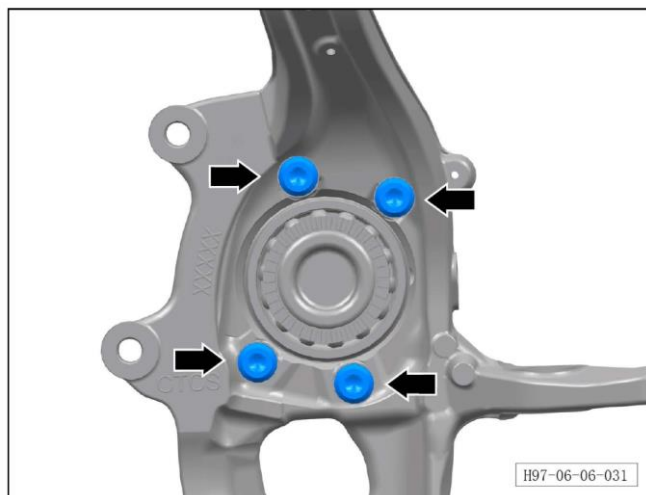
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

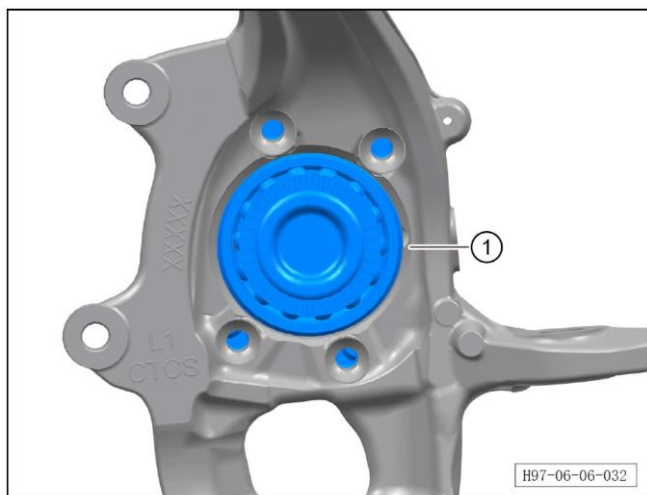
Процедура удаления

1. Снимите 4 колеса (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите тормозной узел (см. [6.6.5.1 Снятие и установка тормоза](#))
3. Снимите поворотный кулак (см. [6.6.5.3 Снятие и установка переднего поворотного кулака](#))
4. Снимите ступицу и подшипник в сборе.

а. Выверните 4 болта крепления ступичного подшипника в сборе.

Момент затяжки болта: 165 ± 16 Нм.





6. Снимите узел подшипника ступицы①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.8 Снятие и установка переднего тормозного диска

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого переднего тормозного диска, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

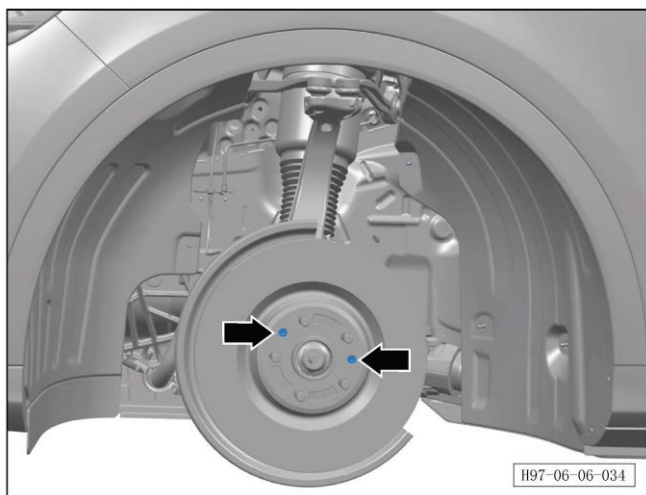
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

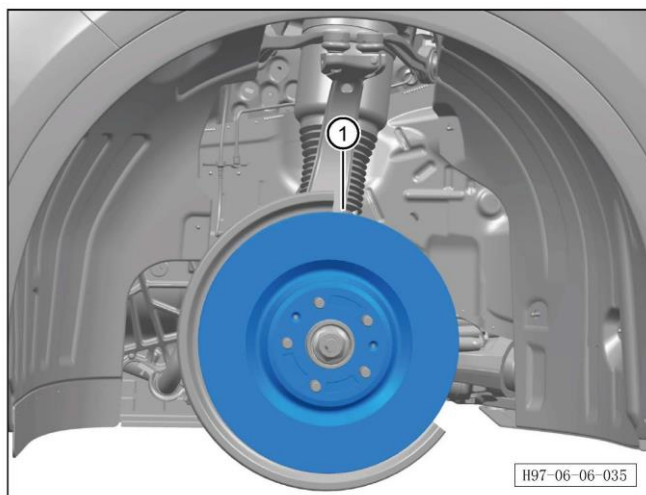
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите суппорт переднего тормоза в сборе (см. [6.6.6.1 Снятие и установка тормозного суппорта](#))
3. Снимите передний тормозной диск.

а. Открутите 2 крепежных винта тормозного диска. Момент затяжки винта: $6,5 \pm 1,5$ Нм.





6. Снимите передний тормозной диск①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

Проверьте износ переднего тормозного диска и при необходимости замените передний тормозной диск.

Во время установки на тормозном диске не должно быть следов смазки или пятен.

Параметры переднего тормозного диска:

Передний тормозной диск (2WD) толщина	Предел износа
30мм	28мм
Передний тормозной диск (4WD) толщина	Предел износа
30мм	28мм

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.9 Снятие и установка заднего тормозного диска

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого заднего тормозного диска, что можно отнести к операциям с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

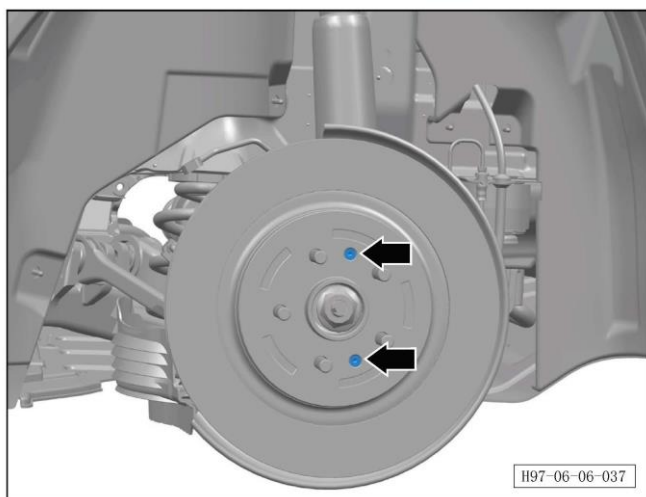
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

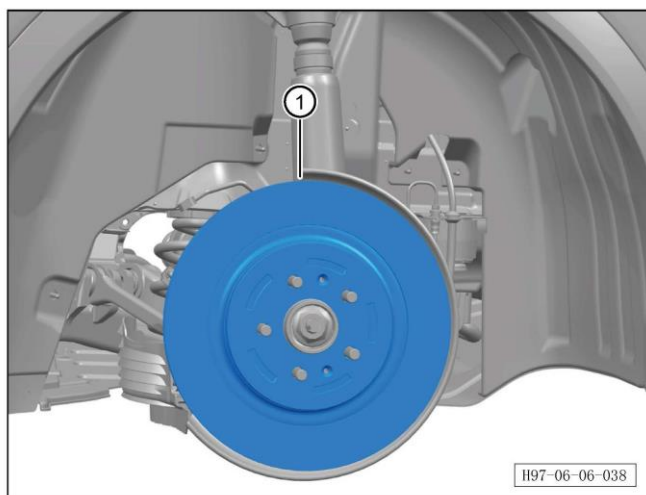
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите задний тормозной суппорт в сборе (см. [6.6.6.2 Снятие и установка тормозного суппорта](#))
3. Снимите задний тормозной диск.

а. Открутите 2 крепежных винта заднего тормозного диска. Момент затяжки винта: $6,5 \pm 1,5$ Нм.





6. Снимите задний тормозной диск①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

Во время установки на тормозном диске не должно быть следов смазки или пятен.

Проверьте износ переднего тормозного диска и при необходимости замените передний тормозной диск.

Параметры заднего тормозного диска

Задний тормозной диск (2WD) толщина	Предел износа
20мм	18мм
Задний тормозной диск (4WD) толщина	Предел износа
20мм	18мм

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.10 Снятие и установка пылезащитного кожуха переднего тормозного диска

Примечание:

- В этой части рассказывается о снятии и установке на место левого переднего пыльника тормозного диска, который в целом такой же, как и правый передний пыльник тормозного диска.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

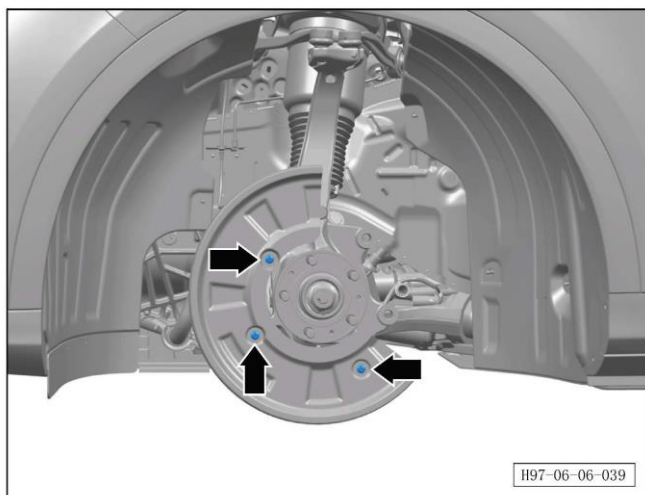
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

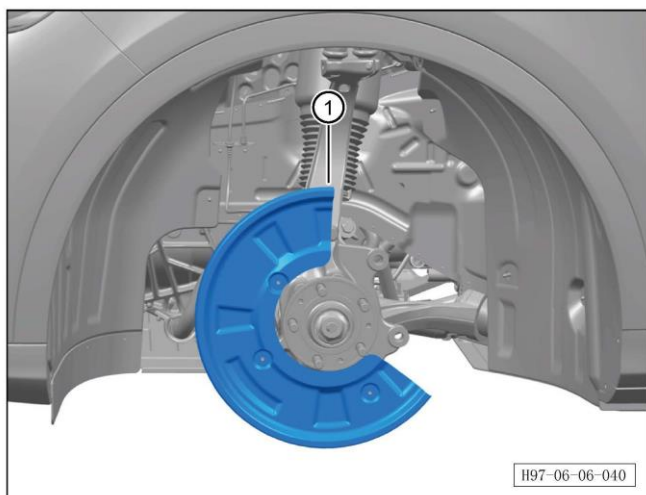
Процедура удаления

1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите передний тормозной диск (см. [6.6.5.8 Снятие и установка переднего тормозного диска](#))
3. Снимите пыльник переднего тормозного диска.

а. Открутите 3 винта крепления пыльника тормозного диска.

Момент затяжки болта: $6,5 \pm 1,5$ Нм.





6. Снимите пыльник переднего тормозного диска①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.11 Снятие и установка пыльника заднего тормозного диска

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой пыльника левого заднего тормозного диска, который в целом такой же, как и пылезащитный чехол правого заднего тормозного диска.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

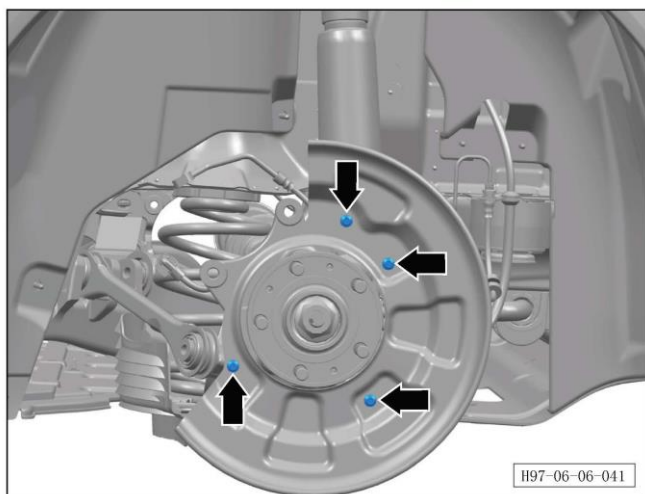
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

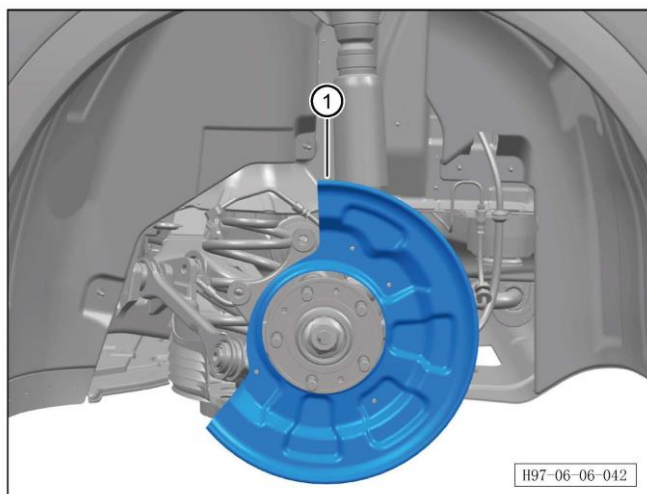
Процедура удаления

1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите задний тормозной диск (см. [6.6.5.9 Снятие и установка заднего тормозного диска](#))
3. Снимите пыльник заднего тормозного диска.

а. Открутите 4 винта крепления пылезащитного кожуха тормозного диска.

Момент затяжки болта: $6,5 \pm 1,5$ Нм.





6. Снимите пыльник заднего тормозного диска①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.12 Снятие и установка кронштейна датчика скорости переднего колеса

Примечание:

- В этой части рассказывается о снятии и установке кронштейна датчика скорости левого переднего колеса, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

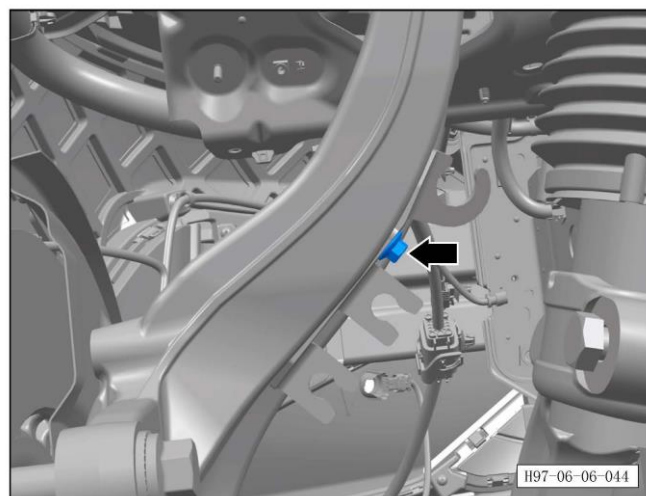
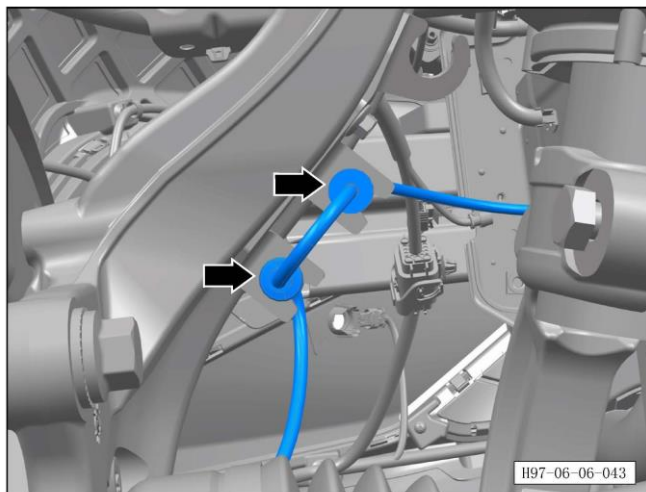
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

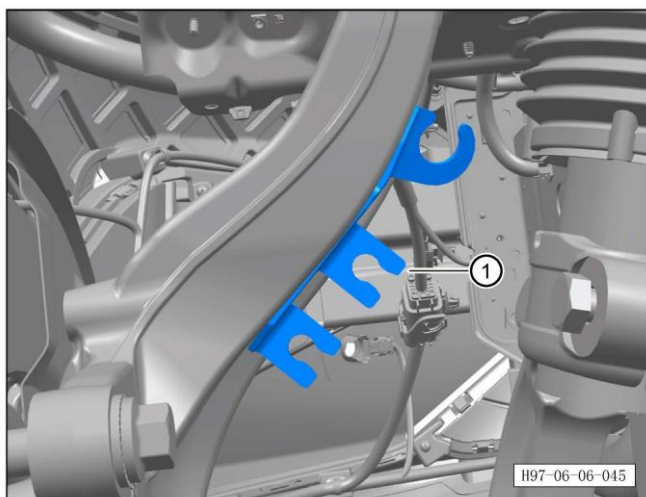
2. Снимите кронштейн датчика скорости переднего колеса.

а. Отсоедините 2 зажима датчика скорости переднего колеса.



б. Отверните болт крепления кронштейна датчика скорости переднего колеса.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Снимите кронштейн датчика скорости переднего колеса
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.13 Снятие и установка кронштейна датчика скорости заднего колеса

Примечание:

- В этой части рассказывается о снятии и установке кронштейна датчика скорости левого заднего колеса, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

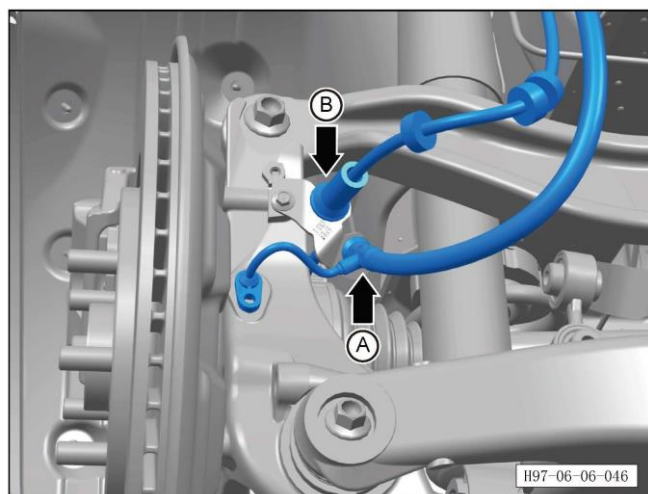
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

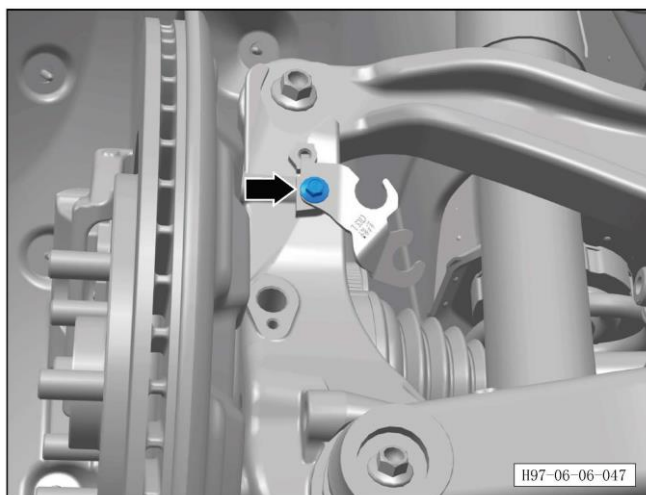
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите кронштейн датчика скорости заднего колеса.

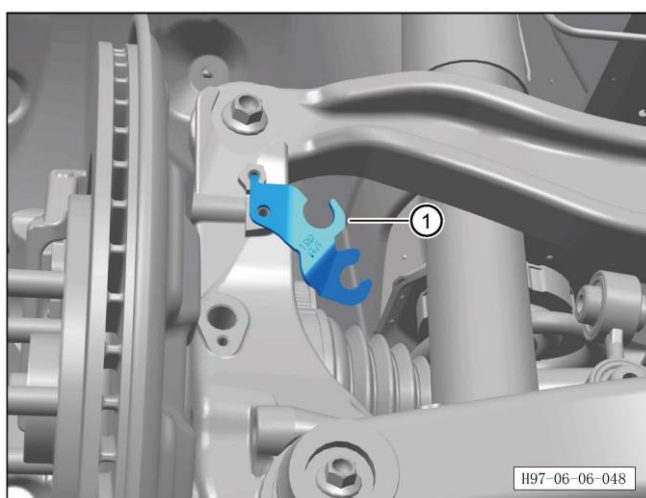
а. Отсоедините зажим А датчика скорости переднего колеса и зажим В заднего тормозного шланга.





б. Отверните болт крепления кронштейна датчика скорости заднего колеса.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Снимите кронштейн датчика скорости заднего колеса①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.5.14 Снятие и установка кронштейна датчика скорости заднего колеса I

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой кронштейна I датчика скорости левого заднего колеса, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

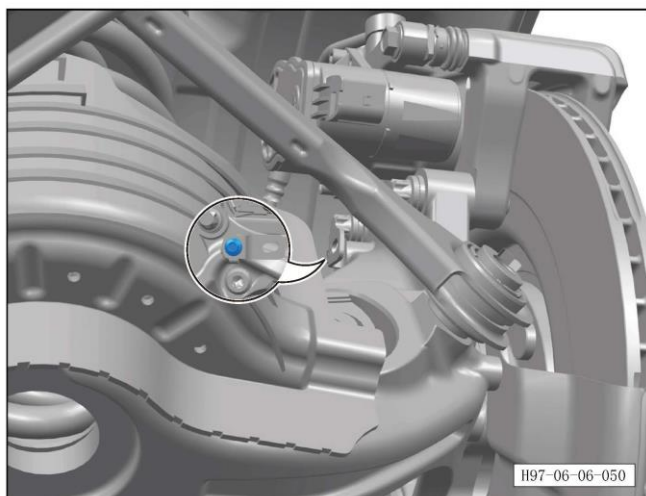
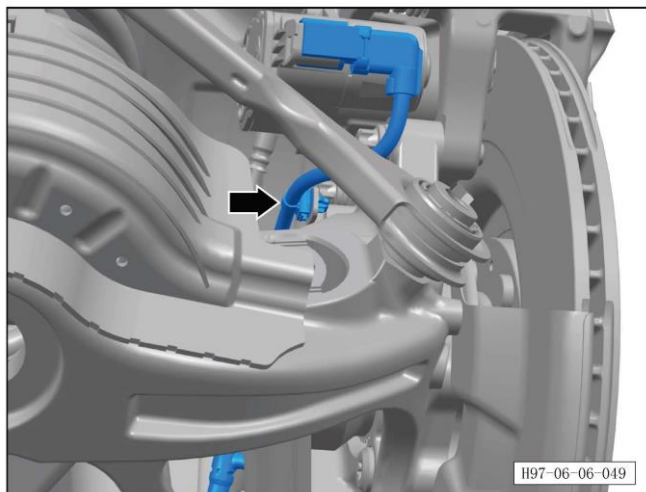
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

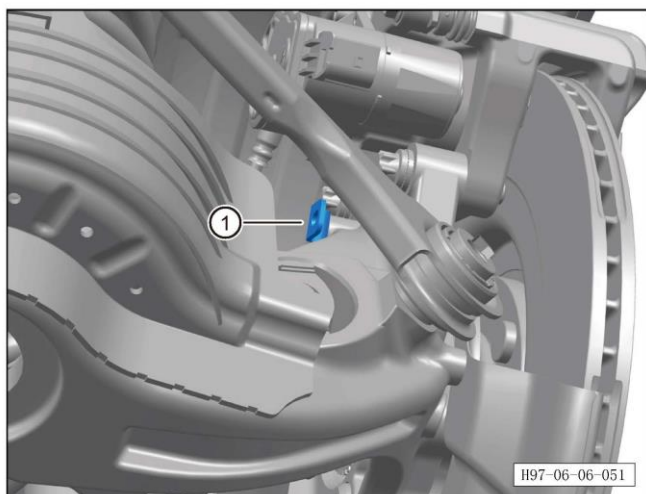
2. Снимите кронштейн I датчика скорости заднего колеса.

a. Отсоедините зажим датчика скорости заднего колеса.



б. Отверните болт крепления кронштейна I датчика скорости заднего колеса.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Снимите кронштейн датчика скорости заднего колеса I.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.6 Тормозной суппорт

6.6.6.1 Снятие и установка переднего тормозного суппорта в сборе

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого переднего тормозного суппорта в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.
- При снятии суппорта не проливайте тормозную жидкость на автомобиль, иначе можно повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость пролилась на краску, немедленно удалите тормозную жидкость водой.
- Оберните разъем шланга в разобранном виде тряпкой или нетканой ремонтной тканью, чтобы предотвратить утечку тормозной жидкости.
- Тормозной диск и тормозная накладка должны быть обезжирены.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

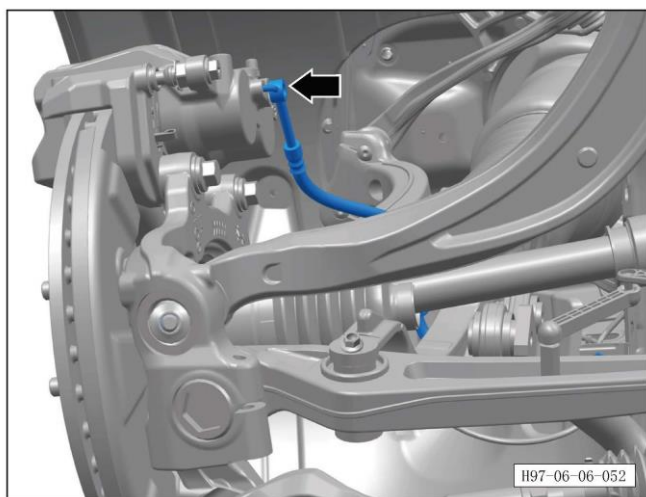
2. Откройте выпускной клапан, чтобы сбросить давление в системе.

3. Поместите тряпку прямо под шланговое соединение.

4. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого переднего тормозного суппорта ([см.3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

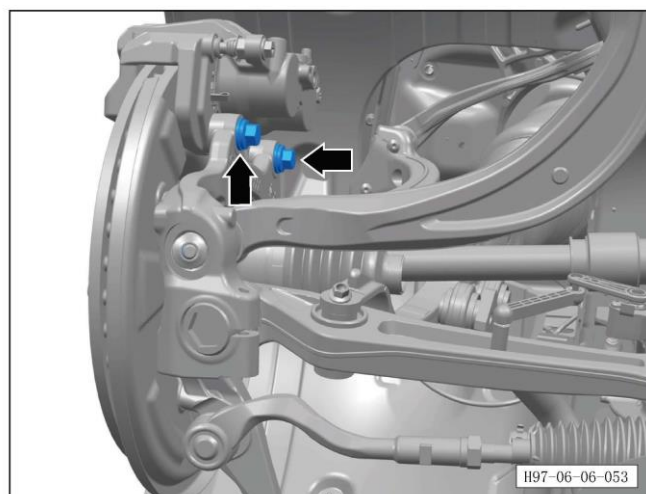
5. Снимите суппорт переднего тормоза в сборе.

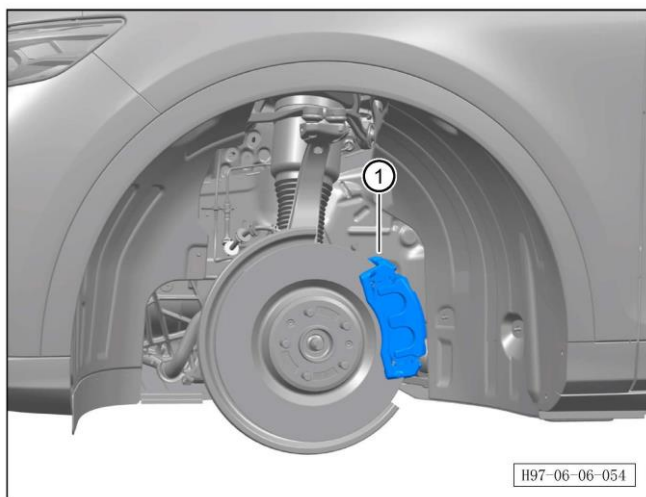
а. Отверните болт крепления тормозного шланга. Момент затяжки болта: 30 ± 2 Нм.



б. Отверните 2 болта крепления переднего тормозного суппорта в сборе.

Момент затяжки болта: $120 \text{ Нм} + 45^\circ$.





H97-06-06-054

в. Снимите суппорт переднего тормоза в сборе①.

Процедура переоснащения

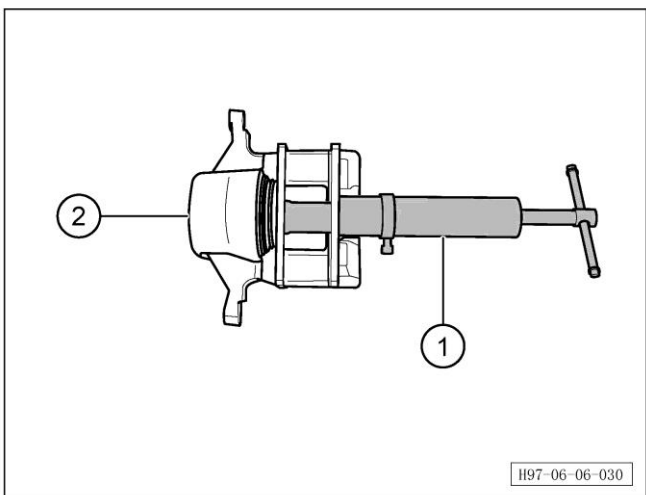
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Используйте инструмент для сброса поршня тормозного суппорта①восстановить передний тормозной поршень②.
- При установке переднего суппорта аккуратно расправьте тормозной шланг и держите его в естественном изгибе.
- Откачайте небольшое количество тормозной жидкости из бачка тормозной жидкости, прежде чем нажимать на тормозной поршень с помощью инструмента для сброса поршня суппорта, чтобы предотвратить перелив тормозной жидкости из-за сброса поршня.
- Несколько раз нажмите на педаль тормоза, когда автомобиль припаркован после замены тормозных колодок, чтобы педаль тормоза вернулась к своему нормальному ходу.
- Проверьте уровень тормозной жидкости после замены тормозных колодок.
- Проверить герметичность шлангов и трубных соединений, при необходимости подтянуть их.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.



H97-06-06-030

6.6.6.2 Снятие и установка заднего тормозного суппорта в сборе

Примечание:

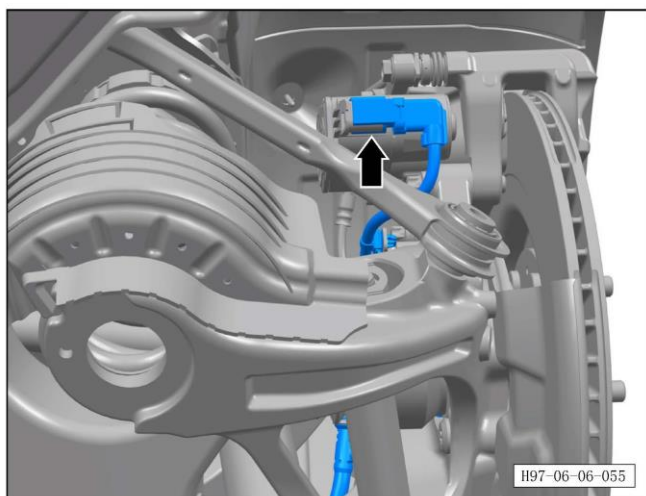
- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого заднего тормозного суппорта в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.
- При снятии суппорта не проливайте тормозную жидкость на автомобиль, иначе можно повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость пролилась на краску, немедленно удалите тормозную жидкость водой.
- Оберните разъем шланга в разобранном виде тряпкой или нетканой ремонтной тканью, чтобы предотвратить утечку тормозной жидкости.
- Тормозной диск и тормозная накладка должны быть обезжирены.

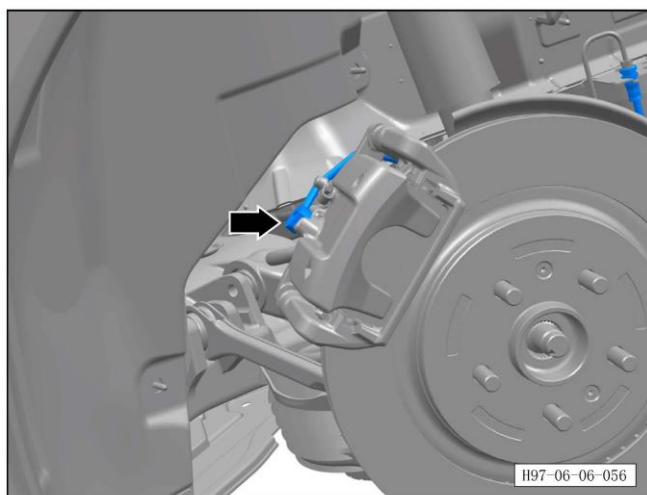
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для операций по подъему автомобиля с пневматической подвеской см. «Меры предосторожности» в соответствующих разделах и «Снятие, установка и техническое обслуживание передней/задней пневматической рессоры».
-
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

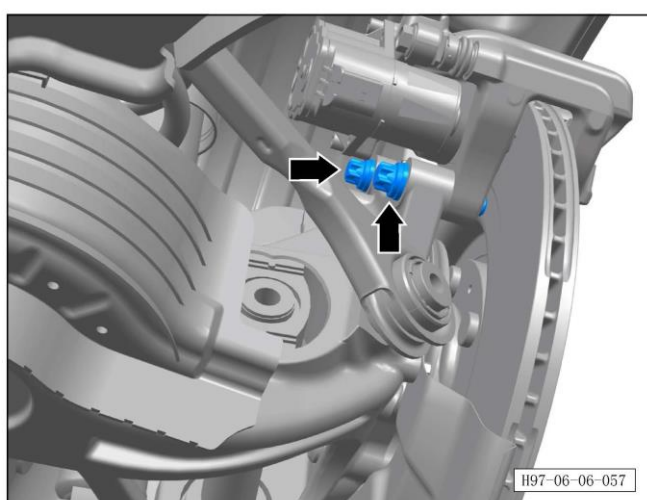
Процедура удаления

1. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
 2. Откройте выпускной клапан, чтобы сбросить давление в системе.
 3. Поместите тряпку прямо под шланговое соединение.
 4. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))
 5. Снимите задний тормозной суппорт в сборе.
- a. Отсоедините разъем датчика скорости заднего колеса.



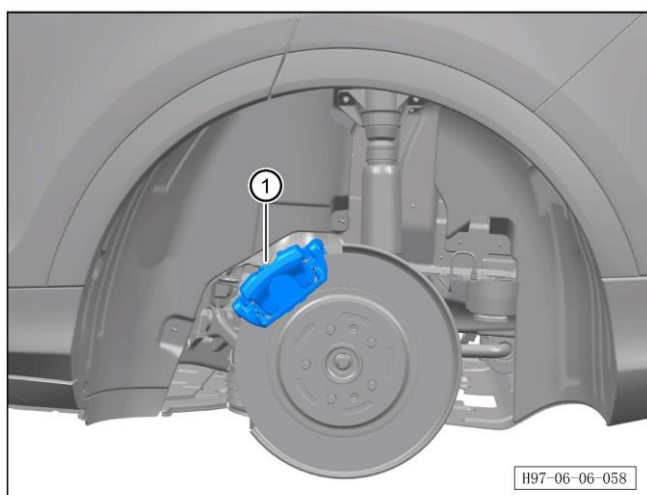


б. Отверните болт крепления тормозного шланга. Момент затяжки болта: 30 ± 2 Нм.



в. Отверните 2 болта крепления заднего тормозного суппорта в сборе.

Момент затяжки болта: $120 \text{ Нм} + 45^\circ$.



д. Снимите задний тормозной суппорт в сборе^①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.6.3 Снятие и установка переднего тормозного цилиндра в сборе

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой переднего колесного цилиндра в сборе, что можно отнести к операциям с правой стороны.
- При снятии суппорта не проливайте тормозную жидкость на автомобиль, иначе можно повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость пролилась на краску, немедленно удалите тормозную жидкость водой.
- Оберните разъем шланга в разобранном виде тряпкой или нетканой ремонтной тканью, чтобы предотвратить утечку тормозной жидкости.

- Тормозной диск и тормозная накладка должны быть обезжирены.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для операций по подъему автомобиля с пневматической подвеской см. «Меры предосторожности» в соответствующих разделах и «Снятие, установка и техническое обслуживание передней/задней пневматической рессоры».

-

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

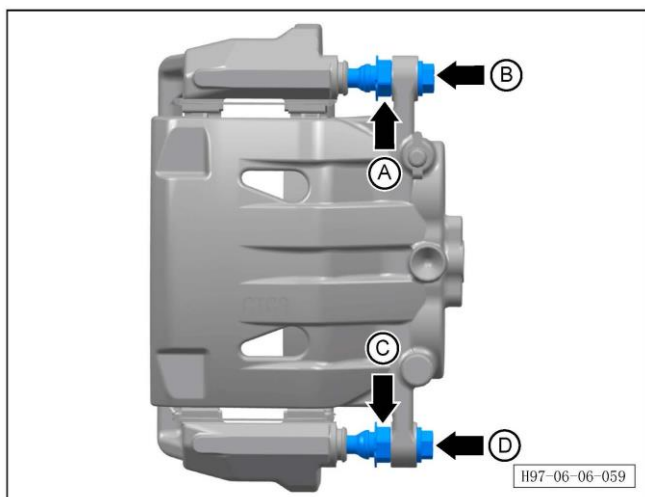
1. Снимите суппорт переднего тормоза в сборе (см. [6.6.6.1 Снятие и установка переднего тормозного суппорта в сборе](#)).
2. Снимите передний тормозной цилиндр в сборе.

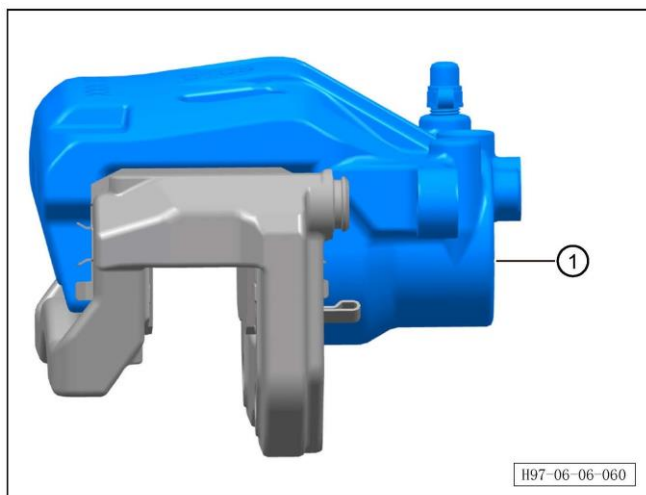
- a. Затяните гайку A и открутите крепежный болт B суппорта переднего тормоза.

- b. Зафиксируйте гайку C и отверните крепежный болт D суппорта переднего тормоза.

Момент затяжки болта B: 55±5 Нм.

Момент затяжки болта D: 55±5 Нм.





в. Снимите передний тормозной цилиндр в сборе
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.6.4 Снятие и установка заднего тормозного цилиндра в сборе

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой узла левого заднего тормозного цилиндра, который можно использовать для операций с правой стороны.
- При снятии суппорта не проливайте тормозную жидкость на автомобиль, иначе можно повредить лакокрасочное покрытие. Если тормозная жидкость пролилась на краску, немедленно удалите тормозную жидкость водой.
- Оберните разъем шланга в разобранном виде тряпкой или нетканой ремонтной тканью, чтобы предотвратить утечку тормозной жидкости.

- Тормозной диск и тормозная накладка должны быть обезжирены.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для операций по подъему автомобиля с пневматической подвеской см. «Меры предосторожности» в соответствующих разделах и «Снятие, установка и техническое обслуживание передней/задней пневматической рессоры».

-

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Снимите задний тормозной суппорт в сборе (см. [6.6.6.2 Снятие и установка заднего тормозного суппорта в сборе](#)).

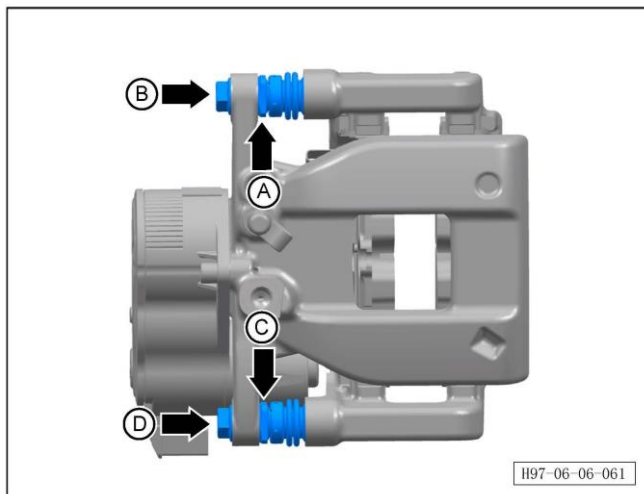
2. Снимите задний тормозной цилиндр в сборе.

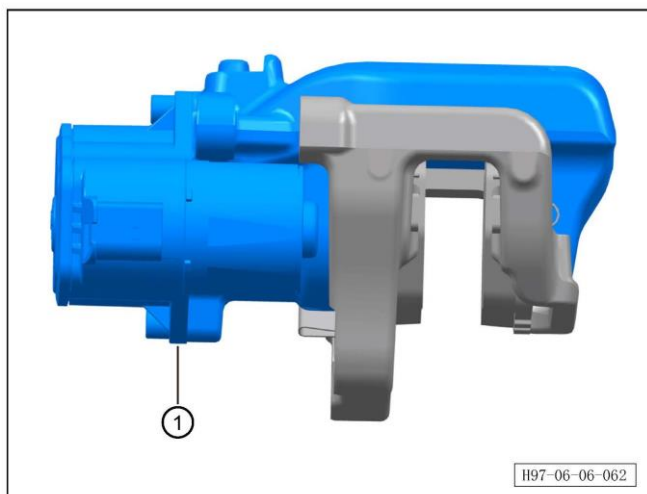
а. Зафиксируйте гайку А и открутите крепежный болт В заднего тормозного суппорта.

б. Зафиксируйте гайку С и отверните болт крепления заднего тормозного суппорта.

Момент затяжки болта В: 55 ± 5 Нм.

Момент затяжки болта D: 55 ± 5 Нм.





в. Снимите задний тормозной цилиндр в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.7 Педаль тормоза в сборе

6.6.7.1 Снятие и установка узла кронштейна педали тормоза

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Запрещается стелить ковры, так как они могут сократить ход педали тормоза.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

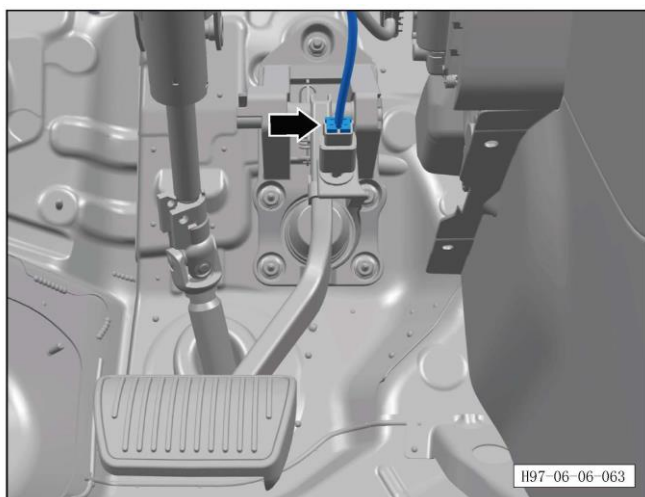
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите левый нижний кожух в сборе (см. [8.2.4.20 Снятие и установка левого нижнего защитного кожуха в сборе](#))

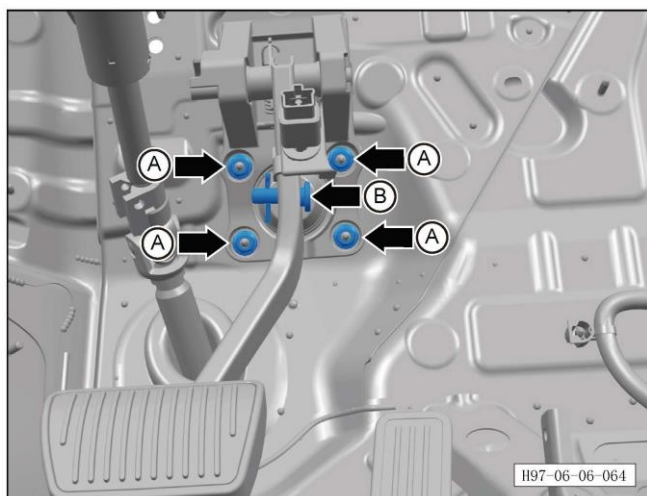
2. Снимите узел педали тормоза.

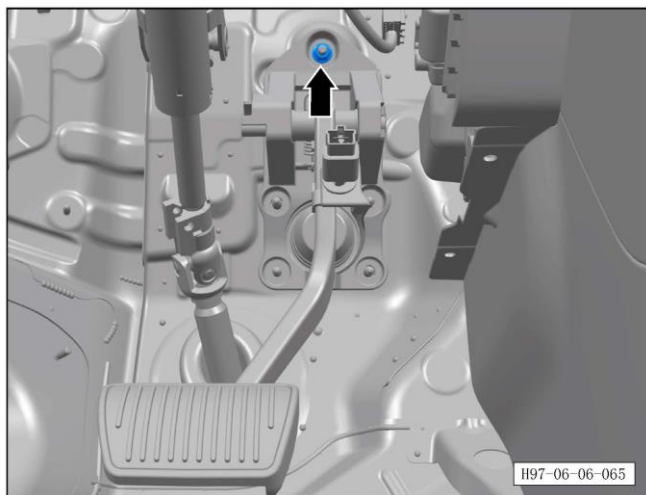
а. Отсоедините разъем педали тормоза.



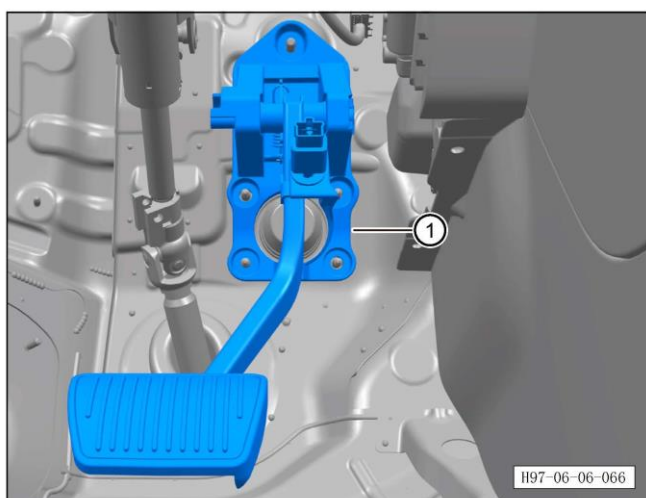
б. Отвинтите 4 крепежных болта А узла педали тормоза и отсоедините штифт В Ibooster.

Момент затяжки болта: 23±3 Нм.





в. Выверните болты крепления узла педали тормоза.
Момент затяжки болта: 23 ± 3 Нм.



д. Снимите педаль тормоза в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6. 8 Тормозной шланг

6.6.8.1 Снятие и установка переднего тормозного шланга

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого переднего тормозного шланга, который можно отнести к операциям с правой стороны.

- Перед снятием тормозного шланга подложите тряпку чуть ниже места соединения трубопровода, чтобы избежать повреждений, вызванных тормозной жидкостью, которая одновременно является токсичной и коррозионно-активной.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

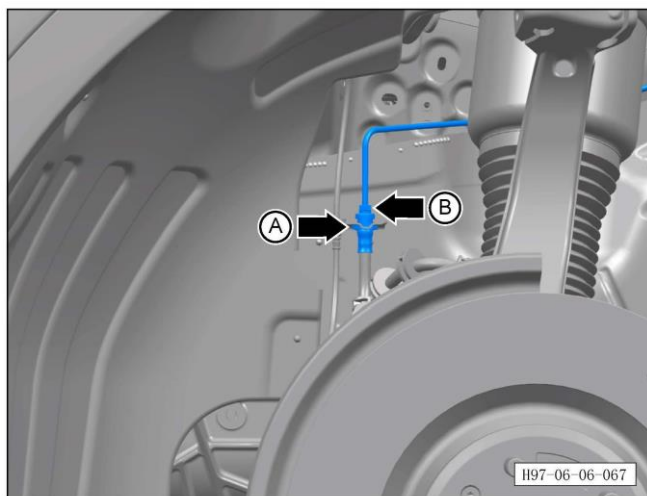
1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

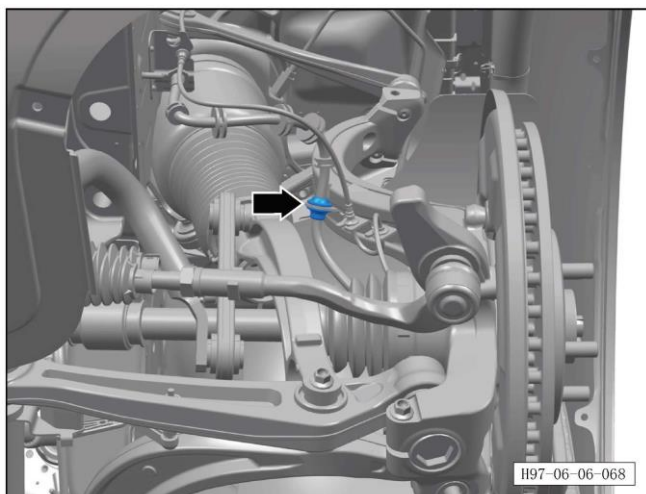
2. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

3. Снимите передний тормозной шланг.

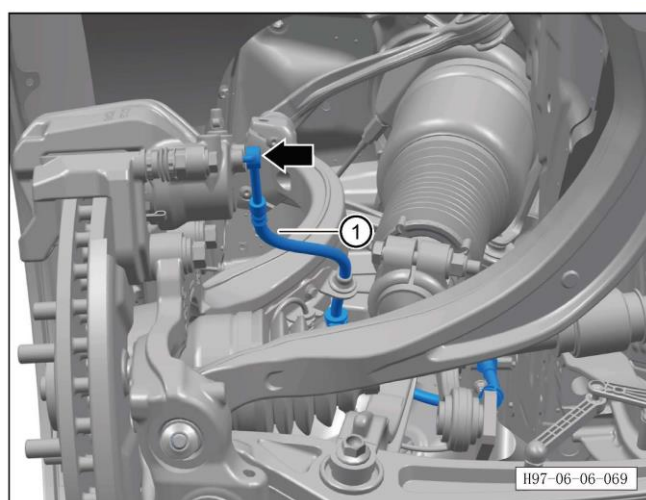
a. Зафиксируйте гайку A тормозного шланга и отверните фиксирующую гайку B.

Момент затяжки гайки: 16 ± 1 Нм.





б. Отсоедините фиксирующий хомут тормозного шланга.



в. Отверните болт крепления тормозного шланга и снимите передний тормозной шланг.①.

Момент затяжки болта: 30 ± 2 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.8.2 Снятие и установка заднего тормозного шланга

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого заднего тормозного шланга, который можно отнести к операциям с правой стороны.
- Перед снятием тормозного шланга подложите тряпку чуть ниже места соединения трубопровода, чтобы избежать повреждений, вызванных тормозной жидкостью, которая одновременно является токсичной и коррозионно-активной.
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

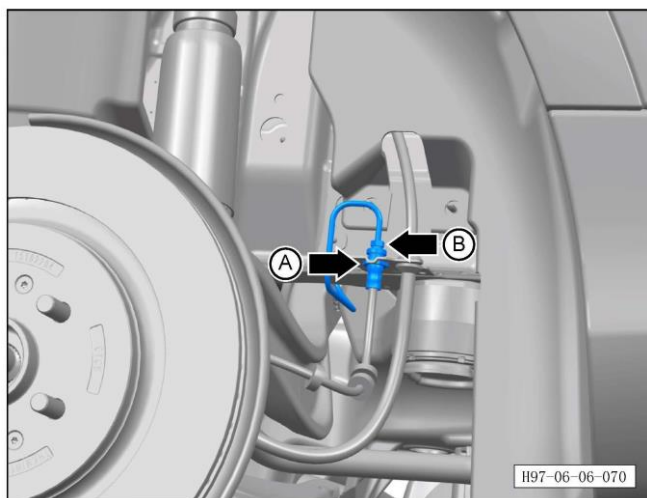
1. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

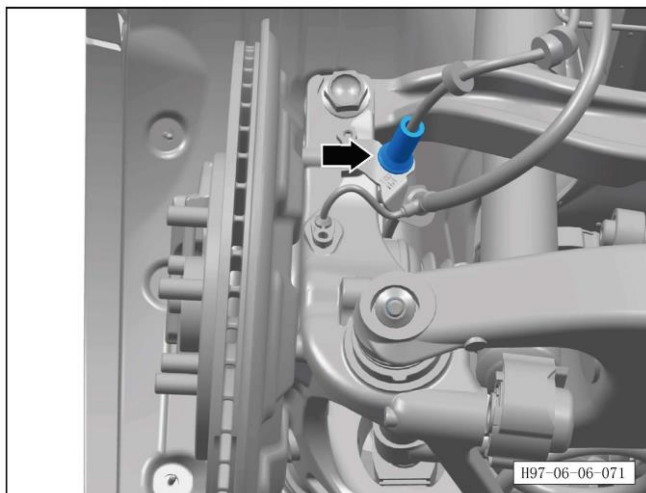
2. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

3. Снимите задний тормозной шланг.

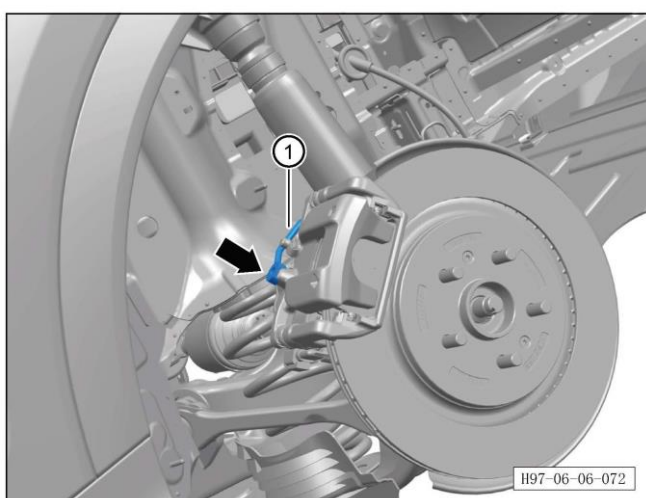
а. Зафиксируйте гайку А тормозного шланга и отверните фиксирующую гайку В.

Момент затяжки гайки: 16 ± 1 Нм.





б. Отсоедините фиксирующий хомут тормозного шланга.



в. Отверните болт крепления тормозного шланга и снимите передний тормозной шланг.①.

Момент затяжки болта: 30 ± 2 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6. 9 Тормозная трубка

6.6.9.1 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 1#

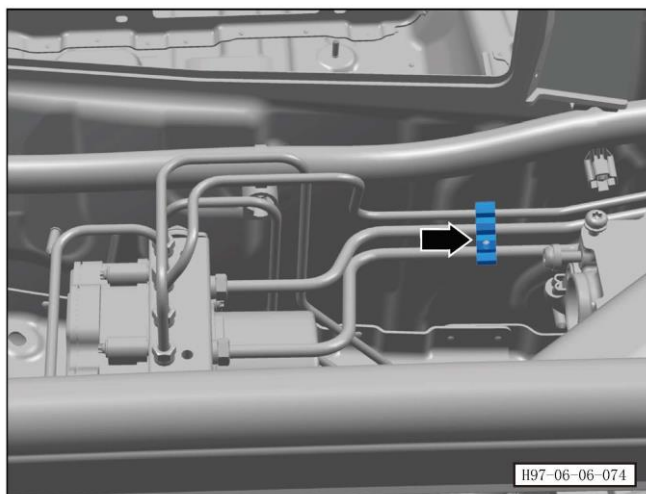
ОСТОРОЖНОСТЬ:

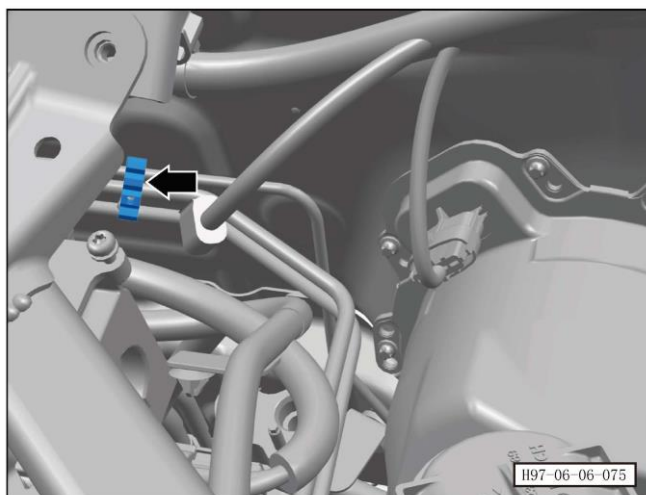
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

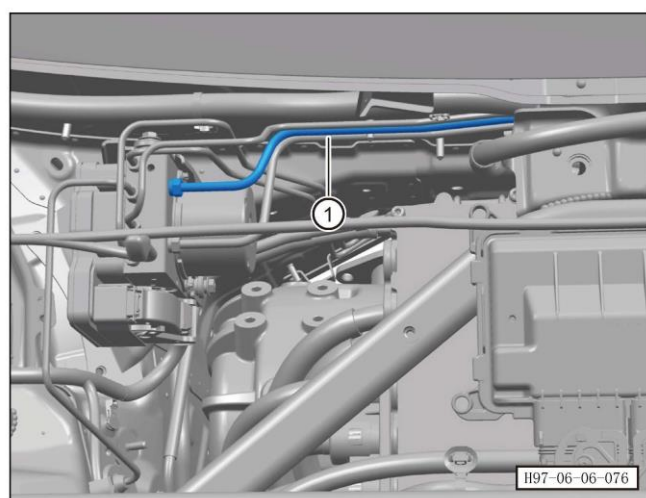
Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
 2. Снимите панель отделки моторного отсека.
 3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
 4. Снимите нижнюю панель отделки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#)).
 5. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#)).
 6. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#)).
 7. Снимите болт, соединяющий узел Ibooster и тормозной трубопровод (см. [6.7.7.4 Снятие и установка узла Ibooster](#)).
 8. Снимите узел тормозного трубопровода 1#.
- а. Отсоедините 1 трехболтовый хомут тормозного трубопровода.





б. Отсоедините 1 трехболтовый хомут тормозного трубопровода.



в. Отсоедините узел тормозного трубопровода 1#①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.9.2 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 2#

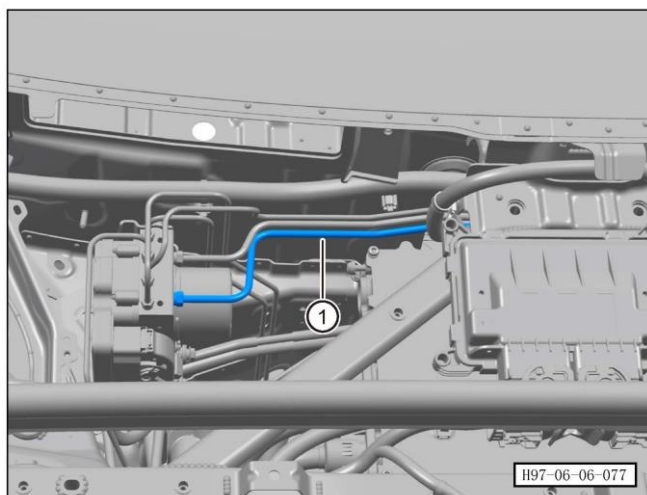
Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))
5. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))
6. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#))
7. Снимите болт, соединяющий узел Ibooster и тормозной трубопровод (см. [6.7.7.4 Снятие и установка узла Ibooster](#))
8. Снимите трехболтовый хомут тормозного трубопровода (см. [6.6.9.2 Тормозной трубопровод в сборе 2#](#))
9. Снимите узел тормозного трубопровода 2#.



а. Отсоедините узел тормозного трубопровода 2#.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.9.3 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 3#

Процедура удаления

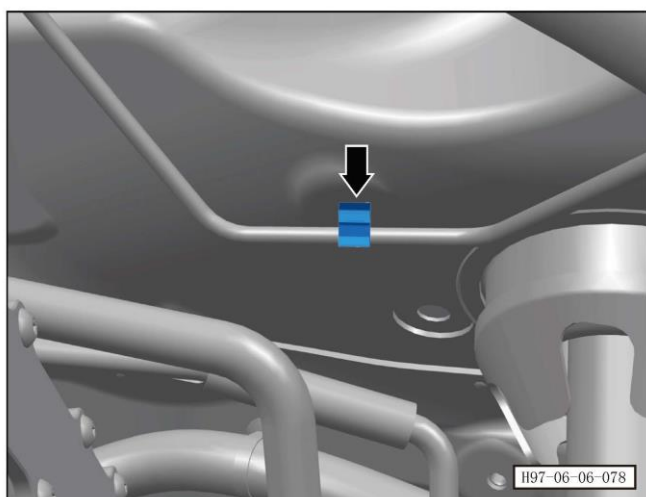
ОСТОРОЖНОСТЬ:

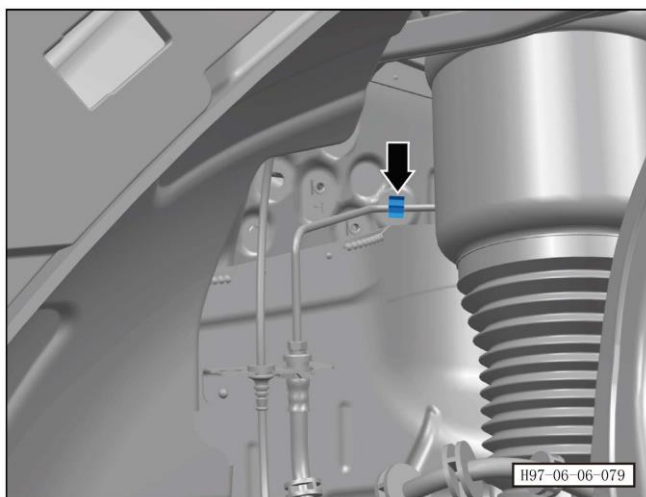
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

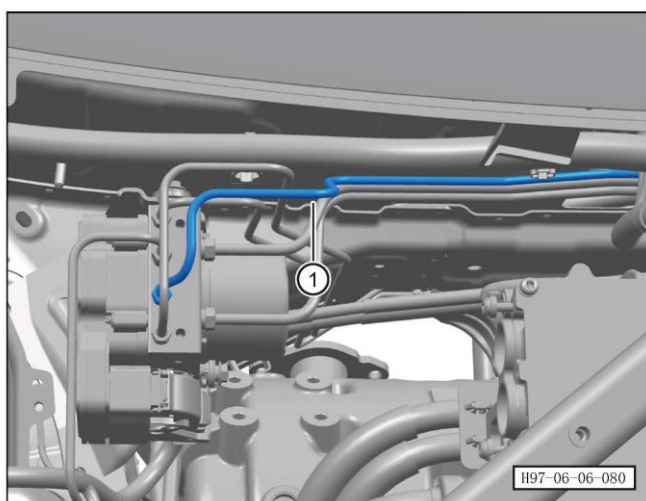
1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#)).
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#)).
5. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#)).
6. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#)).
7. Снимите трехболтовый хомут тормозного трубопровода (см. [6.6.9.2 Тормозной трубопровод в сборе 2#](#)).
8. Снимите узел тормозного трубопровода 3#.

a. Отсоедините 1 одноболтовый хомут тормозного трубопровода.





б. Отсоедините 1 одноболтовый хомут тормозного трубопровода.



в. Отсоедините узел тормозного трубопровода 3#①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.9.4 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 4#

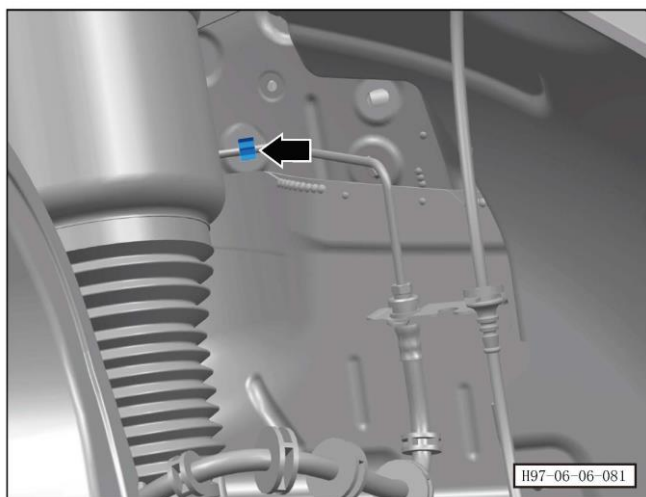
Процедура удаления

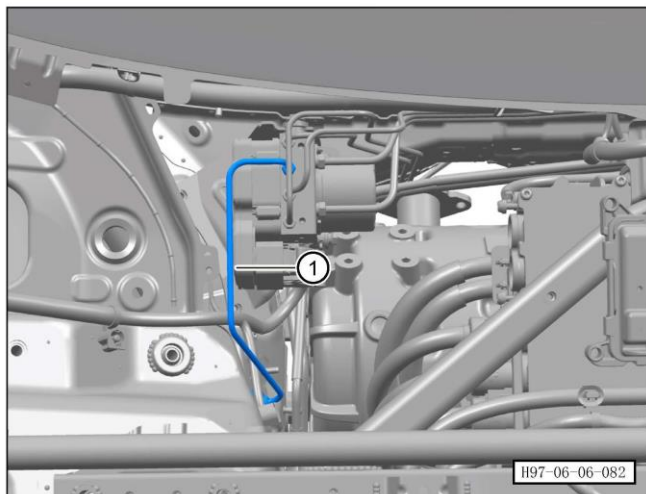
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#)).
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#)).
5. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#)).
6. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#)).
7. Снимите узел тормозного трубопровода 4#.
 - а. Отсоедините 1 одноболтовый хомут тормозного трубопровода.





6. Отсоедините узел тормозного трубопровода 4#①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

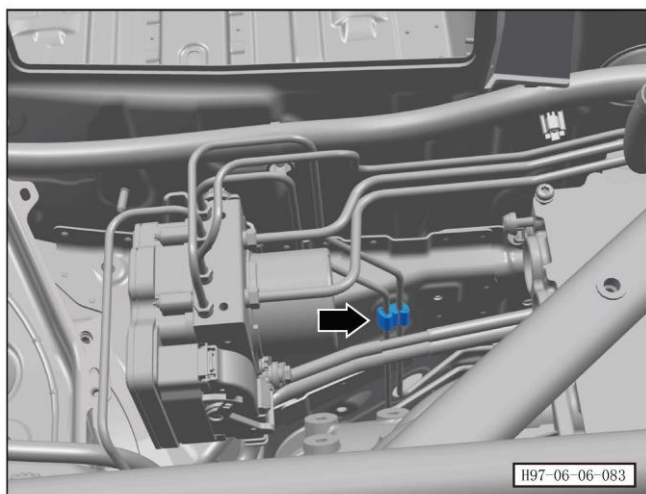
6.6.9.5 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 5#

ОСТОРОЖНОСТЬ:

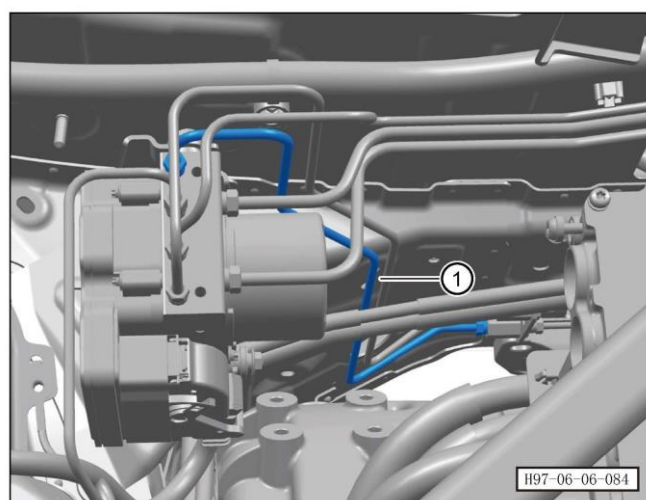
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))
5. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))
6. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#))
8. Снимите узел тормозного трубопровода 5#.



а. Отсоедините один двухболтовый хомут I тормозного трубопровода.



б. Отсоедините узел тормозного трубопровода 5#①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

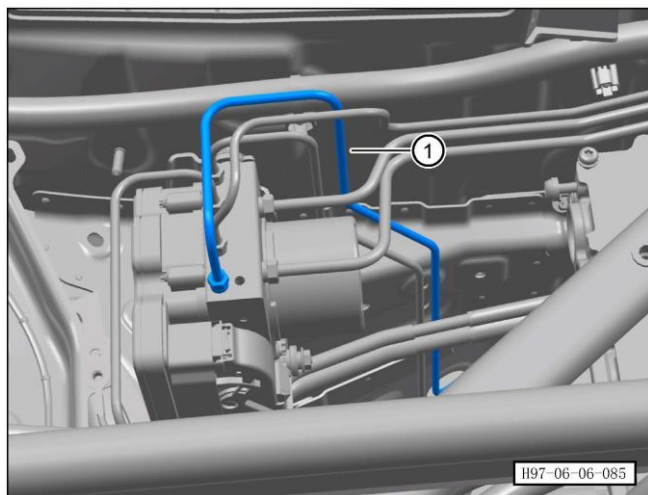
6.6.9.6 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 6#

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))
5. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))
6. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#))
7. Снимите болт, соединяющий четырехходовой шарнир и тормозной трубопровод (см. [6.6.9.9 Снятие и установка четырехходового шарнира](#))
8. Снимите узел тормозного трубопровода 6#.



а. Отсоедините узел тормозного трубопровода 6#.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.9.7 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 7#

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Откройте моторный отсек.

2. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

3. Поднимите автомобиль.

4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

5. Для сборки батарейного блока (см. [5.1.5.2 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе \(REV\)](#))

6. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))

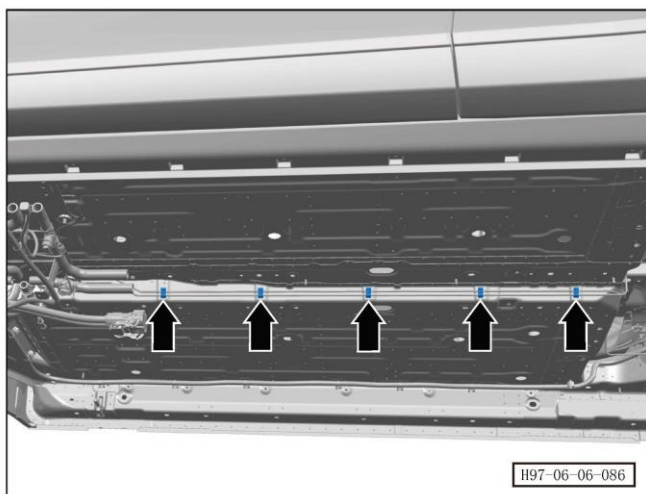
7. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))

8. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#))

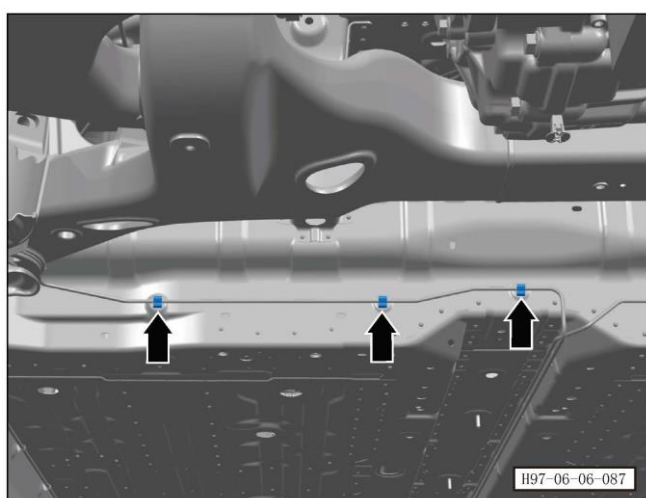
9. Снимите болт, соединяющий четырехходовой шарнир и тормозной трубопровод (см. [6.6.9.9 Снятие и установка четырехходового шарнира](#))

10. Снимите болт, соединяющий задний тормозной шланг (левый) и тормозной трубопровод (см. [6.6.8.2 Снятие и установка заднего тормозного шланга \(левого\)](#))

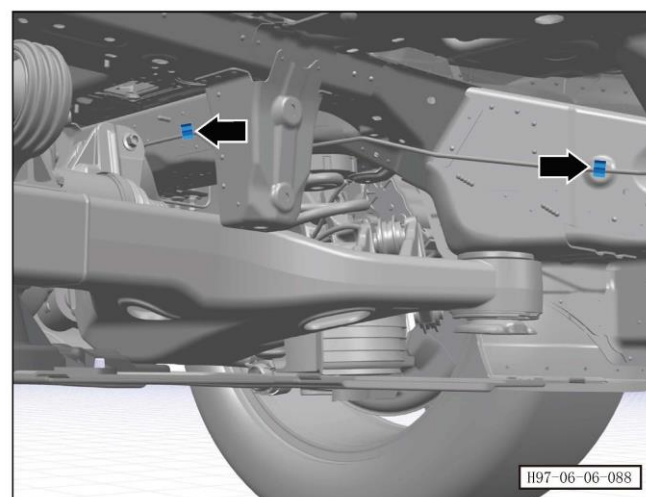
11. Снимите узел тормозного трубопровода 7#.

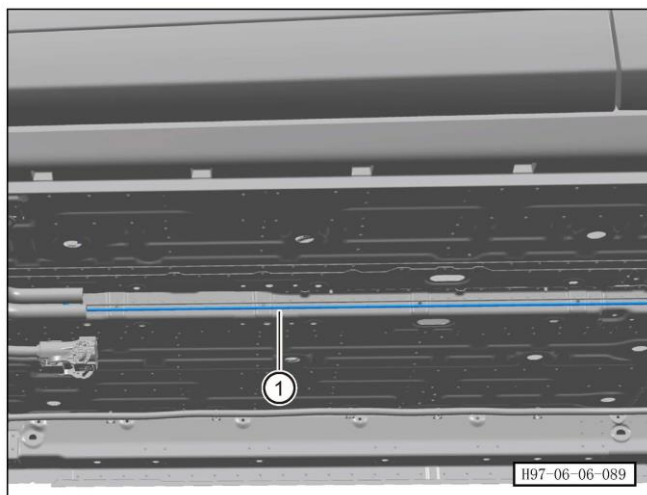


а. Отсоедините двухтрубный хомут I пяти тормозных трубопроводов.



б. Отсоедините 5 одноболтовых хомутов тормозного трубопровода.





в. Отсоедините узел тормозного трубопровода 7#.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.9.8 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 9#

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Откройте моторный отсек.

2. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

3. Поднимите автомобиль.

4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

5. Для сборки батарейного блока (см. [5.1.5.2 Снятие и установка аккумуляторной батареи в сборе \(REV\)](#))

6. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))

7. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))

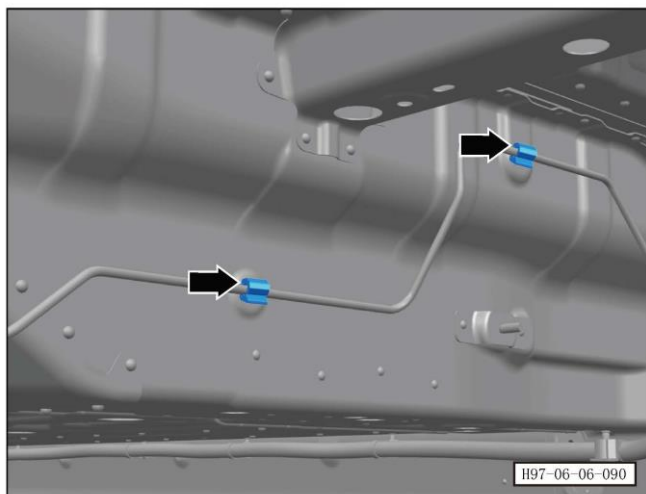
8. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.3 Снятие и установка привода ESP в сборе](#))

10. Снимите болт, соединяющий четырехходовой шарнир и тормозной трубопровод (см. [6.6.9.9 Снятие и установка четырехходового шарнира](#))

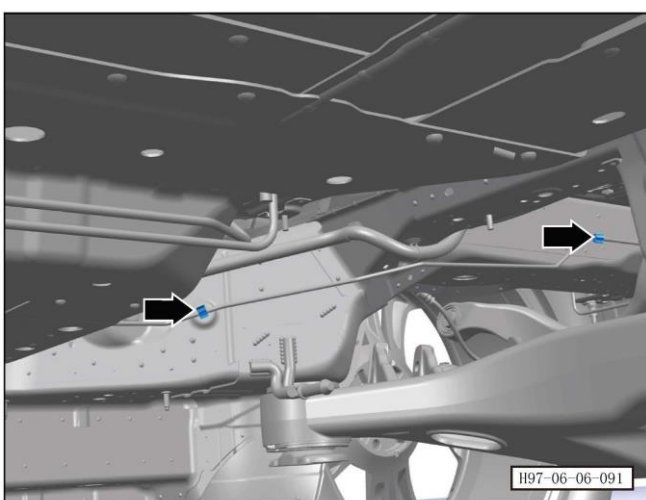
11. Снимите болт, соединяющий задний тормозной шланг (левый) и тормозной трубопровод (см. [6.6.8.2 Снятие и установка заднего тормозного шланга \(левого\)](#))

12. Отсоедините двухболтовый хомут узла тормозного трубопровода 9# (см. [6.6.9.7 Снятие и установка тормозного трубопровода в сборе 7#](#))

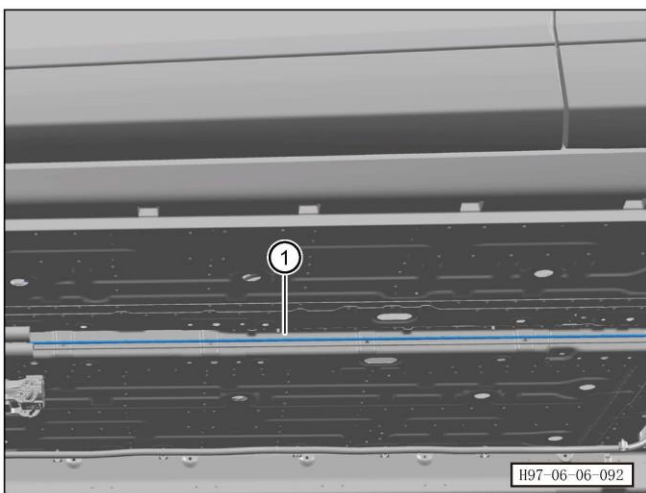
13. Снимите узел тормозного трубопровода 9#.



а. Отсоедините 2 одноболтовых хомута тормозного трубопровода.



б. Отсоедините 2 одноболтовых хомута тормозного трубопровода.



в. Отсоедините узел тормозного трубопровода 9#.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.6.9.9 Снятие и установка четырехходового шарнира

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Откройте моторный отсек.

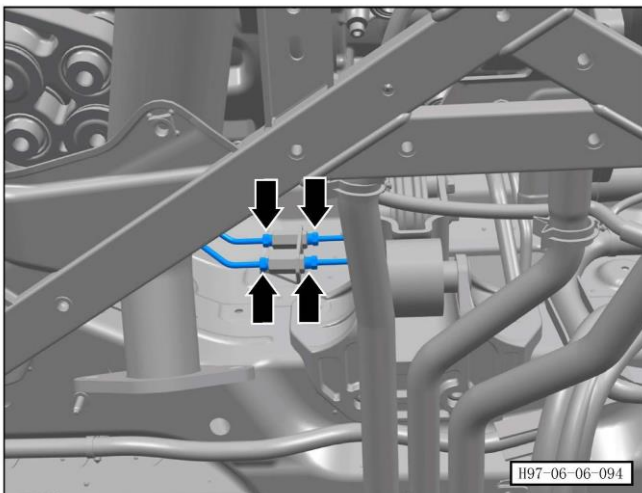
2. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого заднего тормозного суппорта ([см.3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

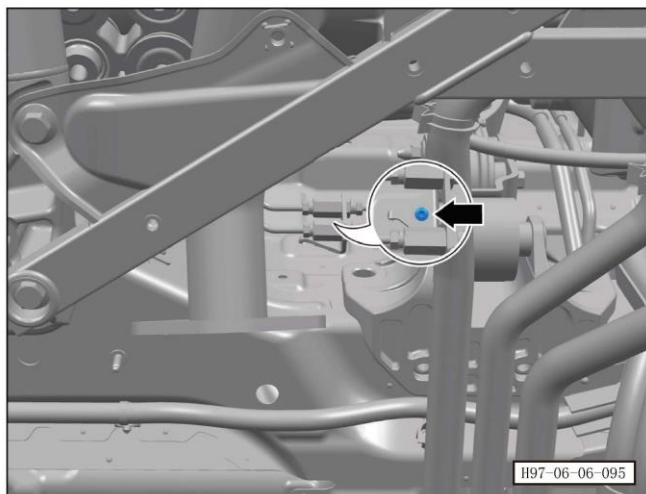
3. Поднимите автомобиль.

4. Снимите четырехходовое соединение.

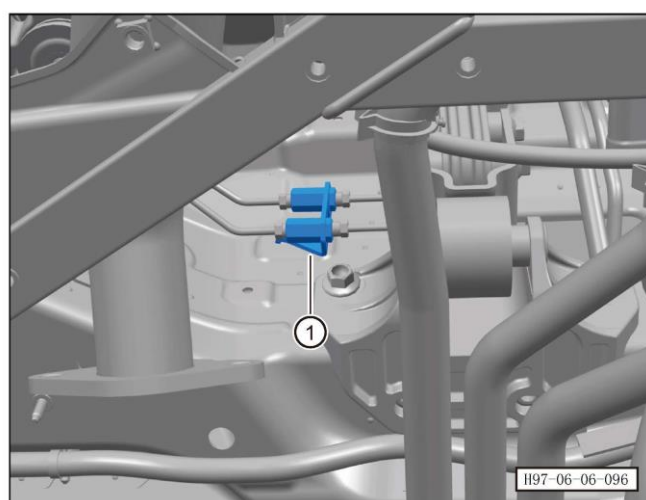
а. Снимите 4 соединительных болта тормозного трубопровода.

Момент затяжки болта: 16 ± 1 Нм.





- а Снимите 1 крепежный болт.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



- в. Отсоедините четырехходовой шарнир①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7. Электроника шасси

6.7.1 Меры предосторожности

- Диагностика неисправностей системы шасси.

Самая сложная ситуация, с которой приходится сталкиваться при устранении неполадок, заключается в отсутствии каких-либо признаков неисправности. В этом случае необходимо тщательно проанализировать неисправность, описанную пользователем. Кроме того, вам необходимо смоделировать те же или подобные условия и окружение, что и при выходе из строя автомобиля клиента. Если вы приступите к устранению неполадок, не подтвердив симптомы неисправности, что-то важное будет проигнорировано при ремонте и где-то могут быть выдвинуты неправильные догадки, независимо от того, насколько опытен и квалифицирован обслуживающий персонал. Это сделает устранение неполадок невозможным.

- Проверьте легкодоступные или видимые компоненты системы на наличие очевидных повреждений или условий, при которых может возникнуть неисправность.

- Соединительное соединение и точка опоры вибрации являются основными деталями, которые должны быть тщательно проверены; если неисправность, возможно, вызвана вибрацией, рекомендуется использовать вибрационный метод.

а. Аккуратно повибрируйте потенциально неисправную часть датчика пальцем и проверьте наличие неисправностей.

б. Аккуратно встряхните разъем вертикально и горизонтально.

в. Аккуратно встряхните жгут по вертикали и горизонтали.

- Меры предосторожности при подъеме автомобиля с пневматической подвеской:

а. После настройки корпуса на стандартную высоту в стандартном режиме щелкните значок обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

б. Используйте подъемник для поддержки тела без изменения высоты тела;

Перед разборкой узла задней пневматической рессоры необходимо проконтролировать распределительный клапан, чтобы выпустить воздух из задней пневматической рессоры через послепродажный диагностический прибор, и закрыть электромагнитный клапан как можно скорее после прокачки (не отсоединяйте сборку пневматической рессоры от воздушной трубы до завершения подъема автомобиля);

в. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора ([Ссылаться на 3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Поднимите автомобиль (после того, как автомобиль REV будет поднят, выключатель высокого напряжения высоковольтной аккумуляторной батареи должен быть отключен).

ф. Выполните последующие операции по техническому обслуживанию.

(После снятия воздушной трубы пневматической пружины обратите внимание на защиту трубы и поддерживайте чистоту головки трубы, чтобы предотвратить попадание посторонних предметов)

- Меры предосторожности при обслуживании и эксплуатации автомобилей с пневматической подвеской:

а. При хранении передней пневматической рессоры необходимо держать амортизатор в максимально растянутом состоянии и нагнетать в пневматическую рессору воздух под давлением 3-5 бар через клапан удержания давления. Запрещается сжимать переднюю стойку пневматической подвески в любом состоянии, и во время хранения следует избегать столкновения с подушкой безопасности.

б. Перед установкой используйте нагнетательный пистолет (с внешним диаметром сопла пистолета 6 мм), чтобы накачать 3-5 бар воздуха в узел передней пневматической рессоры через клапан удержания давления (давление воздуха в передней пневматической рессоре не должно превышать 12 бар) в любое время;

в. Поскольку задняя пневматическая пружина не имеет предела амортизатора, ее нельзя надуть, когда она не нагружена. Проверьте его состояние перед загрузкой. Запрещается растягивать или сжимать заднюю пневматическую пружину. Перед использованием он должен быть обнаружен в соответствии с методом обнаружения задней пневматической пружины, указанным в процессе технического обслуживания;

д. Давление воздуха в задней пневматической пружине не должно превышать 9 бар в любое время;

е. Категорически запрещается выходить из режима технического обслуживания до того, как автомобиль окажется на земле. Выйти из режима технического обслуживания можно только после завершения разборки и сборки пневматической рессоры, когда автомобиль стоит на земле.

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской перед техническим обслуживанием необходимо соблюдать требования по эксплуатации, описанные в мерах предосторожности; Если требования в вопросах нарушены, транспортное средство может быть повреждено или, что еще хуже, это может привести к человеческим жертвам.

- Подробные сведения об операциях технического обслуживания и мерах предосторожности для системы пневматической подвески см. в главах по разборке, сборке и техническому обслуживанию передней/задней пневматической рессоры, посвященных системе технического обслуживания шасси.

6.7.2 Описание и работа

В этом автомобиле используется система электронной программы стабилизации (ESP), которая объединяет антиблокировочную тормозную систему (ABS), систему удержания при трогании на подъеме (HHC), систему гидравлического тормозного усилителя (HBA), систему контроля тяги (TCS) и электрическое распределение тормозного усилия. (ЭБД) система.

Обзор антиблокировочной тормозной системы (ABS)

- ABS - это некое устройство активной безопасности, которое пишется как антиблокировочная система и сокращенно АБС.
- Если передние колеса заблокированы при торможении, автомобиль не сможет совершать повороты. В частности, водитель может быть не в состоянии выполнять операции рулевого управления, чтобы объезжать препятствия или пешеходов, а также двигаться по кривым во время торможения; в случае блокировки задних колес тормозная устойчивость автомобиля ухудшится, что приведет к заносу и даже повороту автомобиля и другим опасным явлениям под действием незначительной боковой силы (например, бокового ветра). Кроме того, когда колеса заблокированы, локальная область шины может подвергаться сильному трению, что значительно сокращает срок службы шины.
- Антиблокировочная тормозная система (ABS) с электронным управлением имеет конструкцию, в которой к исходной тормозной системе добавляется электронное устройство управления. Он работает, чтобы предотвратить блокировку колес, автоматически регулируя тормозные усилия, распределяемые на колеса во время торможения, чтобы получить оптимальную эффективность торможения и значительно повысить безопасность вождения.

Преимущества АБС

- Максимально используйте эффективность тормозов и сократите время торможения и тормозной путь.
- Эффективно предотвращает скольжение и дрейф автомобиля во время экстренного торможения, чтобы обеспечить устойчивость движения.
- Делайте повороты во время экстренного торможения, чтобы обеспечить хорошую маневренность.
- Избегайте сильного трения между шиной и землей и уменьшайте износ шины.

ABS состоит из антиблокировочной электронной системы управления и общей тормозной системы. Электронная система управления антиблокировочной системой включает в себя датчик, контроллер и исполнительный механизм.

Устройство управления ABS определяет скорость вращения колеса с помощью датчика скорости вращения колеса и контролирует, блокируется ли колесо при торможении автомобиля; при обычном торможении усилие водителя на педали тормоза невелико, поэтому колесо не блокируется, контроллер не выдает управляющих сигналов, ABS не работает. В случае экстренного торможения или торможения, когда колесо скользит по земле, скорость проскальзывания каждого колеса высока, и колесо будет заблокировано. В это время контроллер ABS отправляет управляющий сигнал, чтобы дать указание приводу действовать и регулировать тормозное усилие тормоза, предотвращая блокировку колеса.

ЭБУ самодиагностики ABS способен выполнять самодиагностику и выполнять отказоустойчивую функцию. Когда пусковой переключатель находится в положении «ON», система проводит самодиагностику. Если система не работает нормально, MIL будет нормально гореть, ABS перестанет работать, нормальное торможение будет возобновлено, а соответствующие коды DTC будут сохранены в памяти неисправностей, чтобы напомнить водителю о необходимости вовремя отремонтировать ABS. Коды DTC можно считать с помощью диагностического сканера.

Общий

- ABS распределена по диагонали, а вакуумный усилитель создает тормозное усилие для наддува пневматическим способом.

- На автомобилях с ABS нет механического регулятора тормозного усилия, поэтому для распределения тормозного усилия используется контроллер ABS.

- Неисправность ABS не повлияет на нормальную тормозную систему. В случае неисправности ABS нормальная тормозная система продолжает работать нормально. Однако в этом случае изменяются характеристики торможения.

- Если горит индикатор ABS, задние колеса могут преждевременно заблокироваться при торможении.

Система контроля тяги (TCS)

Система контроля тяги (TCS) также называется системой контроля слежения, которая определяет проскальзывание ведущего колеса в зависимости от количества оборотов ведущего колеса и ведомого колеса. В случае, если число оборотов ведущего колеса больше, чем число оборотов ведомого колеса, эта система работает как система контроля пробуксовки для подавления скорости вращения ведущего колеса.

- Когда автомобиль тормозит на скользкой дороге, колеса пробуксовывают и даже теряют контроль над направлением движения. Точно так же, когда автомобиль трогается с места или быстро ускоряется, ведущие колеса также могут проскальзывать, и автомобиль может потерять контроль над направлением движения на скользких дорогах, покрытых льдом и снегом, что создает опасность. Функция TCS заключается в автоматическом контроле движущей силы при ускорении автомобиля, чтобы пробуксовка шин находилась в разумных пределах, тем самым поддерживая устойчивость автомобиля.

Датчик скорости колеса

Датчик скорости вращения колеса представляет собой датчик Холла, установленный над передним поворотным кулаком или задней ступицей в сборе. Когда колесо вращается, датчик генерирует прямоугольный сигнал. Частота (1-2000 Гц) этого сигнала будет изменять количество магнитных полюсов, проходящих через магнитный энкодер, при вращении колеса, так что сигнал скорости автомобиля изменяется пропорционально скорости колеса. Напряжение сигнала будет изменяться в диапазоне 1,1–1,9 В. Электрический блок ABS/ESP может получать скорость каждого колеса по сигналу датчика скорости колеса, а затем обрабатывать эту скорость колеса как опорный сигнал для соответствующего управления. система.

Электронное распределение тормозного усилия (EBD)

Электрическая система распределения тормозных усилий (EBD) является частью системы ABS, которая уравнивает тормозные усилия, распределяемые на передние и задние колеса, в соответствии с нагрузками на автомобиль при обычном торможении. EBD прикладывает большее тормозное усилие к задним колесам, регулируя скорость проскальзывания, таким образом обеспечивая кратчайший тормозной путь, обеспечивая стабильность торможения. Эта система повышает устойчивость и удобство управления автомобилем при торможении, особенно при движении по плохим или скользким дорогам.

Электронная программа стабилизации (ESP)

Система ESP представляет собой новый тип активной системы безопасности автомобиля. Он имеет структуру, в которую добавлен датчик угла рыскания, датчик угла поворота рулевого колеса и т. д. Для поворота автомобиля на основе ABS и TCS. Он контролирует движущую силу и тормозную силу передних, задних, левых и правых колес через ECU, чтобы обеспечить боковую устойчивость автомобиля. Система ESP состоит из трех частей: датчика, ЭБУ и исполнительного механизма. ECU контролирует рабочее состояние автомобиля и вмешивается и управляет двигателем и тормозной системой автомобиля. Типовой датчик ESP в основном включает в себя 4 датчика скорости вращения колес, датчик угла поворота рулевого колеса, датчик скорости рыскания и т. д., а привод включает в себя традиционную тормозную систему (вакуумный усилитель, трубопровод и тормоз), гидравлический регулятор и т. д. ЭБУ связан с системой управления двигателем, чтобы вмешиваться и регулировать выходную мощность двигателя. Система ESP в основном контролирует продольную и поперечную устойчивость автомобиля, чтобы гарантировать, что автомобиль движется в соответствии с намерениями водителя. Основной системы ESP является ABS. То есть, когда шина вот-вот заблокируется во время торможения автомобиля, система ESP непрерывно тормозит сотни раз в течение одной секунды. Это чем-то похоже на механическое «торможение частоты вращения педалей». Таким образом, когда автомобиль полностью заторможен, система ESP непрерывно тормозит сотни раз в течение одной секунды. Это чем-то похоже на механическое «торможение частоты вращения педалей». Таким образом, когда автомобиль полностью заторможен,

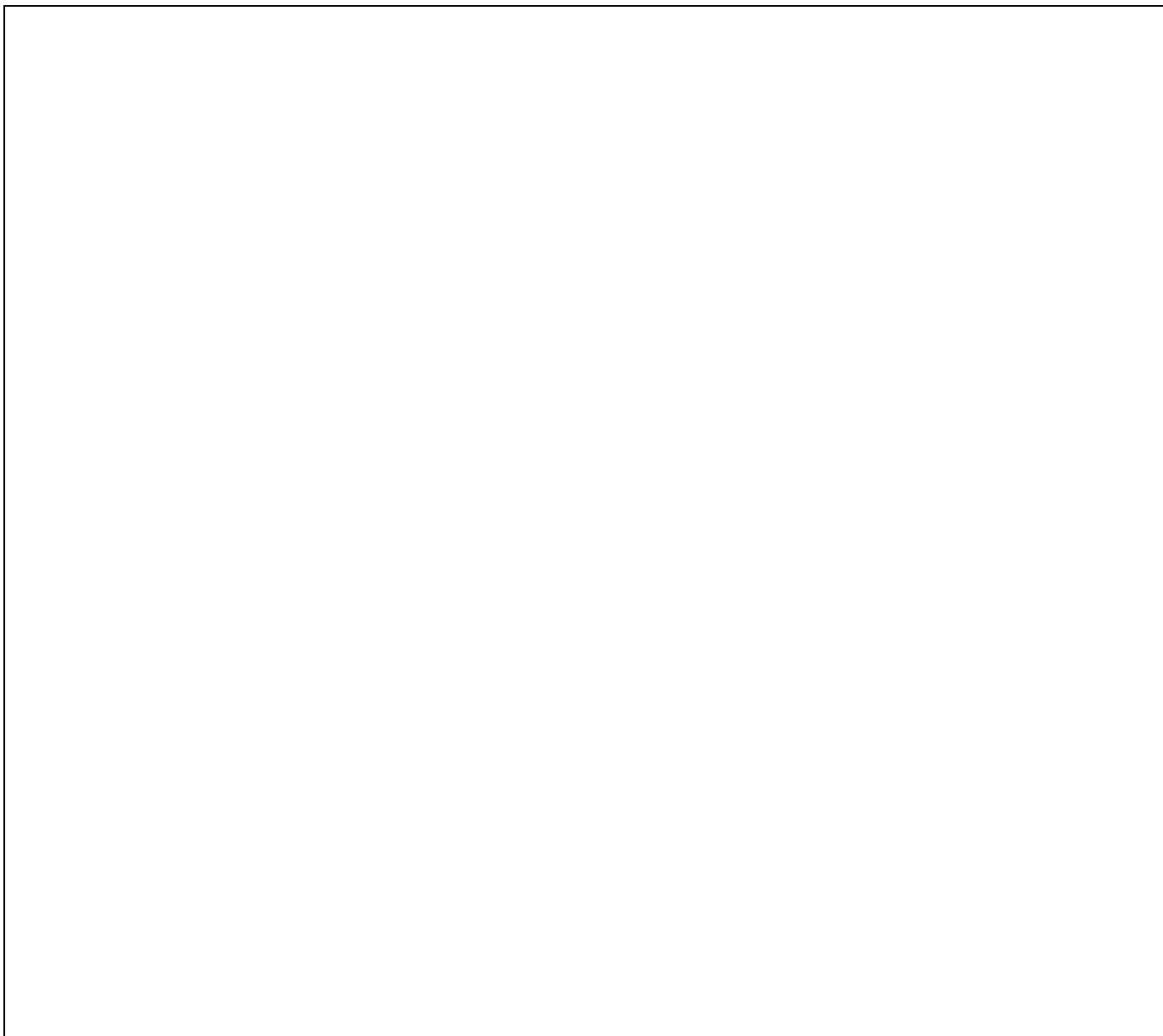
шины продолжают катиться. Эффект трения качения лучше, чем эффект трения скольжения после блокировки, и можно контролировать направление движения транспортного средства. Система ESP обеспечивает боковую устойчивость автомобиля таким образом, что, когда эта система обнаруживает недостаточную или избыточную поворачиваемость автомобиля на основе сигналов датчика угла рыскания, датчика угла поворота рулевого колеса и датчика скорости вращения колеса, будет тормозить одно колесо или несколько колес, чтобы регулировать положение кузова автомобиля, когда он меняет полосу движения или проходит поворот, тем самым повышая его устойчивость и безопасность при смене полосы движения или повороте. Во время движения датчик скорости вращения колеса непрерывно отправляет сигналы скорости каждого колеса и предоставляет ЭБУ скорость автомобиля, открытие дроссельной заслонки и другую информацию; датчик угла поворота рулевого колеса предоставляет информацию о направлении и угле поворота водителя; датчик угла рыскания предоставляет информацию о наклоне автомобиля и скорости крена. При получении сигнала ЭБУ определяет безопасное состояние автомобиля и намерение водителя управлять автомобилем, а затем отправляет команды на регулировку оборотов двигателя и силы торможения колес с целью устранения избыточной и недостаточной поворачиваемости. Одновременно будет мигать индикатор ESP, чтобы напомнить водителю о необходимости исправить состояние рулевого управления автомобилем, тем самым избегая заноса автомобиля, чрезмерной поворачиваемости, недостаточной поворачиваемости и блокировки колес, а также значительно повышая безопасность и устойчивость вождения. ЭБУ определяет безопасное состояние вождения автомобиля и намерение водителя управлять автомобилем, а затем отправляет команды для регулировки частоты вращения двигателя и силы торможения колес, чтобы исключить избыточную и недостаточную поворачиваемость. Одновременно будет мигать индикатор ESP, чтобы напомнить водителю о необходимости исправить состояние рулевого управления автомобилем, тем самым избегая заноса автомобиля, чрезмерной поворачиваемости, недостаточной поворачиваемости и блокировки колес, а также значительно повышая безопасность и устойчивость вождения. ЭБУ определяет безопасное состояние вождения автомобиля и намерение водителя управлять автомобилем, а затем отправляет команды для регулировки частоты вращения двигателя и силы торможения колес, чтобы исключить избыточную и недостаточную поворачиваемость. Одновременно будет мигать индикатор ESP, чтобы напомнить водителю о необходимости исправить состояние рулевого управления автомобилем, тем самым избегая заноса автомобиля, чрезмерной поворачиваемости, недостаточной поворачиваемости и блокировки колес, а также значительно повышая безопасность и устойчивость вождения.

Особенности ЕСП:

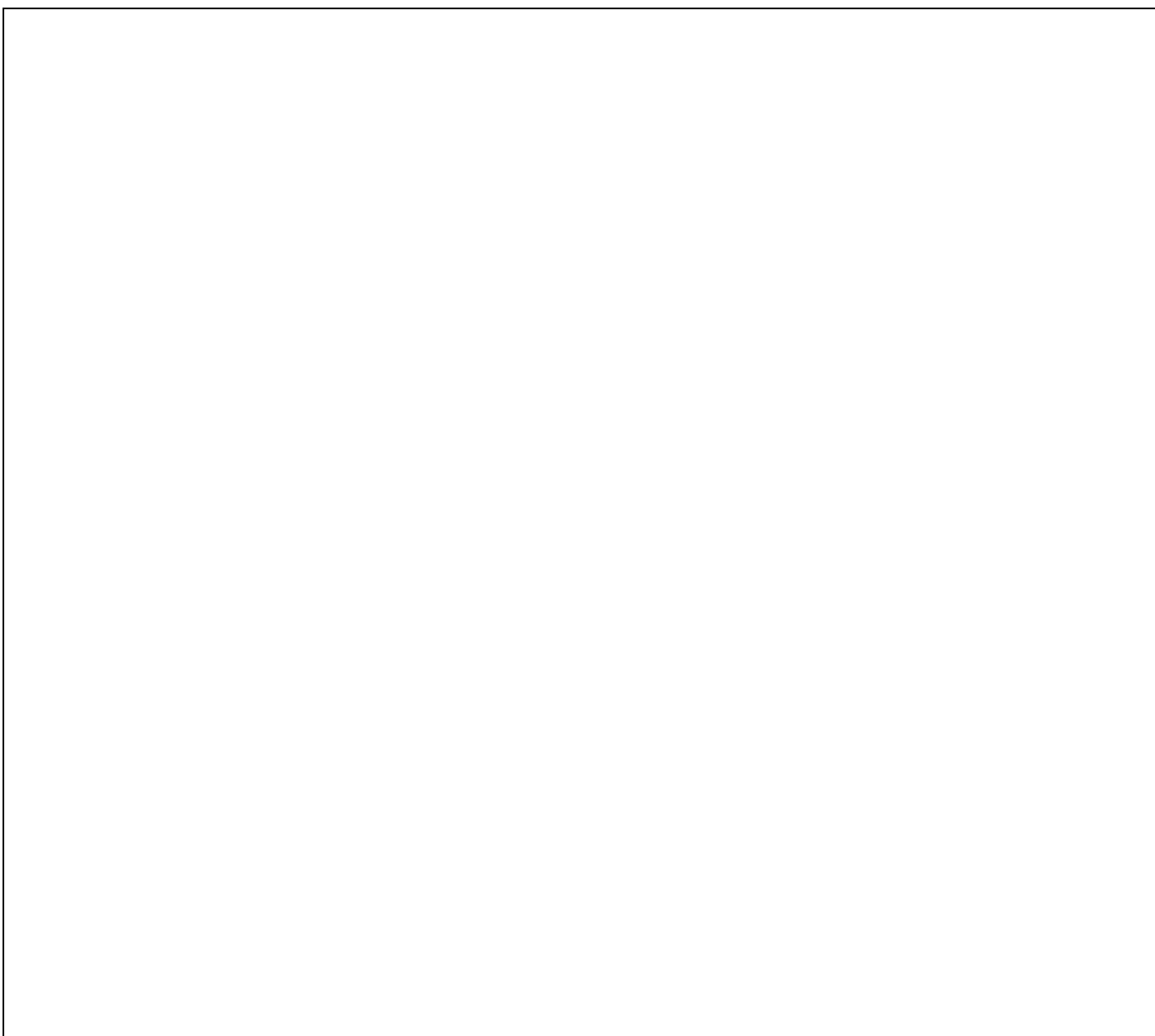
- Мониторинг состояния вождения в режиме реального времени: ESP отслеживает управляющие действия водителя, дорожные условия и состояние движения автомобиля в режиме реального времени и постоянно регулирует работу двигателя и тормозной системы.

- Активный контроль безопасности: ABS и другие технологии безопасности в основном применяются для вмешательства в действия водителя и обеспечения безопасности вождения; но их нельзя использовать для управления двигателем. Система ESP может активно регулировать и контролировать крутящий момент двигателя в зависимости от режима движения, регулировать движущую силу и тормозную силу каждого колеса и устранять избыточную и недостаточную поворачиваемость.

- Предупреждающее напоминание: как разновидность системы контроля тяги, ESP может управлять ведущими и ведомыми колесами по сравнению с другими системами контроля тяги. Когда водитель действует неправильно или дорожное покрытие ненормальное, контрольная лампа будет мигать под управлением ESP, чтобы напомнить водителю о необходимости заблаговременно исправить ошибки вождения и принять превентивные меры. Например: когда автомобиль с задним приводом страдает от избыточной поворачиваемости, задние колеса теряют управление и заносятся в занос, и в этом случае ESP будет тормозить передние колеса на внешней стороне поворота, чтобы стабилизировать автомобиль; в случае недостаточной поворачиваемости ESP притормозит задние колеса на внутренней стороне поворота, чтобы скорректировать направление движения автомобиля.



В случае недостаточной поворачиваемости ESP подает команду на срабатывание заднего тормоза на внутренней стороне поворота и вмешивается в работу системы управления приводным двигателем, чтобы предотвратить выход автомобиля из поворота.



В случае избыточной поворачиваемости ESP подает команду на срабатывание переднего тормоза на внешней стороне поворота и вмешивается в работу системы управления приводным двигателем, чтобы предотвратить занос автомобиля.

Обзор системы удержания при трогании на подъеме (ННС)

- Система ННС — это своего рода система активной безопасности, в которой функции программного обеспечения были расширены на основе системы ESP, и она в основном используется для помощи водителю в плавном запуске автомобиля на крутых склонах. Когда автомобиль стоит, система ННС определяет, находится ли автомобиль на склоне, с помощью датчика продольного ускорения. Когда стационарный автомобиль начинает подниматься по склону (вперед в гору или назад в гору), система ННС срабатывает автоматически. Когда водитель отпускает педаль рабочего тормоза при трогании автомобиля с места, система ННС поддерживает предыдущее тормозное давление, чтобы автомобиль оставался неподвижным, а затем постепенно снижает тормозное давление по мере увеличения крутящего момента. Таким образом, автомобиль никогда не будет скользить по склону в противоположном направлении, даже если не задействован стояночный тормоз.

- Когда автомобиль трогается с места на склоне, система ННС предотвращает скольжение автомобиля назад после отпущения педали тормоза и до нажатия педали акселератора, повышая безопасность и надежность трогания автомобиля на склоне.

Рабочее состояние:

- Рычаг переключения передач находится в любом положении, кроме Р (автомобиль с АКПП).

- Педаль акселератора не нажата.

- Автомобиль стоит.

- Стояночный тормоз не задействован.

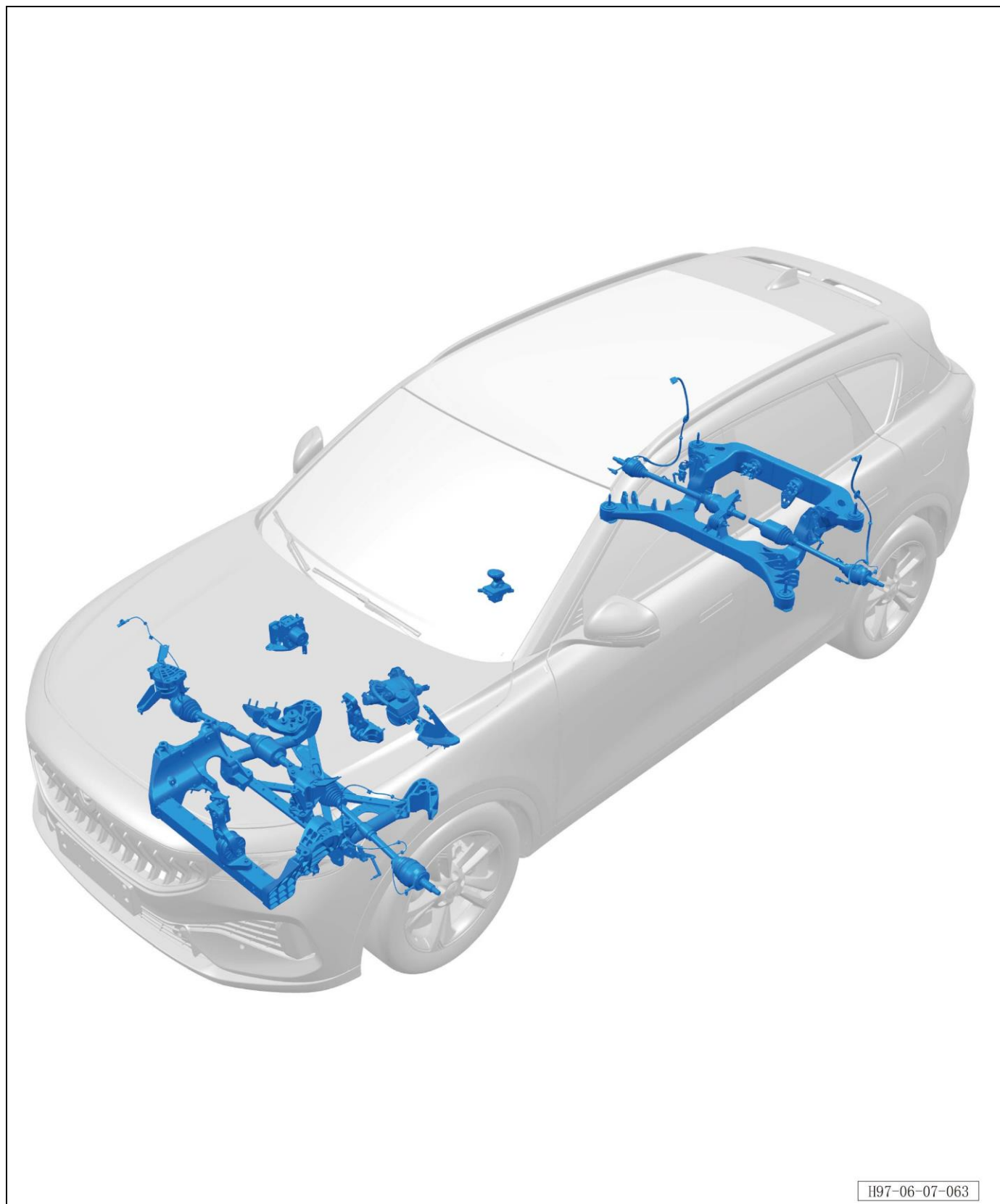
- При соблюдении вышеуказанных основных условий, когда водитель еще раз нажимает на педаль тормоза остановившегося автомобиля, активируется ННС.

Система контроля спуска с холма (HDC)

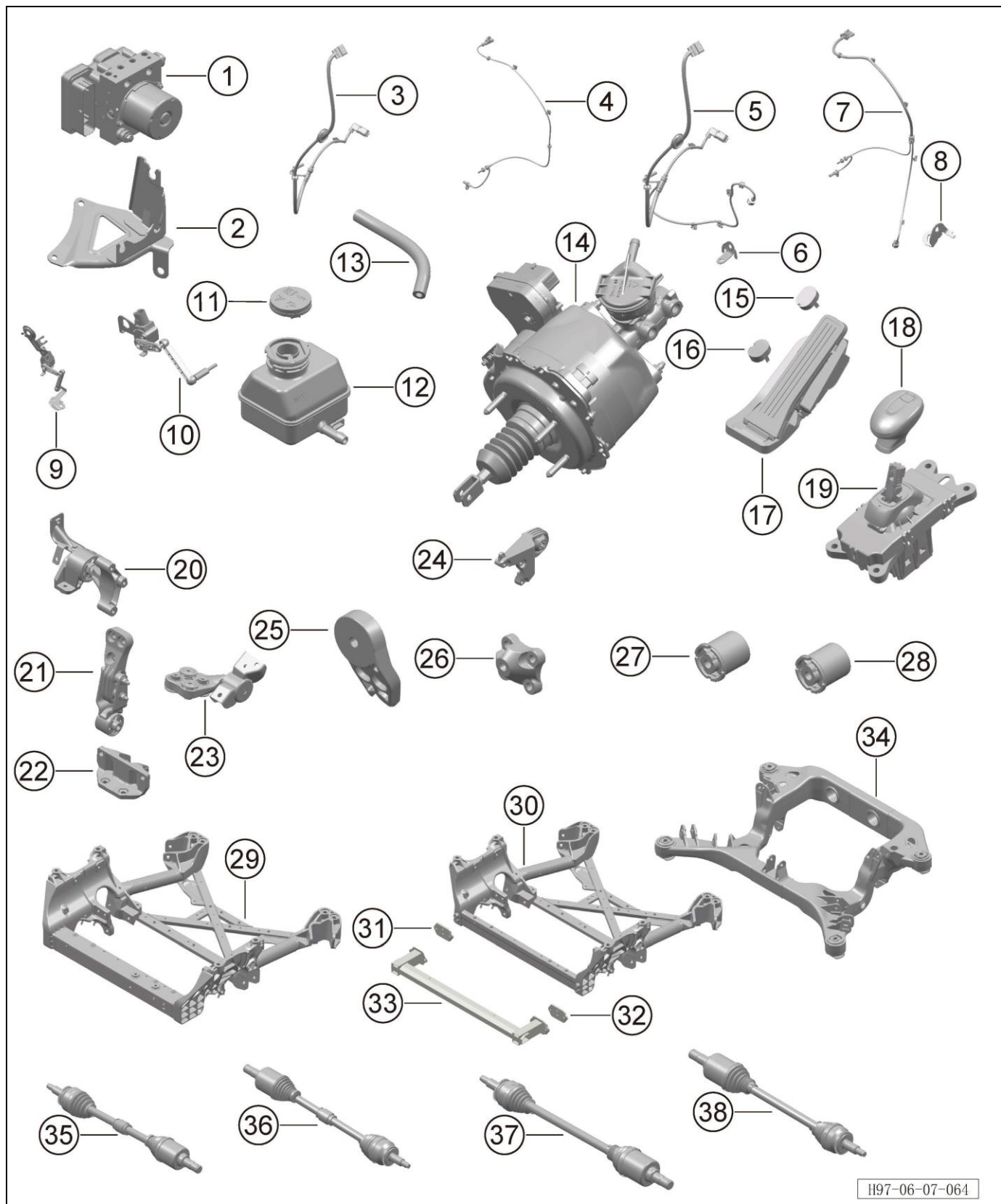
Принцип работы HDC заключается в том, что в случае резкого движения на спуске, движения на спуске по скользкой дороге и других крутых спусках ESP применяет активное торможение в зависимости от скорости вращения, крутящего момента, передачи и других входных сигналов, чтобы заставить автомобиль двигаться с постоянной низкой скоростью, тем самым обеспечивая безопасность движения по крутому спуску на низкой скорости. Гидравлический усилитель торможения (HVA)

Система HVA помогает водителю при экстренном торможении. Он определяет необходимость полного торможения в зависимости от скорости, с которой водитель нажимает на педаль тормоза. Пока водитель все время нажимает педаль в пол, система автоматически увеличивает тормозное усилие до порога, при котором срабатывает ABS. Если водитель отпускает педаль тормоза, система снижает тормозное усилие до заданного значения.

6.7.3 Схема расположения деталей



6.7.4 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Загрузка количество	Примечания
1	исполнительный механизм ESP в сборе	1	
2	Кронштейн привода ESP в сборе	1	
3	Датчик скорости заднего колеса в сборе	2	Стандарт для N1, стандарт для N2
4	Датчик скорости переднего колеса в сборе	2	Стандарт для N1, стандарт для N2
5	Датчик скорости заднего колеса в сборе	2	Дополнительно для N1, дополнительно для N2, стандарт для N3
6	Кронштейн жгута проводов заднего датчика высоты	2	Дополнительно для N1, дополнительно для N2, стандарт для N3
7	Датчик скорости переднего колеса в сборе	2	Дополнительно для N1, дополнительно для N2, стандарт для N3
8	Кронштейн жгута проводов переднего датчика высоты	2	Дополнительно для N1, дополнительно для N2, стандарт для N3
9	Датчик высоты заднего кронштейна в сборе	2	
10	Датчик высоты переднего кронштейна в сборе	2	
11	Крышка резервуара для жидкости	1	
12	Сборка резервуара для жидкости и принадлежностей	1	
13	Соединительный шланг бачка с жидкостью	1	
14	Сборка Ibooster	1	
15	Колпачок болта педали акселератора I	1	
16	Колпачок болта педали акселератора II	1	
17	Электронная педаль газа в сборе	1	
18	Рычаг переключения передач	1	
19	Сборка механизма переключения передач	1	
20	Передняя опора двигателя (спереди)	1	
21	Передний узел крепления двигателя (задний)	1	
22	Передняя опора двигателя, задний монтажный кронштейн сборка	1	

23	Передняя опора двигателя (справа)	1	
24	Задний узел крепления двигателя (передний)	1	
25	Задний кронштейн крепления двигателя	1	
26	Кронштейн задней опоры двигателя (справа)	1	
27	Втулка задней опоры двигателя (правая)	1	
28	Втулка задней опоры двигателя (правая)	1	
29	Сборка переднего подрамника	1	REV
30	Сборка переднего подрамника	1	электромобиль
31	Правый передний подрамник, соединительная балка, монтажная пластина рамы в сборе	1	электромобиль
32	Левый передний подрамник, соединительная балка, монтажная пластина рамы в сборе	1	электромобиль
33	Рама соединительной балки переднего подрамника сборка	1	электромобиль
34	Задний подрамник в сборе	1	
35	Правый передний приводной вал в сборе	1	
36	Левый передний приводной вал в сборе	1	
37	Правый задний приводной вал в сборе	1	
38	Левый задний приводной вал в сборе	1	

6.7.5 Модуль управления шасси

6.7.5.2 Снятие и установка привода ESP в сборе

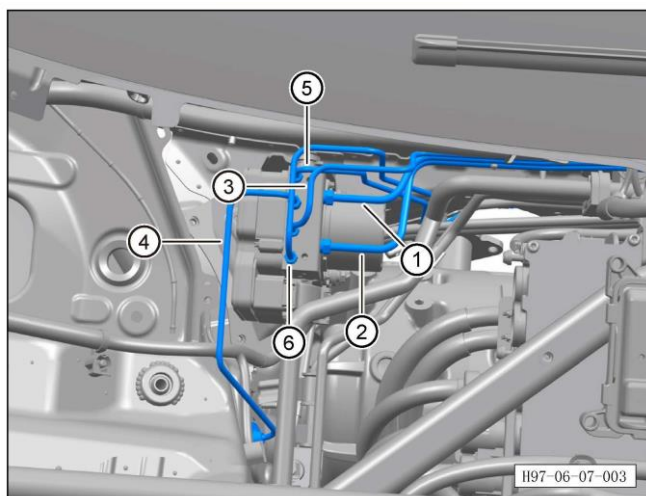
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)).
3. Слейте тормозную жидкость (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#)).
5. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#)).



6. Снимите блок привода ESP.

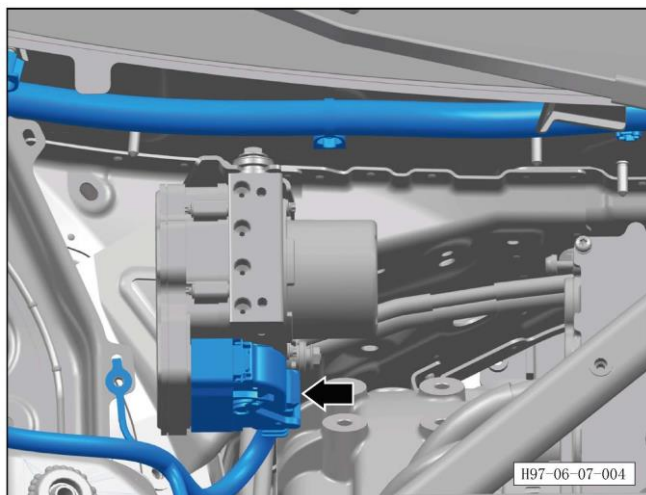
- а. Поместите безворсовую ткань под блок управления ESP.
- б. Отвернуть 6 гаек крепления тормозных трубопроводов 1, 2, 3, 4, 5 и 6.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

в. Заглушить тормозной трубопровод и резьбовое отверстие заглушкой.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

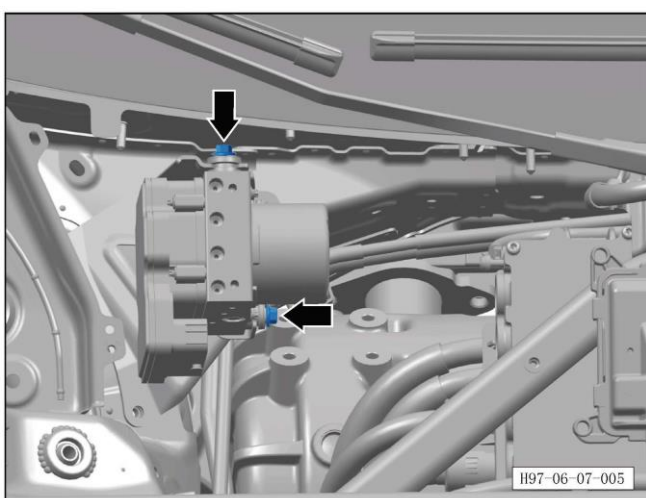
- Не допускайте перегиба трубопровода управления в районе блока управления ESP.



б. Отсоедините разъем узла исполнительного механизма ESP.

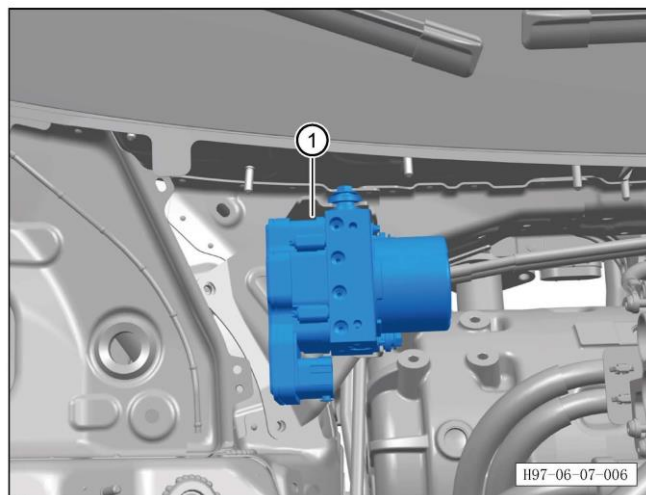
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Игла на плунжере исполнительного механизма ESP должна быть надлежащим образом защищена от деформации.



в. Отверните 2 болта крепления привода ESP в сборе.

Момент затяжки болта: 23 ± 3 Нм.



д. Снимаем блок исполнительного механизма ESP.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не допускайте деформации эластичной опоры при извлечении.
- Заглушку на блоке управления ESP можно снять только после установки соответствующего тормозного трубопровода.
- Если заглушка ранее была отсоединена от блока управления ESP, тормозная жидкость может вытечь, и нельзя гарантировать достаточную заливку.
- При установке вручную затяните 6 гаек крепления тормозного трубопровода.
- Проверьте уровень тормозной жидкости и при необходимости долейте тормозную жидкость (см.3.1.4.4 [Замена тормозной жидкости](#))
- После установки прокачать тормозную систему([Ссылаться на 3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.5.3 Снятие и установка узла кронштейна привода ESP

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

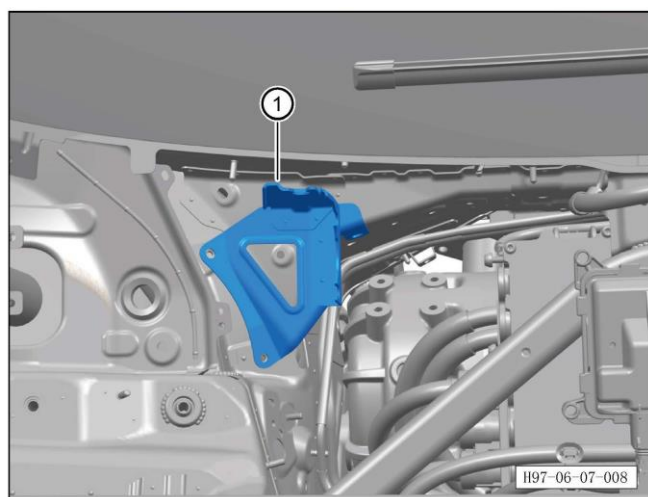
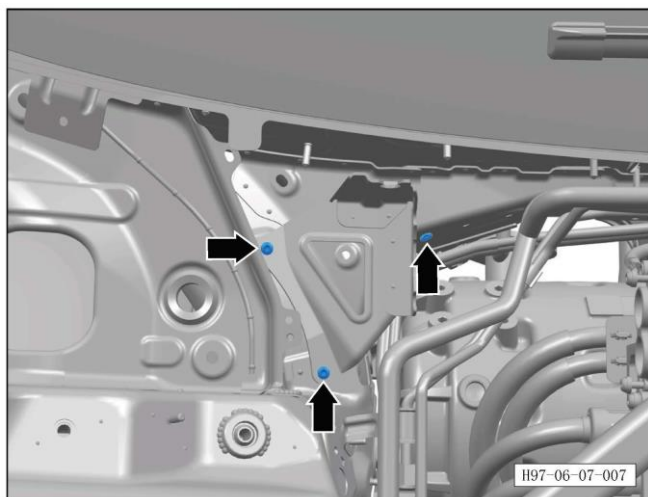
Процедура удаления

1. Снимите болт, соединяющий блок привода ESP и тормозной трубопровод (см. [6.7.5.2 Снятие и установка привода ESP в сборе](#))

2. Снимите узел кронштейна привода ESP.

а. Отверните 3 болта крепления кронштейна привода ESP.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



б. Снимите узел кронштейна привода ESP.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.6 Датчик шасси

6.7.6.1 Снятие и установка узла датчика скорости переднего колеса

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой датчика скорости левого переднего колеса, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

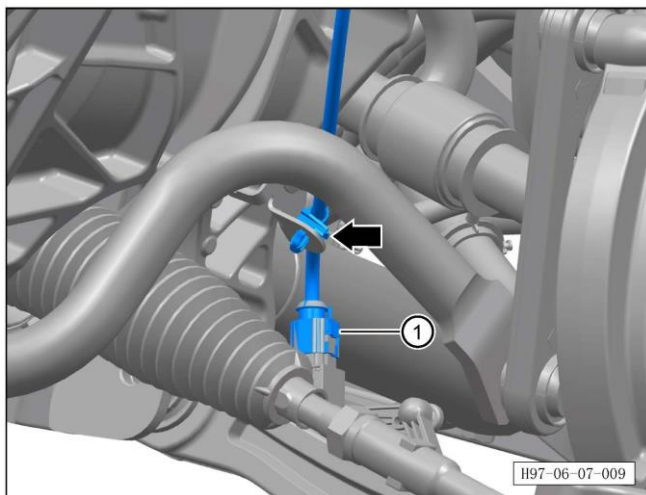
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

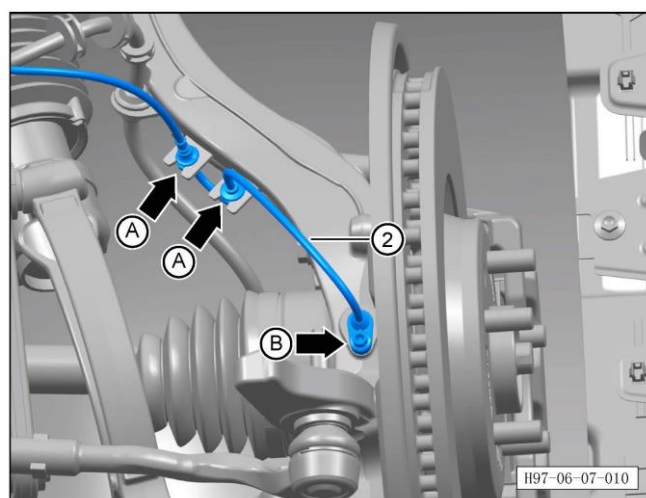
3. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

4. Снимите брызговик переднего колеса (см. [8.6.4.1 Снятие и установка брызговика переднего колеса](#))

5. Снимите узел датчика скорости переднего колеса.

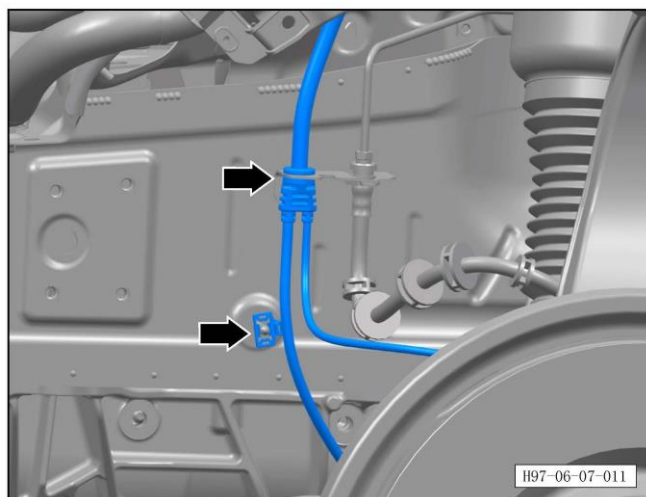


а. Отсоедините фиксатор жгута проводов и снимите передний датчик высоты в сборе.①.

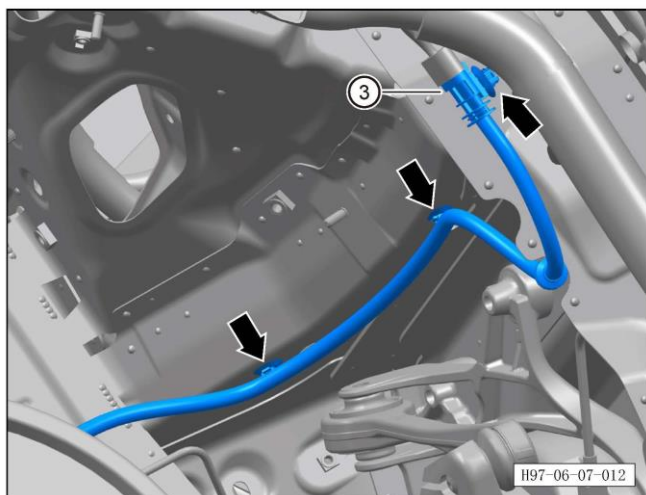


б. Отсоедините фиксирующую скобу А жгута, отверните болт крепления В датчика скорости переднего колеса и выньте датчик скорости переднего колеса. сборка②.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Отсоедините фиксатор жгута проводов.



д. Отсоедините фиксатор жгута проводов и отсоедините датчик скорости переднего колеса в сборе.③.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.6.2 Снятие и установка датчика скорости заднего колеса в сборе

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой датчика скорости левого заднего колеса, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

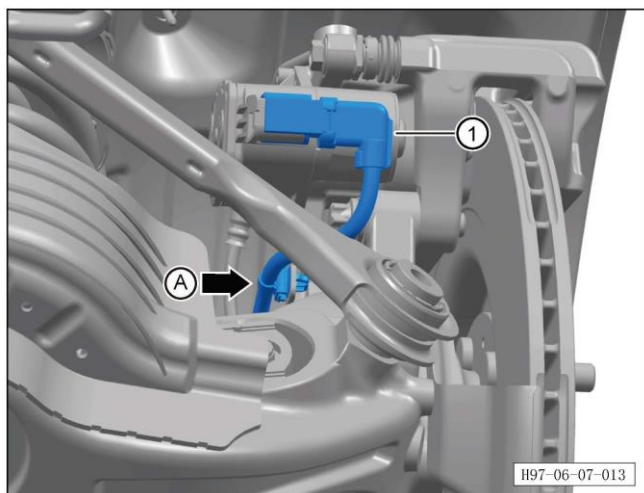
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

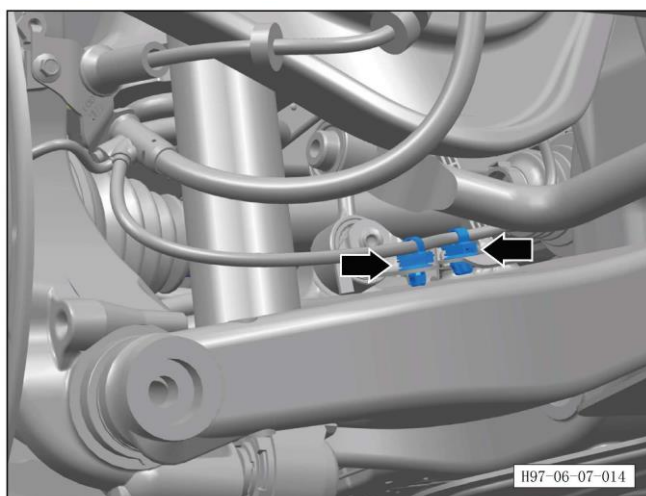
3. Снимите заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

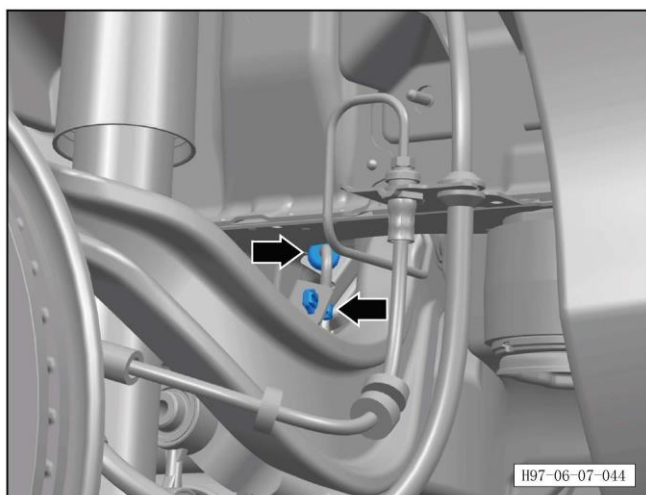
4. Снимите узел датчика скорости заднего колеса.

а. Отсоедините фиксирующий зажим А жгута проводов и отсоедините разъем датчика скорости колеса в сборе.①.

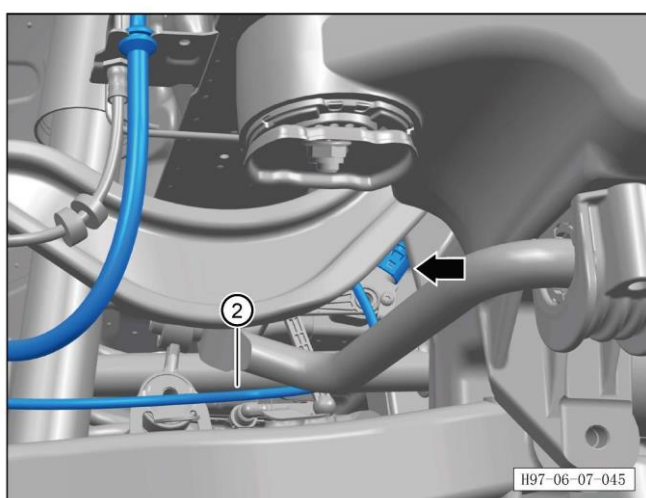


б. Отсоедините фиксатор жгута проводов.

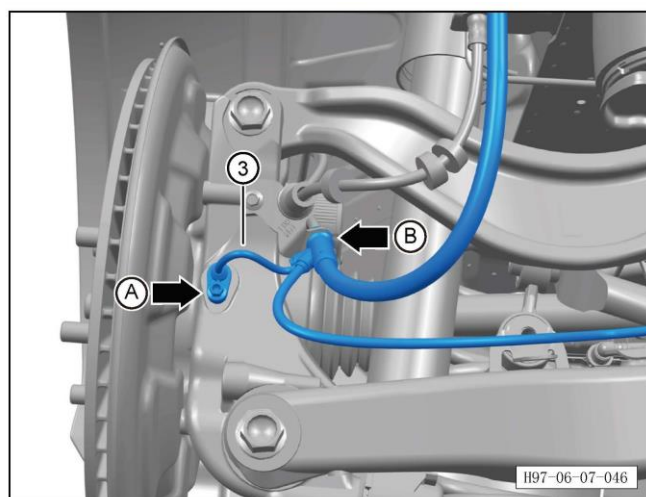




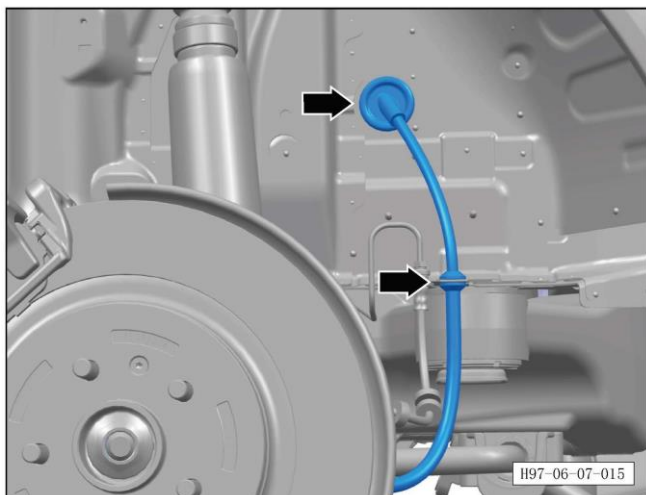
в. Отсоедините фиксатор жгута проводов.



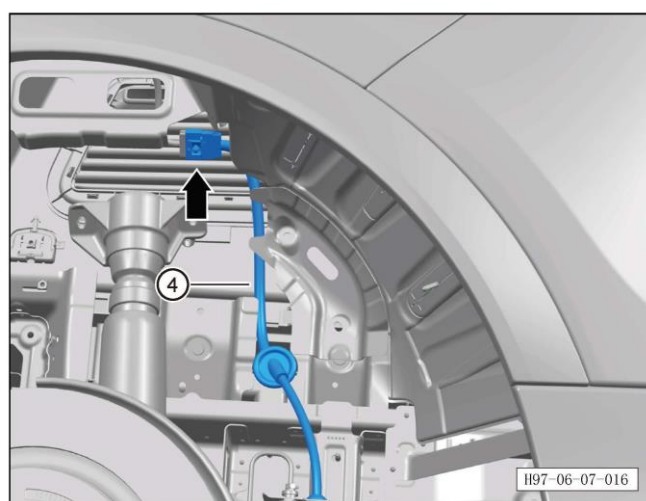
д. Отсоедините разъем заднего датчика высоты в сборе и извлеките задний датчик высоты. сборка ②.



е. Отверните болт крепления датчика скорости заднего колеса, выньте датчик скорости заднего колеса. ③, и отсоедините фиксатор жгута проводов В.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



ф. Отсоедините фиксатор жгута проводов.



г. Отсоедините разъем датчика скорости заднего колеса в сборе и выньте датчик скорости заднего колеса. сборка④.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.6.3 Снятие и установка датчика высоты левого переднего кронштейна в сборе

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла датчика высоты левого переднего кронштейна, который можно использовать для операций с правой стороны.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

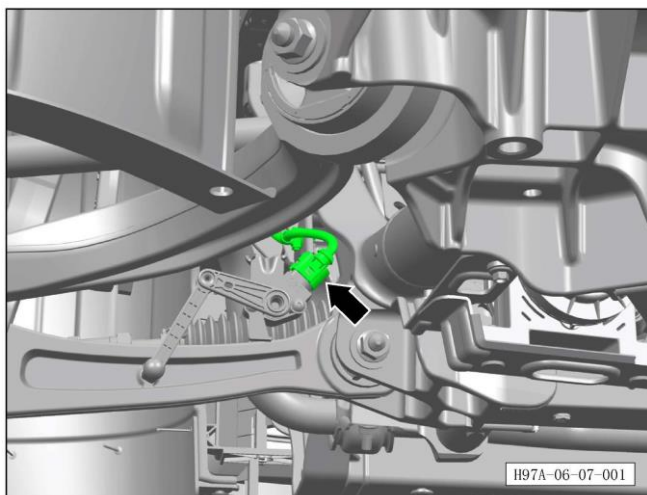
Процедура удаления

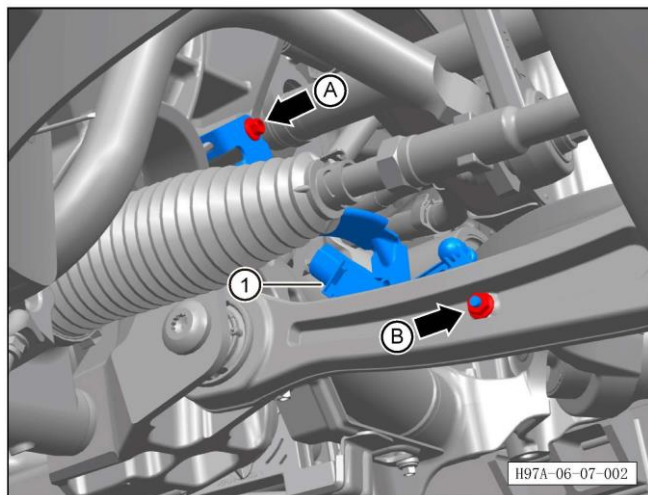
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Снимите узел датчика высоты левого переднего кронштейна.

а. Отсоедините 1 разъем жгута проводов датчика высоты левого переднего кронштейна в сборе.





б. Отверните 1 крепежный болт А датчика высоты левого переднего кронштейна в сборе.

Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

в. Отвинтите 1 крепежную гайку В датчика высоты левого переднего кронштейна в сборе и снимите левый передний узел датчика высоты кронштейна①.

Момент затяжки гайки В: 8 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.7.6.4 Снятие и установка кронштейна жгута проводов заднего датчика высоты

Примечание:

- Эта часть знакомит со снятием и установкой левого заднего датчика высоты, который можно использовать для операций с правой стороны.

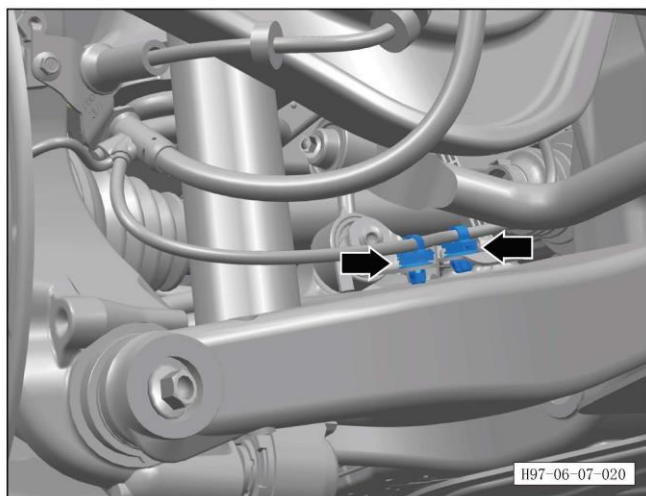
ОСТОРОЖНОСТЬ:

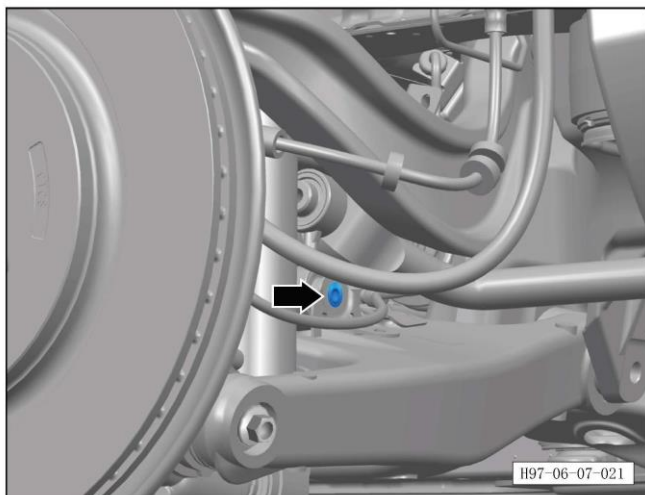
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

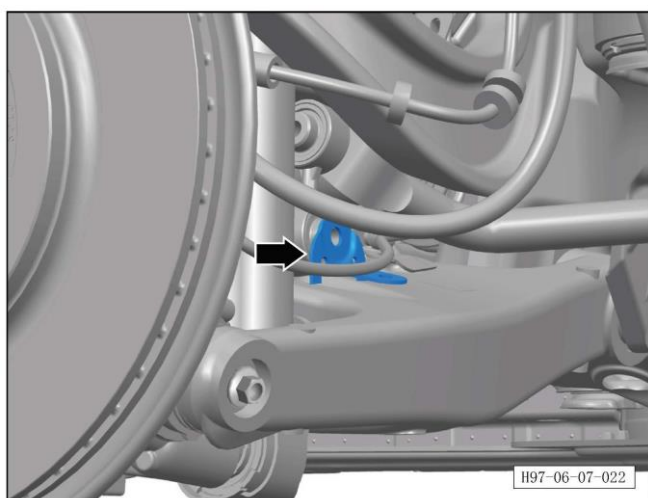
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
4. Снимите кронштейн жгута проводов заднего датчика высоты.
 - а. Отсоедините зажим жгута заднего датчика высоты.



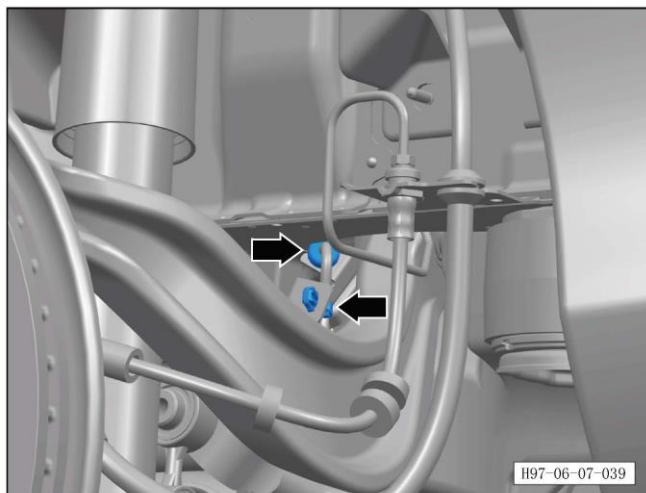


б. Отвернуть болт крепления кронштейна жгута заднего датчика высоты.

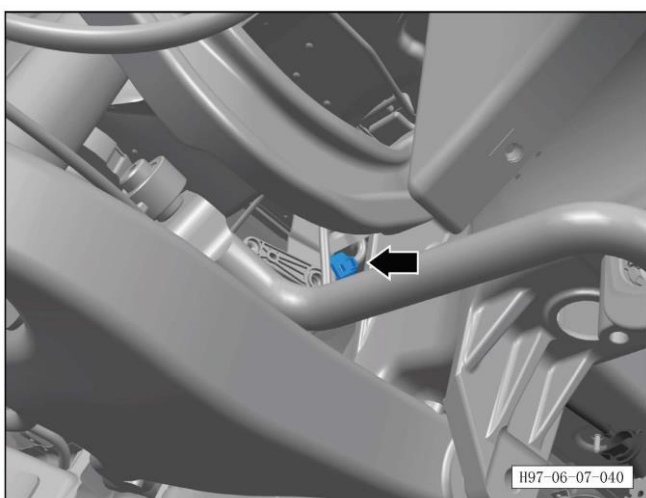
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



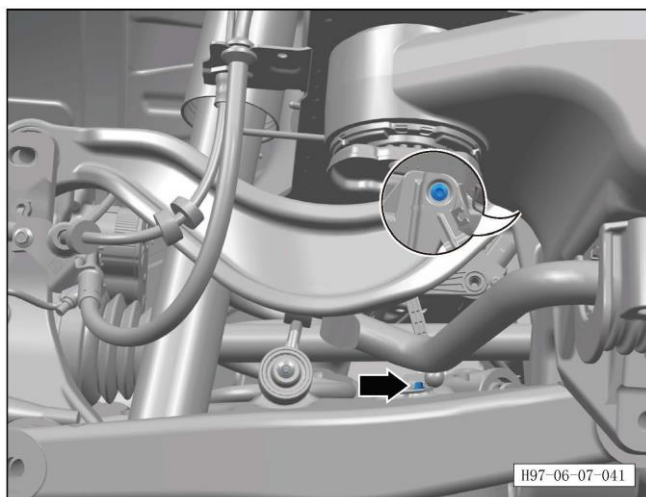
в. Снимите кронштейн жгута проводов заднего датчика высоты.



д. Отсоедините зажим жгута заднего датчика высоты.

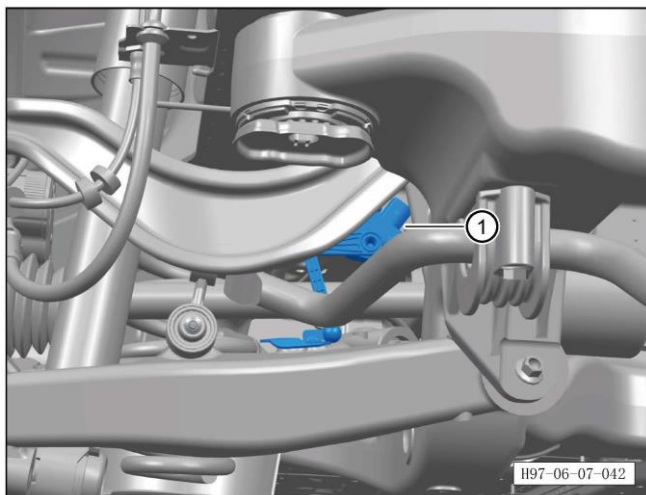


е. Отсоедините разъем заднего датчика высоты.



ф. Отвернуть 2 болта крепления кронштейна жгута заднего датчика высоты.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



г. Снимаем кронштейн жгута проводов заднего датчика высоты①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.7 Интеллектуальный встроенный блок управления тормозом

6.7.7.2 Снятие и установка резервуара для жидкости

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед снятием главного тормозного цилиндра и бачка тормозной жидкости подложите под них кусок ткани, чтобы предотвратить попадание тормозной жидкости на автомобиль.

- Тормозная жидкость токсична и вызывает коррозию, поэтому никогда не проливайте ее на краску кузова.

- Используется только новая тормозная жидкость, обратите внимание на этикетку на бачке с тормозной жидкостью.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

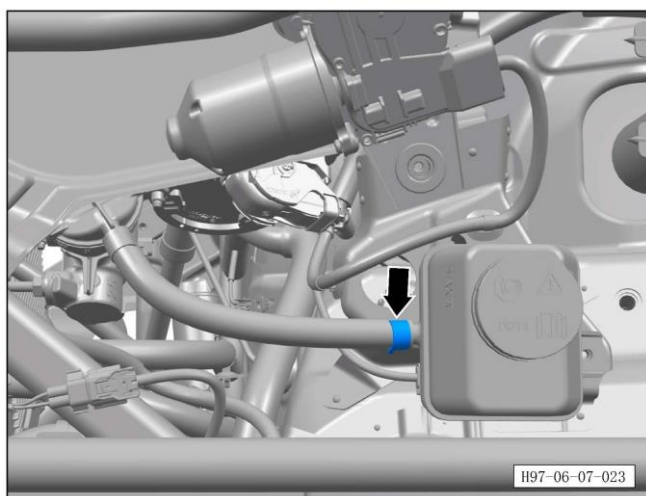
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

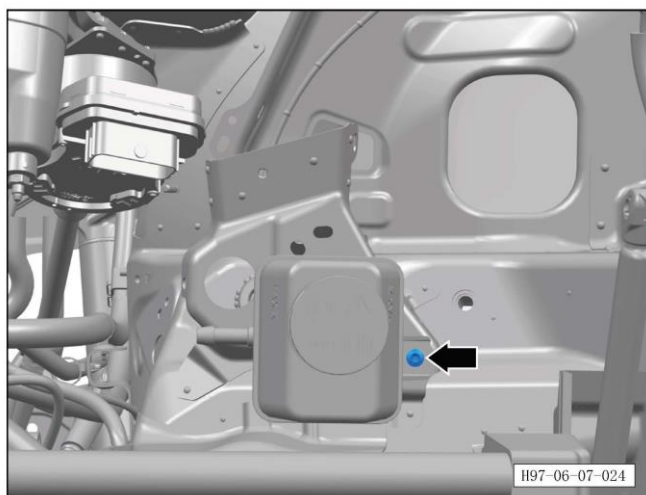
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого переднего тормозного суппорта ([см.3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))

4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла ([см.8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))

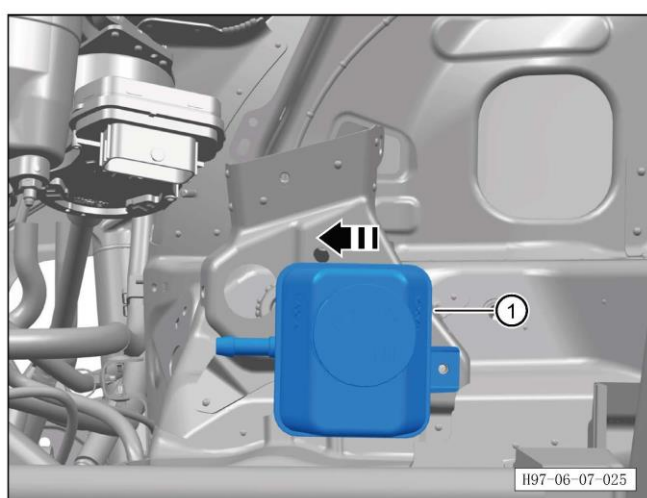
5. Снимите и установите на место бачок тормозной жидкости.

а. Снимите хомут соединительного шланга бачка и отсоедините соединительный шланг бачка тормозной жидкости.





б. Отвернуть болт крепления бачка тормозной жидкости.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Выдавить бачок тормозной жидкости ① в направлении стрелки.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После установки долейте тормозную жидкость.
- После установки прокачать тормозную систему.
- Проверьте уровень тормозной жидкости и при необходимости долейте тормозную жидкость.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.7.3 Снятие и установка соединительного шланга бачка с тормозной жидкостью

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Перед снятием шланга бачка подложите кусок ткани под узел главного тормозного цилиндра и бачка для тормозной жидкости, чтобы предотвратить попадание тормозной жидкости на автомобиль.

- Тормозная жидкость токсична и вызывает коррозию, поэтому никогда не проливайте ее на краску кузова.

- Используется только новая тормозная жидкость, обратите внимание на этикетку на бачке с тормозной жидкостью.

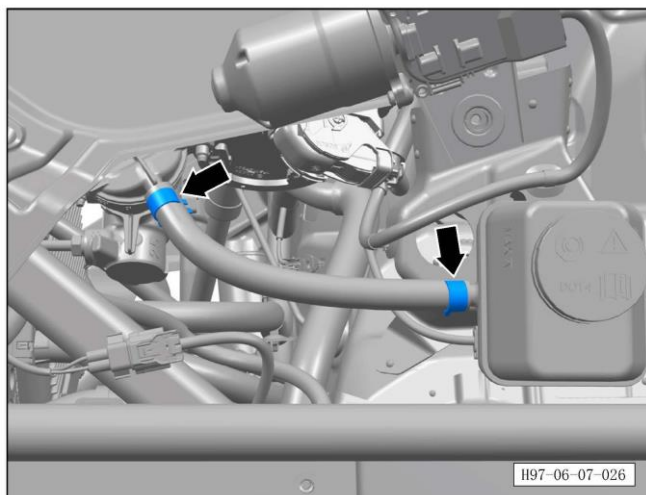
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

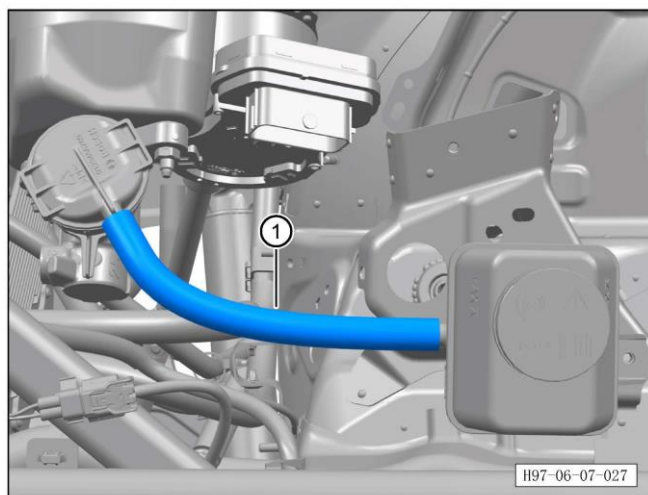
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)).
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого переднего тормозного суппорта (см. [3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#)).
4. Снимите и установите на место соединительный шланг бачка с тормозной жидкостью.



- a. Снимите хомут соединительного шланга бачка с тормозной жидкостью.



6. Отсоедините соединительный шланг бачка с тормозной жидкостью①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Долейте тормозную жидкость и снова прокачайте.
- Хранить и утилизировать отработанное масло единым образом.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.7.4 Снятие и установка узла Ibooster

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

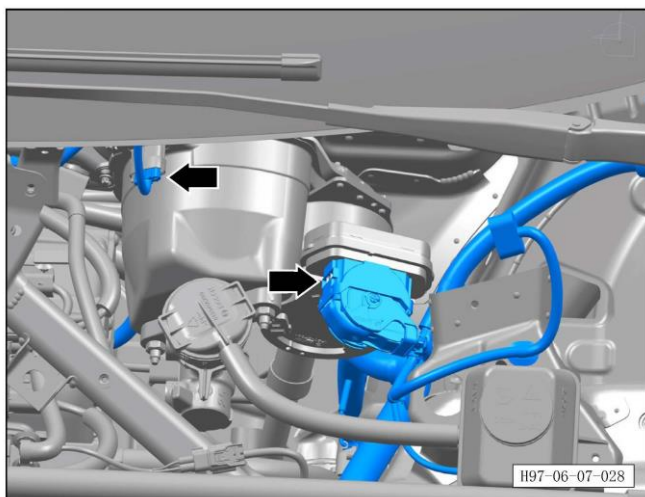
Процедура удаления

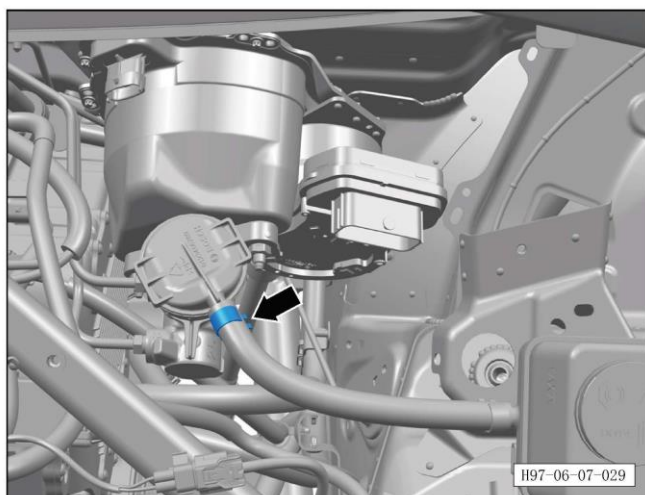
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Используйте инструмент для прокачки тормозной жидкости, чтобы откачать тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости из левого переднего тормозного суппорта ([см.3.1.4.4 Замена тормозной жидкости](#))
4. Снимите уплотнение нижней крышки ветрового стекла ([см.8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))
5. Снимите двигатель переднего тормоза и кронштейн в сборе ([см.8.6.7.15 Снятие и установка электродвигателя переднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе](#))
6. Водяной дефлектор см.[8.6.6.18 Снятие и установка водоотражателя](#)
7. Снимите блок Ibooster.

а. Отсоедините разъем Ibooster в сборе.

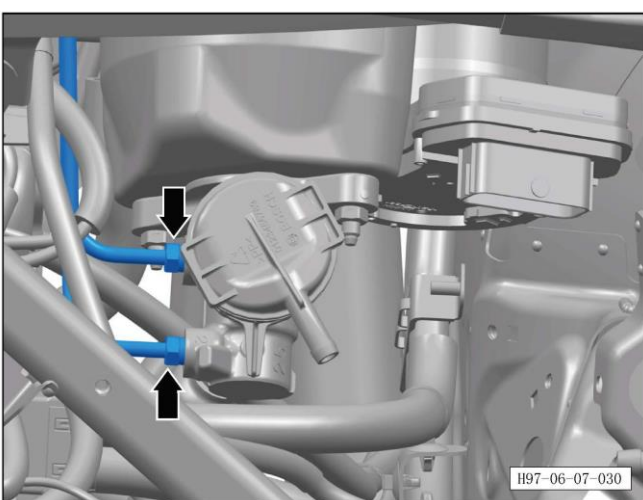
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Штифт на сборочной заглушке Ibooster должен быть надлежащим образом защищен от деформации.





б. Снимите хомут и отсоедините узел Ibooster от вакуумного тормозного шланга.

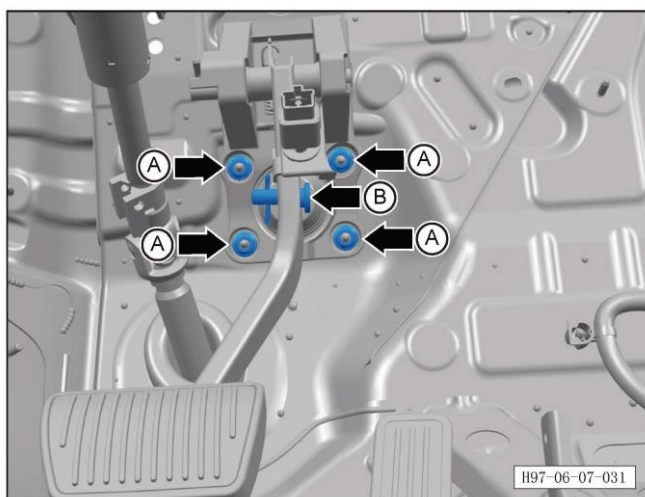


в. Отвернуть гайку крепления тормозного трубопровода.
 д. Заглушить тормозной трубопровод и резьбовое отверстие заглушкой.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

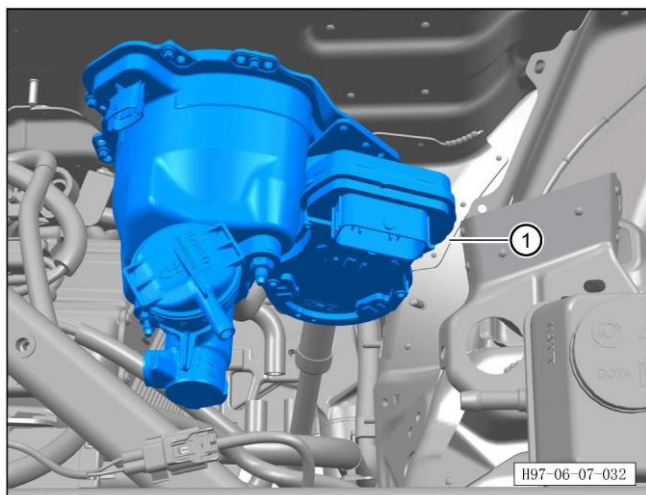
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не допускайте перегиба трубопровода управления в районе блока управления ESP.



е. Отвинтите фиксирующую гайку (как показано стрелкой А) узла Ibooster и отсоедините стопорный штифт (как показано стрелкой В) узла Ibooster.

Момент затяжки гайки: 23 ± 3 Нм.



ф. Снимите сборку Ibooster①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.8 Педаль акселератора в сборе

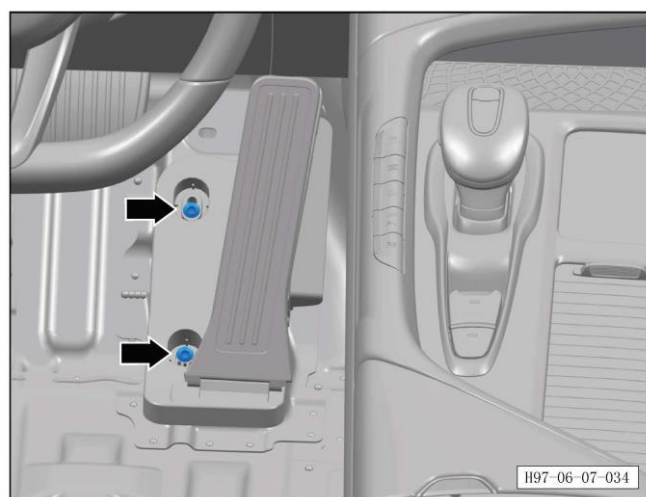
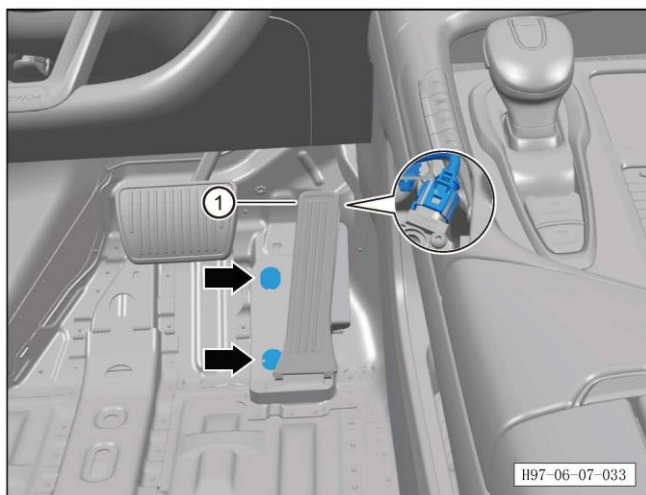
6.7.8.1 Снятие и установка узла электронной педали акселератора

Процедура удаления

1. Снимите узел электронной педали акселератора.

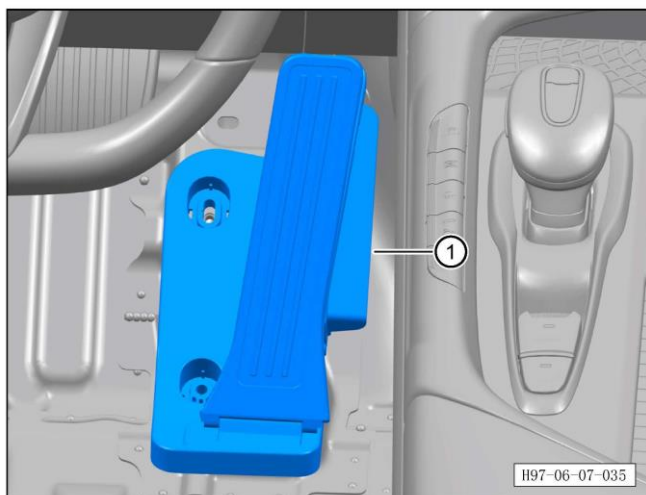
а. Отсоедините разъем педали акселератора①.

б. Отсоедините 2 заглушки болта педали акселератора.



в. Отверните 2 болта крепления электронной педали акселератора в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



д. Выньте блок электронной педали акселератора.
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

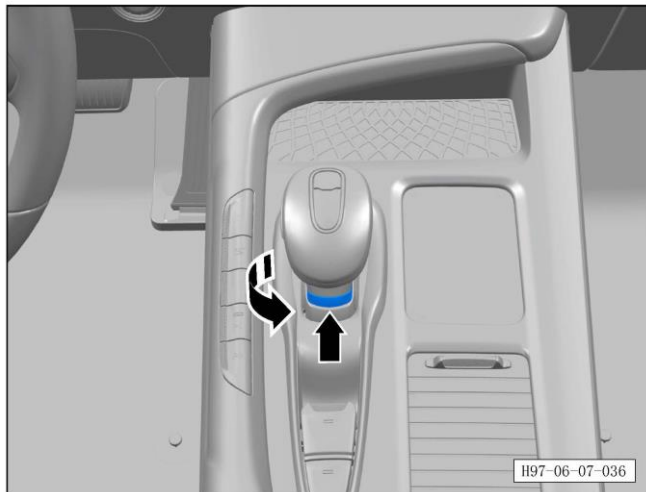
6.7.9 Сборка переключателя

6.7.9.2 Снятие и установка рычага переключения передач

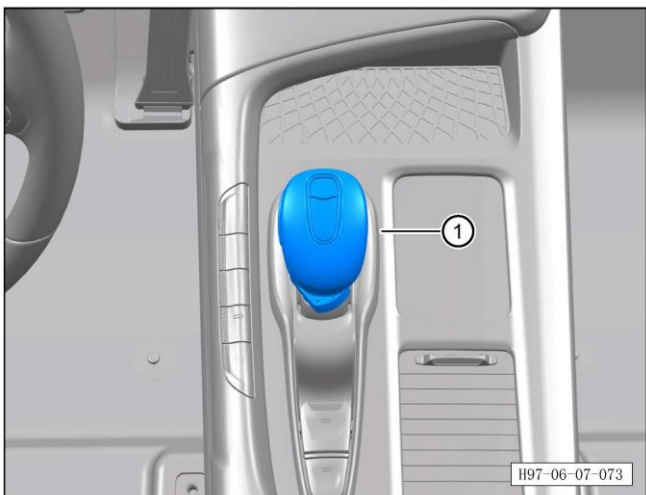
Процедура удаления

1. Снимите рычаг переключения передач.

а. Поверните защелку рычага переключения передач в направлении стрелки.



б. Отпустите рычаг переключения передач^①.



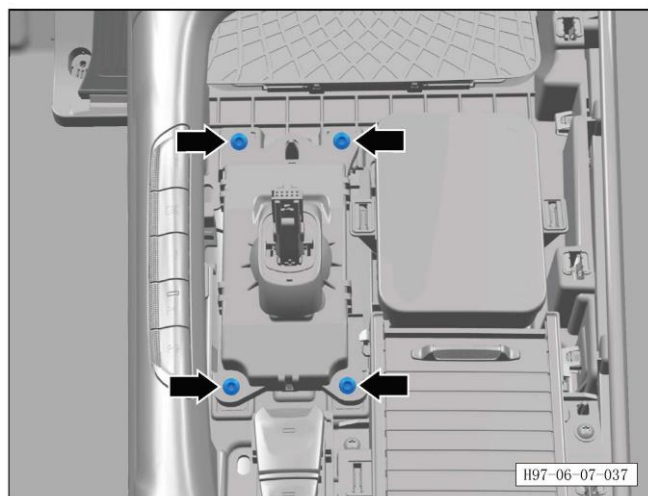
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.7.9.3 Снятие и установка узла механизма переключения передач

Процедура удаления

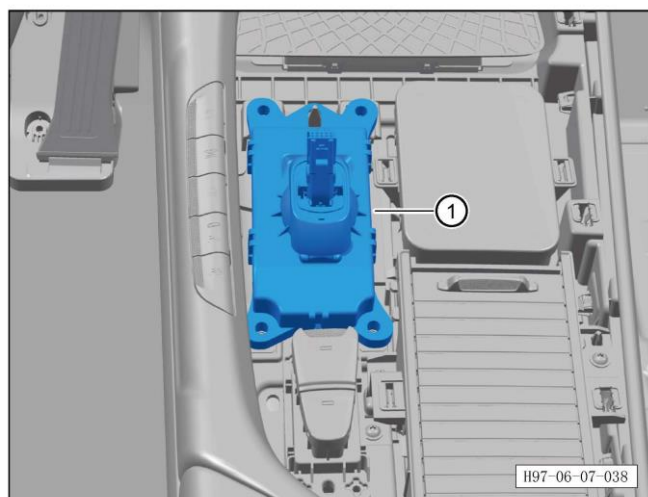
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)).
3. Снимите рычаг переключения передач (см. [6.7.9.1 Снятие и установка рычага переключения передач](#)).
4. Снимите панель переключения передач (см. [8.3.4.4 Снятие и установка панели переключения передач в сборе](#)).
5. Снимите узел механизма переключения передач.



а. Отверните 4 болта крепления механизма переключения передач в сборе.

б. Отсоедините разъем под механизмом переключения передач в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Снимаем механизм переключения передач в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.7.10 Задний механизм крепления двигателя

6.7.10.1 Снятие и установка заднего кронштейна задней опоры двигателя

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

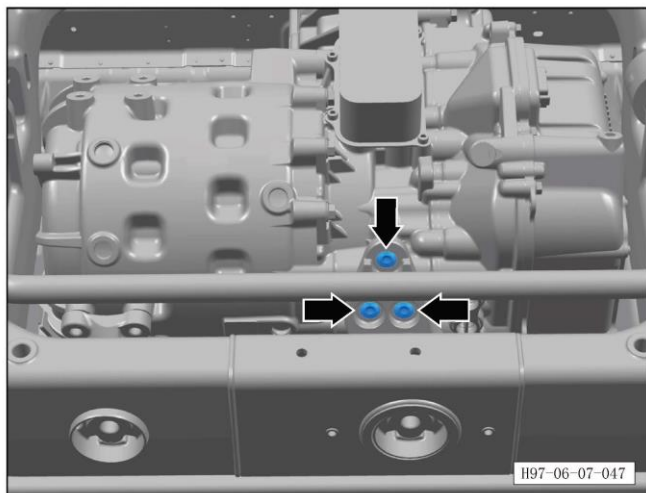
1. Поднимите автомобиль.
2. Снимите нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))
3. Снимите задний кронштейн крепления двигателя.

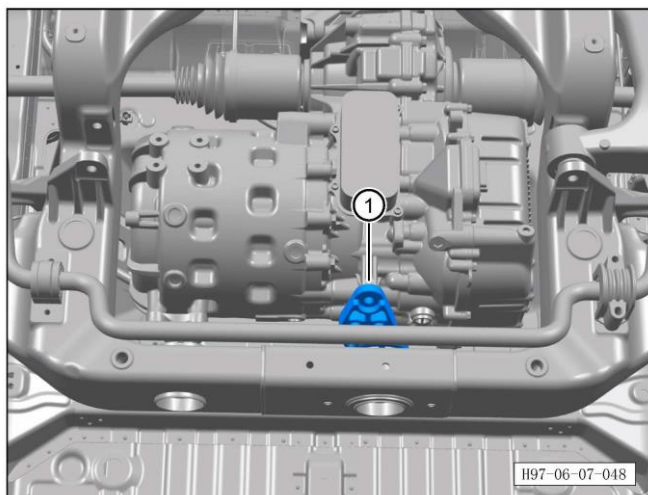
а. Отверните 3 болта крепления заднего кронштейна подушки двигателя.

Момент затяжки болта: 65 ± 10 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отверните 1 болт, соединяющий резиновую втулку в подрамнике и задний кронштейн опоры двигателя.





6. Снимаем задний кронштейн крепления двигателя①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.10.2 Снятие и установка заднего правого монтажного кронштейна двигателя

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Поднимите автомобиль.

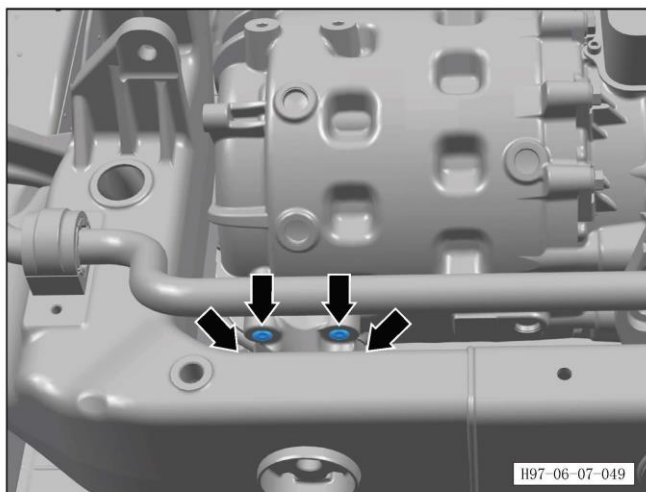
2. Снимите нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(REV\)](#))

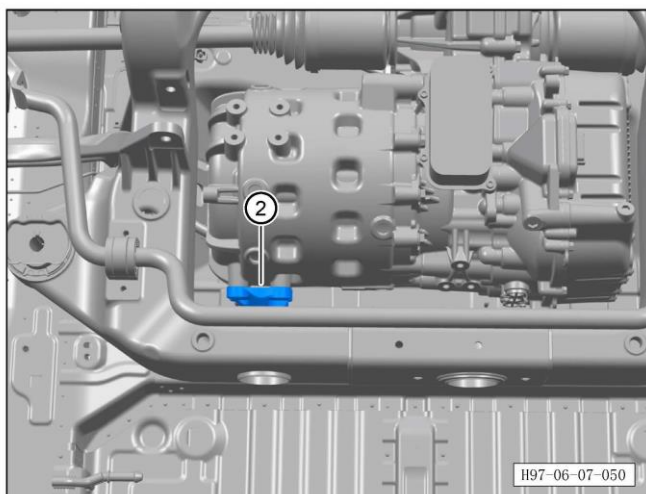
3. Снимите задний двигатель в сборе (см. [5.2.5.1 Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))

4. Снимите задний правый монтажный кронштейн двигателя.

а. Поднимите узел приводного двигателя, а затем отвинтите 4 крепежных болта правого монтажного кронштейна заднего двигателя.

Момент затяжки болта: 60 ± 10 Нм.





6. Выньте задний правый монтажный кронштейн двигателя.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.10.3 Снятие и установка втулки задней опоры двигателя

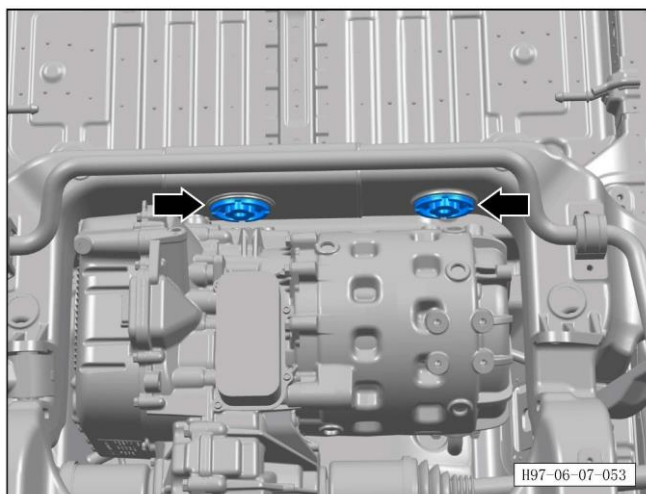
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка переднего нижнего защитного пластина \(ОБР\)](#))
3. Снимите задний правый монтажный кронштейн двигателя (см. [6.7.10.2 Снятие и установка заднего правого монтажного кронштейна двигателя](#))
4. Снимите задний монтажный кронштейн двигателя (см. [6.7.10.1 Снятие и установка заднего кронштейна задней опоры двигателя](#))
5. Снимите втулку задней опоры двигателя.
 - а. Снимите задний подрамник в сборе и выньте 2 втулки задней опоры двигателя.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.10.4 Снятие и установка передней опоры заднего двигателя в сборе

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

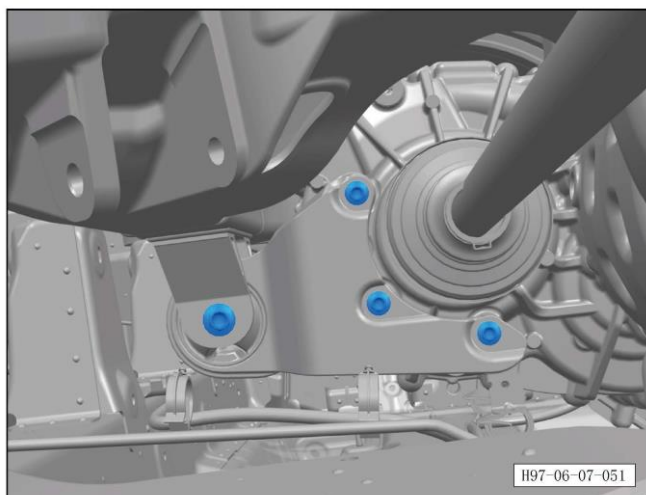
1. Снимите нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.3 Снятие и установка переднего нижнего защитного пластина \(ОБР\)](#))
2. Снимите узел передней опоры заднего двигателя.

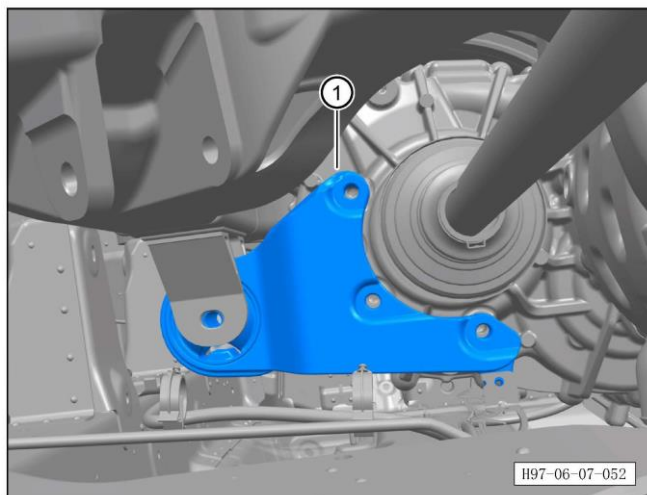
а. Отверните 4 болта крепления передней опоры заднего двигателя в сборе.

Момент затяжки болта: 60 ± 10 Нм.

Примечание:

- Перед снятием удерживайте двигатель заднего привода в сборе с помощью домкрата.





6. Снимите переднюю опору заднего двигателя в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.11 Механизм передней опоры двигателя

6.7.11.1 Снятие и установка переднего левого переднего монтажного кронштейна в сборе (EV)

ОСТОРОЖНОСТЬ:

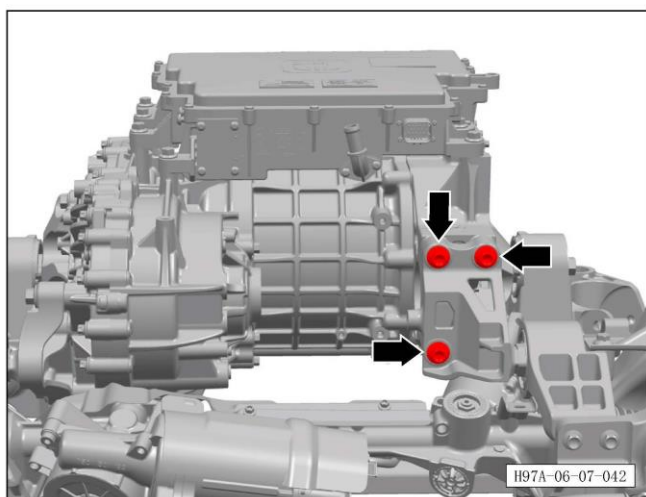
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

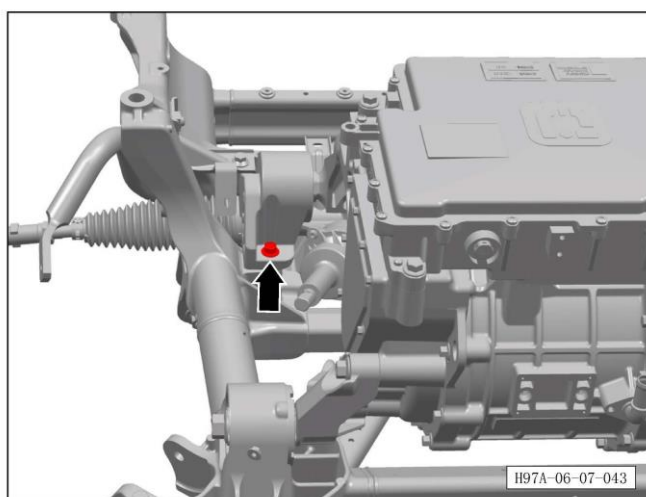
1. Снимите передний подрамник в сборе (EV). Ссылаться на [6.7.12.4 Снятие и установка переднего подрамника в сборе \(EV\)](#)

2. Снимите узел левого переднего монтажного кронштейна переднего двигателя.



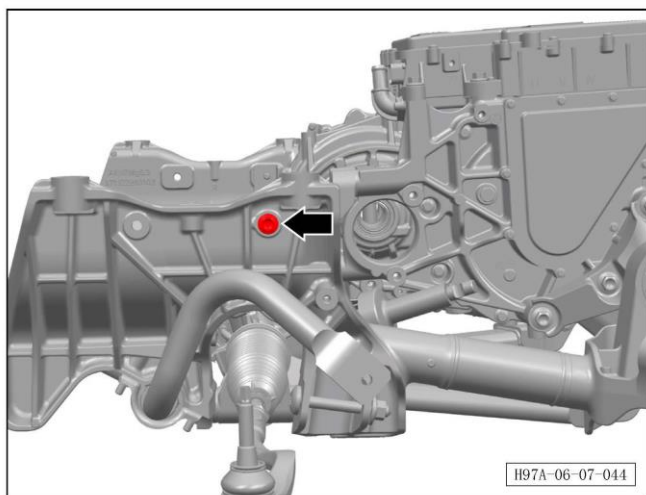
а. Поддержите двигатель переднего привода кронштейном и отвинтите 3 крепежных болта между узлом левого переднего монтажного кронштейна переднего двигателя и двигателем переднего привода.

Момент затяжки болта: 100 ± 10 Нм.



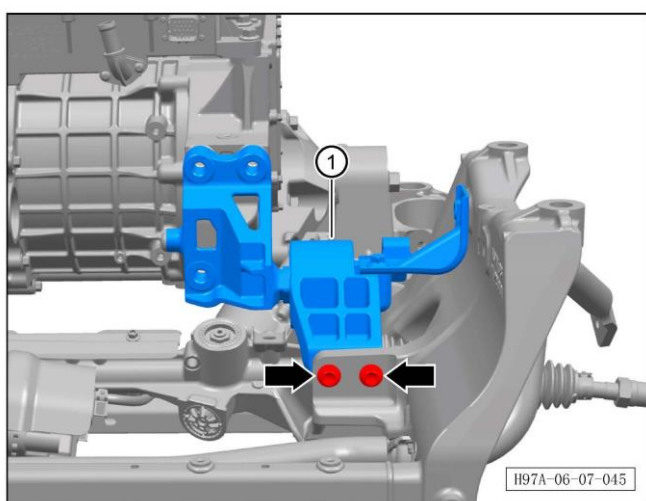
б. Отвинтите 1 крепежный болт между передним левым передним кронштейном переднего двигателя и задней частью переднего подрамника.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.



в. Отвинтите 1 крепежный болт между узлом левого переднего опорного кронштейна переднего двигателя и левой стороной переднего подрамника.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.



д. Отвинтите 2 крепежных болта между узлом левого переднего опорного кронштейна переднего двигателя и передней частью переднего подрамника и снимите левый передний опорный кронштейн переднего двигателя в сборе.①.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.7.11.2 Снятие и установка передней опоры переднего двигателя в сборе (REV)

Примечание:

- Узел передней опоры переднего двигателя (REV) описан ниже.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

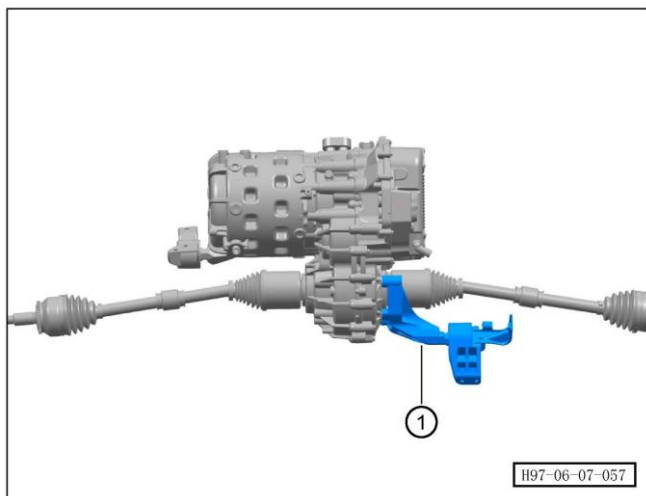
- Для операций по подъему автомобиля с пневматической подвеской см. «Меры предосторожности» в соответствующих разделах и «Снятие, установка и техническое обслуживание передней/задней пневматической рессоры».

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
2. Извлеките аккумулятор (см.9.4.4.2 [Снятие и установка аккумуляторной батареи \(EV\)](#) и [3.1.6.1 Техническое обслуживание и проверка аккумуляторной батареи](#))
3. Снимите двигатель переднего привода в сборе (см. [5.2.9.1 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе \(REV\)](#))
4. Снимите узел передней опоры переднего двигателя.

а. Подвесьте приводной двигатель с помощью подвески и отсоедините переднее крепление переднего двигателя в сборе.①



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.11.3 Снятие и установка передней опоры переднего двигателя в сборе (EV)

Примечание:

- Переднее крепление двигателя в сборе (EV) описано ниже.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

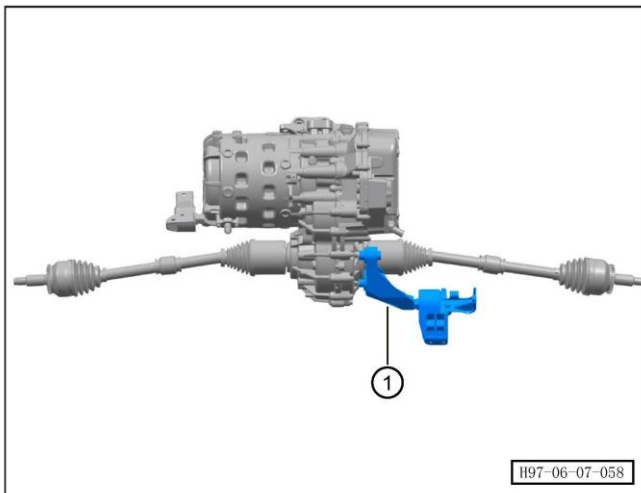
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
2. Извлеките аккумулятор (см. [9.4.4.2 Снятие и установка аккумулятора \(EV\)](#))
3. Снимите двигатель переднего привода в сборе (см. [5.2.4.1 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе \(REV\)](#))
4. Снимите узел передней опоры переднего двигателя.

а. Подвесьте приводной двигатель с помощью подвески и отсоедините переднее крепление переднего двигателя в сборе.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.11.3 Снятие и установка переднего левого заднего монтажного кронштейна в сборе (EV)

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой задней опоры переднего двигателя, которую можно использовать для операций с правой стороны.

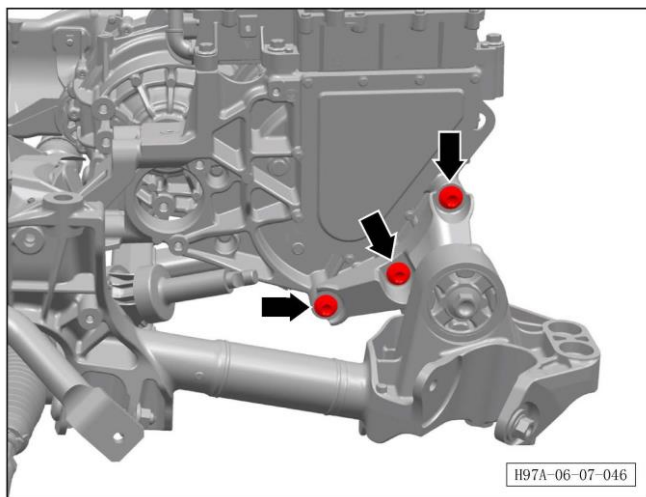
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

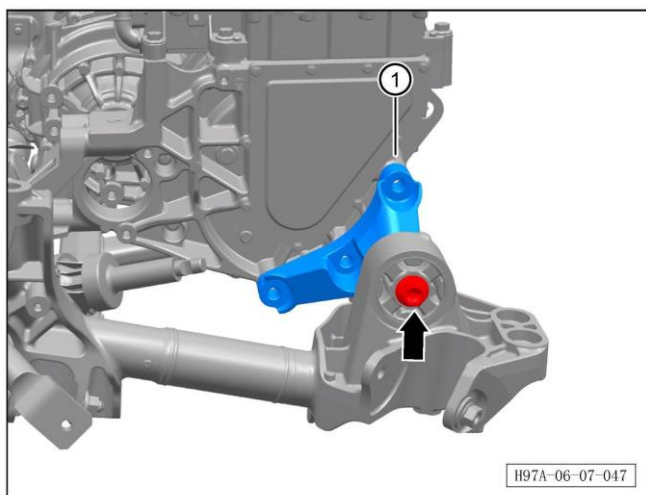
Процедура удаления

1. Снимите передний подрамник в сборе (EV) (см. [6.7.12.4 Снятие и установка переднего подрамника в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите передний левый задний монтажный кронштейн в сборе.



- a. Поддержите двигатель переднего привода кронштейном и отвинтите 3 крепежных болта между узлом левого заднего монтажного кронштейна переднего двигателя и двигателем переднего привода.

Момент затяжки болта: 100 ± 10 Нм.



6. Отвинтите 1 крепежный болт между узлом левого заднего монтажного кронштейна переднего двигателя и передним подрамником и снимите узел левого заднего монтажного кронштейна переднего двигателя.①.

Момент затяжки болта: 100 ± 10 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.7.11.4 Снятие и установка правого переднего монтажного кронштейна переднего электродвигателя в сборе (EV)

ОСТОРОЖНОСТЬ:

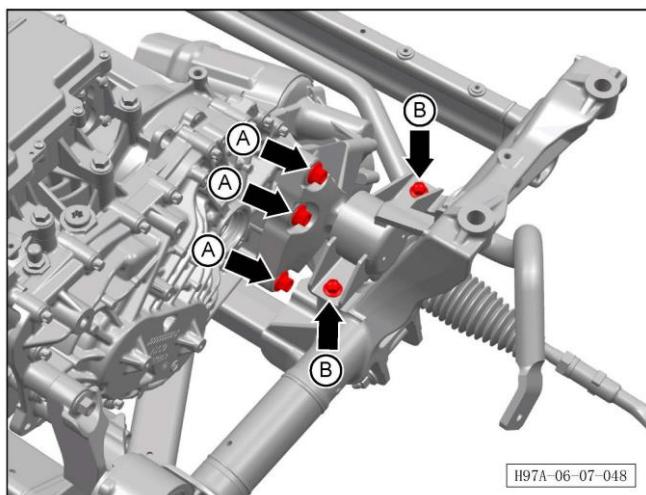
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Снимите передний подрамник в сборе (EV) (см. [6.7.12.4 Снятие и установка переднего подрамника в сборе \(EV\)](#))

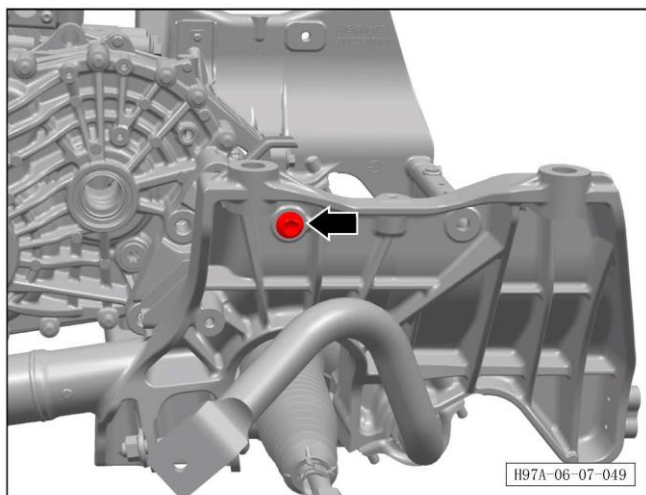
2. Снимите узел левого переднего монтажного кронштейна переднего двигателя.



а. Поддержите двигатель переднего привода кронштейном и отвинтите 3 крепежных болта А между узлом правого переднего монтажного кронштейна переднего двигателя.

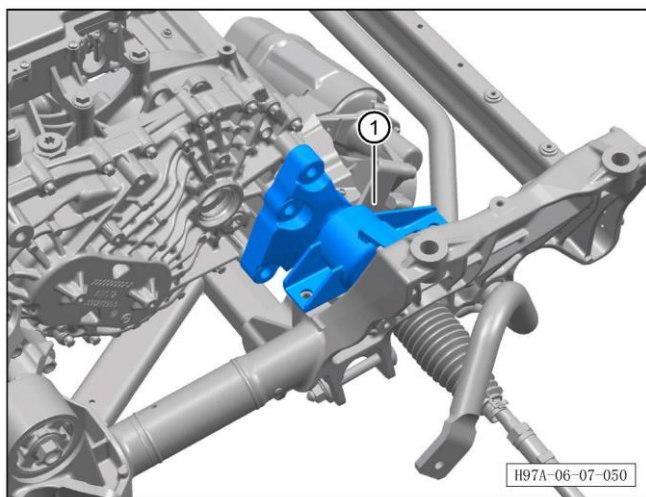
Момент затяжки болта: 100 ± 10 Нм.

б. Отвинтите 2 крепежных болта В между правым передним монтажным кронштейном переднего двигателя в сборе и передним подрамником.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.

в. Отвинтите 1 крепежный болт между правым передним монтажным кронштейном переднего двигателя в сборе и правой стороной переднего подрамника.

Момент затяжки болта: 55 ± 5 Нм.



д. Снимите правый передний монтажный кронштейн переднего двигателя в сборе.①.

Момент затяжки болта: 100 ± 10 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

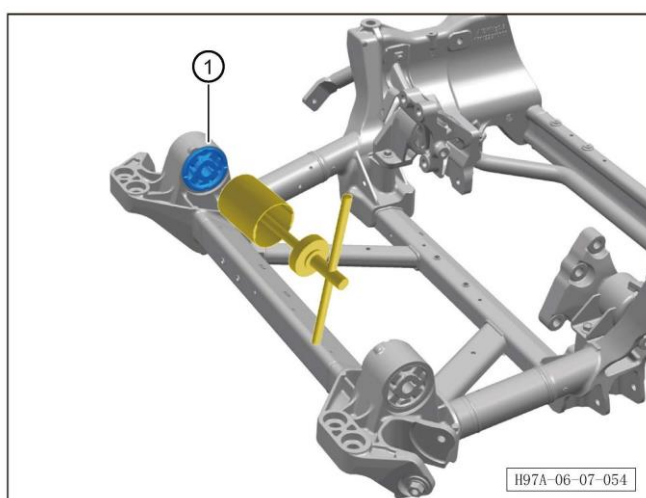
6.7.11.5 Снятие и установка узла задней опоры переднего двигателя

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой задней опоры переднего двигателя, которая такая же, как и с правой стороны.

Процедура удаления

1. Снимите передний подрамник в сборе (см. [6.7.12.4 Снятие и установка переднего подрамника в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите двигатель переднего привода в сборе (см. [5.2.4.6 Снятие и установка электродвигателя переднего привода в сборе \(EV — фейслифтинг\)](#))
3. Снимите узел заднего крепления переднего двигателя.



а. Используйте специальный инструмент, чтобы выпрессовать заднюю опору переднего двигателя в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

6.7.12 Передний подрамник

6.7.12.1 Снятие и установка переднего подрамника в сборе (REV)

ОСТОРОЖНОСТЬ:

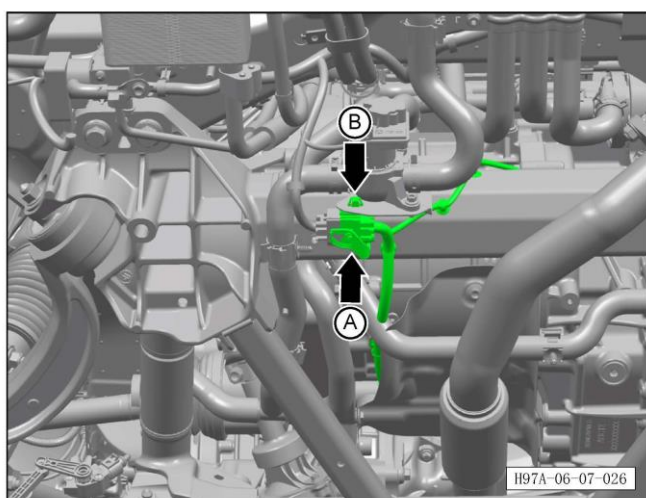
- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

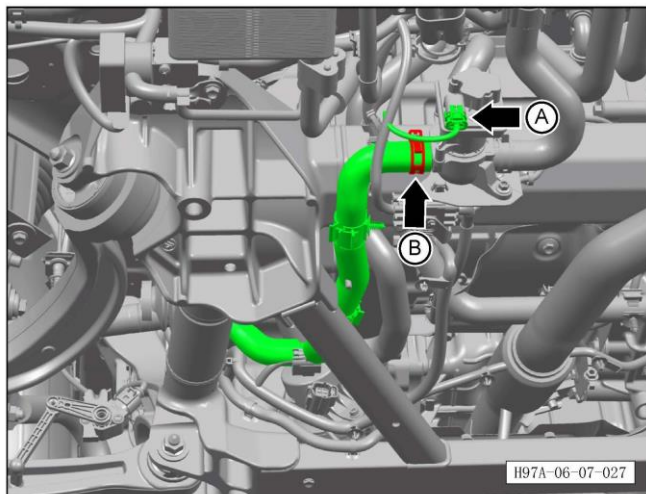
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины](#))
4. Снимите узел переднего приводного вала (см. [6.7.14.1 Снятие и установка узла переднего приводного вала](#))
6. Снимите передний подрамник в сборе.

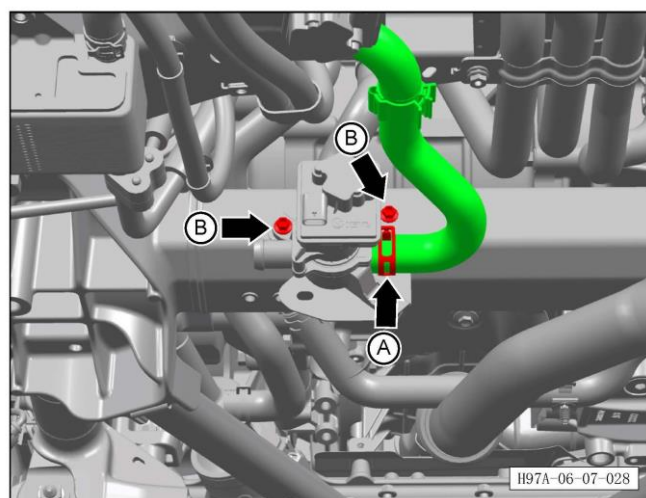
а. Отсоедините разъем жгута проводов переднего подрамника А, и отсоедините 1 фиксирующий зажим В жгута переднего подрамника в сборе.





б. Отсоедините 1 разъем А жгута проводов трехходового пропорционального клапана в сборе.

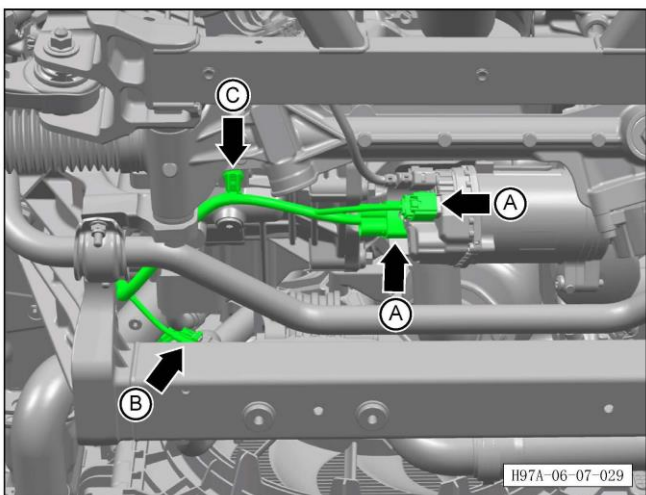
в. Отсоедините 1 хомут фиксирующей трубы В на задней части выпускной трубы генератора и отсоедините водопроводную трубу.



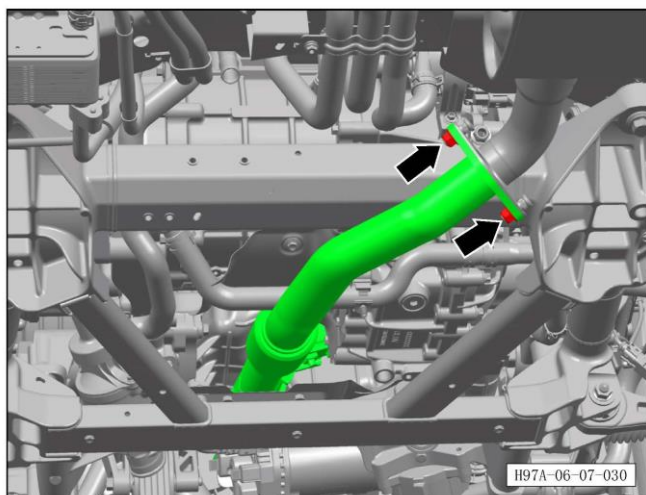
д. Отсоедините 1 хомут крепления водопроводной трубы 1 четырехходового регулирующего клапана.

е. Отвинтите 2 крепежных болта В кронштейна узла трехходового пропорционального клапана и отделите узел трехходового пропорционального клапана от заднего подрамника.

Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.

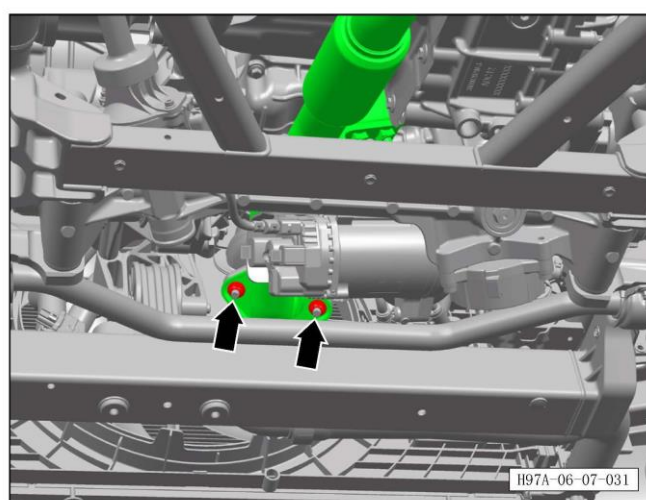


ф. Отсоедините 2 разъема жгута проводов А рулевого механизма и 1 разъем жгута проводов В блока RCV, а также отсоедините фиксатор жгута проводов С.



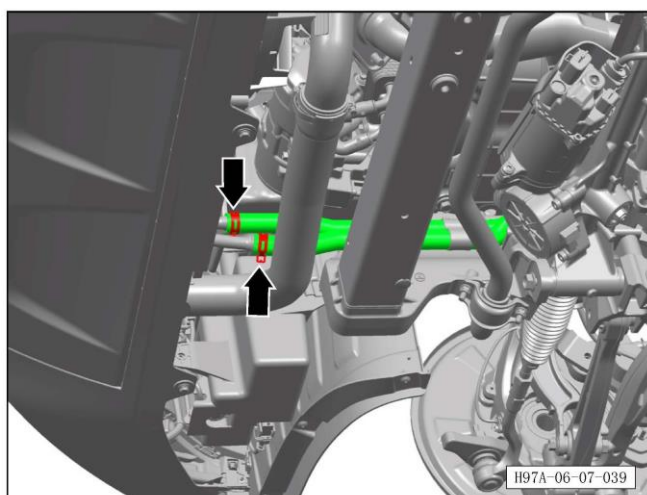
г. Отвинтите 2 крепежные гайки, соединяющие переднюю часть выхлопной трубы в сборе с передним глушителем, и отделите переднюю часть выхлопной трубы в сборе от переднего глушителя.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

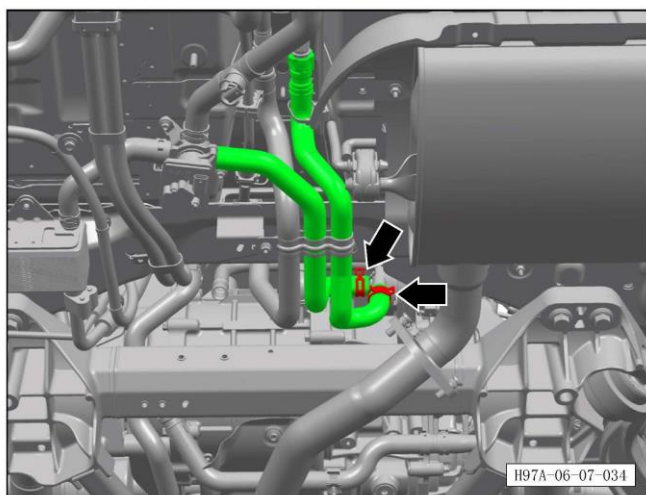


Отвинтите 2 крепежные гайки, соединяющие переднюю часть выхлопной трубы в сборе с корпусом каталитического нейтрализатора, и отделите переднюю часть выхлопной трубы в сборе от блока корпуса каталитического нейтрализатора.

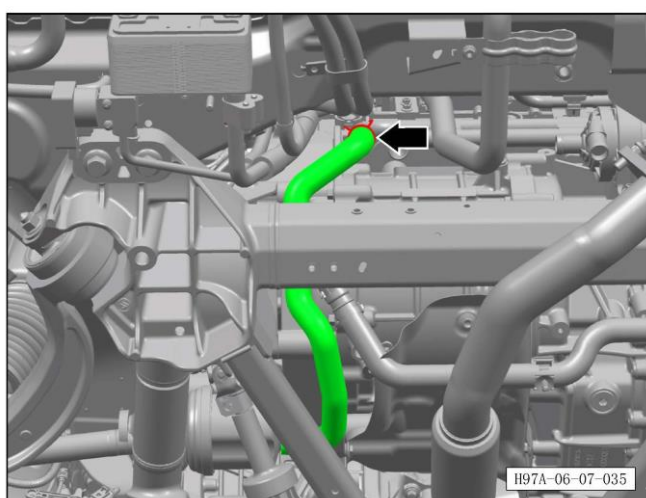
Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



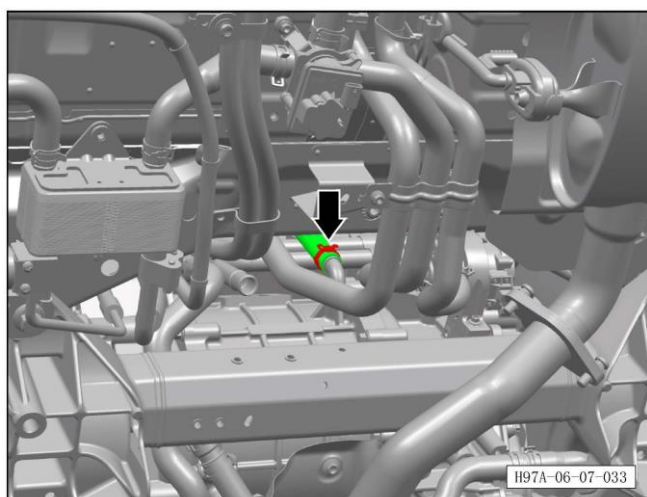
я. Отсоедините хомут крепления трубы выхода воды низкотемпературного радиатора и трубы подачи воды и отсоедините трубы воды.



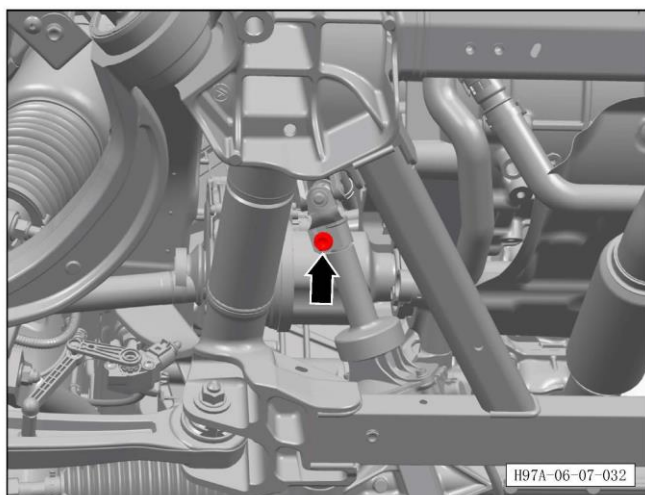
Дж. Отсоедините хомут крепления шланга отвода воды водяного насоса двигателя и трубы подачи воды и отсоедините трубопроводы.



к. Освободите 1 хомут фиксирующей трубы на задней части выпускной трубы генератора и отсоедините водопроводную трубу.

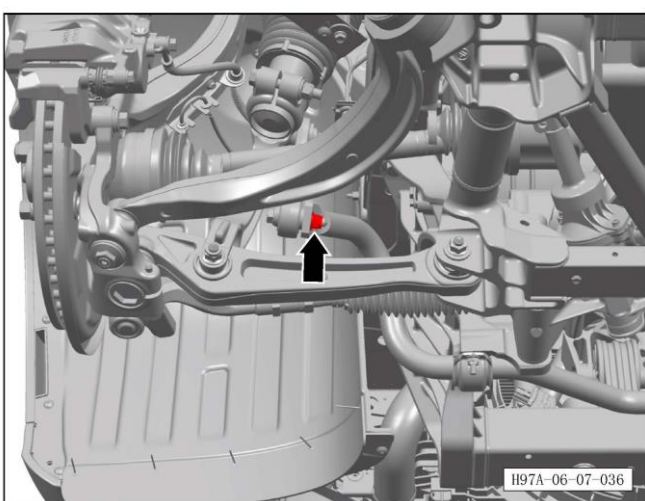


л. Освободите 1 хомут крепления шланга подачи воды в резервуар для воды и отсоедините шланг.



м. Отвернуть 1 болт крепления между рулевым механизмом и нижним рулевым валом.

Момент затяжки болта: 40 ± 5 Нм.

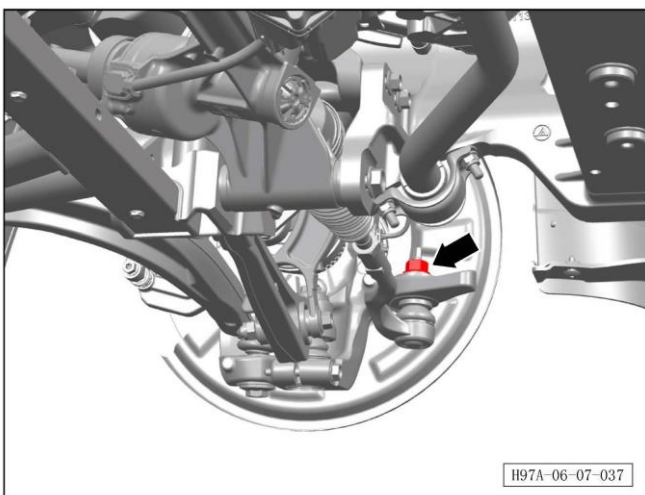


н. Отверните 1 крепежную гайку, соединяющую шарнир левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе с передним стабилизатором поперечной устойчивости в сборе, и отделите шарнир левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе от переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе.

Момент затяжки гайки: $50 + 90^\circ$ Нм

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Вышеупомянутое снятие гайки крепления шаровой опоры левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости, которую можно использовать для операций с правой стороны.

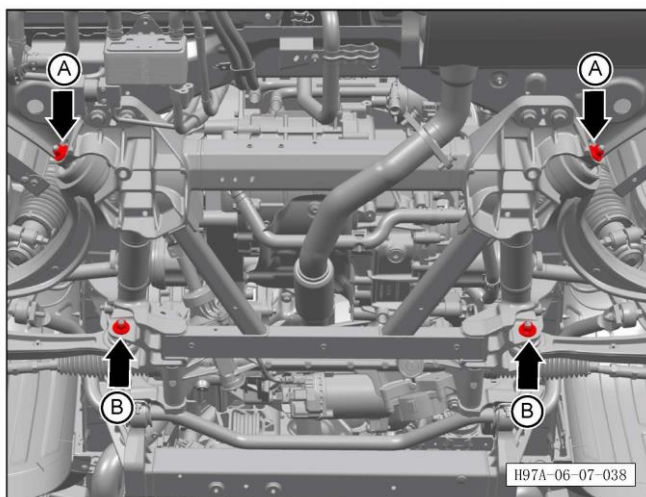


о. Отвернуть 1 гайку крепления левой наружной шаровой опоры рулевого механизма.

Момент затяжки гайки: 40 ± 5 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Вышеупомянутое снятие крепежной гайки левого наружного шарового шарнира рулевого механизма, которое можно отнести к операциям с правой стороны.

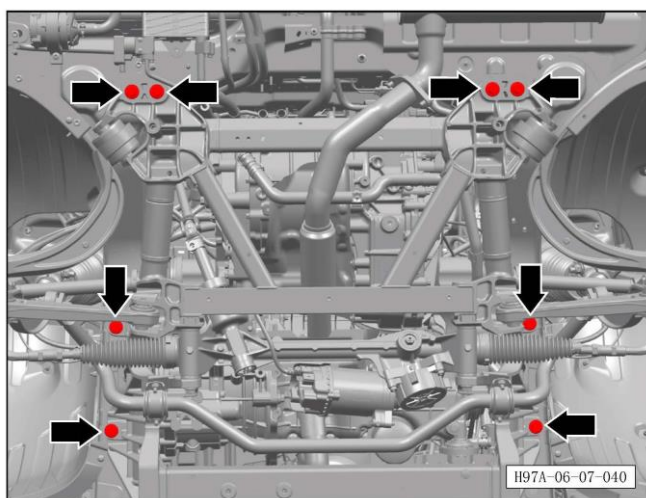


п. Отверните 2 крепежные гайки А между нижним рычагом передней подвески в сборе и передним подрамником и вытяните болт.

Момент затяжки гайки А: 40 ± 5 Нм.

кв. Отверните 2 крепежные гайки В между передним нижним рычагом передней подвески в сборе и передним подрамником и вытяните болт.

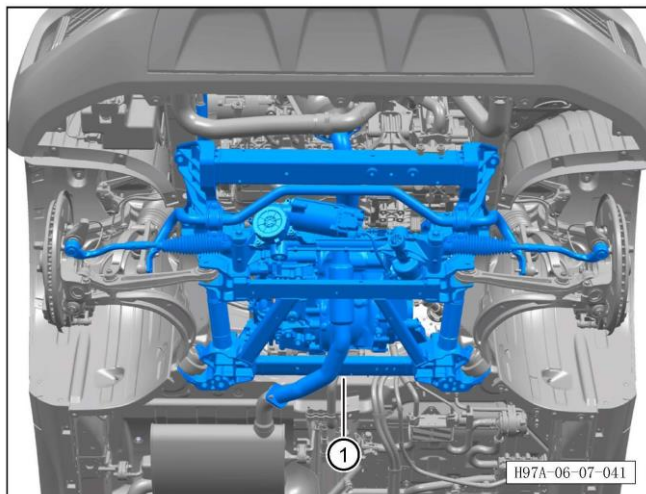
Момент затяжки гайки В: $70+180^\circ$ Нм.



р. Выверните 8 болтов крепления переднего подрамника. Момент затяжки болта: $115+90^\circ$ Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Обратите внимание на фиксирующий зажим жгута и трубопровода при опускании переднего подрамника в сборе, чтобы не повредить жгут и трубопровод.



с. Отсоедините передний подрамник в сборе①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Обратите внимание на фиксирующий зажим жгута и трубопровода при опускании переднего подрамника в сборе, чтобы не повредить жгут и трубопровод.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме подрамника с помощью домкрата сначала установите узел кронштейна водопроводной трубы.

- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости находится между отметками MAX и MIN.

- Необходимо выпустить воздух.

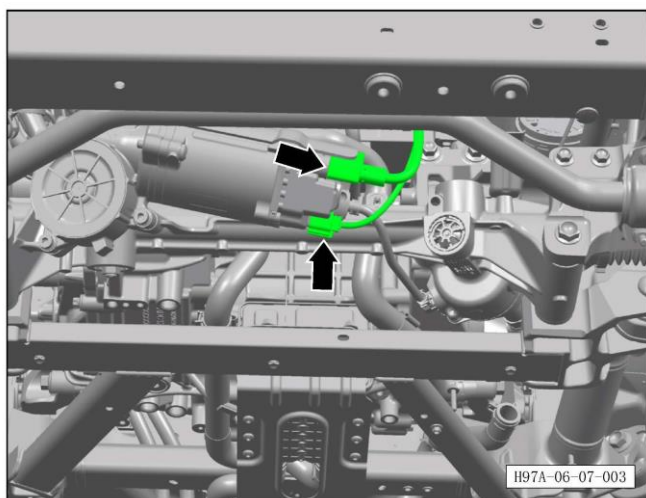
6.7.12.2 Снятие и установка переднего подрамника в сборе (EV)

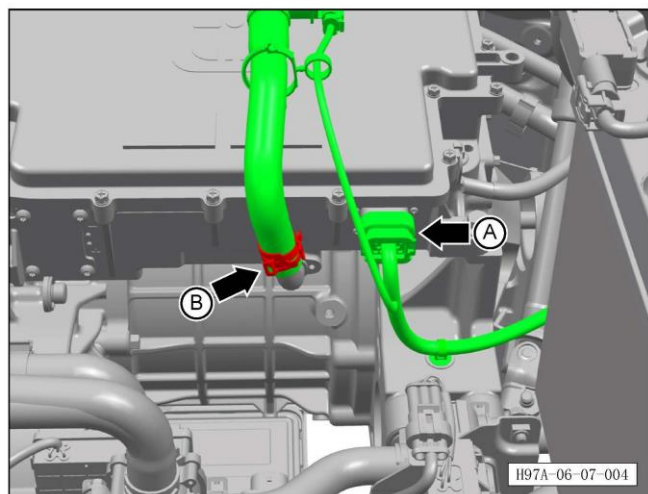
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.
- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

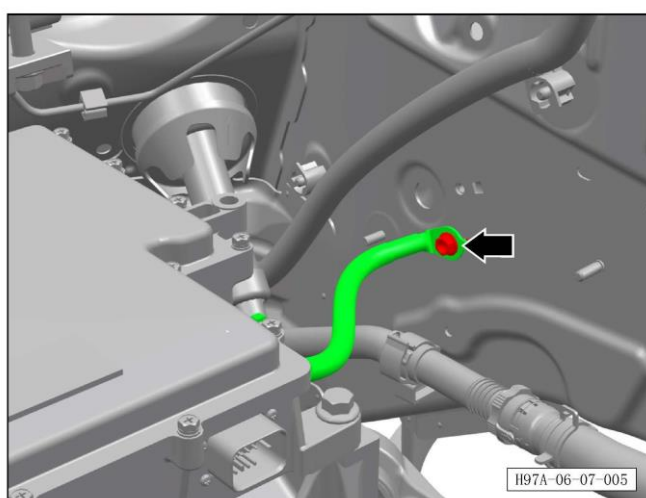
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите коробку для предметов моторного отсека в сборе (см. [8.5.11.1 Снятие и установка ящика для принадлежностей моторного отсека](#))
4. Снимите узел высоковольтного жгута проводов переднего двигателя (см. [5.5.7.1 Сборка высоковольтного жгута переднего двигателя](#))
5. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины](#))
6. Снимите узел датчика высоты переднего кронштейна (см. [6.7.6.3 Снятие и установка датчика высоты левого переднего кронштейна в сборе](#))
7. Снимите водяной насос аккумуляторной батареи (см. [4.4.8.62 Снятие и установка водяного насоса аккумуляторной батареи](#))
8. Снимите узел переднего приводного вала (см. [6.7.14.1 Снятие и установка узла переднего приводного вала](#))
8. Снимите передний подрамник в сборе.
 - а. Отсоедините 2 разъема жгута рулевого механизма.



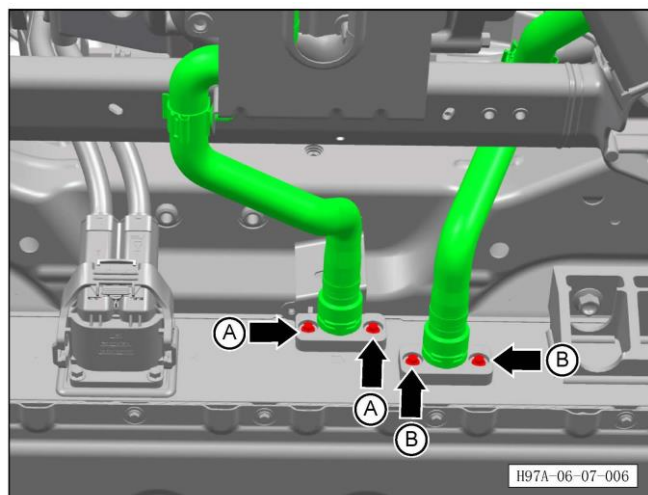


б. Отсоедините 1 разъем жгута проводов А (160 кВт) переднего электропривода в сборе.

в. Отсоедините 1 фиксирующий хомут В шланга подачи воды переднего двигателя и отсоедините шланг подачи воды переднего двигателя.



д. Отвернуть 1 болт крепления переднего электропривода в сборе жгута массы 160 кВт.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

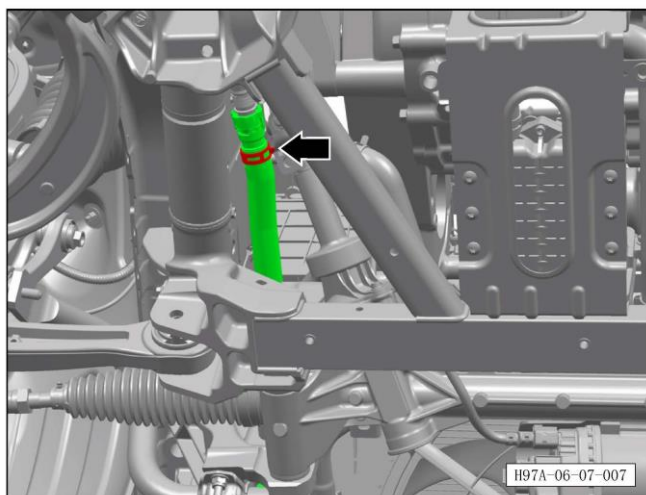


е. Отвинтите 2 крепежных болта А на впускной трубе аккумуляторной батареи и отсоедините впускную трубу аккумуляторной батареи.

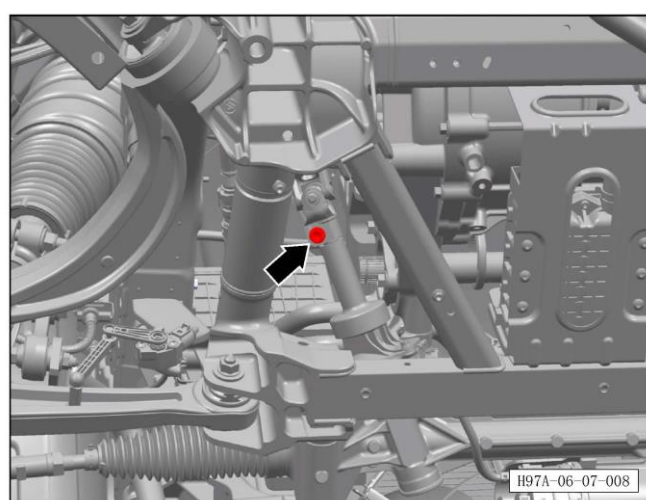
Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

ф. Отвинтите 2 крепежных болта В выпускной трубы для воды из аккумуляторной батареи и отсоедините выпускную трубу для воды из аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.

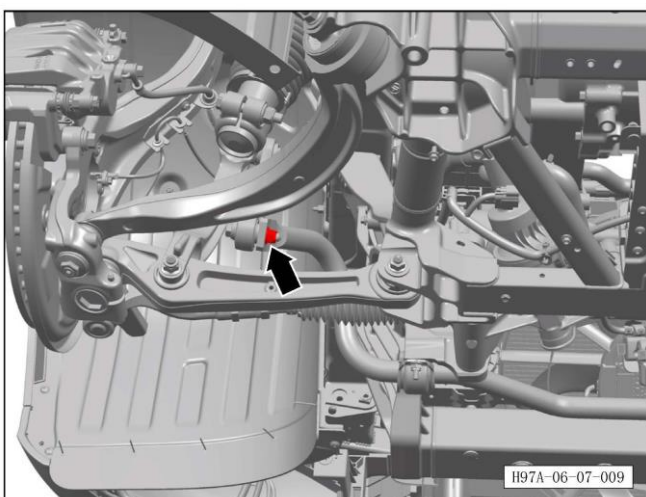


г. Освободите 1 фиксирующий хомут между водяным насосом и выпускным патрубком для воды зарядного устройства и отсоедините водяной патрубком.



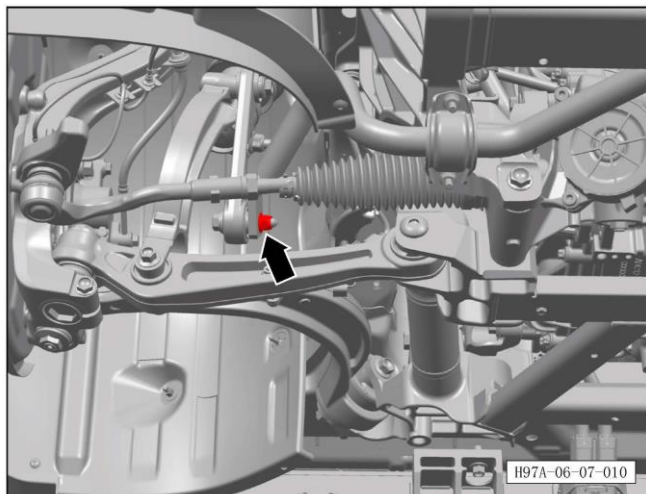
г. Отвернуть 1 болт крепления между рулевым механизмом и нижним рулевым валом.

Момент затяжки болта: 40 ± 5 Нм.



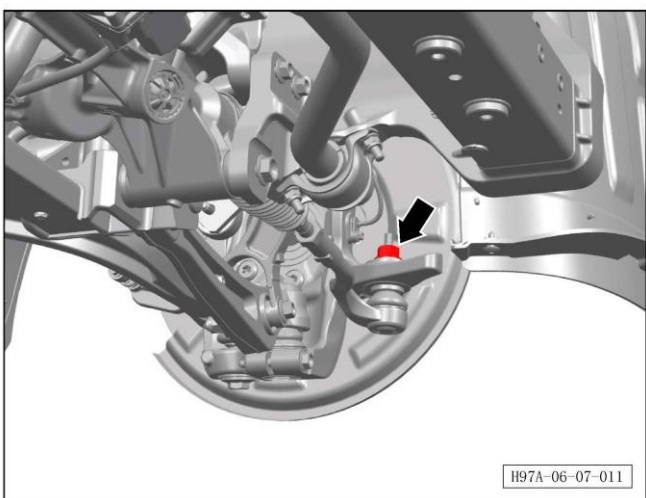
г. Отверните 1 крепежную гайку, соединяющую шарнир левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе с передним стабилизатором поперечной устойчивости в сборе, и отделите шарнир левого переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе от переднего стабилизатора поперечной устойчивости в сборе.

Момент затяжки гайки: 40 ± 5 Нм.



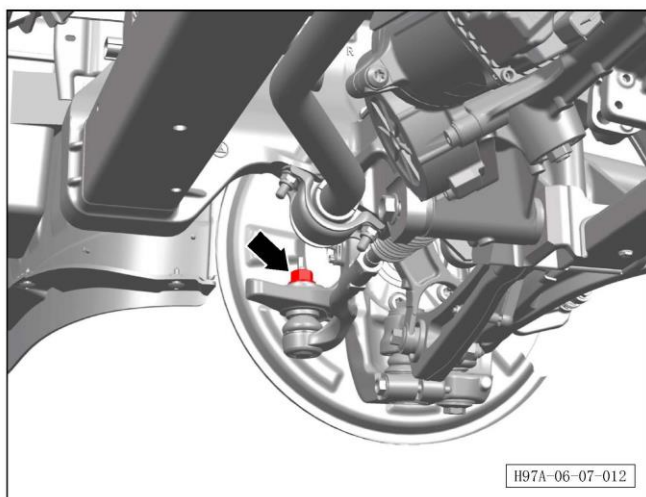
Дж. Отвинтите 1 крепежную гайку, соединяющую узел правого шарнира переднего стабилизатора поперечной устойчивости и передний стабилизатор поперечной устойчивости в сборе, и отделите правый узел шарнира переднего стабилизатора поперечной устойчивости от узла переднего стабилизатора поперечной устойчивости.

Момент затяжки гайки: 40 ± 5 Нм.



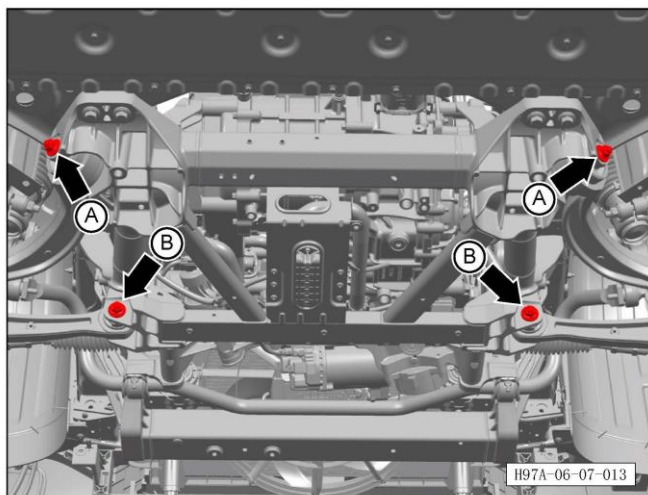
к. Отвернуть 1 гайку крепления левой наружной шаровой опоры рулевого механизма.

Момент затяжки гайки: 40 ± 5 Нм.



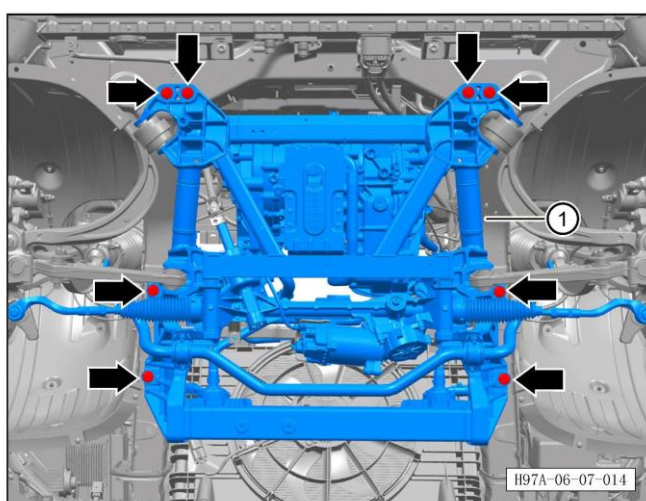
л. Отвернуть 1 гайку крепления правой наружной шаровой опоры рулевого механизма.

Момент затяжки гайки: 40 ± 5 Нм.



м. Отверните 2 крепежные гайки А между нижним рычагом передней подвески в сборе и передним подрамником и вытяните болт.

Момент затяжки гайки А: 40 ± 5 Нм.



н. Отверните 2 крепежные гайки В между передним нижним рычагом передней подвески в сборе и передним подрамником и вытяните болт.

Момент затяжки гайки В: $70+180^\circ$ Нм.

о. Отверните 8 болтов крепления переднего подрамника и опустите передний подрамник①.

Момент затяжки болта: $115+90^\circ$ Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Обратите внимание на фиксирующий зажим жгута и трубопровода при опускании переднего подрамника в сборе, чтобы не повредить жгут и трубопровод.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подъеме подрамника с помощью домкрата сначала установите узел кронштейна водопроводной трубы.

- Охлаждающую жидкость нельзя использовать повторно, смешивать или заменять охлаждающей жидкостью другого цвета. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости находится между отметками MAX и MIN.

- **Необходимо выпустить воздух.**

6.7.13 Сборка заднего подрамника

6.7.13.1 Снятие и установка заднего подрамника в сборе

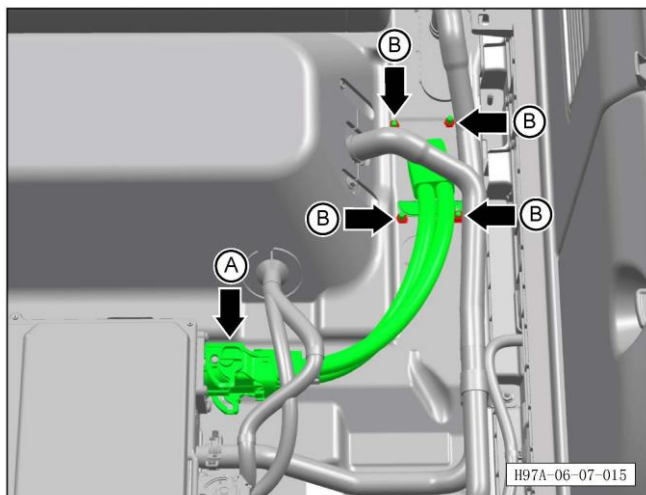
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для подъема автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- После настройки корпуса на стандартную высоту коснитесь значка обслуживания на сенсорном экране, чтобы перевести систему в режим обслуживания.

Процедура удаления

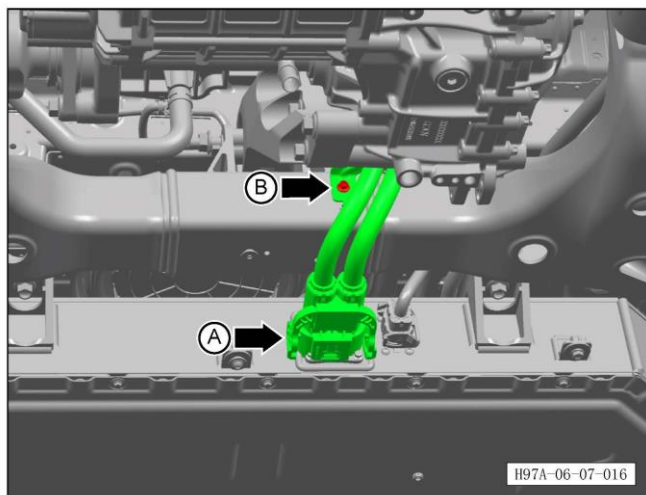
1. Выключите пусковой переключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)).
3. Снимите высокое напряжение (см. [3.1.6.2 Удаление высокого напряжения](#)).
4. Поднимите задний ковер.
5. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины \(REV\)](#)).
6. Снимите задний датчик высоты в сборе (см. [6.7.6.5 Снятие и установка датчика высоты левого переднего кронштейна в сборе \(фейслифтинг\)](#)).
7. Снимите задний подрамник в сборе.



а. Отсоедините разъем А жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя.

б. Отверните 4 крепежные гайки В кронштейна жгута проводов высокого напряжения заднего двигателя.

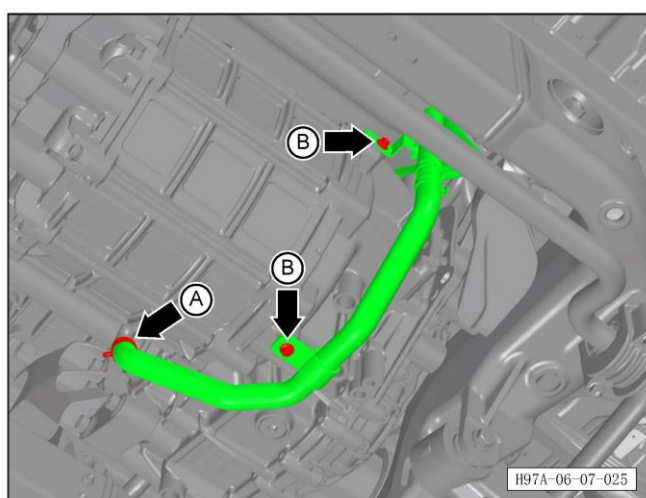
Момент затяжки гайки В: 8 ± 1 Нм.



в. Отсоедините разъем А заднего высоковольтного жгута аккумуляторной батареи.

д. Отверните 1 болт крепления В между кронштейном заднего высоковольтного жгута аккумуляторной батареи и задним подрамником.

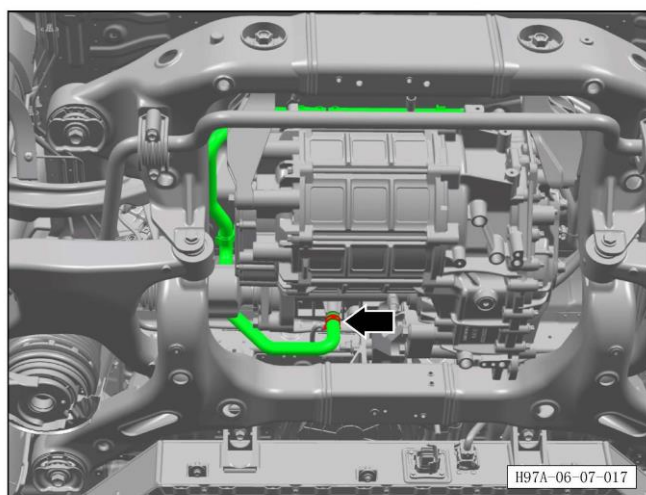
Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.



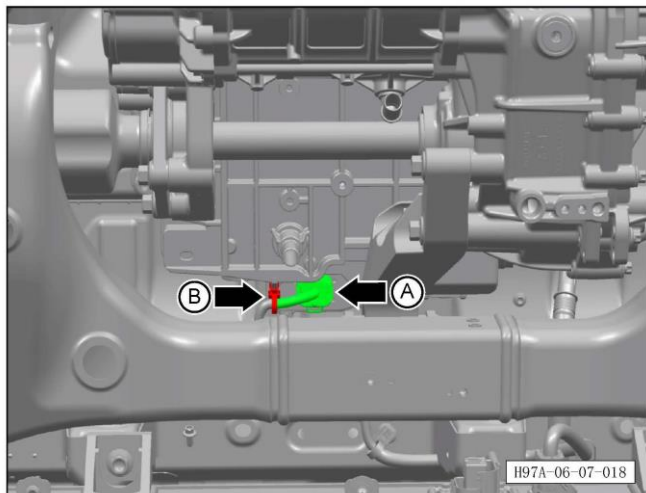
е. Отсоедините 1 фиксирующий хомут А выпускного шланга для воды заднего двигателя и отсоедините шланг для выпуска воды из заднего двигателя.

ф. Отвинтите 2 крепежных болта В между кронштейном выпускной трубы заднего двигателя и задним узлом двигателя.

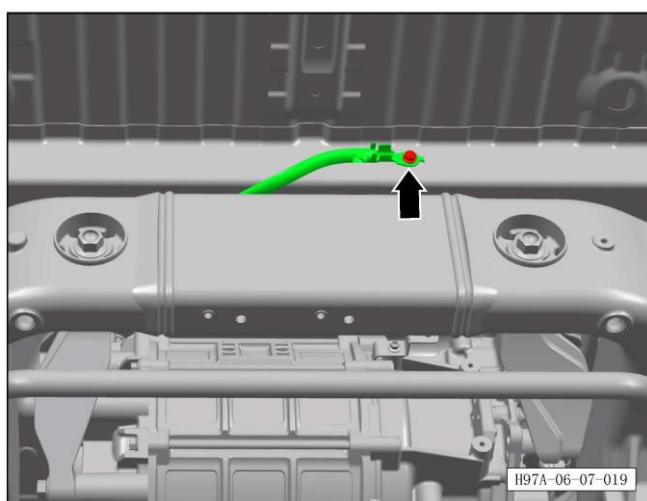
Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.



г. Отсоедините 1 фиксирующий хомут шланга подачи воды заднего двигателя и отсоедините шланг подачи воды заднего двигателя.

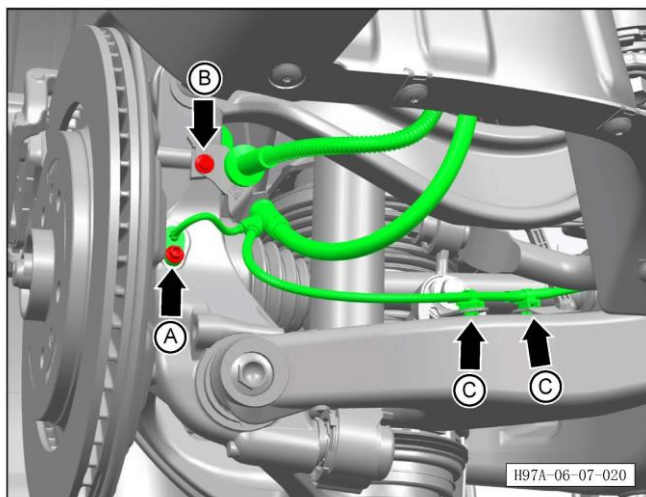


г. Отсоедините 1 соединительный жгут А между жгутом вспомогательных элементов кузова и задним двигателем в сборе и отсоедините 1 фиксирующий зажим В жгута вспомогательного кузова.



я. Отверните 1 болт крепления жгута массы заднего двигателя в сборе.

Момент затяжки болта: 14 ± 2 Нм.



д. Отвинтите 1 крепежный болт А узла датчика скорости левого заднего колеса и освободите 2 фиксирующих зажима С жгута проводов датчика скорости левого заднего колеса.

Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.

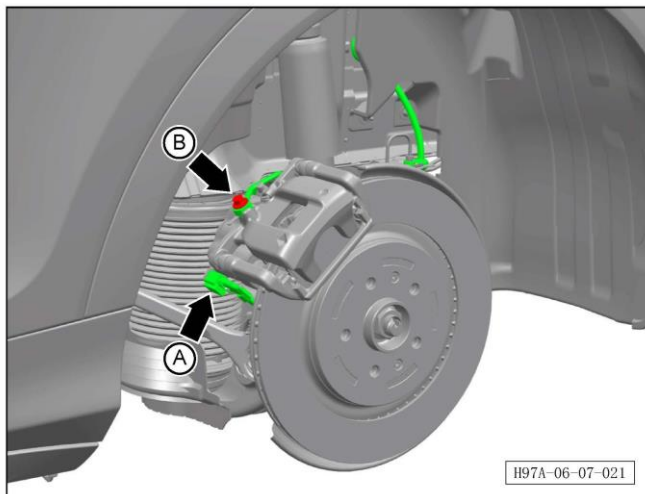
к. Отвернуть 1 болт В кронштейна крепления левого заднего тормозного шланга.

Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.

Примечание:

- Выше показано снятие болта и отсоединение разъема датчика скорости левого заднего колеса в сборе, который аналогичен датчику правой стороны.

- Эта часть знакомит со снятием болтов с монтажного кронштейна левого заднего тормозного шланга, что можно отнести к операциям с правой стороны.



л. Отсоедините 1 разъем жгута проводов А, соединяющий узел датчика скорости левого заднего колеса и узел левого заднего тормозного суппорта.

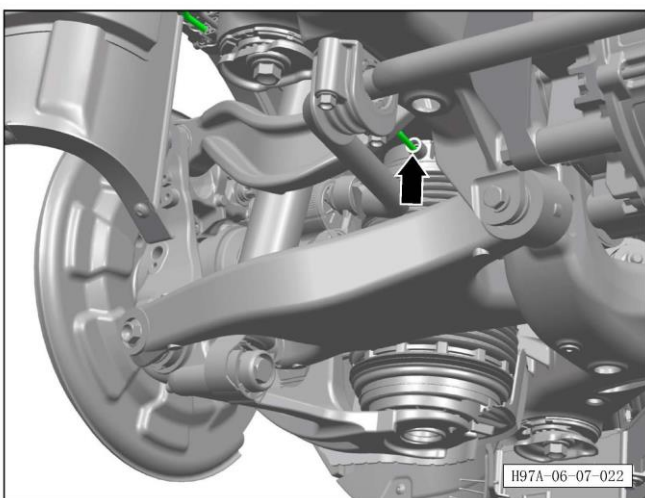
м. Отверните 1 крепежный болт В, соединяющий левый задний тормозной шланг и левый задний тормозной суппорт в сборе.

Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.

Примечание:

- Вышеупомянутое является отсоединением разъема жгута проводов датчика скорости левого заднего колеса, который такой же, как и разъем с правой стороны.

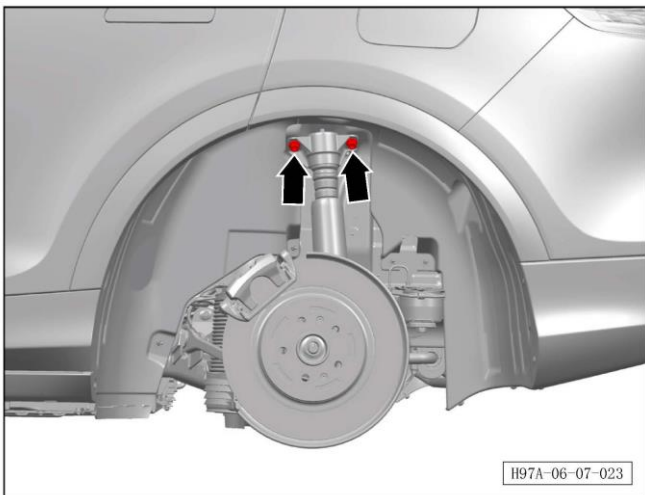
- Эта часть знакомит со снятием болта левого заднего тормозного шланга, который можно использовать для операций с правой стороны.



н. Отсоедините трубопровод левой задней пневматической рессоры от левой задней пневматической рессоры.

Примечание:

- Вышеупомянутое отсоединение трубопровода левого заднего пневматического амортизатора такое же, как и у правой стороны.

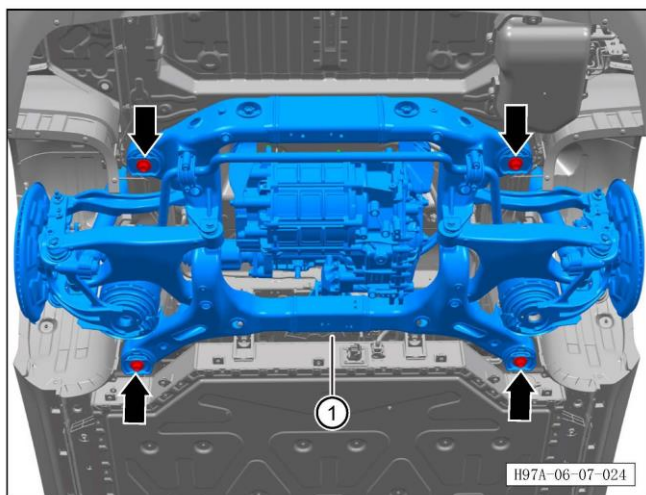


о. Отвернуть 2 болта крепления левого заднего амортизатора.

Момент затяжки болта: $40+90^\circ$.Нм

Примечание:

- Вышеупомянутое снятие болта левого заднего амортизатора такое же, как и с правой стороны.



п. Отверните 4 болта крепления заднего подрамника в сборе и опустите задний подрамник в сборе.①.

Момент затяжки болта: $160+90^{\circ}$.Нм

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки выполните развал-схождение.
- Необходимо провести дорожное испытание, чтобы проверить правильность установки и убедиться, что шасси не издает ненормального шума и отклонений.

6.7.14 Система переднего привода

6.7.14.1 Снятие и установка левого переднего приводного вала в сборе

Примечание:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- Управляйте транспортным средством, чтобы войти в «режим обслуживания пневматической подвески» через центральный экран управления или диагностическое программное обеспечение.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

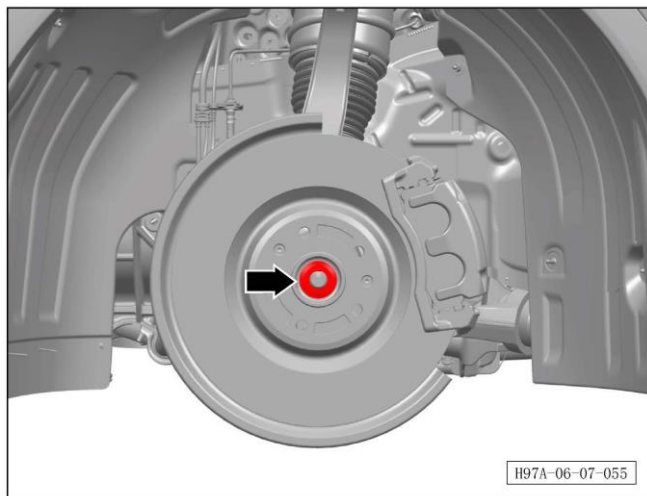
3. Снимите левое переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

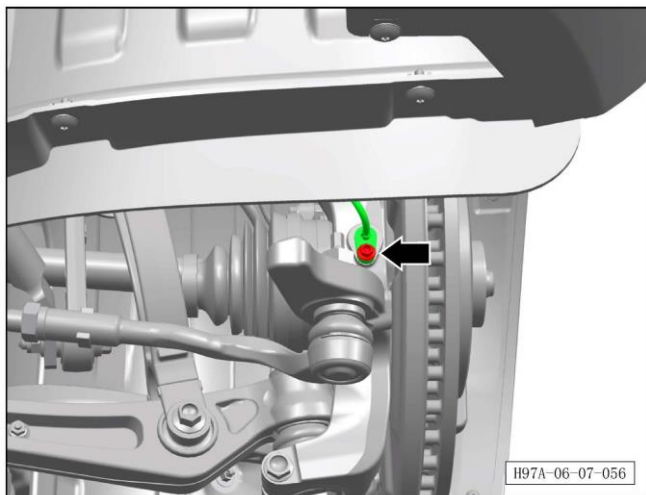
4. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.4 Снятие и установка передней нижней защитной пластины \(EV\)](#))

5. Снимите левый передний приводной вал в сборе.

а. Отверните стопорную гайку ступицы. Момент затяжки гайки: 330 ± 15 Нм. Примечание:

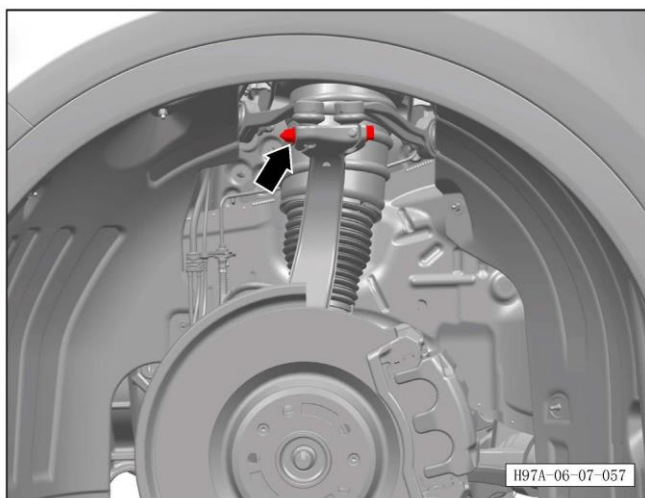
- Для зажима основного тормозного диска следует использовать инструмент.





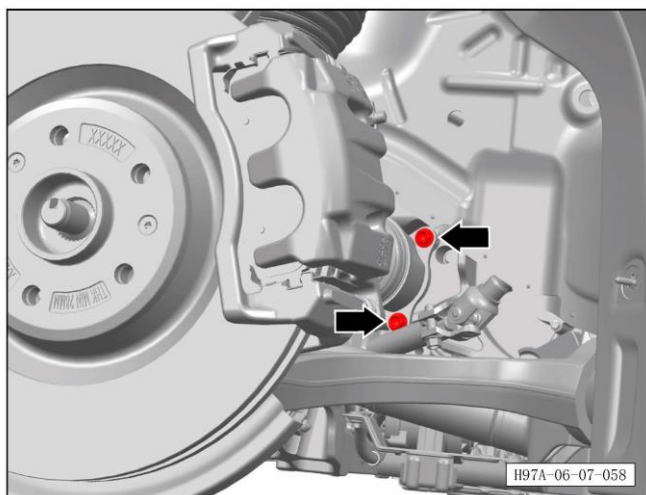
б. Отвинтите 1 крепежный болт узла датчика скорости левого переднего колеса и отсоедините узел датчика скорости левого переднего колеса.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



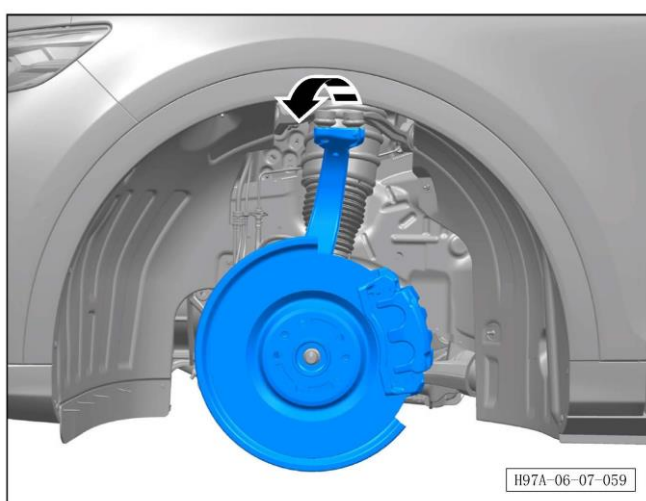
в. Отвинтите 1 крепежную гайку между узлом левого переднего тормоза и верхним рычагом полной подвески и вытяните болт.

Момент затяжки гайки: 45 ± 7 Нм.

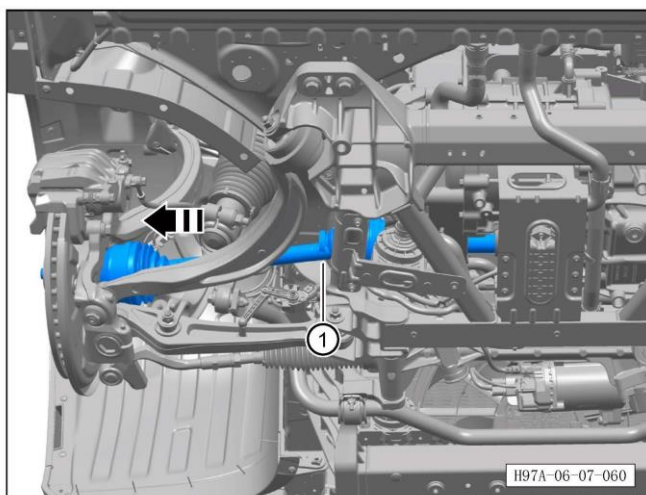


д. Отвинтите 2 крепежных болта между передним соединительным валом в сборе и двигателем переднего привода.

Момент затяжки болта: 50 ± 5 Нм.



е. Переверните левый передний тормоз в сборе вниз в направлении, указанном стрелкой, и отделите левый передний тормоз в сборе от левого переднего приводного вала.



ф. Вытяните левый передний приводной вал в сборе.① в направлении стрелки.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Смазку редуктора приводного двигателя нельзя использовать повторно или смешивать, ее следует заменять новой смазкой.
- Левый передний сальник приводного вала необходимо заменить на новый.
- После переустановки выполните развал-схождение и дорожные испытания, чтобы убедиться в отсутствии посторонних шумов в деталях шасси или отклонений во время движения.

6.7.14.2 Снятие и установка узла правого переднего приводного вала

Примечание:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- Управляйте транспортным средством, чтобы войти в «режим обслуживания пневматической подвески» через центральный экран управления или диагностическое программное обеспечение.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

3. Снимите правое переднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))

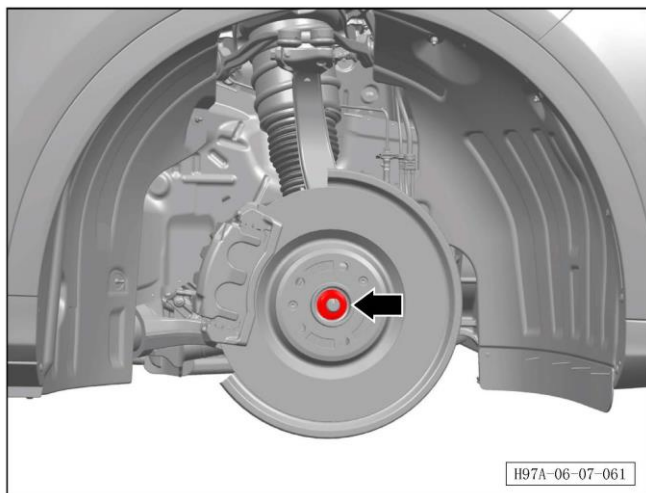
4. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину. Ссылаться на [Снятие и установка передней нижней защитной пластины](#)

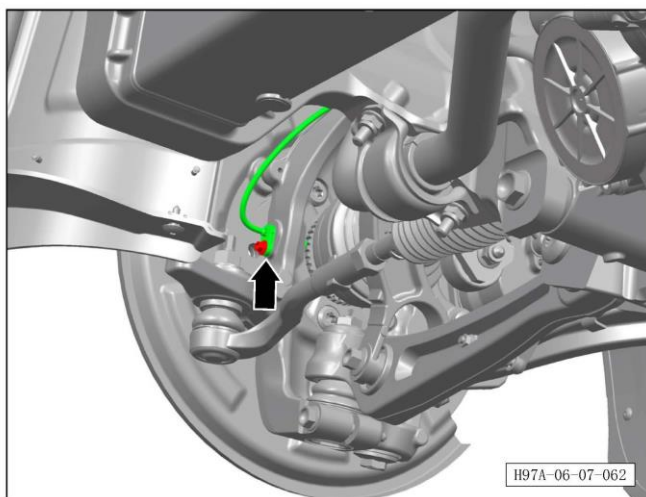
5. Снимите левый передний приводной вал в сборе.

а. Отверните стопорную гайку ступицы. Момент

затяжки гайки: 330 ± 15 Нм. Примечание:

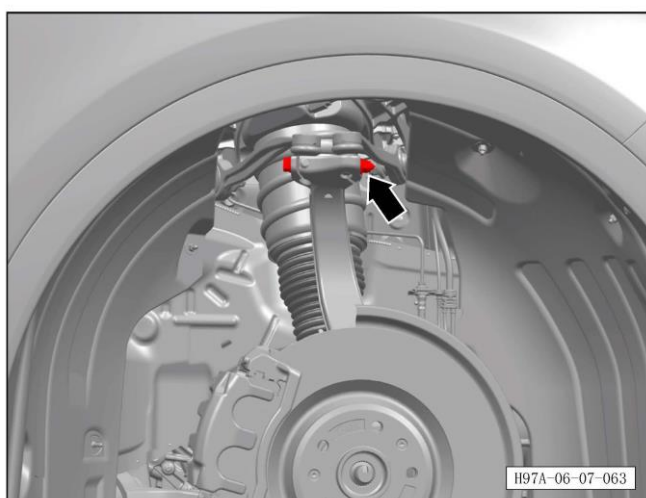
- Для зажима основного тормозного диска следует использовать инструмент.





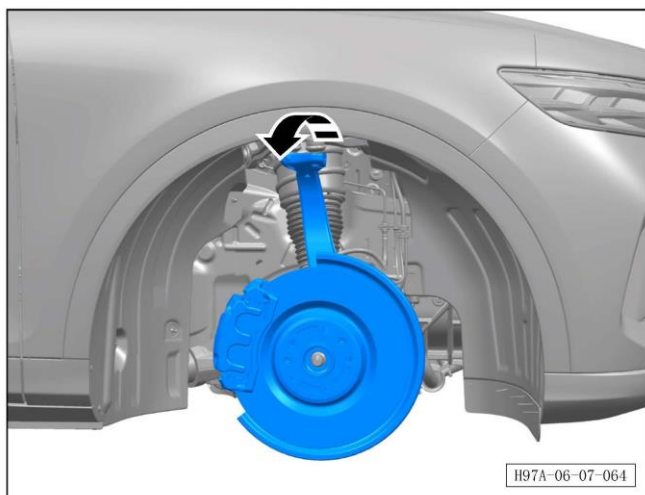
б. Отверните 1 крепежный болт узла датчика скорости правого переднего колеса и отсоедините узел датчика скорости правого переднего колеса.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

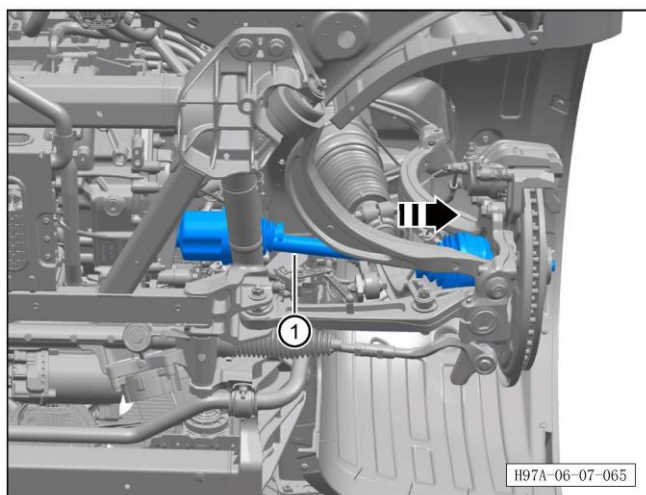


в. Отвинтите 1 крепежную гайку между правым передним тормозным узлом и верхним рычагом полной подвески и вытащите болт.

Момент затяжки гайки: 50 ± 5 Нм.



е. Переверните правый передний тормоз в сборе вниз в направлении, указанном стрелкой, и отделите правый передний тормоз в сборе от правого переднего приводного вала.



ф. Вытяните правый передний приводной вал в сборе.① в направлении стрелки.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Смазку редуктора приводного двигателя нельзя использовать повторно или смешивать, ее следует заменять новой смазкой.
- Левый передний сальник приводного вала необходимо заменить на новый.
- После переустановки выполните развал-схождение и дорожные испытания, чтобы убедиться в отсутствии посторонних шумов в деталях шасси или отклонений во время движения.

6.7.15 Система заднего привода

6.7.15.1 Снятие и установка левого заднего приводного вала в сборе

Примечание:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

- Управляйте транспортным средством, чтобы войти в «режим обслуживания пневматической подвески» через центральный экран управления или диагностическое программное обеспечение.

Процедура удаления

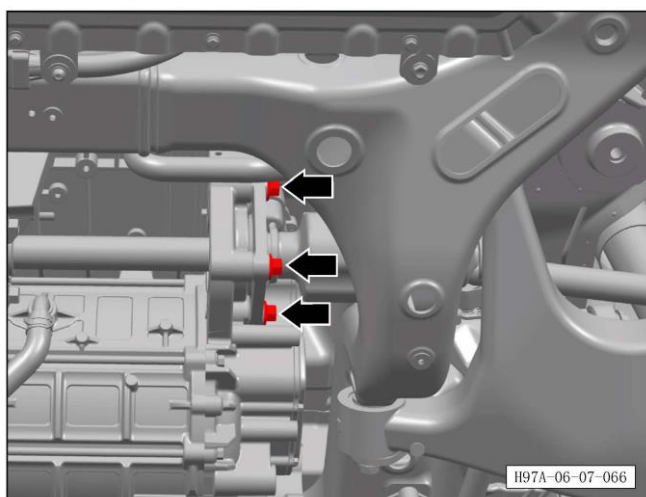
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите левое заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины](#))
5. Снимите кронштейн задней нижней защитной пластины (см. [8.6.4.9 Снятие и установка кронштейна задней нижней защитной пластины](#))
6. Снимите левый задний тормоз в сборе (см. [6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла](#))
7. Снимите левый задний приводной вал в сборе.

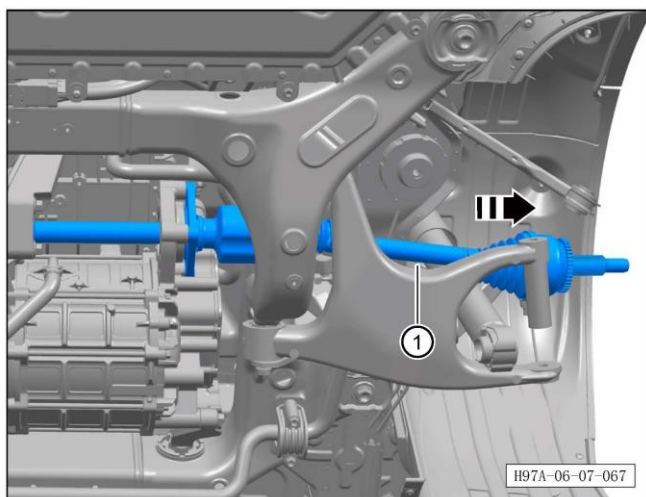
Примечание:

- Полностью снимать левый задний тормозной суппорт не требуется. Вам нужно только зафиксировать его на теле с помощью ремешка.

а. Отвинтите 2 крепежных болта между задним соединительным валом в сборе и задним приводным двигателем.

Момент затяжки болта: 50 ± 5 Нм.





6. Вытяните левый задний приводной вал в сборе.① в направлении стрелки.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Смазку редуктора приводного двигателя нельзя использовать повторно или смешивать, ее следует заменять новой смазкой.
- Левый передний сальник приводного вала необходимо заменить на новый.
- После переустановки выполните развал-схождение и дорожные испытания, чтобы убедиться в отсутствии посторонних шумов в деталях шасси или отклонений во время движения.

6.7.15.2 Снятие и установка правого заднего приводного вала в сборе

Примечание:

- При подъеме автомобиля с пневматической подвеской соблюдайте меры предосторожности в главе, а также в главе о разборке, сборке и техническом обслуживании передних/задних пневматических рессор.

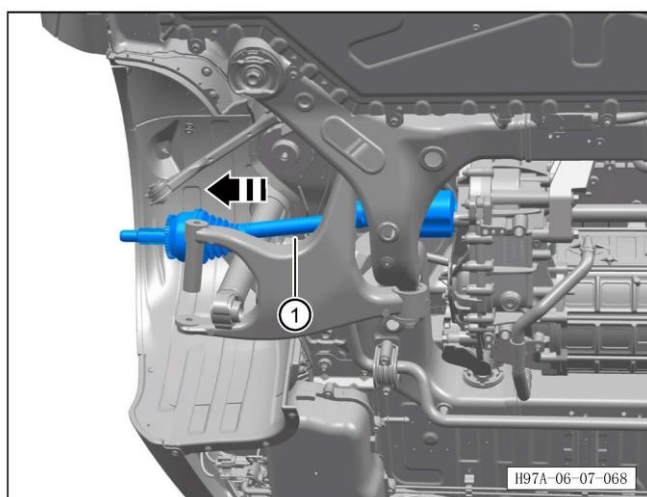
- Управляйте транспортным средством, чтобы войти в «режим обслуживания пневматической подвески» через центральный экран управления или диагностическое программное обеспечение.

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите правое заднее колесо (см. [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
4. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см. [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины](#))
5. Снимите кронштейн задней нижней защитной пластины (см. [8.6.4.9 Снятие и установка кронштейна задней нижней защитной пластины](#))
6. Снимите правый задний тормоз в сборе (см. [6.6.5.2 Снятие и установка заднего тормозного узла](#))
7. Снимите правый задний приводной вал в сборе.

Примечание:

- Полностью снимать правый задний тормозной суппорт не требуется. Вам нужно только зафиксировать его на теле с помощью ремешка.



- a. Вытяните левый задний приводной вал в сборе. ① в направлении стрелки.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Содержание

7.1 Капот двигателя	7-4
7.1.1 Схема расположения деталей	7-4
7.1.2 Покомпонентное изображение конструкции	7-5
7.1.3 Листовой металл капота двигателя	7-7
7.1.3.1 Снятие и установка капота в сборе	7-7
7.1.3.2 Снятие и установка петли капота двигателя	7-9
7.1.4 Принадлежности капота двигателя	7-11
7.1.4.1 Снятие и установка замка капота двигателя	7-11
7.1.4.2 Снятие и установка замка капота двигателя	7-12
7.1.4.3 Снятие и установка заднего уплотнителя капота	7-14
7.1.4.4 Снятие и установка переднего уплотнителя капота двигателя	7-15
7.1.4.5 Снятие и установка троса замка капота двигателя	7-16
7.1.4.6 Снятие и установка передней подушки моторного отсека	7-17
7.1.4.7 Снятие и установка пневматической стойки капота двигателя	7-18
7.2 Передняя дверь	7-20
7.2.1 Схема расположения деталей	7-20
7.2.2 Вид конструкции в разобранном виде	7-21
7.2.3 Листовой металл передней двери	7-23
7.2.3.1 Снятие и установка передней двери в сборе	7-23
7.2.3.2 Снятие и установка петли передней двери	7-25
7.2.4 Аксессуары для передней двери	7-26
7.2.4.1 Снятие и установка стопора передней двери	7-26
7.2.4.2 Снятие и установка буферной подушки передней двери	7-28
7.2.4.3 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны передней двери	7-29
7.2.4.4 Снятие и установка наружной ручки передней двери	7-30
7.2.4.5 Снятие и установка корпуса наружной ручки передней двери	7-32
7.2.4.6 Снятие и установка уплотнительной ленты передней двери в сборе	7-33
7.2.4.7 Снятие и установка уплотнительной планки рамы передней двери в сборе	7-34
7.2.4.8 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога передней двери в сборе	7-35
7.2.4.9 Снятие и установка внутреннего уплотнителя порога передней двери в сборе	7-36
7.2.4.10 Снятие и установка противообрастающей планки передней двери в сборе	7-37
7.2.4.11 Снятие и установка передней гидроизоляционной мембраны передней двери	7-38
7.2.4.12 Снятие и установка личинки дверного замка в сборе	7-39
7.2.4.13 Снятие и установка корпуса замка передней двери	7-40
7.2.4.14 Снятие и установка замка двери в сборе	7-42
7.2.4.15 Снятие и установка стекла передней двери	7-43
7.2.4.16 Снятие и установка блока стеклоподъемника передней двери	7-45
7.2.4.17 Снятие и установка оконного желоба передней двери в сборе	7-47
7.2.4.18 Снятие и установка рейки передней двери в сборе	7-48

7.3 Задняя дверь	7-50
7.3.1 Схема расположения деталей	7-50
7.3.2 Покомпонентное изображение конструкции	7-51
7.3.3 Листовой металл задней двери	7-53
7.3.3.1 Снятие и установка задней двери в сборе	7-53
7.3.3.2 Снятие и установка петли задней двери	7-55
7.3.4 Аксессуары для задней двери	7-57
7.3.4.1 Снятие и установка буферной подушки задней двери	7-57
7.3.4.2 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны задней двери	7-58
7.3.4.3 Снятие и установка наружной ручки задней двери	7-59
7.3.4.4 Снятие и установка корпуса наружной ручки задней двери	7-61
7.3.4.5 Снятие и установка уплотнительной ленты задней двери в сборе	7-62
7.3.4.6 Снятие и установка уплотнительной планки рамы задней двери в сборе	7-63
7.3.4.7 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога задней двери в сборе	7-64
7.3.4.8 Снятие и установка внутреннего уплотнителя порога задней двери в сборе	7-65
7.3.4.9 Снятие и установка противообрастающей планки задней двери в сборе	7-66
7.3.4.10 Снятие и установка противообрастающей планки обивки колеса задней двери в сборе	7-67
7.3.4.11 Снятие и установка корпуса замка задней двери в сборе	7-68
7.3.4.12 Снятие и установка окна задней двери в сборе	7-70
7.3.4.13 Снятие и установка блока стеклоподъемника задней двери	7-72
7.3.4.14 Снятие и установка узла оконного профиля задней двери	7-74
7.3.4.15 Снятие и установка рейки стекла задней двери	7-75
7.4 Задняя дверь	7-76
7.4.1 Схема расположения деталей	7-76
7.4.2 Покомпонентное изображение конструкции	7-77
7.4.3 Листовой металл задней двери	7-79
7.4.3.1 Снятие и установка задней двери в сборе	7-79
7.4.3.2 Снятие и установка петли задней двери	7-81
7.4.4 Принадлежности задней двери	7-82
7.4.4.1 Снятие и установка стойки POT в сборе	7-82
7.4.4.2 Снятие и установка ограничителя двери багажного отделения	7-84
7.4.4.3 Снятие и установка стопора задней двери на дверь	7-85
7.4.4.4 Снятие и установка стопора задней двери на кузов	7-87
7.4.4.5 Снятие и установка уплотнительной планки рамы задней двери в сборе	7-88
7.4.4.6 Снятие и установка замка задней двери в сборе	7-89
7.4.4.7 Снятие и установка замка задней двери в сборе	7-91
7.5 Окно	7-92
7.5.1 Схема расположения деталей	7-92
7.5.2 Переднее ветровое стекло	7-94
7.5.2.1 Снятие и установка переднего ветрового стекла в сборе	7-94

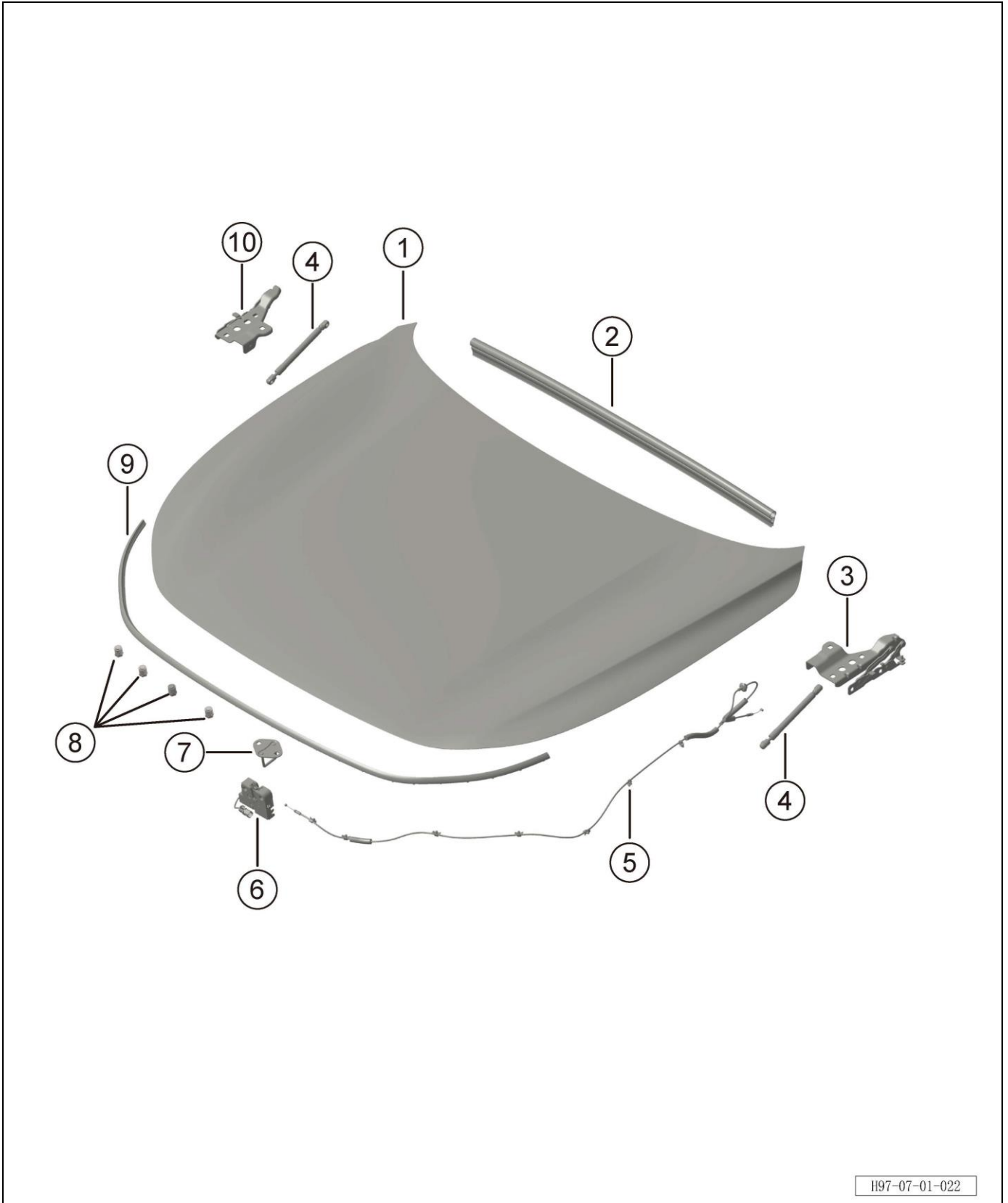
7.5.3 Угловое окно	7-96
7.5.3.1 Снятие и установка заднего углового окна в сборе	7-96
7.5.4 Заднее ветровое стекло	7-98
7.5.4.1 Снятие и установка заднего ветрового стекла в сборе	7-98
7.5.5 Стекланный потолок люка в сборе	7-100
7.5.5.1 Снятие и установка потолочного стекла люка в сборе	7-100
7.6 Зарядный порт	7-102
7.6.1 Схема расположения деталей	7-102
7.6.2 Покомпонентное изображение конструкции	7-103
7.6.3 Крышка разъема для зарядки электромобиля.....	7-105
7.6.3.1 Снятие и установка крышки зарядного порта	7-105
7.6.3.2 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта	7-106
7.6.3.3 Снятие и установка дефлектора крышки зарядного порта	7-109
7.6.3.4 Снятие и установка узла замка крышки зарядного порта	7-110
7.6.3.5 Снятие и установка рукоятки аварийного разблокировки	7-111
7.6.3.6 Снятие и установка оболочки дренажной трубы	7-112
7.6.3.7 Снятие и установка аварийной оболочки троса	7-113
7.6.4 Крышка зарядного порта REV	7-114
7.6.4.1 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта	7-114
7.6.4.2 Снятие и установка дефлектора крышки зарядного порта	7-116
7.7 Маслозаливная горловина	7-117
7.7.1 Схема расположения деталей	7-117
7.7.2 Покомпонентное изображение конструкции	7-118
7.7.3 Крышка заливной горловины	7-120
7.7.3.1 Снятие и установка внешней панели крышки заливной горловины	7-120
7.7.3.2 Снятие и установка узла маслозаливной горловины	7-121
7.7.3.3 Снятие и установка узла замка крышки заливной горловины	7-123
7.7.3.4 Снятие и установка оболочки дренажной трубы	7-125
7.7.3.5 Снятие и установка узла сливной трубы крышки заливной горловины	7-126

7.1 Капот двигателя

7.1.1 Схема расположения деталей



7.1.2 Покомпонентный вид



H97-07-01-022

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка панели капота двигателя	1	
2	Задний уплотнитель капота двигателя в сборе	1	
3	Левая петля капота в сборе	1	
4	Пневмостойка капота двигателя	2	
5	Трос замка капота двигателя	1	
6	Замок капота двигателя	1	
7	Пряжка капота двигателя	1	
8	Подушка переднего моторного отсека	4	
9	Передний уплотнитель капота двигателя в сборе	1	
10	Правая петля капота в сборе	1	

7.1.3 Листовой металл капота двигателя

7.1.3.1 Снятие и установка капота двигателя в сборе

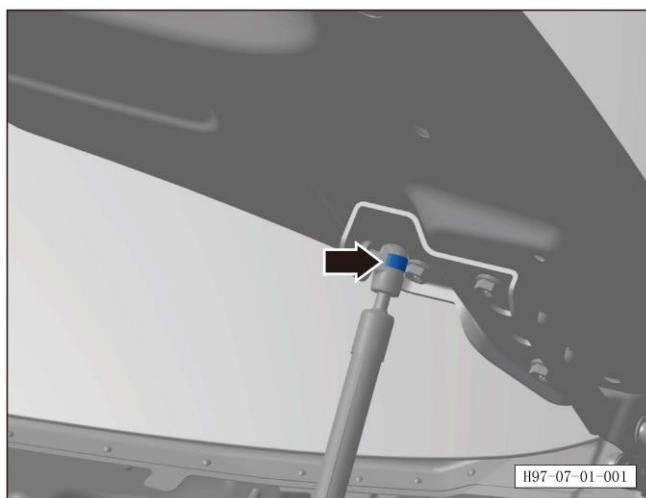
Процедура удаления

Примечание:

- Снятие и установка должны выполняться с помощью другого техника.
- Вы должны действовать в тесной координации с другим техническим специалистом при снятии капота двигателя, чтобы не повредить ветровое стекло в сборе.

1. Снимите капот двигателя в сборе.

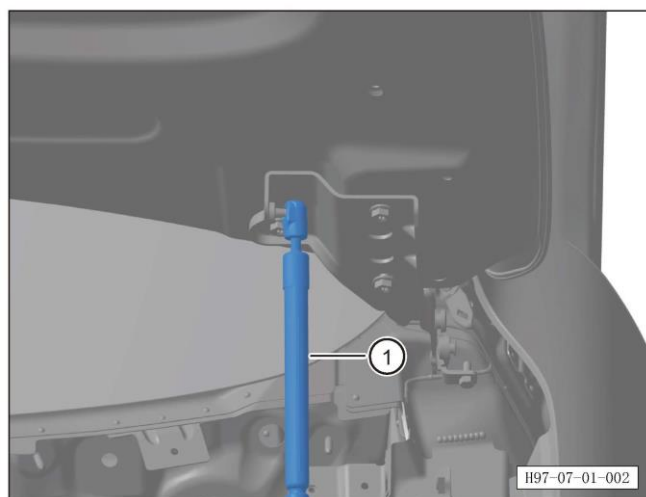
а. Подденьте пружинный зажим плоской отверткой, как показано стрелкой.

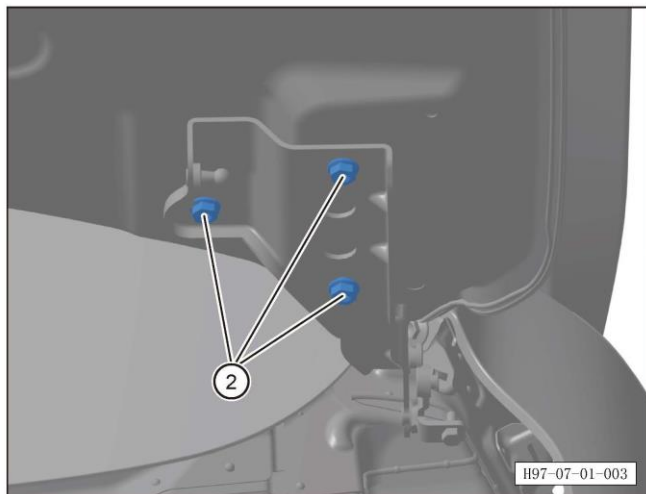


б. Отсоедините левый узел пневматической пружины капота двигателя.

① от левой шаровой опоры пневматической рессоры капота двигателя.

в. Отсоедините узел правой пневматической пружины капота двигателя. Конкретные шаги см. в операциях с левой стороны.

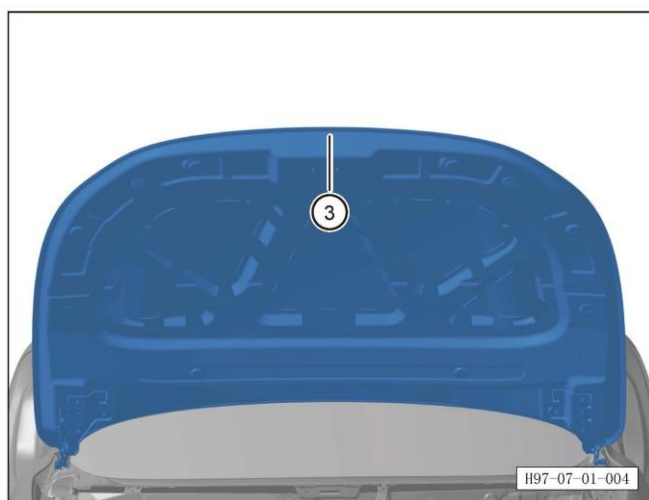




д. Откручиваем 3 болта крепления ② левого капота двигателя в сборе.

е. Отвернуть 3 болта крепления правого капота двигателя в сборе. Конкретные шаги см. в операциях с левой стороны.

Момент затяжки гайки: 20 ± 3 Нм.



ф. Снимите капот двигателя в сборе ③.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.1.3.2 Снятие и установка петли капота двигателя

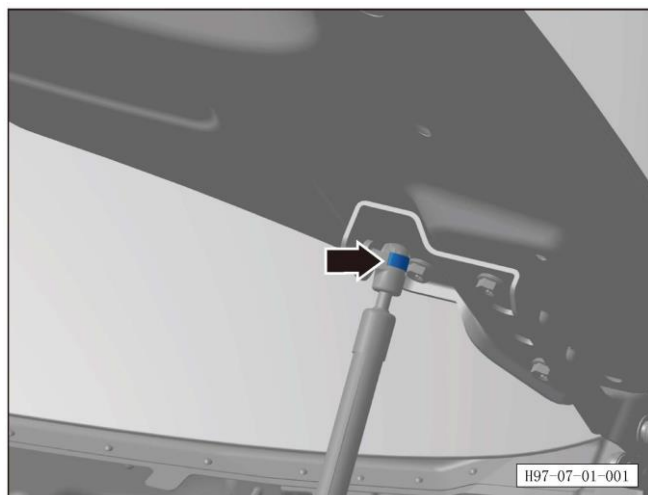
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой петли капота двигателя, которую можно отнести к операциям с правой стороны.
- Вы должны действовать в тесной координации с другим техником при откручивании крепежных болтов капота двигателя.

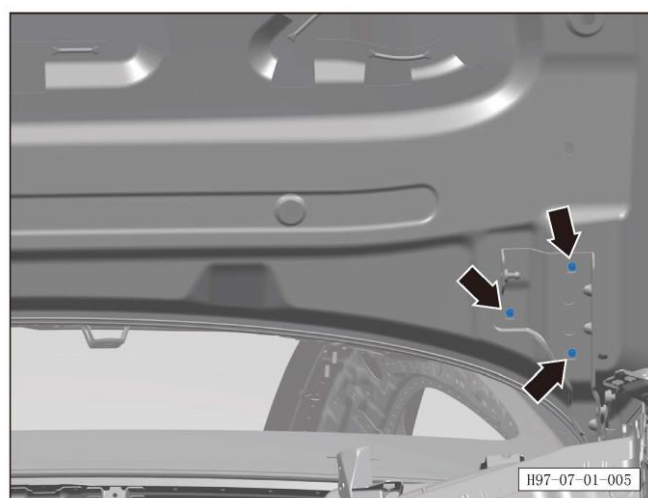
1. Снимите петлю капота двигателя.

а. Подденьте пружинный зажим плоской отверткой и отсоедините левый узел пневматической пружины капота двигателя.



б. Отверните 3 болта крепления петли капота к капоту.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Отвернуть 2 болта крепления петли капота двигателя (со стороны кузова).

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.

д. Снимите петлю капота двигателя①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.1.4 Аксессуары капота двигателя

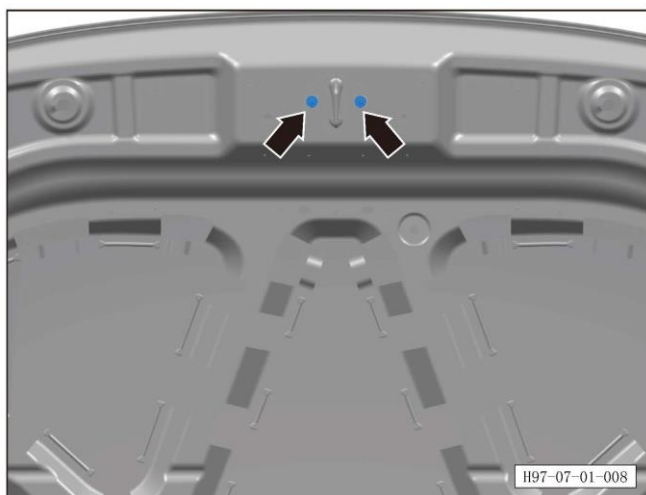
7.1.4.1 Снятие и установка замка капота двигателя

Процедура удаления

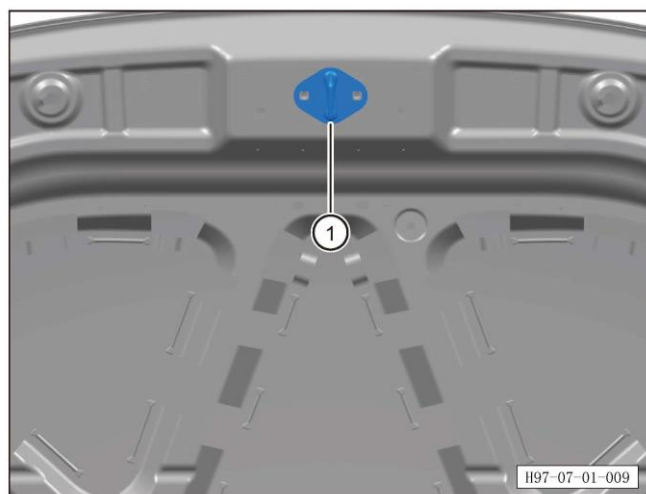
1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите замок капота двигателя.

а. Отвернуть 2 болта крепления замка капота двигателя.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



б. Снимите замок капота двигателя①.



Процедура переоснащения

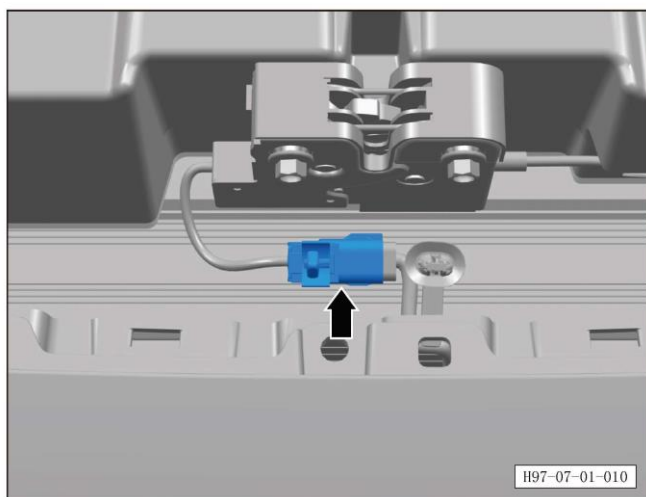
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.1.4.2 Снятие и установка замка капота двигателя

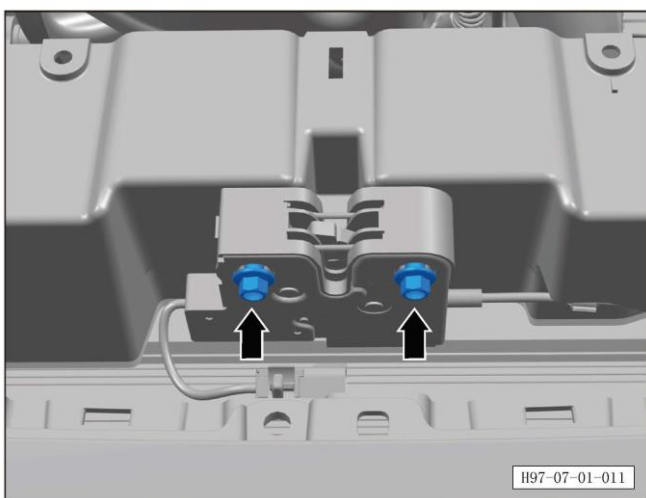
Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#)).
3. Снимите замок капота двигателя.

а. Отсоедините разъемы замка панели.



б. Отвернуть 2 болта крепления замка капота двигателя. Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Отсоедините трос замка капота двигателя.

д. Снимите замок капота двигателя①.

Процедура переоснащения

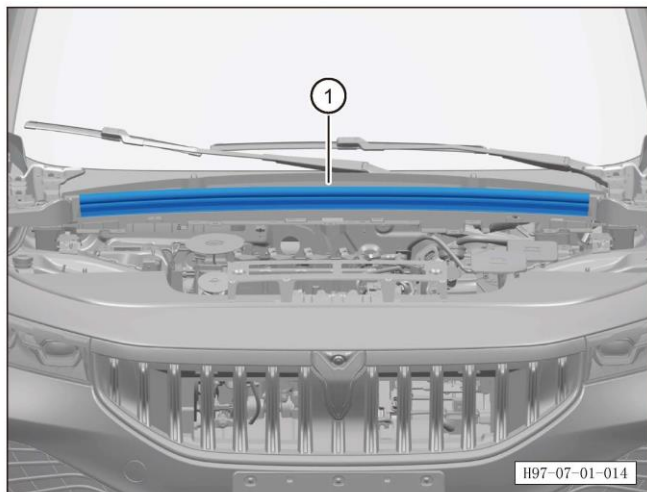
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.1.4.3 Снятие и установка заднего уплотнителя капота двигателя

Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите задний уплотнитель капота двигателя.

а. Отсоедините заднюю уплотнительную планку капота двигателя.Ⓞ.



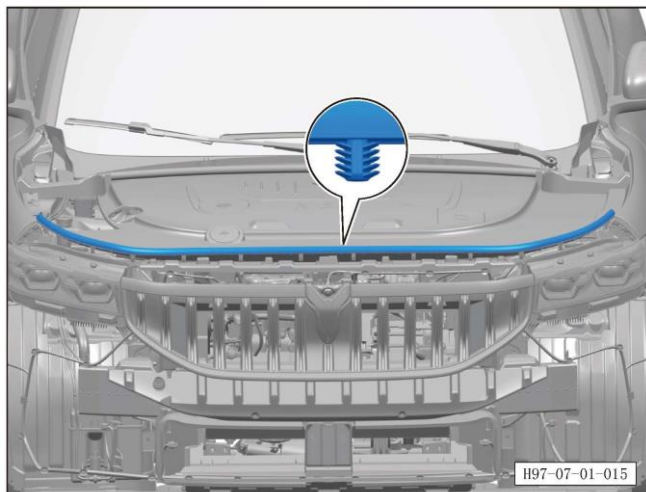
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

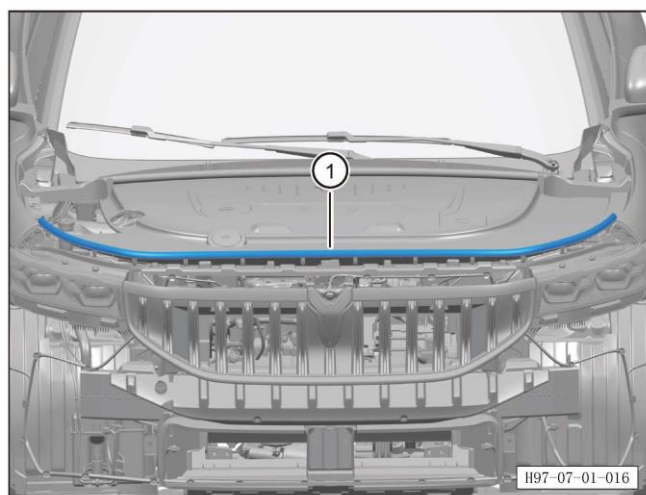
7.1.4.4 Снятие и установка переднего уплотнителя капота двигателя

Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите передний уплотнитель капота двигателя.



- a. расцепите 26 фиксаторов заднего уплотнителя капота двигателя.



- b. Снимите передний уплотнитель капота двигателя⓪.

Процедура переоснащения

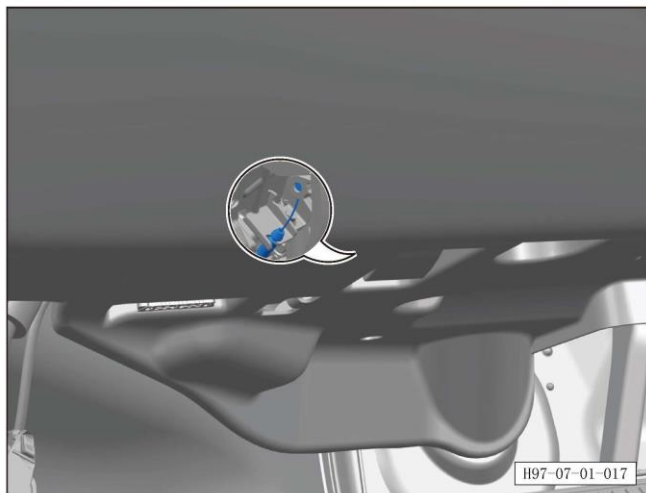
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.1.4.5 Снятие и установка троса замка капота двигателя

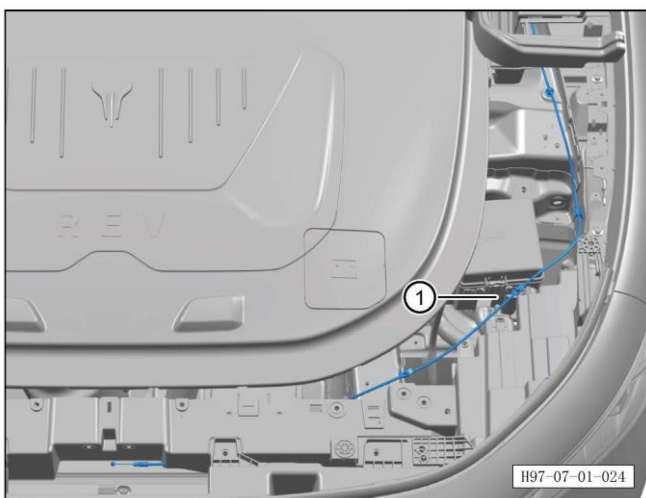
Процедура удаления

1. Снимите замок капота двигателя (см. [7.1.4.2 Снятие и установка замка капота двигателя](#))
2. Снимите и установите на место заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели отделки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите трос замка капота двигателя.

а. Отсоедините трос замка капота двигателя от рукоятки троса.



б. Отсоедините фиксирующие зажимы троса замка капота двигателя, чтобы снять трос замка капота двигателя.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.1.4.6 Снятие и установка передней подушки моторного отсека

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой передней подушки моторного отсека, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите переднюю подушку моторного отсека.

а. Откручиваем переднюю подушку моторного отсека①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.1.4.7 Снятие и установка пневматической стойки капота двигателя

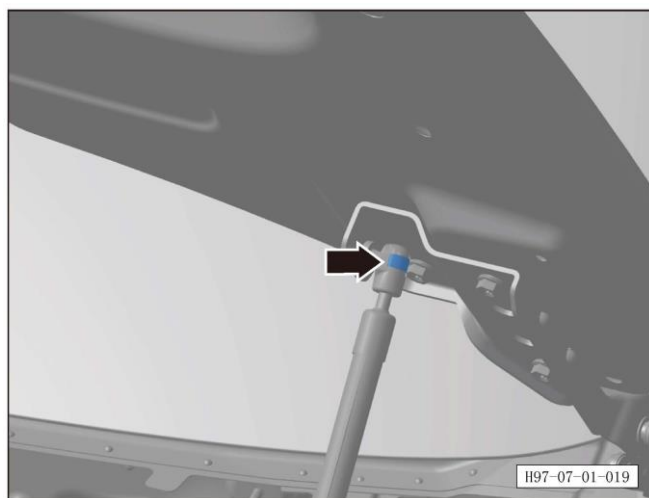
Процедура удаления

Примечание:

- Снятие и установка должны выполняться с помощью другого техника.
- Вы должны действовать в тесной координации с другим техническим специалистом при снятии капота двигателя, чтобы не повредить потолок ветрового стекла в сборе.

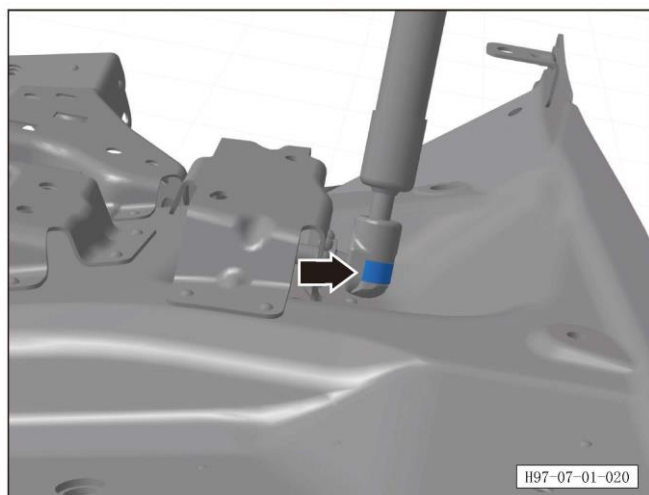
- Далее следует снятие и установка левой пневматической стойки капота двигателя, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите пневмостойку капота двигателя.



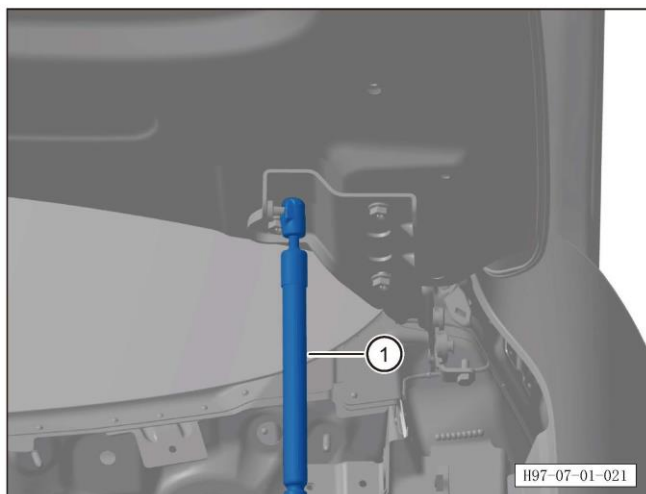
а. Подденьте пружинный зажим плоской отверткой, как показано стрелкой.

б. Отсоедините верхнюю часть левого пневматического упора капота двигателя.



в. Подденьте пружинный зажим плоской отверткой с, как показано стрелкой.

д. Отсоедините нижнюю часть левой пневмостойки капота двигателя.



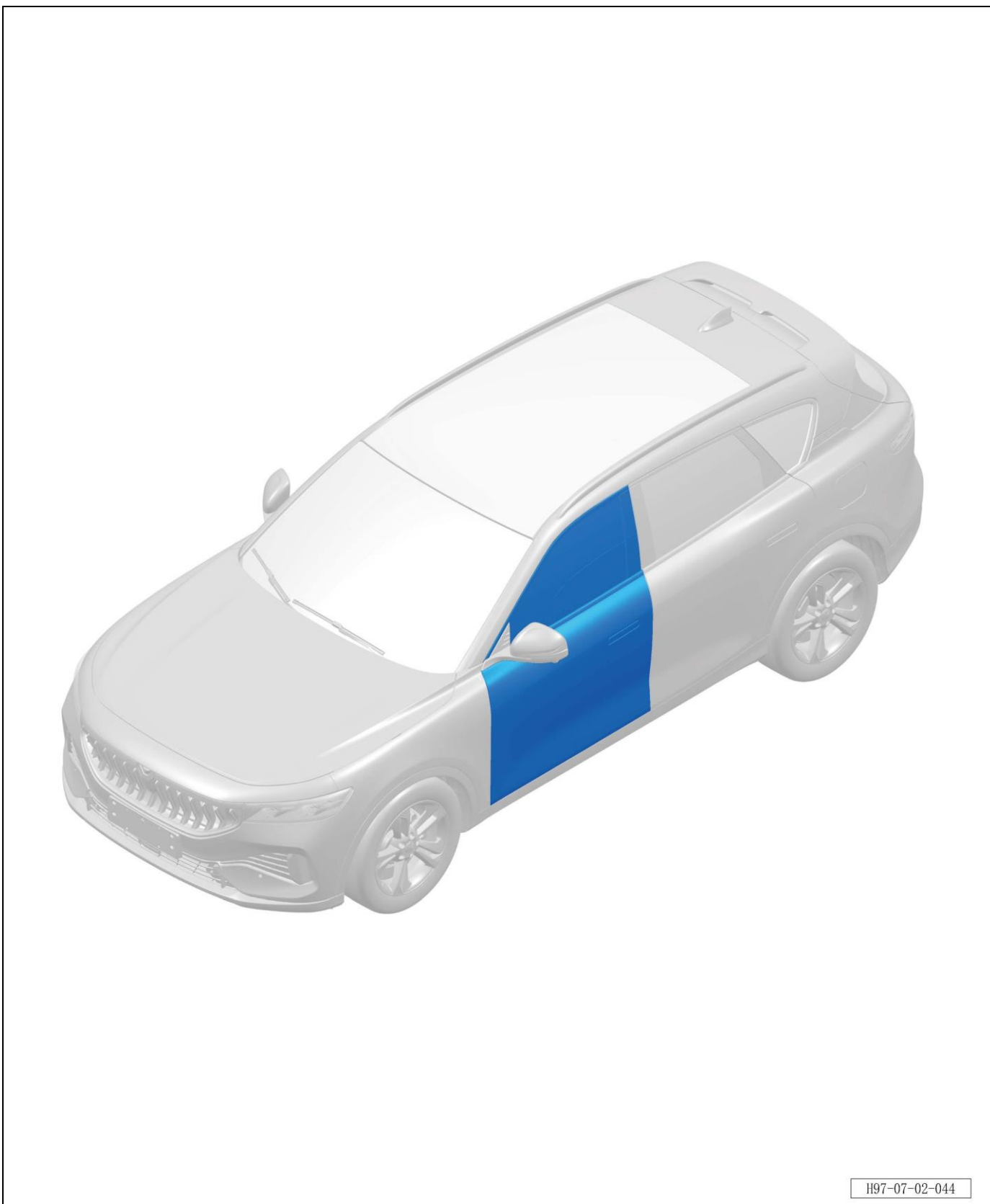
е. Снимите пневмостойку капота двигателя.①.

Процедура переоснащения

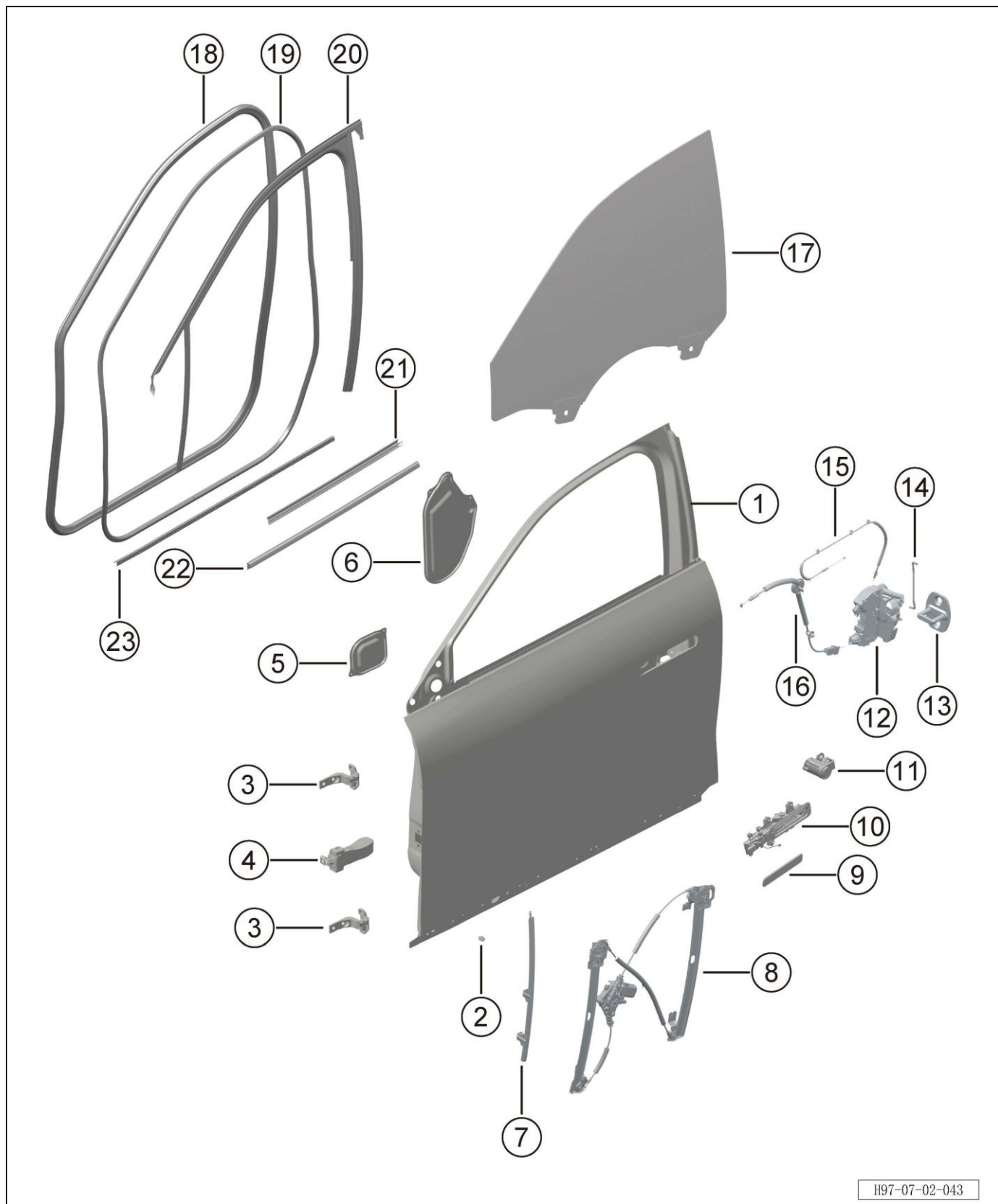
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2 Передняя дверь

7.2.1 Схема расположения деталей



7.2.2 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Панель передней левой двери в сборе	1	
2	Буферные подушки передних и задних дверей	1	
3	Верхняя петля передней двери в сборе (левая)	2	
4	Ограничитель левой передней двери в сборе	1	
5	Передняя водонепроницаемая мембрана левой передней двери	1	
6	Водонепроницаемая мембрана левой передней двери	1	
7	Стеклоподъемник левой передней двери в сборе	1	
8	Направляющая левой передней двери в сборе	1	
9	Корпус внешней ручки левой передней двери	1	
10	Наружная ручка левой передней двери в сборе	1	
11	Цилиндр замка левой передней двери в сборе	1	
12	Корпус замка левой передней двери	1	
13	Замок левой двери в сборе	1	
14	Соединение цилиндра замка	1	
15	Трос отпирания левой передней двери снаружи	1	
16	Трос внутренней разблокировки левой передней двери в сборе	1	
17	Окно левой передней двери	1	
18	Уплотнительная планка рамки левой передней двери в сборе	1	
19	Уплотнительная планка левой передней двери в сборе	1	
20	Швеллер окна левой передней двери в сборе	1	
21	Внутренний уплотнитель порога левой передней двери в сборе	1	
22	Внешний уплотнитель порога левой передней двери в сборе	1	
23	Противообрастающая накладка левой передней двери в сборе	1	

7.2.3 Листовой металл передней двери

7.2.3.1 Снятие и установка передней двери в сборе

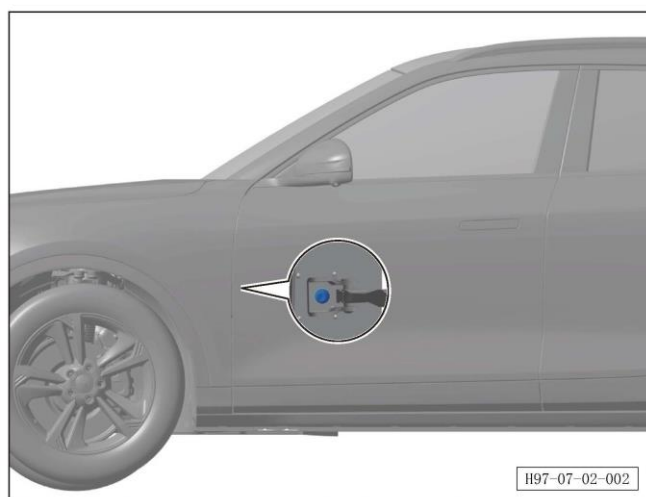
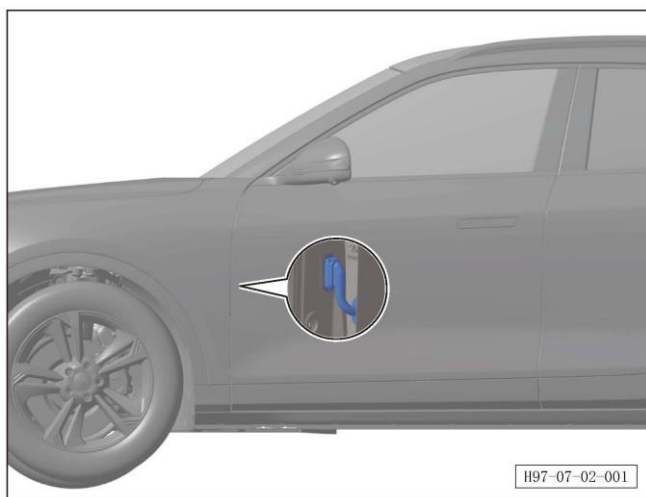
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.
- Снятие дверного узла должно выполняться с помощью другого техника.

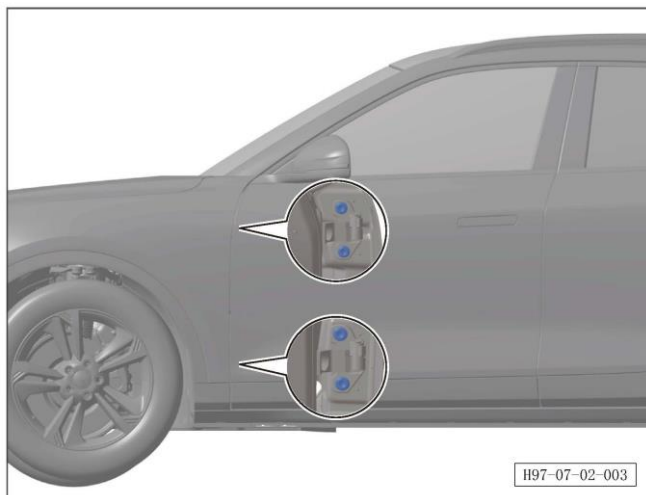
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и проверка аккумулятора](#))
3. Снимите переднюю дверцу в сборе.

- а. Расцепите фиксирующие пряжки разъемов и отсоедините разъемы жгутов.

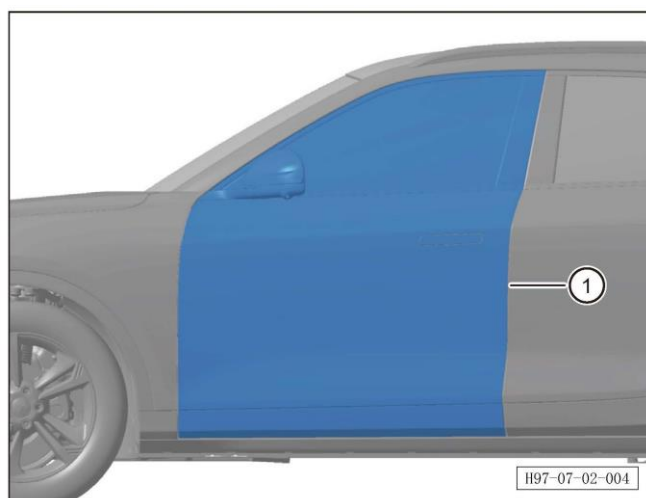


6. Открутить 1 болт крепления стопора передней двери (у боковой стенки).

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Открутить 4 болта крепления верхней и нижней петель передней двери (у двери).
Момент затяжки болта: 30 ± 5 Нм.



г Снимите переднюю дверь.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.3.2 Снятие и установка петли передней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка петли левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

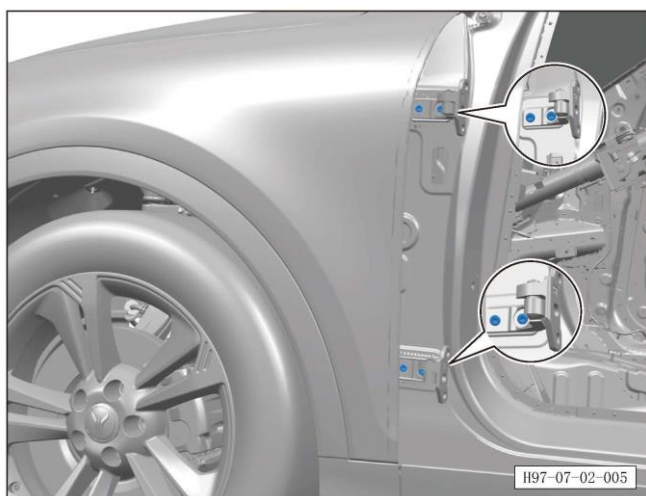
1. Снимите переднюю дверцу в сборе (см. [7.2.3.1 Снятие и установка передней двери в сборе](#))

2. Снимите панель обшивки левого крыла (см. [8.6.6.15 Снятие и установка панели обшивки крыла](#))

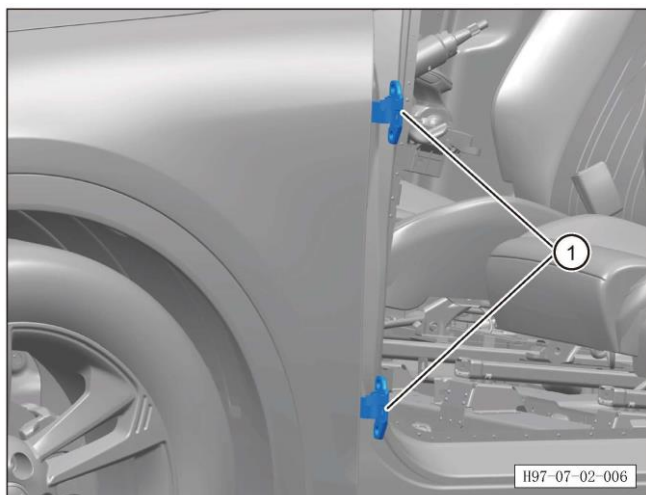
3. Снимите петлю передней дверцы.

а. Открутить 4 болта крепления верхней и нижней петель передней двери (у боковой стенки).

Момент затяжки болта: 30 ± 5 Нм.



б. Снимите верхнюю и нижнюю петли входной двери.
① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4 Аксессуары для передней двери

7.2.4.1 Снятие и установка стопора передней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка ограничителя правой передней двери, что может относиться к левой и задней дверям.

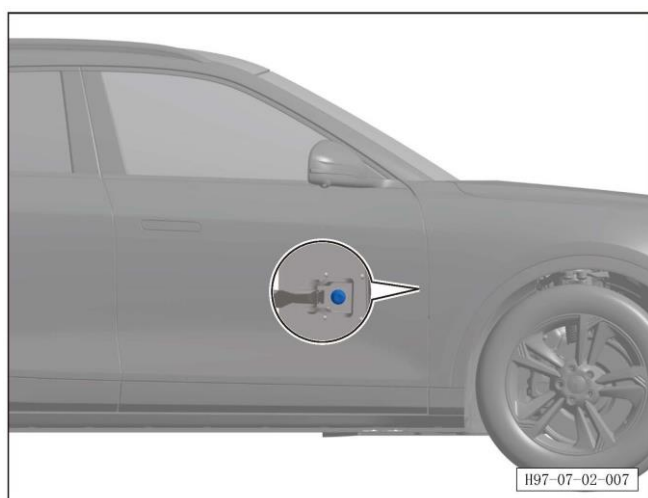
1. Снимите панель обшивки правой передней двери (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))

2. Снимите низкочастотный динамик правой передней двери (см. [9.1.7.3 Снятие и установка низкочастотного динамика передней двери](#))

3. Снимите ограничитель передней дверцы.

а. Открутить 1 болт крепления стопора передней двери (у боковой стенки).

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



б. Открутить 2 винта крепления стопора передней двери (у двери).

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

в. Снимите ограничитель входной двери①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

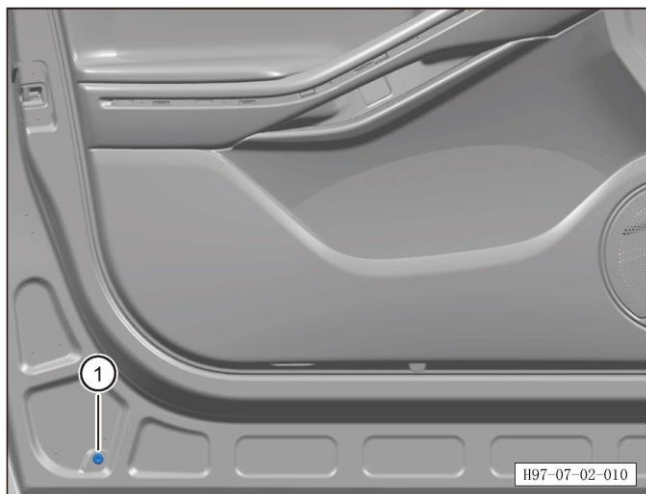
7.2.4.2 Снятие и установка буферной подушки передней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка буферной подушки левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Откройте левую переднюю дверь.
2. Снимите буферную подушку левой передней двери.
 - a. Откручиваем буферную подушку левой передней двери⓪.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.3 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны передней двери

Процедура удаления

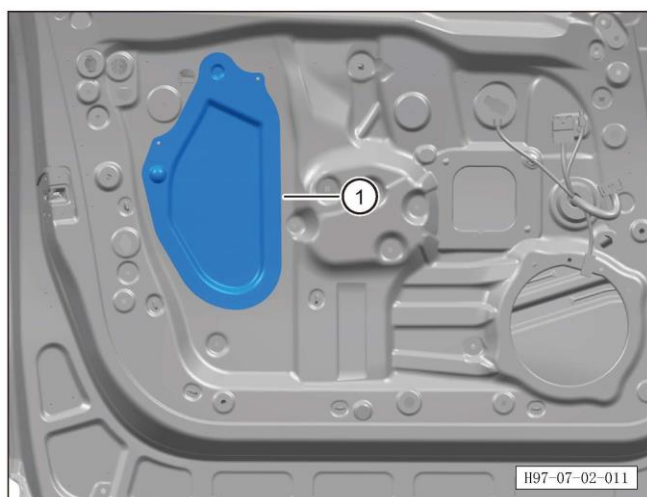
Примечание:

- Далее следует снятие и установка водонепроницаемой мембраны левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))

2. Снимите водонепроницаемую мембрану левой передней двери.

а. Поднимите водонепроницаемую мембрану левой передней двери.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте герметичность водонепроницаемой мембраны после повторной установки, чтобы избежать утечки воды.

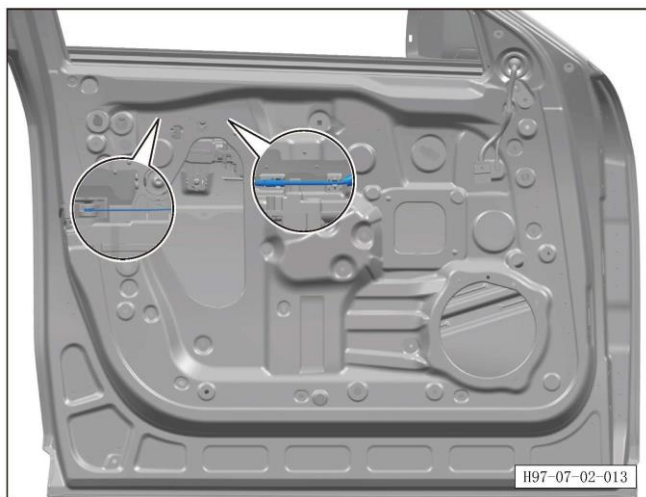
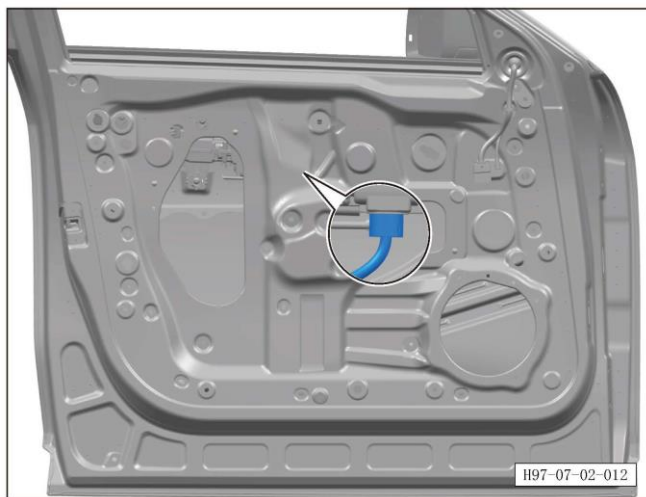
7.2.4.4 Снятие и установка корпуса внешней ручки передней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка наружной ручки левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
2. Снимите водонепроницаемую мембрану левой передней двери (см. [7.2.4.3 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны передней двери](#))
3. Снимите стекло левой передней двери (см. [7.2.4.15 Снятие и установка оконного желоба передней двери в сборе](#))
4. Снимите наружную ручку левой передней двери.
 - a. Отсоедините разъемы жгута проводов левой передней двери.



- б. Отсоедините трос внешней блокировки левой передней двери.

в. Отсоедините рычажный механизм цилиндра замка.

д. Отвернуть 3 винта крепления наружной ручки левой передней двери.

Момент затяжки винтов: 8 ± 1 Нм.

е. Снимите наружную ручку левой передней двери.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.5 Снятие и установка корпуса наружной ручки передней двери

Процедура удаления

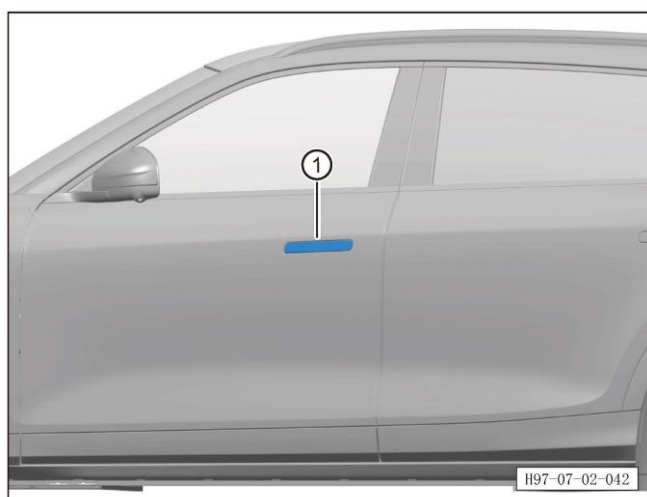
Примечание:

- Далее следует снятие и установка корпуса наружной ручки левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите корпус внешней ручки левой передней двери.

а. Извлеките левую переднюю дверь за пределы корпуса ручки.

б. Отсоедините левый корпус внешней ручки①.



Процедура переоснащения

1. Установите на место внешнюю ручку левой передней двери.

а. Сначала вдавите левую часть корпуса наружной ручки левой передней двери в автомобиль.

б. Затем установите корпус внешней ручки левой передней двери на автомобиль.

7.2.4.6 Снятие и установка уплотнительной ленты передней двери в сборе

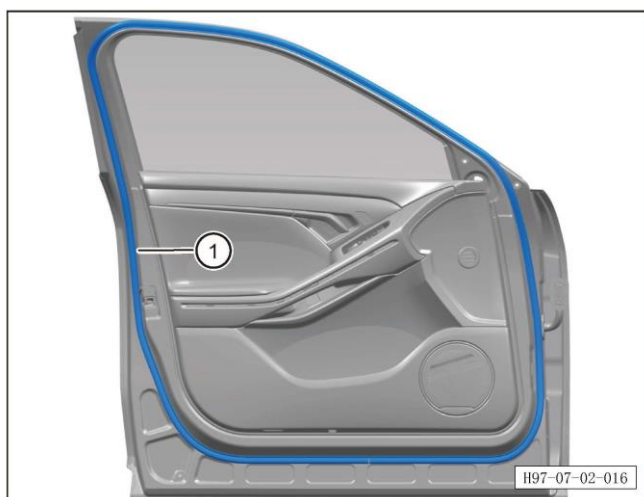
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла уплотнительной планки левой передней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите уплотнительную планку левой передней двери в сборе.

а. Снимите уплотнительную планку левой передней двери в сборе. ① от фланца корпуса.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.7 Снятие и установка уплотнительной планки рамы передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка уплотнительной планки рамы левой передней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите уплотнительную планку рамы левой передней двери в сборе.

а. Снимите уплотнительную планку рамы левой передней двери в сборе. ① от фланца корпуса.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

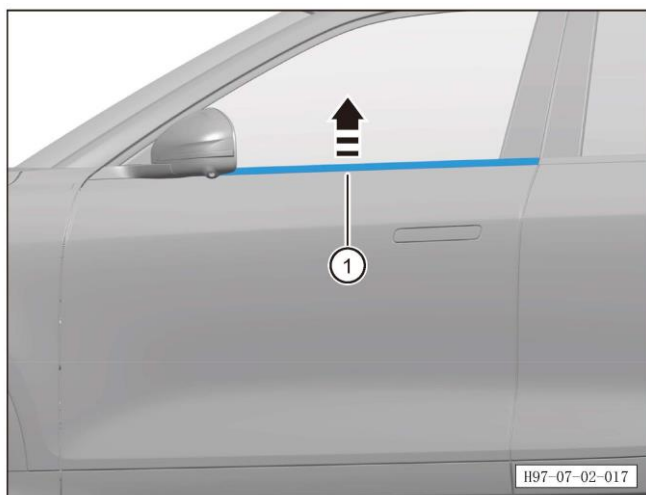
7.2.4.8 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите наружную уплотнительную полосу порога левой передней двери в сборе.



а. Опустите стекло левой передней двери в самое нижнее положение.

б. Отсоедините наружную уплотнительную планку порога левой передней двери.

① как указано стрелкой.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не сгибайте внешний уплотнитель порога передней двери, так как он может деформироваться.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.9 Снятие и установка внутреннего уплотнителя порога передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка внутреннего уплотнителя порога левой передней двери в сборе, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))

2. Снимите внутренний уплотнитель порога левой передней двери.

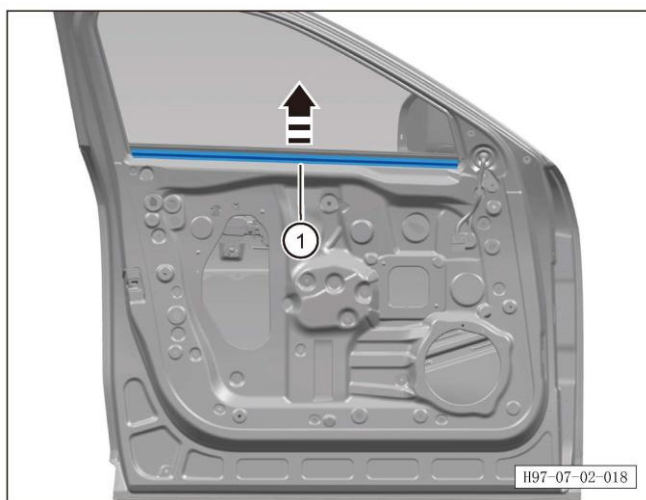
а. Опустите стекло левой передней двери в самое нижнее положение.

б. Отсоедините внутреннюю уплотнительную планку порога левой передней двери.

① как указано стрелкой.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не сгибайте внутренний уплотнитель порога передней двери, так как он может деформироваться.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

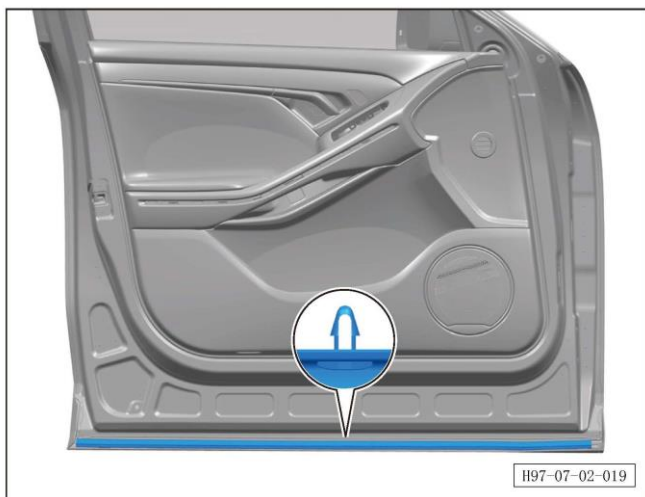
7.2.4. Снятие и установка противообрастающей планки передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка противообрастающей планки левой передней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите противообрастающую планку левой передней двери в сборе.



а. Освободите 12 фиксаторов противообрастающей планки левой передней двери в сборе.



б. Отсоедините противообрастающую планку левой передней двери в сборе.⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.11 Снятие и установка передней водонепроницаемой мембраны передней двери

Процедура удаления

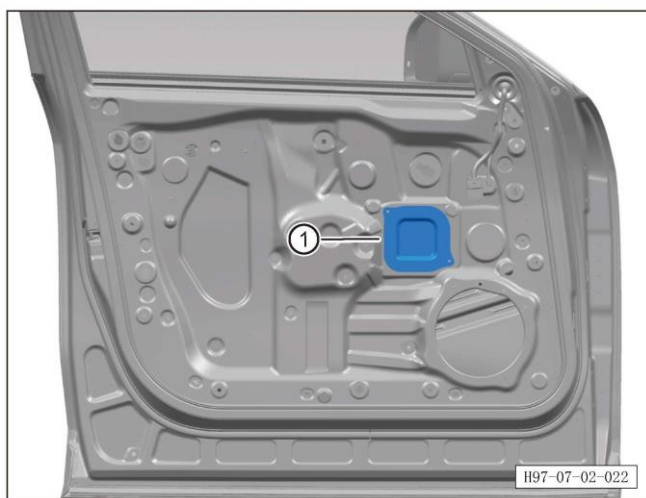
Примечание:

- Далее следует снятие и установка передней водонепроницаемой мембраны левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.1.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))

2. Снимите переднюю водонепроницаемую мембрану левой передней двери.

а. Поднимите переднюю водонепроницаемую мембрану передней двери①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.12 Снятие и установка личинки дверного замка в сборе

Процедура удаления

Примечание:

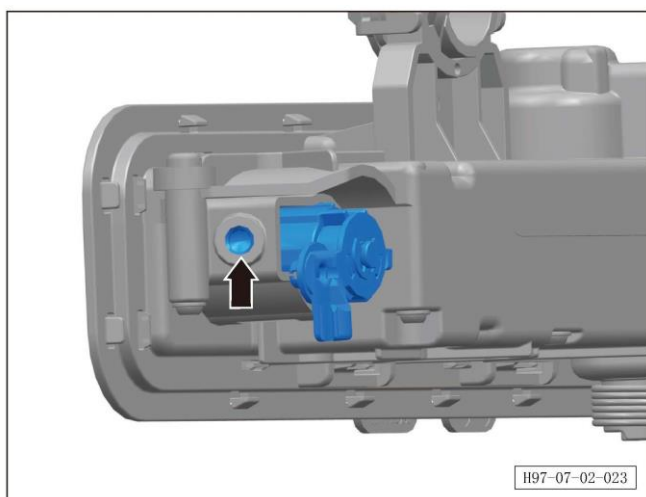
- Далее следует снятие и установка личинки замка левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите внешнюю ручку левой передней двери (см. [7.2.4.4 Снятие и установка наружной ручки передней двери](#))

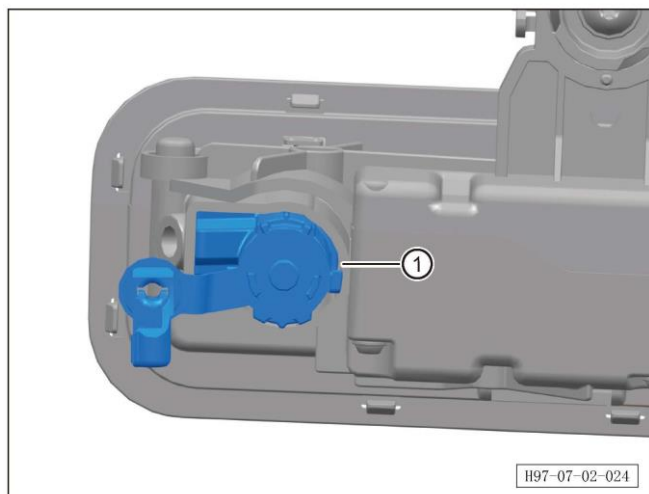
2. Снимите цилиндр замка левой передней двери в сборе.

а. Отвернуть 1 болт крепления личинки замка левой передней двери в сборе.

Момент затяжки болта: $4 \pm 0,6$ Нм.



б. Снимите цилиндр замка левой передней двери в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

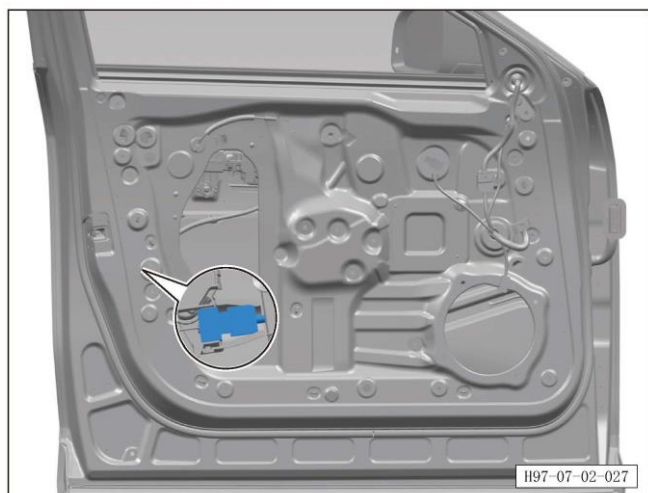
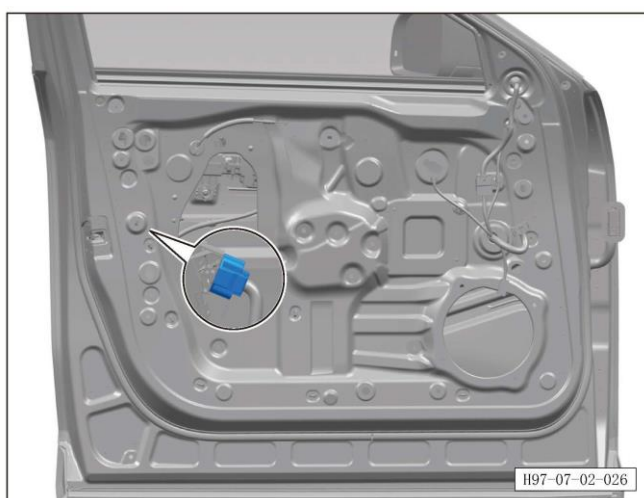
7.2.4.13 Снятие и установка корпуса замка передней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка корпуса замка левой передней двери, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
2. Снимите водонепроницаемую мембрану левой передней двери (см. [7.2.4.3 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны передней двери](#))
3. Снимите корпус замка передней двери.
 - а. Отсоедините разъемы замка левой передней двери.



- б. Отсоедините разъемы внутреннего троса открывания левой передней двери.

в. Отсоедините тягу цилиндра замка левой передней двери.

д. Отвернуть 3 винта крепления корпуса замка левой передней двери.

Момент затяжки винта: 10 ± 1 Нм

е. Снимите корпус замка левой передней двери.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.14 Снятие и установка замка двери в сборе

Процедура удаления

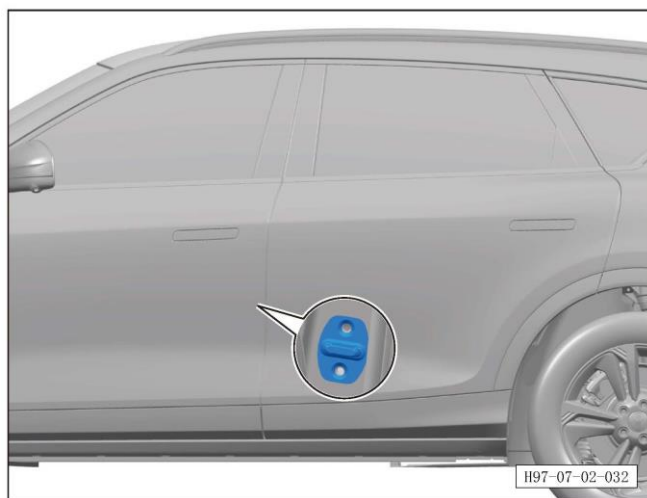
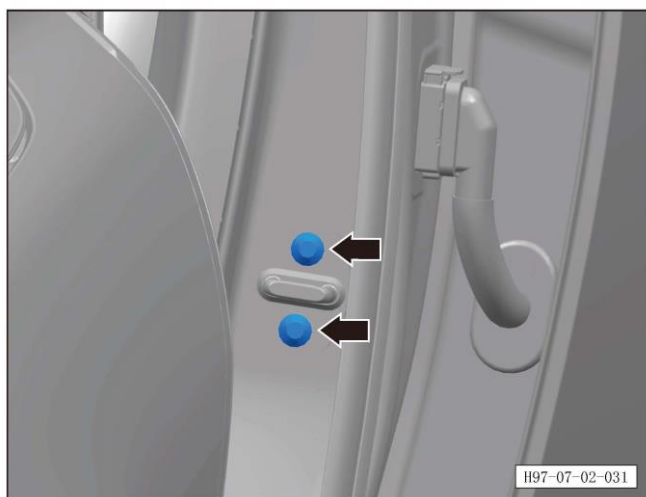
Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла замка левой передней двери, который можно использовать для операций с правой стороны. и задняя дверь.

1. Снимите узел замка левой передней двери.

а. Отвернуть 2 винта крепления замка левой передней двери.

Момент затяжки винта: 20 ± 3 Нм



б. Снимите замок левой передней двери.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.15 Снятие и установка оконного желоба передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

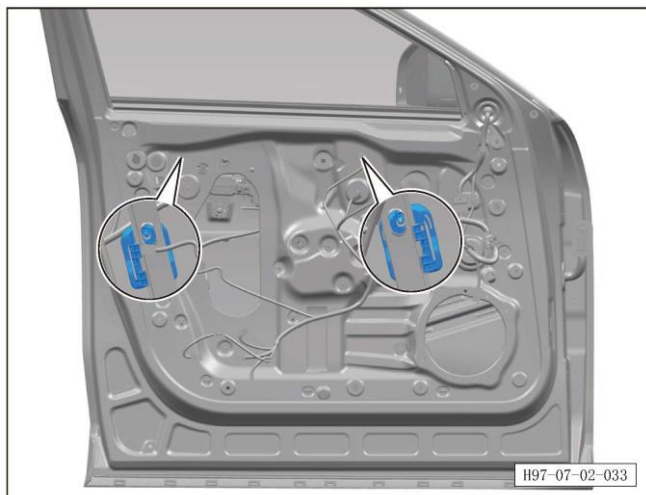
- Далее следует снятие и установка окна левой передней двери, которые можно отнести к операциям с правой стороны.

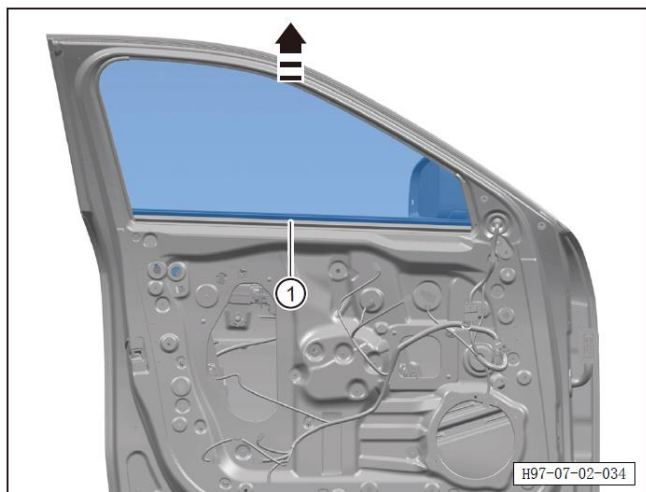
1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
2. Снимите наружную уплотнительную полосу порога левой передней двери в сборе. (см. [7.2.5.7 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога передней двери в сборе](#))
3. Снимите внутреннюю уплотнительную планку порога левой передней двери в сборе (см. [7.2.5.8 Снятие и установка внутреннего уплотнителя порога передней двери в сборе](#))
4. Снимите водонепроницаемую мембрану левой передней двери (см. [7.2.4.3 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны передней двери](#))
5. Снимите переднюю водонепроницаемую мембрану левой передней двери (см. [7.2.4.11 Снятие и установка передней водонепроницаемой мембраны передней двери](#))
6. Снимите стекло левой передней двери в сборе.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если рабочие процедуры не могут быть продолжены из-за неисправности двигателя регулятора, вы можете снять механизм стеклоподъемника передней двери, чтобы отрегулировать стеклоподъемник в положение снятия.

- a. Опустите окно левой передней двери в сборе, пока не увидите фиксирующую задвижку окна передней двери в сборе.
- б. Отсоедините фиксирующий ползун.





в. Снимите стекло левой передней двери ① как указано стрелкой.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.16 Снятие и установка передней водонепроницаемой мембраны передней двери

Процедура удаления

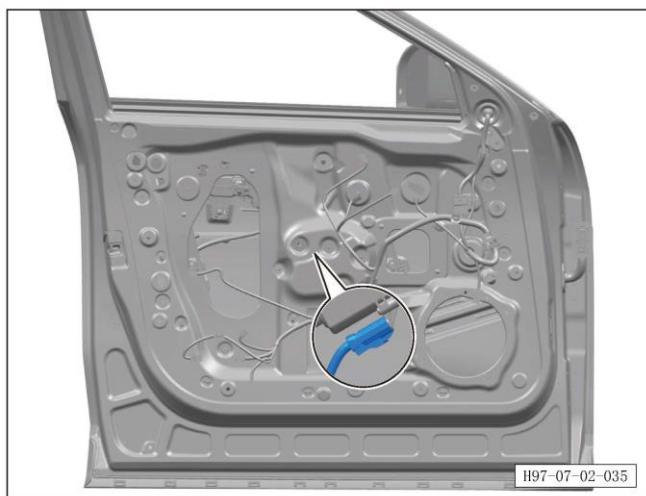
Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла стеклоподъемника левой передней двери, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите стекло левой передней двери (см. [7.2.4.15 Снятие и установка оконного желоба передней двери в сборе](#))

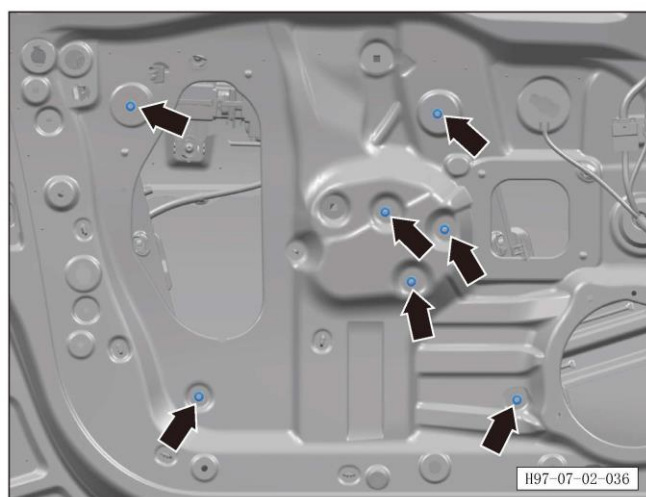
2. Снимите стеклоподъемник левой передней двери в сборе.

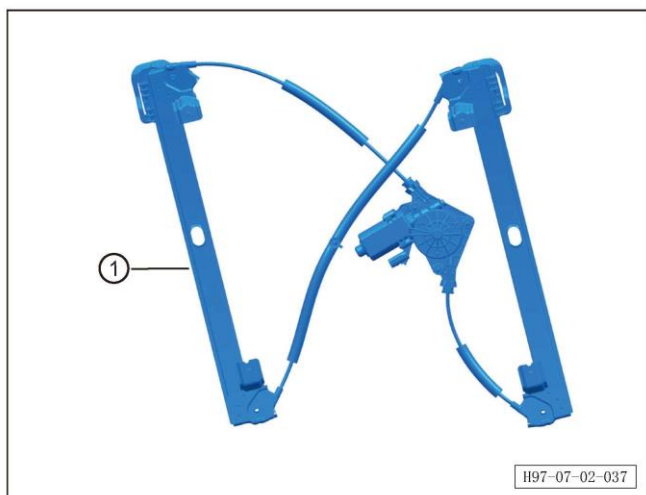
а. Отсоедините разъемы электродвигателя стеклоподъемника передней двери.



б. Отвернуть 7 болтов крепления стеклоподъемника левой передней двери в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.





в. Снимите стеклоподъемник левой передней двери в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проведите функциональную проверку стеклоподъемника после завершения переустановки.

7.2.4.17 Снятие и установка оконного желоба передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка оконного канала левой передней двери в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

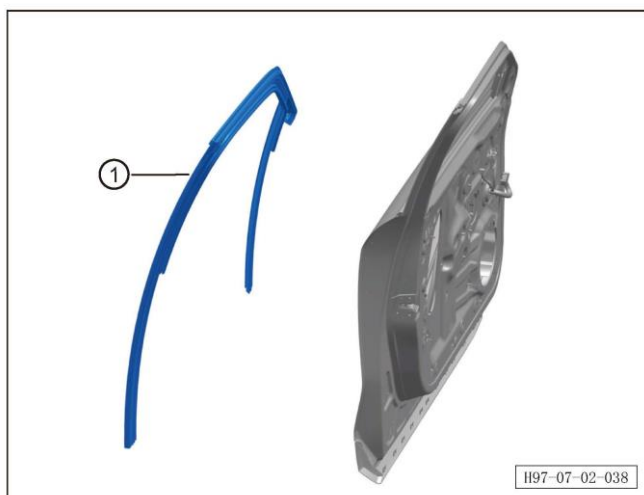
1. Снимите стекло левой передней двери (см. [7.2.4.15 Снятие и установка оконного желоба передней двери в сборе](#))

2. Снимите наружную уплотнительную полосу порога левой передней двери в сборе (см. [7.2.4.8 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога передней двери в сборе](#))

3. Снимите внутреннюю уплотнительную планку порога левой передней двери в сборе (см. [7.2.4.9 Снятие и установка внутреннего уплотнителя порога передней двери в сборе](#))

4. Снимите оконный канал левой передней двери в сборе.

а. Снимите оконный канал левой передней двери в сборе. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.2.4.18 Снятие и установка рейки передней двери в сборе

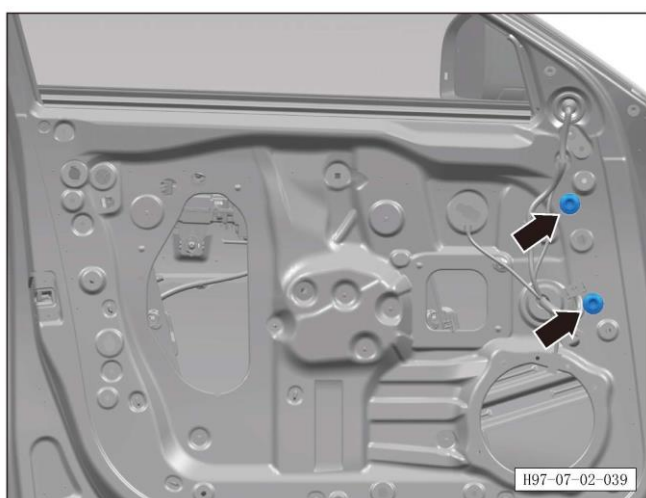
Процедура удаления

Примечание:

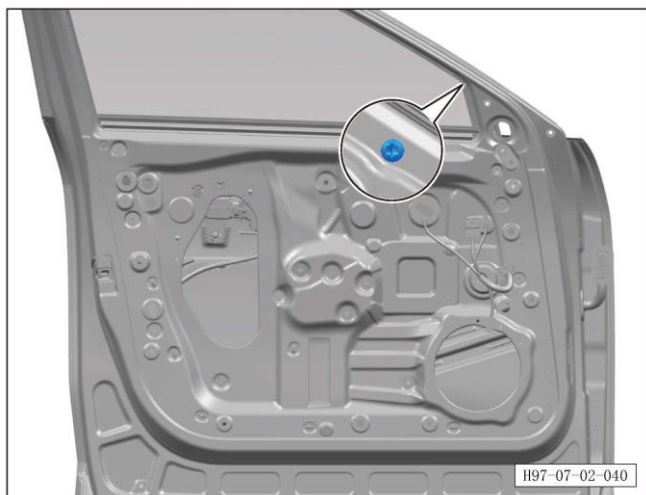
- Далее следует снятие и установка узла направляющей левой передней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите оконный канал левой передней двери (см. [7.2.4.17 Снятие и установка оконного желоба передней двери в сборе](#))
2. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
3. Снимите рейку левой передней двери в сборе.

а. Отвернуть 2 болта крепления рейки левой передней двери. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



б. Отвинтите верхние винты крепления левой передней двери.



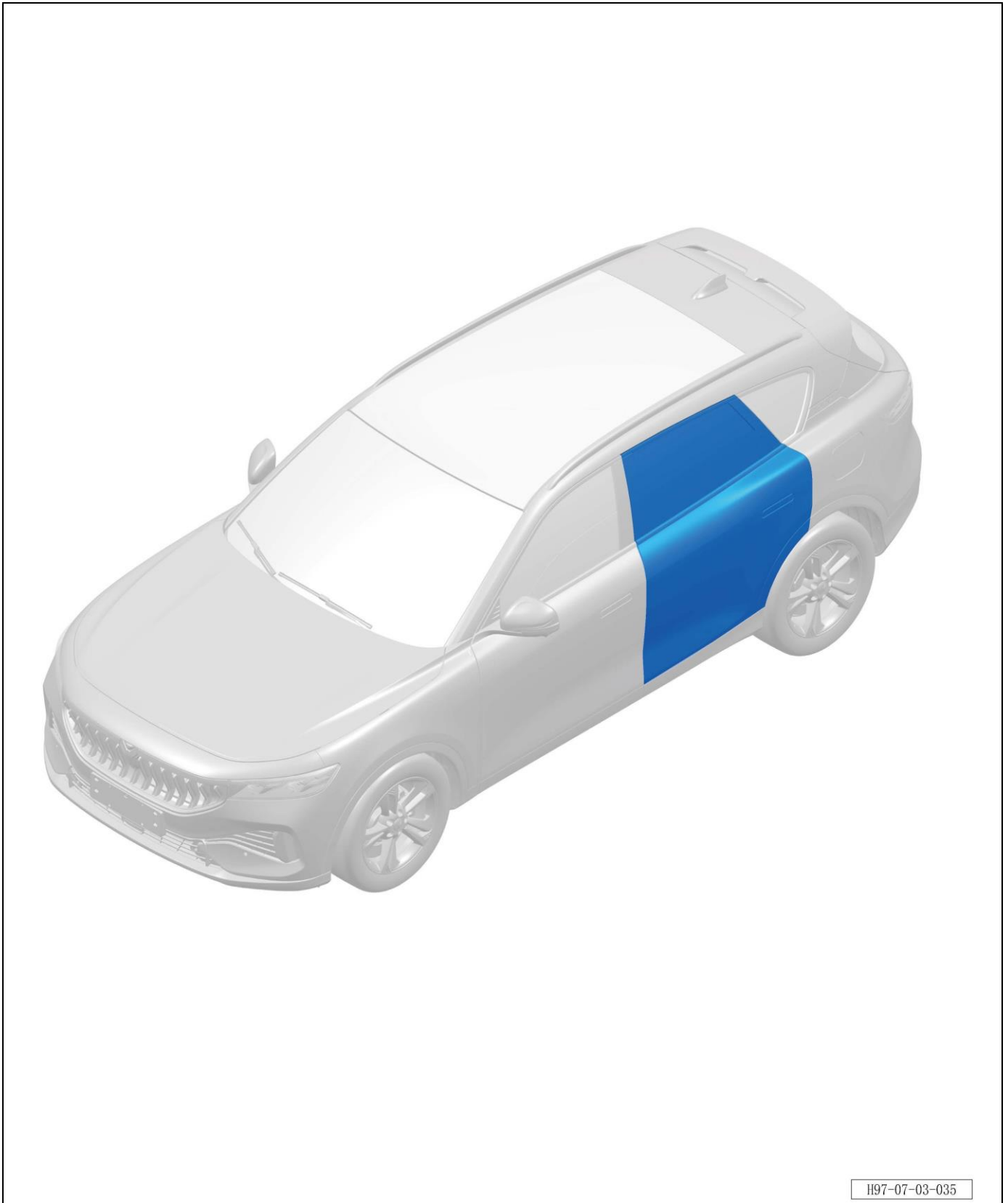
в. Снимите направляющую левой передней двери в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

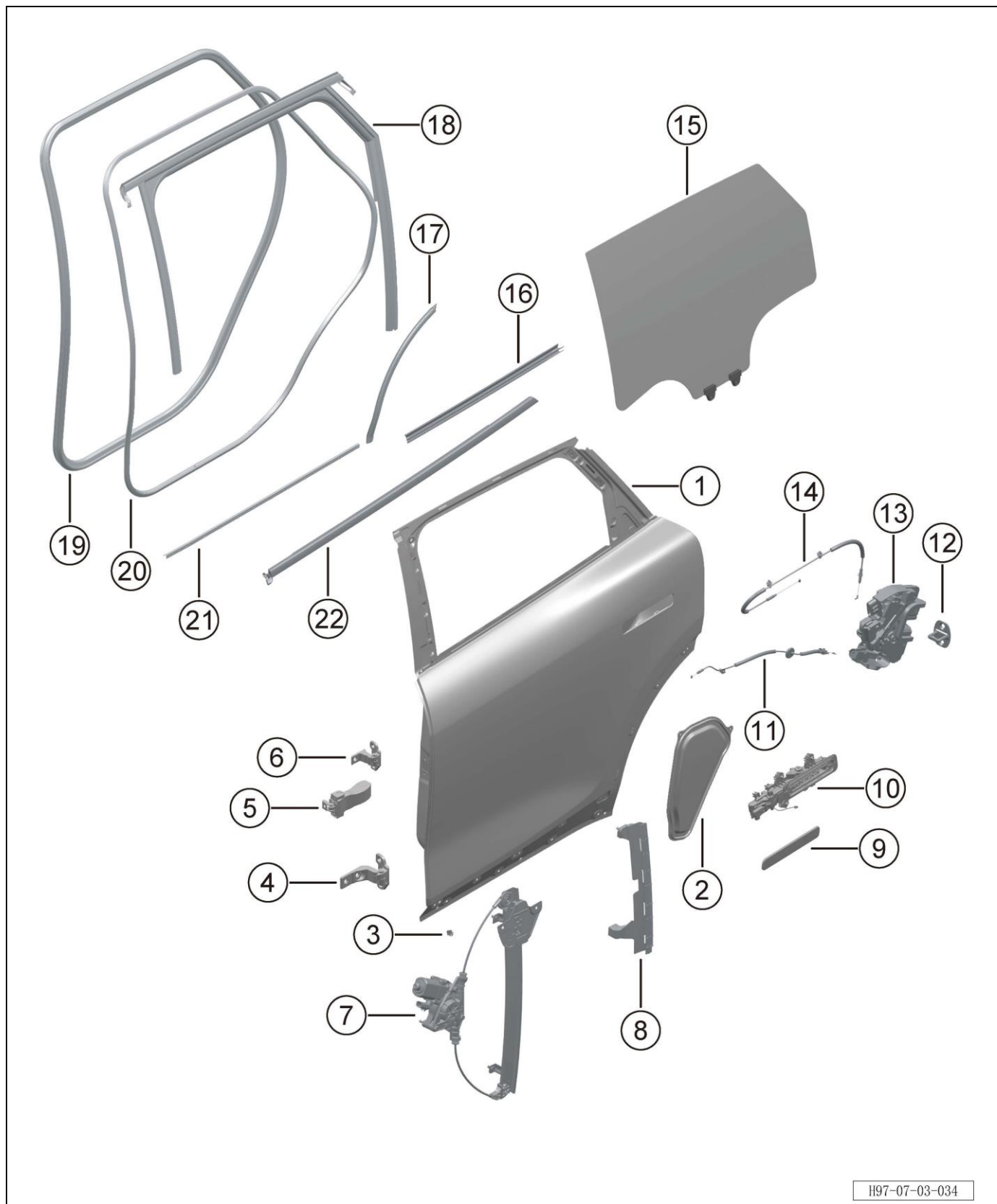
7.3 Задняя дверь

7.3.1 Схема расположения деталей



H97-07-03-035

7.3.2 Покомпонентный вид



H97-07-03-034

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Панель задней левой двери в сборе	1	
2	Водонепроницаемая мембрана задней левой двери	1	
3	Буферные подушки передних и задних дверей	1	
4	Нижняя петля передней двери в сборе (левая)	1	
5	Сборка стопора задней двери	1	
6	Верхняя петля передней двери в сборе (левая)	1	
7	Стеклоподъемник левой задней двери в сборе	1	
8	Задняя рейка окна левой задней двери	1	
9	Корпус внешней ручки задней левой двери	1	
10	Наружная ручка задней левой двери в сборе	1	
11	Трос отпирания снаружи задней двери в сборе	1	
12	Дверная пряжка в сборе	1	
13	Корпус замка левой задней двери	1	
14	Трос внутренней разблокировки задней двери в сборе	1	
15	Окно левой задней двери	1	
16	Внутренний уплотнитель порога левой задней двери в сборе	1	
17	Противообрастающая полоса обивки колеса задней левой двери сборка	1	
18	Швеллер окна левой задней двери в сборе	1	
19	Уплотнительная планка рамки левой задней двери в сборе	1	
20	Уплотнительная планка левой задней двери в сборе	1	
21	Противообрастающая полоса левой задней двери в сборе	1	
22	Наружный уплотнитель порога левой задней двери в сборе	1	

7.3.3 Листовой металл задней двери

7.3.3.1 Снятие и установка задней двери в сборе

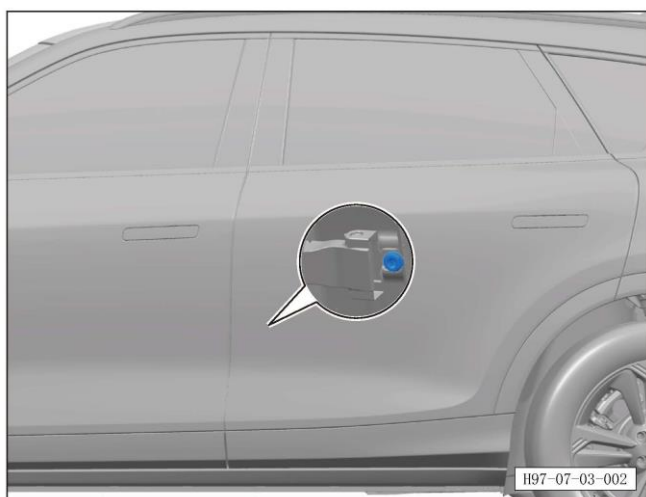
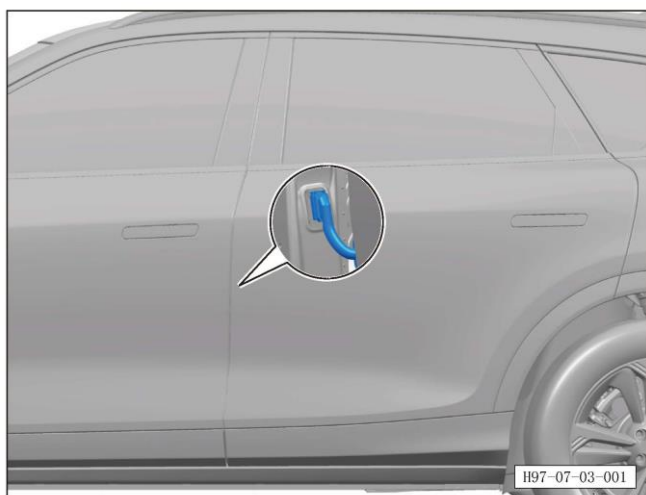
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.
- Снятие дверного узла должно выполняться с помощью другого техника.

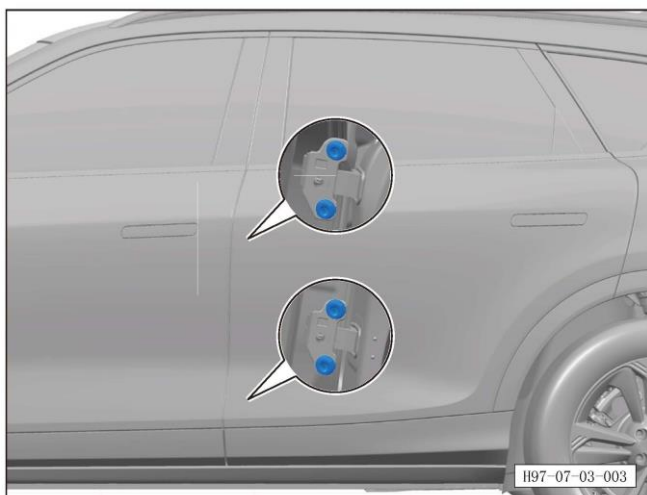
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и проверка аккумулятора](#))
3. Снимите заднюю дверь в сборе.

- а. Расцепите фиксирующие пряжки разъемов.
- б. Отсоедините разъемы жгутов.



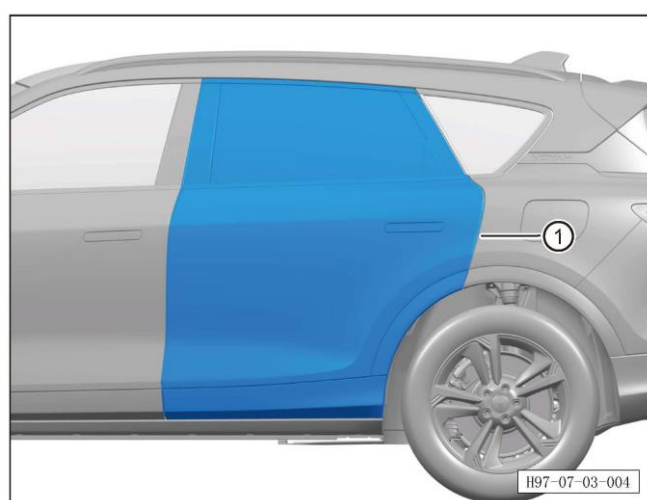
- в. Открутить 1 болт крепления стопора узла задней двери (у боковой стенки).

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



д. Отвернуть 4 болта крепления петли задней двери (у двери).

Момент затяжки болта: 30 ± 5 Нм.



е. Снимите заднюю дверь в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

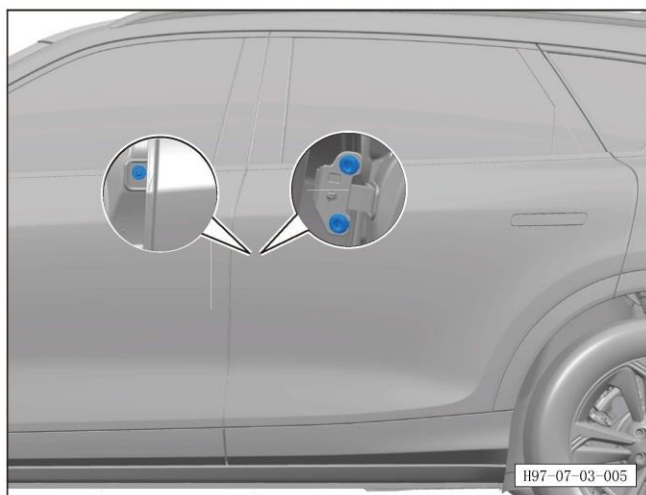
7.3.3.2 Снятие и установка петли задней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка петли левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

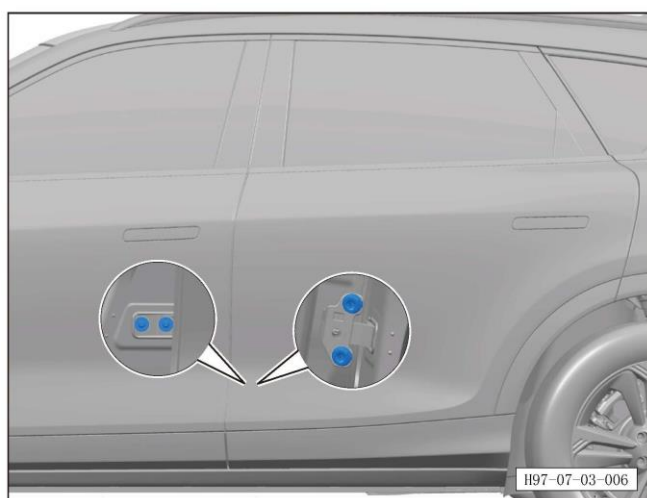
1. Снимите петлю задней двери.



а. Отвернуть 1 болт крепления верхней петли задней двери (у боковой стенки).

б. Отвернуть 2 болта крепления верхней петли задней двери (у двери).

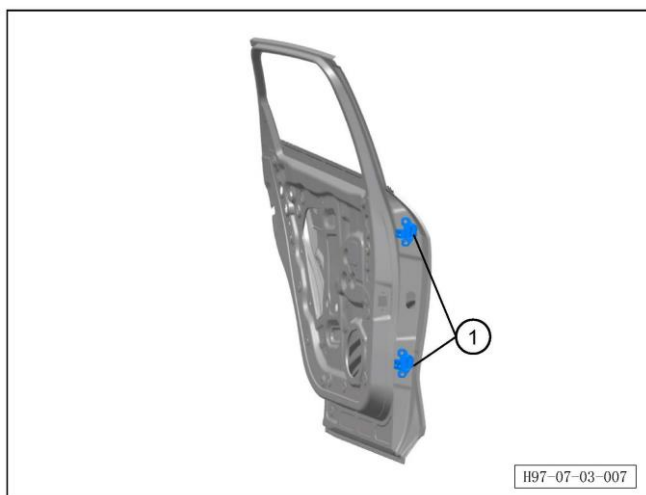
Момент затяжки болта: 30 ± 5 Нм.



в. Вывернуть 2 болта крепления нижней петли задней двери (у боковой стенки).

д. Отвернуть 2 болта крепления нижней петли задней двери (у двери).

Момент затяжки болта: 30 ± 5 Нм.



е. Снимите петлю задней двери в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Снятие и установка петли должны выполняться другим специалистом, удерживающим дверь.

7.3.4 Аксессуары для задней двери

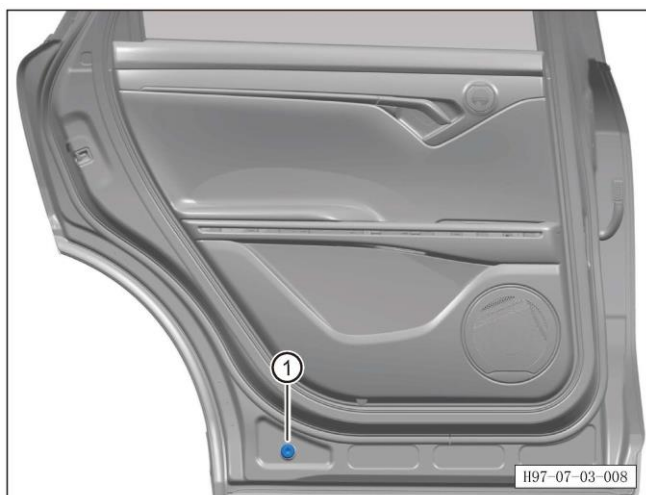
7.3.4.1 Снятие и установка буферной подушки задней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка буферной подушки левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Откройте левую заднюю дверь.
2. Снимите буферную подушку левой задней двери.
 - а. Открутить буферную подушку левой задней двери.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.2 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны задней двери

Процедура удаления

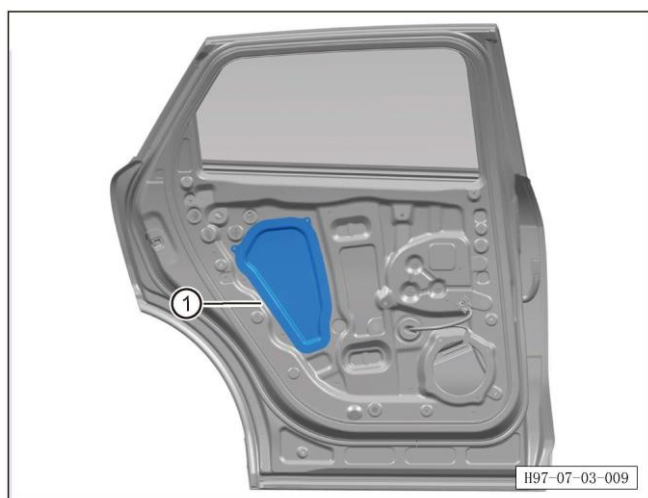
Примечание:

- Далее следует снятие и установка водонепроницаемой мембраны левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой задней двери в сборе (см. [8.4.3.1 Снятие и установка панели обивки задней двери в сборе](#))

2. Снимите водонепроницаемую мембрану левой задней двери.

а. Поднимите гидроизоляционную мембрану левой задней двери.Ⓞ



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте герметичность водонепроницаемой мембраны после повторной установки, чтобы избежать утечки воды.

7.3.4.3 Снятие и установка наружной ручки задней двери

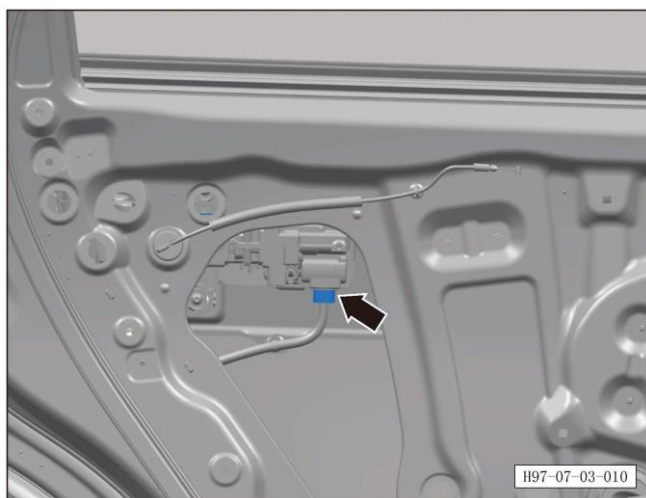
Процедура удаления

Примечание:

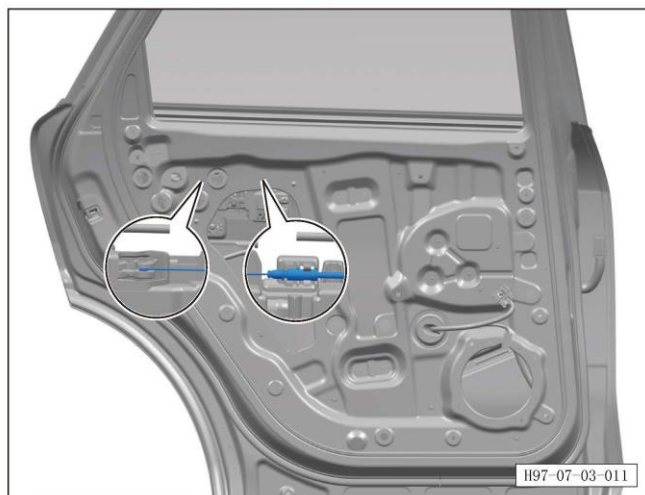
- Далее следует снятие и установка наружной ручки левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой задней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки задней двери в сборе](#))
2. Снимите водонепроницаемую мембрану левой задней двери (см. [7.3.4.2 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны задней двери](#))
3. Снимите наружную ручку левой задней двери.

a. Отсоедините разъемы жгута проводов левой задней двери.



б. Отсоедините трос внешней блокировки левой задней двери.



в. Отвернуть 3 винта крепления наружной ручки левой задней двери.

Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм

д. Снимите наружную ручку левой передней двери.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.4 Снятие и установка корпуса наружной ручки задней двери

Процедура удаления

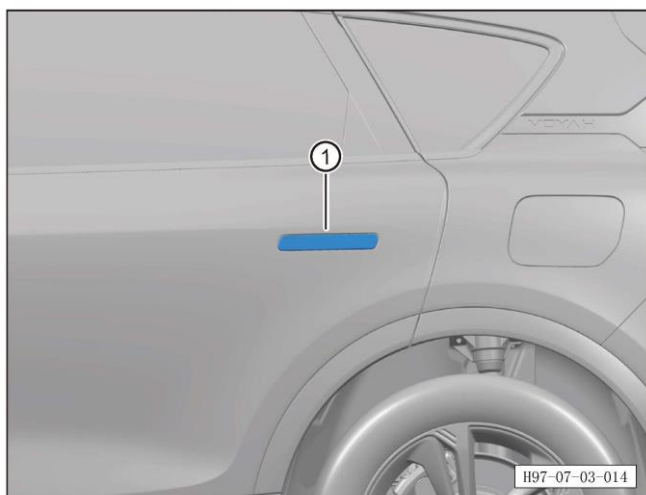
Примечание:

- Далее следует снятие и установка корпуса наружной ручки левой передней двери, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите корпус внешней ручки левой задней двери.

а. Извлеките левую заднюю дверь за пределы корпуса ручки.

б. Отсоединяем корпус внешней ручки левой задней двери. ①.



Процедура переоснащения

1. Установите на место корпус внешней ручки левой задней двери.

а. Сначала вдавите левую часть корпуса наружной ручки левой задней двери в автомобиль.

б. Затем установите на место корпус внешней ручки левой задней двери.

① в автомобиль.

7.3.4.5 Снятие и установка уплотнительной ленты задней двери в сборе

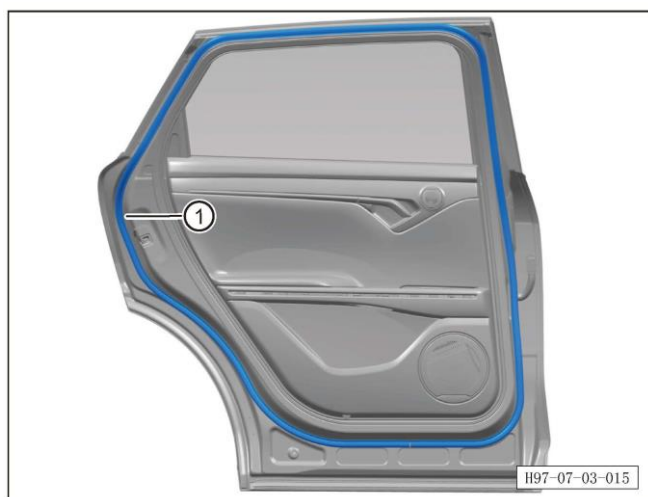
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла уплотнительной планки левой передней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите уплотнительную полосу левой задней двери в сборе.

а. Снимите уплотнительную планку левой задней двери в сборе. ① от фланца корпуса.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.6 Снятие и установка уплотнительной планки рамы задней двери в сборе

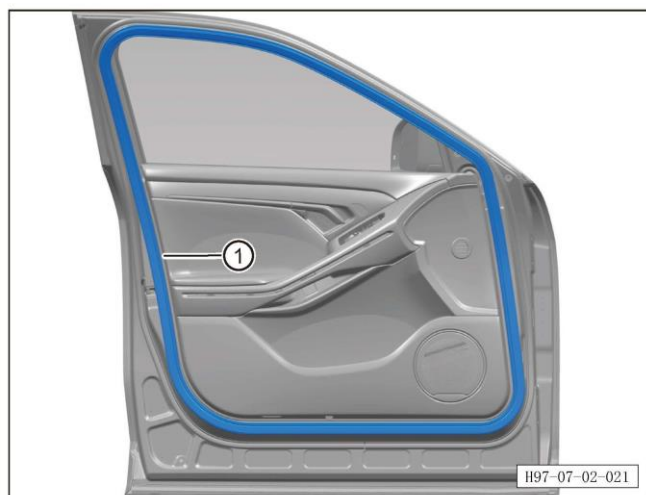
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка уплотнительной планки рамы левой передней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите уплотнительную полосу рамы левой задней двери в сборе.

а. Снимите уплотнительную планку рамы левой задней двери в сборе. ① от фланца корпуса.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.7 Снятие и установка наружного уплотнителя порога задней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

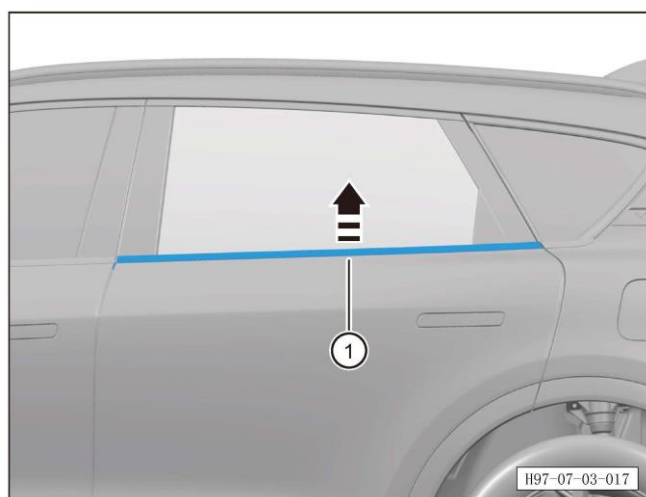
1. Снимите наружную уплотнительную полосу порога левой задней двери.

а. Опустите стекло левой задней двери в самое нижнее положение.

б. как указано стрелкой Отсоедините наружный уплотнитель порога левой задней двери①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не сгибайте внешний уплотнитель порога задней двери, так как он может деформироваться.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.8 Снятие и установка наружного уплотнителя порога задней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка внутреннего уплотнителя порога левой передней двери в сборе, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой задней двери в сборе (см. [8.4.3.1 Снятие и установка панели обивки задней двери в сборе](#))

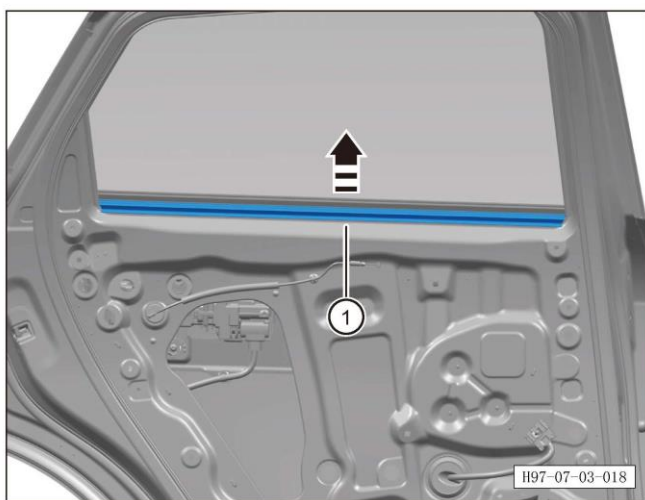
2. Снимите внутренний уплотнитель порога левой задней двери.

а. Опустите стекло левой задней двери в самое нижнее положение.

б. как указано стрелкой Отсоедините внутреннюю уплотнительную планку порога левой задней двери①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не сгибайте внешний уплотнитель порога задней двери, так как он может деформироваться.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

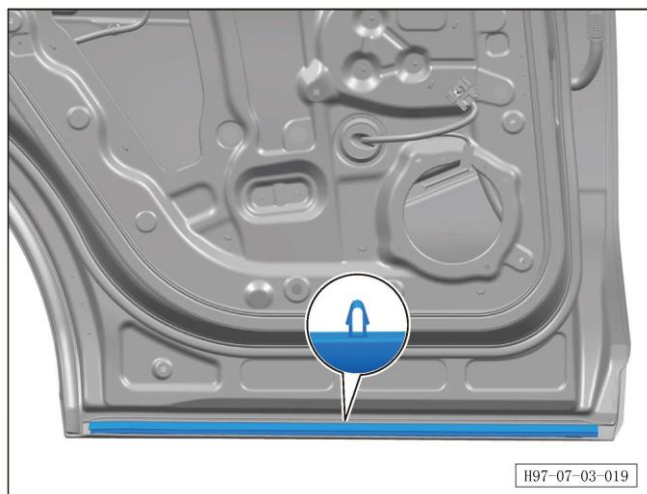
7.3.4.9 Снятие и установка противообрастающей планки задней двери в сборе

Процедура удаления

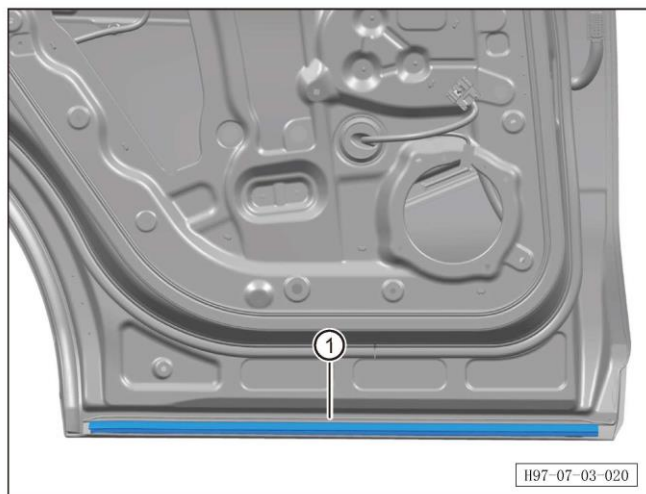
Примечание:

- Далее следует снятие и установка противообрастающей планки левой задней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите противообрастающую планку левой задней двери в сборе.



а. Освободите 12 фиксирующую скобу противообрастающей планки левой задней двери в сборе.



б. Снимите противообрастающую планку левой задней двери в сборе.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.10 Снятие и установка противозадирного узла отделки колеса задней двери

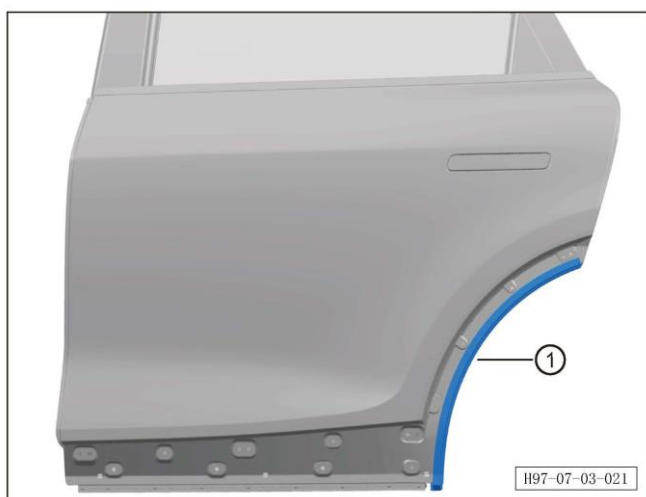
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка противообрастающей полосы обивки колеса левой передней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите переднюю часть левого заднего колеса в сборе (см. [8.6.6.4 Снятие и установка передней части обшивки заднего колеса в сборе](#))
2. Снимите защитную планку левой задней двери в сборе (см. [8.6.6.3 Снятие и установка защитной планки задней двери в сборе](#))
3. Снимите противообрастающую накладку колеса левой задней двери в сборе.

- a. Отсоедините противообрастающую планку обивки колеса левой задней двери в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.11 Снятие и установка корпуса замка задней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

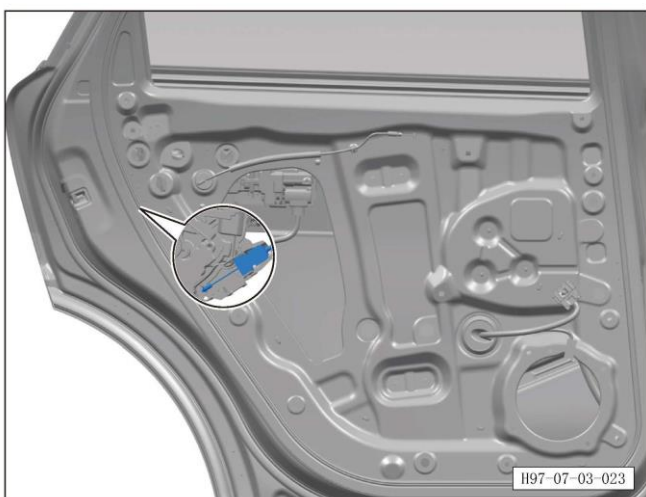
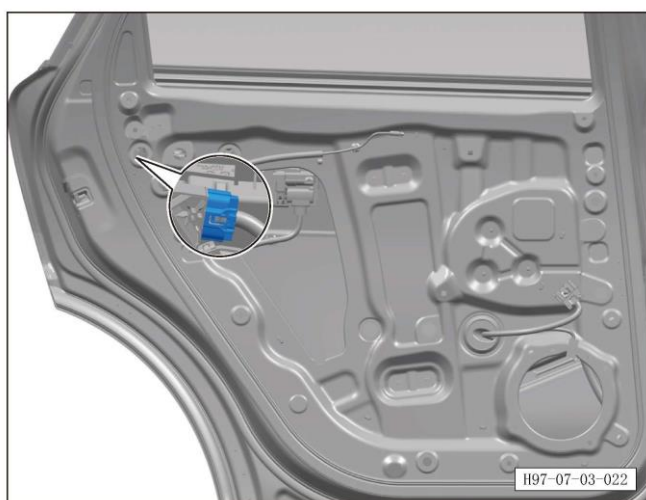
- Далее следует снятие и установка корпуса замка левой передней двери, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обивки левой задней двери в сборе. (см. 8.4.3.1 Снятие и установка панели обивки задней двери в сборе)

2. Снимите водонепроницаемую мембрану левой задней двери (см. [7.3.4.2 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны задней двери](#))

3. Снимите корпус замка левой задней двери.

a. Отсоедините разъемы замка левой задней двери.



b. Отсоедините разъемы троса внутренней разблокировки левой задней двери.

в. Отвернуть 3 винта крепления корпуса замка левой задней двери.

Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм

д. Снимите корпус замка левой задней двери.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.12 Снятие и установка стекла задней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка окна левой передней двери, которые можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите панель обивки левой задней двери в сборе. (Ссылаться на [8.4.3.1 Снятие и установка панели обшивки задней двери в сборе](#))
2. Снимите наружную уплотнительную полосу порога левой задней двери в сборе (см. [7.3.4.7 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога задней двери в сборе](#))
3. Снимите внутреннюю уплотнительную планку порога левой задней двери в сборе (см. [7.3.4.8 Снятие и установка внутреннего уплотнителя порога задней двери в сборе](#))
4. Снимите водонепроницаемую мембрану левой задней двери (см. [7.3.4.2 Снятие и установка водонепроницаемой мембраны задней двери](#))
5. Снимите стекло левой задней двери в сборе.

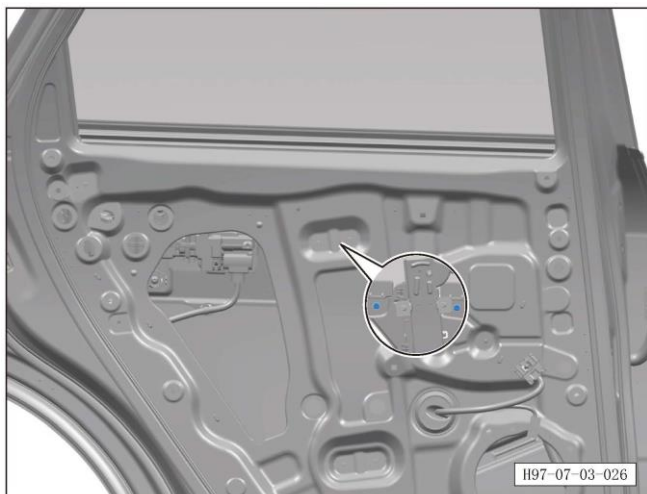
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если рабочие процессы не могут быть продолжены из-за неисправности двигателя регулятора, вы можете снять механизм стеклоподъемника задней двери, чтобы отрегулировать стеклоподъемник в положение снятия.

а. Опускайте стекло левой задней двери, пока не увидите крепежные болты окна задней двери.

б. Отвернуть 2 болта крепления стеклоподъемника левой задней двери.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



в. Снимите стеклоподъемник левой задней двери в сборе.
① как указано стрелкой.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.3.4.13 Снятие и установка блока стеклоподъемника задней двери

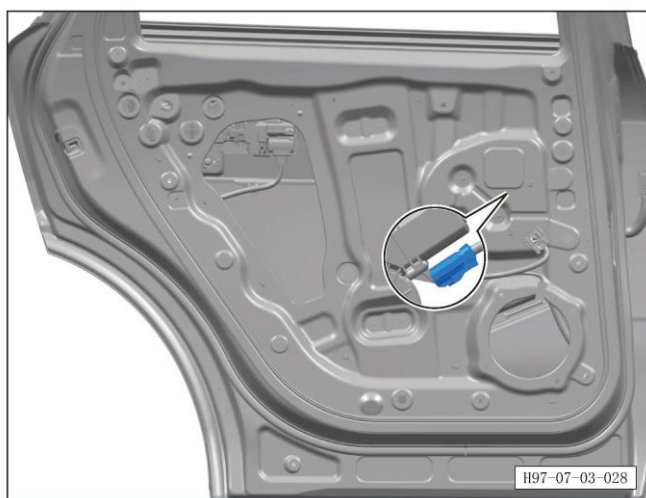
Процедура удаления

Примечание:

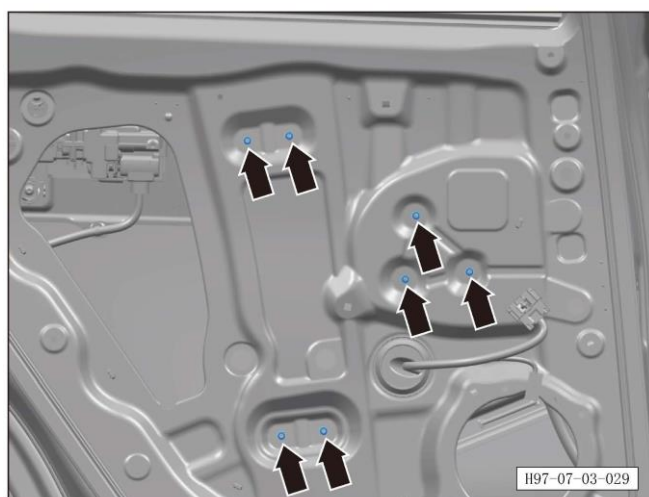
- Далее следует снятие и установка узла стеклоподъемника левой передней двери, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите стекло левой задней двери в сборе (см. [7.3.4.12 Снятие и установка стекла задней двери в сборе](#))

2. Снимите стеклоподъемник левой задней двери.

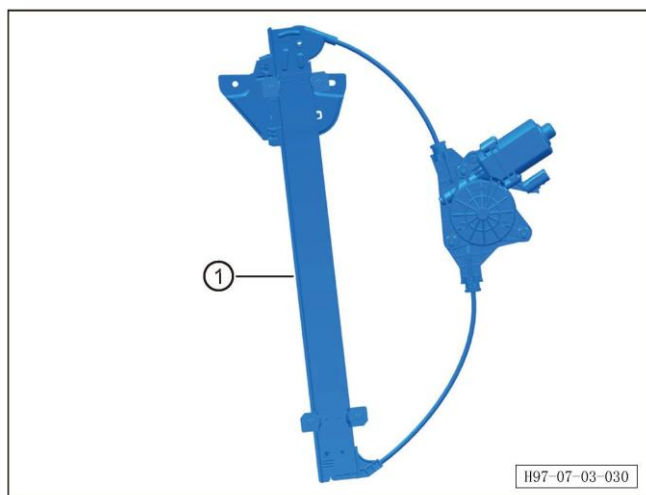


а. Отсоедините разъемы стеклоподъемника левой задней двери.



б. Отвернуть 7 болтов крепления стеклоподъемника левой задней двери в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Снимите стеклоподъемник левой задней двери в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проведите функциональную проверку стеклоподъемника после завершения переустановки.

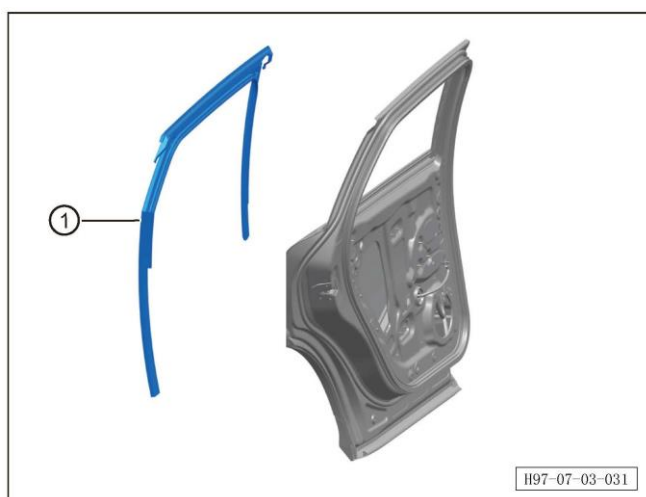
7.3.4.14 Снятие и установка узла канала окна задней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка оконного канала левой передней двери в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите стекло левой задней двери (см. [7.3.4.12 Снятие и установка стекла задней двери](#))
2. Снимите наружную уплотнительную полосу порога левой задней двери в сборе (см. [7.3.4.7 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога задней двери в сборе](#))
3. Снимите внутреннюю уплотнительную планку порога левой задней двери в сборе (см. [7.3.4.8 Снятие и установка внутреннего уплотнителя порога задней двери в сборе](#))
4. Снимите узел канала окна левой задней двери.



- a. Снимите узел канала окна левой задней двери. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

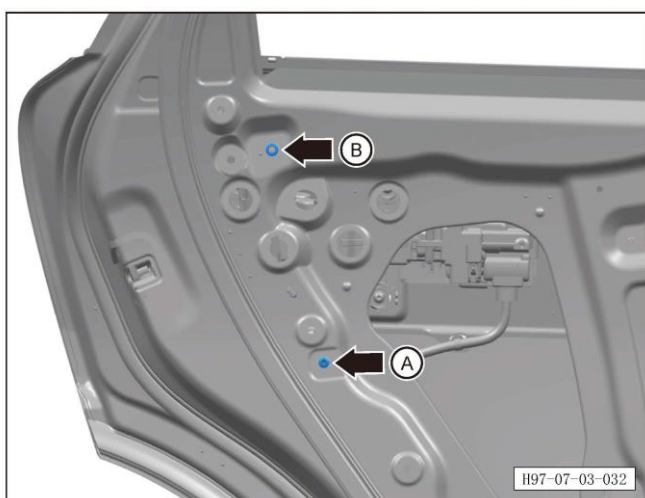
7.3.4.15 Снятие и установка рейки стекла задней двери

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка оконной направляющей левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите оконный желоб левой задней двери в сборе (см. [7.3.4.14 Снятие и установка узла канала окна задней двери](#))
2. Снимите панель обшивки левой задней двери в сборе (см. [8.4.3.1 Снятие и установка панели обивки задней двери в сборе](#))
3. Снимите рейку левой передней двери в сборе.

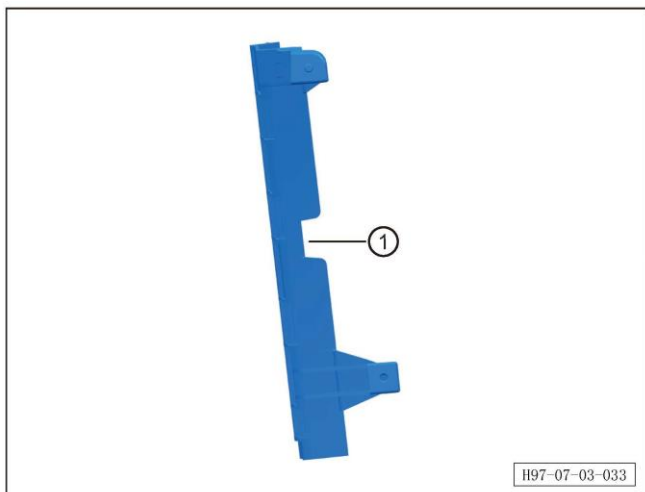


- a. Отвернуть 1 болт крепления (показан стрелкой А) стеклоподъемника левой задней двери.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

6. Отвернуть 1 болт крепления (показан стрелкой В) стеклоподъемника левой задней двери.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



- v. Снять стеклоподъемник левой задней двери ①.

Процедура переоснащения

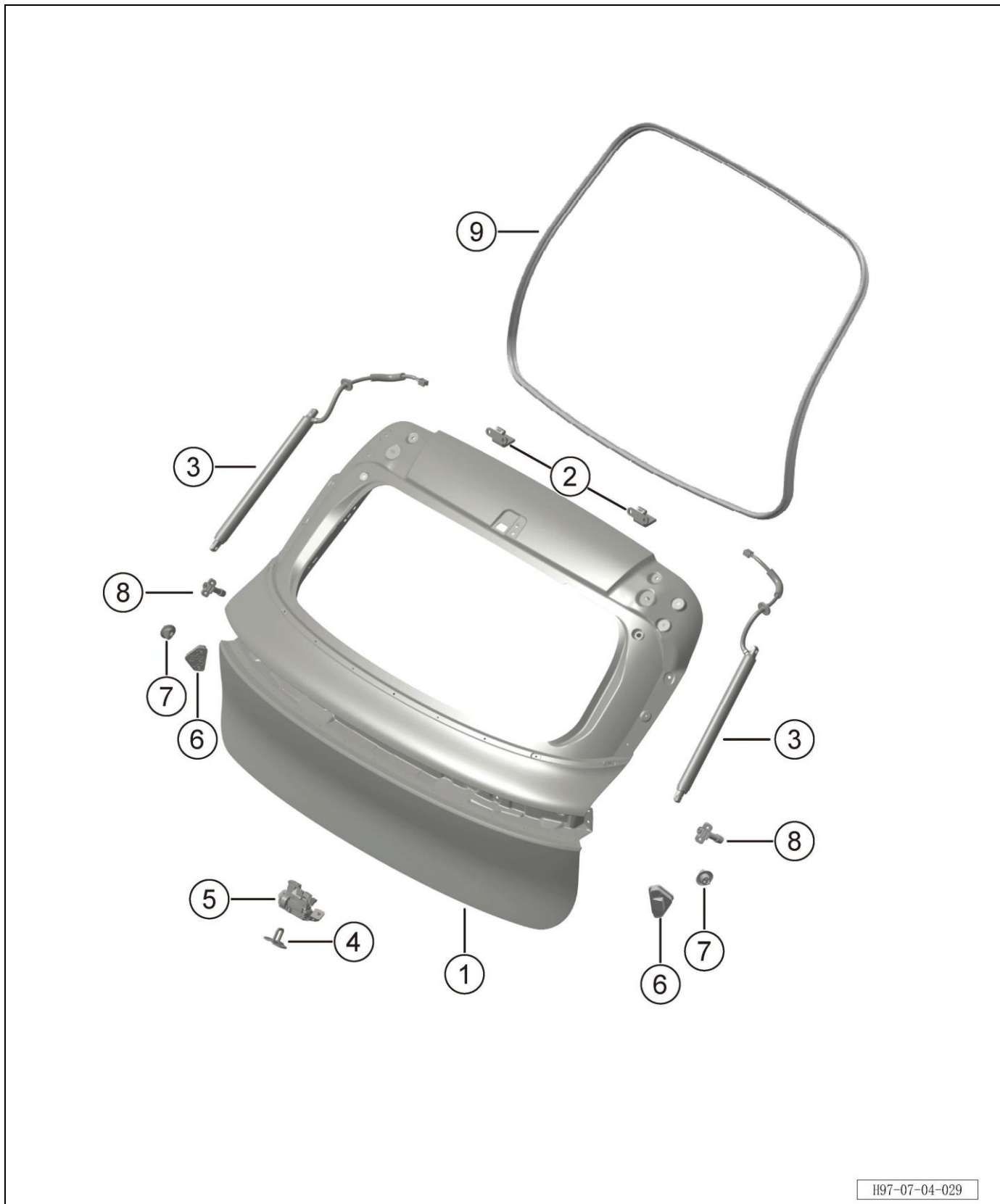
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.4 Задняя дверь

7.4.1 Схема расположения деталей



7.4.2 Покомпонентный вид



И97-07-04-029

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка панели задней двери	1	
2	Петля багажника в сборе	2	
3	Электростойка задней двери в сборе	2	
4	Пряжка багажника в сборе	1	
5	Замок задней двери в сборе	1	
6	Стопор багажника на кузове	2	
7	Стопор багажника на двери	2	
8	Стопор задней двери	2	
9	Уплотнительная планка рамы задней двери в сборе	1	

7.4.3 Листовой металл задней двери

7.4.3.1 Снятие и установка задней двери в сборе

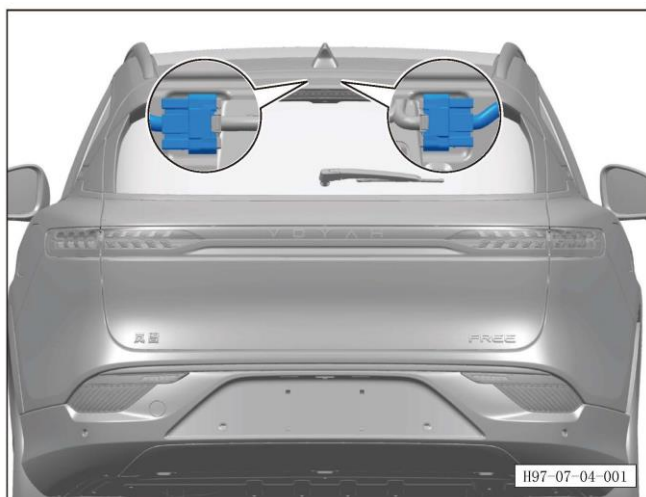
Процедура удаления

Примечание:

- Снятие и установка должны выполняться с помощью другого техника.

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и проверка аккумулятора](#))
3. Откройте заднюю дверь в сборе.
4. Поднимите внутреннюю панель отделки крыши.
5. Снимите верхнюю панель отделки задней двери в сборе (см. [8.4.4.1 Снятие и установка верхней панели обивки задней двери](#))
6. Снимите заднюю дверь в сборе.

а. Отсоедините разъем жгута проводов багажника и отделите его от задней двери в сборе.



б. Отсоедините разъем кабеля задней антенны и отделите его от задней двери в сборе.

в. Подденьте пружинный зажим плоской отверткой и отсоедините левый и правый пневматические амортизаторы капота двигателя от задней двери в сборе.

d Отвинтить 2 гайки крепления петли задней двери. Момент затяжки гайки: 30 ± 5 Нм.

е. Снимите заднюю дверь в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.4.3.2 Снятие и установка петли задней двери

Процедура удаления

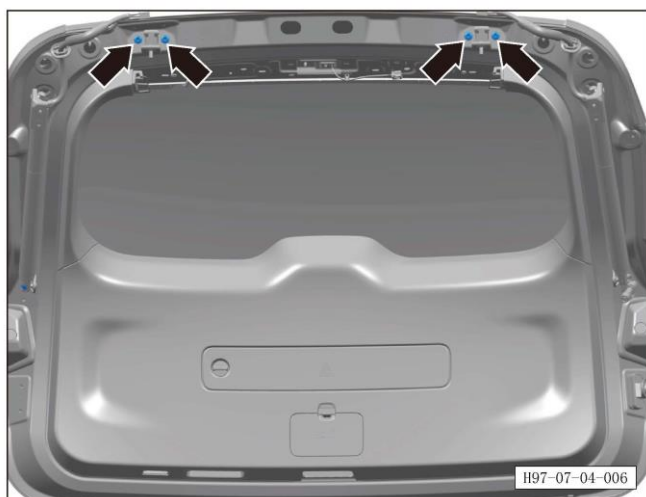
Примечание:

- Снятие и установка должны выполняться с помощью другого техника.

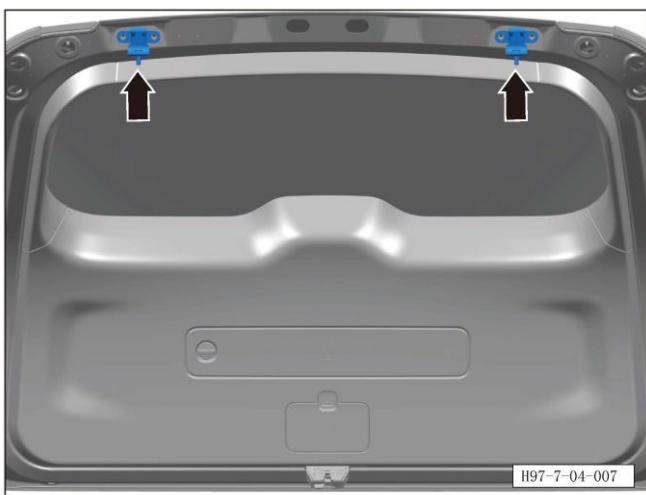
1. Снимите заднюю дверь в сборе (см. [7.4.3.1 Снятие и установка задней двери в сборе](#))

2. Снимите петлю задней двери.

а. Отвернуть 4 болта крепления петли двери багажника. Момент затяжки болта: 30 ± 5 Нм.



б. Снимите петлю задней двери.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Требуется другой техник, чтобы хорошо держать заднюю дверь во время снятия.

7.4.4 Аксессуары задней двери

7.4.4.1 Снятие и установка стойки POT в сборе

Процедура удаления

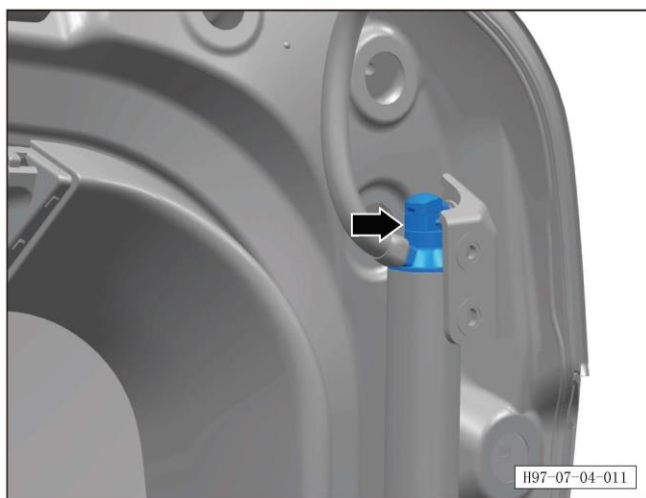
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой стойки POT в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

- Задняя дверь должна поддерживаться какими-либо предметами, чтобы можно было снять узел стойки POT, иначе одна стойка POT не может удерживать заднюю дверь открытой.

1. Откройте крышку багажника;
2. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и проверка аккумулятора](#)).
4. Поднимите внутреннюю панель отделки крыши.
5. Снимите левую стойку POT в сборе.

а. Отсоедините разъем левой стойки POT в сборе и отделите ее от двери багажного отделения.



б. Подденьте пружинный зажим (на корпусе) с помощью отвертки и отсоедините левую стойку ПОТ.

в. Подденьте пружинный зажим (на задней двери) с помощью отвертки, как показано стрелкой.

д. Отсоедините левую стойку РОТ^① от шарового пальца^② (у задней двери).

е. Снимите левую стойку ПОТ.^①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.4.4.2 Снятие и установка стопора задней двери

Процедура удаления

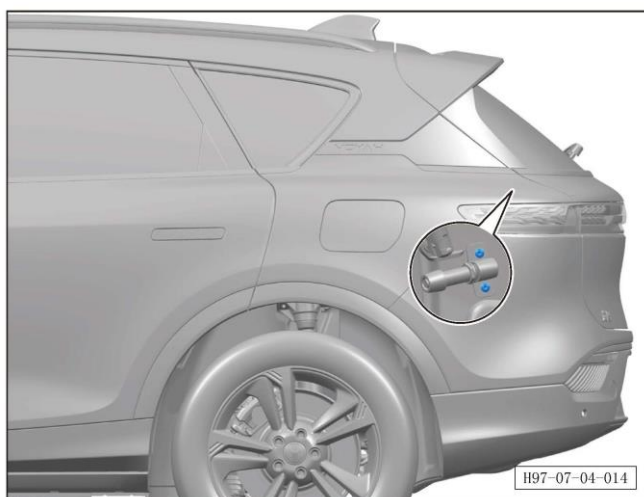
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого ограничителя задней двери, который можно отнести к операциям с правой стороны.

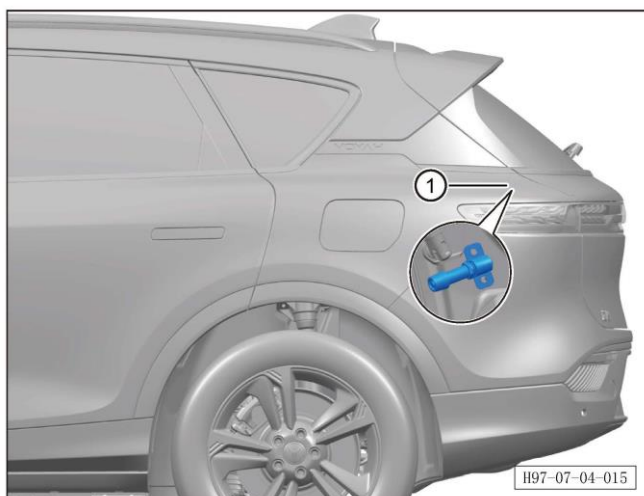
1. Откройте крышку багажника;

2. Снимите стопор задней двери.

а. Открутить 2 винта крепления стопора двери багажника. Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм



б. Снимите ограничитель задней двери①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.4.4.3 Снятие и установка стопора задней двери на дверь

Процедура удаления

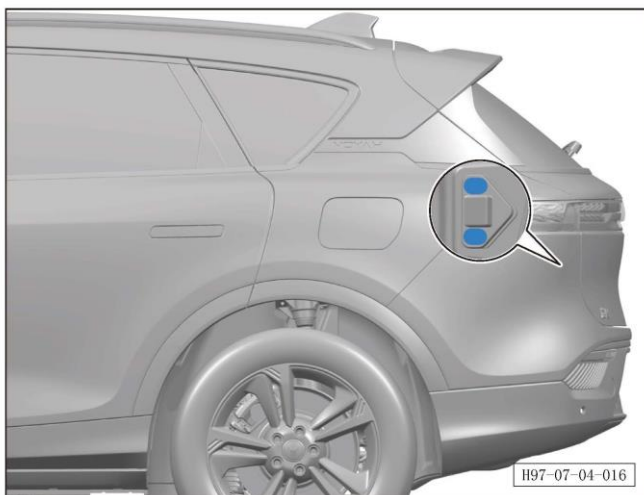
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого ограничителя задней двери на дверь, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Откройте крышку багажника;

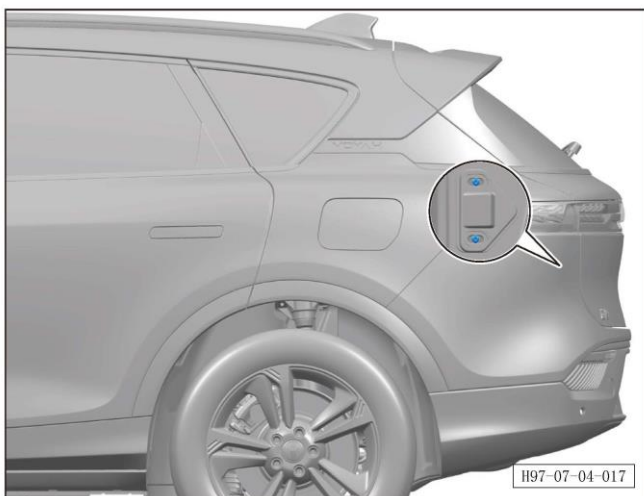
2. Снимите ограничитель крышки багажника на двери.

а. Отсоедините 2 заглушки от стопора задней двери на двери.



б. Открутить 2 винта крепления стопора багажника на двери.

Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм



в. Снимите ограничитель задней двери①на двери.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.4.4.4 Снятие и установка стопора задней двери на кузов

Процедура удаления

Примечание:

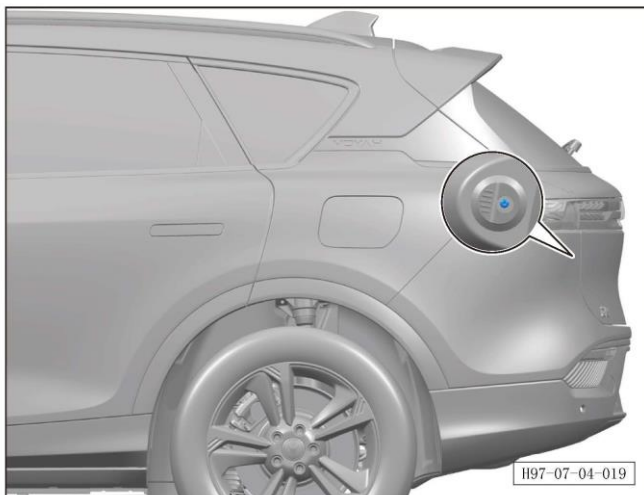
- Далее следует снятие и установка левого стопора задней двери на кузов, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Откройте крышку багажника;

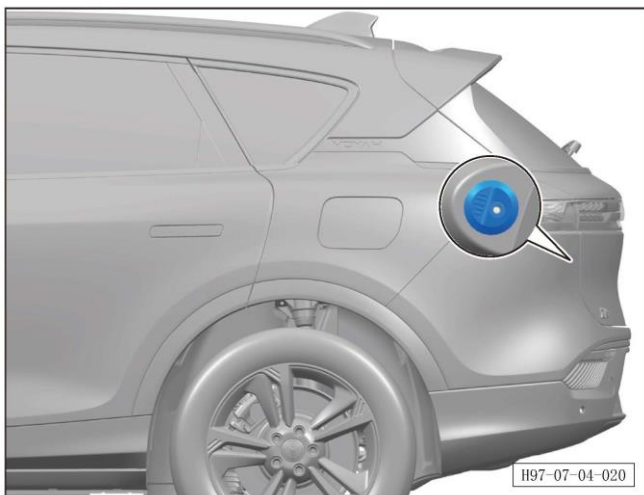
2. Снимите стопор крышки багажника на кузове.

а. Отвинтить 1 крепежный винт стопора крышки багажника на двери.

Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм



б. Снимите ограничитель задней двери①на теле.



Процедура переоснащения

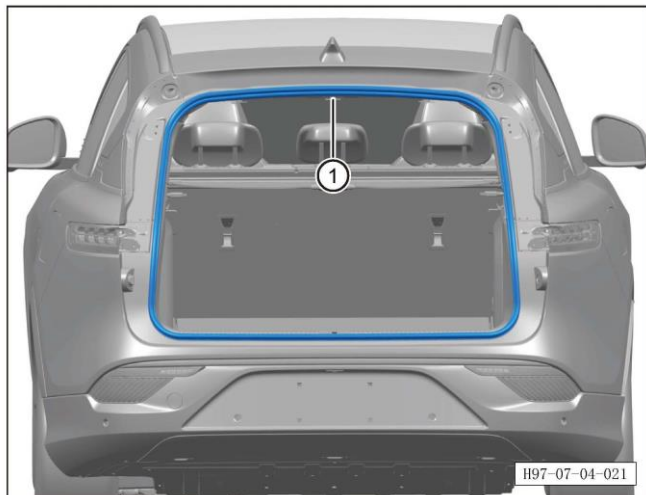
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.4.4.5 Снятие и установка уплотнительной планки рамы задней двери багажного отделения в сборе

Процедура удаления

1. Откройте крышку багажника;
2. Снимите уплотнительную ленту задней двери.

а. от фланца корпуса. Снимите уплотнительную ленту задней двери①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

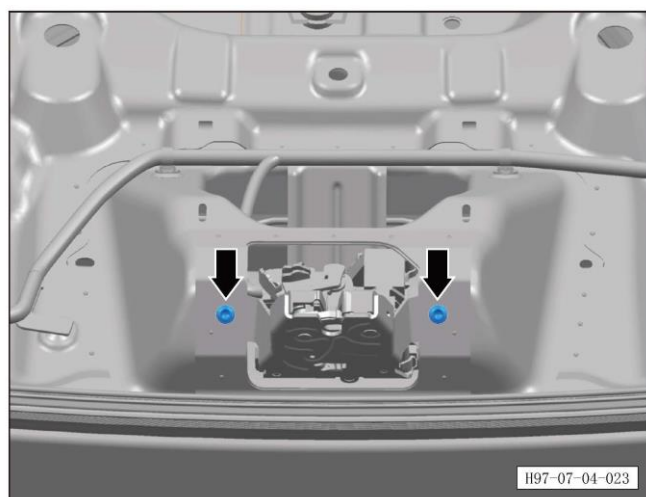
7.4.4.6 Снятие и установка замка задней двери в сборе

Процедура удаления

1. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе (см. [8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе](#))

2. Снимите узел замка задней двери.

а. Отсоедините кожух замка задней двери.



б. Отвернуть 2 болта крепления замка двери багажника.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

в. Отсоедините разъемы замка POT.

д. Снимите замок задней двери в сборе^①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

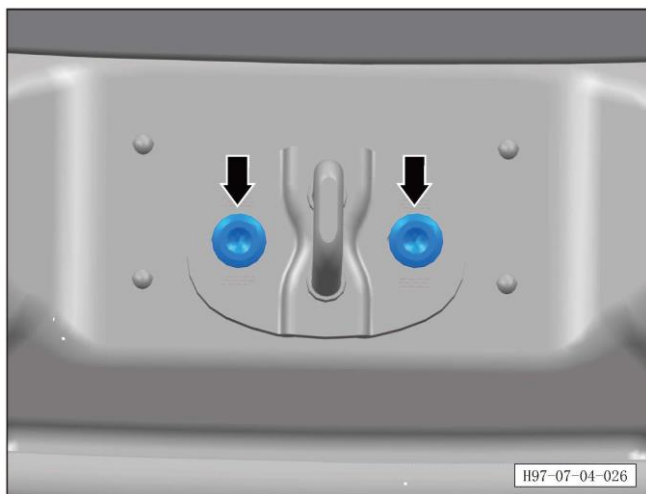
7.4.4.7 Снятие и установка замка задней двери в сборе

Процедура удаления

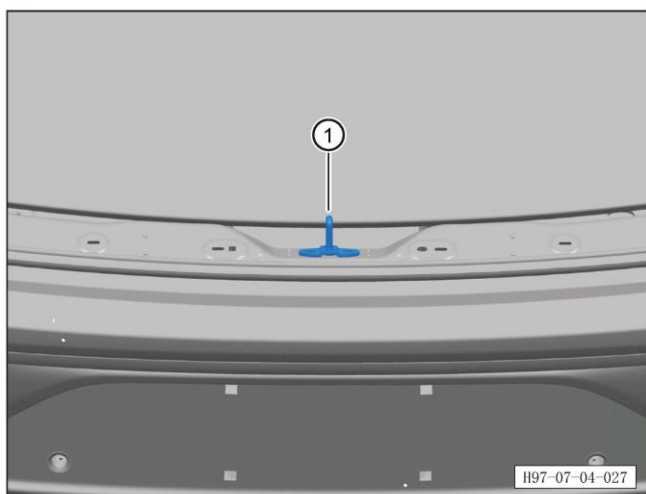
1. Снимите защитную пластину порога задней двери в сборе (см. [8.5.7.5 Снятие и установка защитной пластины порога задней двери в сборе](#))
2. Снимите замок задней двери.

а. Отверните 2 болта крепления замка двери багажника.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



- б. Снимите замок задней двери в сборе^①.

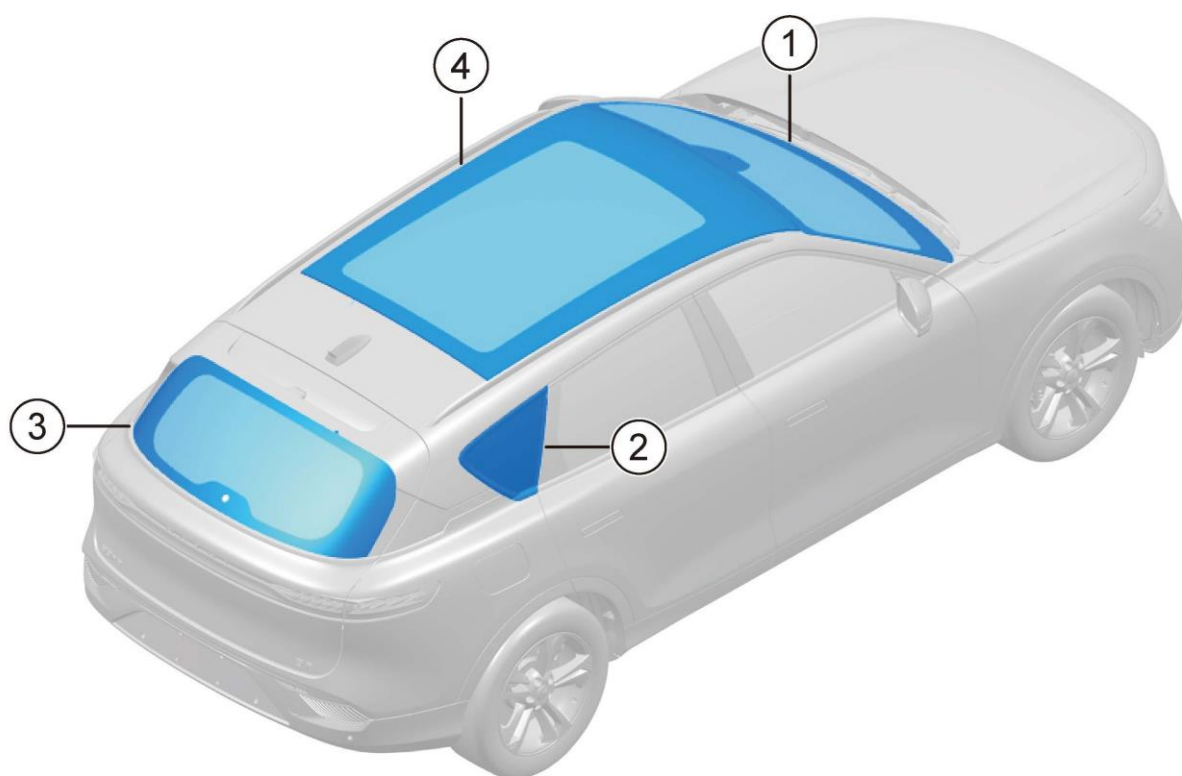


Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.5 Окно

7.5.1 Схема расположения деталей



H97-07-05-012

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка лобового стекла	1	
2	Сборка заднего углового окна	1	
3	Сборка заднего ветрового стекла	1	
4	Сборка стеклянного потолка с люком	1	

7.5.2 Переднее ветровое стекло

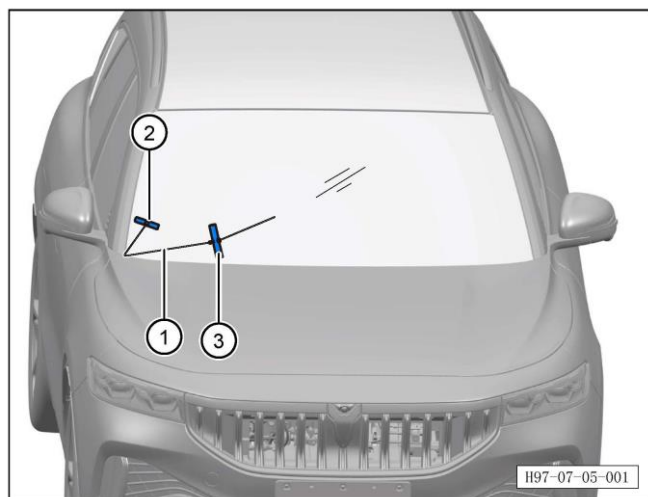
7.5.2.1 Снятие и установка переднего ветрового стекла в сборе

Примечание:

- Избегайте поломки кузова при снятии переднего ветрового стекла.

Процедура удаления

1. Снимите левую и правую верхнюю защитную пластину передней стойки в сборе (см. [8.6.6.14 Снятие и установка верхней защитной пластины передней стойки в сборе](#))
2. Снимите внутреннее зеркало заднего вида в сборе (см. [8.6.8.10 Снятие и установка внутреннего зеркала заднего вида в сборе](#))
3. Снимите капот двигателя в сборе (см. [7.1.3.1 Снятие и установка капота в сборе](#))
4. Снимите крышку стеклоочистителя (см. [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
5. Снимите переднее ветровое стекло в сборе.

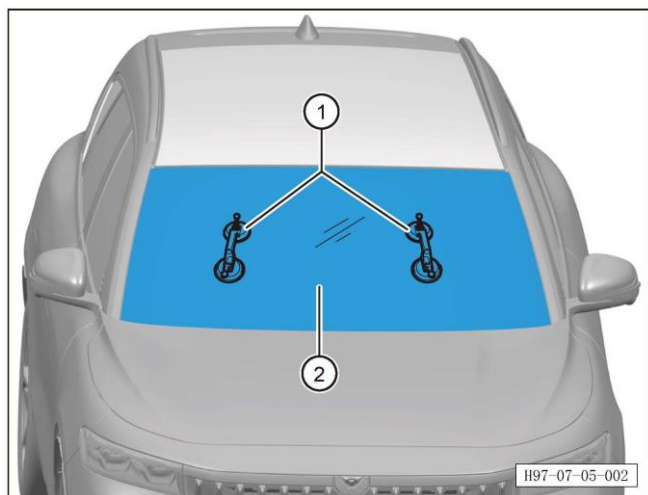


а. Проведите шилом по уплотняющим материалам переднего ветрового стекла.

б. Переместите режущую проволоку через склеивающие герметизирующие материалы и протяните ее внутрь автомобиля.

в. Закрепите режущую проволоку ¹который был втянут внутрь автомобиля за ручку ²и ³чтобы его не вытащили.

д. Разрежьте склеенное стекло с помощью другого техника.



е. Установите стеклянную присоску①на лобовом стекле в сборе②.

ф. Снимите переднее ветровое стекло в сборе②с осторожностью.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке стекол необходимо использовать средство для мытья стекол для очистки ветрового стекла и привалочной поверхности кузова.
- Проведите тест дождя примерно через 3-4 часа (около 20 минут), °C после замены лобового стекла в сборе.
- Отремонтируйте и загерметизируйте герметиком, если обнаружены какие-либо места утечки.

7.5.3 Угловое окно

7.5.3.1 Снятие и установка заднего углового окна в сборе

Процедура удаления

Примечание:

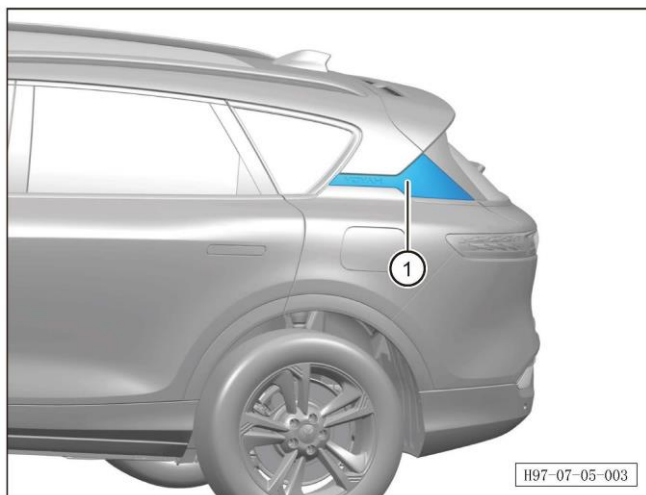
- Далее следует снятие и установка левого заднего углового окна в сборе, что относится к левым боковым и задним дверным окнам.

- Избегайте поломки кузова при снятии узла заднего углового окна.

1. Снимите верхнюю защитную пластину задней стойки в сборе (см. [8.5.5.7 Снятие и установка верхней защитной пластины задней стойки в сборе](#))

2. Снимите удерживающую пластину панели обивки D-стойки левой боковой стенки.

а. Снимите удерживающую пластину панели обшивки задней стойки левой боковой стенки.①.



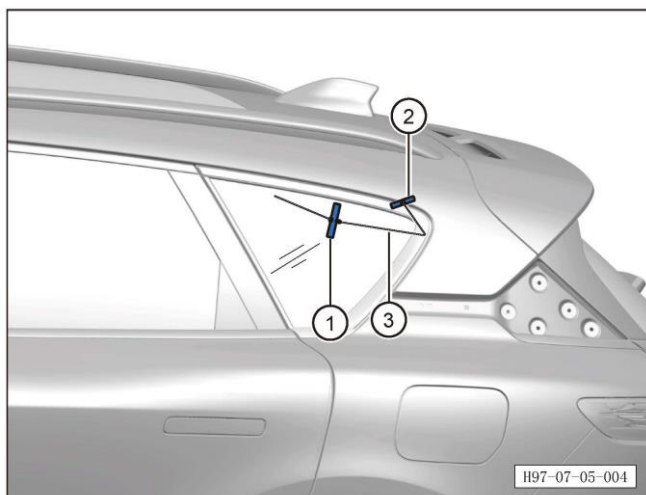
3. Снимите угловое окно левой задней двери в сборе.

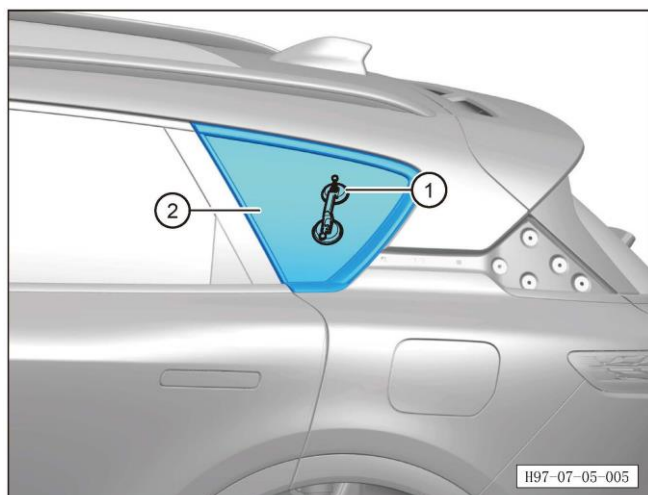
а. Проведите шилом по уплотняющим материалам заднего углового окна в сборе.

б. Переместите режущую проволоку через склеивающие герметизирующие материалы и протяните ее внутрь автомобиля.

в. Закрепите режущую проволоку③который был втянут внутрь автомобиля за ручку①и②чтобы его не вытащили.

д. Разрежьте склеенное стекло с помощью другого техника.





е. Установите стеклянную присоску①на заднем угловом стекле в сборе②.

ф. Снимите заднее угловое окно в сборе②с осторожностью.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке стекла на место стеклоочиститель следует использовать для очистки заднего углового окна и привалочной поверхности кузова.
- Проведите тест дождя примерно через 3-4 часа (около 20 минут).°C) после переустановки заднего углового окна в сборе.
- Отремонтируйте и загерметизируйте герметиком, если обнаружены какие-либо места утечки.

7.5.4 Заднее ветровое стекло

7.5.4.1 Снятие и установка заднего ветрового стекла в сборе

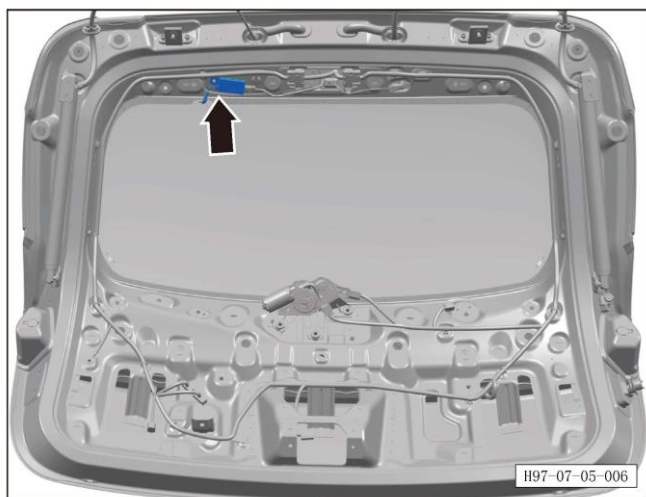
Процедура удаления

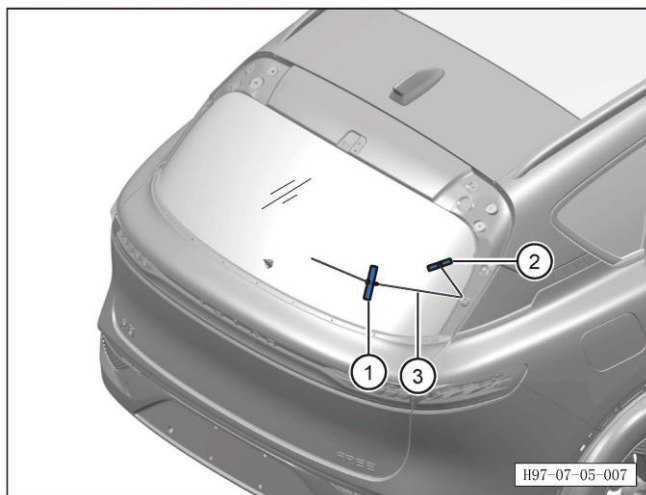
Примечание:

- Избегайте поломки кузова при снятии заднего ветрового стекла.

1. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе (см. [8.4.4.2 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе](#))
2. Снимите верхнюю панель отделки задней двери в сборе (см. [8.4.4.1 Снятие и установка верхней панели обивки задней двери](#))
3. Снимите боковую панель задней двери в сборе (см. [8.4.4.6 Снятие и установка боковой панели задней двери в сборе](#))
4. Снимите верхний стоп-сигнал (см. [9.9.5.1 Верхний стоп-сигнал](#))
5. Снимите задний дефлектор в сборе (см. [8.6.6.8 Снятие и установка заднего дефлектора в сборе](#))
6. Снимите панель отделки задней двери (см. [8.6.6.16 Облицовка дефлектора задней двери](#))
7. Снимите накладку задней двери (см. [8.6.2.5 Обшивка задней двери](#))
8. Снимите двигатель заднего стеклоочистителя и кронштейн в сборе (см. [8.6.7.15 Снятие и установка электродвигателя заднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе](#))
9. Снимите заднее ветровое стекло в сборе.

- a. Отсоедините антенну заднего ветрового стекла от разъемов антенного усилителя.



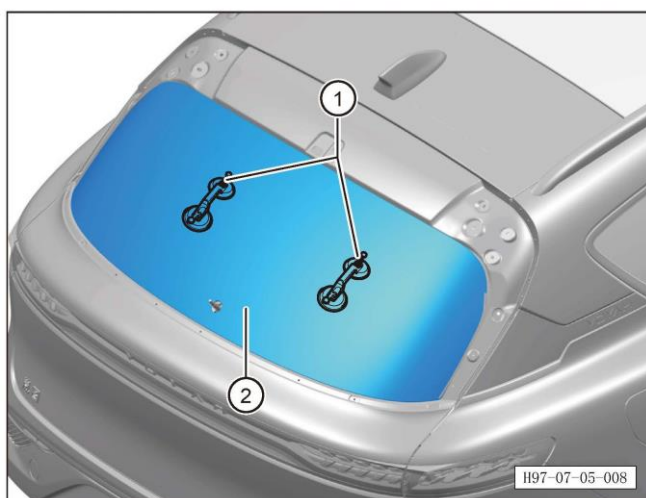


в Проведите шилом по уплотняющим материалам заднего ветрового стекла.

в. Переместите режущую проволоку через склеивающие герметизирующие материалы и протяните ее внутрь автомобиля.

д. Закрепите режущую проволоку³ который был втянут внутрь автомобиля за ручку¹ и ² чтобы его не вытащили.

е. Разрежьте склеенное стекло с помощью другого техника.



е. Установите стеклянную присоску¹ на заднее стекло в сборе².

г. Снимите заднее ветровое стекло в сборе² с осторожностью.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке стекол необходимо использовать средство для мытья стекол для очистки ветрового стекла и привалочной поверхности кузова.

- Проведите тест дождя примерно через 3-4 часа (около 20 минут).°C) после замены заднего стекла в сборе.

- Отремонтируйте и загерметизируйте герметиком, если обнаружены какие-либо места утечки.

7.5.5 Стекланный потолок люка в сборе

7.5.5.1 Снятие и установка стекланный потолка люка в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Избегайте повреждения кузова при снятии стекланный потолка люка в сборе.

1. Снимите внутреннюю панель отделки крыши (см. [8.5.6.1 Снятие и установка внутренней панели отделки крыши](#))

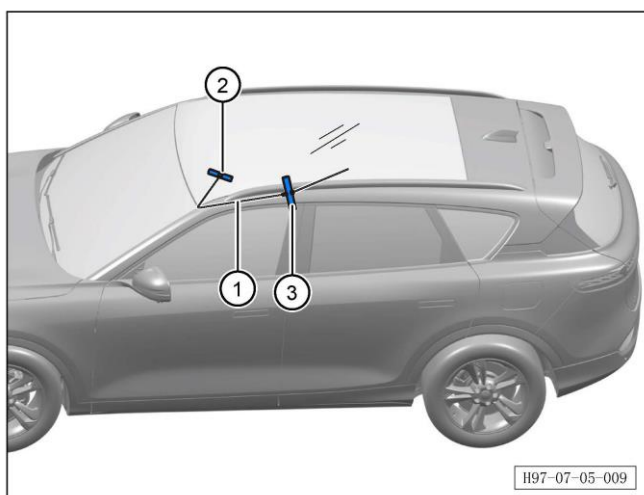
2. Снимите стекланный потолок люка в сборе.

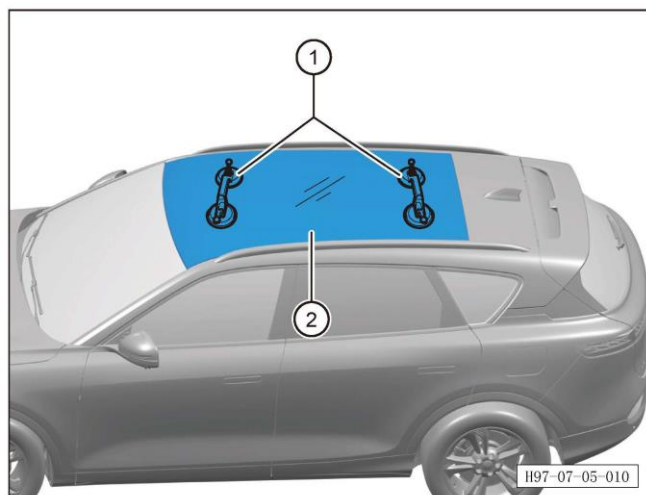
а. Проведите шилом по уплотняющим материалам стекланный потолка люка в сборе.

б. Переместите режущую проволоку через склеивающие герметизирующие материалы и протяните ее внутрь автомобиля.

в. Закрепите режущую проволоку ① который был втянут внутрь автомобиля за ручку ② и ③ чтобы его не вытащили.

д. Разрежьте приклеенный стекланный потолок в сборе с помощью другого техника.





е. Установите стеклянную присоску① на люк стеклянный потолок в сборе②.

ф. Снимите стеклянный потолок люка в сборе② с осторожностью.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

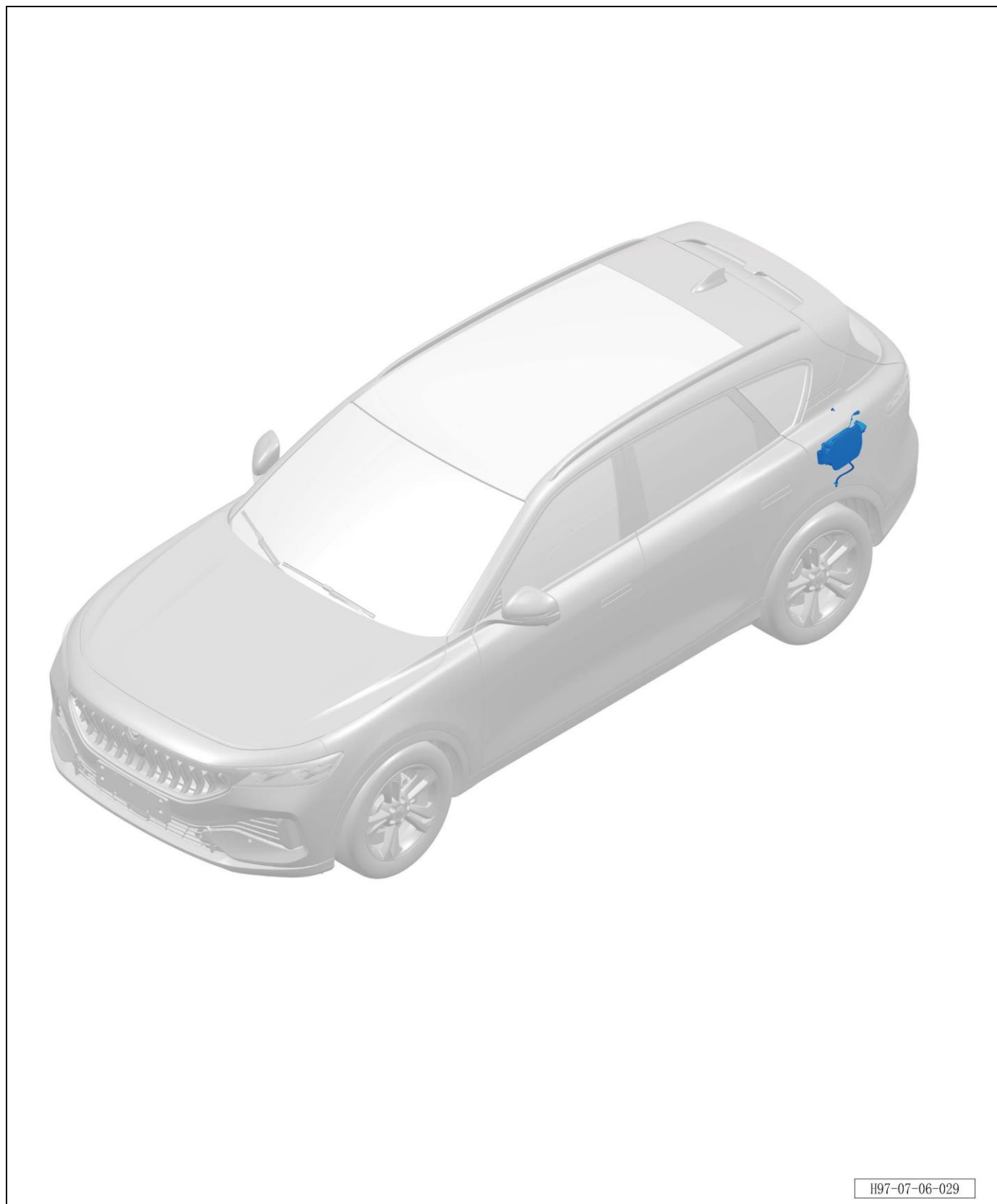
- При установке стекла на место следует использовать средство для мытья стекол для очистки потолочного люка в сборе и монтажной поверхности кузова.

- Проведите тест дождя примерно через 3-4 часа (около 20 минут). °С) после переделки люка в сборе со стеклянным потолком.

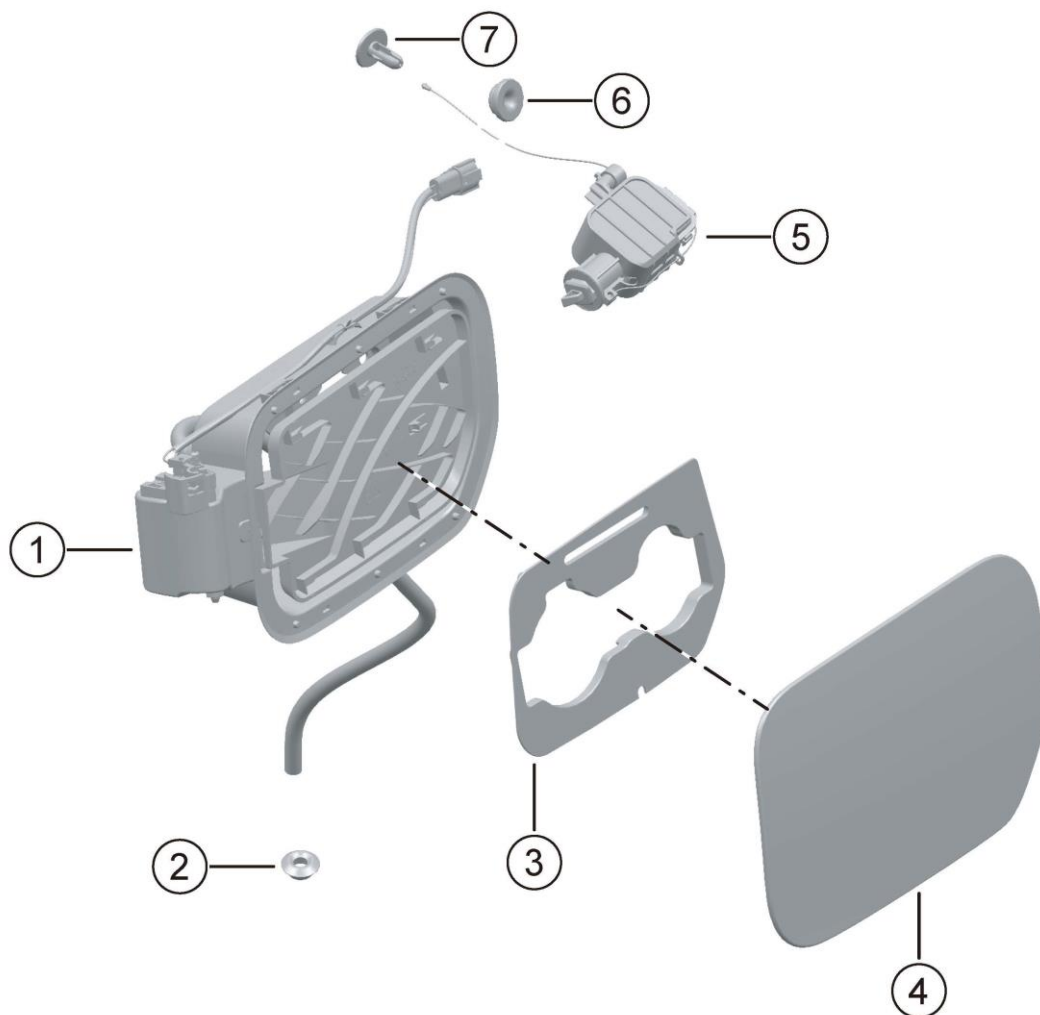
- Отремонтируйте и загерметизируйте герметиком, если обнаружены какие-либо места утечки.

7.6 Зарядный порт

7.6.1 Схема расположения деталей



7.6.2 Покомпонентный вид



H97-07-06-027

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Корпус крышки порта зарядки	1	
2	Оболочка дренажной трубы.	1	
3	Перегородка крышки зарядного порта	1	
4	Крышка порта зарядки	1	
5	Замок крышки зарядного порта в сборе	1	
6	Оболочка аварийного кабеля	1	
7	Ручка аварийного сброса	1	

7.6.3 Крышка порта зарядки электромобиля

7.6.3.1 Снятие и установка крышки зарядного порта

Процедура удаления

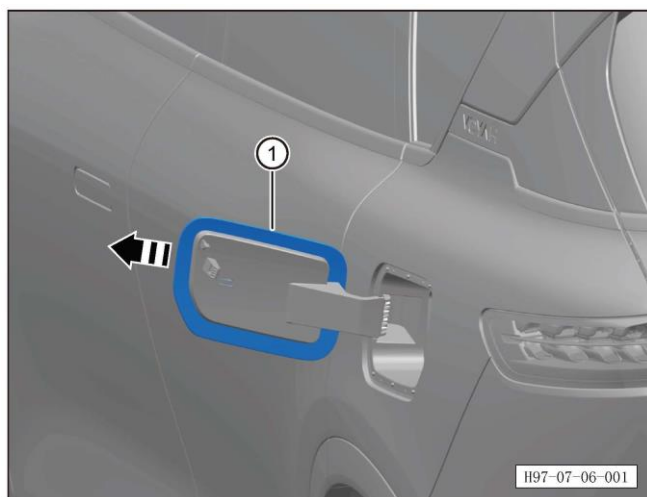
Примечание:

- Ниже описано снятие и установка крышки порта зарядки электромобиля, которая может относиться к крышке порта зарядки REV.

1. Откройте зарядный порт.
2. Снимите заглушку зарядного порта.

а. Отсоедините заглушку зарядного порта, как показано стрелкой.

б. Снимите заглушку порта зарядки①.



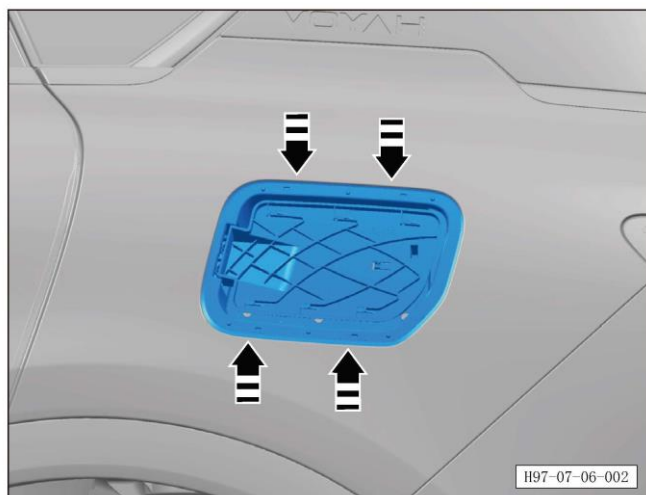
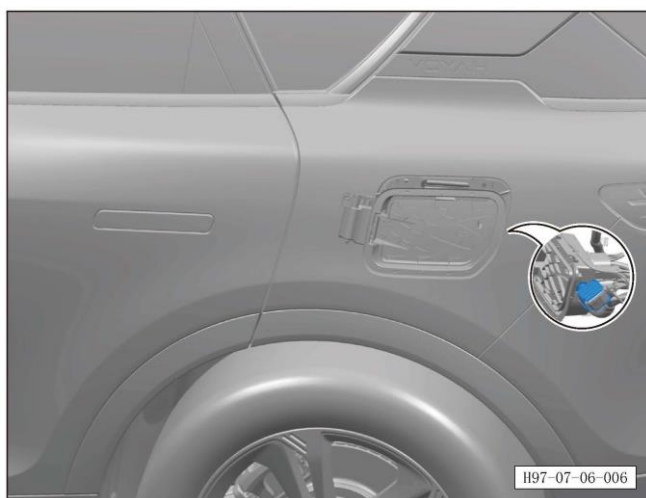
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.6.3.2 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта

Процедура удаления

1. Снимите крышку зарядного порта (см. [7.6.3.1 Снятие и установка крышки зарядного порта](#))
2. Снимите оболочку дренажной трубы (см. [7.6.3.6 Снятие и установка оболочки дренажной трубы](#))
3. Снимите узел разъема для медленной зарядки (см. [5.4.5.1 Снятие и установка узла розетки для медленной зарядки](#))
4. Снимите узел разъема для быстрой зарядки (см. [5.4.5.2 Снятие и установка узла разъема для быстрой зарядки](#))
5. Снимите корпус крышки зарядного порта.
 - a. Отвинтите узел замка крышки зарядного порта.



- б. Отсоедините 4 фиксирующих зажима корпуса крышки порта зарядки, как показано стрелкой.

Примечание:

- Снятие и установка должны выполняться с помощью другого техника.

в. Снимите часть болтов и отсоедините разъемы быстрой зарядки и жгута шасси.

д Отсоедините разъемы жгута медленного зарядного устройства и жгута проводов шасси.

е. Отсоедините разъемы микропереключателя и жгута шасси.

ф. Снимите корпус крышки порта зарядки.①.

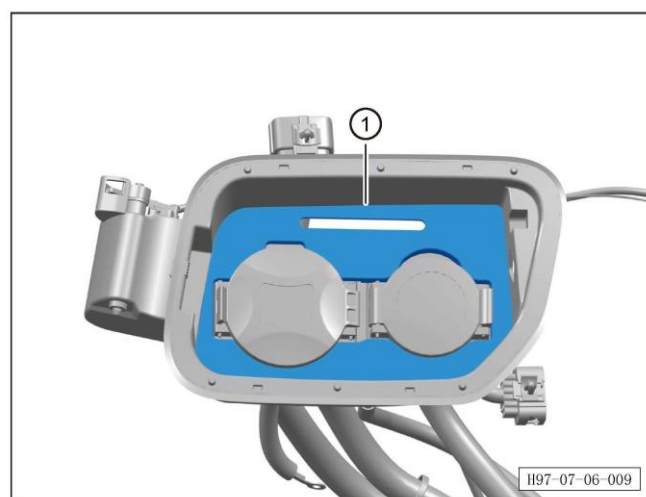
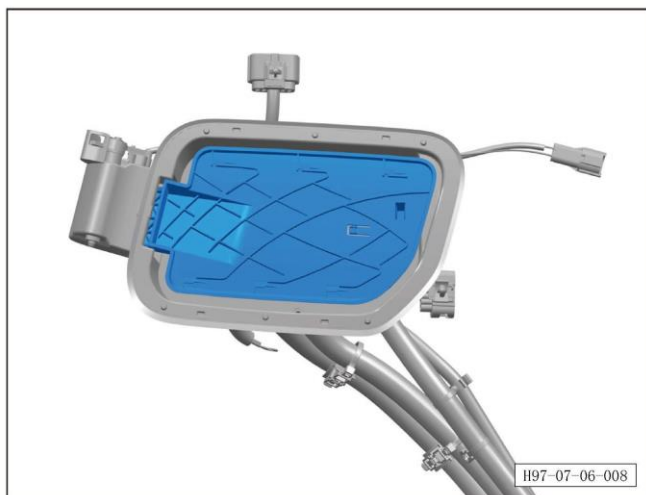
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.6.3.3 Снятие и установка дефлектора крышки зарядного порта

Процедура удаления

1. Снимите корпус крышки зарядного порта (см. [7.6.3.2 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта](#)).
2. Снимите перегородку крышки зарядного порта.
 - а. Отсоедините шарнир на корпусе крышки порта зарядки.



- б. Снимите перегородку крышки порта зарядки.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

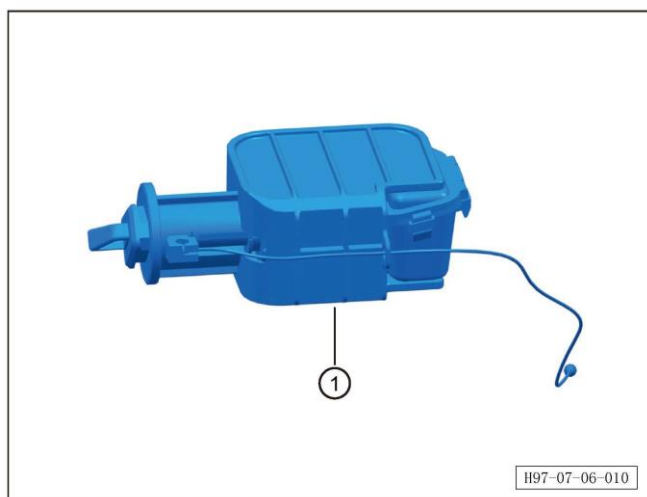
7.6.3.4 Снятие и установка замка крышки зарядного порта в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Ниже описано снятие и установка узла замка крышки зарядного порта электромобиля, который можно отнести к узлу замка крышки порта зарядки REV.

1. Снимите корпус крышки зарядного порта (см. [7.6.3.2 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта](#)).
2. Снимите сабвуфер (см. [9.1.7.5 Снятие и установка сабвуфера](#)).
3. Снимите ручку аварийной разблокировки (см. [7.6.3.5 Снятие и установка ручки аварийного разблокировки](#)).
4. Снимите узел замка крышки зарядного порта.
 - а. Снимите узел замка крышки зарядного порта.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.6.3.5 Снятие и установка ручки аварийного разблокировки

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка ручки аварийного расцепления EV, которая может относиться к ручке аварийного расцепления REV.

1. Откройте крышку багажника;

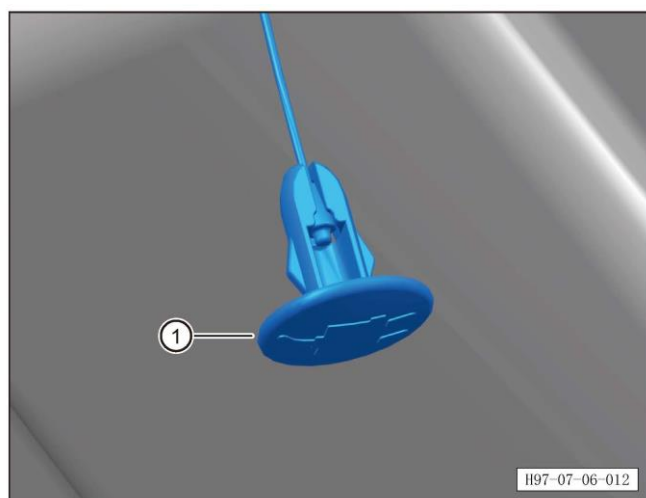
2. Снимите ручку аварийного отключения.

а. Вытяните ручку аварийного отключения, как показано стрелкой.



б. Отсоедините аварийный трос замка крышки зарядного порта от ручки аварийного разблокировки.

в. Снимите ручку аварийного отключения①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.6.3.6 Снятие и установка оболочки дренажной трубы

Процедура удаления

Примечание:

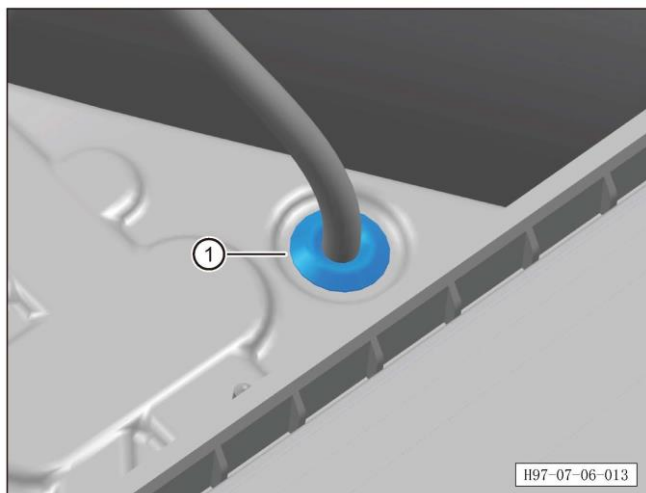
- Далее следует снятие и повторная установка оболочки сливной трубы EV, которую можно отнести к оболочке дренажной трубы REV.

1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней облицовки панели задней боковой стенки](#))

2. Снимите оболочку дренажной трубы.

а. Отсоедините дренажную трубку зарядного порта от дренажной оболочки.

б. Снимите оболочку дренажной трубы①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.6.3.7 Снятие и установка аварийной оболочки троса

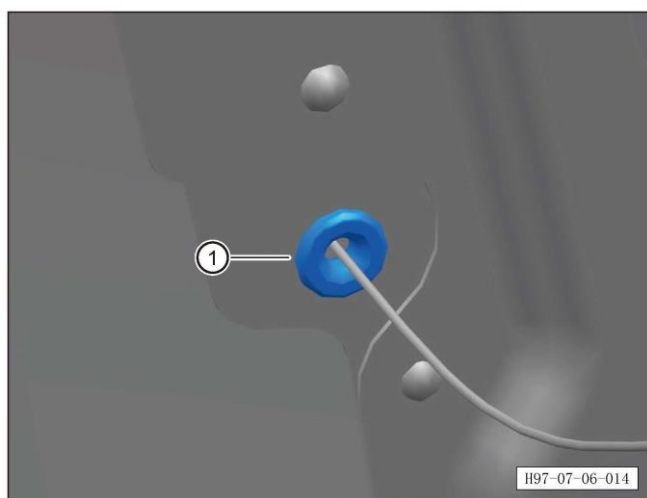
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка аварийной оболочки троса EV, которую можно отнести к аварийной оболочке троса REV.

1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней облицовки панели задней боковой стенки](#))
2. Снимите ручку аварийной разблокировки (см. [7.6.3.5 Снятие и установка ручки аварийного разблокировки](#))
3. Снимите аварийную оболочку кабеля.

- а. Отсоедините аварийную оболочку троса ①.
- б. Снимите аварийную оболочку троса. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

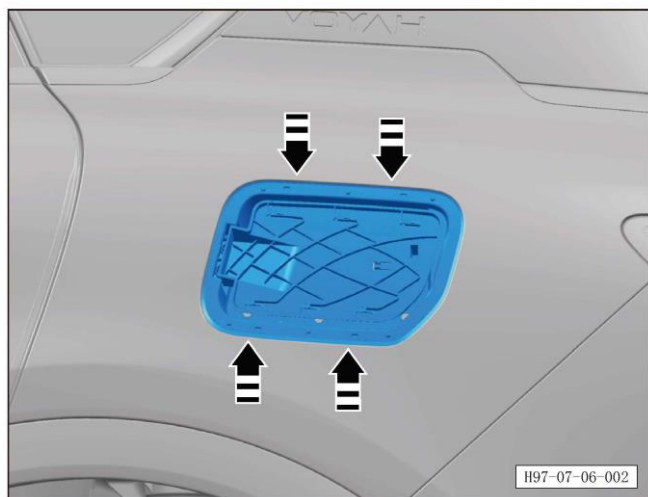
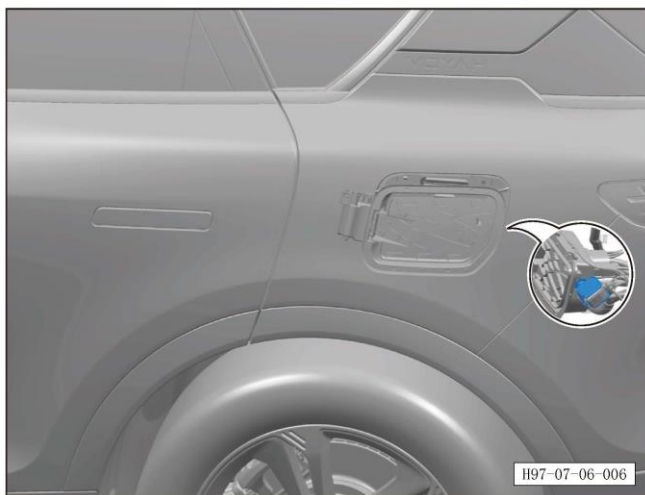
7.6.4 Крышка зарядного порта REV

7.6.4.1 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта

Процедура удаления

1. Снимите крышку зарядного порта (см. [7.6.3.1 Снятие и установка крышки зарядного порта](#))
2. Снимите оболочку дренажной трубы (см. [7.6.3.6 Снятие и установка оболочки дренажной трубы](#))
3. Снимите узел разъема для медленной зарядки (см. [5.4.5.1 Снятие и установка узла розетки для медленной зарядки](#))
4. Снимите корпус крышки зарядного порта.

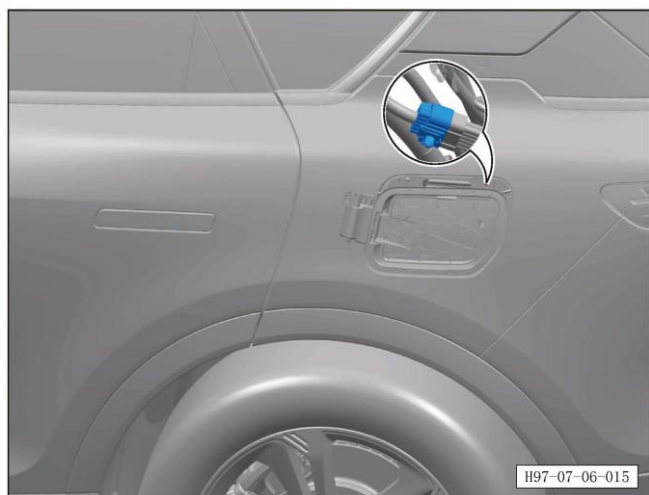
а. Отсоедините фиксирующие зажимы корпуса замка крышки зарядного порта.



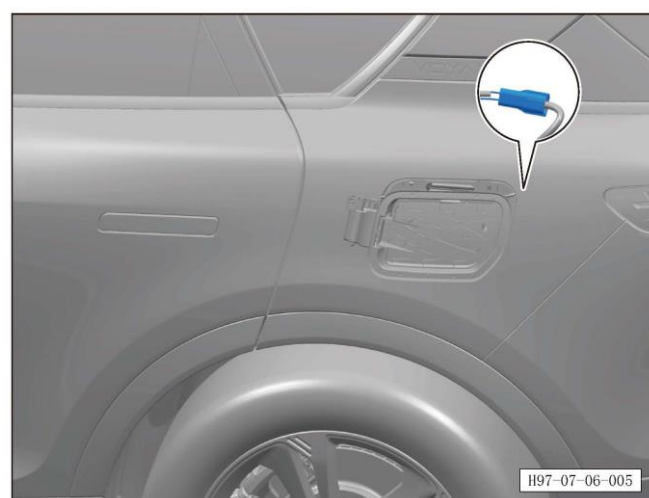
б. Отсоедините 4 фиксирующих зажима корпуса крышки порта зарядки, как показано стрелкой.

Примечание:

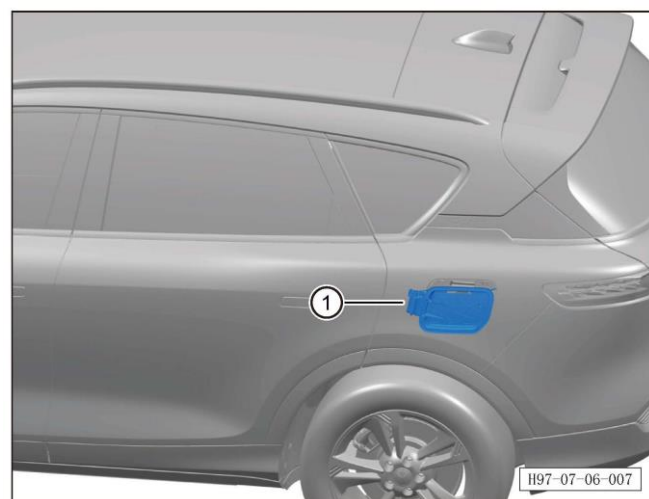
- Снятие и установка должны выполняться с помощью другого техника.



в. Снимите часть болтов и отсоедините разъемы медленного зарядного устройства и жгута шасси.



д. Отсоедините разъемы микропереключателя и жгута шасси.



е. Снимите корпус крышки порта зарядки.①.

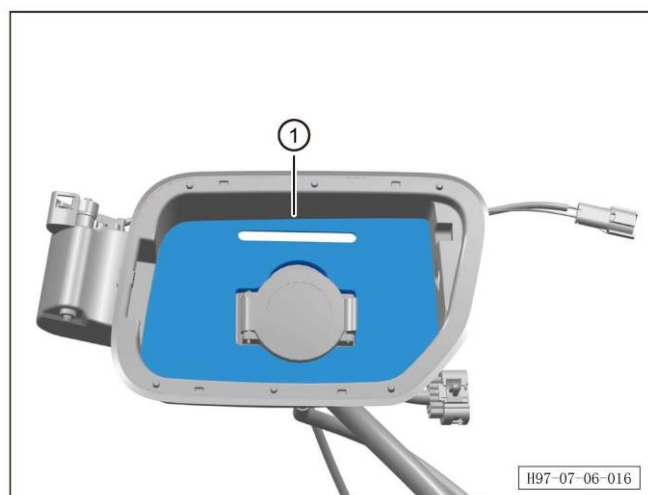
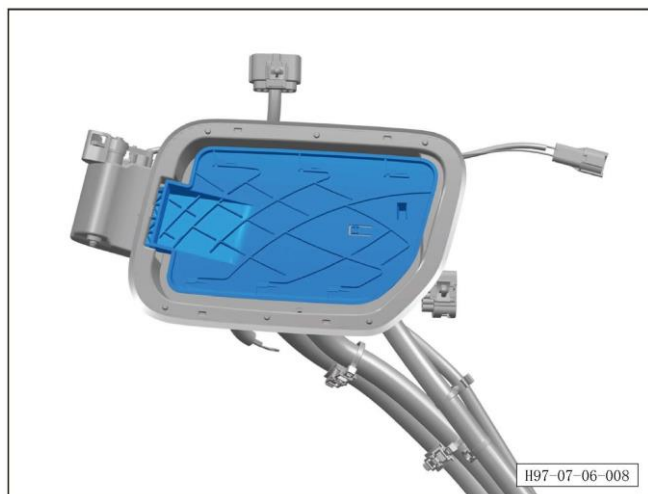
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.6.4.2 Снятие и установка дефлектора крышки зарядного порта

Процедура удаления

1. Снимите корпус крышки зарядного порта (см. [7.6.4.1 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта](#))
2. Снимите перегородку крышки зарядного порта.
 - а. Отсоедините шарнир на корпусе крышки порта зарядки.



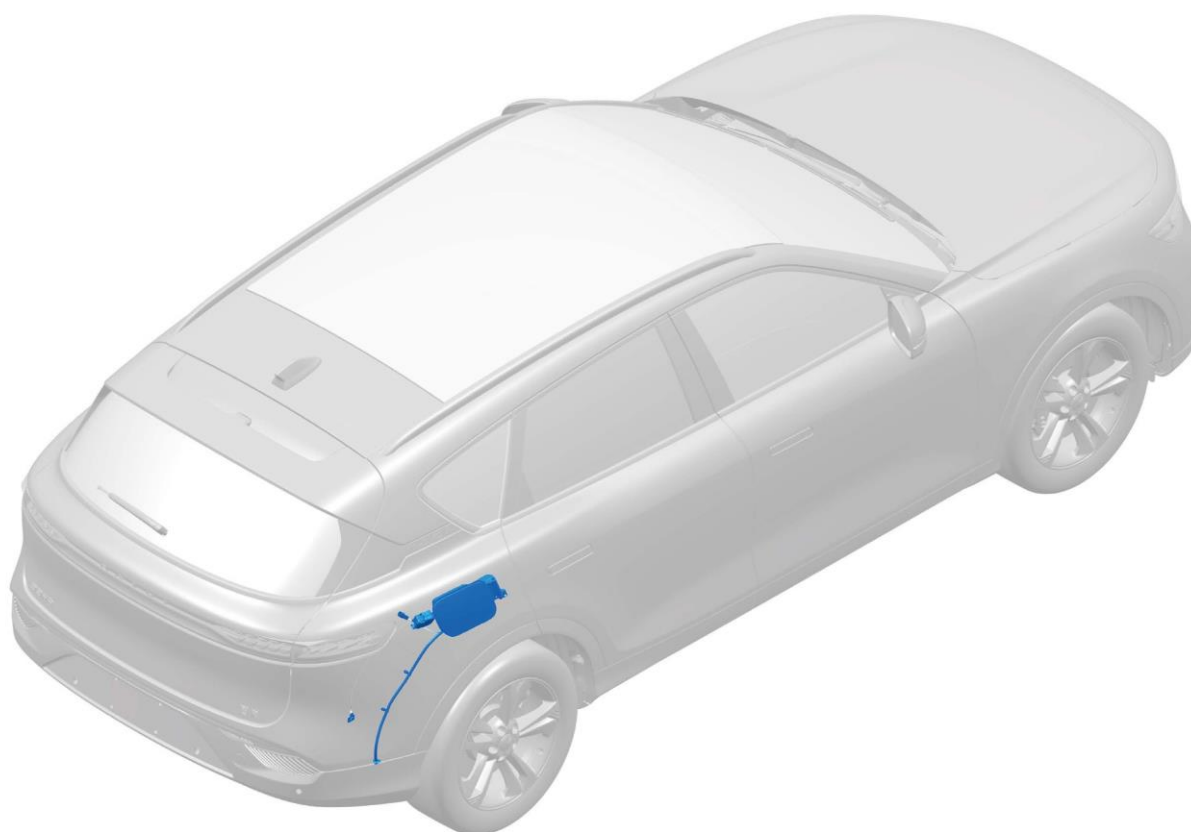
- б. Снимите перегородку крышки порта зарядки.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

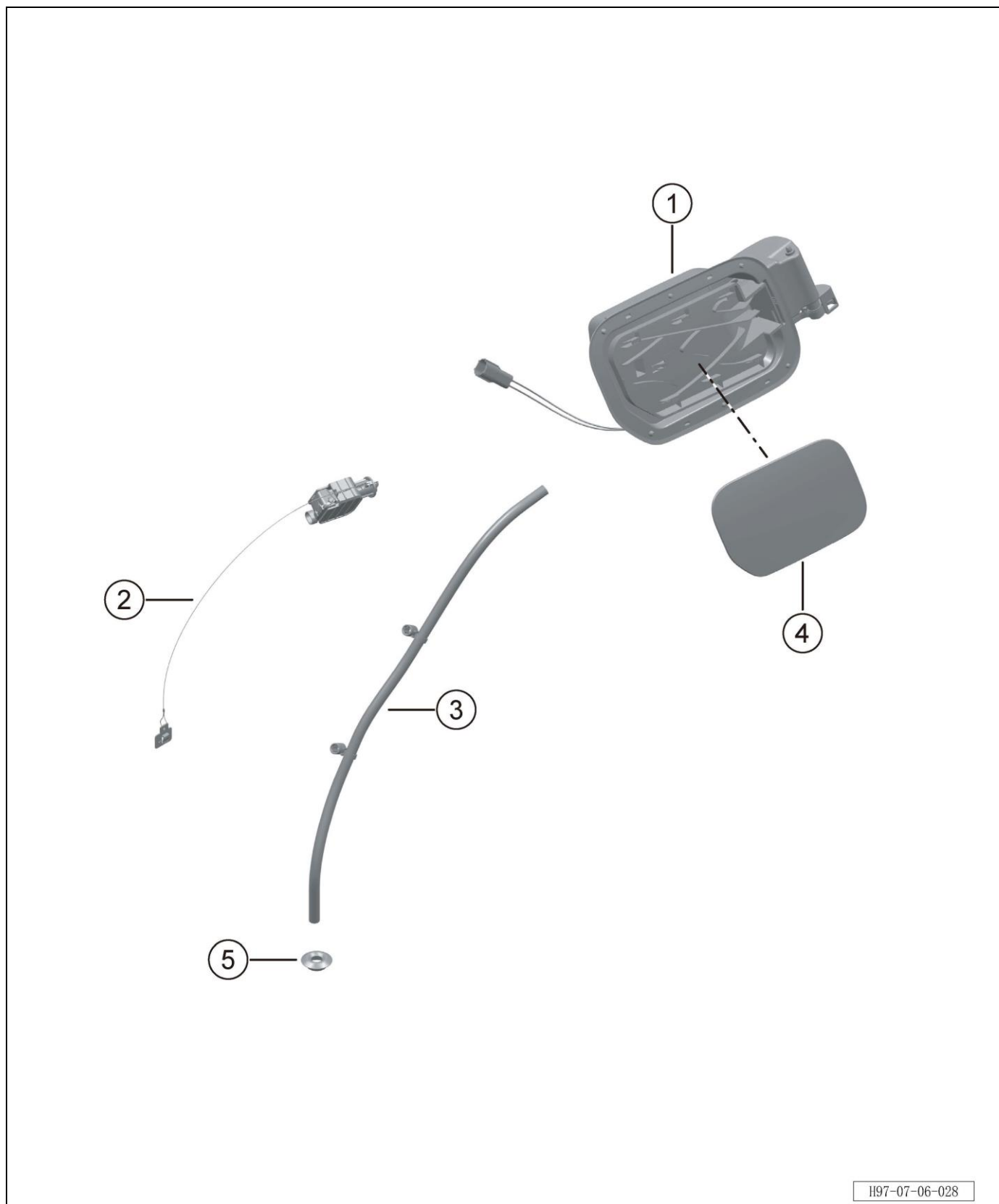
7.7 Маслозаливная горловина

7.7.1 Схема расположения деталей



И97-07-06-030

7.7.2 Покомпонентный вид



H97-07-06-028

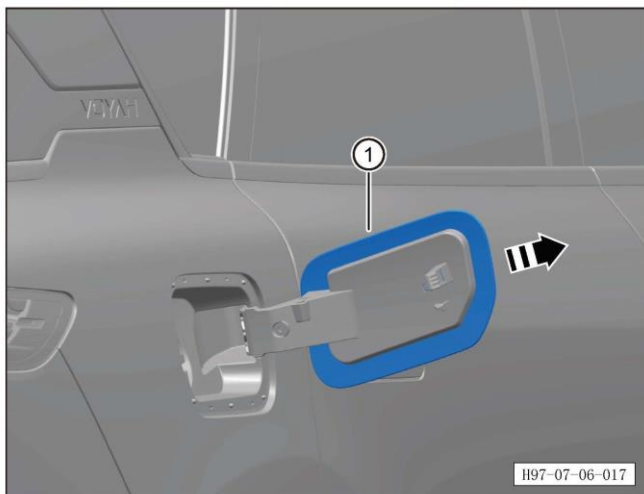
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка емкости для заливки масла	1	
2	Замок крышки маслозаливной горловины в сборе	1	
3	Сливной патрубок заливной горловины в сборе	1	
4	Внешняя панель крышки заливной горловины	1	
5	Оболочка дренажной трубы.	1	

7.7.3 Крышка заливной горловины

7.7.3.1 Снятие и установка внешней панели крышки заливной горловины

Процедура удаления

1. Откройте заливную горловину.
2. Снимите внешнюю панель крышки заливной горловины.
 - a. Отсоедините внешнюю панель крышки заливной горловины, как показано стрелкой.
 - б. Снимите внешнюю панель крышки заливной горловины.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

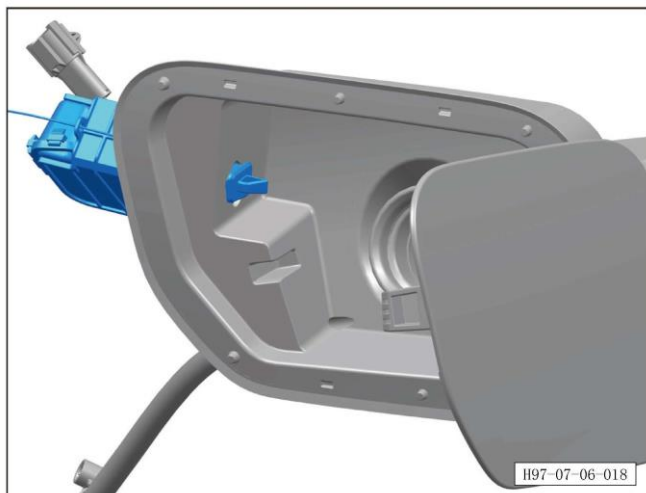
7.7.3.2 Снятие и установка маслозаливной горловины в сборе

Процедура удаления

1. Снимите внешнюю панель крышки заливной горловины (см. [7.7.3.1 Снятие и установка внешней панели крышки заливной горловины](#))

2. Снимите узел маслозаливной горловины.

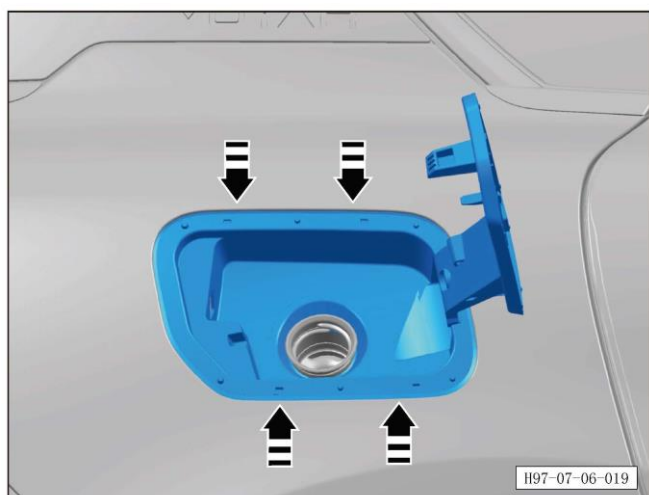
а. Открутите узел замка крышки заливной горловины



б. Освободите 4 фиксатора маслозаливной горловины в сборе, как показано стрелкой.

Примечание:

Снятие и установка должны выполняться с помощью другого техника.



в. Снять часть болтов и открутить 2 болта крепления заливной горловины топливного бака.

Момент затяжки болта: 20 ± 2 Нм.

д. Снимите узел заливной горловины масла^①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

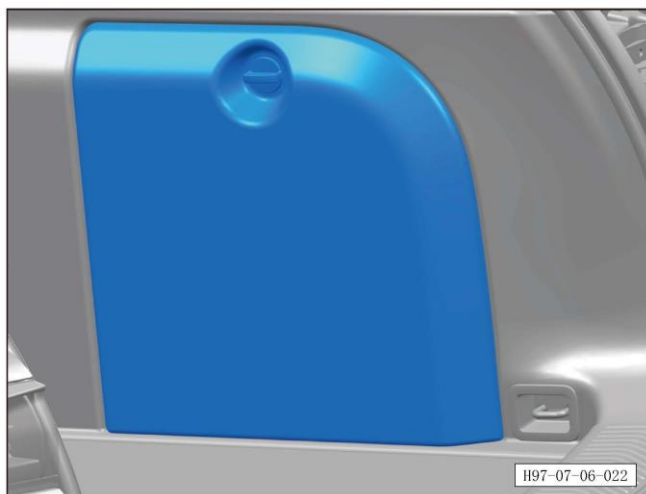
7.7.3.3 Снятие и установка узла замка крышки заливной горловины

Процедура удаления

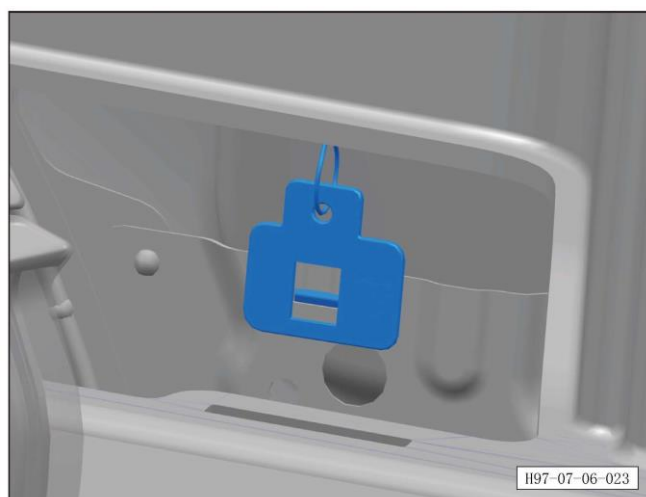
1. Снимите узел маслозаливной горловины (см. [7.7.3.2 Снятие и установка узла маслозаливной горловины](#))
2. Снимите узел замка крышки зарядного порта.

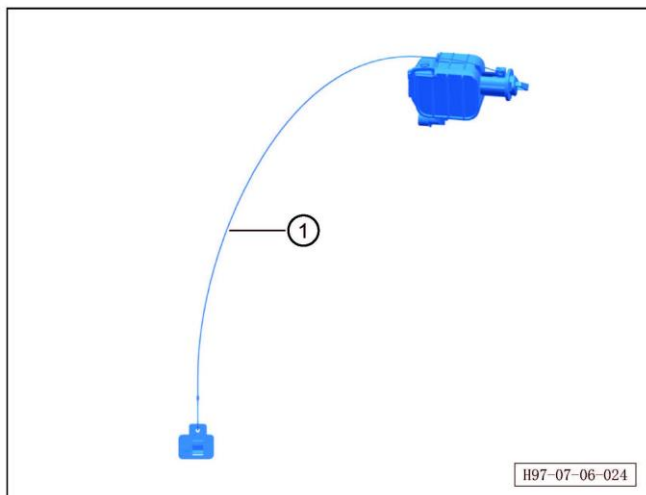
а. Откройте заднюю дверь.

б. Откройте внутреннюю панель отделки правой задней боковой стенки в сборе.



в. Откройте ручку фиксатора замка крышки зарядного порта.





д. Снимите узел замка крышки зарядного порта.①.

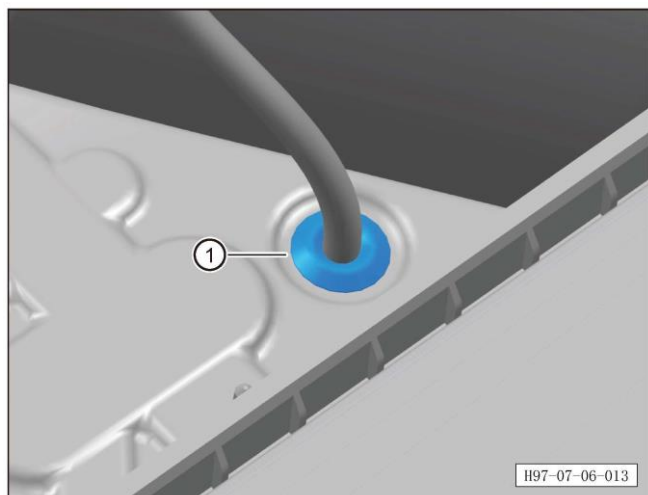
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

7.7.3.4 Снятие и установка оболочки дренажной трубы

Процедура удаления

1. Снимите внутреннюю панель отделки правой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
2. Снимите оболочку дренажной трубы.
 - а. Отсоедините дренажную трубку зарядного порта от дренажной оболочки.
 - б. Снимите оболочку дренажной трубы①.



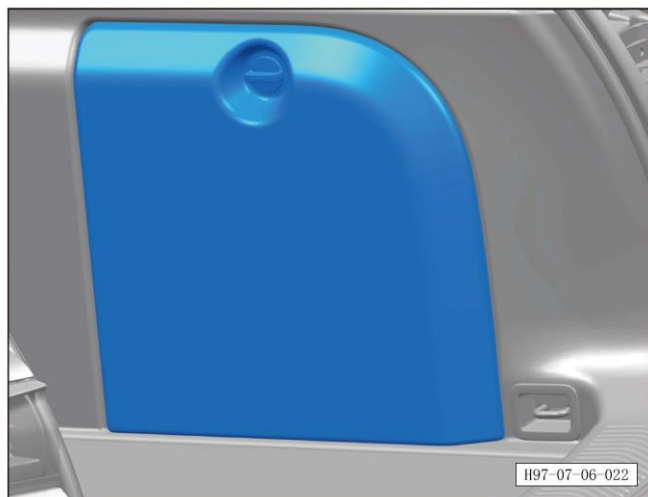
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

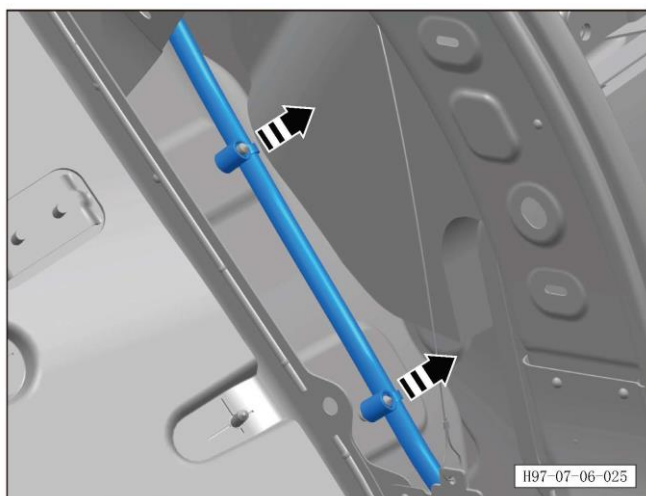
7.7.3.5 Снятие и установка узла сливной трубы крышки заливной горловины

Процедура удаления

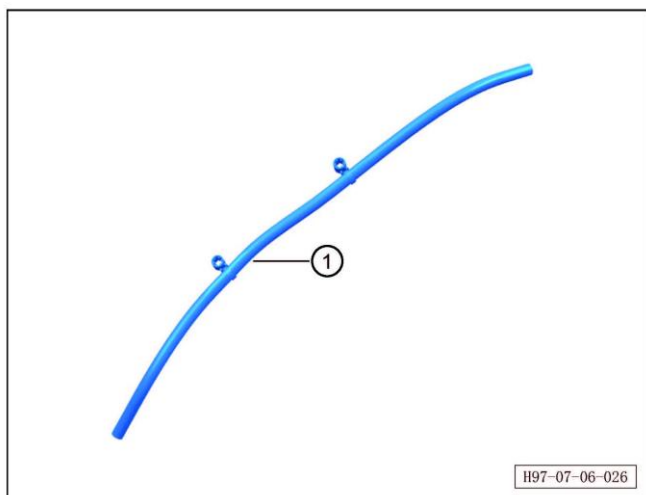
1. Снимите узел маслозаливной горловины (см. [7.7.3.2 Снятие и установка узла маслозаливной горловины](#))
2. Снимите оболочку дренажной трубы (см. [7.7.3.4 Снятие и установка оболочки дренажной трубы](#))
3. Снимите крышку сливной трубы в сборе.



- а. Откройте заднюю дверь.
- б. Откройте внутреннюю панель отделки правой задней боковой стенки в сборе.



- в. Отсоедините 2 фиксатора сливной трубы, как указано стрелкой.



д. Снимите крышку сливной трубы в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Общее содержание

8.1 Сиденья	8-9
8.1.1 Меры предосторожности	8-9
8.1.2 Покомпонентное изображение конструкции.....	8-10
8.1.4 Снятие и установка переднего сиденья	8-12
8.1.4.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе	8-12
8.1.4.2 Снятие и установка подголовника переднего сиденья в сборе	8-14
8.1.4.3 Снятие и установка узла направляющей подголовника переднего сиденья	8-15
8.1.4.4 Снятие и установка поролона спинки переднего сиденья в сборе.....	8-16
8.1.4.5 Снятие и установка пеноматериала подушки переднего сиденья в сборе.....	8-17
8.1.4.6 Снятие и установка чехла подушки переднего сиденья в сборе	8-18
8.1.4.7 Снятие и установка обивки спинки переднего сиденья в сборе.....	8-19
8.1.4.8 Снятие и установка панели внутренней/внешней отделки переднего сиденья с электроприводом	8-20
8.1.4.9 Снятие и установка регулятора сиденья	8-23
8.1.4.10 Снятие и установка модуля управления поясничной опорой/массажем	8-24
8.1.3.11 Снятие и установка регулятора сиденья водителя	8-25
8.1.3.12 Снятие и установка панели спинки сиденья	8-27
8.1.5 Покомпонентное изображение конструкции.....	8-28
8.1.6 Снятие и установка задних сидений.....	8-30
8.1.6.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе.....	8-30
8.1.6.2 Снятие и установка подголовника заднего сиденья в сборе	8-31
8.1.4.3 Снятие и установка узла направляющей подголовника заднего сиденья	8-32
8.1.6.4 Снятие и установка спинки заднего левого сиденья в сборе.....	8-34
8.1.6.5 Снятие и установка спинки заднего правого сиденья в сборе	8-35
8.1.6.6 Снятие и установка подлокотника заднего сиденья в сборе.....	8-37
8.1.6.7 Снятие и установка узла замка спинки заднего сиденья	8-39
8.1.6.8 Снятие и установка крышки среднего кронштейна.....	8-40
8.1.6.9 Снятие и установка среднего кронштейна спинки заднего сиденья в сборе.....	8-42
8.1.6.10 Снятие и установка стопорного штифта спинки заднего сиденья в сборе	8-43
8.2 Приборная панель	8-45
8.2.1 Меры предосторожности	8-45
8.2.2 Схема расположения деталей	8-46
8.2.3 Вид конструкции в разобранном виде.....	8-47
8.2.4 Снятие и установка панели приборов	8-49
8.2.4.1 Снятие и установка задней облицовочной планки в сборе	8-49

8.2.4.2 Снятие и установка декоративной планки приборной панели	8-49
8.2.4.3 Снятие и установка правого комплекта декоративной планки.....	8-50
8.2.4.4 Снятие и установка левой декоративной планки в сборе.....	8-51
8.2.4.5 Снятие и установка правой передней облицовочной планки.....	8-52
8.2.4.6 Снятие и установка левой передней облицовочной планки в сборе	8-53
8.2.4.7 Снятие и установка держателя камеры.....	8-54
8.2.4.8 Снятие и установка крышки звукового сигнала в сборе	8-54
8.2.4.9 Снятие и установка корпуса верхней крышки сита	8-55
8.2.4.10 Снятие и установка бокового дефлектора в сборе	8-56
8.2.4.11 Снятие и установка панели бокового дефлектора	8-57
8.2.4.12 Снятие и установка бокового дефлектора	8-58
8.2.4.13 Снятие и установка навесной панели	8-59
8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки приборной панели в сборе.....	8-60
8.2.4.15 Снятие и установка верхнего щитка рулевой колонки в сборе	8-61
8.2.4.16 Снятие и установка нижнего щитка рулевой колонки в сборе.....	8-62
8.2.4.17 Снятие и установка крышки твитера в сборе.....	8-63
8.2.4.18 Снятие и установка левой панели обшивки в сборе.....	8-64
8.2.4.19 Снятие и установка правой панели обшивки в сборе.....	8-65
8.2.4.20 Снятие и установка левой нижней защитной пластины.....	8-67
8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе	8-68
8.2.4.22 Снятие и установка узла рамы верхней крышки сита	8-69
8.2.4.23 Снятие и установка обшивки рамы верхней накладки экрана	8-71
8.2.4.24 Снятие и установка узла отделки рамы верхней накладки экрана	8-72
8.2.4.25 Снятие и установка накладке верхней накладке экрана.....	8-73
8.2.4.26 Снятие и установка центральной панели обивки	8-74
8.2.4.27 Снятие и установка корпуса механизма подъема дисплея.....	8-75
8.2.4.28 Снятие и установка подъемного механизма дисплея	8-77
8.2.4.29 Снятие и установка контроллера подъема дисплея	8-78
8.2.4.30 Снятие и установка крышки переднего антиобледенителя в сборе	8-79
8.2.4.31 Снятие и установка левой нижней пластины приборной панели в сборе	8-81
8.2.4.32 Снятие и установка правой нижней пластины приборной панели в сборе.....	8-83
8.2.4.33 Снятие и установка правой обшивки вещевого ящика	8-85
8.2.4.34 Снятие и установка перчаточного ящика в сборе	8-86
8.2.4.35 Снятие и установка центрального воздухоотводчика в сборе.....	8-87
8.2.4.36 Снятие и установка соединительного кронштейна ССВ.....	8-88
8.2.4.37 Снятие и установка приборной панели в сборе.....	8-90

8.2.4.38 Снятие и установка узла наружного воздуховода дефростера	8-94
8.2.4.39 Снятие и установка внутреннего воздуховода дефростера в сборе	8-96
8.2.4.40 Снятие и установка узла бокового гибкого воздуховода.....	8-98
8.2.4.41 Снятие и установка рамы приборной панели в сборе	8-100
8.2.4.42 Снятие и установка главного воздуховода в сборе.....	8-105
8.2.4.43 Снятие и установка ССВ	8-107
8.2.4.44 Снятие и установка узла воздуховода боковой опоры	8-110
8.3 Консоль	8-112
8.3.1 Меры предосторожности	8-112
8.3.2 Схема расположения деталей	8-113
8.3.3 Вид конструкции в разобранном виде.....	8-114
8.3.4 Снятие и установка консоли.....	8-116
8.3.4.1 Снятие и установка накладки замка ящика подлокотника	8-116
8.3.4.2 Снятие и установка узла верхней крышки	8-117
8.3.4.3 Снятие и установка передней панели в сборе.....	8-118
8.3.4.4 Снятие и установка панели переключения передач в сборе	8-119
8.3.4.5 Снятие и установка задней обшивки ящика подлокотника в сборе	8-120
8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе	8-120
8.3.4.7 Снятие и установка декоративной планки заднего дефлектора.....	8-122
8.3.4.8 Снятие и установка заднего воздухоотводчика в сборе	8-123
8.3.4.9 Снятие и установка заднего кронштейна USB	8-124
8.3.4.10 Снятие и установка задней крышки кузова	8-125
8.3.4.11 Снятие и установка ящика подлокотника в сборе	8-126
8.3.4.12 Снятие и установка декоративной планки ящика подлокотника.....	8-128
8.3.4.13 Снятие и установка накладки центрального ящика подлокотника.....	8-129
8.3.4.14 Снятие и установка заглушки USB.....	8-130
8.3.4.15 Снятие и установка узла подстаканника рулонных штор.....	8-131
8.3.4.16 Снятие и установка передней удлинительной пластины в сборе.....	8-132
8.3.4.17 Снятие и установка боковой пластины консоли.....	8-133
8.3.4.18 Снятие и установка боковой обшивки в сборе	8-134
8.3.4.19 Снятие и установка заглушки ароматизатора.....	8-135
8.3.4.20 Снятие и установка узла осевого отверстия	8-136
8.3.4.21 Снятие и установка рамы консоли	8-138
8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе	8-141
8.3.4.23 Снятие и установка задней части воздуховода обдува задней ноги	8-144
8.3.4.24 Снятие и установка средней секции в сборе канала обдува задней опоры	8-145

8.3.4.25 Снятие и установка узла передней секции канала обдува задней опоры.....	8-146
8.3.4.26 Снятие и установка задней секции воздуховода задней стенки	8-147
8.3.4.27 Снятие и установка узла передней секции канала обдува задней стенки	8-148
8.3.4.28 Снятие и установка узла делителя воздуховода задней опоры	8-149
8.4 Система панелей обивки дверей	8-150
8.4.1 Вид конструкции в разобранном виде.....	8-150
8.4.2 Сборка панели обивки передней двери	8-152
8.4.2.1 Снятие и установка панели обивки передней двери в сборе	8-152
8.4.2.2 Снятие и установка обогревателя передней двери в сборе	8-155
8.4.2.3 Снятие и установка узла передней внутренней рукоятки разблокировки	8-157
8.4.2.4 Снятие и установка верхней обшивки рамы передней двери в сборе	8-159
8.4.3 Сборка панели обшивки задней двери	8-160
8.4.3.1 Снятие и установка панели обивки задней двери в сборе.....	8-160
8.4.3.2 Снятие и установка узла передней внутренней рукоятки разблокировки	8-162
8.4.3.3 Снятие и установка верхней обшивки рамы задней двери в сборе	8-164
8.4.4 Сборка панели обшивки задней двери	8-165
8.4.4.1 Снятие и установка верхней панели обшивки двери багажного отделения в сборе.....	8-165
8.4.4.2 Снятие и установка корпуса крышки аварийного треугольника на двери багажного отделения.....	8-166
8.4.4.3 Снятие и установка крышки аварийной ручки двери багажного отделения	8-167
8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели обивки двери багажного отделения в сборе	8-168
8.4.4.5 Снятие и установка накладки ручки задней двери	8-169
8.4.4.6 Снятие и установка боковой панели задней двери в сборе	8-170
8.5 Интерьеры	8-171
8.5.1 Меры предосторожности	8-171
8.5.2 Покомпонентное изображение конструкции.....	8-172
8.5.3 Ручка безопасности	8-175
8.5.3.1 Снятие и установка предохранительной рукоятки	8-175
8.5.4 Солнцезащитный козырек	8-177
8.5.4.1 Снятие и установка накладки крепления солнцезащитного козырька	8-177
8.5.4.2 Снятие и установка накладки крюка солнцезащитного козырька	8-178
8.5.4.3 Снятие и установка солнцезащитного козырька	8-179
8.5.4.4 Снятие и установка левого крюка солнцезащитного козырька.....	8-181
8.5 Боковые накладки	8-182
8.5.5.1 Снятие и установка верхней защитной пластины передней стойки в сборе	8-182
8.5.5.2 Снятие и установка нижней защитной пластины средней стойки в сборе.....	8-183
8.5.5.3 Снятие и установка верхней защитной пластины средней стойки в сборе	8-185

8.5.5.4 Снятие и установка нижней облицовки задней стойки	8-186
8.5.5.5 Снятие и установка накладки замка спинки сиденья.....	8-187
8.5.5.6 Снятие и установка нижней защитной пластины задней стойки в сборе.....	8-188
8.5.5.7 Снятие и установка верхней защитной пластины задней стойки в сборе	8-190
8.5.5.8 Снятие и установка верхней защитной пластины левой D-стойки в сборе	8-191
8.5.5.9 Снятие и установка верхней защитной пластины правой D-стойки в сборе.....	8-192
8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе	8-193
8.5.5.11 Снятие и установка переднего крюка для троса багажника	8-196
8.5.5.12 Снятие и установка крюка багажника в сборе.....	8-196
8.5.5.13 Снятие и установка дефлектора багажника	8-197
8.5.5.14 Снятие и установка кожуха магистрального звукового сигнала.....	8-198
8.5.5.15 Снятие и установка обшивки заднего крюка троса багажника	8-199
8.5.5.16 Снятие и установка левого заднего кронштейна для крепления к стене.....	8-200
8.5.5.17 Снятие и установка правого кронштейна крепления к задней боковой стене	8-201
8.5.5.18 Снятие и установка крышки багажника для инструмента водителя	8-202
8.5.5.19 Снятие и установка нижнего кронштейна крепления задней боковой стенки	8-203
8.5.6 Потолочная система.....	8-205
8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе	8-205
8.5.7 Внутренняя обшивка порога двери	8-206
8.5.7.1 Снятие и установка защитной пластины порога передней двери в сборе	8-206
8.5.7.2 Снятие и установка защитной пластины порога задней двери в сборе.....	8-208
8.5.7.3 Снятие и установка защитной пластины порога двери багажного отделения в сборе.....	8-209
8.5.8 Обшивка багажника	8-210
8.5.8.1 Снятие и установка коврика багажника в сборе	8-210
8.5.8.2 Снятие и установка шторки багажника в сборе.....	8-211
8.5.8.3 Снятие и установка коврика заднего пола в сборе.....	8-212
8.5.9 Триммеры	8-213
8.5.9.1 Снятие и установка переднего напольного коврика в сборе.....	8-213
8.5.9.2 Снятие и установка заднего коврика переднего пола в сборе.....	8-214
8.5.10 Изоляционные устройства.....	8-215
8.5.10.1 Снятие и установка звукоизоляционной прокладки капота двигателя	8-215
8.5.10.2 Снятие и установка изоляционной прокладки двигателя	8-216
8.5.10.3 Снятие и установка изоляционной прокладки двигателя	8-217
8.5.11 Передние обшивки багажника	8-219
8.5.11.1 Снятие и установка вещевого ящика в моторном отсеке в сборе	8-219
8.5.11.2 Снятие и установка крышки вещевого ящика в моторном отсеке.....	8-221

8.5.11.3 Снятие и установка корпуса вещевого ящика моторного отсека.....	8-223
8.5.11.4 Снятие и установка накладки вещевого ящика в моторном отсеке.....	8-224
8.5.11.5 Снятие и установка крышки блока предохранителей	8-225
8.5.11.6 Снятие и установка основания блока предохранителей	8-226
8.6 Внешний вид	8-228
8.6.1 Меры предосторожности	8-228
8.6.2 Оконные наличники.....	8-229
8.6.2.1 Снятие и установка панели обивки средней стойки передней двери в сборе.....	8-229
8.6.2.2 Снятие и установка панели обшивки центральной стойки задней двери в сборе	8-230
8.6.2.3 Снятие и установка панели обшивки задней стойки задней двери в сборе	8-231
8.6.2.4 Снятие и установка панели обшивки задней боковой стенки в сборе	8-232
8.6.2.5 Снятие и установка узла блокировки обивки двери багажного отделения.....	8-233
8.6.3 Система бампера и решетки	8-234
8.6.3.1 Схема расположения деталей	8-234
8.6.3.2 Вид конструкции в разобранном виде.....	8-235
8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе	8-239
8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера.....	8-243
8.6.3.5 Снятие и установка крепления переднего бампера	8-244
8.6.3.6 Снятие и установка левой верхней опоры переднего бампера	8-246
8.6.3.7 Снятие и установка среднего кронштейна переднего бампера.....	8-247
8.6.3.8 Снятие и установка средней опорной пластины переднего бампера.....	8-248
8.6.3.9 Снятие и установка передней решетки в сборе.....	8-249
8.6.3.10 Снятие и установка заднего бампера в сборе.....	8-251
8.6.3.11 Снятие и установка левой опоры заднего бампера	8-255
8.6.3.12 Снятие и установка левой верхней опоры заднего бампера.....	8-257
8.6.3.13 Снятие и установка верхнего крепления заднего бампера.....	8-258
8.6.3.14 Снятие и установка воздушного дефлектора радиатора (REV).....	8-259
8.6.3.15 Снятие и установка заднего воздушного дефлектора (EV) AGS	8-260
8.6.3.16 Снятие и установка воздушного дефлектора радиатора (EV)	8-262
8.6.3.17 Снятие и установка переднего дефлектора.....	8-263
8.6.4 Система вспомогательного оборудования	8-264
8.6.4.1 Снятие и установка брызговика передней колесной арки в сборе.....	8-264
8.6.4.2 Снятие и установка заднего брызговика в сборе	8-266
8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины (REV)	8-269
8.6.4.4 Снятие и установка передней нижней защитной пластины (EV)	8-271
8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины (REV)	8-273

8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины (REV)	8-274
8.6.4.7 Снятие и установка заднего нижнего защитного листа (EV).....	8-275
8.6.4.8 Снятие и установка крышки доступа к топливному баку	8-276
8.6.4.9 Снятие и установка кронштейна задней нижней защитной пластины	8-277
8.6.5 Система открывания и закрывания крыши.....	8-278
8.6.5.1 Технические характеристики	8-278
8.6.5.2 Описание и работа	8-279
8.6.5.3 Схема расположения деталей	8-280
8.6.5.4 Вид конструкции в разобранном виде.....	8-281
8.6.5.5 Снятие и установка люка в сборе	8-283
8.6.5.6 Снятие и установка уплотнительной планки люка	8-285
8.6.5.7 Снятие и установка водосточной трубы люка крыши на передней стойке	8-286
8.6.5.8 Снятие и установка водосточной трубы люка крыши задней стойки	8-288
8.6.6 Система внешней отделки	8-290
8.6.6.1 Снятие и установка нижней юбки в сборе	8-290
8.6.6.2 Снятие и установка защитной планки передней двери в сборе.....	8-292
8.6.6.3 Снятие и установка защитной планки задней двери в сборе.....	8-293
8.6.6.4 Снятие и установка переднего колёсного колпака в сборе.....	8-294
8.6.6.5 Снятие и установка передней части обшивки заднего колеса в сборе.....	8-296
8.6.6.6 Снятие и установка задней части обшивки заднего колеса в сборе	8-297
8.6.6.7 Снятие и установка вентиляционной решетки задней боковой стенки в сборе.....	8-298
8.6.6.8 Снятие и установка заднего воздушного дефлектора в сборе	8-299
8.6.6.9 Снятие и установка уплотнителя нижней крышки переднего ветрового стекла	8-301
8.6.6.10 Снятие и установка левой передней панели обшивки моторного отсека в сборе (EV).....	8-302
8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели обшивки моторного отсека в сборе (EV)	8-303
8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе.....	8-304
8.6.6.13 Снятие и установка фальцевой накладки	8-305
8.6.6.14 Снятие и установка накладки переднего ветрового стекла в сборе	8-306
8.6.6.15 Снятие и установка обшивки крыла.....	8-307
8.6.6.16 Снятие и установка дефлектора двери багажного отделения в сборе.....	8-308
8.6.6.17 Снятие и установка багажника на крыше в сборе	8-309
8.6.6.18 Снятие и установка водяного дефлектора	8-310
8.6.6.19 Снятие и установка панели капота двигателя в сборе (REV).....	8-311
8.6.6.20 Снятие и установка передней панели обшивки моторного отсека в сборе (REV)	8-312
8.6.6.21 Снятие и установка передней средней панели обшивки моторного отсека в сборе (REV)	8-313
8.6.6.22 Снятие и установка нижней панели отделки ветрового стекла в сборе.....	8-314

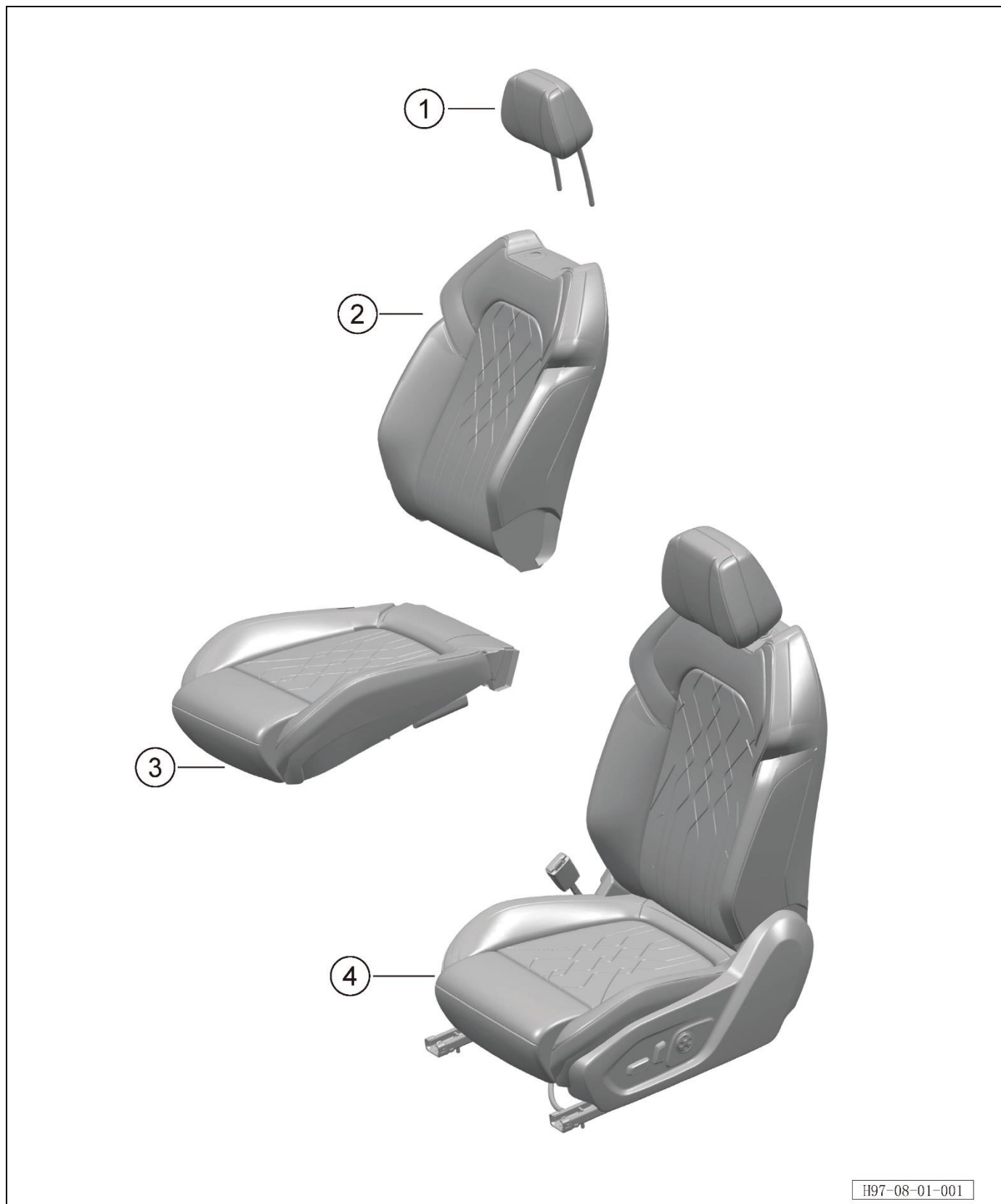
8.6.7 Система омывателя стеклоочистителя.....	8-316
8.6.7.1 Описание и работа	8-316
8.6.7.2 Технические характеристики	8-317
8.6.7.3 Схема расположения деталей	8-318
8.6.7.4 Вид конструкции в разобранном виде.....	8-319
8.6.7.5 SST и оборудование	8-321
8.6.7.6 Снятие и установка торцевой крышки рычага переднего стеклоочистителя.....	8-322
8.6.7.7 Снятие и установка щетки переднего стеклоочистителя в сборе.....	8-323
8.6.7.8 Снятие и установка переднего стеклоочистителя в сборе	8-324
8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя.....	8-325
8.6.7.10 Снятие и установка левой форсунки.....	8-328
8.6.7.11 Снятие и установка узла задней трубы 2	8-329
8.6.7.12 Снятие и установка передней трубы в сборе	8-329
8.6.7.13 Снятие и установка узла заливной горловины	8-331
8.6.7.14 Снятие и установка бачка омывающей жидкости в сборе	8-332
8.6.7.15 Снятие и установка электродвигателя переднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе.....	8-334
8.6.7.16 Снятие и установка рычага и щетки заднего стеклоочистителя в сборе	8-335
8.6.7.17 Снятие и установка электродвигателя заднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе	8-337
8.6.7.18 Снятие и установка задней трубы в сборе	8-339
8.6.7.19 Снятие и установка узла задней форсунки.....	8-340
8.6.8 Система зеркал заднего вида	8-341
8.6.8.1 Технические характеристики	8-341
8.6.8.2 Описание и работа	8-342
8.6.8.3 Вид конструкции в разобранном виде.....	8-343
8.6.8.4 Схема расположения деталей	8-345
8.6.8.5 Снятие и установка наружного зеркала заднего вида в сборе	8-346
8.6.8.6 Снятие и установка линз наружных зеркал заднего вида.....	8-348
8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида	8-349
8.6.8.8 Снятие и установка заглушки накладки внутреннего зеркала заднего вида.....	8-350
8.6.8.9 Снятие и установка задней облицовки внутреннего зеркала заднего вида	8-351
8.6.8.10 Снятие и установка внутреннего зеркала заднего вида в сборе	8-352

8.1 Сиденья

8.1.1 Меры предосторожности

- Перед установкой обязательно примите защитные меры к кузову и нанесите защитную шайбу, чтобы не поцарапать кузов при снятии или снятии сидений.
- Не двигайте направляющую сиденья после того, как сиденье снято, чтобы избежать проблем с повторной установкой.
- Во время установки сначала совместите установочный штифт сиденья с установочным отверстием в корпусе, а затем вставьте фиксирующий болт сиденья.

8.1.2 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Крышка подголовника переднего сиденья в сборе	1	Черный
2	Обивка спинки переднего сиденья в сборе	1	
3	Сборка чехла подушки переднего сиденья	1	
4	Сборка чехла переднего сиденья	1	Черный

8.1.4 Снятие и установка переднего сиденья

8.1.4.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого переднего сиденья, которые можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите переднее сиденье в сборе.

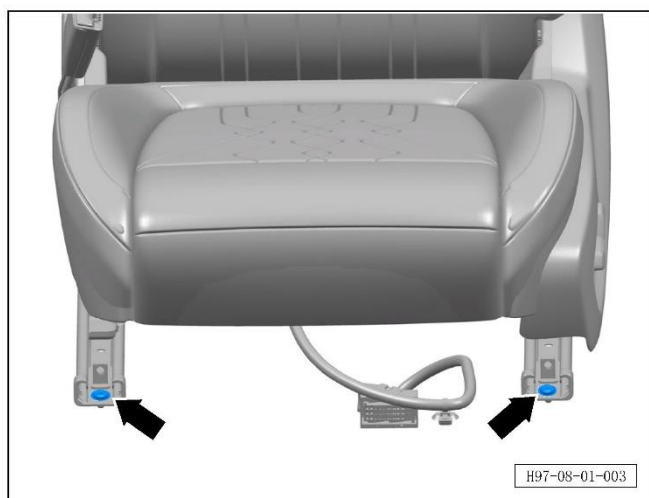
а. Переместите сиденье вперед и отверните 2 задних болта крепления левого переднего сиденья в сборе.

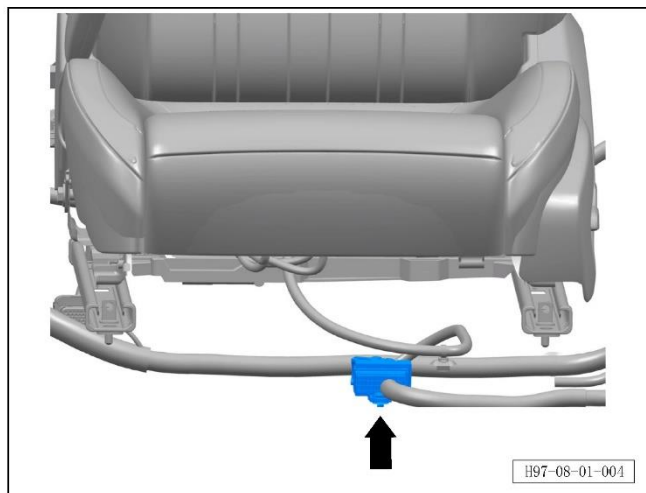
Момент затяжки болта: 55 ± 8 Нм.



б. Отвернуть 2 передних болта крепления левого переднего сиденья в сборе.

Момент затяжки болта: 55 ± 8 Нм.





в. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.

д. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

е. Отсоедините разъем переднего сиденья.

ф. Снимите переднее сиденье в сборе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

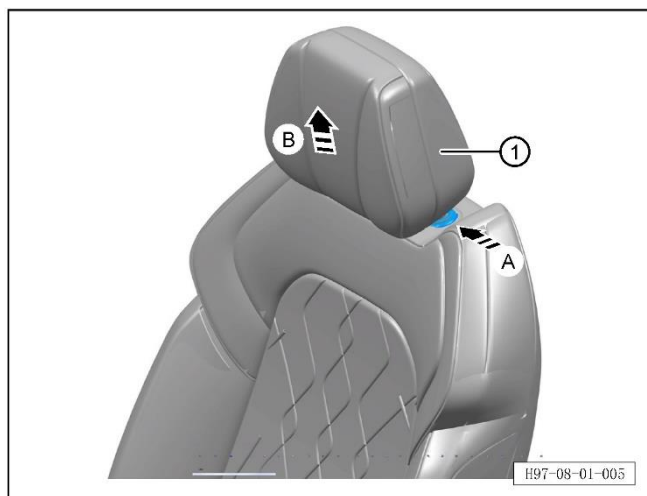
- Затяните болты переднего сиденья в сборе с указанным моментом.

- После переустановки проверьте работу переднего сиденья в сборе.

8.1.4.2 Снятие и установка подголовника переднего сиденья в сборе

Процедура удаления

1. Нажмите кнопку регулировки высоты подголовника.
2. Снимите подголовник переднего сиденья в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.4.3 Снятие и установка узла направляющей подголовника переднего сиденья

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка направляющей части левого подголовника сиденья, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите подголовник переднего сиденья в сборе (см. [8.1.3.2 Снятие и установка подголовника переднего сиденья в сборе](#))

2. Снимите левое переднее сиденье в сборе (см. [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))

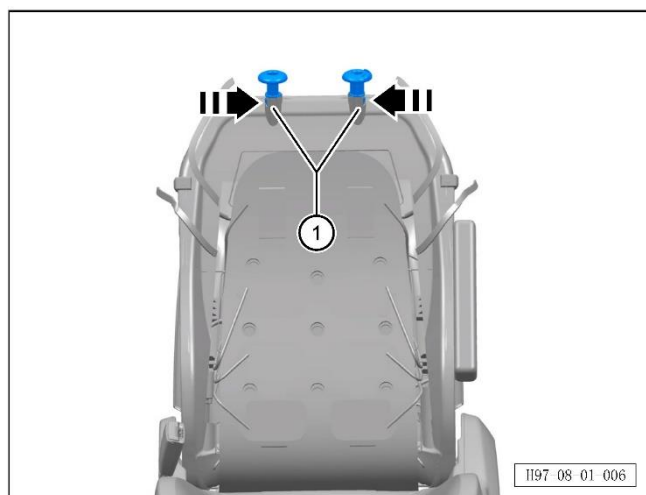
3. Снимите крышку спинки переднего сиденья в сборе (см. [8.1.3.7 Снятие и установка обивки спинки переднего сиденья в сборе](#))

4. Снимите поролон спинки переднего сиденья в сборе (см. [8.1.3.4 Снятие и установка пеноматериала спинки переднего сиденья в сборе](#))

5. Снимите направляющую часть подголовника переднего сиденья.

a. Поднимите уголок поролона спинки переднего сиденья и нажмите на фиксатор направляющей части подголовника переднего сиденья.

б. Снимите направляющую часть подголовника переднего сиденья.Ⓞ.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.4.4 Снятие и установка поролона спинки переднего сиденья в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка пенопластового узла левой спинки, который можно использовать для операций с правой стороны.

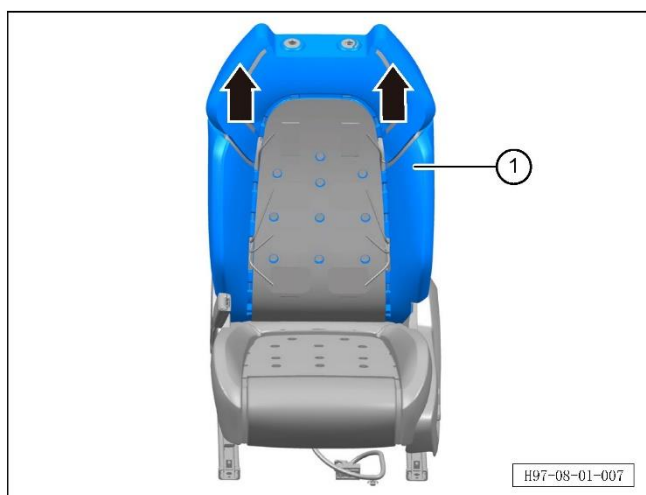
1. Снимите подголовник левого переднего сиденья в сборе (см. [8.1.3.2 Снятие и установка подголовника переднего сиденья в сборе](#))

2. Снимите левое переднее сиденье в сборе (см.к [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))

3. Снимите обивку спинки левого переднего сиденья в сборе (см. [8.1.3.7 Снятие и установка обивки спинки переднего сиденья в сборе](#))

4. Снимите поролон спинки переднего сиденья в сборе.

а. Отсоедините поролон спинки левого переднего сиденья и каркас спинки и снимите поролон спинки левого переднего сиденья.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.4.5 Снятие и установка пенопластовой подушки переднего сиденья в сборе

Процедура удаления

Примечание:

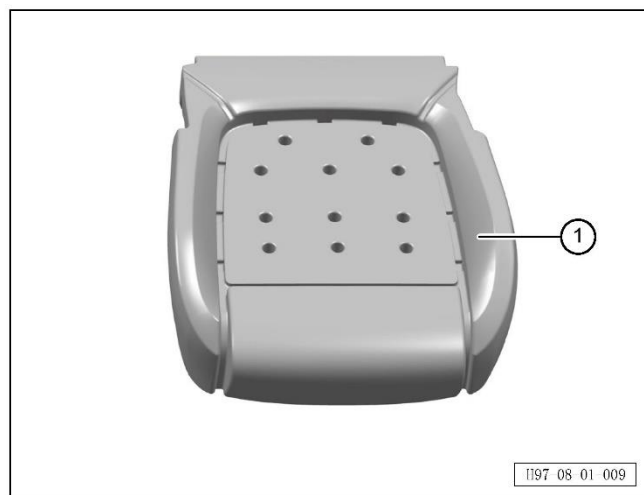
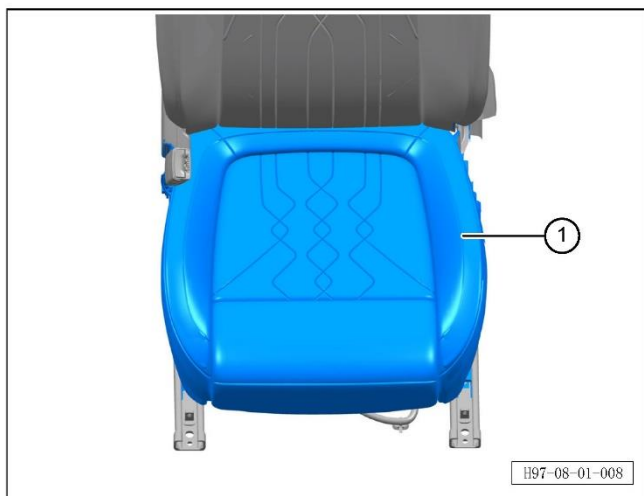
- Далее следует снятие и установка пенопластовой подушки левой подушки сиденья, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите наружную панель отделки сиденья водителя с электроприводом по 12 параметрам (см. [8.1.3.8 Снятие и установка внутренней/внешней облицовки переднего сиденья с электроприводом](#))

2. Снимите поролоновую подушку переднего левого сиденья в сборе.

а. Снимите поролоновую подушку переднего левого сиденья в сборе.

① (Включая чехол подушки сиденья в сборе).



б. Отсоедините обивку подушки переднего левого сиденья в сборе и снимите пенопласт подушки переднего левого сиденья в сборе.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.4.6 Снятие и установка чехла подушки переднего сиденья в сборе

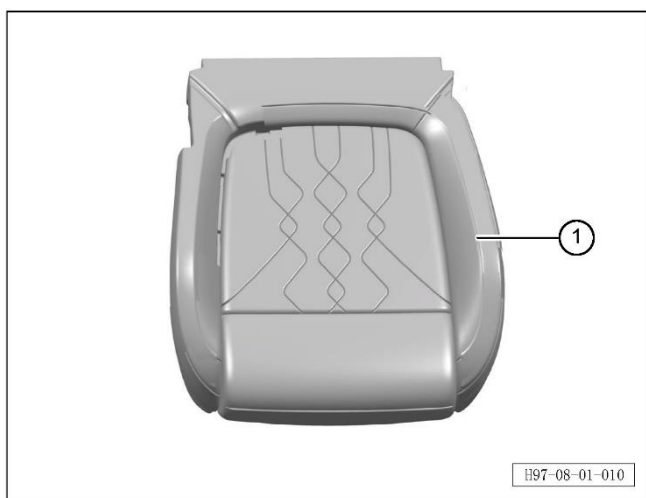
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка обивки подушки левого переднего сиденья в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите пеноматериал левой подушки переднего сиденья в сборе (см. [8.1.3.5 Снятие и установка пеноматериала подушки переднего сиденья в сборе](#))
2. Снимите чехол подушки переднего сиденья в сборе.

а. Отсоедините чехол подушки переднего левого сиденья в сборе и снимите чехол подушки переднего левого сиденья. сборка ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.4.7 Снятие и установка обивки спинки переднего сиденья в сборе

Процедура удаления

Примечание:

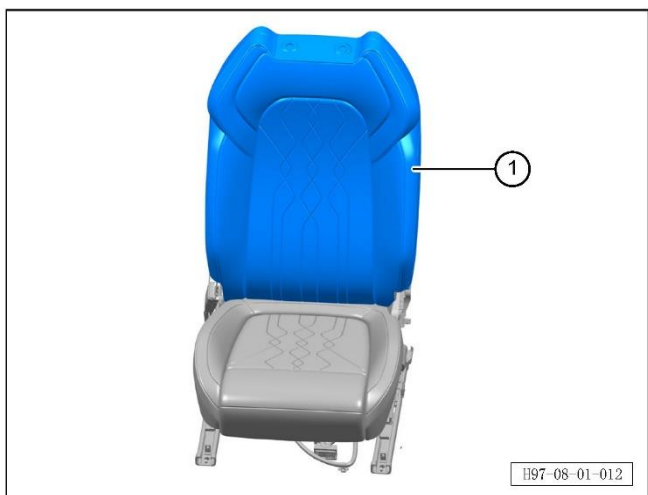
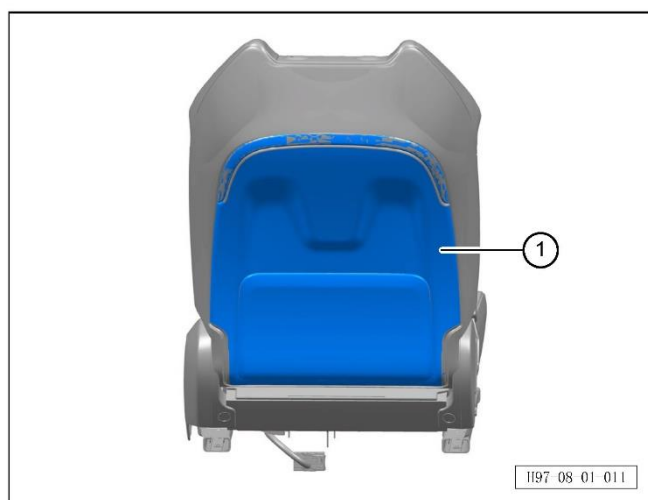
- Далее следует снятие и установка обивки спинки переднего левого сиденья в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите подголовник левого переднего сиденья в сборе (см. [8.1.3.2 Снятие и установка переднего сиденья подголовник в сборе](#))

2. Снимите внутреннюю и внешнюю панели отделки передних сидений с электроприводом (см. [8.1.3.8 Снятие и установка внутренней/внешней панели обивки переднего сиденья с электроприводом](#))

3. Снимите крышку спинки переднего сиденья в сборе.

а. Снимите панель спинки переднего сиденья①.



б. Отсоедините обивку спинки переднего сиденья в сборе и снимите обивку спинки переднего сиденья в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

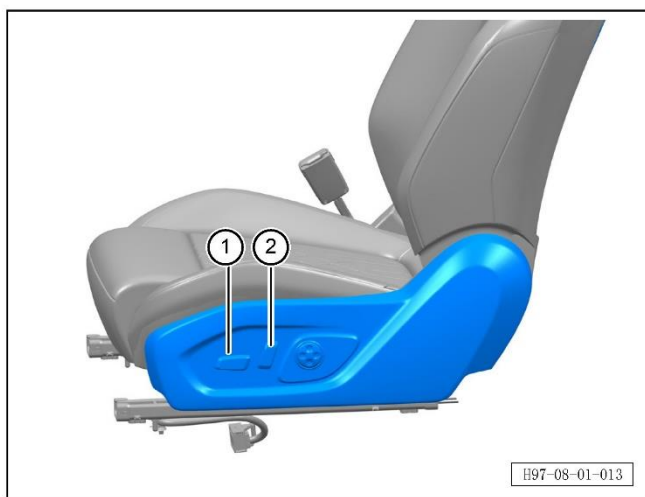
8.1.4.8 Снятие и установка внутренней/внешней обшивки переднего сиденья с электроприводом

Процедура удаления

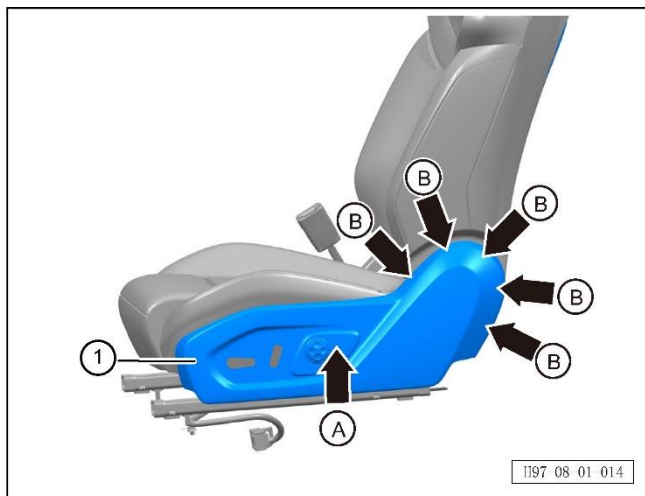
Примечание:

- Далее следует снятие и установка внутренней и внешней обшивки сиденья водителя с электроприводом по 12 параметрам, которое такое же, как и у сиденья переднего пассажира.

Панель внешней отделки переднего сиденья

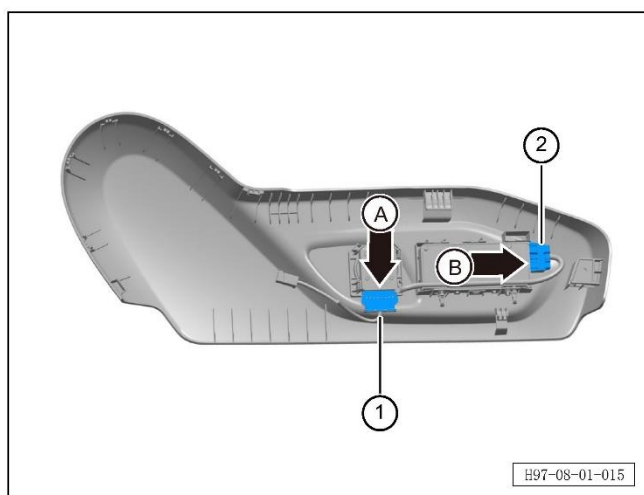


1. Отсоедините кнопки ① и ② переключателя управления передним сиденьем.

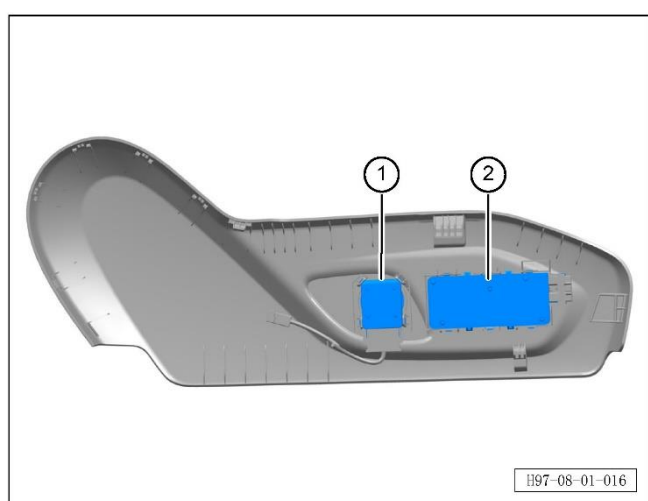


2. Высвободите 6 фиксаторов панели внешней отделки и каркаса переднего сиденья с электроприводом со стороны водителя.

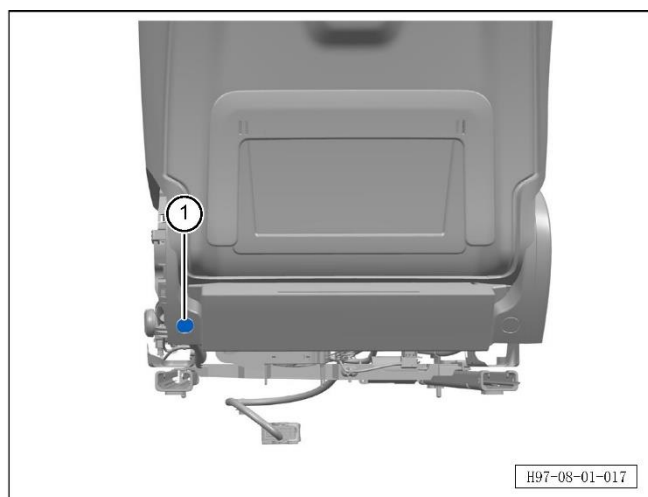
3. Снимите внутреннюю панель отделки ① переднего сиденья.



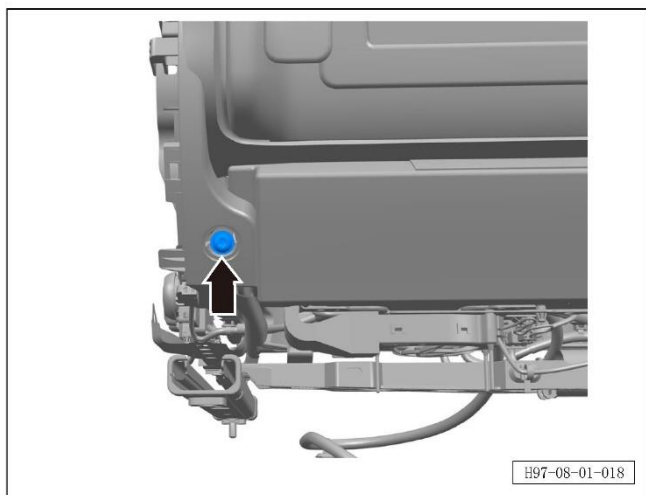
4. Отсоедините разъем контроллера поясничной опоры. ① и разъем регулятора сиденья ②.



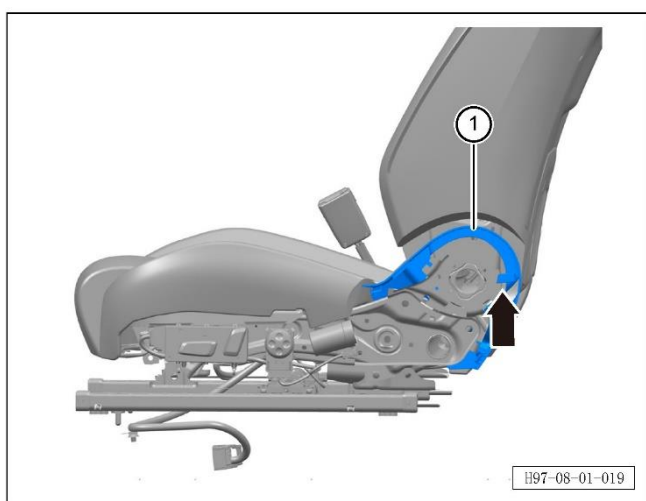
5. Снимите регулятор сиденья водителя. ② (Ссылаться на [8.1.3.9 Снятие и установка регулятора сиденья водителя](#))
6. Снимите контроллер модуля поясничной опоры/массажа. ① (Ссылаться на [8.1.3.10 Снятие и установка контроллера поясничной опоры/массажного модуля](#))
7. Снимите внешнюю панель отделки переднего сиденья.



Панель внутренней отделки переднего сиденья 1. Снимите заглушку. ①.



2. Открутите 1 крепежный винт внутренней панели обшивки. Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм



3. Высвободите крепежное отверстие панели внутренней обшивки переднего сиденья и снимите внутреннюю обивку переднего сиденья. панель ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке панели обшивки переднего сиденья обратите внимание на положение фиксирующего зажима панели обивки.

8.1.4.9 Снятие и установка регулятора сиденья

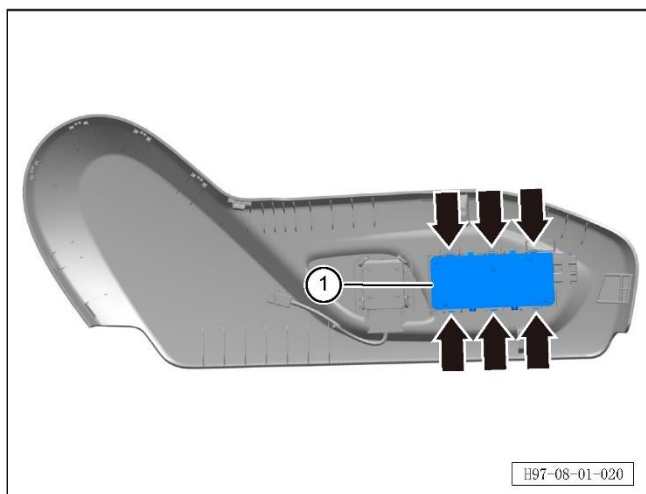
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка регулятора левого переднего сиденья, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите внутреннюю и внешнюю панели отделки переднего сиденья (см.к8.1.3.8 [Снятие и установка внутренней/внешней облицовки переднего сиденья с электроприводом](#))

2. Отсоедините 6 фиксаторов регулятора сиденья и выньте регулятор сиденья.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.4.10 Снятие и установка контроллера поясничной опоры/массажного модуля

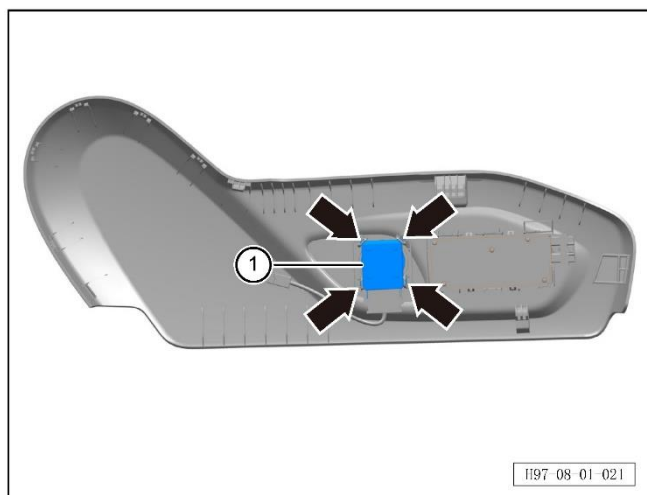
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка контроллера модуля поясничной опоры/массажа левого переднего сиденья, который аналогичен контроллеру переднего правого сиденья.

1. Снимите внутреннюю и внешнюю панели обивки левого переднего сиденья (см. [8.1.3.8 Снятие и установка внутренней/внешней облицовки переднего сиденья с электроприводом](#))

2. Освободите 4 фиксатора контроллера поясничной опоры/модуля массажа и извлеките контроллер поясничной опоры/модуля массажа. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

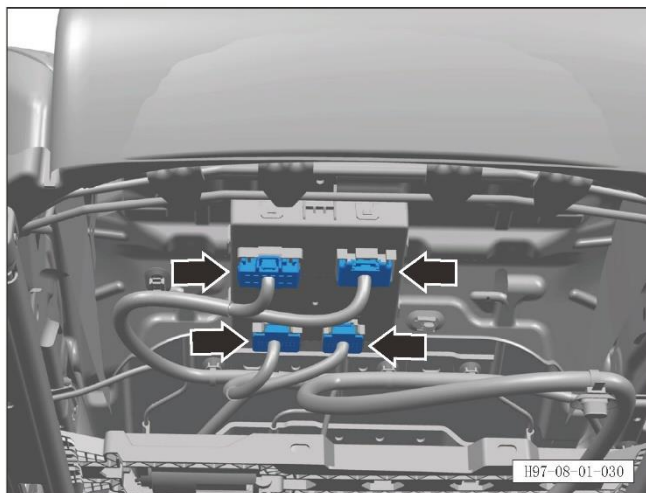
8.1.3.11 Снятие и установка регулятора сиденья водителя

Процедура удаления

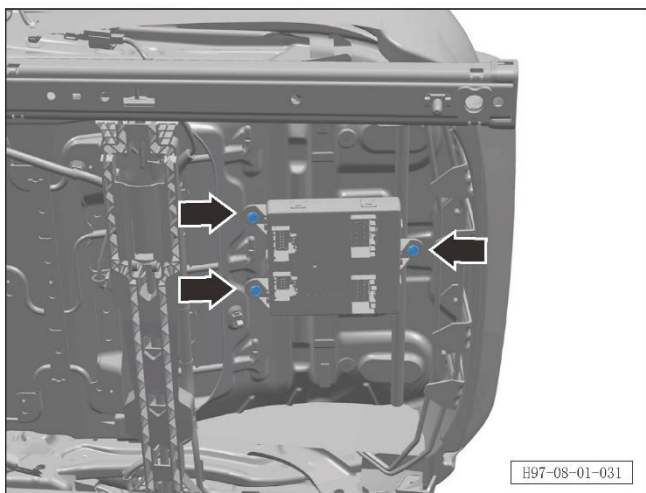
1. Снимите переднее сиденье в сборе. (Ссылаться на [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))

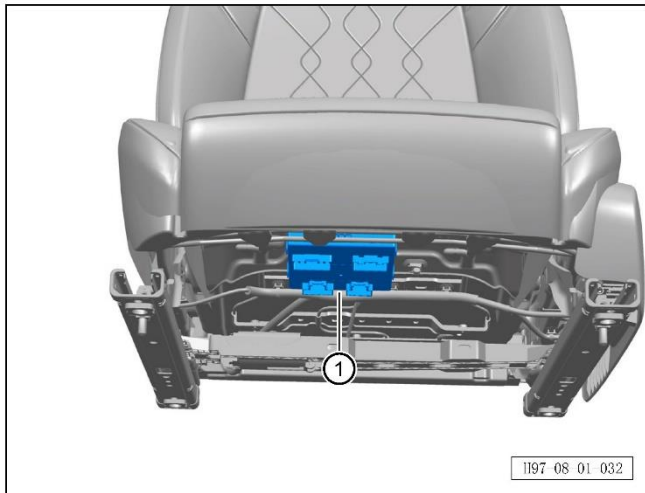
2. Снимите регулятор сиденья водителя.

а. Отсоедините 4 разъема жгута проводов от регулятора сиденья водителя.



б. Отвернуть 3 болта крепления регулятора сиденья водителя. Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.





в. Снимите регулятор сиденья водителя①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

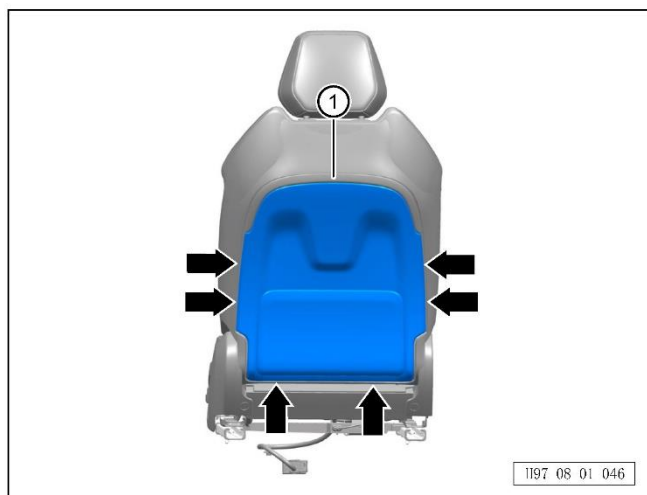
8.1.3.12 Снятие и установка панели спинки сиденья

Примечание:

- Далее следует снятие и установка панели спинки левого переднего сиденья, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель спинки левого переднего сиденья.

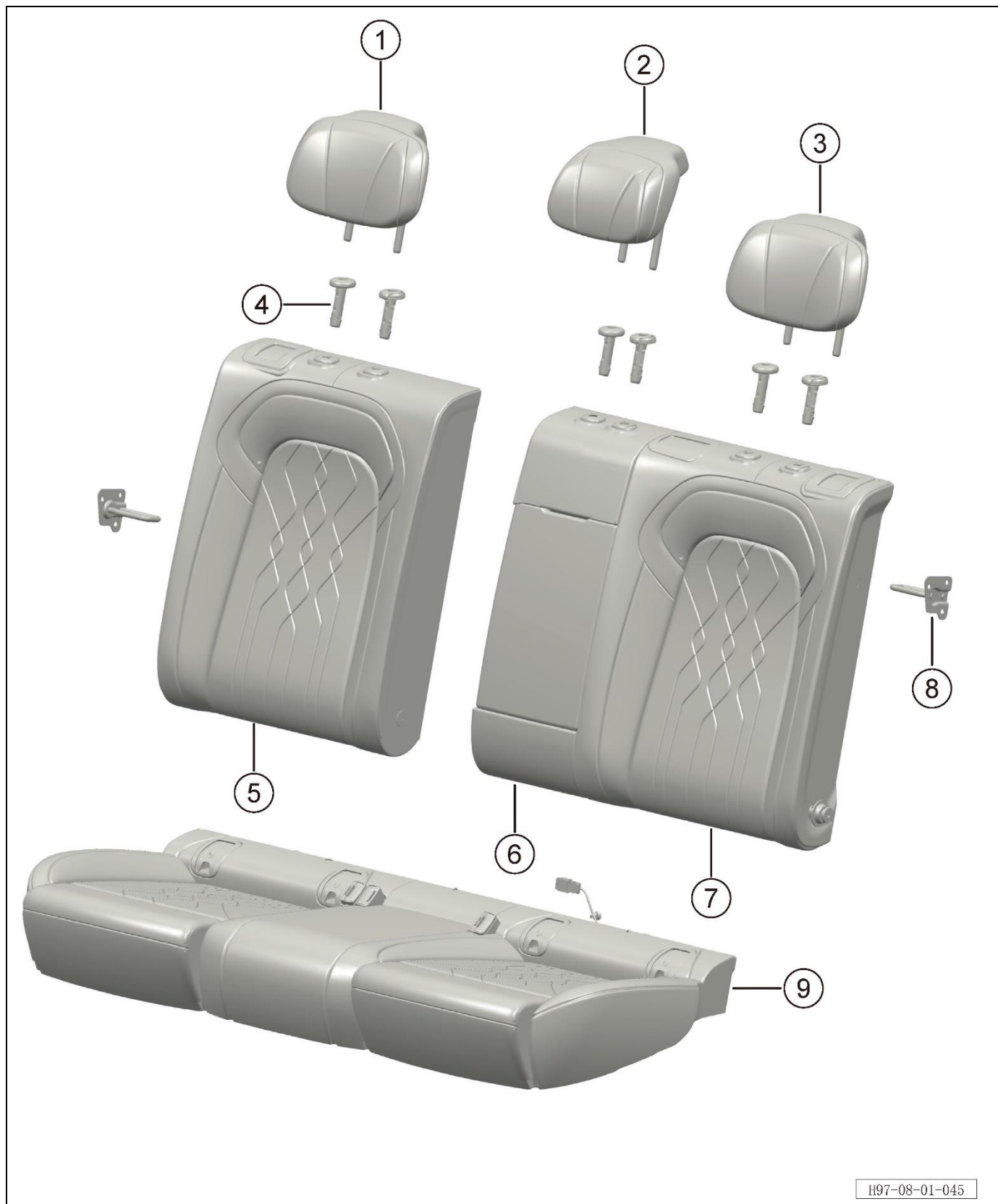
а. Отсоедините 6 фиксаторов, чтобы отсоединить панель спинки левого переднего сиденья.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.5 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Крышка подголовника правого заднего сиденья в сборе	1	
2	Подголовник среднего сиденья второго ряда сборка	1	
3	Крышка подголовника заднего левого сиденья в сборе	1	
4	Направляющая часть подголовника заднего сиденья	6	
5	Спинка правого сиденья в сборе	1	
6	Подлокотник второго ряда в сборе	1	
7	Спинка левого сиденья в сборе	1	
8	Фиксирующий штифт спинки сиденья	2	
9	Сборка подушки сиденья	1	

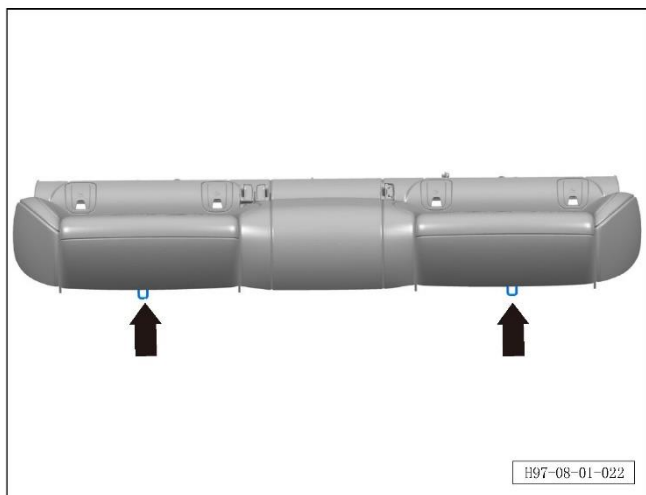
8.1.6 Снятие и установка заднего сиденья

8.1.6.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе

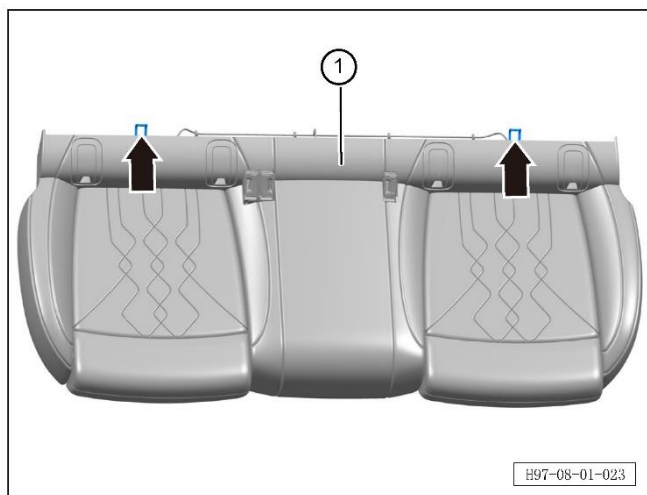
Процедура удаления

1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе.

а. Поднимите узел подушки заднего сиденья, чтобы отсоединить его от крепежного паза кузова.



б. Поднимите подушку сиденья в сборе, чтобы освободить крюк, прикрепленный к кузову, и выньте подушку заднего сиденья в сборе.Ⓞ.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.6.2 Снятие и установка подголовника заднего сиденья в сборе

Процедура удаления

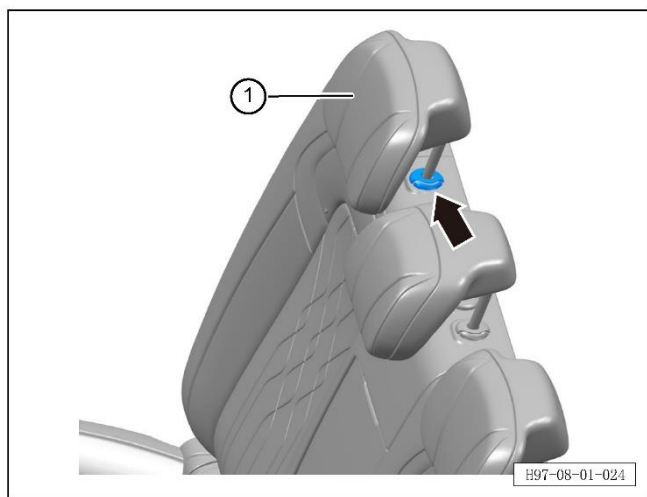
Примечание:

- Далее следует снятие и установка правого подголовника заднего сиденья в сборе, который такой же, как и у средней и левой стороны.

1. Снимите подголовник заднего сиденья в сборе.

а. Нажмите кнопку регулировки высоты подголовника в направлении (показанном стрелкой).

а) Снимите подголовник заднего сиденья в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.6.3 Снятие и установка узла направляющей подголовника заднего сиденья

Процедура удаления

Примечание:

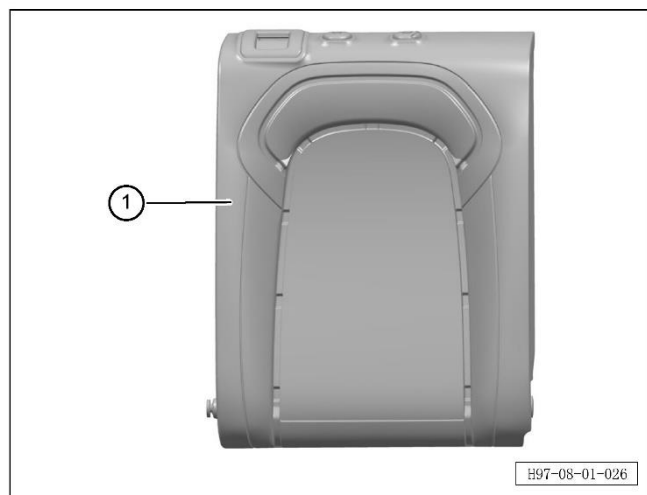
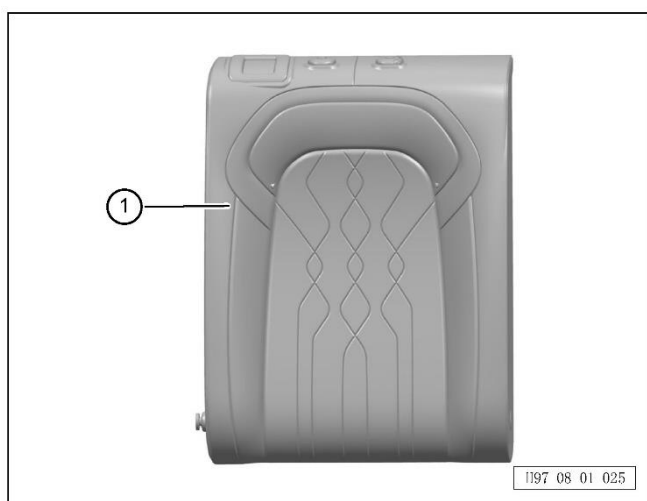
- Далее следует снятие и установка правой части направляющей заднего подголовника, которая такая же, как у средней и левой стороны.

1. Снимите подголовник заднего сиденья в сборе (см. [8.1.5.2. Снятие и установка подголовника заднего сиденья в сборе](#))

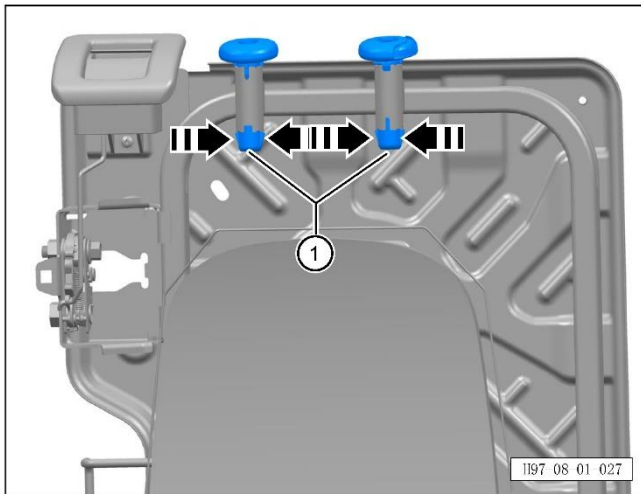
2. Снимите спинку заднего правого сиденья в сборе (см. для [8.1.5.5 Снятие и установка спинки заднего правого сиденья в сборе](#))

3. Снимите направляющую часть подголовника заднего сиденья.

а. Снимите обивку спинки заднего сиденья①.



б. Снимите пенопласт спинки заднего сиденья в сборе.②.



в. Нажмите на фиксатор направляющей части подголовника.

д. Снимите направляющую часть подголовника заднего сиденья.⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.6.4 Снятие и установка спинки заднего левого сиденья в сборе

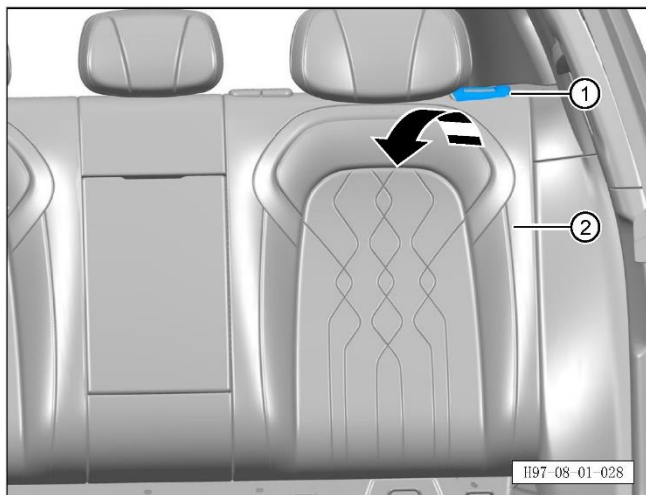
Процедура удаления

1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см.э к [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))

2. Снимите спинку заднего левого сиденья в сборе.

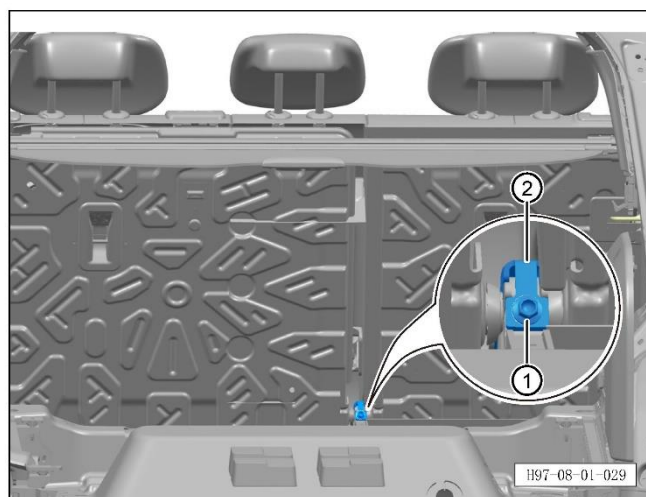
а. Потяните переключатель блокировки спинки заднего левого сиденья в сборе.

①, и переверните спинку заднего левого сиденья в сборе②.

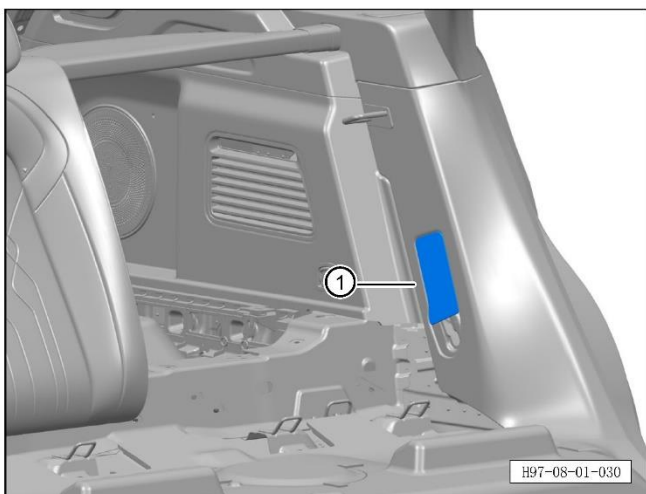


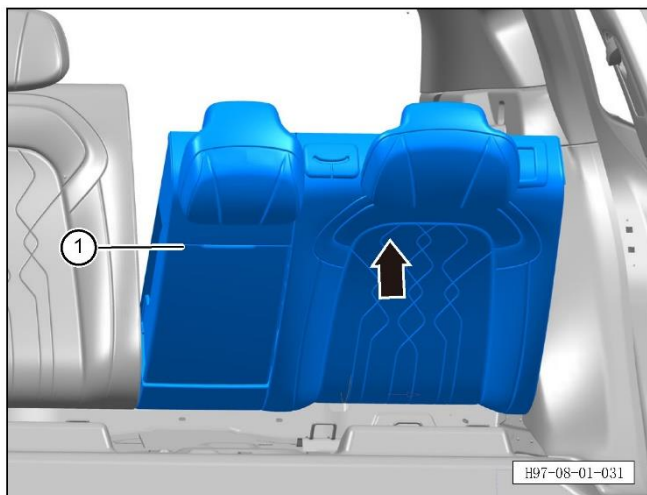
б. Открутите болты крепления крышки средней скобы. ①. Снимите накладку средней скобы ②.

Момент затяжки болта: 20±3 Нм.



в. Снимите нижнюю панель левой задней стойки кузова. ①.





д. Сначала поднимите спинку заднего левого сиденья в сборе, а затем снимите спинку заднего левого сиденья в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

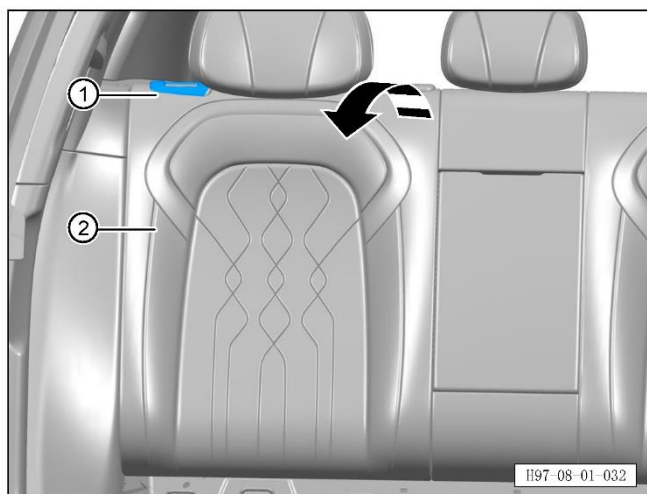
8.1.6.5 Снятие и установка спинки заднего правого сиденья в сборе

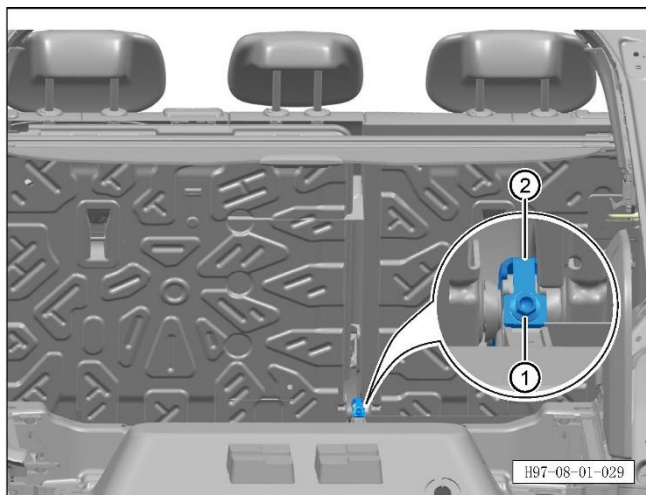
Процедура удаления

1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см.э к [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))

2. Снимите спинку заднего правого сиденья в сборе.

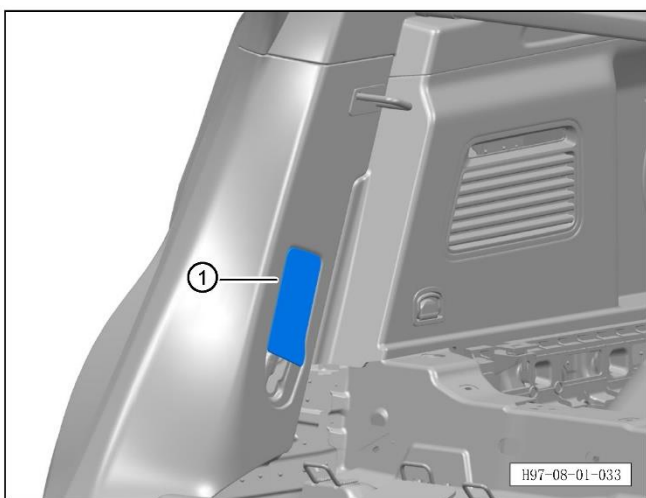
а. Потяните переключатель блокировки спинки заднего правого сиденья в сборе.①, и переверните спинку заднего правого сиденья в сборе②.



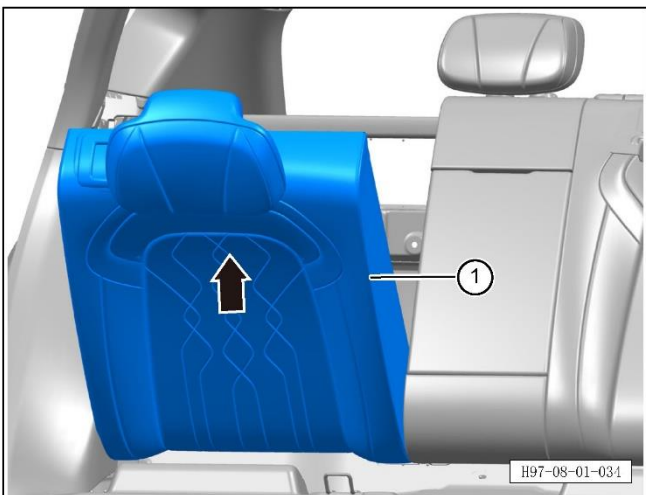


б. Открутите болты крепления крышки средней скобы. ①. Снимите накладку средней скобы ②.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



в. Снимите правую нижнюю панель отделки задней стойки. ①.



д. Поднимите спинку заднего правого сиденья в сборе и снимите спинку заднего правого сиденья в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

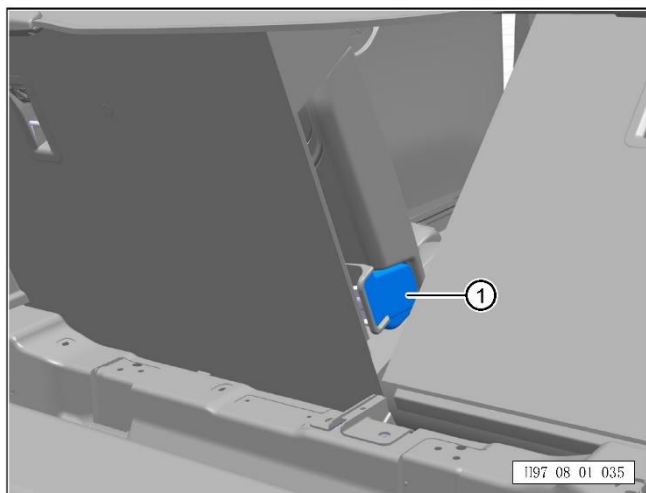
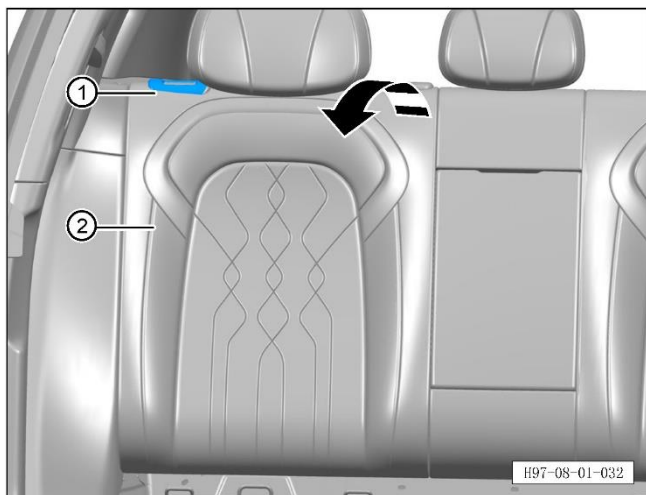
8.1.6.6 Снятие и установка подлокотника заднего сиденья в сборе

Процедура удаления

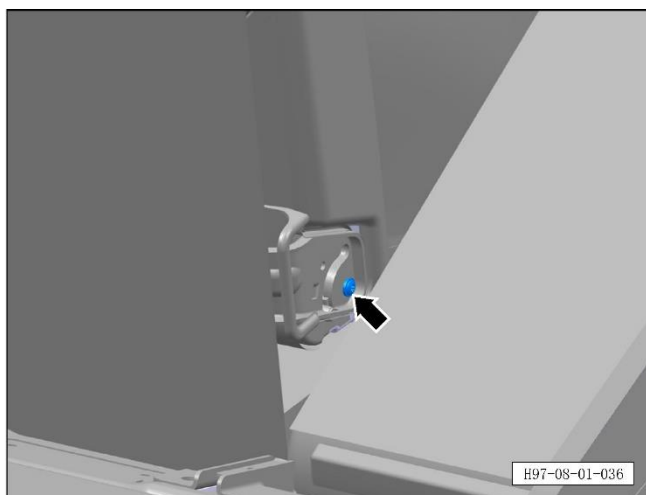
1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см.э к [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))

2. Снимите подлокотник заднего сиденья в сборе.

а. Потяните переключатель блокировки спинки заднего правого сиденья[Ⓐ],и откиньте спинку заднего левого сиденья[Ⓑ].

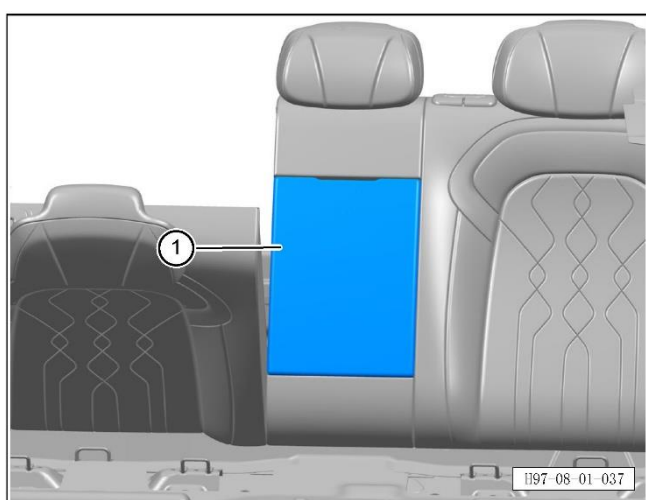


б. Снимите облицовку подлокотника заднего сиденья[Ⓐ].



в. Выверните 1 болт крепления подлокотника заднего сиденья в сборе.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.



д. Снимите подлокотник заднего сиденья в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.6.7 Снятие и установка узла замка спинки заднего сиденья

Примечание:

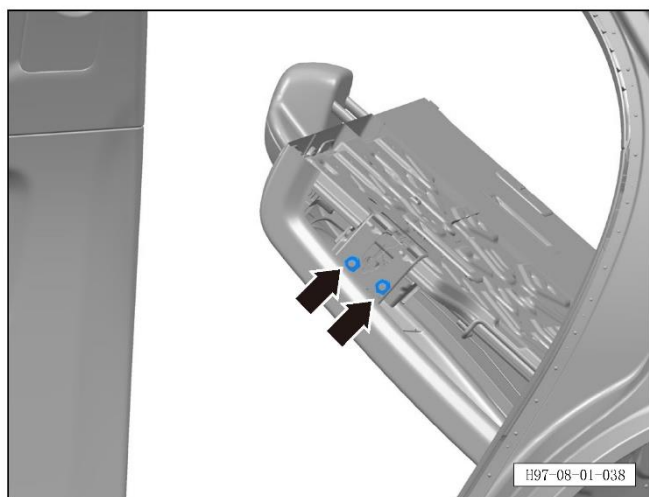
- Далее следует снятие и установка замка спинки левого сиденья, который можно отнести к операциям с правой стороны.

Процедура удаления

1. Снимите подголовник заднего сиденья в сборе (см. [8.1.5.2 Снятие и установка заднего сиденья, подголовник в сборе](#))
2. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см.к [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
3. Снимите и установите на место узел замка спинки заднего сиденья.

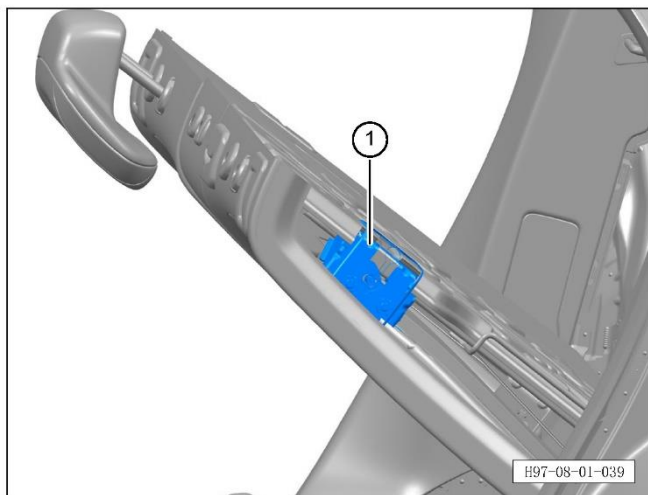


а. Потяните переключатель блокировки спинки заднего левого сиденья①,и откиньте спинку заднего левого сиденья②.



б. Снимите левую крышку спинки заднего левого сиденья и отверните 2 гайки крепления левого заднего сиденья.замок спинки.

Момент затяжки гайки: 15±3 Нм.



в. Снимите замок спинки заднего сиденья①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

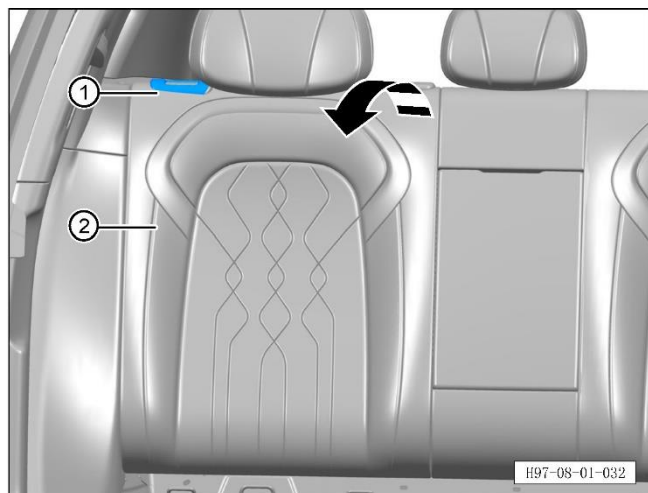
8.1.6.8 Снятие и установка крышки среднего кронштейна

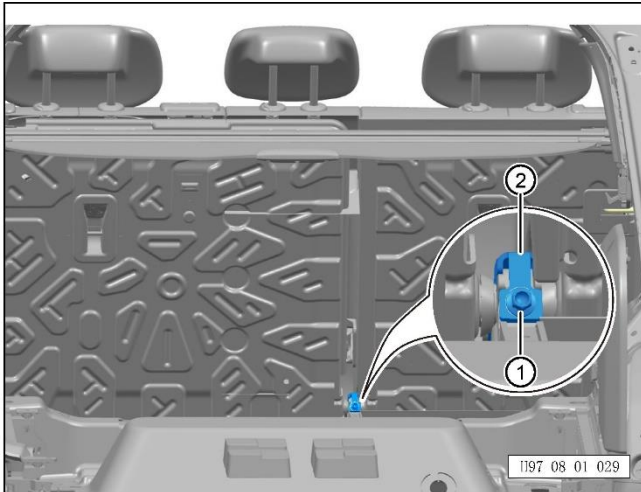
Процедура удаления

1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))

2. Снимите спинку заднего правого сиденья в сборе.

а. Потяните переключатель блокировки спинки заднего правого сиденья в сборе①, и переверните спинку заднего правого сиденья в сборе②.





б. Открутите 1 болт крепления крышки среднего кронштейна.①.Снимите накладку средней скобы②.
Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.

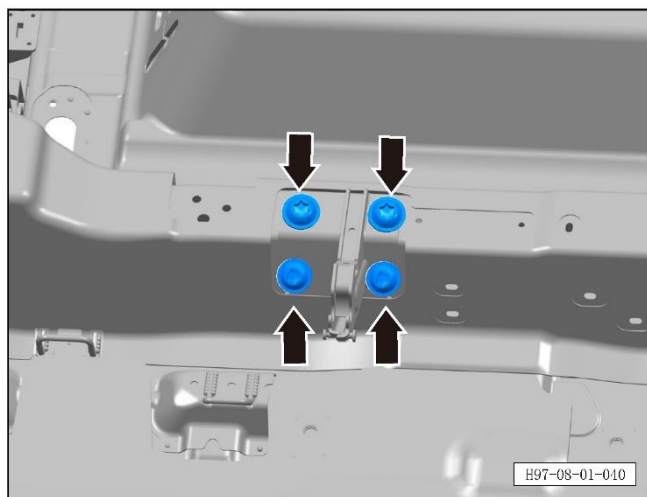
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.6.9 Снятие и установка среднего кронштейна спинки заднего сиденья в сборе

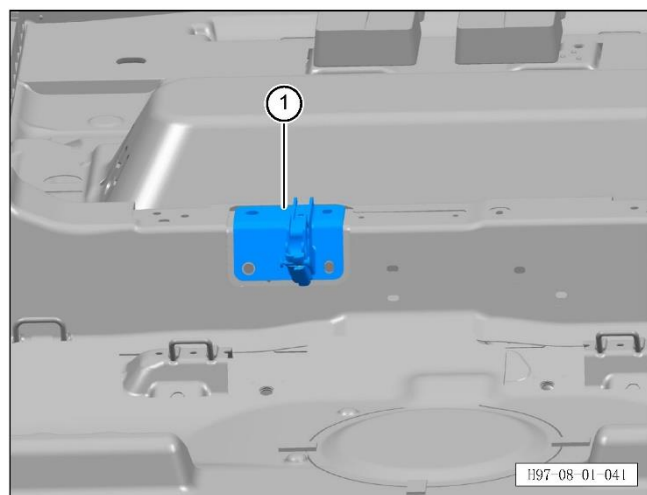
Процедура удаления

1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
2. Снимите спинку заднего левого сиденья в сборе (см. [8.1.5.4 Снятие и установка спинки заднего левого сиденья в сборе](#))
3. Снимите спинку заднего правого сиденья в сборе (см. [8.1.5.5 Снятие и установка спинки заднего правого сиденья в сборе](#))
4. Снимите накладку среднего кронштейна (см. [8.1.5.8 Снятие и установка крышки среднего кронштейна](#))
5. Снимите средний кронштейн спинки заднего сиденья в сборе.



- a. Отвернуть 4 болта крепления среднего кронштейна спинки заднего сиденья в сборе.

Момент затяжки болта: 55 ± 8 Нм.



- б. Снимите средний кронштейн спинки заднего сиденья в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.1.6.10 Снятие и установка стопорного штифта спинки заднего сиденья в сборе

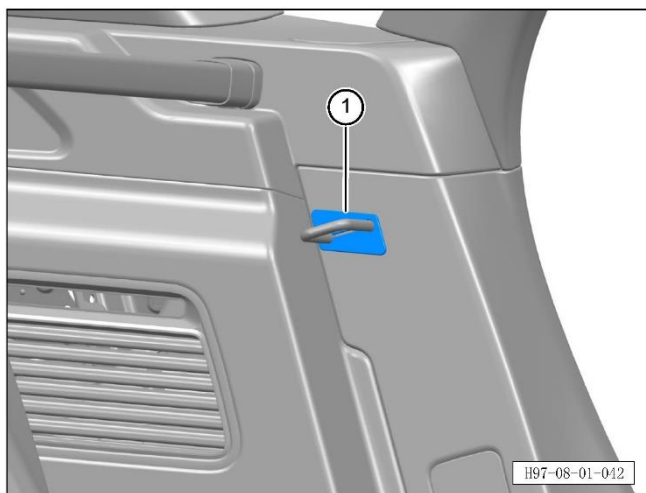
Процедура удаления

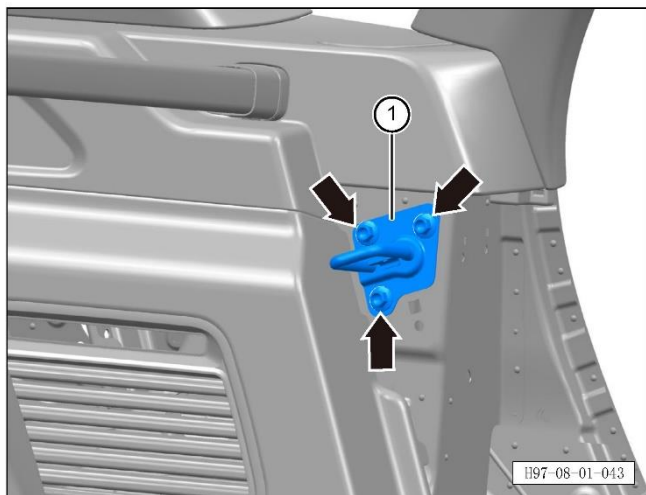
Примечание:

- Далее следует снятие и установка стопорного штифта спинки левого заднего сиденья, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см.к [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
2. Снимите спинку заднего левого сиденья в сборе (см.[8.1.5.4 Снятие и установка спинки заднего левого сиденья в сборе](#))
3. Снимите спинку заднего правого сиденья в сборе (см.[8.1.5.5 Снятие и установка спинки заднего правого сиденья в сборе](#))
4. Снимите нижнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе (см.[8.5.5.6 Снятие и установка нижней части задней стойки крыло в сборе у](#))
5. Снимите стопорный штифт со спинки левого заднего сиденья в сборе.

- a. Снимите левую накладку крюка спинки сиденья.①.





6. Отвинтите 3 крепежных болта среднего кронштейна спинки заднего сиденья в сборе и снимите фиксирующий штифт спинки заднего сиденья в сборе (слева).

① .

Момент затяжки болта: 55 ± 8 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2 Приборная панель

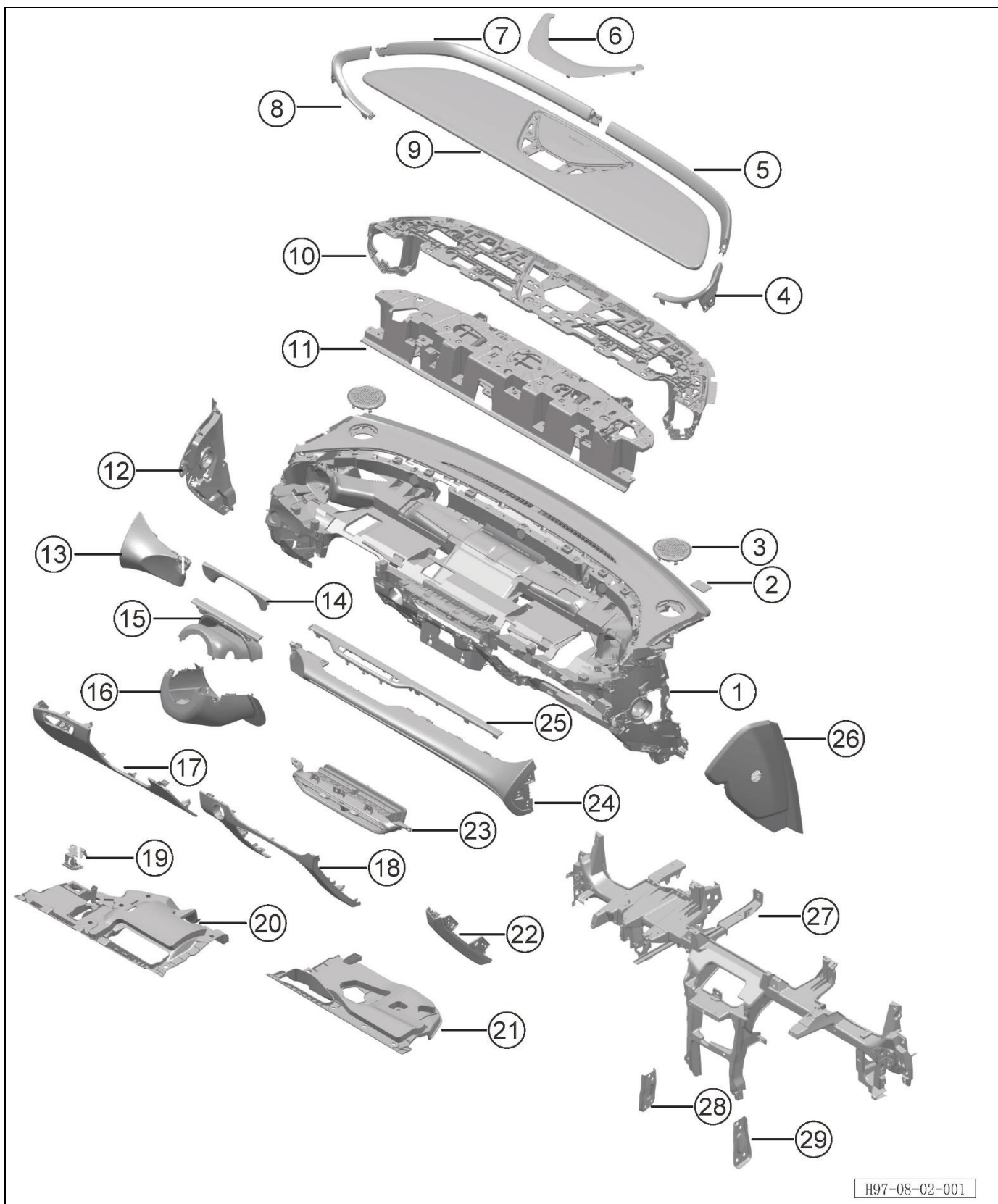
8.2.1 Меры предосторожности

- Выключите питание: обязательно установите ключ зажигания в положение OFF заранее, а затем отсоедините отрицательный кабель аккумуляторной батареи при замене компонентов на приборной панели или снятии приборной панели в сборе.
- Электростатическое заземление: обязательно подсоедините заземляющий провод к кузову для передачи электростатического заряда на землю при обслуживании панели приборов, независимо от того, выполняется ли эта операция на автомобиле или платформе.
- Консервация комплектующих: запасные части приборной панели должны храниться в никелированных упаковочных пакетах и вывозиться при переоборудовании, а не перед ним. Не прикасайтесь к токопроводящему контакту во время вышеуказанной операции.
- После снятия накройте приборную панель защитной крышкой, чтобы не поцарапать ее.
- Обязательно размещайте подушку безопасности вверх при обслуживании и снятии подушки безопасности.
- Обязательно выполните самодиагностику, чтобы тщательно проверить, нормально ли работает система подушек безопасности при замене каких-либо компонентов подушек безопасности.
- После срабатывания подушки безопасности необходимо заменить поврежденную переднюю панель приборов.
- Никогда не используйте электрическое оборудование для предварительной проверки цепи какого-либо компонента системы подушки безопасности.
- Проверяйте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости заменяйте их при обслуживании и снятии накладок.

8.2.2 Схема расположения деталей



8.2.3 Покомпонентный вид

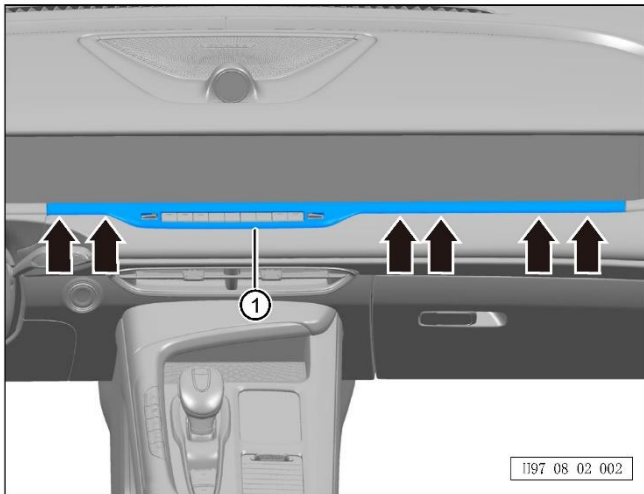


Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Панель приборов в сборе	1	
2	Войлок передней панели приборов	5	
3	Сборка крышки твитера	2	
4	Правая декоративная планка	1	
5	Правая передняя декоративная планка	1	
6	Накладка верхней крышки экрана	1	
7	Левая передняя декоративная планка	1	
8	Левая декоративная планка	1	
9	Сборка верхней крышки экрана	1	
10	Рама верхней крышки экрана в сборе	1	
11	Подъемный механизм дисплея	1	
12	Левая торцевая крышка приборной панели в сборе	1	
13	Левая панель обшивки в сборе	1	
14	Занавесная панель	1	
15	Верхний щиток рулевой колонки в сборе	1	
16	Нижний щит рулевой колонки в сборе	1	
17	Нижняя левая защитная пластина в сборе	1	
18	Сборка средней защитной пластины	1	
19	Ручка троса открывания капота двигателя в сборе	1	
20	Панель приборов левая нижняя плита сборка	1	
21	Правая нижняя панель панели приборов сборка	1	
22	Правая обшивка вещевого ящика	1	
23	Центральный воздухоотводчик в сборе	1	
24	Правая панель обшивки в сборе	1	
25	Сборка задней декоративной планки	1	
26	Правая торцевая крышка приборной панели в сборе	1	
27	ЦКБ	1	
28	Левая соединительная скоба ССВ	1	
29	Соединительная скоба ССВ правая	1	

8.2.4 Снятие и установка панели приборов

8.2.4.1 Снятие и установка задней декоративной планки в сборе

Процедура удаления



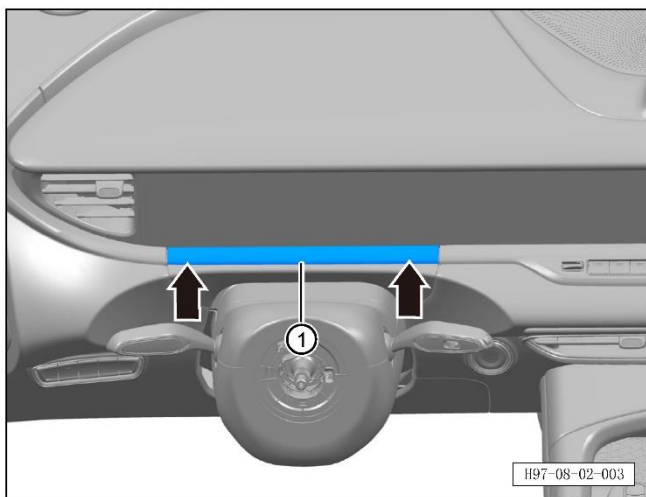
1. Снимите декоративную планку приборной панели. (Ссылаться на [8.2.4.2 Снятие и установка декоративной планки панели приборов](#))
2. Отсоедините 6 фиксирующих зажимов задней накладки в сборе и снимите заднюю накладку в сборе. ① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.2 Снятие и установка декоративной планки панели приборов

Процедура удаления



1. Отсоедините 2 фиксатора декоративной планки панели приборов и снимите декоративную планку панели приборов. ①.

Процедура переоснащения

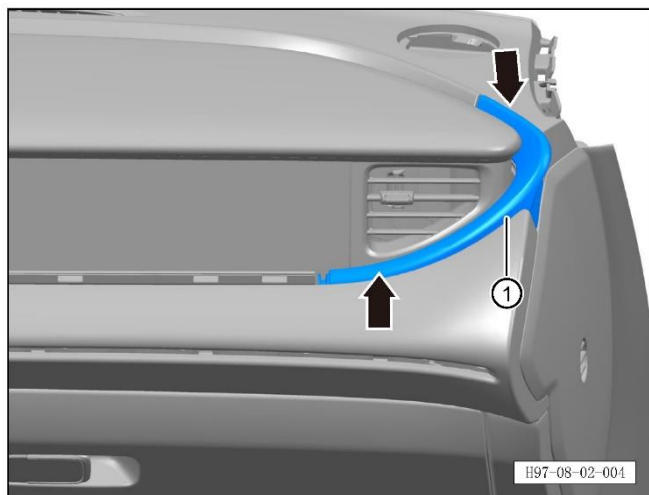
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.3 Снятие и установка правой облицовочной планки в сборе

Процедура удаления

1. Снимите заднюю отделку в сборе (см. [8.2.4.1 Снятие и установка задней декоративной планки](#))

2. Освободите 2 фиксатора правой декоративной планки и снимите правую декоративную планку.①.



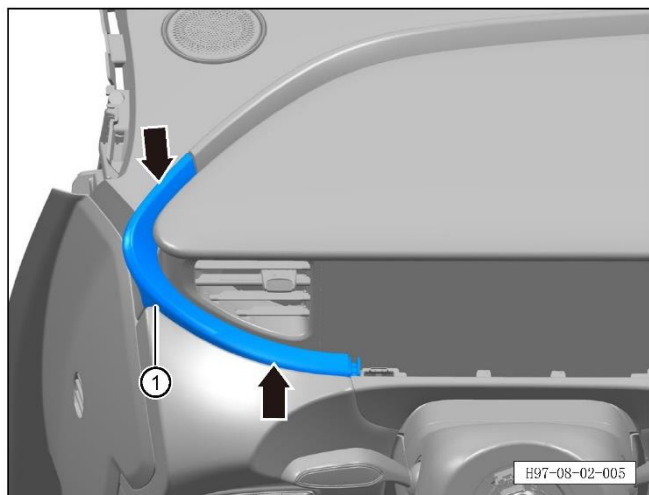
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.4 Снятие и установка левой боковой накладки в сборе

Процедура удаления

1. Снимите декоративную планку комбинированной панели приборов в сборе (см. [8.2.4.2 Снятие и установка комбинированная накладка панели приборов п](#)
2. Отсоедините 2 фиксирующих зажима левой накладки в сборе и снимите левую накладку в сборе. ①.



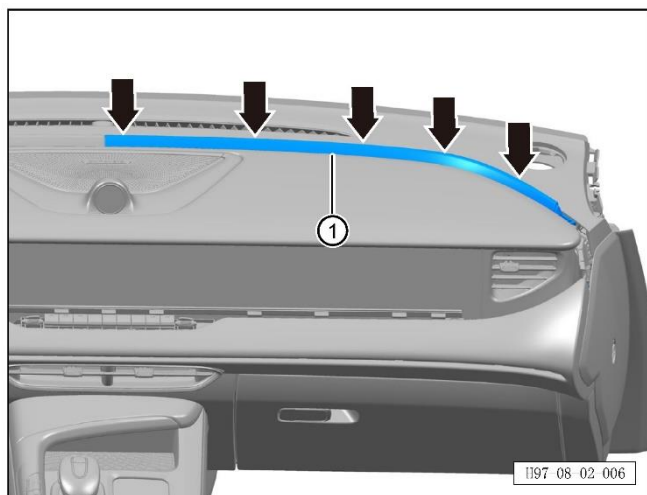
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.5 Снятие и установка правой передней облицовки

Процедура удаления

1. Снимите заднюю боковую обшивку в сборе (см. [8.2.4.1 Снятие и установка задней декоративной планки](#) с
2. Снимите правую декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.3 Снятие и установка правого узла отделки](#))
3. Освободите 5 фиксаторов правой передней накладки и снимите правую переднюю накладку.①.



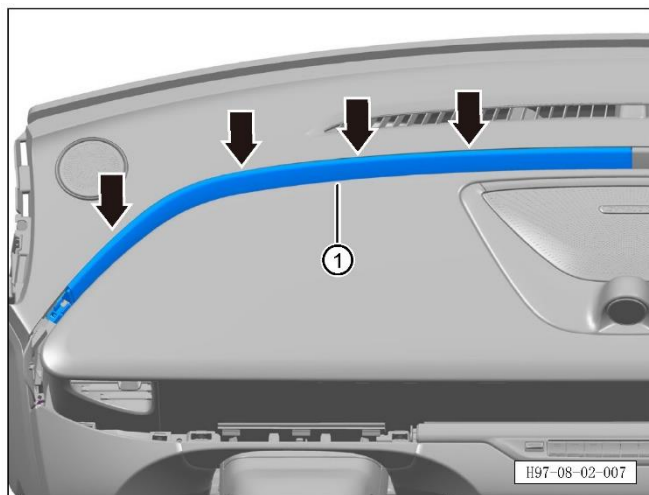
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.6 Снятие и установка левой передней облицовочной планки

Процедура удаления

1. Снимите декоративную планку приборной панели в сборе (см. [8.2.4.2 Снятие и установка декоративной планки панели приборов](#))
2. Снимите левую декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.4 Снятие и установка левой декоративной планки в сборе](#))
3. Освободите 4 фиксатора левой передней накладки и снимите левую переднюю накладку. ①.



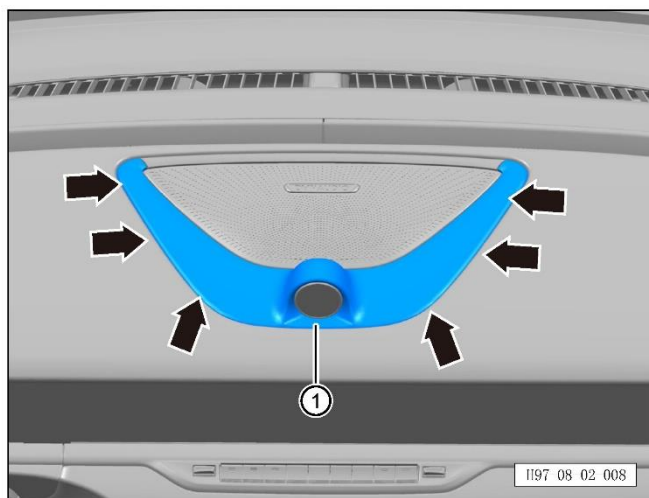
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.7 Снятие и установка держателя камеры

Процедура удаления

1. Отсоедините 6 фиксаторов крепления камеры и выньте крепление камеры. ①.



Процедура переоснащения

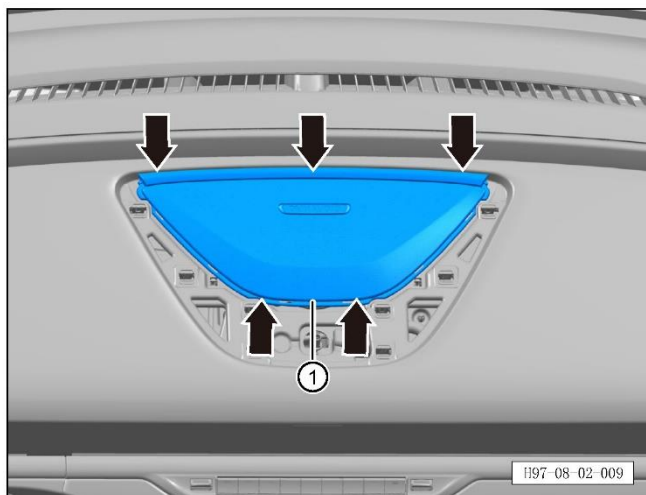
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.8 Снятие и установка крышки звукового сигнала в сборе

Процедура удаления

1. Снимите крепление камеры (см. [8.2.4.7 Снятие и установка держателя камеры](#))

2. Отсоедините 5 фиксирующих зажимов крышки звукового сигнала и снимите звуковой сигнал в сборе. ①.



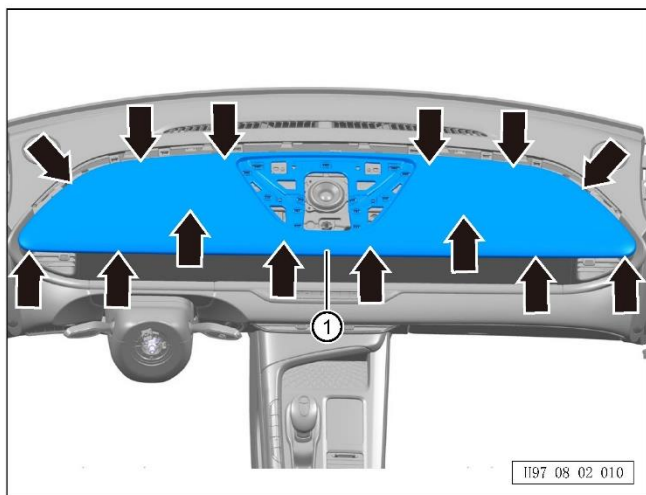
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.9 Снятие и установка корпуса верхней крышки сита

Процедура удаления

1. Снимите крышку звукового сигнала в сборе (см. [8.2.4.8 Снятие и установка крышки звукового сигнала в сборе](#))
2. Отсоедините 14 фиксирующих зажимов корпуса верхней крышки экрана и снимите корпус верхней крышки экрана. ① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.10 Снятие и установка бокового дефлектора в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла левого воздуховода, который можно отнести к операциям с правой стороны.

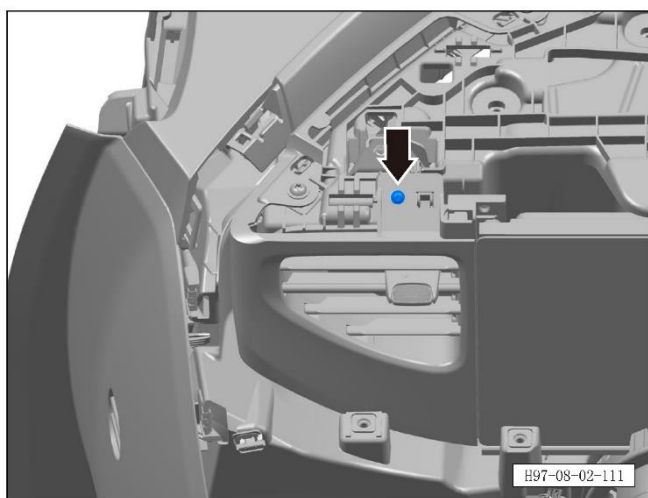
1. Снимите левую панель отделки в сборе (см. [8.2.4.18 Снятие и установка левой панели обшивки в сборе](#))

2. Снимите и установите на место верхнюю крышку экрана (см. [8.2.4.9 Снятие и установка корпуса верхней крышки грохота](#))

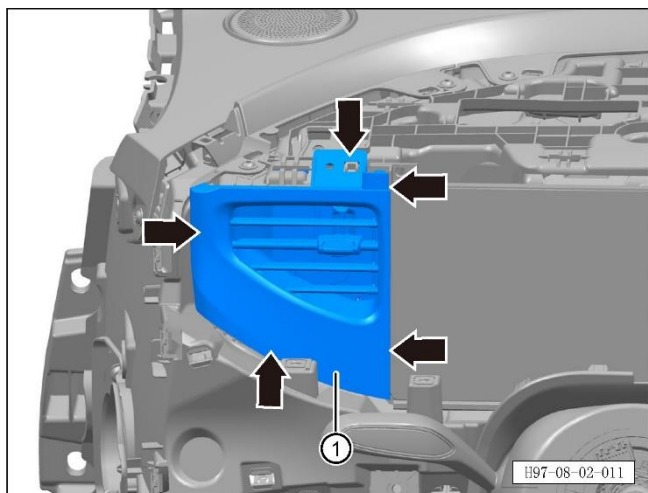
3. Снимите левый вентиляционный узел.

а. Отвинтите 1 винт крепления левого воздуховода в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Освободите 5 фиксаторов левого вентиляционного отверстия в сборе и снимите левый вентиляционный узел в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.11 Снятие и установка панели бокового дефлектора

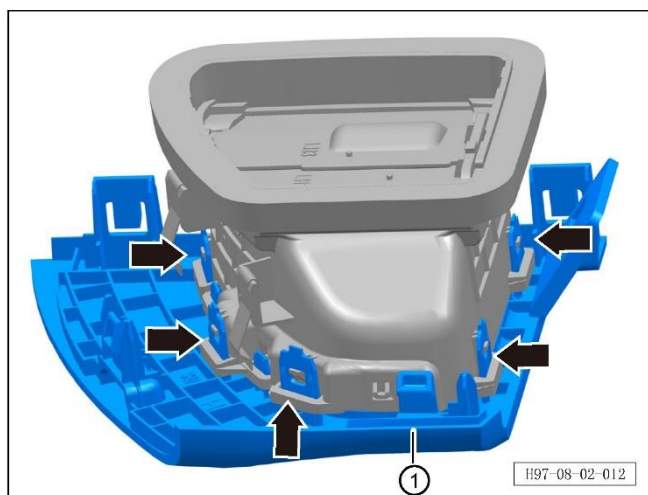
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой вентиляционной панели, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите левый вентиляционный узел (см. [8.2.4.10 Снятие и установка бокового воздуховода в сборе](#))

2. Освободите 5 фиксаторов левой панели дефлектора и снимите левую панель дефлектора.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

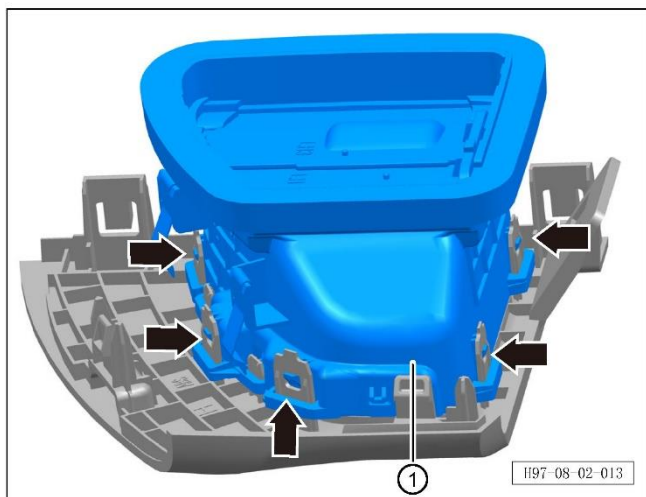
8.2.4.12 Снятие и установка бокового дефлектора

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого дефлектора, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите левый вентиляционный узел (см. [8.2.4.10 Снятие и установка бокового воздуховода в сборе](#))
2. Расцепите 5 фиксаторов левого дефлектора и снимите левый дефлектор.①.



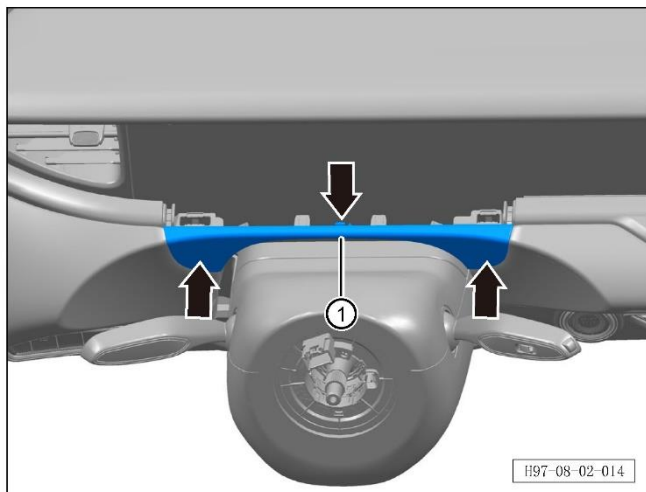
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.13 Снятие и установка навесной панели

Процедура удаления

1. Снимите декоративную планку комбинированной панели приборов в сборе (см. [8.2.4.2 Снятие и установка комбинированная накладка панели приборов п](#)
2. Отсоедините 3 фиксирующих зажима панели шторы и выньте панель шторы.①.



Процедура переоснащения

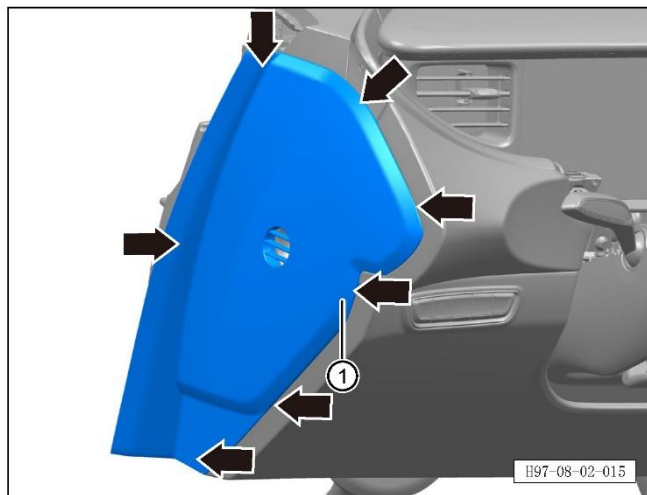
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла левой торцевой крышки, которую можно использовать для операций с правой стороны.



1. Отсоедините 7 фиксирующих зажимов левой торцевой крышки в сборе и снимите левую торцевую крышку в сборе.

① .

Процедура переоснащения

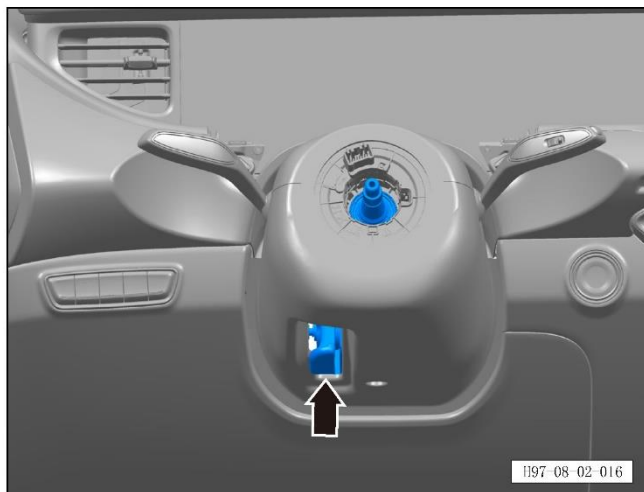
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.15 Снятие и установка верхнего щитка рулевой колонки в сборе

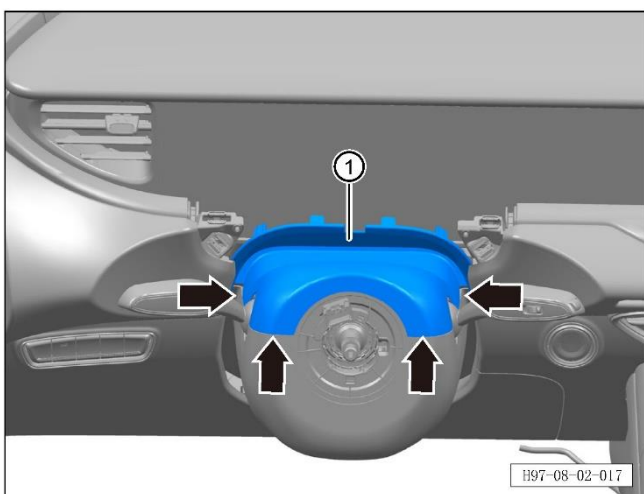
Процедура удаления

1. Снимите панель шторы в сборе (см.э к [8.2.4.13 Снятие и установка навесной панели](#))
2. Снимите верхний щиток рулевой колонки в сборе.

а. Установите рулевую колонку в самое нижнее положение.



- б. Освободите 4 фиксатора верхнего щитка рулевой колонки в сборе и снимите верхний щиток рулевой колонки в сборе.①.



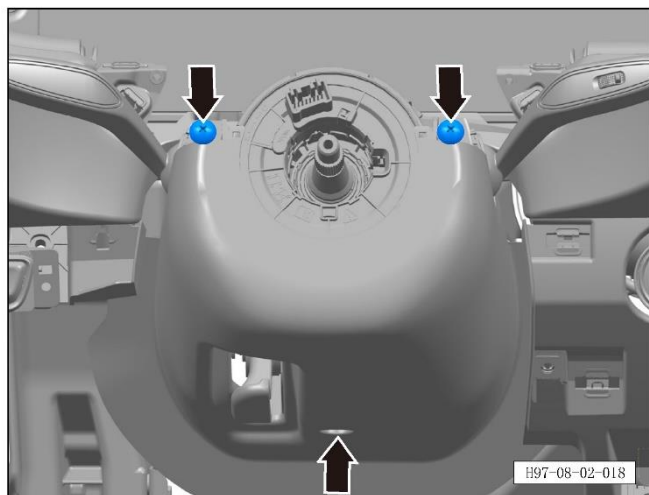
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.16 Снятие и установка нижнего щитка рулевой колонки в сборе

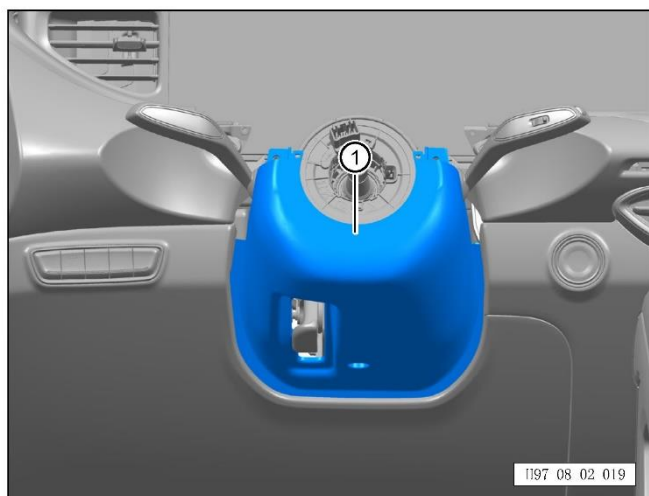
Процедура удаления

1. Снимите верхний щиток рулевой колонки в сборе (см. [8.2.4.15 Снятие и установка верхнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
2. Снимите нижний щиток рулевой колонки в сборе.



- a. Отвернуть 3 винта крепления нижнего щитка рулевой колонки.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



- б. Снимите нижний щиток рулевой колонки①.

Процедура переоснащения

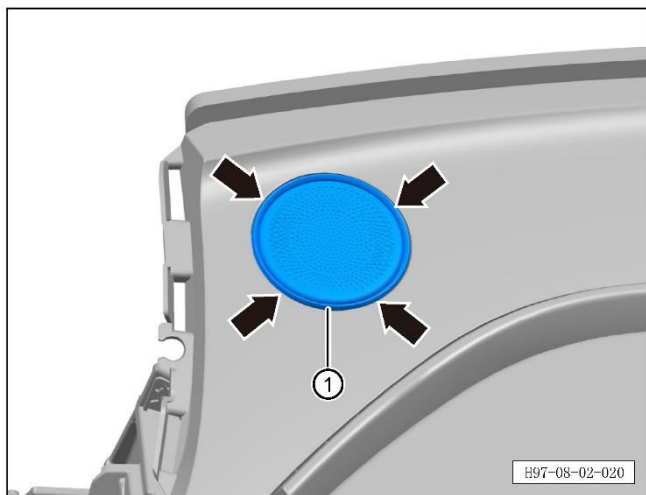
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.17 Снятие и установка крышки твитера в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой крышки твитера в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.



1. Отсоедините 4 фиксирующих зажима левой крышки твитера в сборе и снимите левую крышку твитера в сборе.①.

Процедура переоснащения

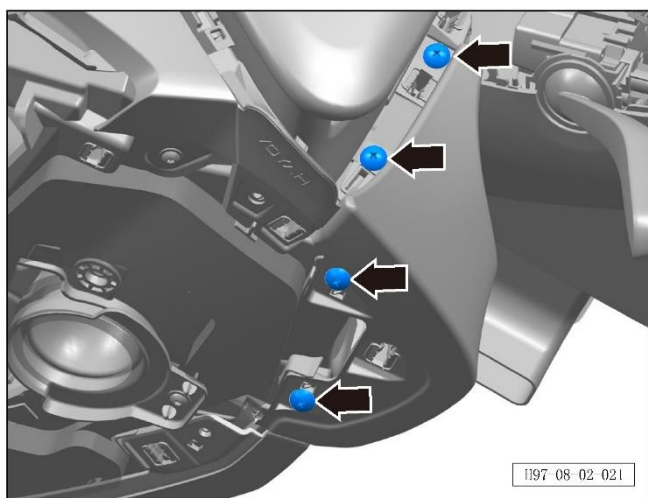
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.18 Снятие и установка левой панели обшивки в сборе

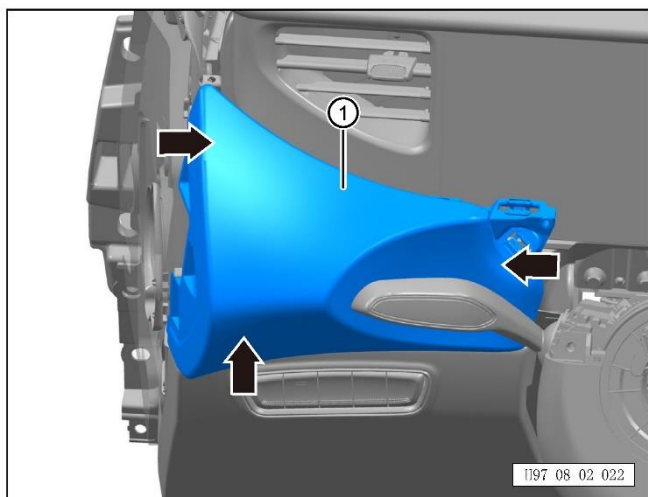
Процедура удаления

1. Снимите левую декоративную планку в сборе (см.р [8.2.4.4 Снятие и установка левой декоративной планки в сборе](#))
2. Снимите панель шторы в сборе (гобратиться к [8.2.4.13 Снятие и установка навесной панели](#))
3. Снимите левую торцевую крышку в сборе (см.для [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
4. Снимите левую панель отделки в сборе.

- а. Открутить 4 винта крепления левой панели обивки. Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



- б. Освободите 3 фиксирующих зажима левой панели обивки в сборе и снимите левую обшивку в сборе. ① .



Процедура переоснащения

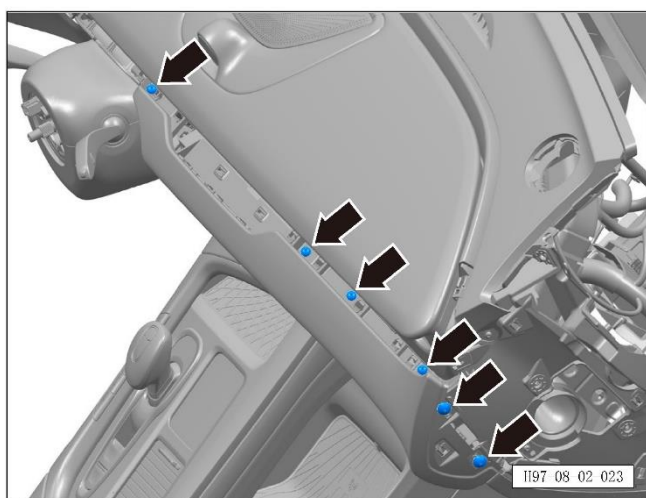
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.19 Снятие и установка правой панели обшивки в сборе

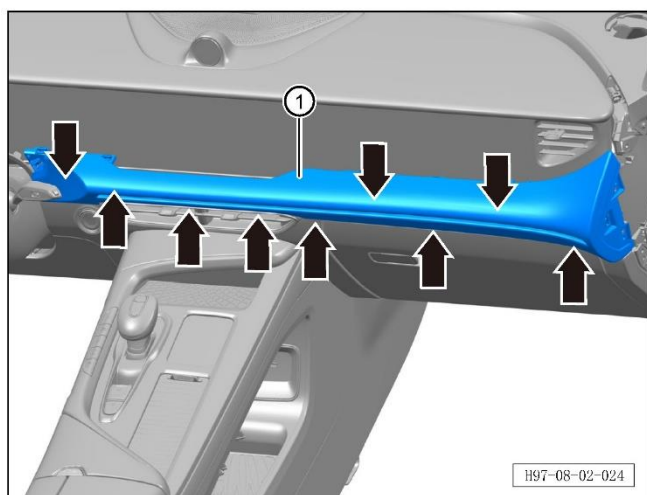
Процедура удаления

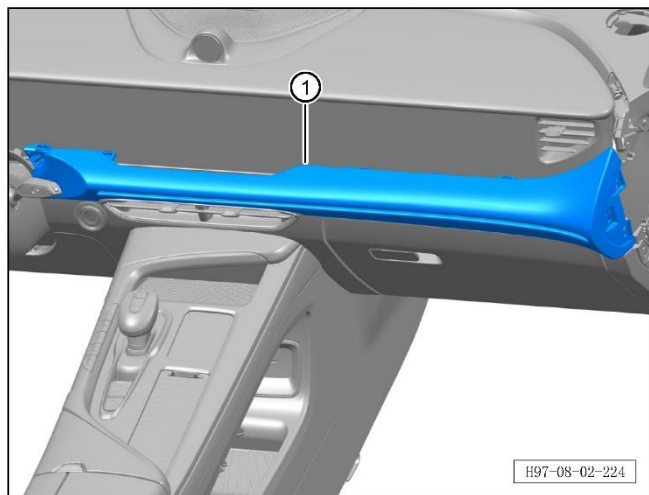
1. Снимите правую декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.3 Снятие и установка правого узла отделки](#))
2. Снимите панель шторы в сборе (обратиться к [8.2.4.13 Снятие и установка навесной панели](#))
3. Снимите блок автоматической панели управления кондиционером (см.р к [9.6.4.2 Снятие и установка панели автоматического управления кондиционером](#))
4. Снимите правую торцевую крышку в сборе.(Ссылаться на [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
5. Снимите правую панель отделки в сборе.

а. Открутить 6 винтов крепления правой панели обшивки. Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Расцепите 9 фиксаторов левой панели обшивки в сборе и отсоедините 2 разъема лампы подсветки приборной панели.





в. Отсоедините 2 разъема плафона подсветки панели приборов и снимите левую панель обшивки в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.20 Снятие и установка левой нижней защитной пластины в сборе

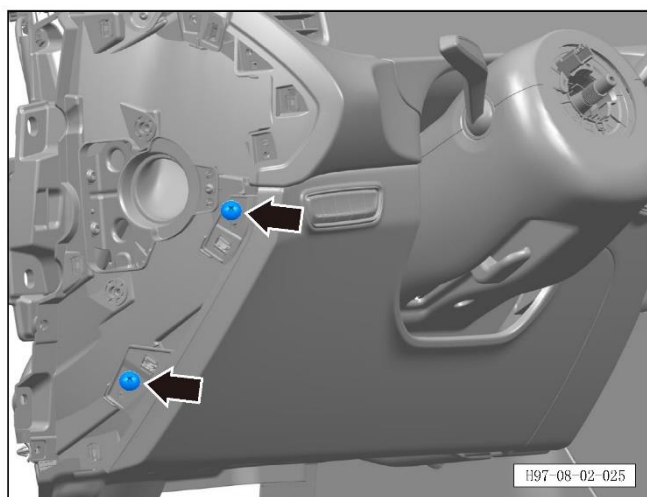
Процедура удаления

1. Снимите левую торцевую крышку в сборе (см. для [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))

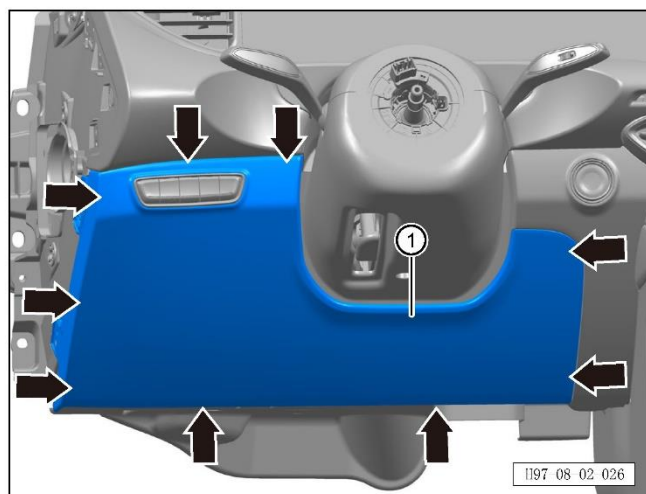
2. Снимите левую нижнюю защитную пластину в сборе.

а. Отверните 2 винта крепления левой нижней защитной пластины в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



б. Расцепите 9 фиксаторов левой нижней защитной пластины в сборе и снимите левую нижнюю защитную пластину в сборе①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

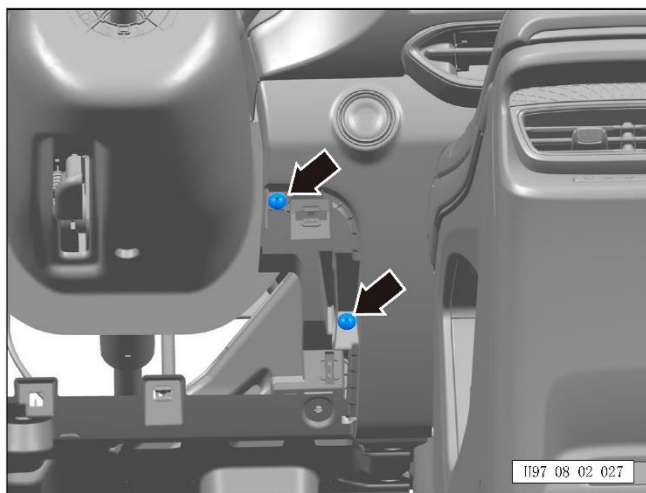
8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе

Процедура удаления

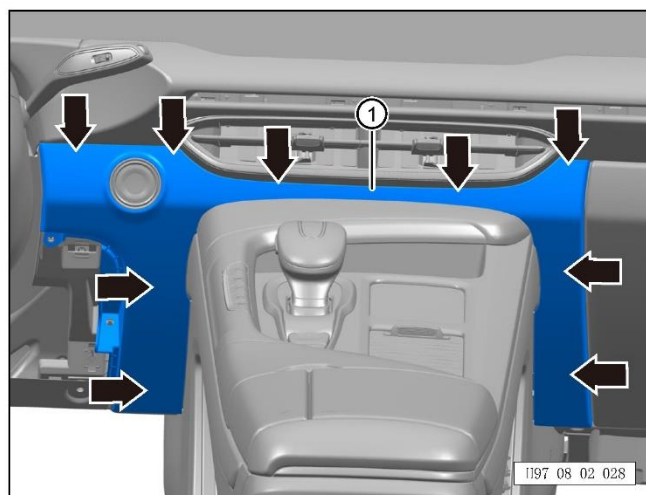
1. Снимите левый нижний кожух в сборе (см. [8.2.4.20 Снятие и установка левого нижнего защитного кожуха в сборе](#))
2. Снимите среднюю защитную пластину в сборе.

а. Отвинтите 2 крепежных винта средней защитной пластины в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм



б. Отсоедините 9 фиксирующих зажимов средней защитной пластины в сборе и снимите среднюю защитную пластину в сборе.①.



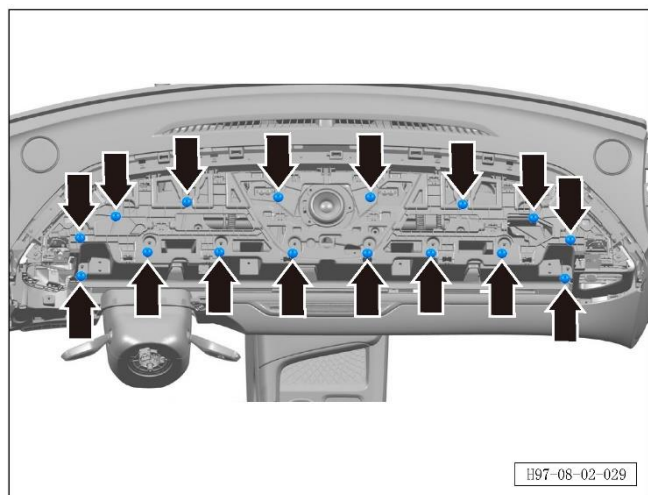
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.22 Снятие и установка узла рамы верхней крышки экрана

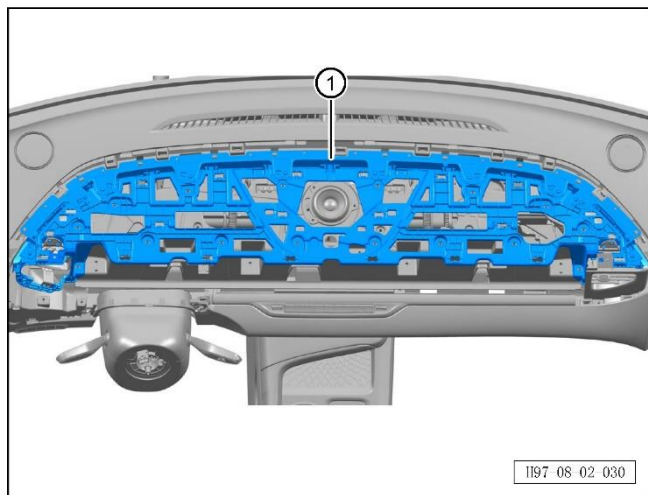
Процедура удаления

1. Снимите левый и правый воздуховоды в сборе.
(Ссылаться на [8.2.4.10 Снятие и установка бокового дефлектора в сборе](#))
2. Снимите левую переднюю декоративную планку (см. [8.2.4.6 Снятие и установка левой передней облицовочной планки](#))
3. Удалить правая передняя декоративная планка (см. [8.2.4.5 Снятие и установка правой передней облицовки](#))
4. Ресдвиньте корпус верхней крышки экрана (см. [8.2.4.9 Снятие и установка корпуса верхней крышки сита](#))
5. Снимите камеру наблюдения за вождением.(Ссылаться на [9.8.5.2 Снятие и установка камеры наблюдения за вождением](#))
6. Снимите раму верхней крышки экрана в сборе.



- a. Отвинтите 16 крепежных винтов рамы верхней накладки экрана в сборе.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



б. Снимите верхнюю крышку экрана с рамой в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.23 Снятие и установка обшивки рамы верхней накладки экрана

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой накладки рамы верхней крышки экрана, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

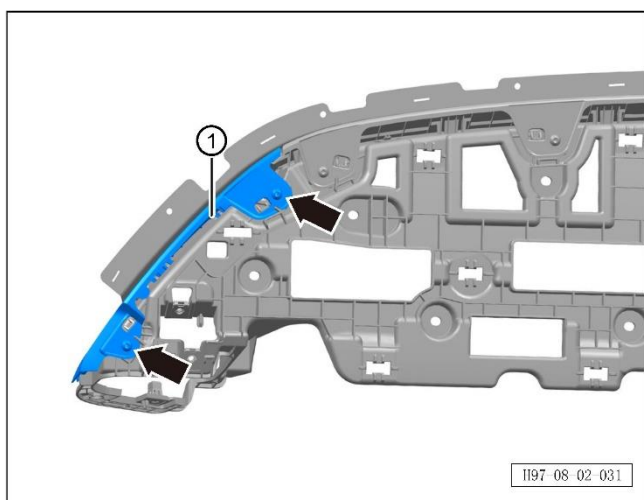
1. Снимите раму верхней крышки экрана в сборе (см. [8.2.4.22 Снятие и установка узла рамы верхней крышки экрана](#))

2. Снимите верхнюю облицовку экрана.

а. Открутите 2 винта крепления левой накладки рамки верхней накладки экрана.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.

б. Снимите левую накладку рамки верхней накладки экрана. ①.



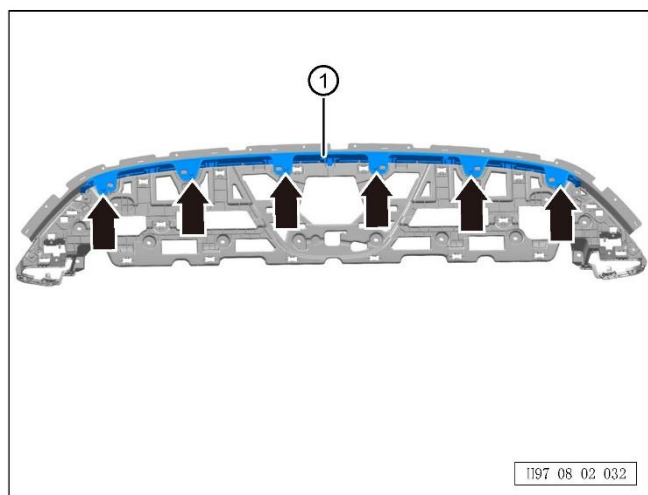
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.24 Снятие и установка узла отделки рамы верхней накладке экрана

Процедура удаления

1. Снимите раму верхней крышки экрана в сборе (р обратиться к [8.2.4.22 Снятие и установка узла рамы верхней крышки экрана](#))
2. Снимите левую и правую планки верхней крышки экрана.рама (см. [8.2.4.23 Снятие и установка обшивки рамы верхней накладке экрана](#))
3. Снимите верхнюю декоративную накладку экрана.



- а. Отвинтите 6 крепежных винтов верхней накладке рамы экрана в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.

- б. Снимите верхнюю накладку экрана с отделкой рамы в сборе. ①.

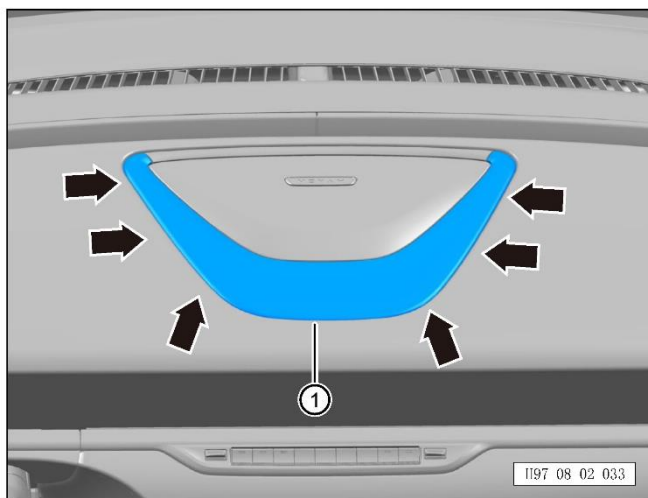
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.25 Снятие и установка накладки верхней крышки экрана

Процедура удаления

1. Снимите верхнюю накладку экрана.
 - а. Отверните 6 винтов крепления верхней накладки экрана.
 - б. Выньте накладку верхней крышки экрана①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.26 Снятие и установка центральной панели отделки

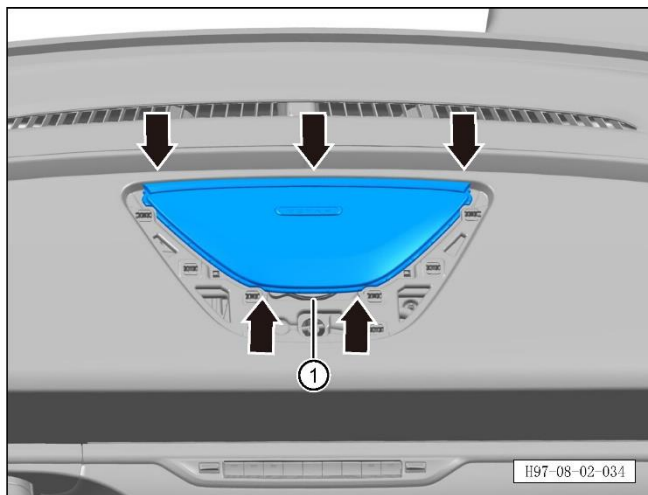
Процедура удаления

1. Снимите накладку верхней крышки экрана (см. [8.2.4.25 Снятие и установка накладки верхней крышки экрана](#))

2. Снимите центральную панель отделки.

а. Освободите 5 фиксаторов центральной панели обшивки.

б. Снимаем центральную панель отделки①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

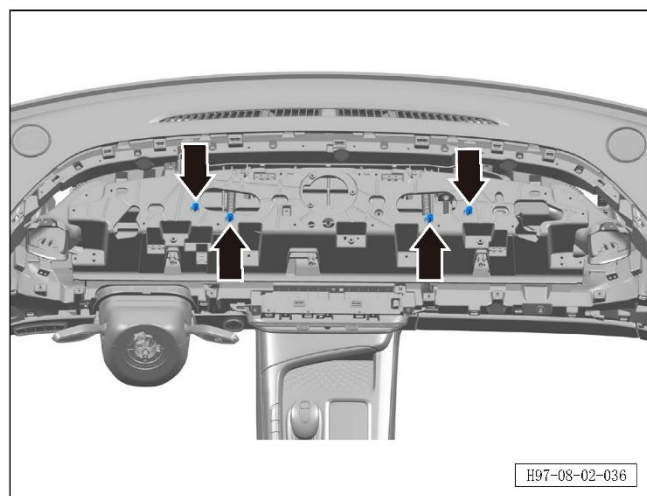
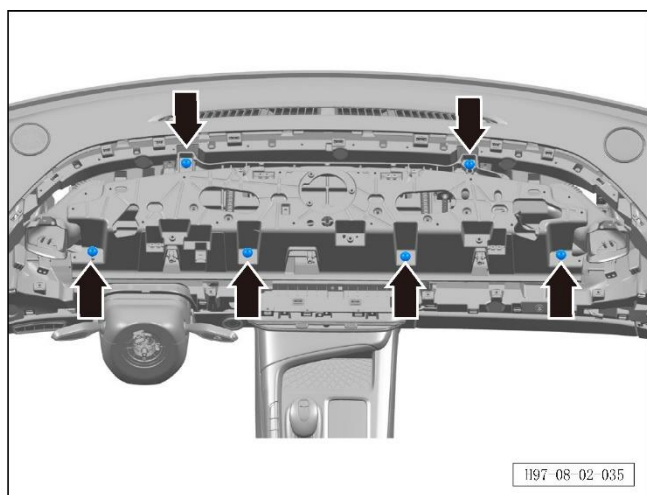
8.2.4.27 Снятие и установка корпуса механизма подъема дисплея

Процедура удаления

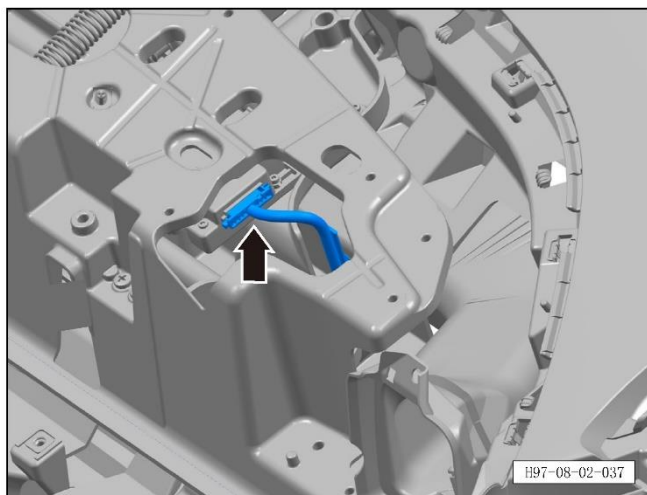
1. Снимите раму верхней крышки экрана в сборе (р обратитесь к [8.2.4.22 Снятие и установка узла рамы верхней крышки экрана](#))
2. Удалите мультимедийный дисплей (см. [9.1.4.1 Снятие и установка мультимедийного дисплея](#))
3. Снимите корпус механизма подъема дисплея.

а. Открутите 6 болтов крепления корпуса механизма подъема дисплея.

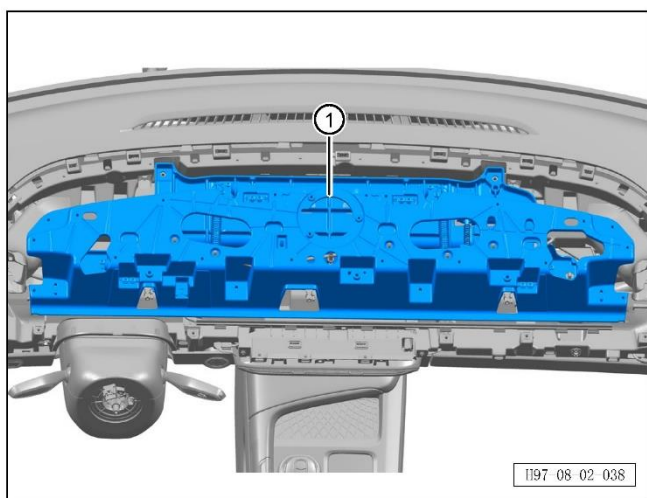
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



б. Высвободите 4 фиксатора жгута крепления корпуса механизма подъема дисплея.



в. Отсоедините разъем контроллера подъема дисплея. Выньте корпус механизма подъема дисплея.



д. Извлеките корпус механизма подъема дисплея.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

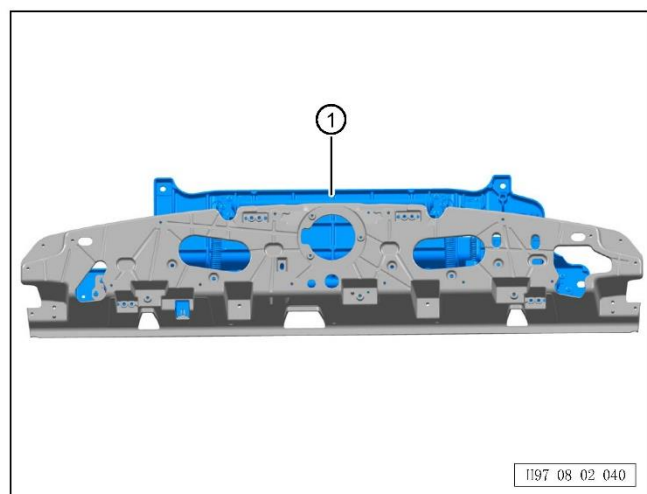
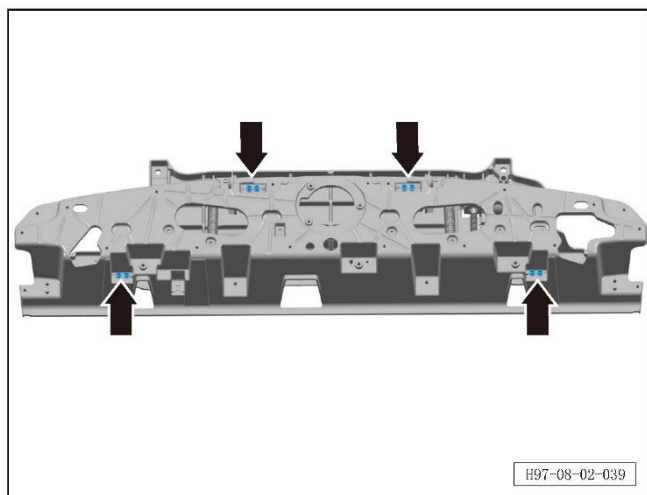
8.2.4.28 Снятие и установка подъемного механизма дисплея

Процедура удаления

1. Снимите корпус механизма подъема дисплея (см. [8.2.4.27 Снятие и установка корпуса механизма подъема дисплея](#))
2. Снимите подъемный механизм дисплея.

а. Открутите 8 крепежных винтов корпуса механизма подъема дисплея.

Момент затяжки винта: 6 ± 1 Нм



- б. Извлеките механизм подъема дисплея.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

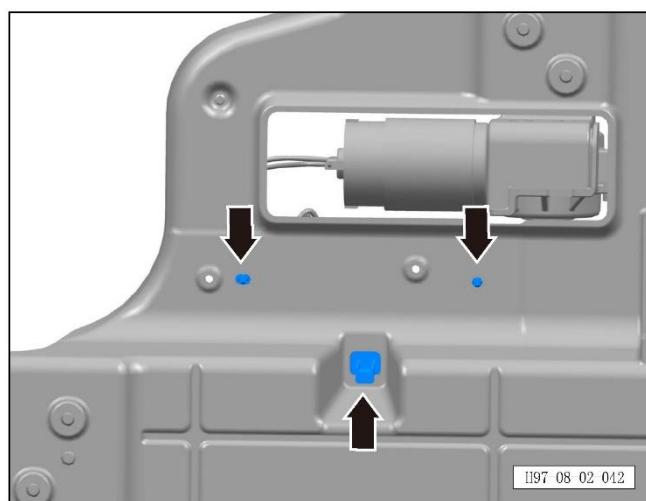
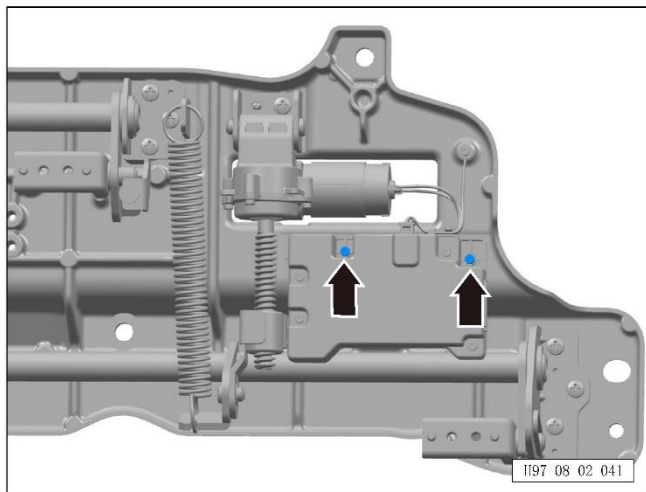
8.2.4.29 Снятие и установка контроллера подъема дисплея

Процедура удаления

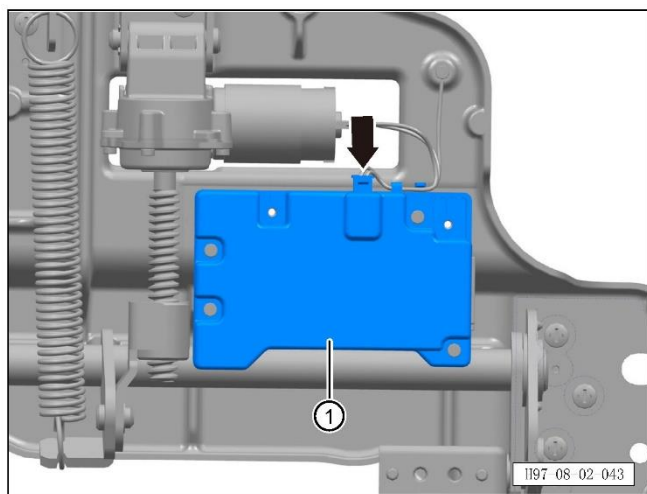
1. Снимите корпус механизма подъема дисплея (см. [8.2.4.27 Снятие и установка корпуса механизма подъема дисплея](#))
2. Снимите подъемный механизм дисплея (см. [8.2.4.28 Снятие и установка подъемного механизма дисплея](#))
3. Снимите контроллер подъема дисплея.

а. Отвинтите 2 крепежных винта контроллера подъема дисплея.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Снимите 3 фиксирующих зажима контроллера подъема дисплея.



в. Отсоедините разъем двигателя подъема дисплея. Извлеките контроллер подъема дисплея.①.

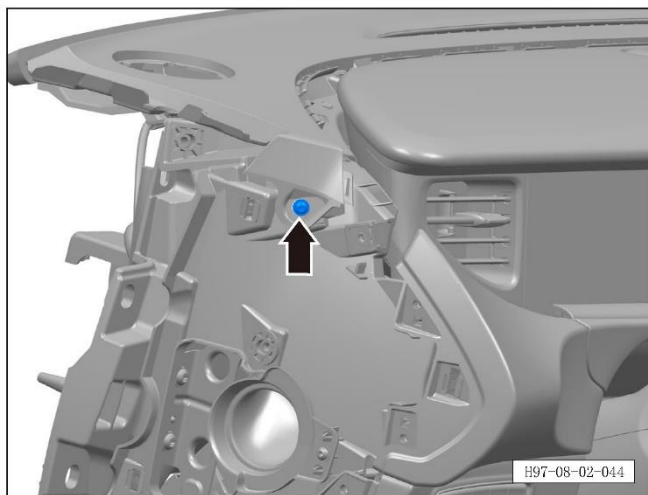
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.30 Снятие и установка крышки переднего обогревателя в сборе

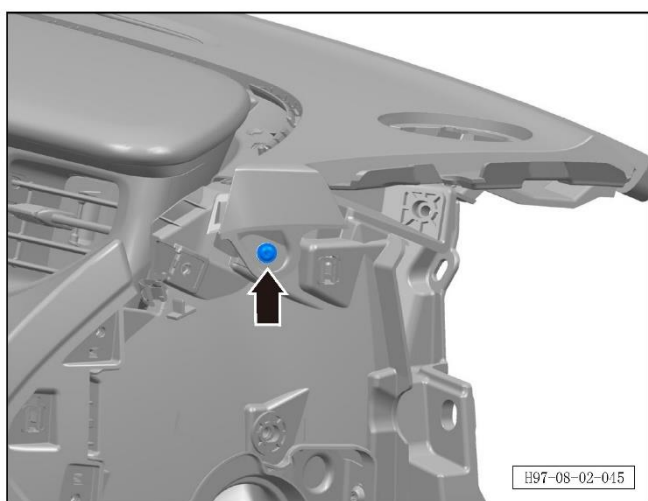
Процедура удаления

1. Снимите левую переднюю декоративную планку в сборе (см.р к [8.2.4.6 Снятие и установка левой передней облицовочной планки в сборе](#))
2. Снимите правую переднюю декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.5 Снятие и установка правой передней облицовочной планки в сборе](#))
3. Удалить крышку твитера в сборе (см. [8.2.4.17 Снятие и установка крышки твитера в сборе](#))
4. Снимите левую и правую торцевые крышки приборной панели в сборе.(Ссылаться на [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
5. Снимите переднюю крышку антиобледенителя в сборе.



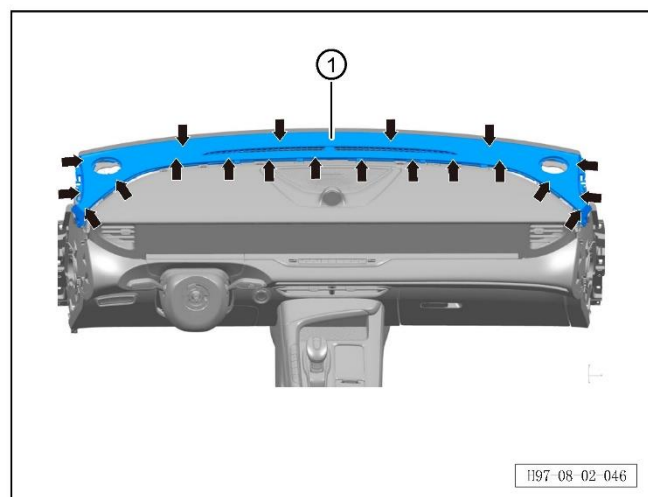
а. Отвинтите 1 крепежный винт с левой стороны узла крышки переднего обогревателя.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Отвинтите 1 крепежный винт с правой стороны узла крышки переднего обогревателя.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



в. Отсоедините 20 фиксирующих зажимов передней крышки обогревателя в сборе и снимите переднюю крышку обогревателя в сборе.①.

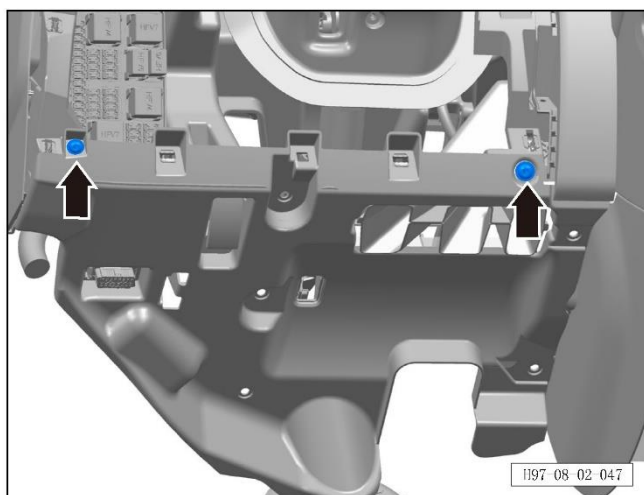
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.31 Снятие и установка левой нижней нижней панели приборной панели в сборе

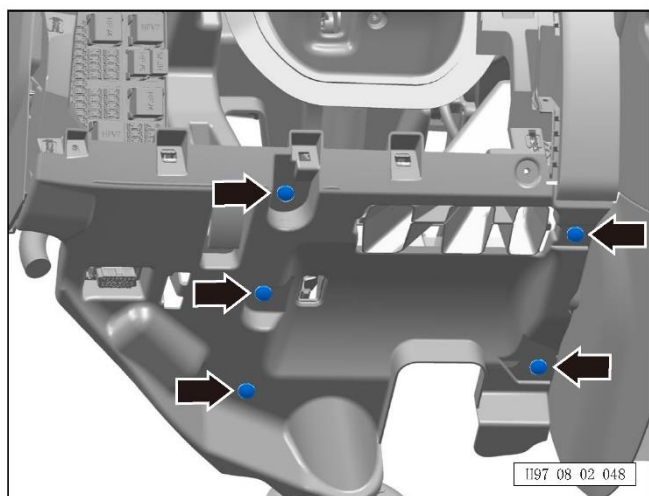
Процедура удаления

1. Снимите левый нижний кожух в сборе (см. [8.2.4.20 Снятие и установка левого нижнего защитного кожуха в сборе](#))
2. Снимите левую нижнюю нижнюю пластину приборной панели в сборе.

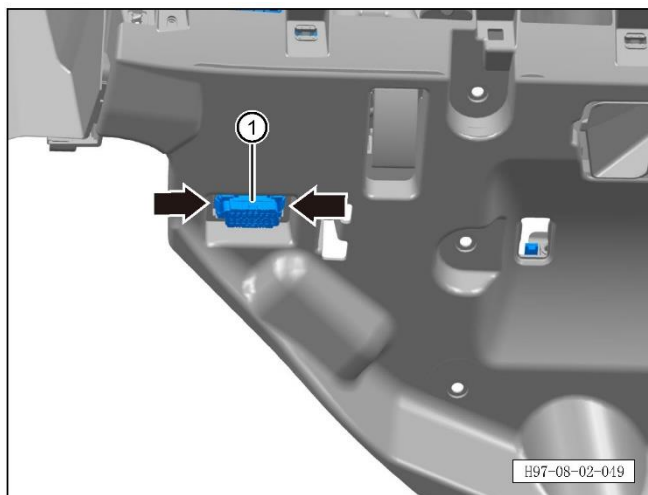


- a. Отвернуть 2 винта крепления левой нижней нижней пластины панели приборов в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.

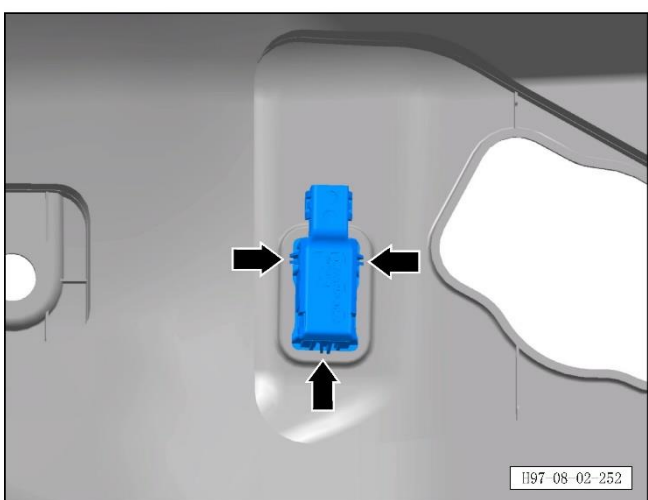


- б. Отсоедините 5 защелок левой нижней нижней пластины приборной панели в сборе.

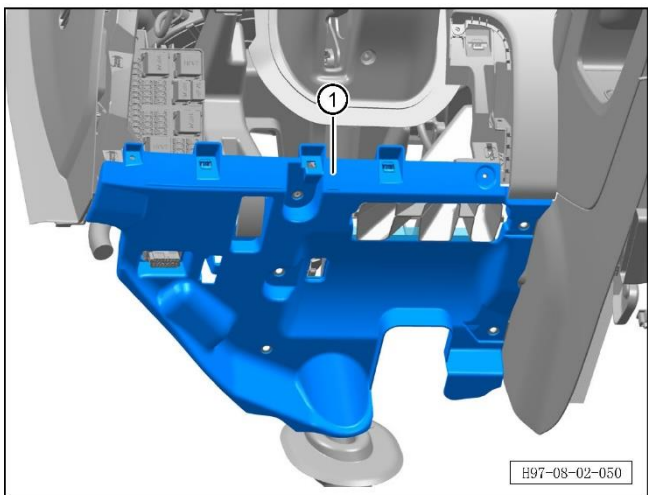


в. Нажмите на фиксирующую скобу OBD DLC.

д. Удалите DLC OBD ①.



е. Отсоедините разъем и освободите 3 фиксирующих зажима источника света.



ф. Снимите левую нижнюю нижнюю пластину приборной панели в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

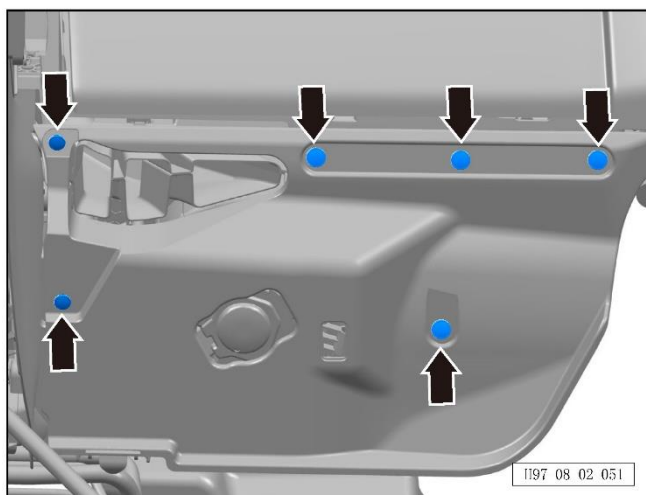
8.2.4.32 Снятие и установка нижней правой нижней плиты панели приборов в сборе

Процедура удаления

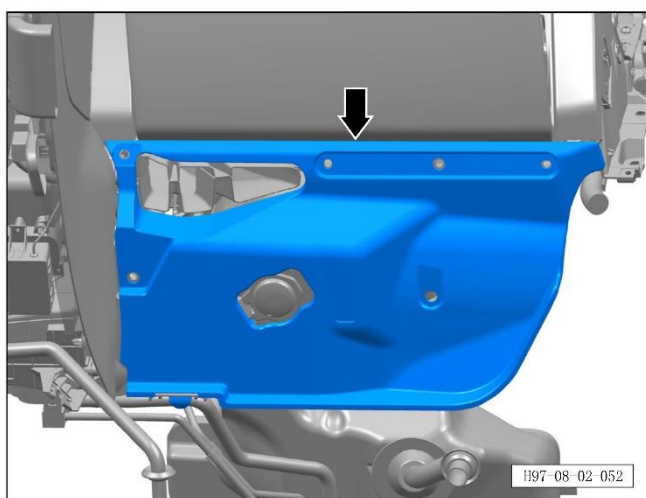
1. Снимите среднюю защитную пластину в сборе (см. к [8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе](#))

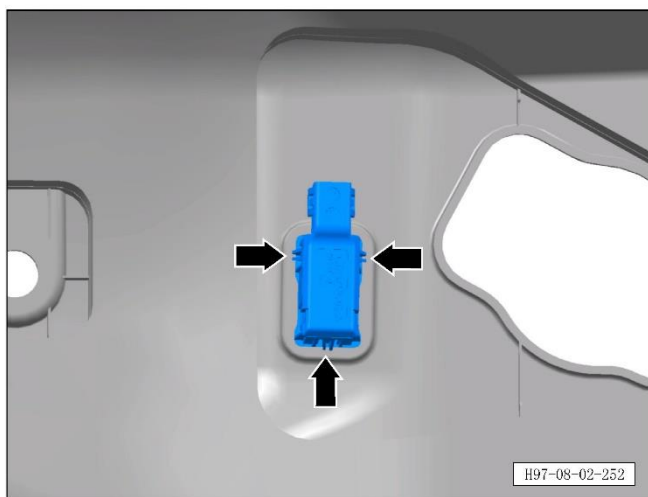
2. Снимите правую нижнюю нижнюю пластину приборной панели в сборе.

а. Отсоедините 6 защелок правой нижней нижней пластины приборной панели в сборе.



б. Отсоедините разъем источника света и снимите правую нижнюю нижнюю пластину панели приборов в сборе и источник света.





в. Освободите 3 фиксатора источника света и снимите правую нижнюю пластину панели приборов в сборе.

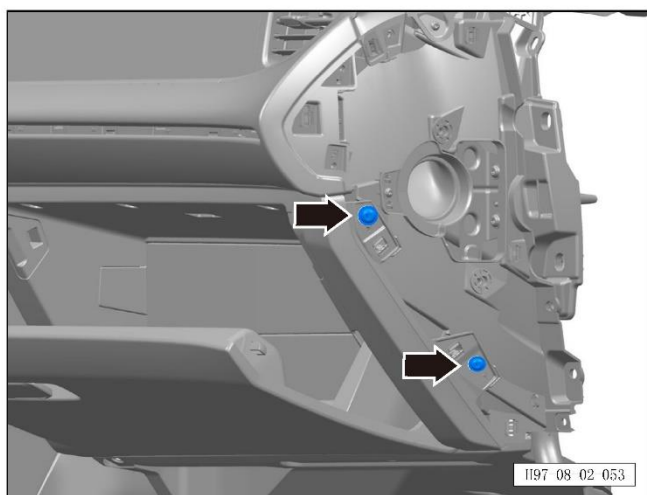
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

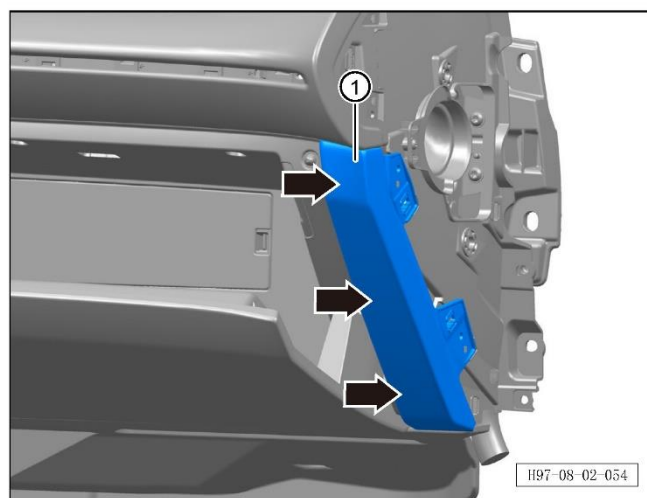
8.2.4.33 Снятие и установка правой облицовки вещевого ящика

Процедура удаления

1. Снимите правую торцевую крышку приборной панели в сборе (см. [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
2. Снимите левую нижнюю пластину приборной панели в сборе.



- a. Открутить 2 винта крепления правой обшивки вещевого ящика. Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм



- b. Освободите 3 фиксатора правой облицовки перчаточного ящика и снимите переднюю крышку обогревателя в сборе. ① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.34 Снятие и установка перчаточного ящика в сборе

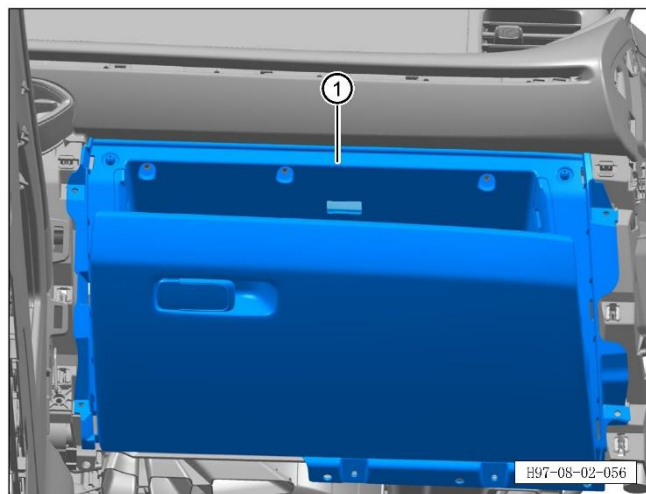
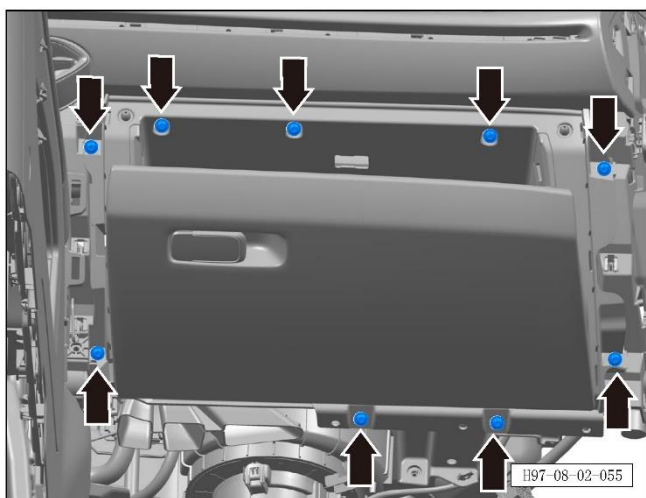
Процедура удаления

1. Снимите правую облицовку перчаточного ящика (см. [8.2.4.33 Снятие и установка правой облицовки вещевого ящика](#))
2. Снимите среднюю защитную пластину в сборе (см. к [8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе](#))
3. Снимите инструмент правая нижняя панель в сборе (см. [8.2.4.31 Снятие и установка правой нижней нижней панели приборной панели в сборе](#))

4. Снимите перчаточный ящик в сборе.

- a. Открутить 9 винтов крепления вещевого ящика в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм



- б. Снимите перчаточный ящик в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

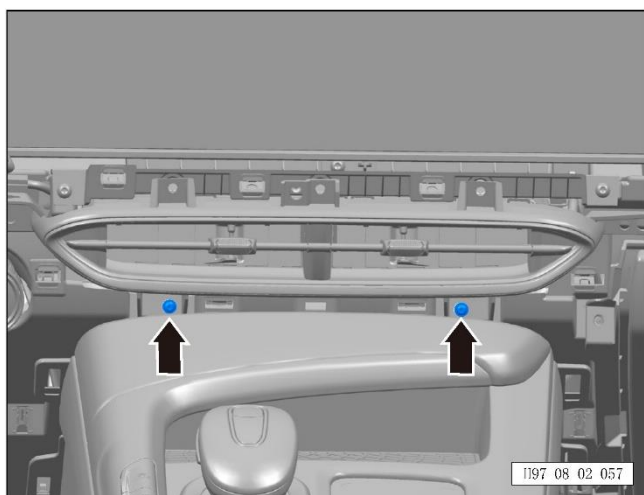
8.2.4.35 Снятие и установка центрального воздухоотводчика в сборе

Процедура удаления

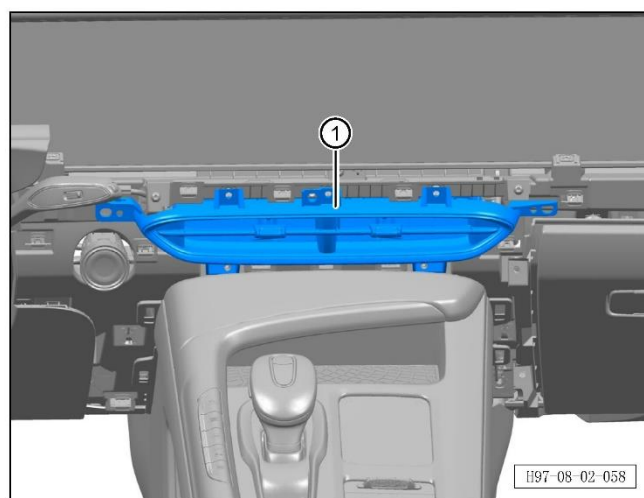
1. Удалите Правая панель отделки в сборе (см. [8.2.4.19 Снятие и установка правой панели обшивки в сборе](#))
2. Снимите среднюю защитную пластину в сборе (см. к [8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе](#))
3. Снимите узел центрального вентиляционного отверстия.

а. Открутить 2 винта крепления центрального блока дефлектора.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Снимаем центральный вентиляционный узел①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.36 Снятие и установка соединительного кронштейна ССВ

Процедура удаления

Примечание:

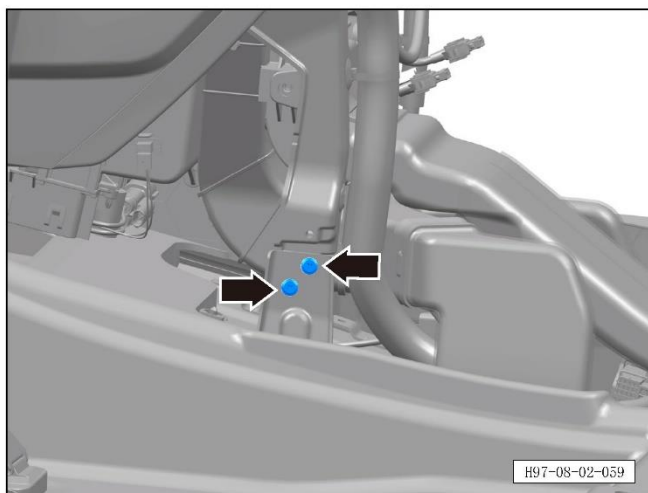
- Далее следует снятие и установка левого соединительного кронштейна ССВ, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))

2. Снимите левый соединительный кронштейн ССВ.

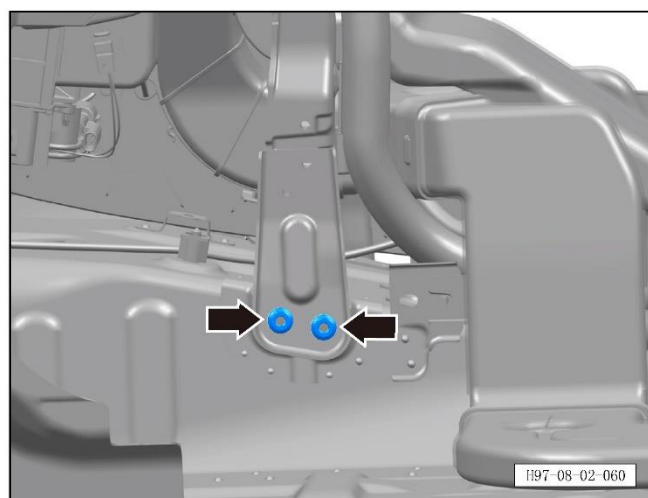
а. Открутите 2 болта крепления в верхней части левого соединительного кронштейна ССВ.

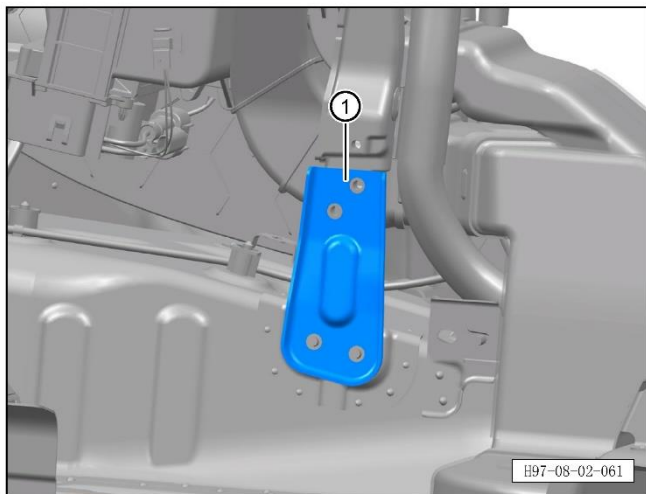
Момент затяжки болта: 7 ± 1 Нм.



б. Снимите крышку переднего коврика и отверните 2 крепежные гайки в нижней части левого соединительного кронштейна ССВ.

Момент затяжки гайки: 7 ± 1 Нм.





в. Выньте левый соединительный кронштейн ССВ.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.37 Снятие и установка панели приборов в сборе

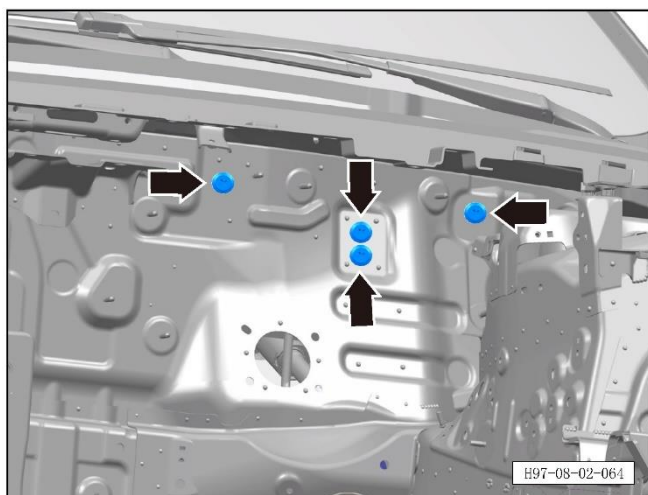
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднее сиденье в сборе.(Ссылаться на[8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))
4. Удалитесборка консоли (см.[8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
5. Снимите левую и правую соединительные скобы ССВ (см.[8.2.4.36 Снятие и установка левого соединительного кронштейна ССВ](#))
6. Снимите левую панель приборов.t и правой торцевой крышки в сборе (см.[8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
7. Снимите левую и правую верхнюю защитную пластину передней стойки.сборки (см.[8.5.5.1 Снятие и установка верхней защитной пластины передней стойки в сборе](#))
8. Снимите левый нижний кожух в сборе (см. [8.2.4.20 Снятие и установка левого нижнего защитного кожуха в сборе](#))
9. Снимите рулевую колонку.пята (см.[10.2.3.1 Снятие и установка рулевого колеса](#))
10. Ремове узел верхнего щитка рулевой колонки (см.[8.2.4.15 Снятие и установка верхнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
11. Удалитенижний щиток рулевой колонки в сборе (см.[8.2.4.16 Снятие и установка нижнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
12. Удалитепереключатель в рулевой колонке (см. [9.6.6.3 Снятие и установка блока переключателей на рулевой колонке](#))
13. Рснимите рулевую колонку в сборе (см. [6.1.7.1 Снятие и установка верхнего вала рулевого управления](#))
14. Снимите узел разветвителя воздуховода задней опоры.(Ссылаться на[8.3.4.28 снятие и установка узла делителя канала обдува задней опоры](#))
15. Ремове проигрыватель MP5 в сборе (см.[9.1.5.1 Снятие и установка проигрывателя MP5 в сборе](#))
- 16.Снимите блок VCU (см.[5.3.4.1 Снятие и установка узла VCU](#))
17. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))
18. Снимите расширительный клапан кондиционера (см. [10.1.12.11 Снятие и установка расширительного клапана кондиционера](#))

19. Снимите приборную панель в сборе.

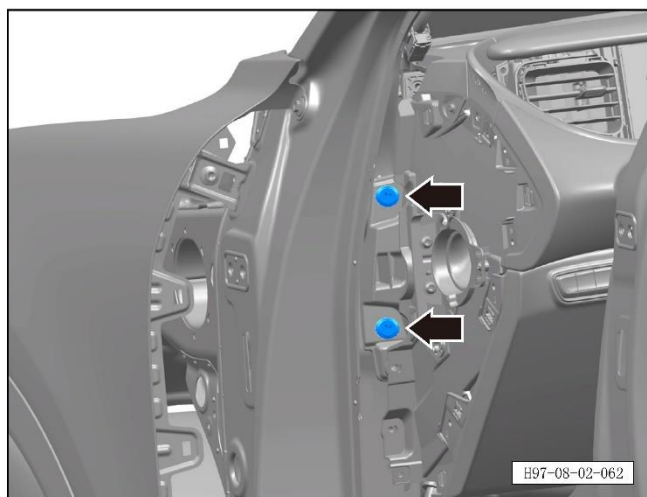
а. Отверните 4 болта крепления панели приборов к панели передней стенки.

Момент затяжки болта: 23 ± 2 Нм.



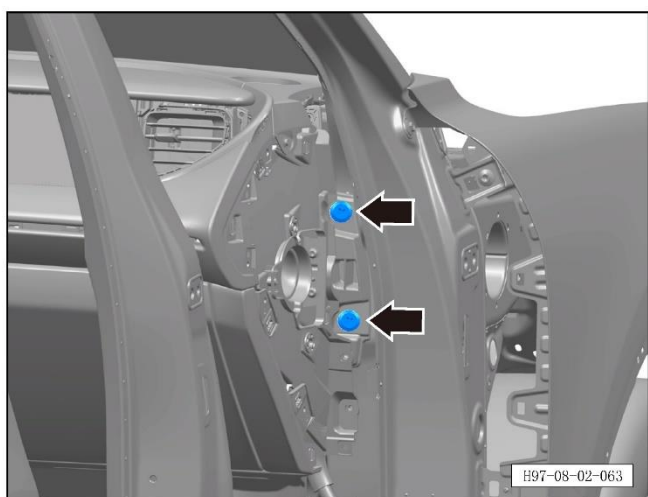
б. Отверните 2 болта крепления с левой стороны панели приборов в сборе.

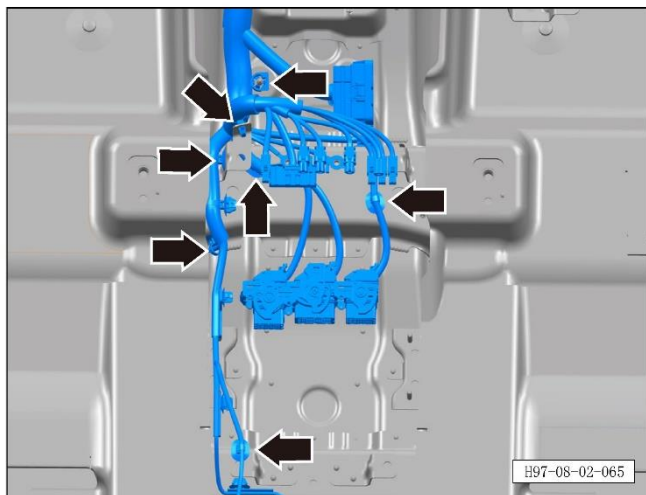
Момент затяжки болта: 23 ± 2 Нм.



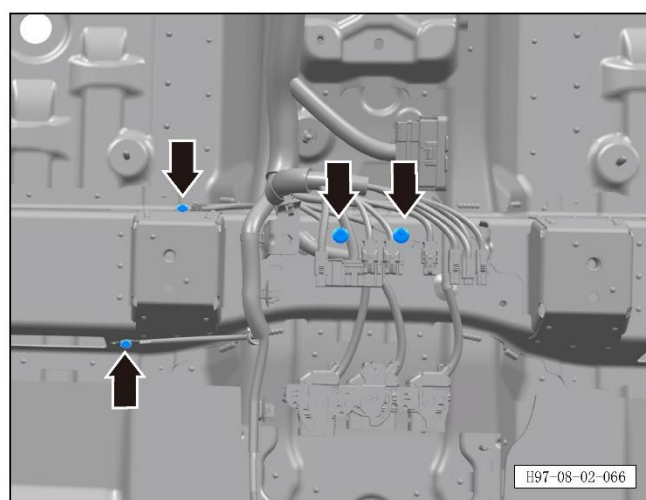
в. Отверните 2 болта крепления с правой стороны панели приборов в сборе.

Момент затяжки болта: 23 ± 2 Нм.





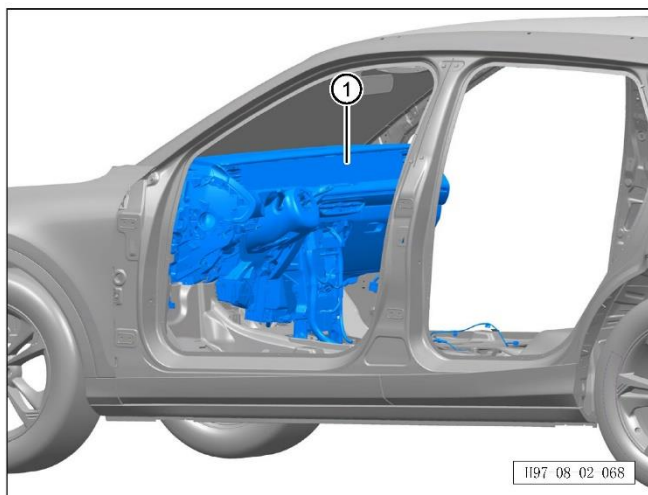
д. Расцепите 7 фиксаторов жгута инструментов.



е. Отвернуть 4 болта крепления провода массы жгута панели приборов.

Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.

ф. Отсоедините жгут проводов панели приборов от жгута шасси и от жгута проводов потолка.



г. Снимаем приборную панель в сборе①.

Примечание:

- Эта операция требует тесного взаимодействия двух техников.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.38 Снятие и установка узла наружного воздуховода дефростера

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла наружного воздуховода левого дефростера, который можно отнести к операциям с правой стороны.

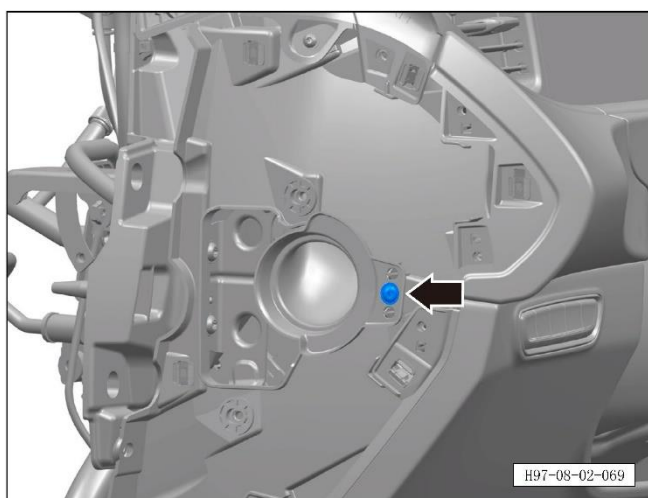
1. Снимите приборную панель в сборе (см. [8.2.4.37 Снятие и установка панели приборов в сборе](#))

2. Снимите левую торцевую крышку приборной панели в сборе.(Ссылаться на [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))

3. Снимите узел левого наружного воздуховода дефростера.

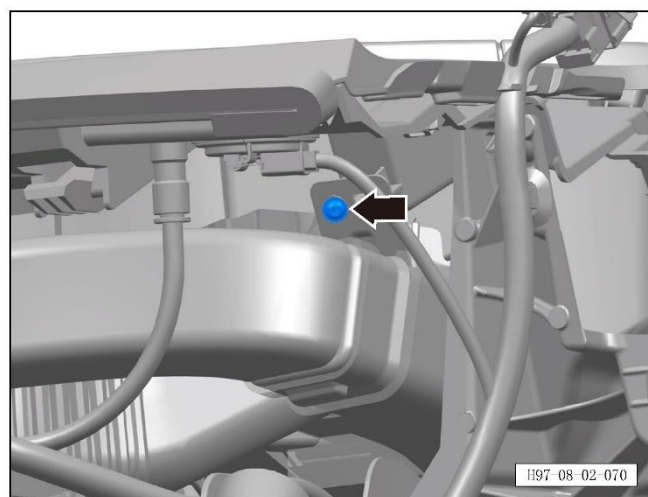
а. Отвинтите 1 крепежный винт снаружи внутреннего блока левого дефростера.

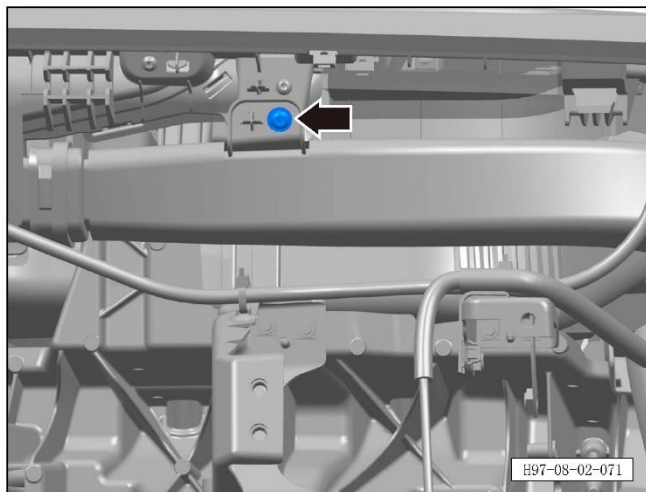
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Отвинтите 1 крепежный винт на внутренней стороне внутреннего воздуховода левого дефростера.

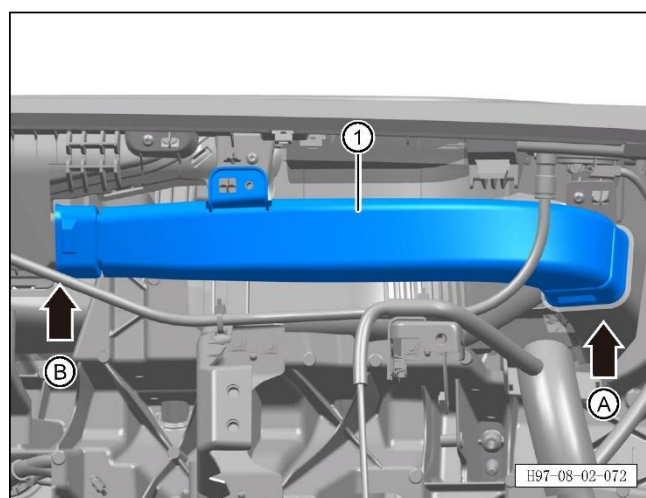
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.





в. Отвинтить 1 крепежный винт левого наружного воздуховода дефростера в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



д. Сначала отсоедините левый наружный воздуховод дефростера в сборе от точки сборки левого внутреннего воздуховода дефростера А, затем отсоедините левый внешний воздуховод дефростера от точки сборки основного воздуховода В и выньте левый внешний воздуховод в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

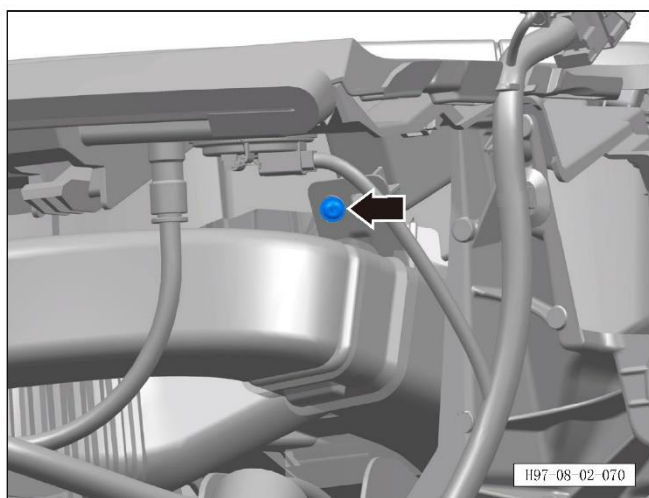
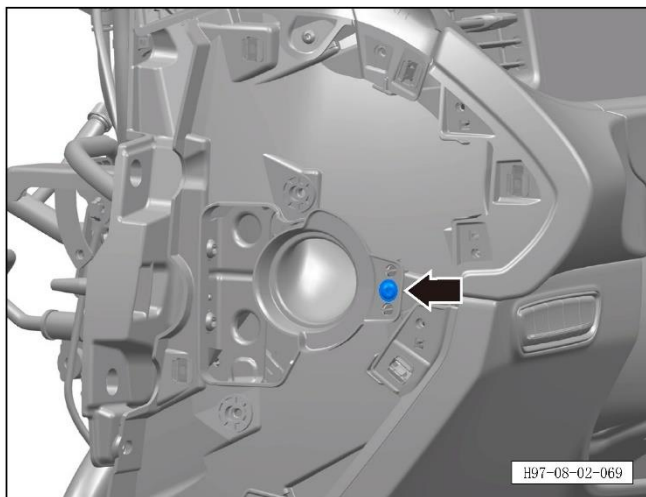
8.2.4.39 Снятие и установка внутреннего воздуховода дефростера в сборе

Процедура удаления

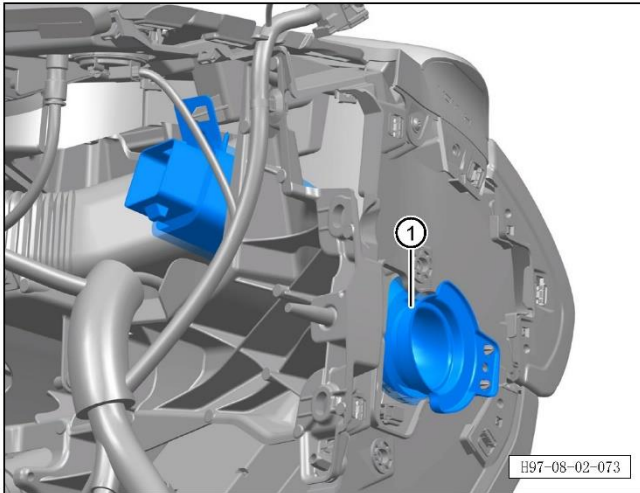
Примечание:

- Далее следует снятие и установка внутреннего воздуховода левого дефростера в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите приборную панель в сборе (см. [8.2.4.37 Снятие и установка панели приборов в сборе](#))
2. Снимите левую торцевую крышку приборной панели в сборе.(Ссылаться на [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
3. Снимите узел левого наружного воздуховода дефростера (см. [8.2.4.38 Снятие и установка узла наружного воздуховода дефростера](#))
4. Снимите узел внутреннего воздуховода левого дефростера.
 - a. Отвинтите 1 крепежный винт снаружи внутреннего блока левого дефростера.
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



6. Отвинтите 1 крепежный винт на внутренней стороне внутреннего воздуховода левого дефростера.
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



в. Извлеките узел внутреннего воздуховода левого дефростера.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.40 Снятие и установка узла гибкого шланга бокового воздуховода

Процедура удаления

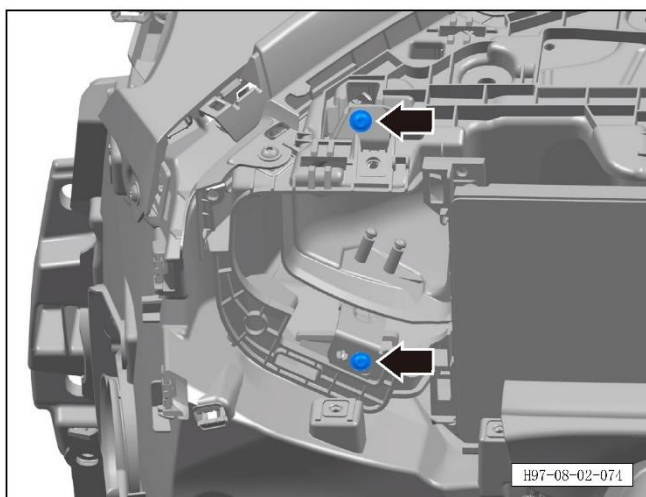
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого гибкого воздуховода в сборе, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите приборную панель в сборе (см. [8.2.4.37 Снятие и установка панели приборов в сборе](#))
2. Снимите левый вентиляционный узел (см. [8.2.4.10 Снятие и установка бокового дефлектора в сборе](#))
3. Снимите левую торцевую крышку приборной панели в сборе (см. [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
4. Снимите узел левого наружного воздуховода дефростера (см. [8.2.4.38 Снятие и установка узла наружного воздуховода дефростера](#))
5. Снимите левый гибкий воздуховод в сборе.

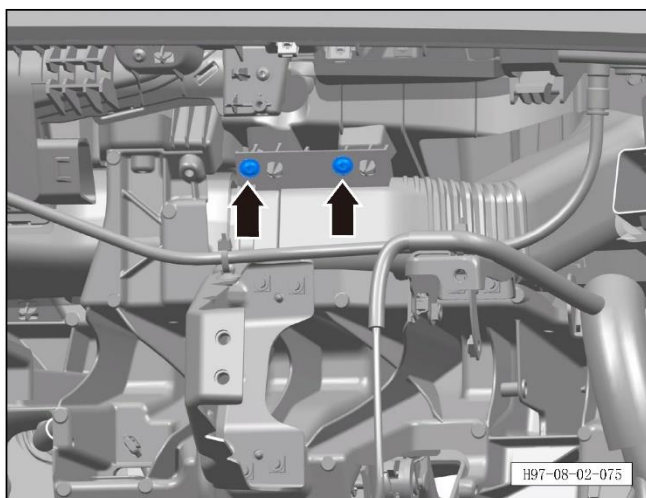
а. Отвинтите 2 крепежных винта в передней части левого узла гибкого воздуховода.

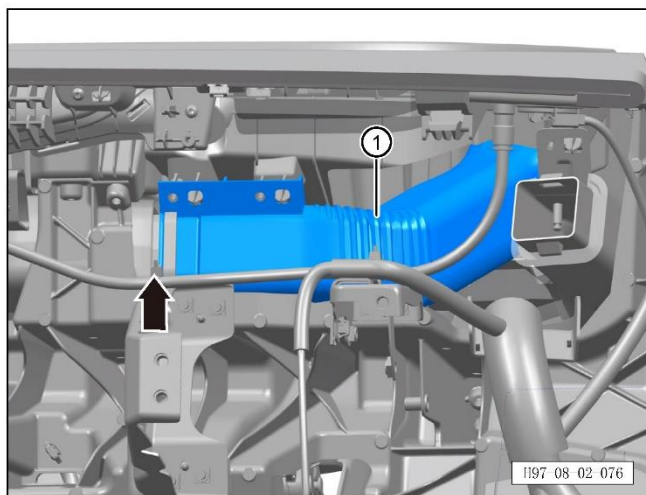
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Отвинтите 2 крепежных винта сзади левого узла гибкого воздуховода.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.





в. Отсоедините левый узел шланга воздуховода от основного узла воздуховода и выньте левый гибкий воздуховод в сборе.①.

Процедура переоснащения

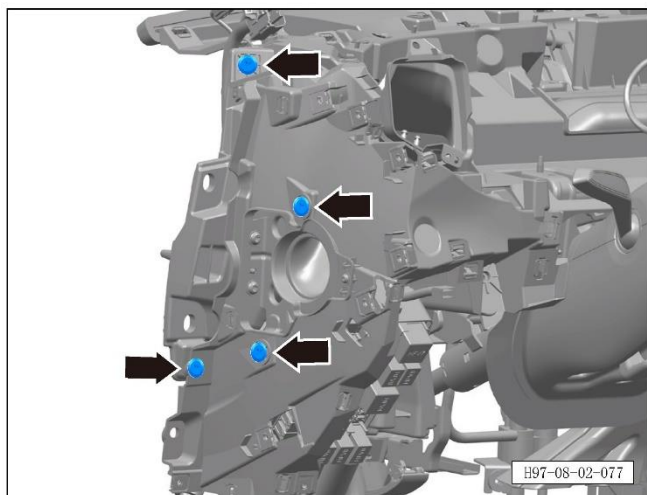
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.41 Снятие и установка рамы приборной панели в сборе

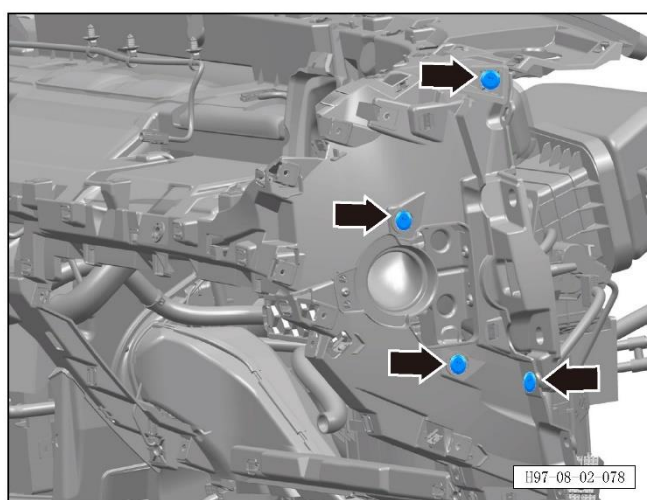
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите приборную панель в сборе (см. для [8.2.4.37 Снятие и установка панели приборов в сборе](#))
4. Снимите заднюю декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.1 Снятие и установка задней декоративной планки в сборе](#))
5. Снимите декоративную планку приборной панели (см. [8.2.4.2 Снятие и установка декоративной планки панели приборов](#))
6. Снимите правую декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.3 Снятие и установка правой облицовочной планки в сборе](#))
7. Снимите левую декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.4 Снятие и установка левой декоративной планки в сборе](#))
8. Снимите правую переднюю декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.5 Снятие и установка правой передней облицовочной планки в сборе](#))
9. Снимите левую переднюю декоративную планку в сборе (см. р к [8.2.4.6 Снятие и установка левой передней облицовочной планки в сборе](#))
10. Снимите крепление камеры (см. [8.2.4.7 Снятие и установка держателя камеры](#))
11. Удалить узел крышки звукового сигнала (см. [8.2.4.8 Снятие и установка крышки звукового сигнала в сборе](#))
12. Снимите верхнюю крышку экрана. тело (см. [8.2.4.9 Снятие и установка корпуса верхней крышки сита](#))
13. Снимите левый и правый воздуховоды в сборе (см. к [8.2.4.10 Снятие и установка бокового дефлектора в сборе](#))
14. Снимите панель занавеса (см. к [8.2.4.13 Снятие и установка навесной панели](#))
15. Рснимите левую и правую торцевые крышки приборной панели в сборе (см. [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки панели приборов в сборе](#))
16. Удалите левая и правая крышки твитера в сборе (см. [8.2.4.17 Снятие и установка крышки твитера в сборе](#))
17. Снимите левую панель отделки в сборе (см. о [8.2.4.18 Снятие и установка левой панели обшивки в сборе](#))
18. Снимите правую панель отделки в сборе (см. [8.2.4.19 Снятие и установка правой панели обшивки в сборе](#))

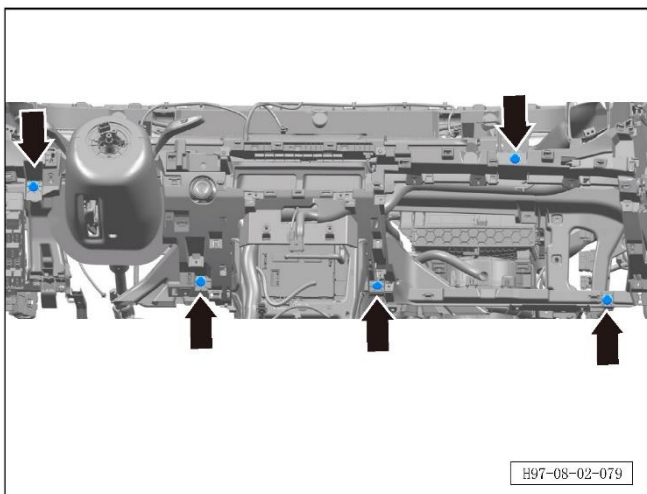
19. Снимите левый нижний кожух в сборе (см. [8.2.4.20 Снятие и установка левого нижнего защитного кожуха в сборе](#))
20. Снимите выключатель лампы (см.о [9.6.6.5 Снятие и установка выключателя освещения](#))
21. Снимите панель автоматического управления кондиционером (см. [9.6.4.2 Снятие и установка панели автоматического управления кондиционером](#))
22. Снимите среднюю защитную пластину в сборе (см.к [8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе](#))
23. Снимите раму верхней крышки экрана в сборе (см.к [8.2.4.22 Снятие и установка узла рамы верхней крышки экрана](#))
24. Снимите корпус механизма подъема дисплея (см. [8.2.4.27 Снятие и установка корпуса механизма подъема дисплея](#))
25. Снимите переднюю крышку антиобледенителя в сборе (см.к [8.2.4.30 Снятие и установка крышки переднего обогревателя в сборе](#))
26. Снимите левую нижнюю нижнюю пластину приборной панели в сборе (см.к [8.2.4.31 Снятие и установка нижней левой нижней пластины панели приборов в сборе](#))
27. Снимите правую нижнюю нижнюю пластину приборной панели в сборе (см. [8.2.4.32 Снятие и установка нижней правой нижней плиты панели приборов в сборе](#))
28. Снимите перчаточный ящик в сборе (см.к [8.2.4.34 Снятие и установка перчаточного ящика в сборе](#))
29. Remove узел центрального вентиляционного отверстия (см. [8.2.4.35 Снятие и установка центрального воздухоотводчика в сборе](#))
30. Снимите левый и правый наружные воздуховоды дефростера в сборе (см.к [8.2.4.38 Снятие и установка узла наружного воздуховода дефростера](#))
31. Снимите левый и правый внутренние воздуховоды дефростера в сборе (см.к [8.2.4.39 Снятие и установка внутреннего воздуховода дефростера в сборе](#))
32. Снимите левый и правый гибкие воздуховоды в сборе (см. [8.2.3.40 Снятие и установка узла бокового гибкого воздуховода](#))
33. Снимите раму приборной панели в сборе.



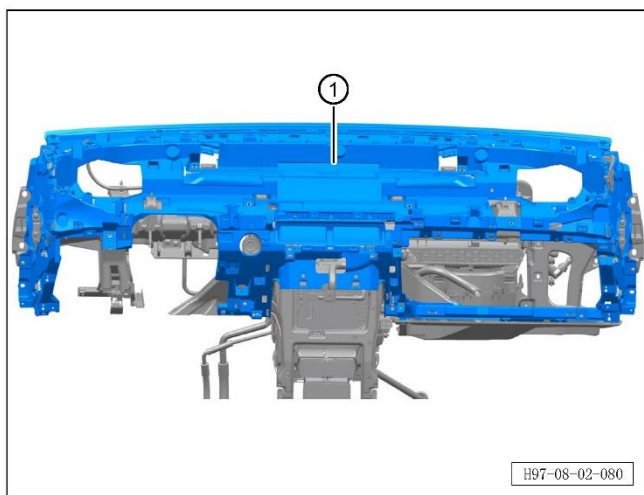
а. Отверните 4 болта крепления с левой стороны рамы панели приборов в сборе.
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



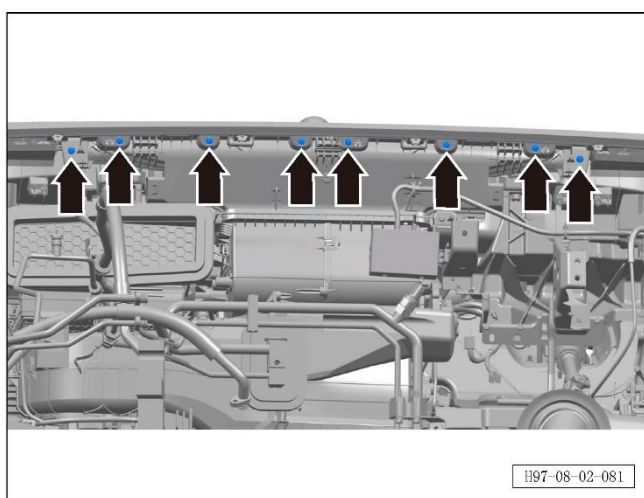
б. Открутите 4 болта крепления с правой стороны рамы панели приборов в сборе.
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



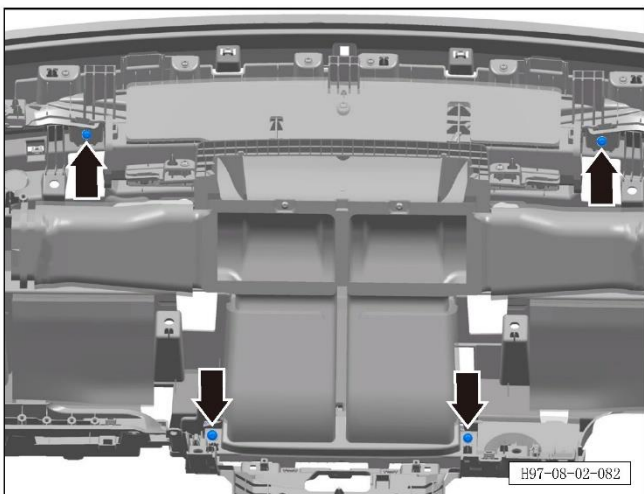
в. Отвернуть 5 болтов крепления рамы панели приборов в сборе.
Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



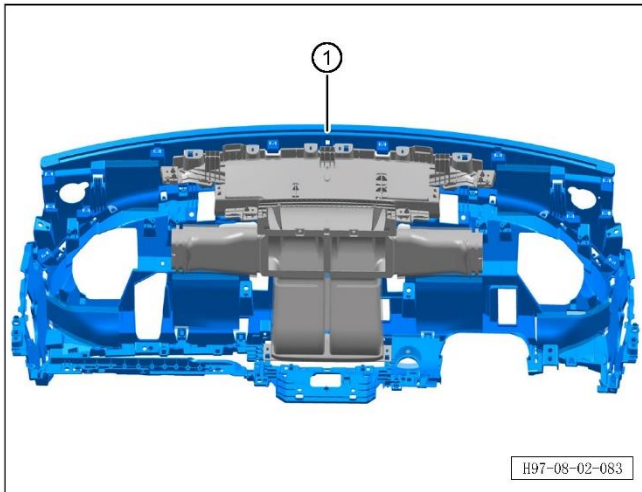
д. Снимите раму приборной панели в сборе и главный воздуховод в сборе.①.



е. Открутить 8 винтов крепления каркаса панели приборов в сборе и главного воздуховода в сборе. Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



ф. Открутить 4 винта крепления рамы панели приборов в сборе и главного воздуховода в сборе. Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



г. Снимаем каркас панели приборов в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.42 Снятие и установка главного воздуховода в сборе

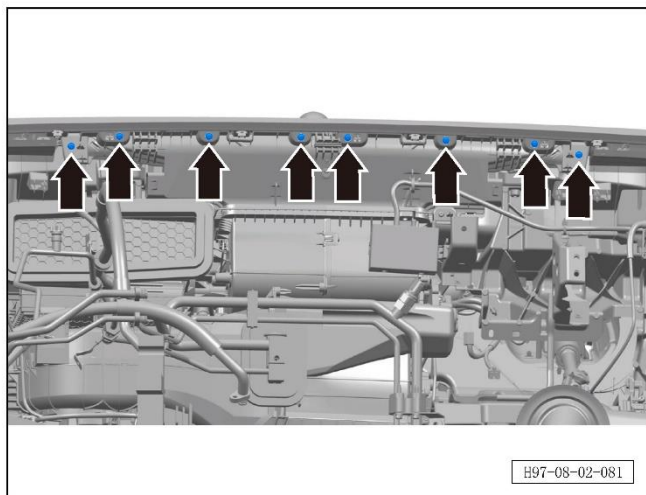
Процедура удаления

1. Снимите раму приборной панели в сборе (см. [8.2.4.41 Снятие и установка рамы приборной панели в сборе](#))

2. Снимите главный воздуховод в сборе.

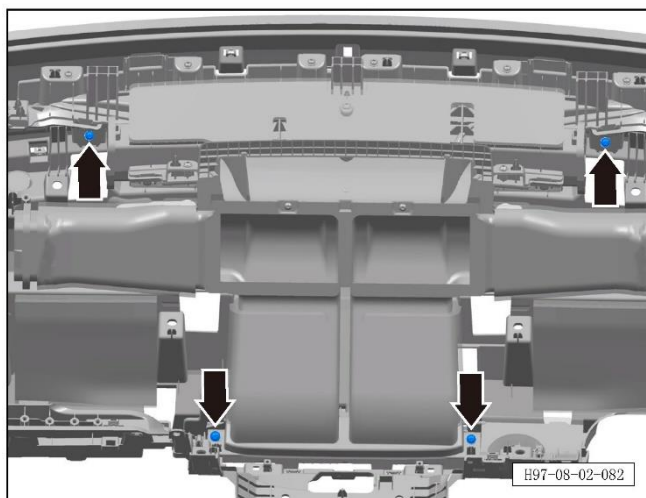
а. Открутить 8 винтов крепления главного воздуховода в сборе.

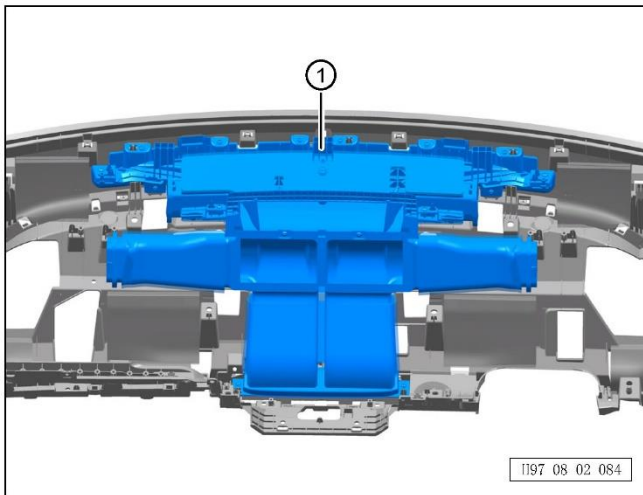
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Открутить 4 винта крепления главного воздуховода в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.





в. Снимаем главный воздуховод в сборе①.

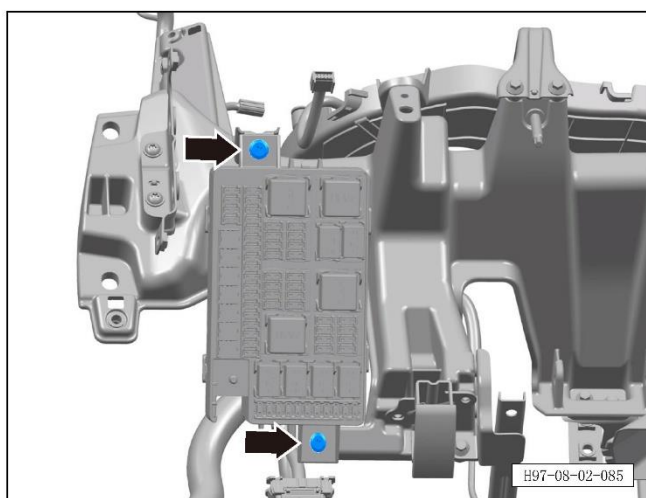
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.43 Снятие и установка ССВ

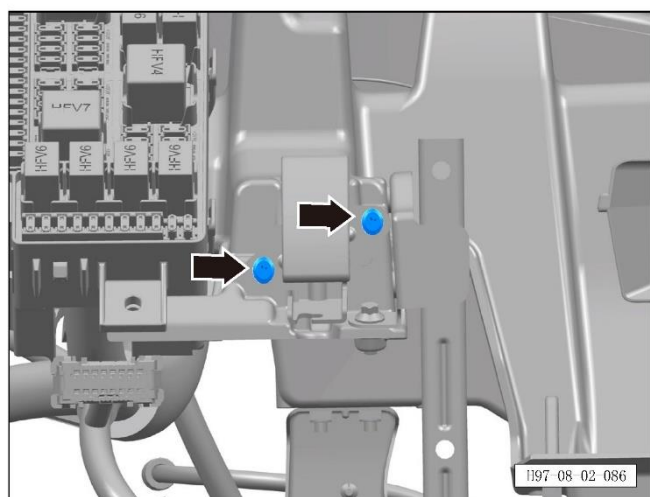
Процедура удаления

1. Снимите раму приборной панели в сборе (см. [8.2.4.41 Снятие и установка рамы приборной панели в сборе](#))
2. Снимите верхний щиток рулевой колонки в сборе. (Ссылаться на [8.2.4.15 Снятие и установка верхнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
3. Снимите нижний щиток рулевой колонки в сборе (см. [8.2.4.16 Снятие и установка нижнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
4. Снимите верхний вал рулевого управления (см. [6.1.7.1 Снятие и установка верхнего вала рулевого управления](#))
5. Снимите ЦКБ.



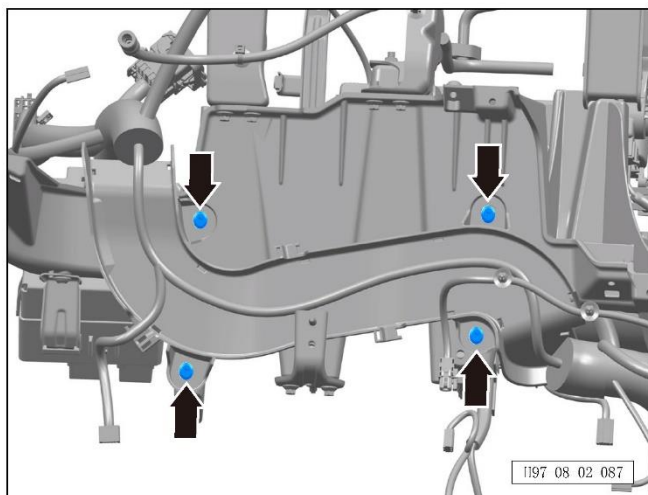
- a. Отвинтите 2 крепежных винта соединительной колодки прибора.

Момент затяжки винта: 10 ± 2 Нм.



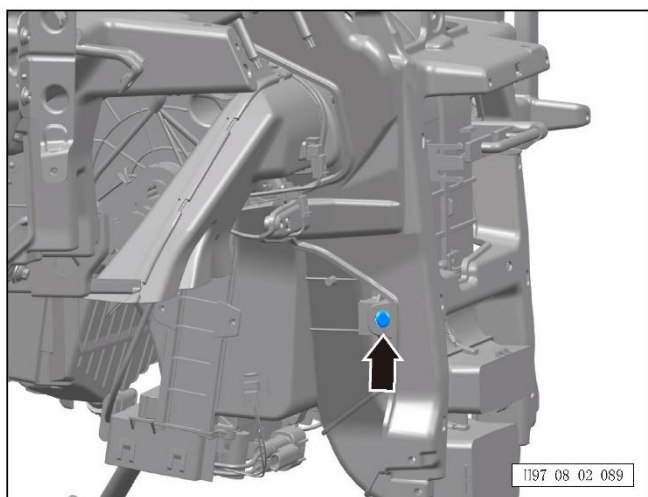
- б. Открутить 2 винта крепления ручки открывания капота.

Момент затяжки винта: 10 ± 2 Нм.

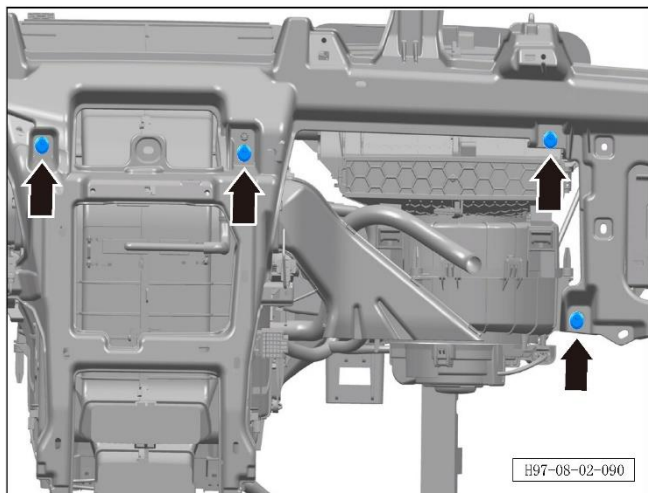


в. Отвинтить 4 винта крепления жгута приборов.
Момент затяжки винта: 10 ± 2 Нм.

д. Отсоедините 19 фиксаторов от жгута инструментов.

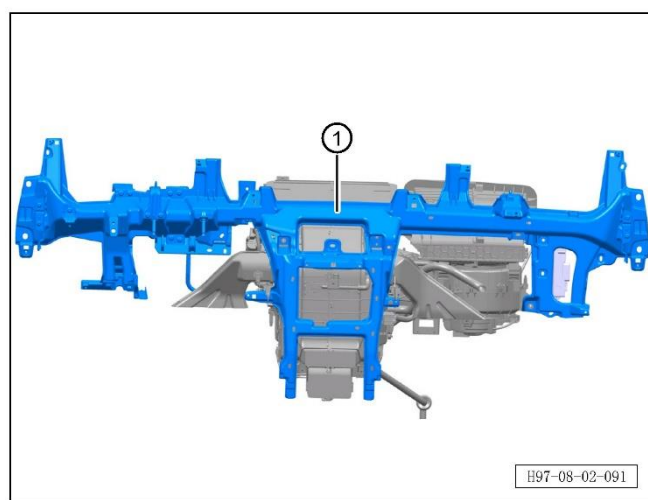


е. Отвинтите 1 крепежный винт ССВ.
Момент затяжки винтов: 6 ± 1 Нм.



ф. Отвинтите 4 крепежных винта ССВ.

Момент затяжки винта: 6 ± 1 Нм



г. Выньте ССВ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.2.4.44 Снятие и установка узла воздуховода боковой опоры

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла обдува левой ноги, который можно использовать для операций с правой стороны.

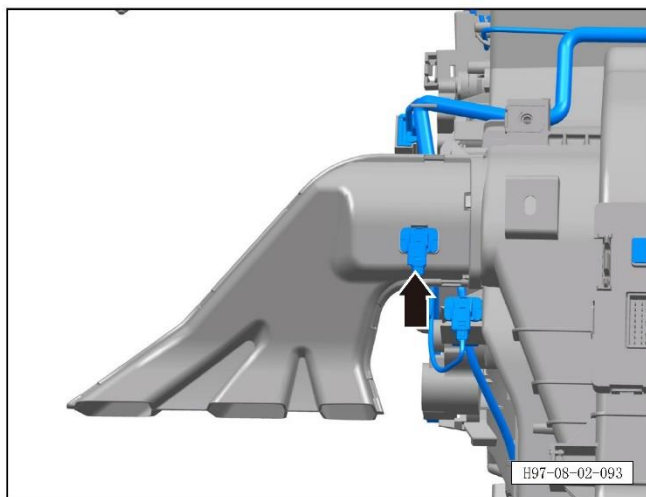
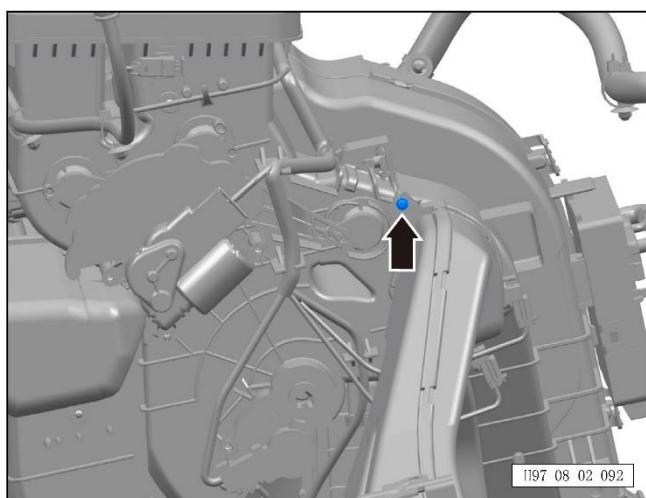
1. Снимите раму приборной панели в сборе (см. [8.2.4.41 Снятие и установка рамы приборной панели в сборе](#))

2. Снимите ССВ (см.к[8.2.4.43 Снятие и установка ССВ](#))

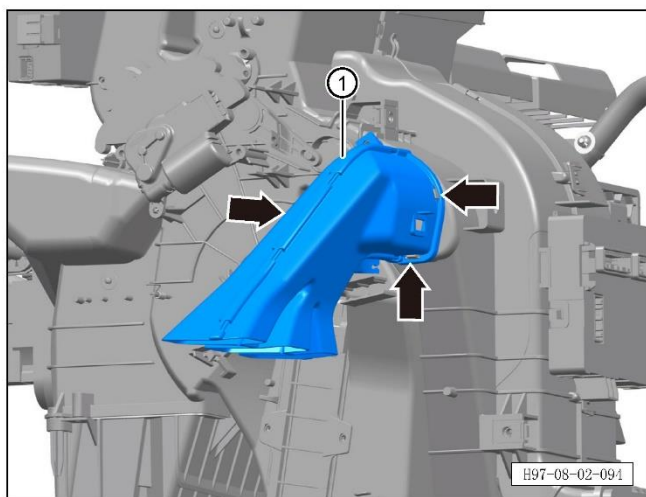
3. Снимите узел воздуховода для левой ноги.

а. Отвинтите 1 крепежный винт узла обдува левой ноги.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Снимите датчик температуры в помещении.



в. Отсоедините 3 фиксирующих зажима узла обдува левой ноги и снимите узел обдува левой ноги.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3 Консоль

8.3.1 Меры предосторожности

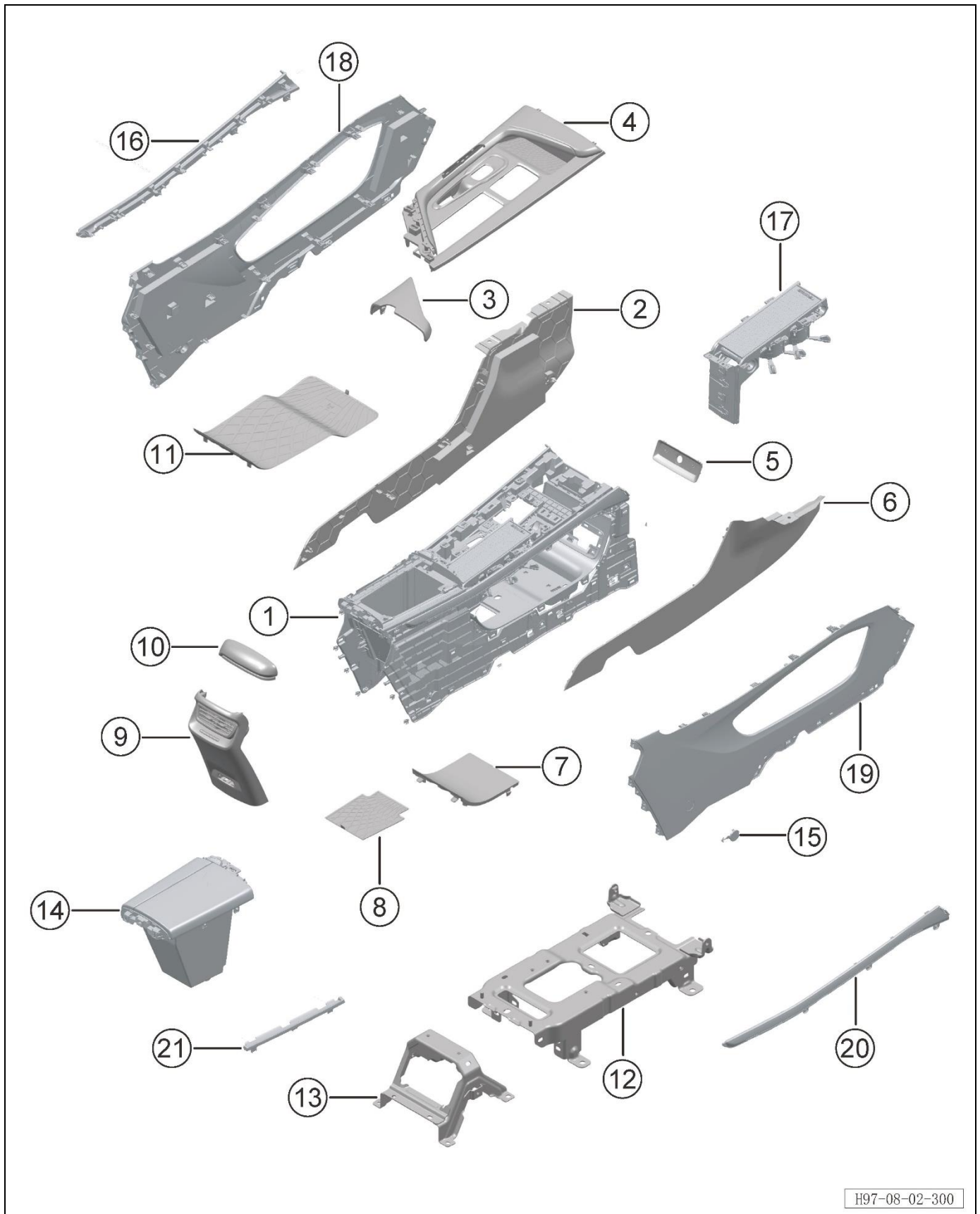
- Выключите питание: убедитесь, что ключ зажигания установлен в положение OFF заранее, а затем отсоедините отрицательный кабель аккумуляторной батареи при замене компонентов на консоли или снятии консоли в сборе.
- Электростатическое заземление: обязательно подсоедините заземляющий провод к корпусу для передачи электростатического заряда на землю при обслуживании консоли, независимо от того, выполняется ли эта операция на автомобиле или платформе.
- Консервация комплектующих: запасные части консоли должны храниться в никелированных упаковочных мешках и вывозиться при переоборудовании, а не перед ним. Не прикасайтесь к токопроводящему контакту во время вышеуказанной операции.
- После снятия накройте консоль защитной крышкой, чтобы не поцарапать ее.

8.3.2 Схема расположения деталей



П97-08-03-300

8.3.3 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка консоли	1	
2	Левая передняя удлинительная пластина в сборе	1	
3	Накладка замка ящика подлокотника	1	
4	Сборка верхней панели	1	
5	Заглушка USB	1	
6	Правая передняя удлинительная пластина в сборе	1	
7	Ароматическая пробка	1	
8	Накладка на подлокотник	1	
9	Задняя крышка в сборе	1	
10	Сборка задней обшивки ящика подлокотника	1	
11	Накладка на центральный подлокотник	1	
12	Средний монтажный кронштейн консоли в сборе	1	
13	Задний монтажный кронштейн консоли в сборе	1	
14	Сборка ящика подлокотника	1	
15	Заглушка	2	
16	Левая крышка в сборе	1	
17	Сборка подстаканника для рулонных штор	1	
18	Левая боковая панель консоли	1	
19	Правая боковая панель консоли	1	
20	Правая крышка в сборе	1	
21	Отделка ящика подлокотника	1	

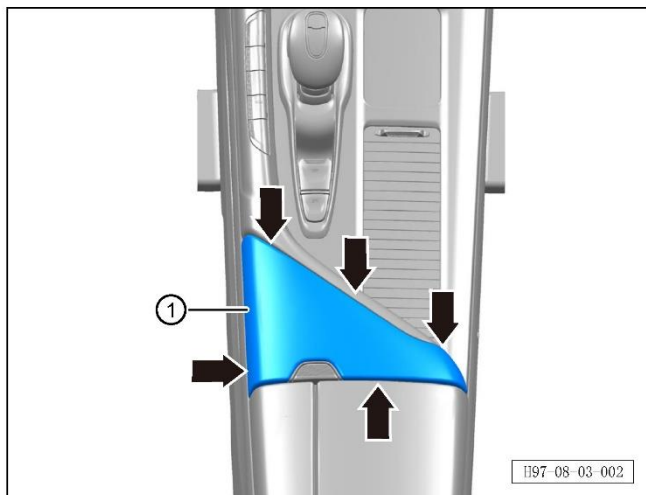
8.3.4 Снятие и установка консоли

8.3.4.1 Снятие и установка накладки замка ящика подлокотника

Процедура удаления

1. Снимите крышку замка подлокотника.

а. Освободите 5 фиксаторов накладки замка ящика подлокотника и снимите крышку замка ящика подлокотника. тарелка ①.



Процедура переоснащения

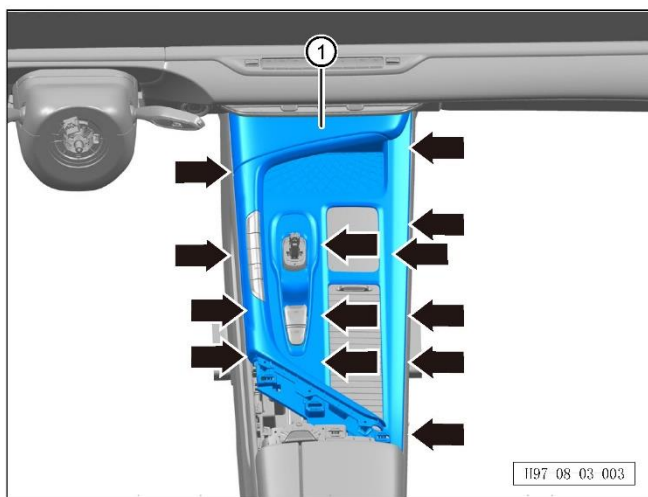
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе

Процедура удаления

1. Снимите накладку замка ящика подлокотника (см.к [8.3.4.1 Снятие и установка накладки замка ящика подлокотника](#))
2. Снимите рычаг переключения передач (см.[6.7.10.1 Снятие и установка рычага переключения передач](#))
3. Снимите верхнюю панель в сборе.

а. Освободите 13 фиксирующих зажимов узла верхней панели и снимите узел верхней панели.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

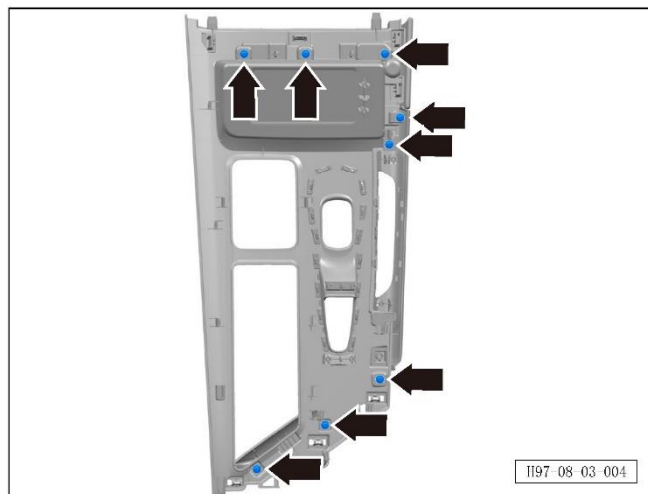
8.3.4.3 Снятие и установка передней панели в сборе

Процедура удаления

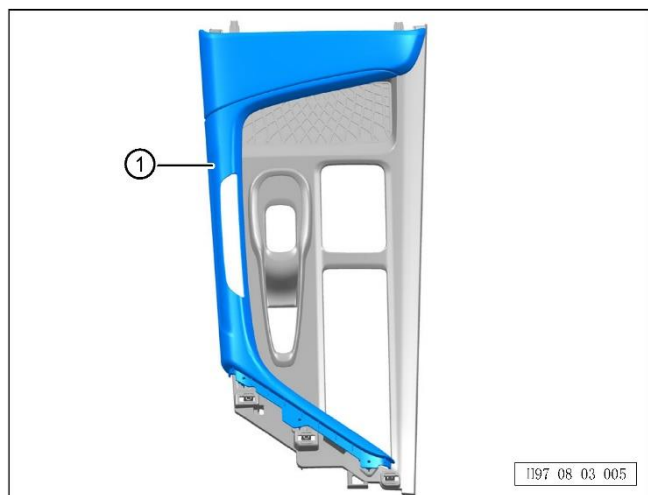
1. Снимите верхнюю панель в сборе (см. [к8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе](#))
2. Снимите переднюю крышку в сборе.

а. Отвинтите 8 крепежных винтов верхней панели в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



б. Снимите переднюю панель в сборе①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.4 Снятие и установка панели переключения передач в сборе

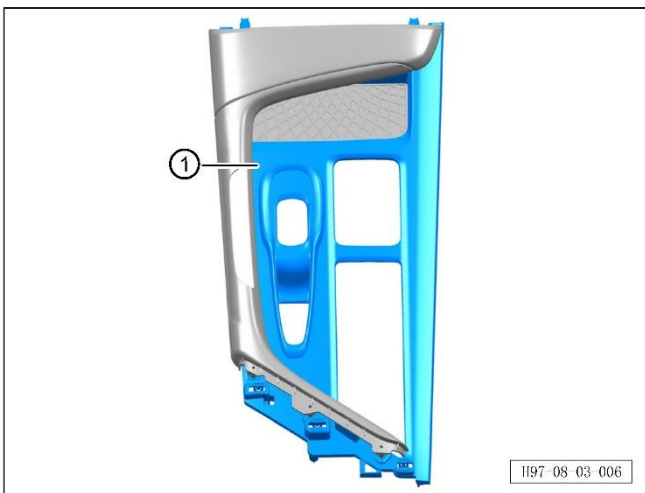
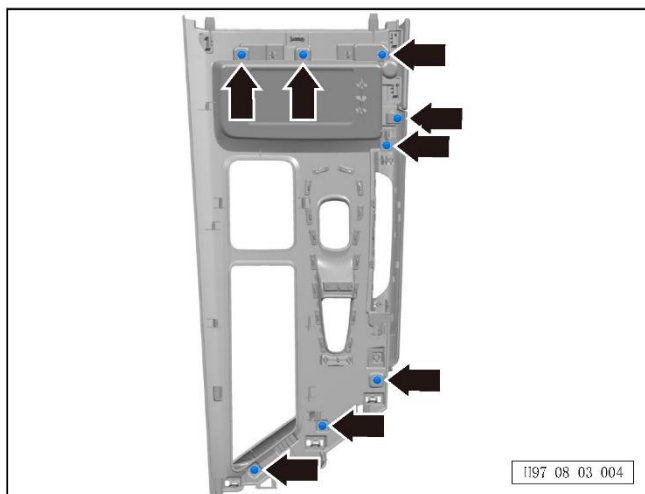
Процедура удаления

1. Снимите верхнюю панель в сборе (см. [к8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе](#))

2. Снимите узел панели переключения передач.

а. Отвинтите 8 крепежных винтов верхней панели в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



б. Снимите панель переключения передач в сборе ①.

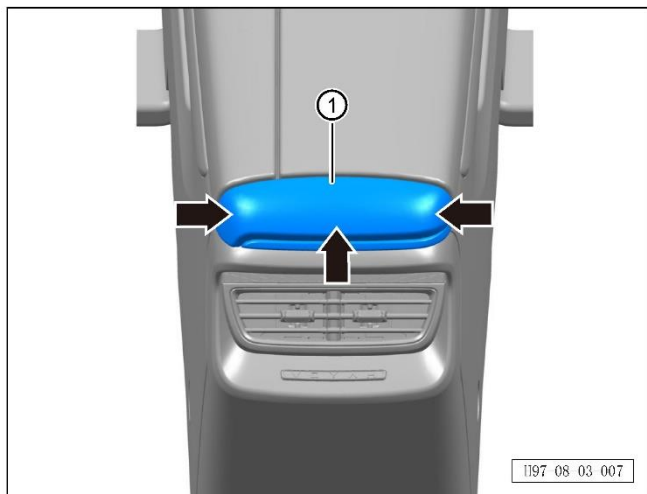
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.5 Снятие и установка задней обшивки ящика подлокотника в сборе

Процедура удаления

1. Освободите 3 фиксатора задней облицовки ящика подлокотника в сборе и снимите заднюю облицовку ящика подлокотника. сборка ①.



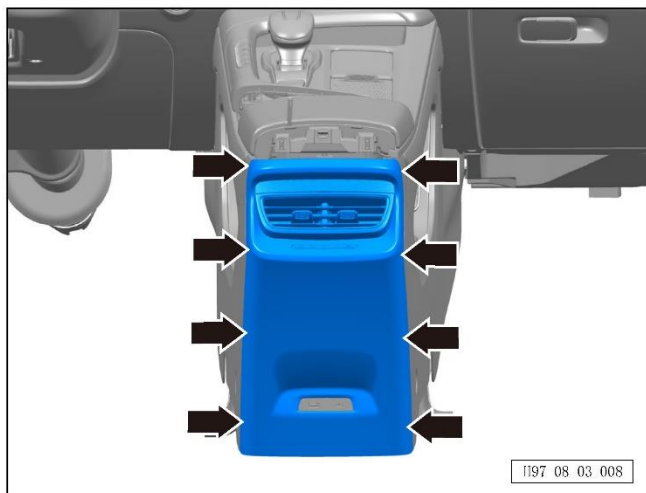
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе

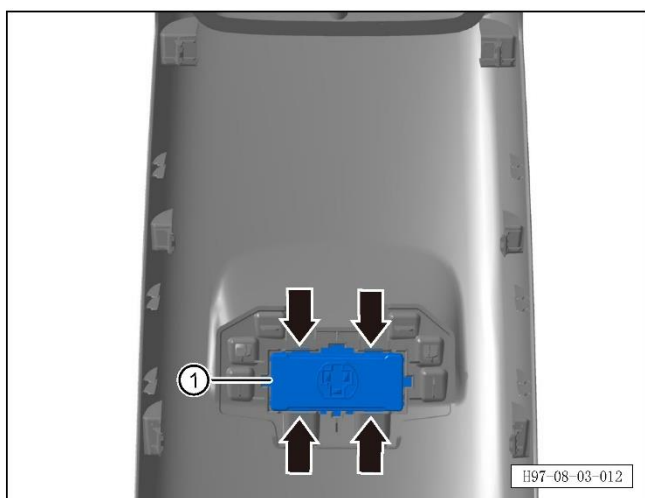
Процедура удаления

1. Снимите заднюю облицовку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.5 Снятие и установка задней обшивки ящика подлокотника в сборе](#))
2. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе.
 - а. Освободите 8 фиксаторов задней крышки ящика подлокотника в сборе.

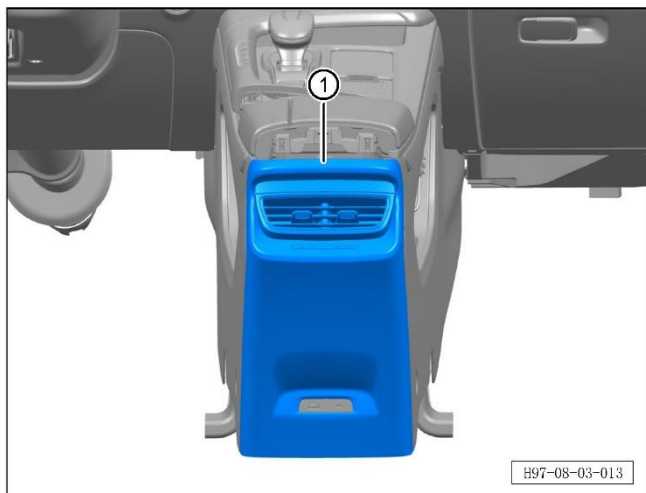




б. Отсоедините разъем USB-зарядного устройства.



в. Отсоедините 4 фиксирующих зажима зарядного устройства USB и извлеките зарядное устройство USB.①.



д. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

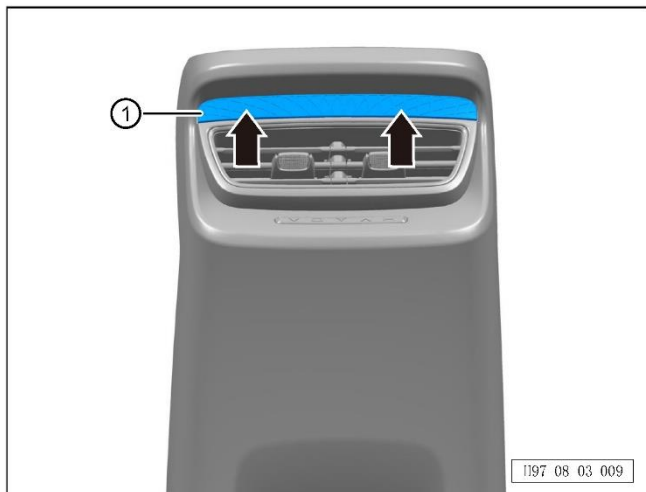
8.3.4.7 Снятие и установка декоративной планки заднего дефлектора

Процедура удаления

1. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))

2. Снимите декоративную планку заднего вентиляционного отверстия.

а. Расцепите 2 фиксатора накладки заднего дефлектора и снимите декоративную накладку заднего дефлектора.①.



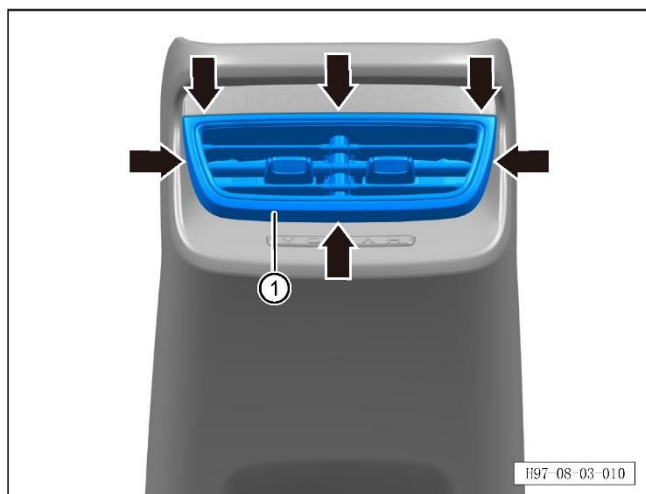
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.8 Снятие и установка заднего воздухоотводчика в сборе

Процедура удаления

1. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
2. Снимите задний вентиляционный узел.



- а. Отсоедините 2 фиксирующих зажима заднего воздухоотводчика в сборе и снимите задний воздухоотводчик в сборе.①.

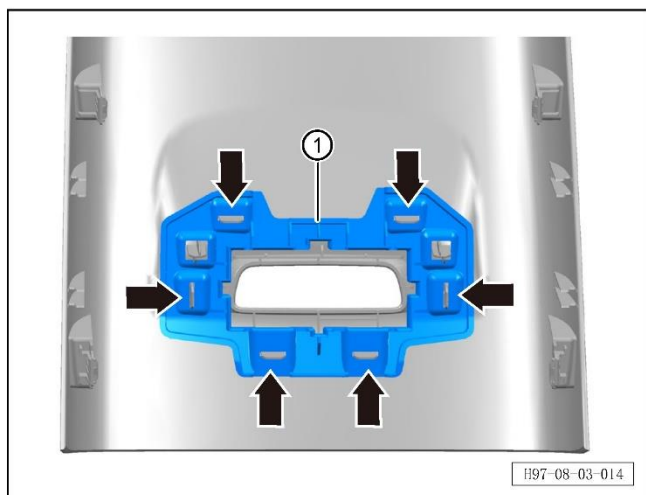
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.9 Снятие и установка заднего кронштейна USB

Процедура удаления

1. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
2. Снимите заднюю скобу USB.



- а. Отсоедините 6 фиксирующих зажимов заднего кронштейна USB и выньте задний кронштейн USB.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.10 Снятие и установка корпуса задней крышки

Процедура удаления

1. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
2. Снимите задний воздухоотводчик в сборе (см. [8.2.4.8 Снятие и установка заднего воздухоотводчика в сборе](#))
3. Снимите заднюю скобу USB (см. [8.3.4.9 Снятие и установка заднего кронштейна USB](#))
4. Снимите корпус задней крышки.

а. Отсоедините 2 фиксирующих зажима и снимите декоративную полосу с ЛОГОТИПОМ, а также снимите корпус задней крышки.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

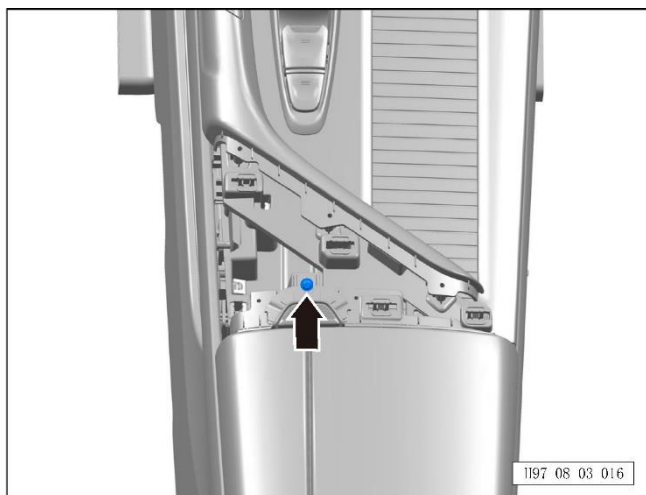
8.3.4.11 Снятие и установка ящика подлокотника в сборе

Процедура удаления

1. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
2. Снимите накладку замка ящика подлокотника (см. [8.3.4.1 Снятие и установка накладки замка ящика подлокотника](#))
3. Снимите ящик подлокотника в сборе.

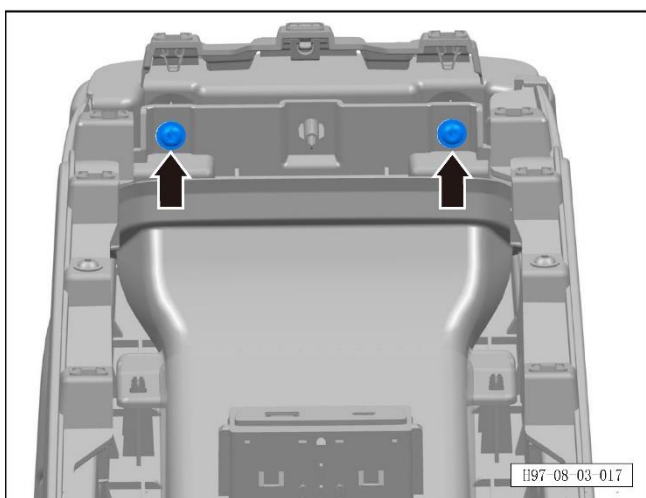
а. Отвинтите 1 крепежный винт на передней части корпуса подлокотника.

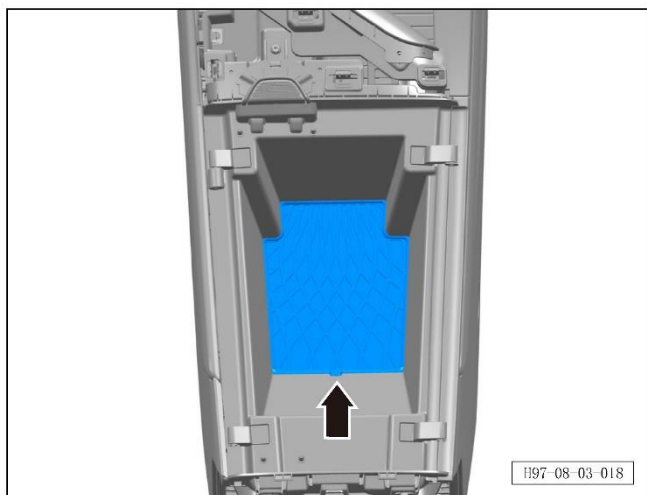
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



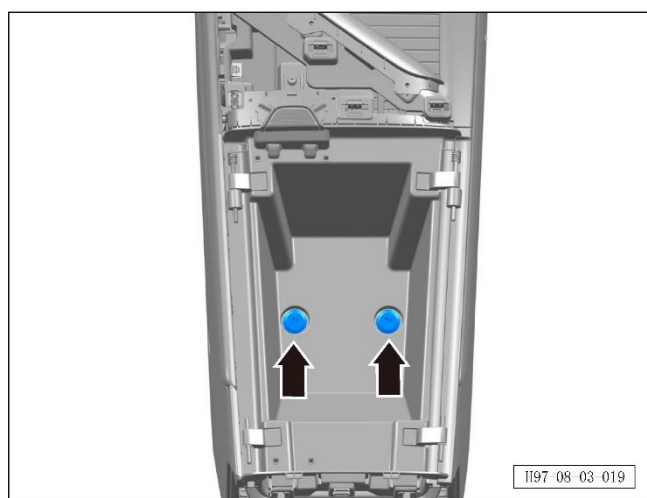
б. Отвинтите 2 крепежных винта под задней частью коробки подлокотника в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.

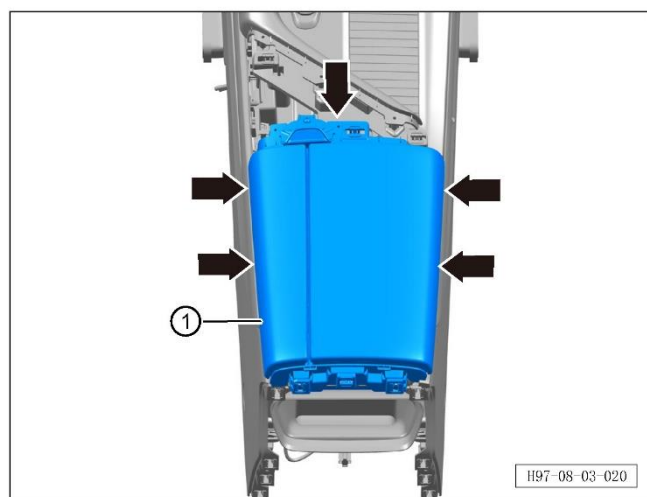




в. Откройте крышку ящика подлокотника в сборе и выньте накладку ящика подлокотника.



д. Откручиваем 2 болта крепления под накладкой подлокотника. Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



е. Освободите 5 фиксирующих зажимов коробки подлокотника в сборе и выньте коробку подлокотника в сборе.①.

Процедура переоснащения

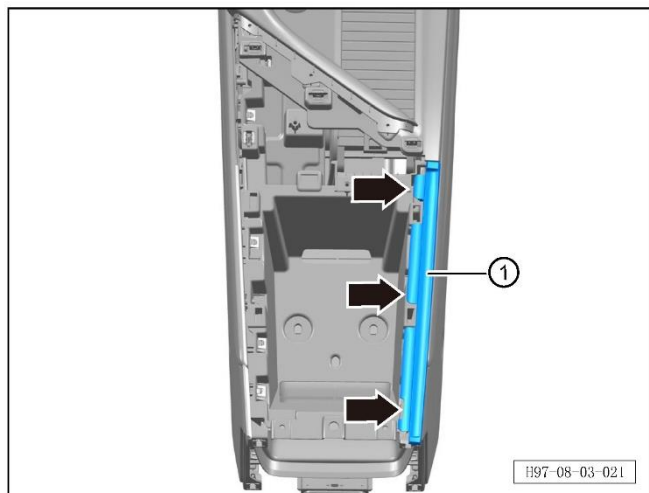
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.12 Снятие и установка декоративной планки ящика подлокотника

Процедура удаления

1. Снимите коробку подлокотника в сборе. (Ссылаться на [8.3.4.11 Снятие и установка ящика подлокотника в сборе](#))

2. Освободите 3 фиксатора накладки накладки ящика подлокотника и снимите накладку накладки ящика подлокотника. ①.



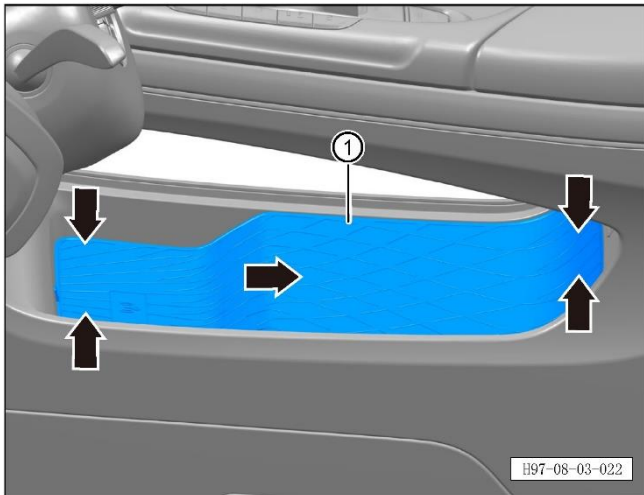
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.13 Снятие и установка накладки центрального ящика подлокотника**Процедура удаления**

1. Снимите накладку ящика центрального подлокотника.

а. Освободите 5 резиновых зажимов накладки центрального ящика подлокотника и выньте накладку центрального ящика подлокотника.①.



Процедура переоснащения

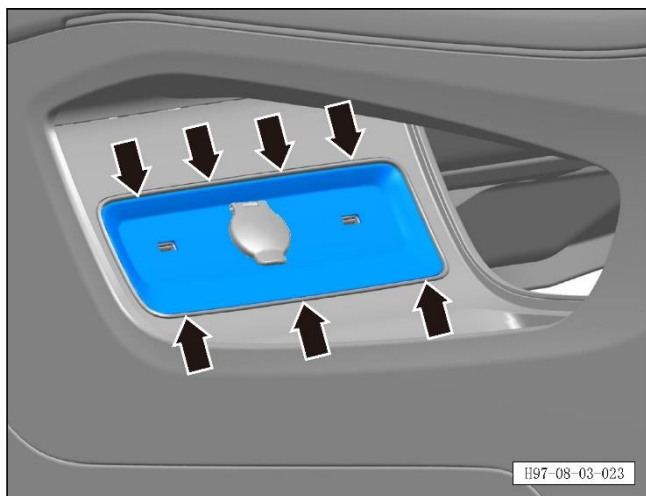
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.14 Снятие и установка крышки USB

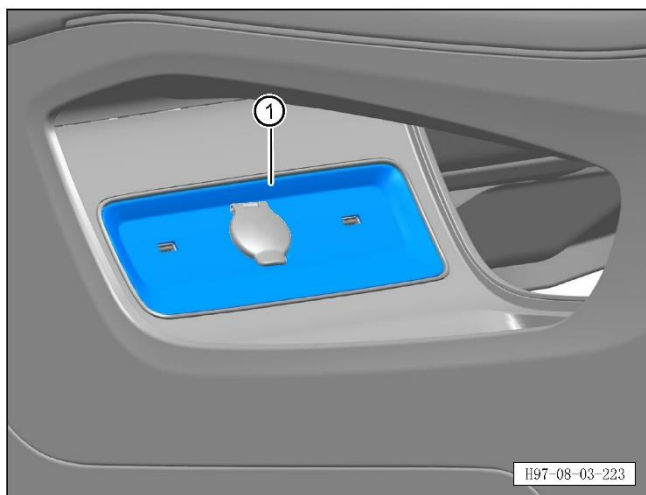
Процедура удаления

1. Снимите заглушку USB.

а. Освободите 7 фиксирующих зажимов крышки USB.



б. Отсоедините разъем USB, отсоедините разъем прикуривателя и выньте USB-разъем. крышка①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

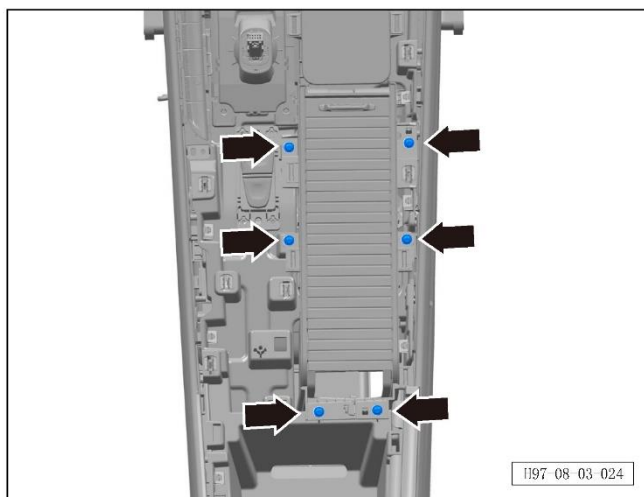
8.3.4.15 Снятие и установка узла подстаканника рулонных штор

Процедура удаления

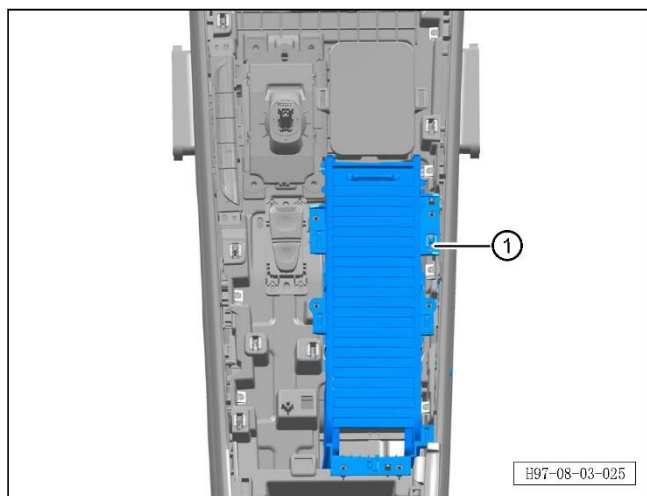
1. Снимите коробку подлокотника в сборе. (Ссылаться на [8.3.4.11 Снятие и установка ящика подлокотника в сборе](#))
2. Снимите верхнюю панель в сборе (см.к[8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе](#))
3. Снимите подстаканник в сборе с рольставнями.

а. Отвинтить 6 винтов крепления подстаканника рулонной шторы в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Извлеките узел подстаканника рулонной шторы.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

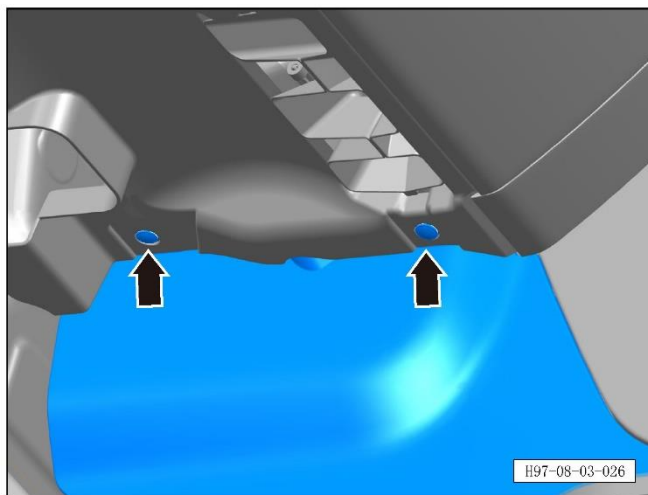
8.3.4.16 Снятие и установка переднего удлинителя в сборе

Процедура удаления

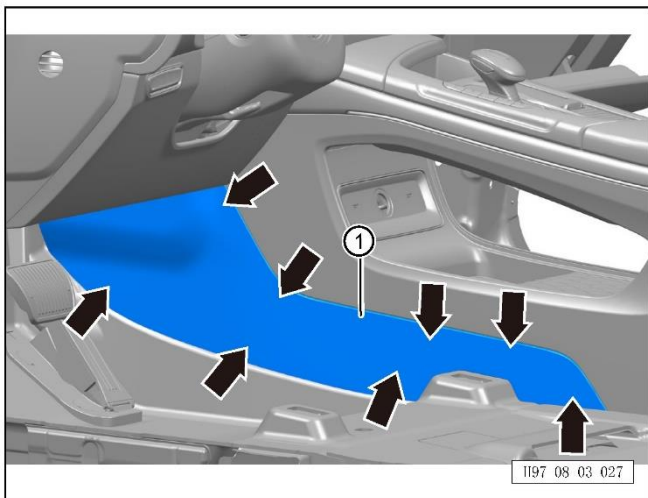
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой передней удлинительной пластины в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую переднюю удлинительную пластину в сборе.



а. Отсоедините 2 защелки с правой стороны нижней левой пластины приборной панели.



б. Освободите 8 фиксаторов левого переднего удлинителя в сборе и снимите левый передний удлинитель. пластина в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.17 Снятие и установка боковой панели консоли

Процедура удаления

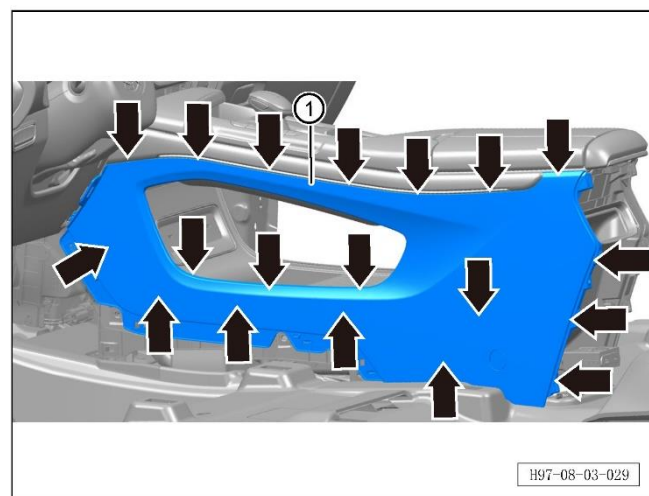
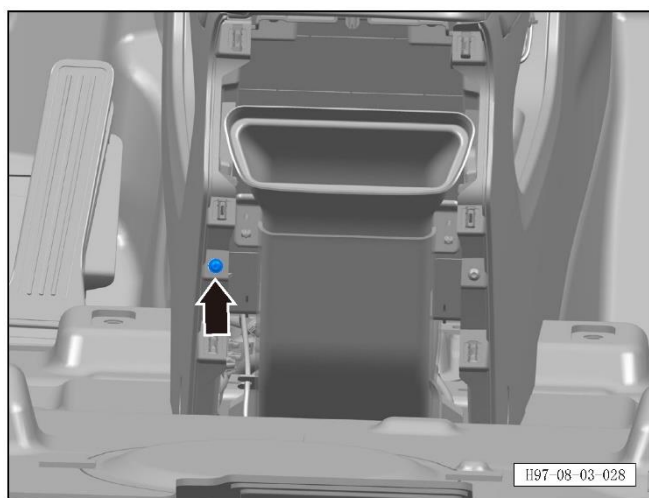
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой панели консоли, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите левую переднюю удлинительную пластину в сборе (см. для [8.3.4.16 Снятие и установка переднего удлинителя в сборе](#))
2. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
3. Снимите среднюю защитную пластину в сборе (см. к [8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе](#))
4. Переместите сиденье водителя вперед и выключите пусковой переключатель.
5. Снимите левую панель консоли.

а. Отвинтите 1 крепежный винт в задней части левой панели консоли.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Освободите 19 фиксаторов левой панели консоли и снимите левую панель консоли. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.18 Снятие и установка боковой обшивки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

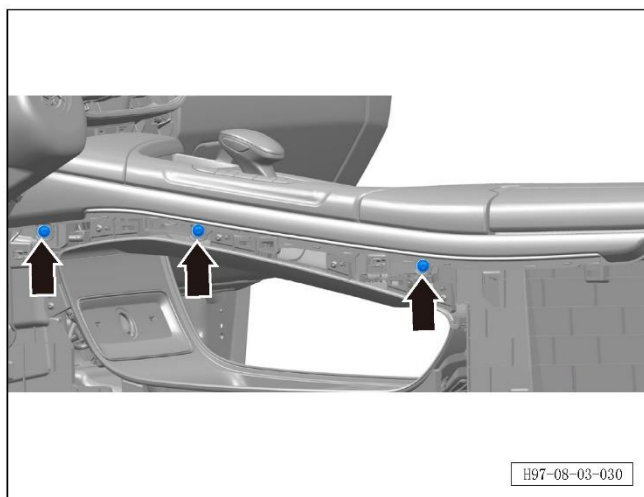
- Далее следует снятие и установка левой крышки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую панель консоли (см. [8.3.4.17 Снятие и установка боковой панели консоли](#))

2. Снимите левую крышку в сборе.

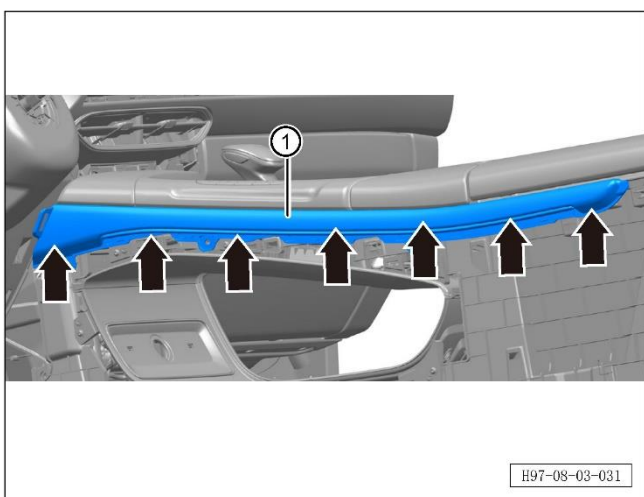
а. Отвинтите 3 крепежных винта левой крышки в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



H97-08-03-030

б. Освободите 7 фиксирующих зажимов левой крышки в сборе и снимите левую крышку в сборе.①.



H97-08-03-031

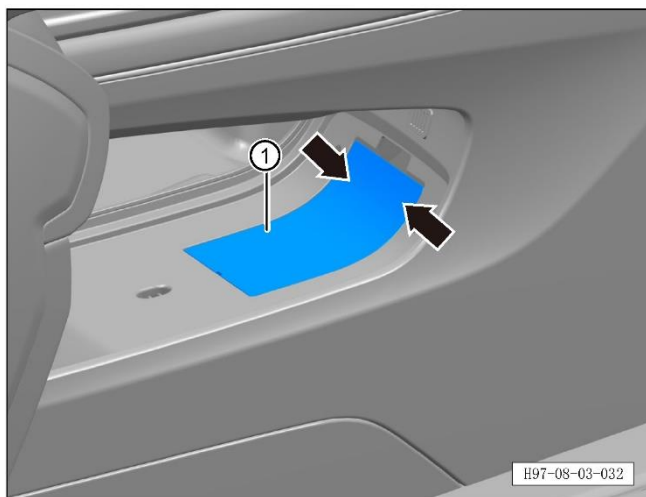
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.19 Снятие и установка пробки ароматизатора

Процедура удаления

1. Отсоедините 2 фиксирующих зажима штекера ароматизатора и выньте штекер ароматизатора.①.



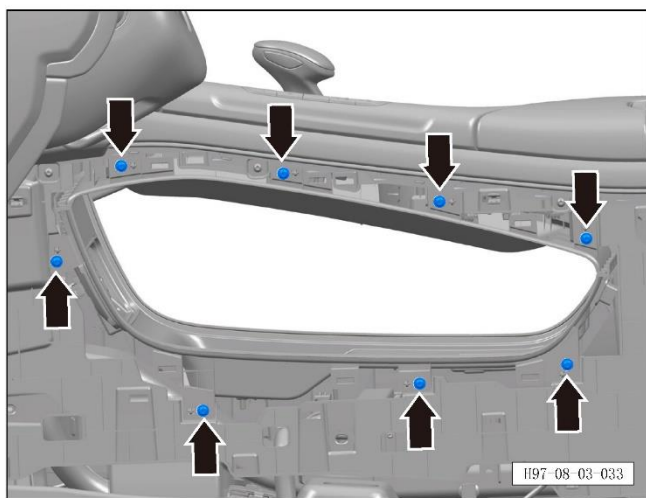
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.20 Снятие и установка узла осевого отверстия

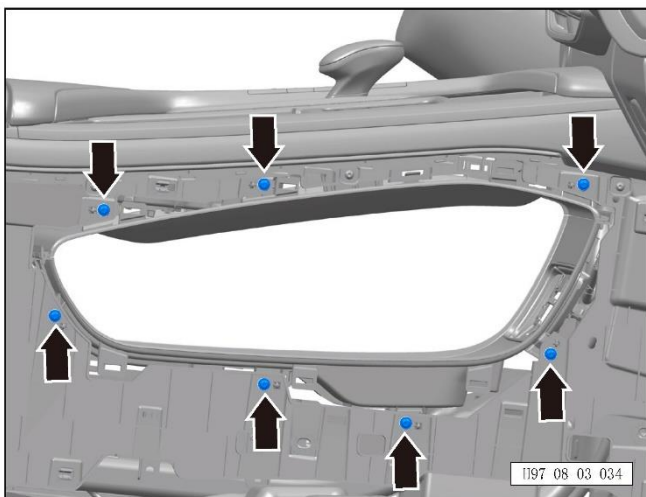
Процедура удаления

1. Снимите боковую панель консоли (см. для [8.3.4.17 Снятие и установка боковой панели консоли](#))
2. Снимите накладку центрального подлокотника. (Ссылаться на [8.3.4.13 Снятие и установка накладки центрального ящика подлокотника](#))
3. Снимите заглушку USB (см. [8.3.4.14 Снятие и установка крышки USB](#))
4. Удалить ароматизатор (см. [8.3.4.19 Снятие и установка пробки ароматизатора](#))
5. Снимите узел оси.



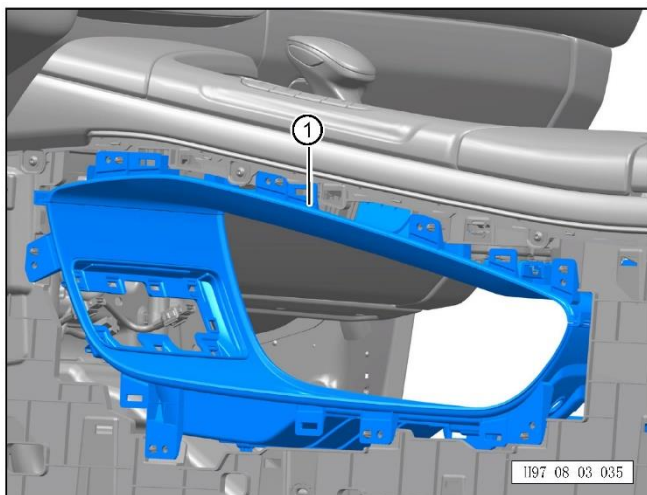
- a. Отвинтите 8 крепежных винтов с левой стороны узла осевого отверстия.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



6. Отвинтите 7 крепежных винтов с правой стороны узла осевого отверстия.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



в. Выньте сборку осевого отверстия①с левой стороны.

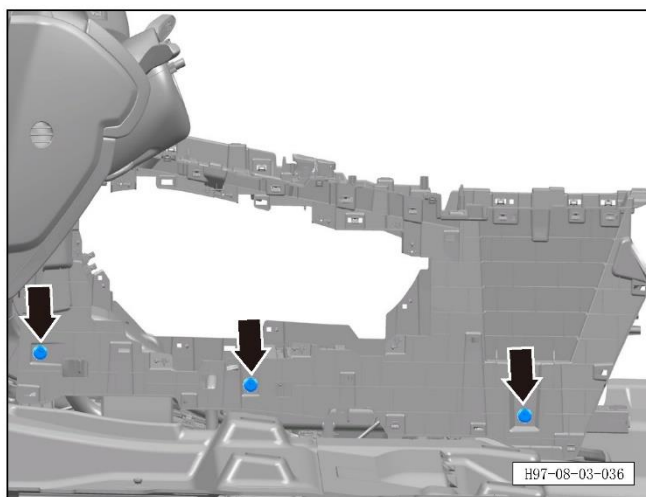
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.21 Снятие и установка рамы панели консоли

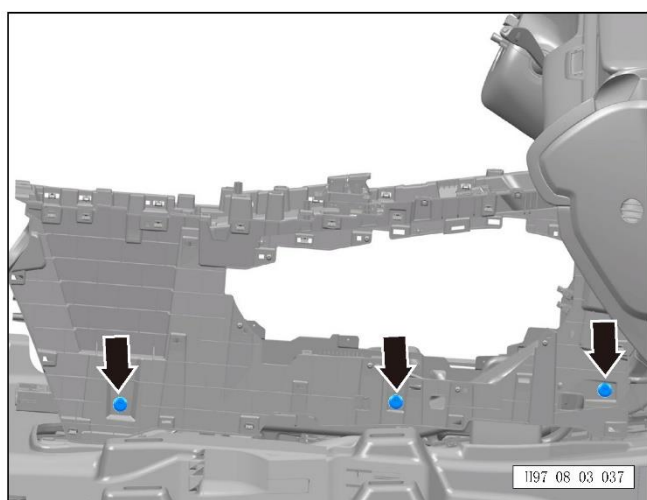
Процедура удаления

1. Снимите верхнюю панель в сборе (см. [к8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе](#))
2. Снимите ЕРВ (см. [к9.6.8.3 Снятие и установка ЕРВ](#))
3. Снимите комбинированный переключатель панели консоли (см. [к9.6.6.2 Снятие и установка комбинированного переключателя панели консоли](#))
4. Снимите узел механизма переключения передач (Ссылаться на [6.7.10.2 Снятие и установка узла механизма переключения передач](#))
5. Снимите контроллер беспроводной зарядки мобильного телефона (см. [9.4.6.1 Снятие и установка контроллера беспроводной зарядки мобильного телефона](#))
6. Снимите сенсорную панель (см. [к9.6.5.2 Снятие и установка сенсорной панели](#))
7. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
8. Снимите ящик подлокотника в сборе (см. [8.3.4.11 Снятие и установка ящика подлокотника в сборе](#))
9. Снимите декоративную планку ящика подлокотника. (Ссылаться на [8.3.4.12 Снятие и установка декоративной планки ящика подлокотника](#))
10. Снимите подстаканник в сборе с рольставнями (см. [р к8.3.4.15 Снятие и установка узла подстаканника двери рольставни](#))
11. Снимите узел передней удлинительной пластины (см. [к8.3.4.16 Снятие и установка переднего удлинителя в сборе](#))
12. Снимите боковую панель консоли (см. [к8.3.4.17 Снятие и установка боковой панели консоли](#))
13. Снимите боковую крышку в сборе (см. [к8.3.4.18 Снятие и установка боковой обшивки в сборе](#))
14. Снимите узел отверстия оси (см. [к8.3.4.20 Снятие и установка узла осевого отверстия](#))
15. Снимите раму панели консоли.



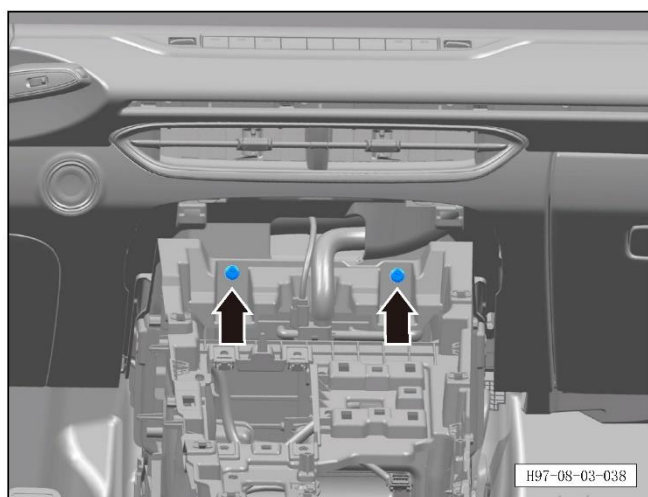
а. Отвинтите 3 крепежных болта с левой стороны рамы панели консоли.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



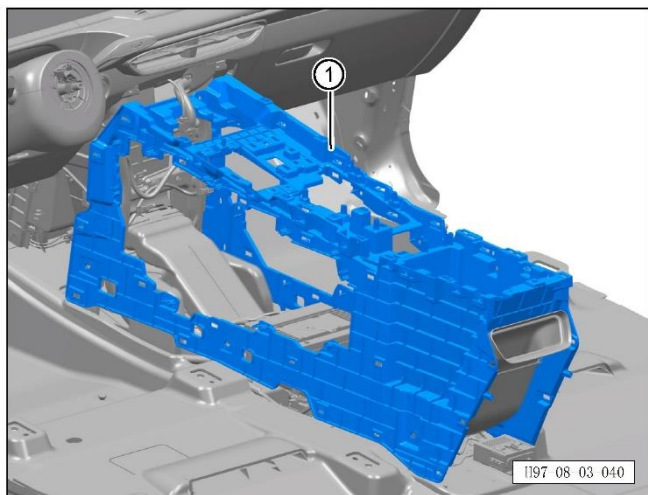
б. Отвинтите 3 крепежных болта с правой стороны рамы панели консоли.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



в. Отвинтите 2 крепежных болта в передней части рамы панели консоли.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



д. Выньте раму панели консоли①.

Процедура переоснащения

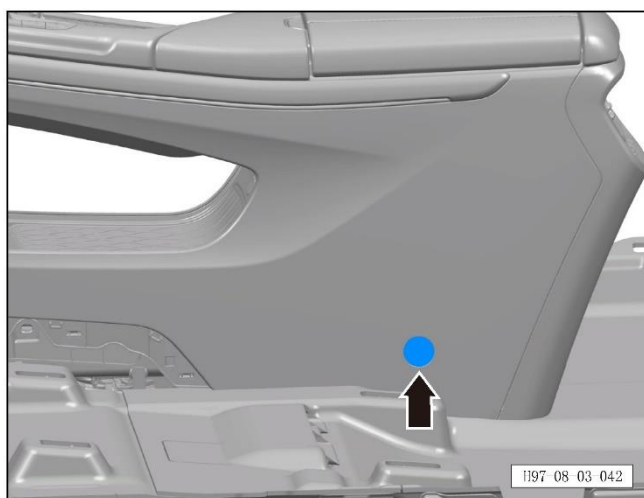
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.22 Снятие и установка панели консоли в сборе

Процедура удаления

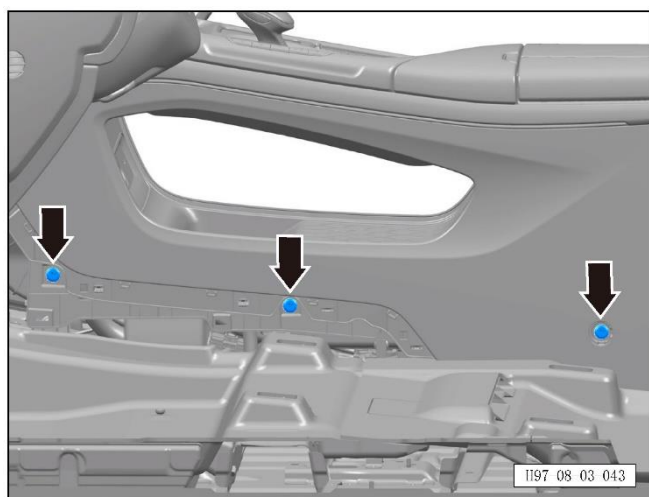
1. Снимите верхнюю панель в сборе (см.к8.3.4.2 [Снятие и установка верхней панели в сборе](#))
2. Снимите узел передней удлинительной пластины (см.р к8.3.4.16 [Снятие и установка переднего удлинителя в сборе](#))
3. Снимите среднюю защитную пластину в сборе (см. к 8.2.4.21 [Снятие и установка средней защитной пластины в сборе](#))
4. Снимите узел панели консоли.

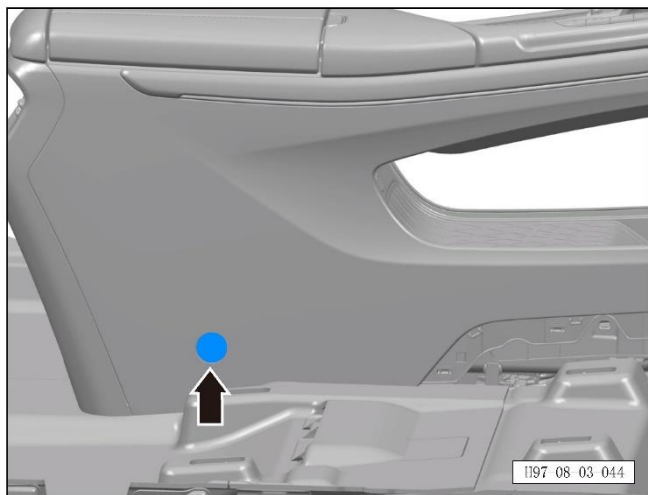
а. Снимите заглушку левой боковой панели.



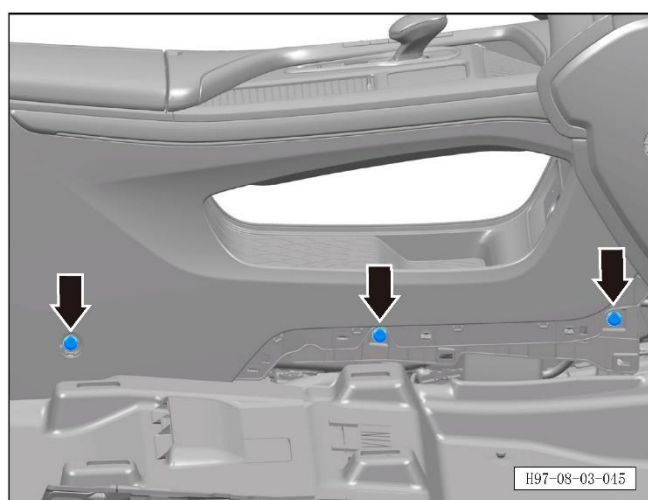
б. Отвинтите 3 крепежных болта с левой стороны панели консоли в сборе.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



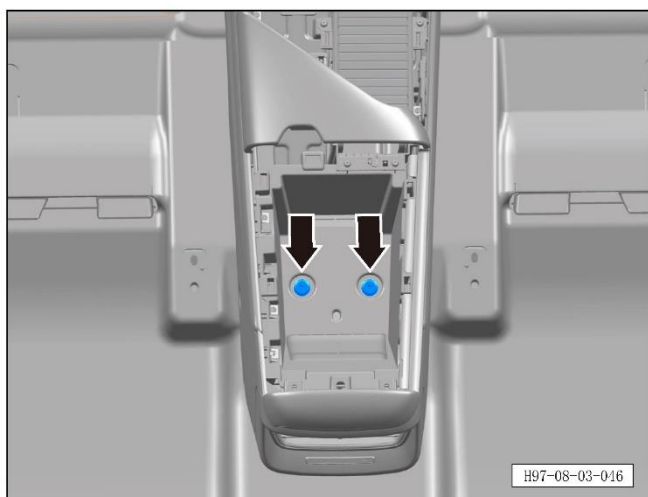


в. Снимите заглушку правой боковой панели.



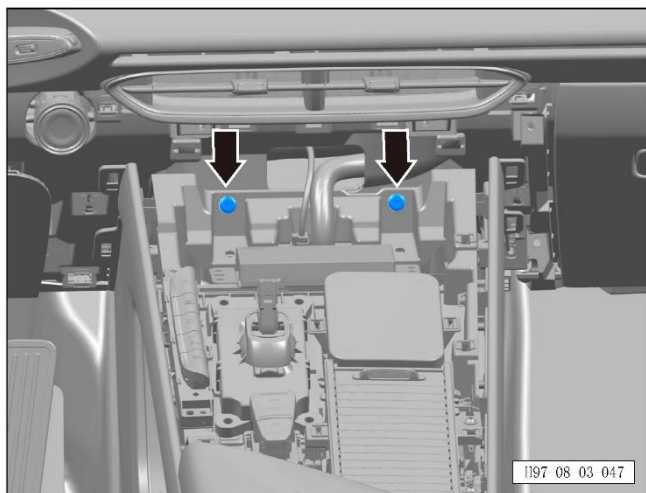
д. Отвинтите 3 крепежных болта с правой стороны узла панели консоли.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



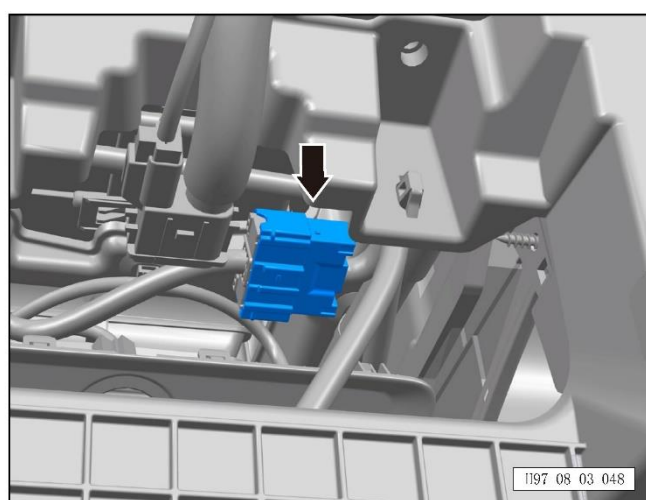
е. Откройте крышку ящика подлокотника, выньте накладку ящика подлокотника и открутите 2 болта крепления основания ящика подлокотника.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.

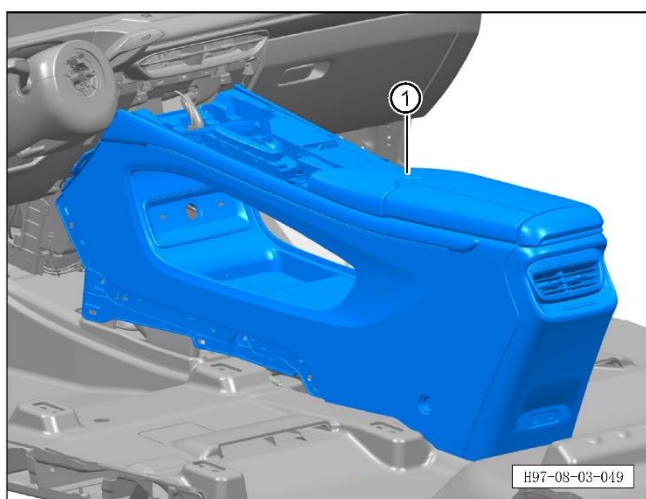


ф. Отвинтите 2 крепежных болта в передней части панели консоли в сборе.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



г. Сдвиньте узел панели консоли назад и отсоедините разъемы жгута проводов панели приборов и панели консоли.



д. Выньте панель консоли в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.23 Снятие и установка задней части канала обдува задней опоры

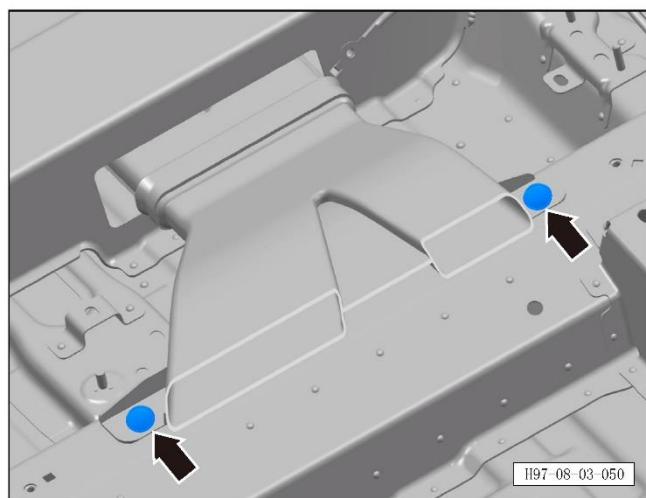
Процедура удаления

Примечание:

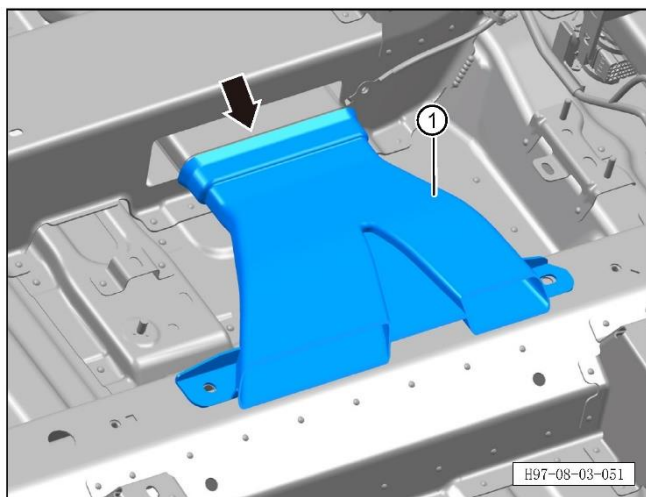
- Далее следует снятие и установка задней части канала обдува левой задней ноги, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите переднее левое сиденье в сборе (см. [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))

2. Снимите заднюю часть левого заднего воздуховода.



а. Откройте переднюю часть заднего ковра и снимите 2 фиксирующие заклепки на задней части воздуховода обдува левой задней ноги.



б. Отсоедините заднюю часть воздуховода обдува левой задней ноги. ① из средней секции левой задней стопы воздуховода обдува и выньте его.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.24 Снятие и установка средней секции трубы продувки задней опоры

Процедура удаления

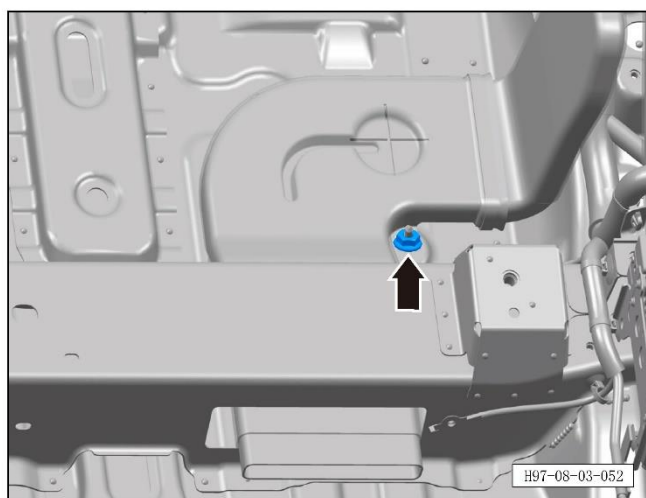
Примечание:

- Далее следует снятие и установка средней части канала обдува левой задней ноги, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите переднее левое сиденье в сборе (см. [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))

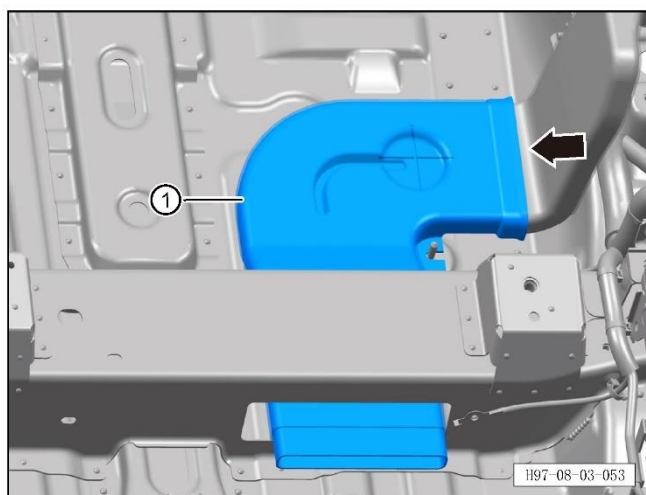
2. Удалить заднюю часть левого заднего воздуховода (см. [8.3.4.23 Снятие и установка задней части канала обдува задней опоры](#))

3. Снимите сборку средней секции воздуховода изгиба левой задней опоры.



а. Откройте заднюю часть переднего коврика и снимите 1 крепежную гайку средней секции обдува левой задней ноги.

Момент затяжки гайки: $3,5 \pm 0,5$ Нм.



б. Отсоедините средний узел трубы обдува левой задней ноги. ① из передней секции трубы обдува левой задней ноги и выньте ее.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.25 Снятие и установка передней части канала обдува задней опоры

Процедура удаления

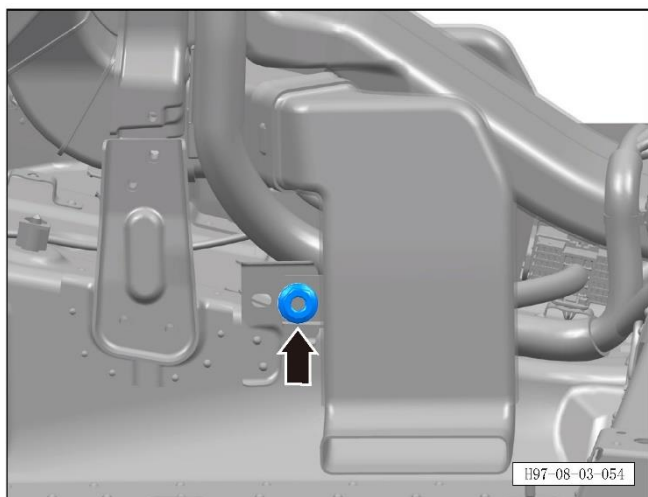
Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла передней секции канала обдува левой задней ноги, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))

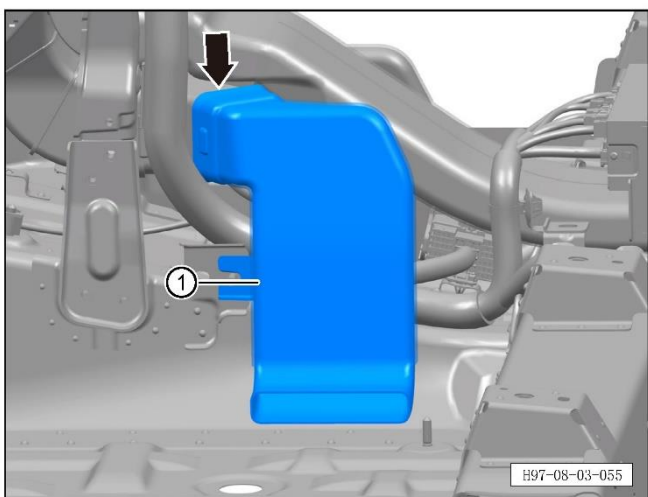
2. Снимите сборку средней секции канала обдува левой задней ноги (Ссылаться на [8.3.3.24 Снятие и установка средней части нижнего воздуховода](#))

3. Снимите узел передней секции канала обдува левой задней ноги.



а. Снимите 1 крепежную гайку узла передней секции канала обдува левой задней ноги.

Момент затяжки гайки: $3,5 \pm 0,5$ Нм.



б. Отсоедините узел передней секции воздуховода левой задней ноги. ① из узла разветвителя воздуховода обдува задней ноги и выньте его.

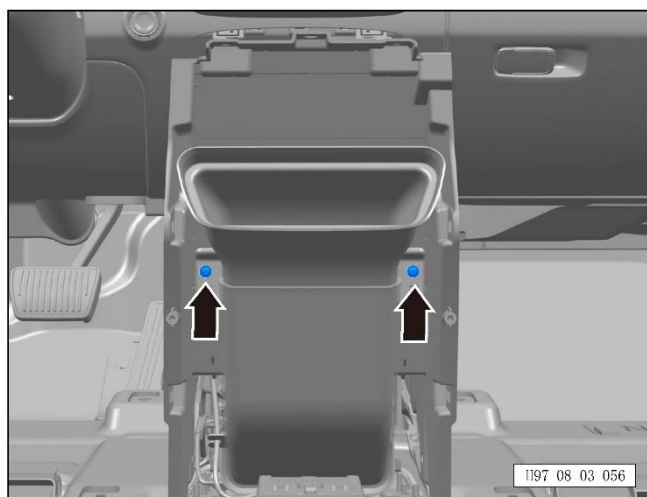
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.26 Снятие и установка задней части воздуховода задней стенки

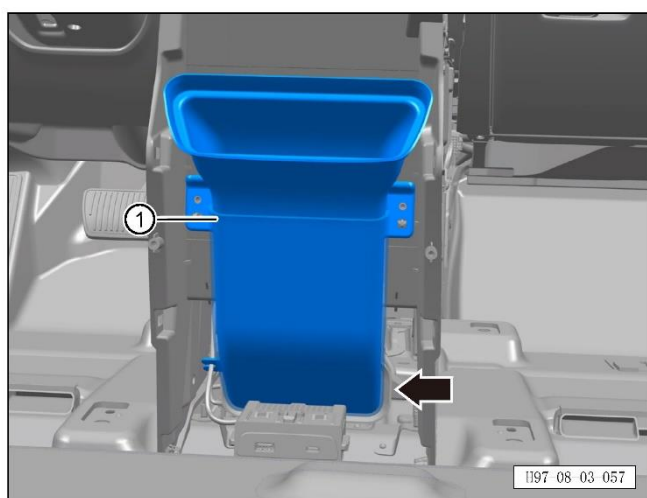
Процедура удаления

1. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
2. Снимите заднюю часть канала обдува задней поверхности.



- а. Удалите 2 крепежных винта на задней части канала обдува задней поверхности.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



- б. Отсоедините заднюю часть воздуховода обдува задней поверхности. ① из передней секции воздуховода задней стенки в сборе и выньте ее.

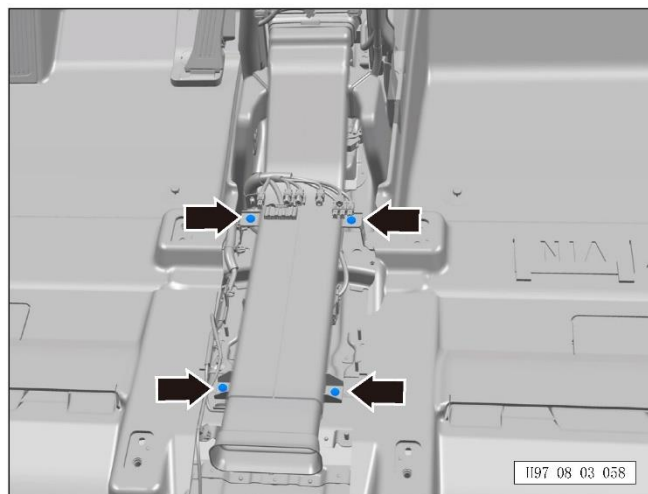
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

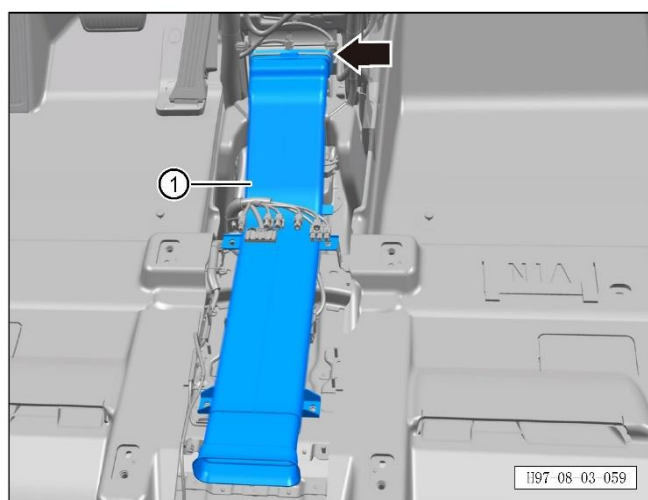
8.3.4.27 Снятие и установка узла передней секции воздуховода задней стенки

Процедура удаления

1. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
2. Удалите заднюю часть канала обдува задней стороны (см. [8.3.4.26 Снятие и установка задней части воздуховода задней стенки](#))
3. Снимите узел передней секции воздуховода задней поверхности.



- a. Снимите 4 крепежные заклепки узла передней секции канала обдува задней стенки.



- б. Отсоедините узел передней секции канала обдува задней поверхности. ① из блока HVAC и выньте его.

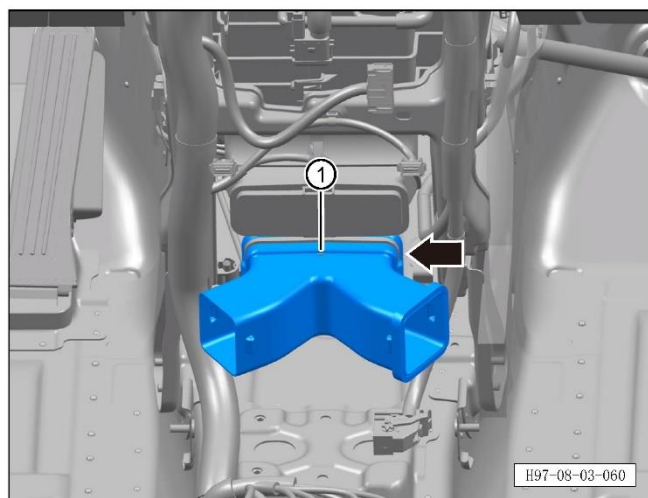
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.3.4.28 снятие и установка узла делителя канала обдува задней опоры

Процедура удаления

1. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
2. Снимите узел передней секции канала обдува задней поверхности (см. [8.3.4.27 Снятие и установка узла передней секции воздуховода задней стенки](#))
3. Снимите узел передней секции канала обдува задней опоры (см. [8.3.4.25 Снятие и установка узла передней секции канала обдува задней опоры](#))
4. Снимите узел разветвителя воздуховода задней опоры.



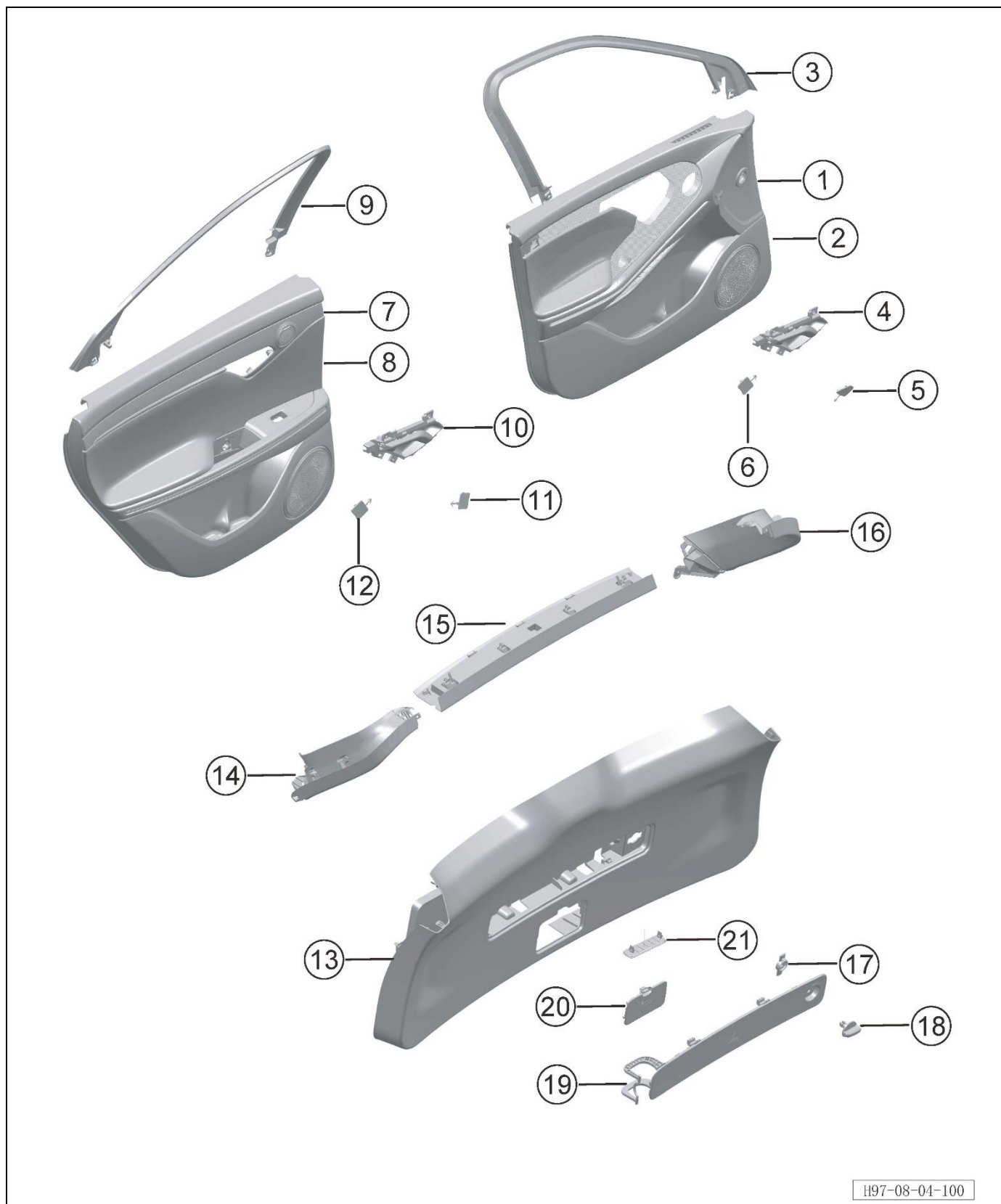
- a. Отсоедините узел разветвителя воздуховода обдува задней ноги. ① из блока HVAC и выньте его.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.4 Система панелей обшивки дверей

8.4.1 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка внутренней панели обшивки передней двери	2	REV
2	Сборка внутренней панели обшивки передней двери	2	электромобиль
3	Сборка верхней обшивки рамы передней двери	2	
4	Внутренняя ручка передней двери в сборе	2	
5	Крышка винта внутренней ручки передней двери	2	
6	Крышка винта ручки передней двери	2	
7	Сборка внутренней панели обшивки задней двери	2	REV
8	Сборка внутренней панели обшивки задней двери	2	электромобиль
9	Сборка верхней обшивки рамы задней двери	2	
10	Внутренняя сборка задней двери	2	
11	Внутренняя резьбовая крышка задней двери	2	
12	Крышка винта внутренней ручки задней двери	2	
13	Нижняя панель обшивки задней двери в сборе	1	
14	Левая панель обивки задней двери в сборе	1	
15	Сборка верхней панели обшивки задней двери	1	
16	Правая панель обивки задней двери в сборе	1	
17	Крышка аварийной ручки задней двери	1	
18	Корпус крышки багажника с треугольником аварийной остановки	1	
19	Ручка крышки багажника с треугольником аварийной остановки	1	
20	Крепление ручки крышки аварийного треугольника задней двери тарелка	1	
21	Накладка ручки багажника	1	

8.4.2 Сборка панели обивки передней двери

8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе

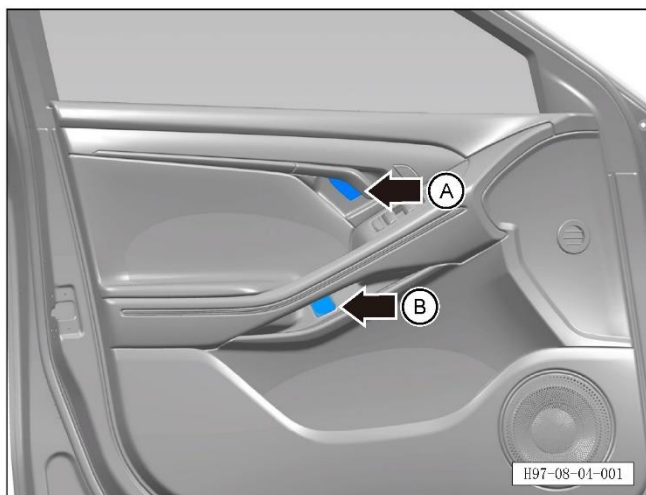
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка панели обивки левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

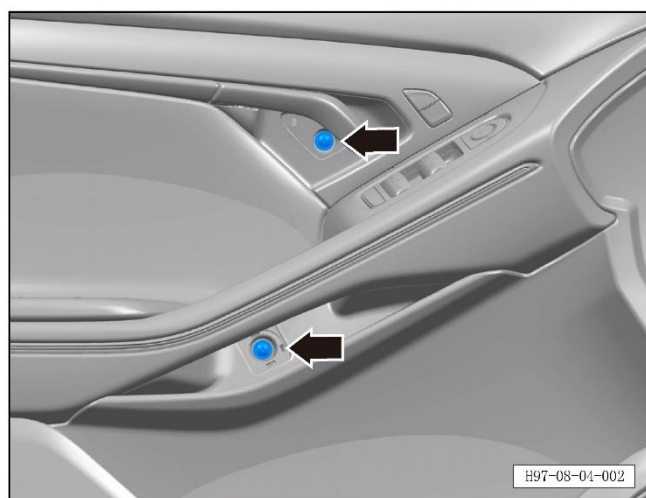
1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе.

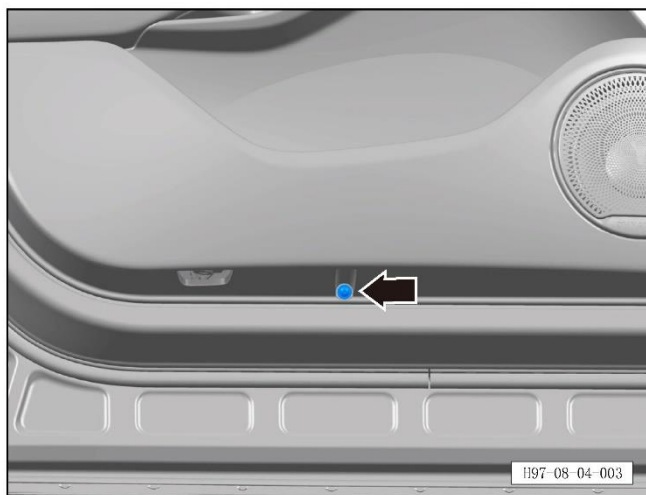
а. Снимите крышку винта внутренней ручки левой двери А и крышку винта левой ручки двери В.



б. Открутите 2 крепежных винта посередине панели обивки левой передней двери.

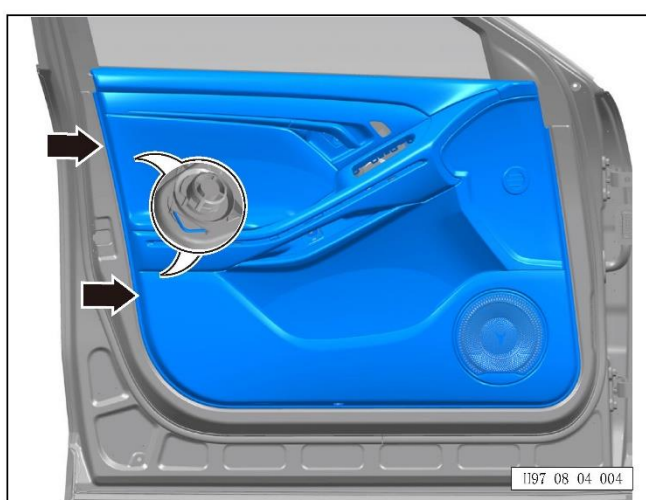
Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



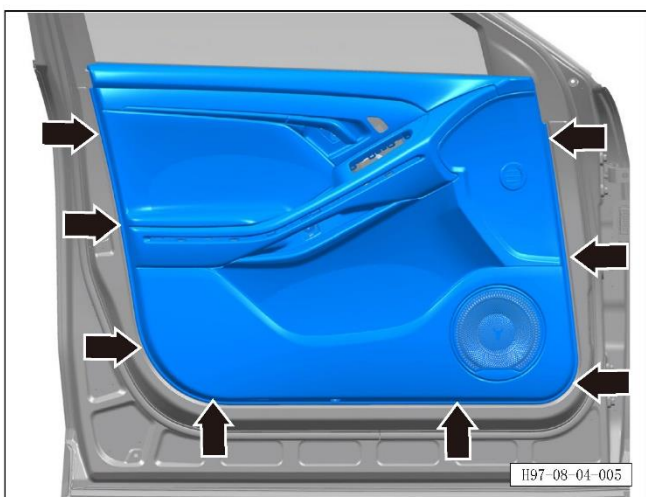


в. Отвинтите 1 крепежный винт в нижней части панели обивки левой передней двери.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



д. Используйте SST (H976100A00) для противоударных зажимов панели обивки двери, чтобы удалить фиксирующие штифты 2 противоударных зажимов, а затем отсоедините 2 фиксирующих противоударных зажима панели обивки левой передней двери в сборе.



е. Освободите 8 фиксирующих водонепроницаемых зажимов в нижней части панели обивки левой передней двери.

ф. Снимите торшер левой передней двери.(Ссылаться на [9.9.9.1 Снятие и установка торшера передней двери](#))

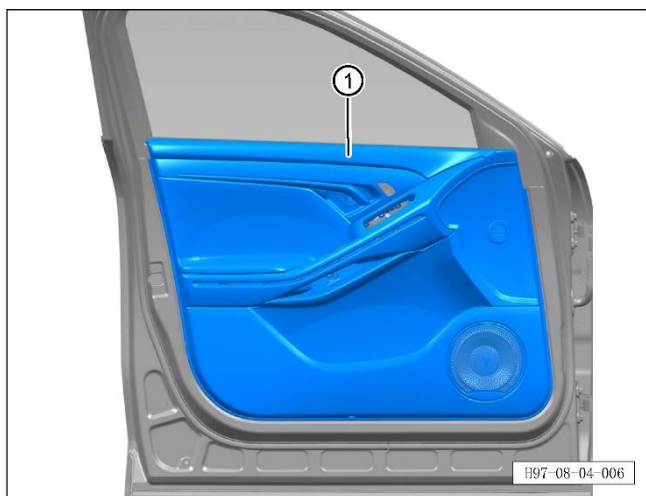
г. Снять модуль управления фонарём освещения левой передней двери.(Ссылаться на [9.9.8.3 Снятие и установка модуля управления наружным освещением двери](#))

час Снимите переключатель стеклоподъемника левой передней двери. (Ссылаться на [9.6.1.4 Снятие и установка переключателя электрического стеклоподъемника левой передней двери](#))

я. Снимите переключатель центрального замка(Ссылаться на [9.6.2.4 Снятие и установка выключателя центрального замка](#))

Дж. Снимите трос внутренней ручки открывания левой передней двери.(Ссылаться на [7.2.4.13 Снятие и установка корпуса замка передней двери](#))

к. Снимите панель обивки левой передней двери в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.4.2.2 Снятие и установка обогревателя передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

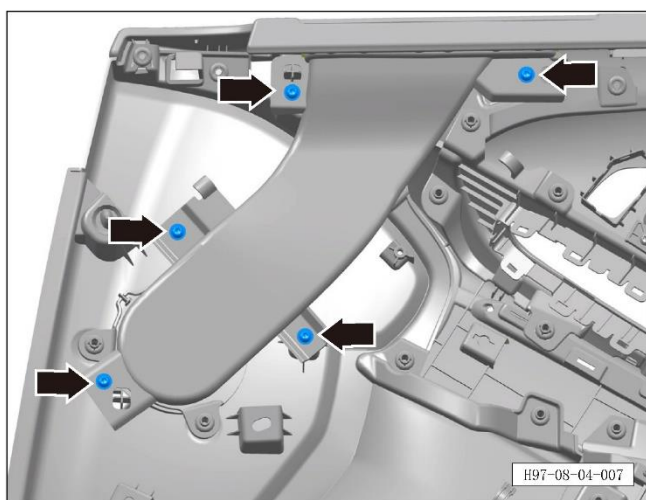
- Ниже описано снятие и установка блока обогревателя левой передней двери, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))

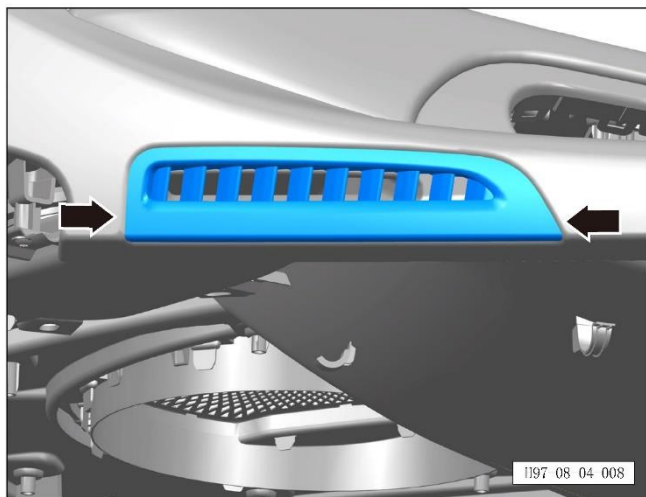
2. Снимите блок обогревателя левой передней двери.

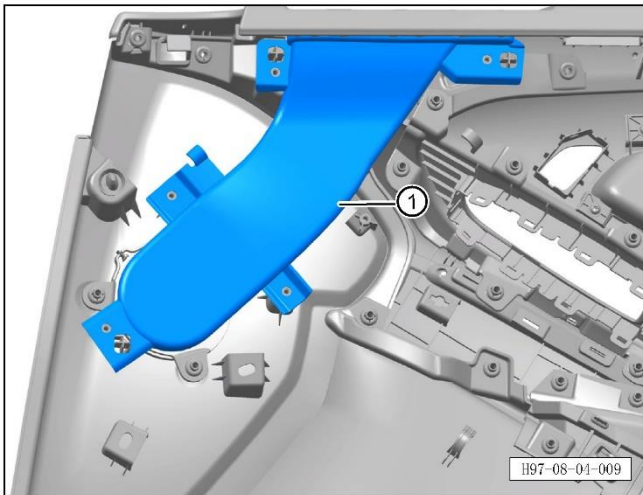
а. Отвинтить 5 винтов крепления обогревателя левой передней двери в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



б. Снимите 2 фиксирующих зажима решетки обогревателя левой передней двери и снимите решетку обогревателя левой передней двери.





в. Снимите блок обогревателя левой передней двери.
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

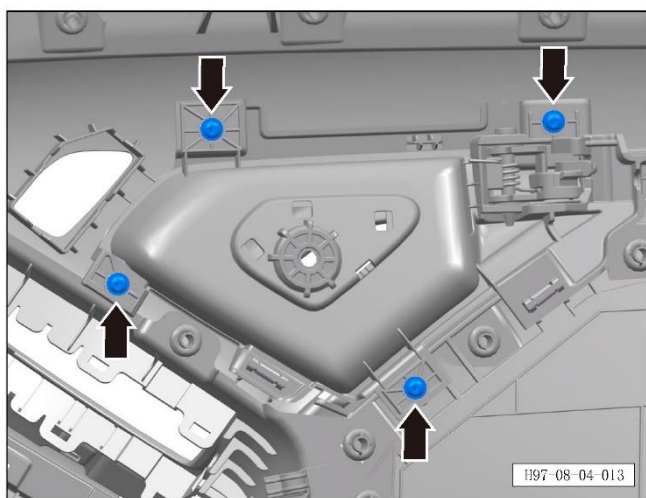
8.4.2.3 Снятие и установка узла передней внутренней ручки разблокировки

Процедура удаления

Примечание:

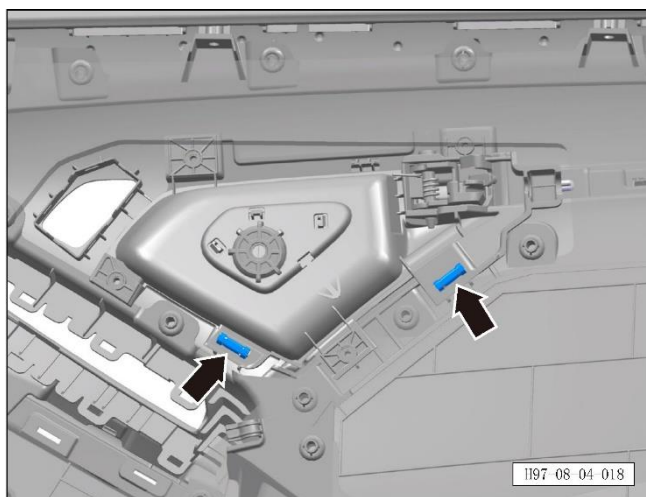
- Ниже описано снятие и установка узла левой передней внутренней ручки разблокировки, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель обивки левой передней двери в сборе (см.к8.4.2.1 [Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
2. Снимите левую переднюю внутреннюю ручку разблокировки в сборе.

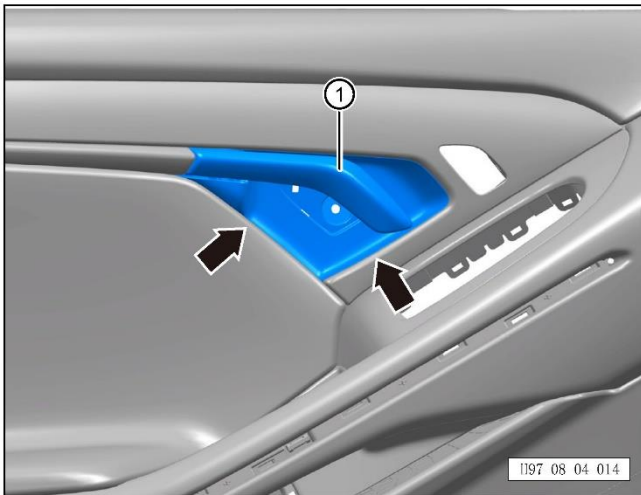


- a. Отвинтите 4 крепежных винта левой передней внутренней ручки разблокировки в сборе.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм



- б. Освободите 2 фиксирующих зажима левой передней внутренней ручки разблокировки в сборе.



6. Снимите левую переднюю внутреннюю ручку разблокировки в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.4.2.4 Снятие и установка верхней обшивки рамы передней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

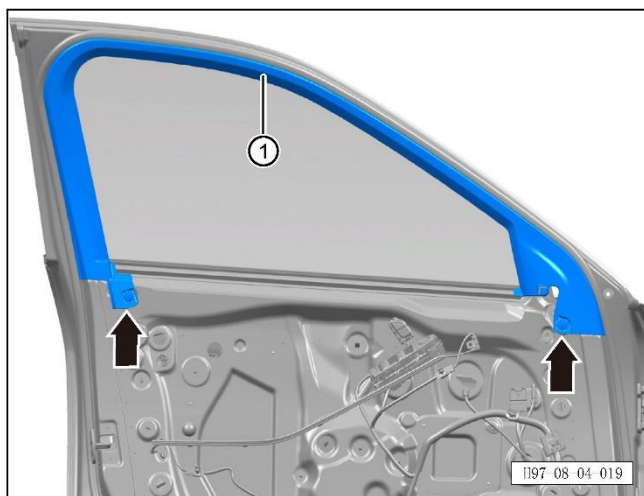
- Далее следует снятие и установка верхней обшивки рамы левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель обивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обивки передней двери в сборе](#))

2. Снимите верхнюю обшивку рамы левой передней двери в сборе.

а. Освободите 2 фиксатора верхней обшивки рамы левой передней двери в сборе.

б. Снимите верхнюю обшивку рамы левой передней двери в сборе. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.4.3 Сборка панели обшивки задней двери

8.4.3.1 Снятие и установка панели обшивки задней двери в сборе

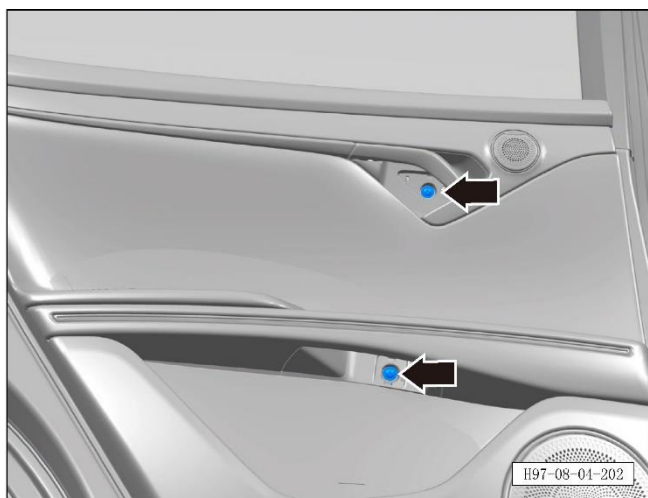
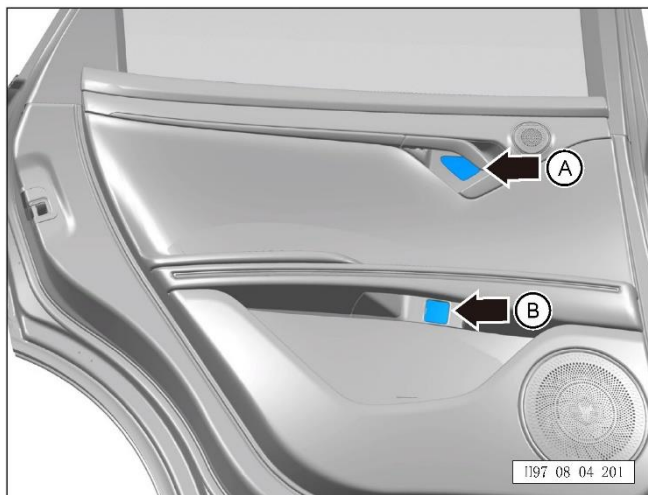
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка панели обшивки левой задней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки задней двери в сборе.

а. Снимите крышку винта внутренней ручки левой двери А и крышку винта левой ручки двери В.



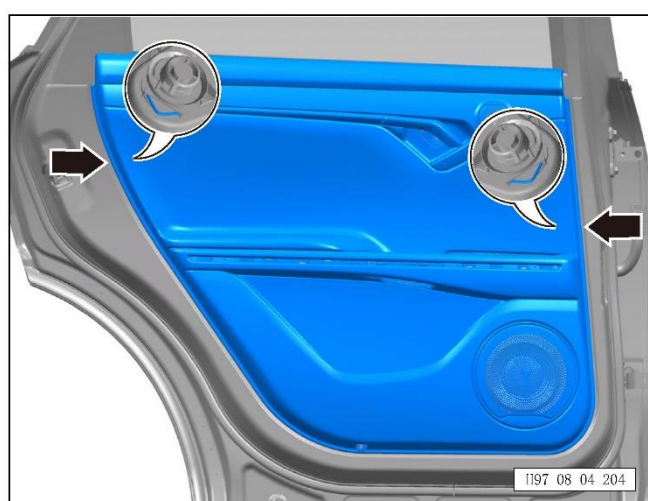
б. Открутите 2 крепежных винта посередине панели обшивки левой задней двери.

Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.

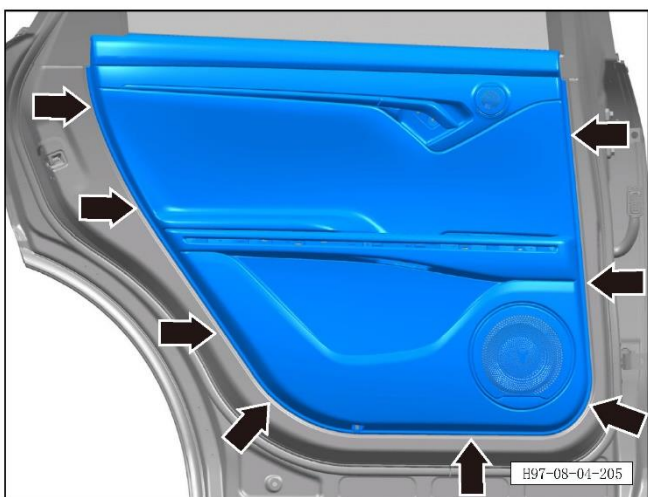


в. Отвинтите 1 крепежный винт в нижней части панели обшивки левой задней двери.

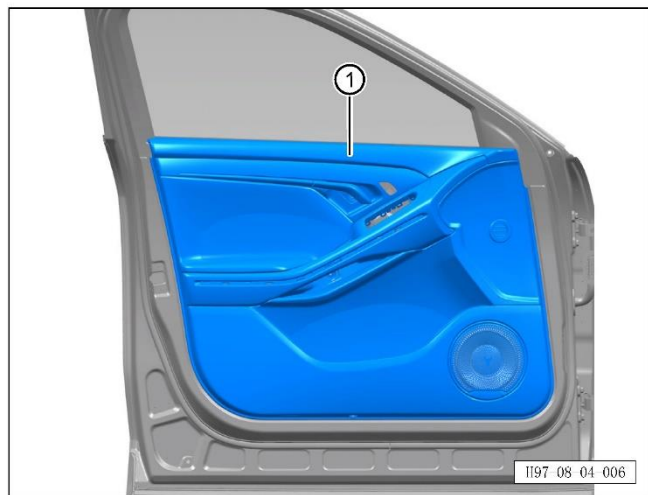
Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм.



д. С помощью SST удалите фиксирующие штифты 2 противоударных зажимов, а затем отсоедините 2 фиксирующих противоударных зажима панели обшивки левой задней двери в сборе.



е. Отсоедините 8 фиксирующих водонепроницаемых зажимов в нижней части панели обивки левой задней двери.



ф. Снимите фонарь освещения левой задней двери (см. [9.9.8.1 Снятие и установка лампы подсветки дверной ручки](#))

г. Снимите переключатель стеклоподъемника левой задней двери. (Ссылаться на [9.6.1.5 Снятие и установка выключателя электрического стеклоподъемника правой передней двери](#))

час Снимите трос внутренней ручки открывания левой задней двери (см.к [7.3.4.11 Снятие и установка корпуса замка задней двери в сборе](#))

я. Снимите панель обшивки левой задней двери в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.4.3.2 Снятие и установка узла передней внутренней ручки разблокировки

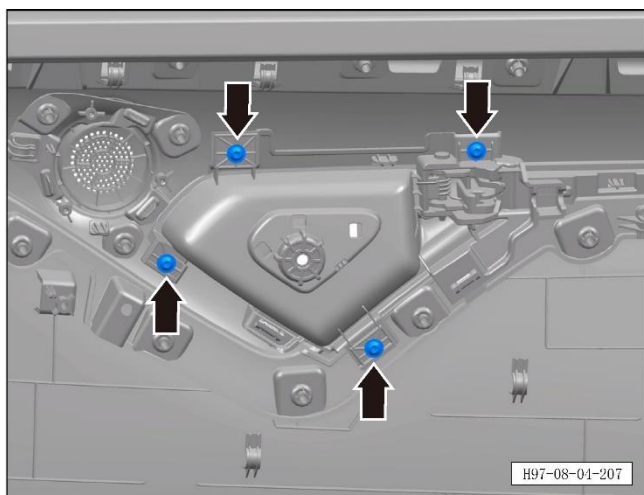
Процедура удаления

Примечание:

- Ниже описано снятие и установка левой задней внутренней ручки разблокировки, которую можно использовать для операций с правой стороны.

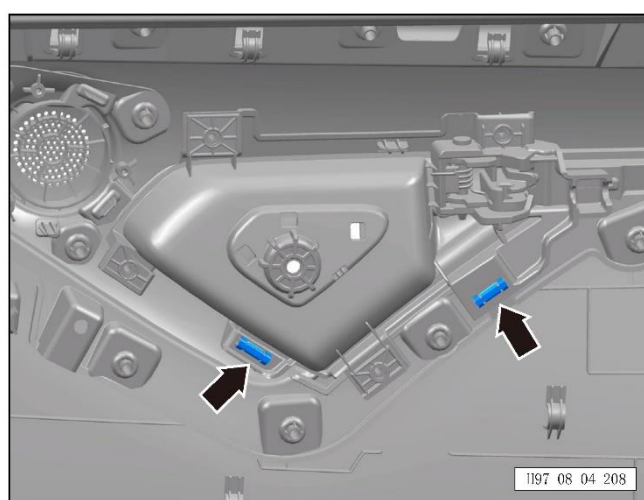
1. Снимите панель обшивки левой задней двери в сборе (см. [8.4.3.1 Снятие и установка панели обшивки задней двери в сборе](#))

2. Снимите левую заднюю внутреннюю ручку разблокировки в сборе.

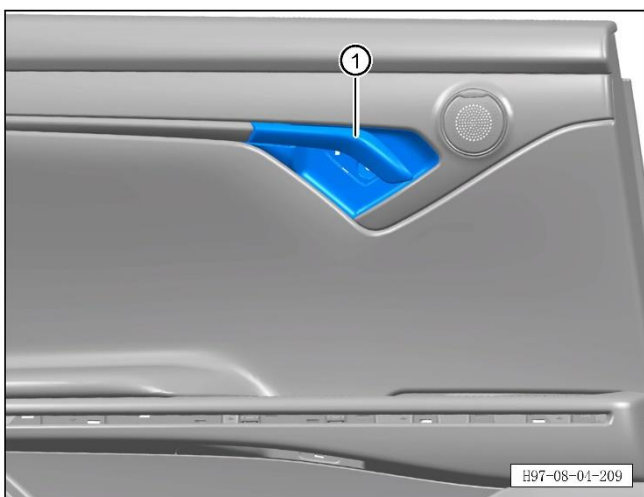


а. Отвинтите 4 крепежных винта левой задней внутренней ручки разблокировки в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Освободите 2 фиксирующих зажима левой задней внутренней ручки разблокировки в сборе.



в. Снимите левую заднюю внутреннюю ручку разблокировки в сборе.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.4.3.3 Снятие и установка верхней обшивки рамы задней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка верхней обшивки рамы левой задней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

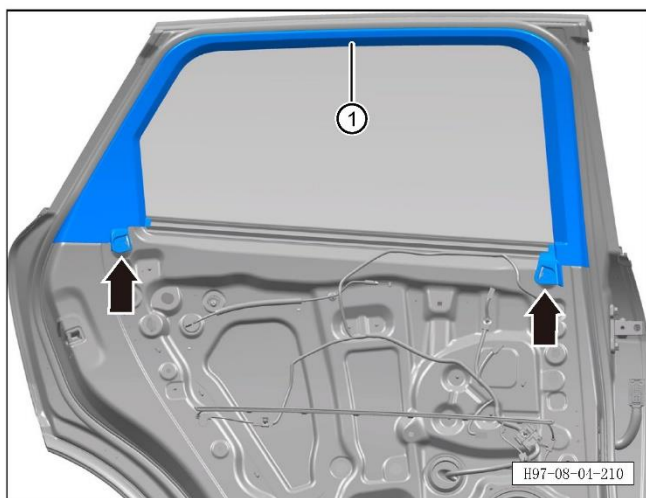
1. Снимите панель обивки левой задней двери в сборе.

(Ссылаться на [8.4.3.1 Снятие и установка панели обшивки задней двери в сборе](#))

2. Снимите верхнюю обшивку рамы левой задней двери в сборе.

а. Освободите 2 фиксатора верхней обшивки рамы левой задней двери в сборе.

б. Снимите верхнюю обшивку рамы левой задней двери в сборе. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

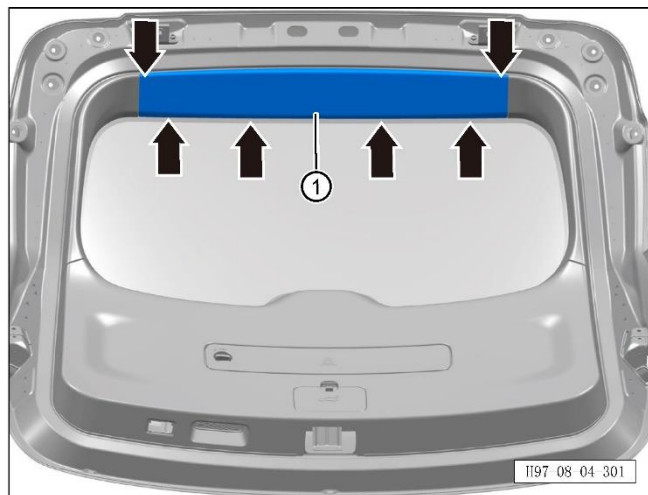
- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.4.4 Сборка панели обивки задней двери

8.4.4.1 Снятие и установка верхней панели отделки задней двери в сборе

Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите верхнюю панель отделки задней двери в сборе.
 - а. Освободите 6 фиксаторов верхней панели обшивки задней двери в сборе.
 - б. Снимите верхнюю панель отделки двери багажного отделения в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

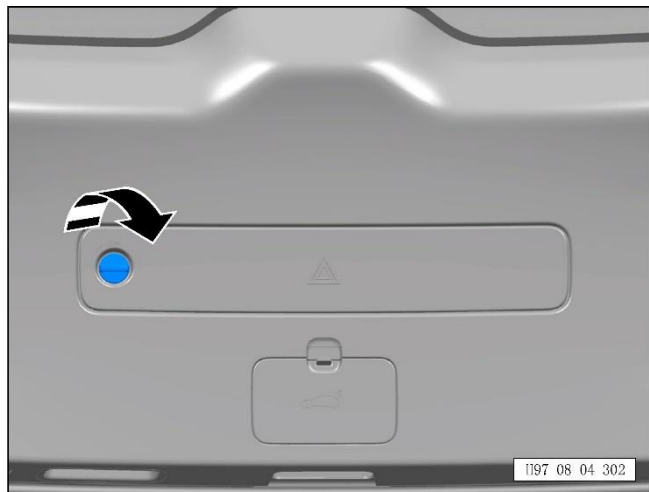
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

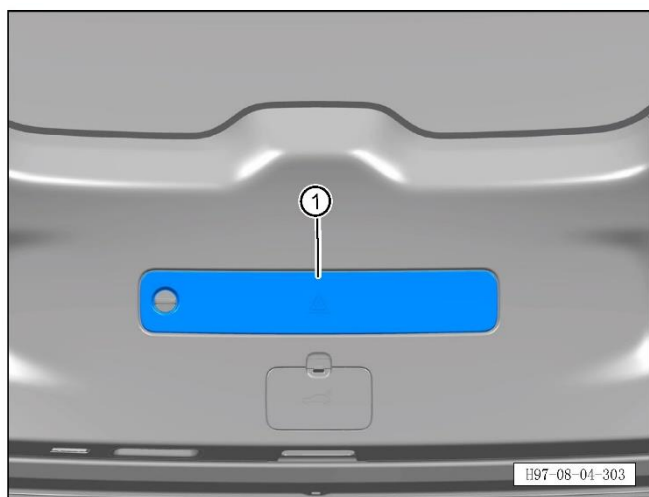
8.4.4.2 Снятие и установка корпуса крышки аварийного треугольника на задней двери

Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите корпус крышки аварийного треугольника двери багажного отделения.



- a. Поверните ручку крышки аварийного треугольника двери багажного отделения по часовой стрелке.



- б. Корпус крышки багажника с треугольником аварийной остановкиⓄ.

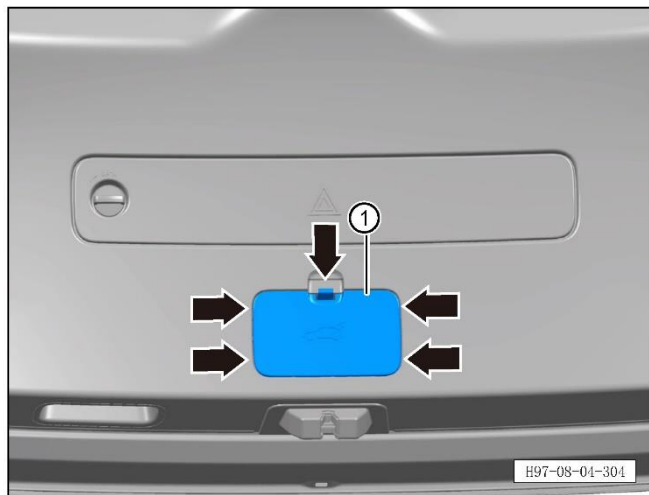
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.4.4.3 Снятие и установка крышки аварийной ручки задней двери

Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите крышку аварийной ручки задней двери.
 - а. Высвободите 5 фиксаторов крышки аварийной ручки двери задка.
 - б. Снимите крышку аварийной ручки задней двери.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

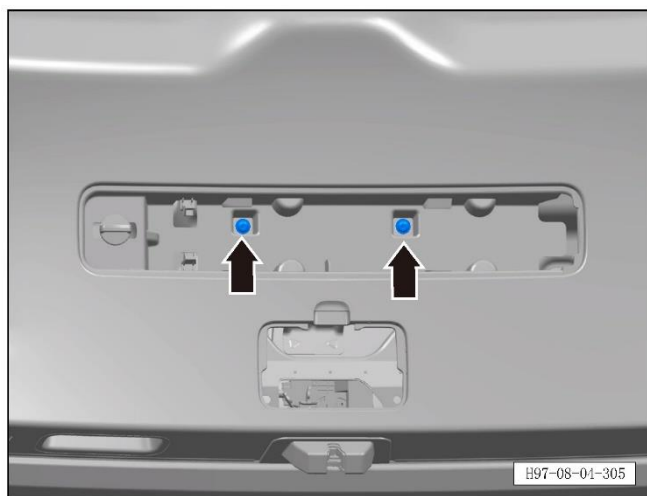
8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе

Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите корпус крышки треугольника аварийной остановки (см.к [8.4.4.2 Снятие и установка корпуса крышки аварийного треугольника на задней двери](#))
3. Снимите крышку аварийной ручки задней двери (Ссылаться на [8.4.4.3 Снятие и установка крышки аварийной ручки задней двери](#))
4. Снимите замыкающий выключатель POT (см.к [9.6.7.4 Снятие и установка замыкающего выключателя POT](#))
5. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе.

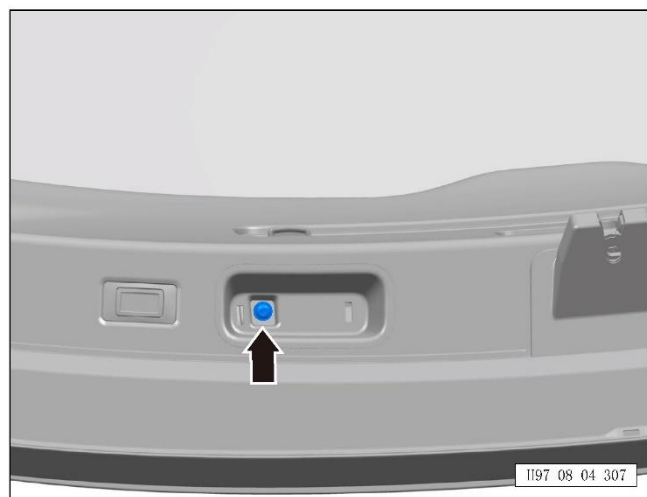
а. Отверните 2 винта крепления нижней панели обивки задней двери в сборе.

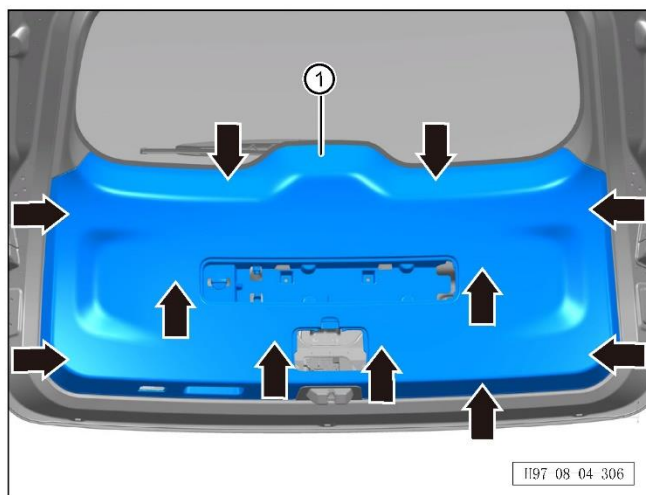
Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Отверните 1 крепежный винт нижней панели обивки задней двери в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.





в. Освободите 11 фиксаторов нижней панели отделки задней двери в сборе.

д. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

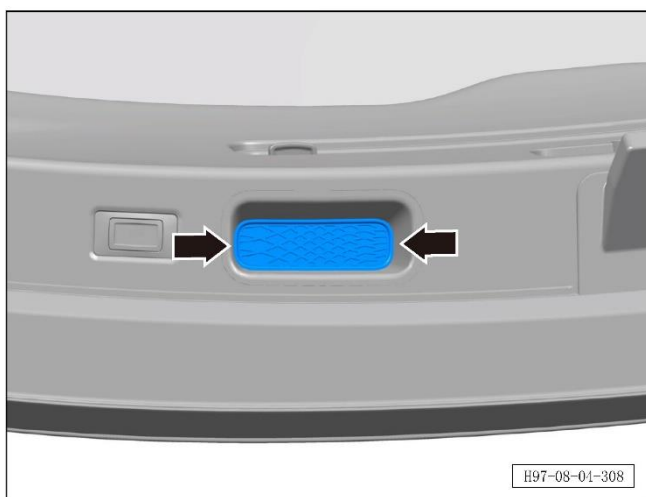
- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.4.4.5 Снятие и установка крышки ручки задней двери

Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите крышку ручки задней двери.

- а. Освободите 2 фиксатора крышки ручки двери задка.
- б. Снимите накладку ручки задней двери ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.4.4.6 Снятие и установка боковой панели обшивки задней двери в сборе

Процедура удаления

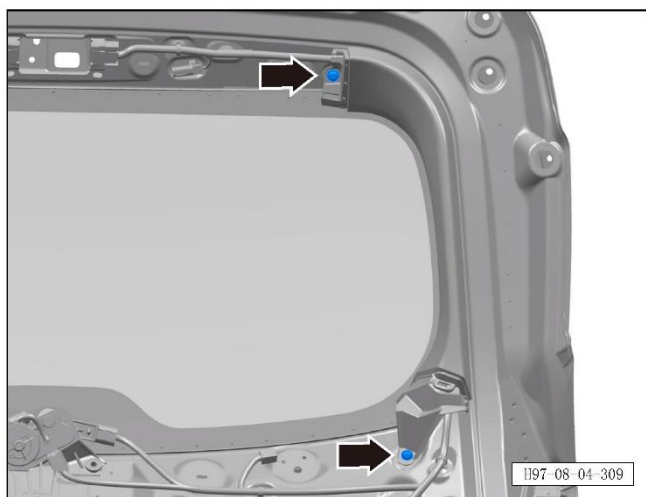
Примечание:

- Ниже описано снятие и установка левой панели обшивки задней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе (см.к [8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе](#))
3. Снимите верхнюю панель задней двери в сборе (см.к [8.4.4.1 Снятие и установка верхней панели задней двери в сборе](#))
4. Снимите левую панель отделки задней двери в сборе.

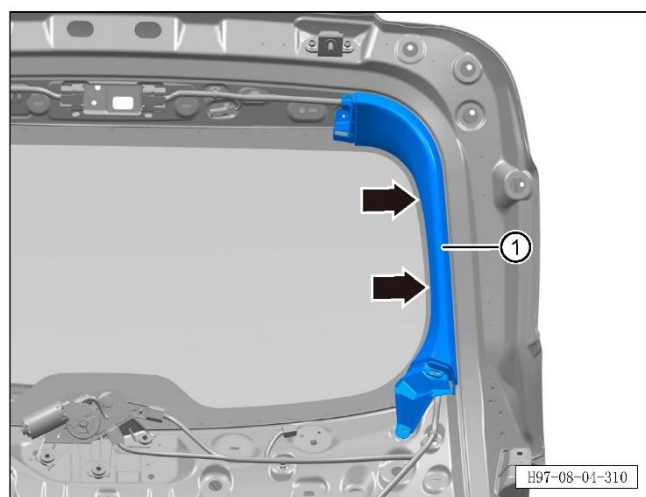
а. Отверните 2 винта крепления левой панели обшивки задней двери в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



б. Освободите 2 фиксатора левой панели обшивки задней двери в сборе.

в. Снимите левую панель обшивки задней двери в сборе.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

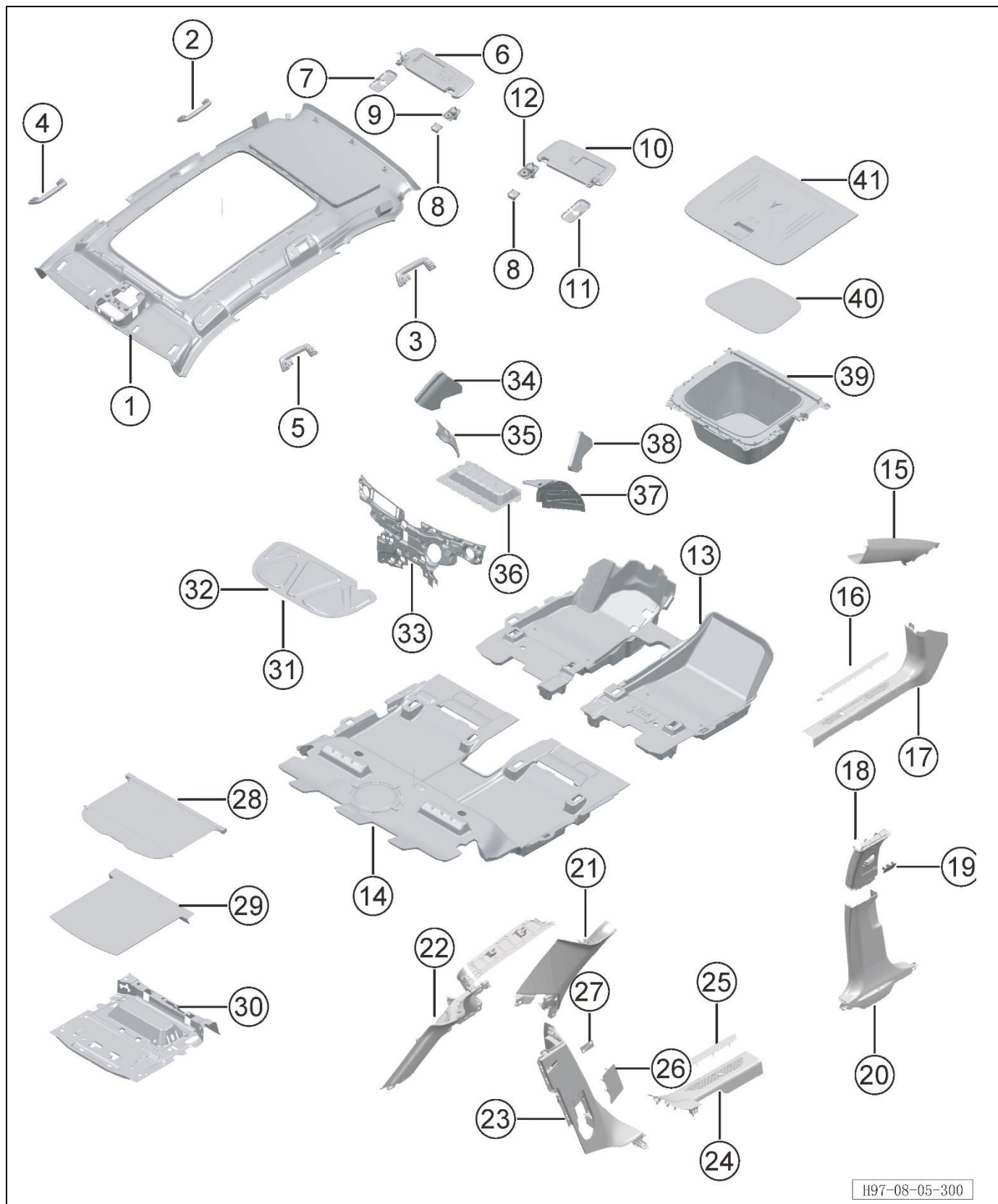
- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5 Интерьеры

8.5.1 Меры предосторожности

- При снятии внутренней панели обивки используйте специальный клин, чтобы не повредить поверхность панели обивки.
- После снятия внутренней панели отделки проверьте фиксирующие зажимы на внутренней панели отделки на наличие повреждений и при необходимости замените.
- Проверьте систему ремней безопасности после дорожно-транспортного происшествия! Замените ремень безопасности, если он поврежден.
- Неправильное техническое обслуживание, в том числе неправильное снятие и установка SRS, может привести к неожиданному срабатыванию системы и привести к травмам или несчастным случаям!

8.5.2 Покомпонентный вид



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка панели внутренней отделки крыши	1	
2	Ручка безопасности передняя левая	1	
3	Передняя правая ручка безопасности	1	
4	Левая задняя ручка безопасности	1	
5	Правая задняя ручка безопасности	1	
6	Левый солнцезащитный козырек	1	
7	Накладка крепления левого солнцезащитного козырька	1	
8	Накладка крюка солнцезащитного козырька	2	
9	Левый крючок для козырька	1	
10	Правый солнцезащитный козырек	1	
11	Накладка правого солнцезащитного козырька	1	
12	Крючок правого солнцезащитного козырька	1	
13	Коврик переднего пола в сборе	1	
14	Сборка заднего коврика переднего пола	1	
15	Верхняя защитная пластина правой стойки А в сборе	1	
16	Педаль вежливости на пороге правой передней двери	1	
17	Защита порога правой передней двери	1	
18	Верхняя защитная пластина правой средней стойки в сборе	1	
19	Заглушка	2	
20	Нижняя защитная пластина правой центральной стойки в сборе	1	
21	Верхняя защитная пластина правой стойки С в сборе	1	
22	Верхняя защитная пластина правой D-стойки в сборе	1	
23	Нижняя защитная пластина правой стойки С в сборе	1	
24	Защита порога правой задней двери в сборе	1	
25	Педаль "вежливости" в пороге правой задней двери	1	
26	Накладка нижней облицовки правой стойки С	1	
27	Крюк спинки сиденья правая обивка	1	
28	Сборка шторки крышки багажника	1	
29	Сборка коврика багажника	1	

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
30	Сборка коврика заднего пола	1	
31	Шумоизоляционная прокладка капота двигателя	1	REV
32	Шумоизоляционная прокладка капота двигателя	1	электромобиль
33	Теплоизоляционная прокладка капота двигателя	1	
34	Пенопласт для шумоизоляции правой задней стенки	1	
35	Шумоизоляционная прокладка ступицы заднего правого колеса	1	
36	Теплоизоляционная прокладка двигателя	1	
37	Шумоизоляционная прокладка ступицы заднего левого колеса	1	
38	Пенопласт для шумоизоляции задней левой стенки	1	
39	Ящик для хранения в моторном отсеке в сборе	1	
40	Накладка ящика для хранения в моторном отсеке	1	
41	Крышка ящика для хранения в моторном отсеке	1	

8.5.3 Ручка безопасности

8.5.3.1 Снятие и установка ручки безопасности

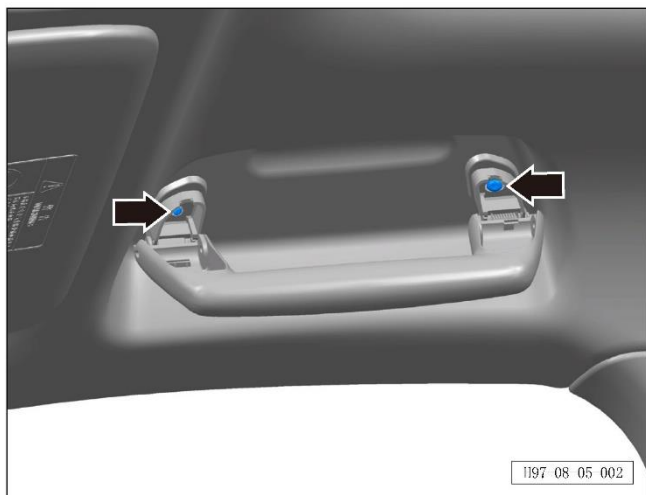
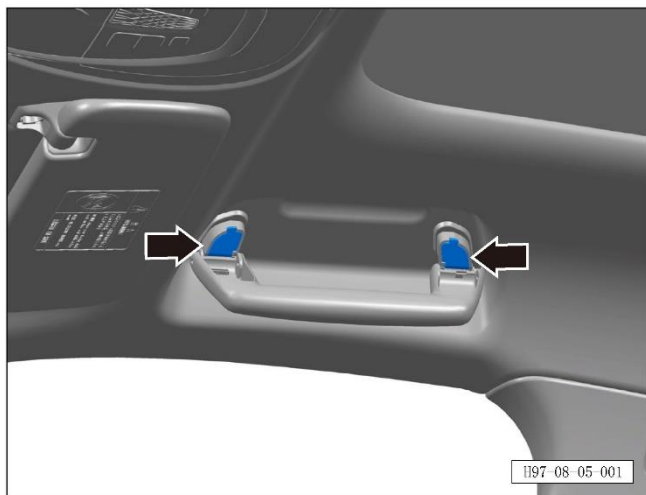
Процедура удаления

Примечание:

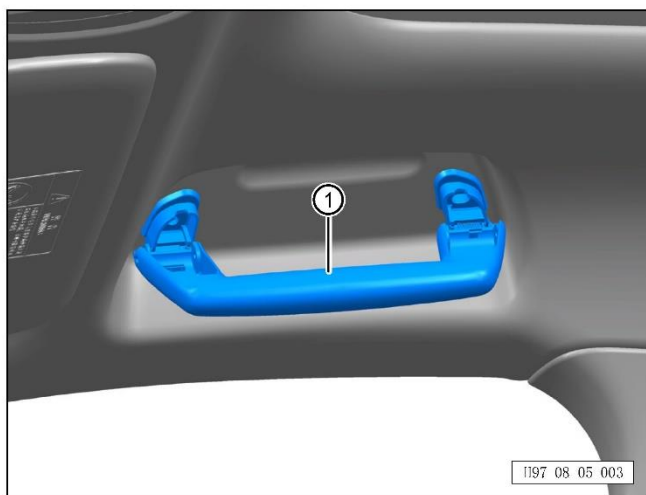
- Далее следует снятие и установка ручки безопасности переднего сиденья, которая аналогична ручке безопасности заднего сиденья.

1. Снимите переднюю ручку безопасности.

а. Снимите 2 крышки фиксирующих винтов рукоятки безопасности.



б. Отвинтите 2 крепежных винта передней ручки безопасности. Момент затяжки винтов: 8 ± 2 Нм.



в. Снимите переднюю ручку безопасности①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.4 Солнцезащитный козырек**8.5.4.1 Снятие и установка накладки крепления солнцезащитного козырька**

Процедура удаления

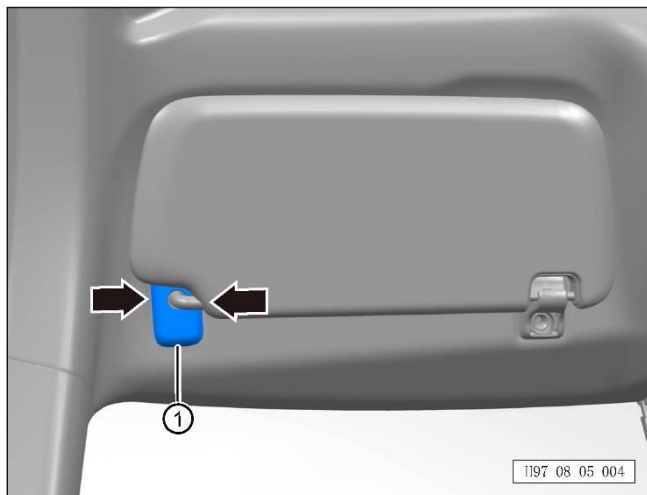
Примечание:

- Далее следует снятие и установка накладки крепления левого солнцезащитного козырька, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую крышку крепления солнцезащитного козырька.

а. Освободите фиксирующие зажимы с обеих сторон накладки крепления левого солнцезащитного козырька.

б. Снимите накладку крепления левого солнцезащитного козырька.Ⓞ.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.4.2 Снятие и установка накладки крюка солнцезащитного козырька

Процедура удаления

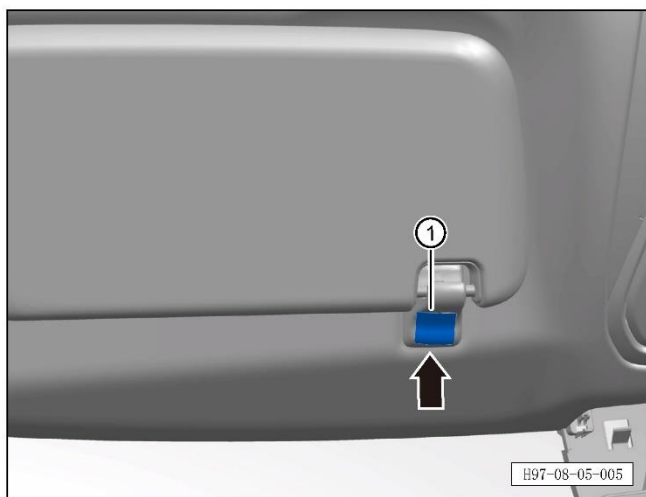
Примечание:

- Далее следует снятие и установка накладки левого крюка солнцезащитного козырька, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите накладку левого крючка солнцезащитного козырька.

а. Освободите нижний фиксирующий зажим накладки левого крюка солнцезащитного козырька.

б. Снимите накладку левого крючка солнцезащитного козырька.⓪.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.4.3 Снятие и установка солнцезащитного козырька

Процедура удаления

Примечание:

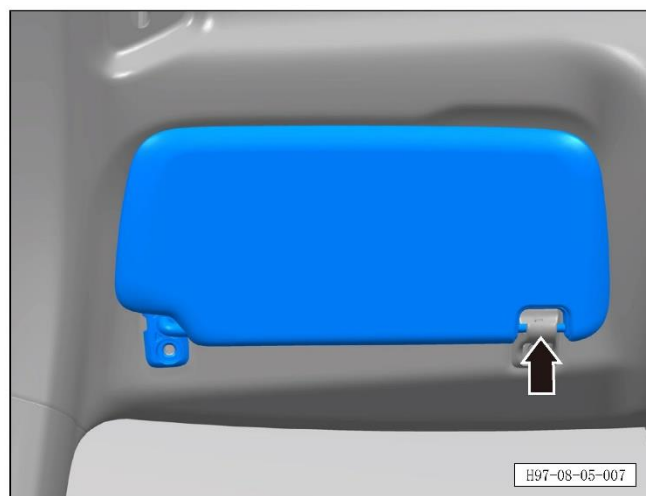
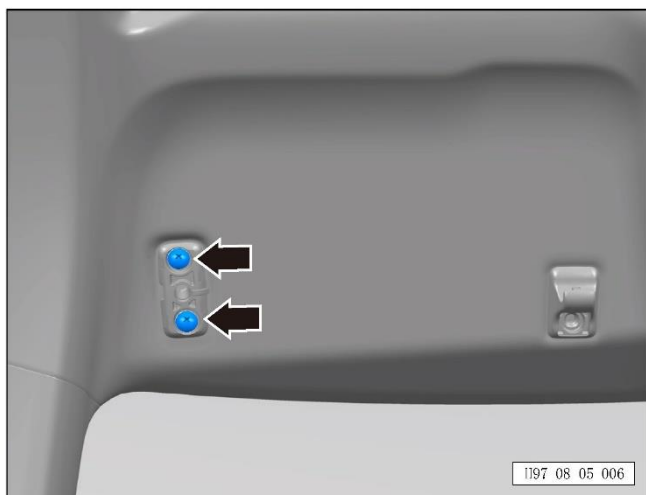
- Далее следует снятие и установка левого солнцезащитного козырька, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите накладку крепления левого солнцезащитного козырька (см. [8.5.4.1 Снятие и установка крышки крепления солнцезащитного козырька](#))

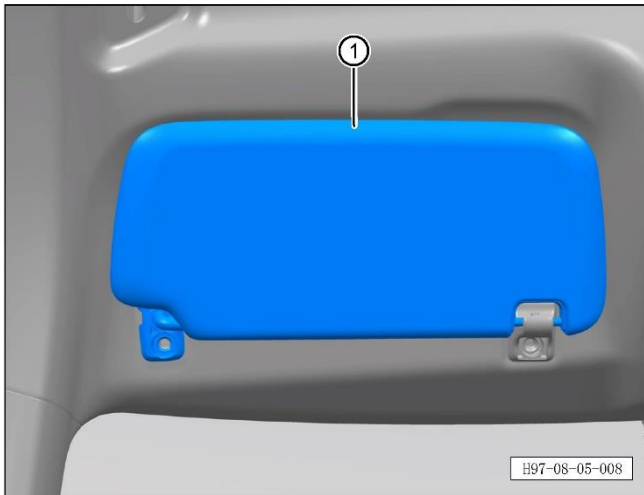
2. Снимите левый солнцезащитный козырек.

а. Откройте левый солнцезащитный козырек и отверните 2 винта крепления левого солнцезащитного козырька.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



б. Отсоедините левый солнцезащитный козырек от левого крючка солнцезащитного козырька.



в. Отсоедините разъем лампы левого солнцезащитного козырька и снимите левый солнцезащитный козырек.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.4.4 Снятие и установка крюка левого солнцезащитного козырька

Процедура удаления

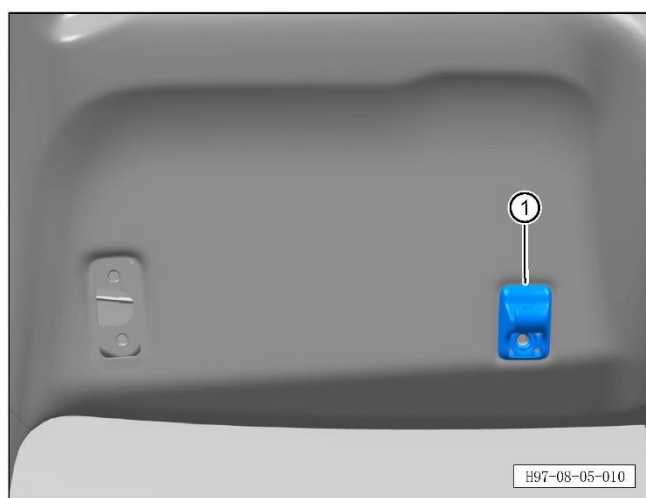
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого крюка солнцезащитного козырька, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите накладку левого крючка солнцезащитного козырька (см. [8.5.4.2 Снятие и установка крышки крюка солнцезащитного козырька](#))

2. Снимите левый солнцезащитный козырек.

а. Отверните 1 винт крепления левого крючка солнцезащитного козырька. Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



б. Отсоедините левый солнцезащитный козырек от левого крючка солнцезащитного козырька и снимите левый крючок солнцезащитного козырька.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5 Боковые накладки

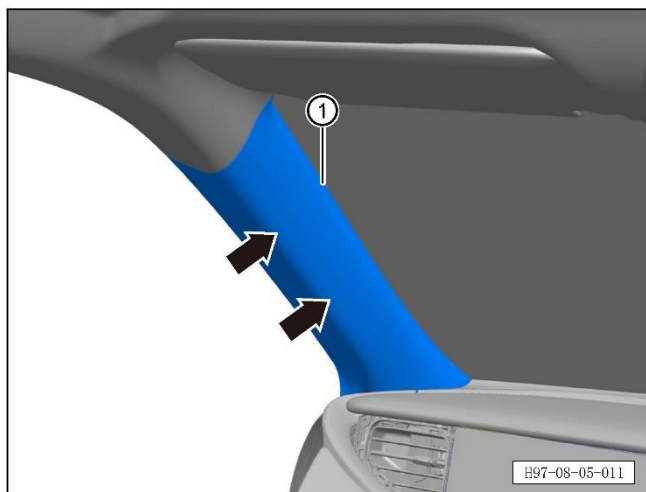
8.5.5.1 Снятие и установка верхней защитной пластины передней стойки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка верхней защитной пластины левой передней стойки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите верхнюю защитную пластину левой передней стойки в сборе.



а. Отсоедините уплотнительную полосу дверной коробки от левой верхней защитной пластины аппарата в сборе.

б. Освободите 2 фиксатора верхней защитной пластины левой передней стойки в сборе.

в. Снимите верхнюю защитную пластину левой передней стойки в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.2 Снятие и установка нижней защитной пластины средней стойки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

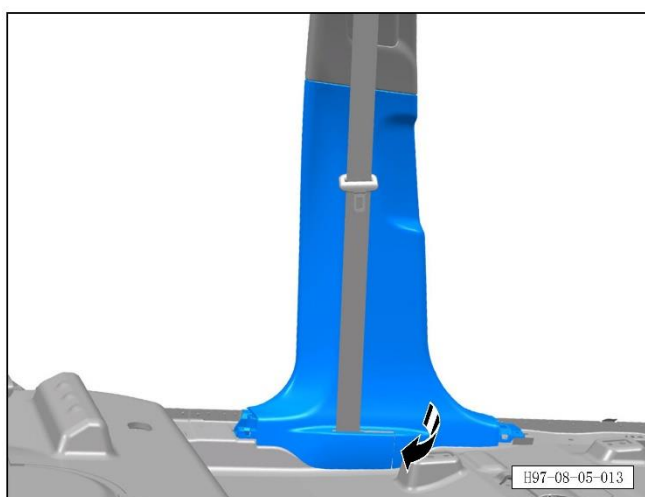
- Далее следует снятие и установка нижней защитной пластины левой центральной стойки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите защитную пластину порога левой передней двери (см. [к8.5.7.1 Снятие и установка корпуса защитной пластины порога передней двери](#))
2. Снимите защитную пластину порога левой задней двери (см. [к8.5.7.2 Снятие и установка корпуса защитной накладки порога задней двери](#))
3. Снимите нижнюю защитную пластину левой центральной стойки в сборе.

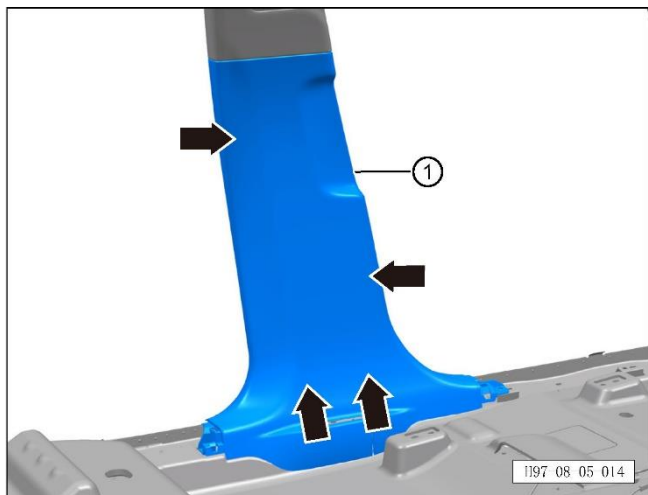
а. Отсоедините уплотнительную полосу дверной рамы от нижней защитной пластины левой стойки в сборе.

б. Отверните 2 винта крепления нижней защитной пластины левой центральной стойки в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



в. Отсоедините нижний зажим нижней защитной пластины левой центральной стойки в сборе, переверните ее и выньте ремень безопасности.



д. Освободите 4 фиксатора нижней защитной пластины левой средней стойки в сборе.

е. Снимите нижнюю защитную пластину левой средней стойки в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.3 Снятие и установка верхней защитной пластины средней стойки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

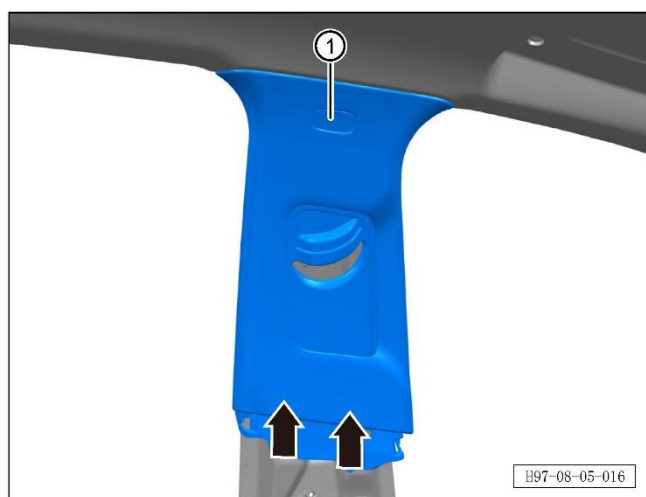
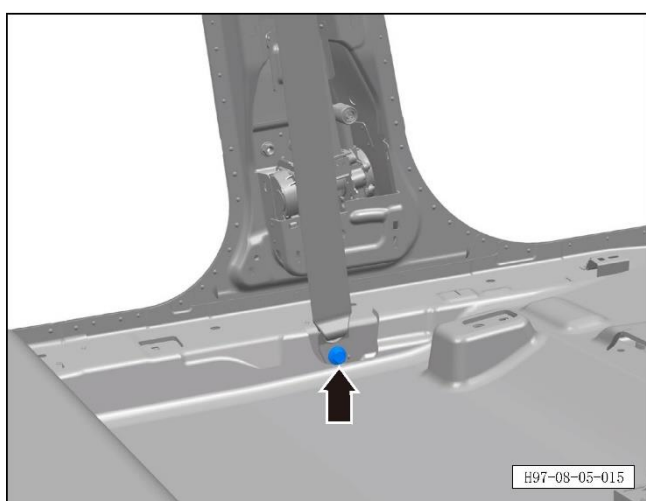
- Далее следует снятие и установка верхней защитной пластины левой центральной стойки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите нижнюю защитную пластину левой центральной стойки в сборе (см. [к8.5.5.2 Снятие и установка нижней защитной пластины задней стойки в сборе](#))

2. Снимите верхнюю защитную пластину левой центральной стойки в сборе.

а. Отсоедините уплотнительную полосу дверной коробки от верхней защитной пластины левой стойки в сборе.

б. Отвернуть 1 болт крепления левого ремня безопасности. Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.



в. Освободите 2 фиксатора верхней защитной пластины левой центральной стойки в сборе.

д. Снимите верхнюю защитную пластину левой средней стойки в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.4 Снятие и установка нижней облицовки задней стойки С

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка нижней левой накладке облицовки задней стойки,

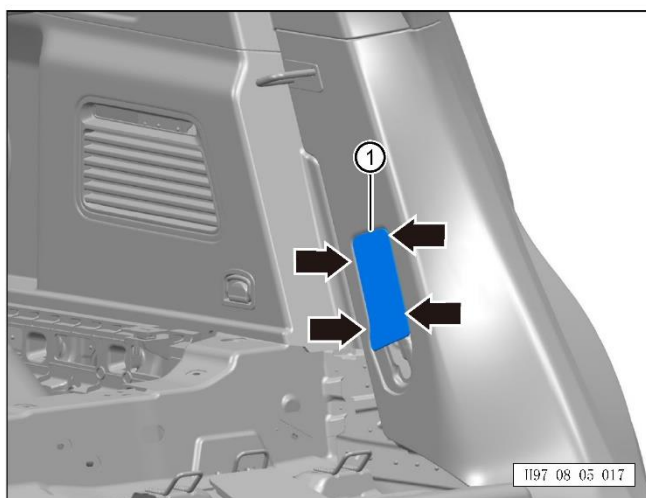
которые можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Опустите спинку заднего левого сиденья в нижнее положение.

2. Снимите нижнюю накладку левой задней стойки.

а. Освободите 4 фиксатора нижней левой накладки облицовки задней стойки.

б. Снимите нижнюю накладку левой задней стойки кузова. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.5 Снятие и установка накладки крюка спинки сиденья

Процедура удаления

Примечание:

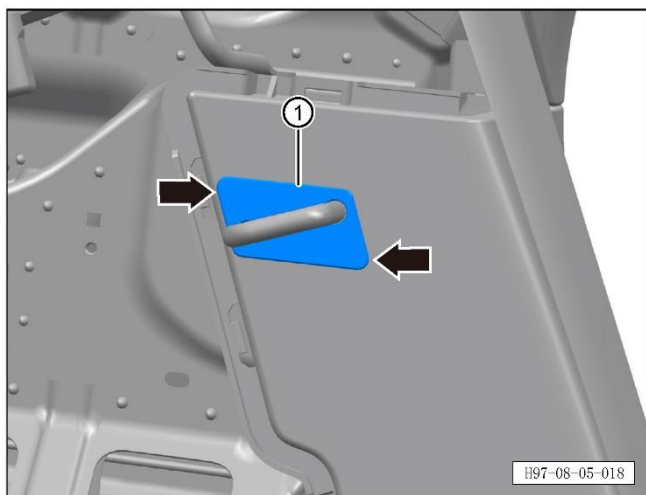
- Далее следует снятие и установка левой накладки крюка спинки сиденья, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Опустите спинку заднего левого сиденья в нижнее положение.

2. Снимите левую накладку крюка спинки сиденья.

а. Расцепите 2 фиксатора левой накладки крюка спинки сиденья.

б. Снимите левую накладку крюка спинки сиденья.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.6 Снятие и установка нижней защитной пластины задней стойки в сборе

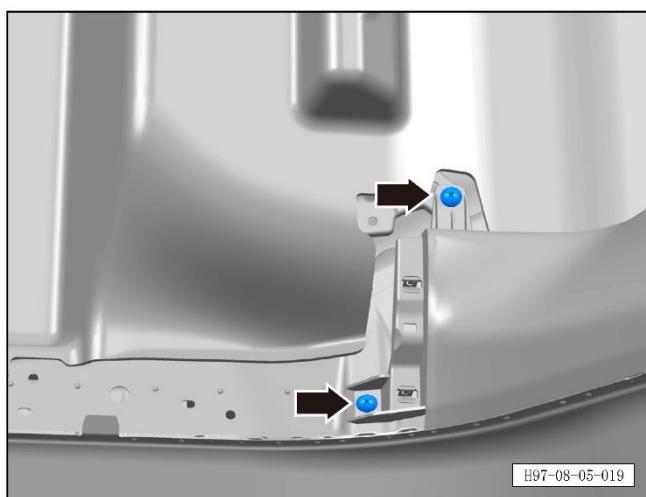
Процедура удаления

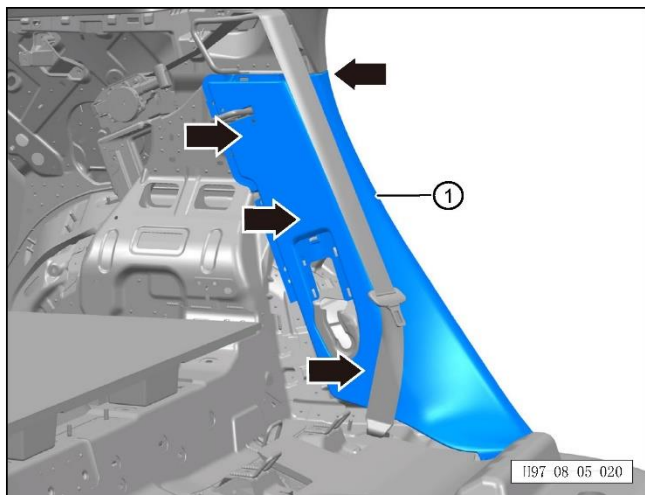
Примечание:

- Далее следует снятие и установка нижней защитной пластины левой задней стойки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см.к [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
2. Снимите спинку заднего левого сиденья в сборе (см. к [8.1.5.4 Снятие и установка спинки заднего левого сиденья в сборе](#))
3. Снимите нижнюю накладку левой задней стойки (см. [8.5.5.4 Снятие и установка нижней облицовки задней стойки](#))
4. Снимите левую накладку крюка спинки сиденья.(Ссылаться на [8.5.5.5 Снятие и установка накладки крюка спинки сиденья](#))
5. Снимите защитную пластину порога левой задней двери (см.[8.5.7.2 Снятие и установка порога задней двери корпус защитной пластины](#))
6. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см.[8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
7. Снимите нижнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе.
 - а. Отсоедините уплотнительную полосу дверной рамы от нижней обшивки левой задней стойки в сборе.
 - б. Отверните 2 винта крепления нижней защитной пластины левой задней стойки в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.





в. Освободите 4 фиксатора нижней защитной пластины левой задней стойки в сборе.

д. Снимите нижнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

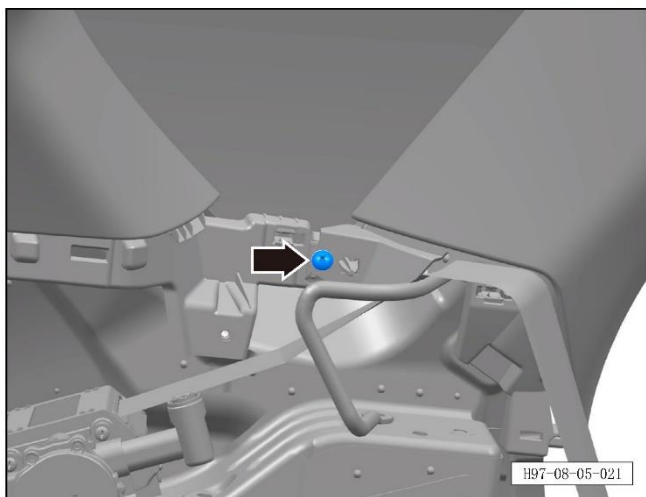
8.5.5.7 Снятие и установка верхней защитной пластины задней стойки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка верхней защитной пластины левой задней стойки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

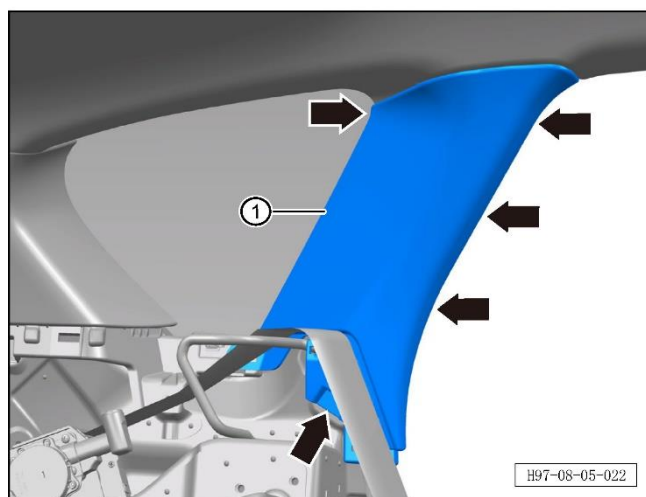
1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
2. Снимите нижнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе (см. [8.5.5.6 Снятие и установка нижней защитной пластины задней стойки в сборе](#))
3. Снимите верхнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе.



а. Отсоедините уплотнительную полосу дверной коробки от верхней защитной пластины левой задней стойки в сборе.

б. Отверните 1 крепежный винт верхней защитной пластины левой задней стойки в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



в. Освободите 5 фиксаторов верхней защитной пластины левой задней стойки в сборе.

д. Снимите верхнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

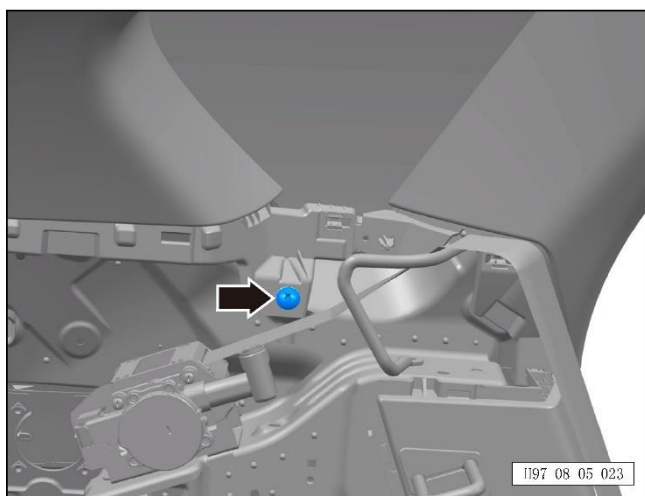
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.8 Снятие и установка верхней защитной пластины левой стойки D в сборе

Процедура удаления

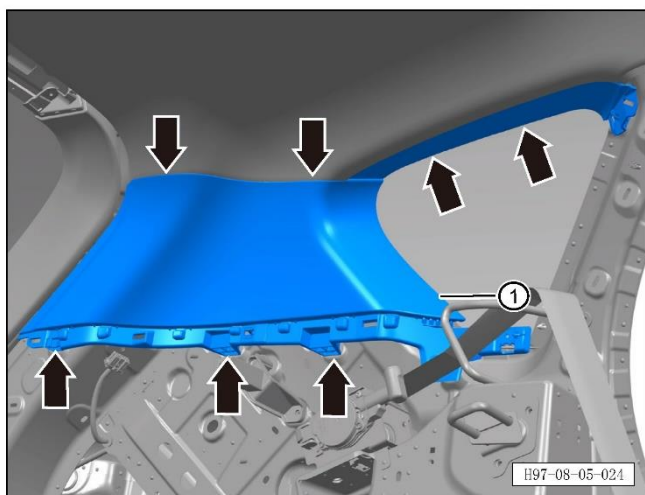
1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки (см.к8.5.5.10 [Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
2. Снимите нижнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе (см.8.5.5.6 [Снятие и установка нижней части задней стойки крыло в сборе у](#)
3. Снимите верхнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе (см.8.5.5.7 [Снятие и установка верхней защитной пластины задней стойки в сборе](#))
4. Снимите верхнюю защитную пластину левой D-стойки в сборе.



а. Отсоедините уплотнительную полосу рамы задней двери от верхнего крыла левой задней стойки в сборе.

б. Отверните 1 крепежный винт верхней защитной пластины левой стойки D в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



в. Освободите 7 фиксаторов верхней защитной пластины левой D-стойки в сборе.

д. Снимите верхнюю защитную пластину левой D-стойки в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

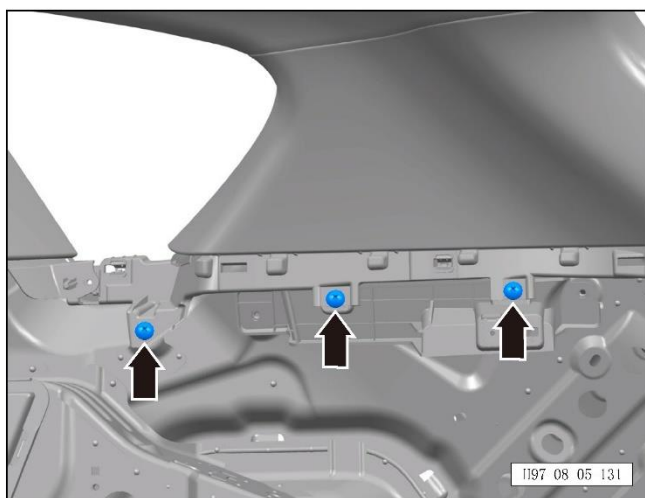
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.9 Снятие и установка верхней защитной пластины правой стойки D в сборе

Процедура удаления

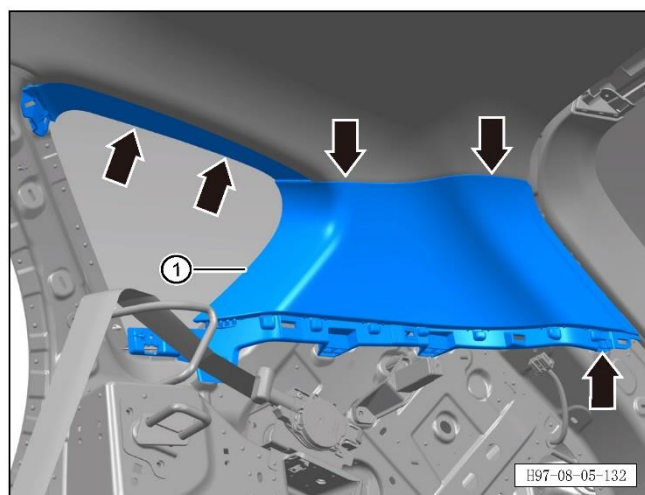
1. Снимите внутреннюю панель отделки правой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
2. Снимите правую нижнюю защитную пластину задней стойки в сборе (см. [8.5.5.6 Снятие и установка нижней защитной пластины задней стойки в сборе](#))
3. Снимите верхнюю защитную пластину правой задней стойки в сборе (см. [8.5.5.7 Снятие и установка верхней защитной пластины задней стойки в сборе](#))
4. Снимите верхнюю защитную пластину правой D-стойки в сборе.



а. Отсоедините уплотнительную планку рамы задней двери от верхней защитной пластины правой D-стойки в сборе.

б. Отвернуть 3 винта крепления верхней защитной пластины правой стойки D в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



в. Освободите 5 фиксаторов верхней защитной пластины правой D-стойки в сборе.

д. Снимите верхнюю защитную пластину правой D-стойки в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

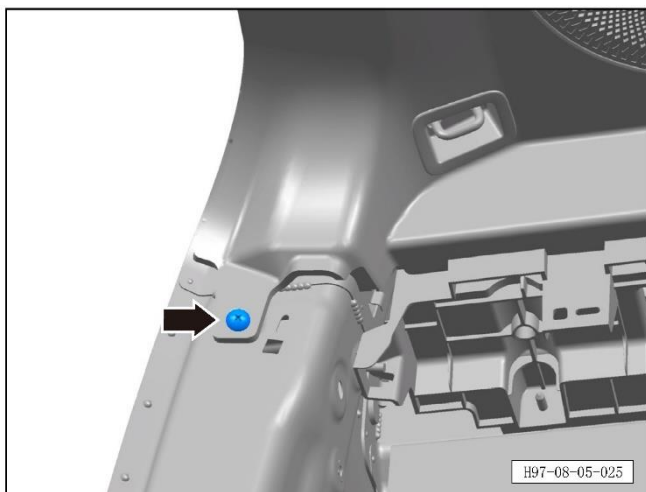
8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Ниже описано снятие и установка левой задней панели обшивки боковой стенки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

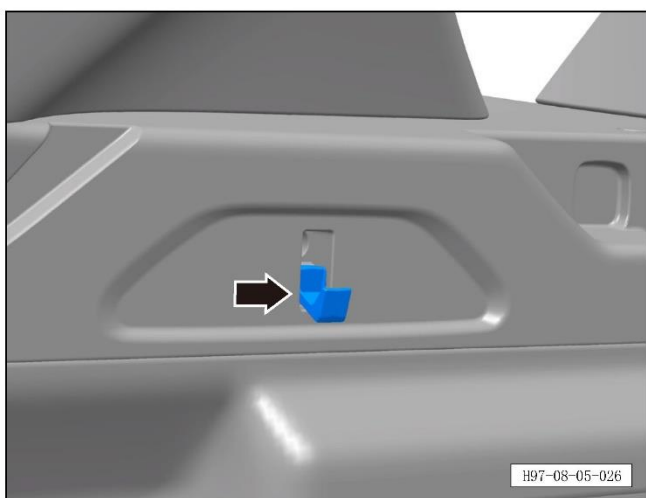
1. Снимите шторку крышки багажника в сборе (см.к [8.5.8.2 Снятие и установка шторки багажника в сборе](#))
2. Снимите фонарь багажника (см. [9.9.11.1 Снятие и установка фонаря багажника](#))
3. Снимите коврик багажника в сборе (см.к [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))
4. Снимите защитную пластину порога задней двери в сборе (см. [8.5.7.3 Снятие и установка защитной пластины порога задней двери в сборе](#))
5. Снимите панель обшивки левой задней боковой стенки в сборе.



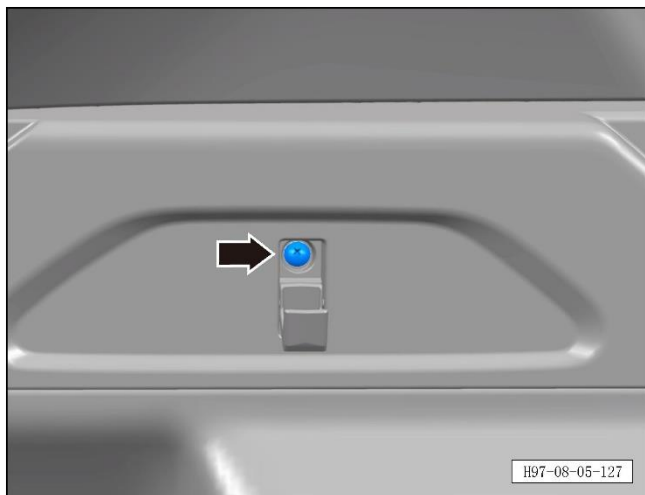
а. Отсоедините уплотнительную планку рамы двери багажного отделения от панели обшивки левой задней боковой стенки в сборе.

б. Отвинтите 1 крепежный винт в задней части левой панели обшивки задней боковой стенки в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

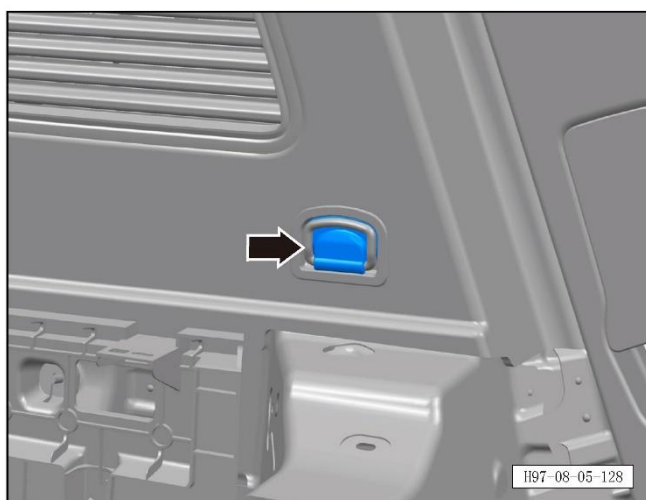


в. Откройте левый крюк багажника.



д. Отверните 1 винт крепления крюка багажника левой задней боковой панели обшивки в сборе.

Момент затяжки винта: 4 ± 2 Нм.

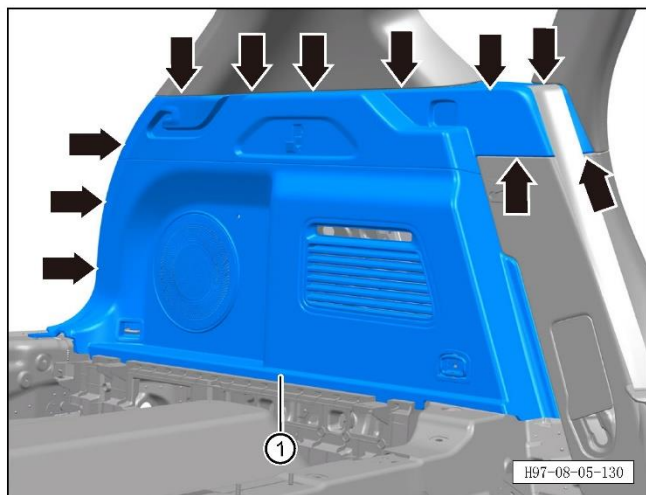


е. Снимите накладку винта переднего крюка троса с левой задней боковой панели панели отделки стены в сборе.



ф. Отвинтите 1 крепежный винт переднего крюка троса левой задней боковой панели панели обшивки.

Момент затяжки винта: 6 ± 2 Нм.



г. Освободите 11 фиксаторов внутренней панели обшивки левой задней боковой стенки в сборе и отсоедините разъем фонаря багажника.

час Снимите панель обивки левой задней боковой стенки в сборе.

① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.5.11 Снятие и установка переднего крюка для троса багажника

Процедура удаления

Примечание:

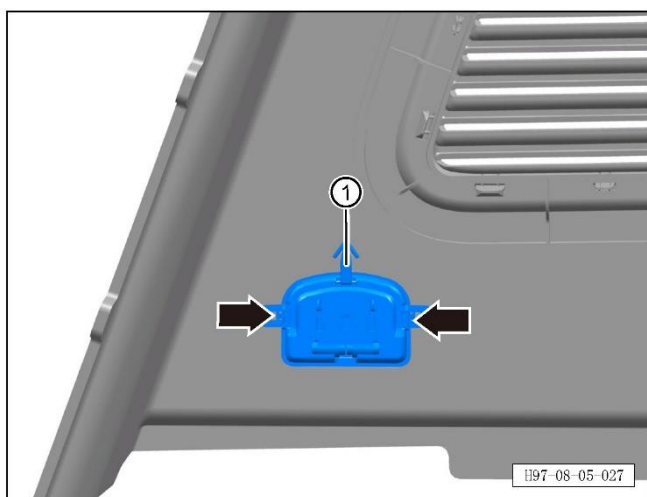
- Далее следует снятие и установка левого переднего крюка для троса багажника, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую заднюю боковую панель в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка панели обшивки задней боковой стенки в сборе](#))

2. Снимите левый передний крюк для троса багажника.

а. Расцепите 2 фиксатора левого переднего крюка для троса багажника.

б. Снимите левый передний крюк троса багажника.Ⓞ.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.5.12 Снятие и установка крюка багажника в сборе

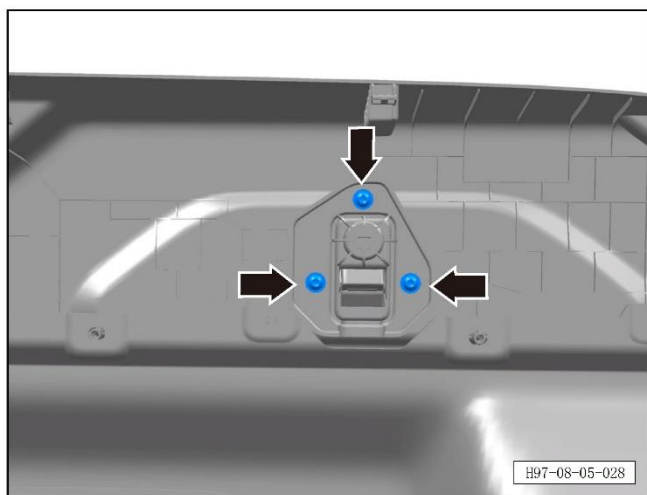
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка узла левого крюка багажника, который можно использовать для операций с правой стороны.

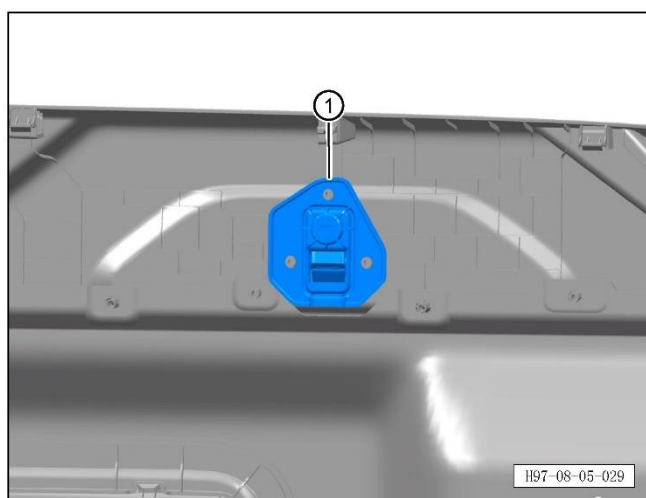
1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки](#))

2. Снимите узел левого крюка багажника.



а. Отверните 3 винта крепления левого крюка багажника в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



б. Снимите левый крюк багажника в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.5.13 Снятие и установка дефлектора багажника

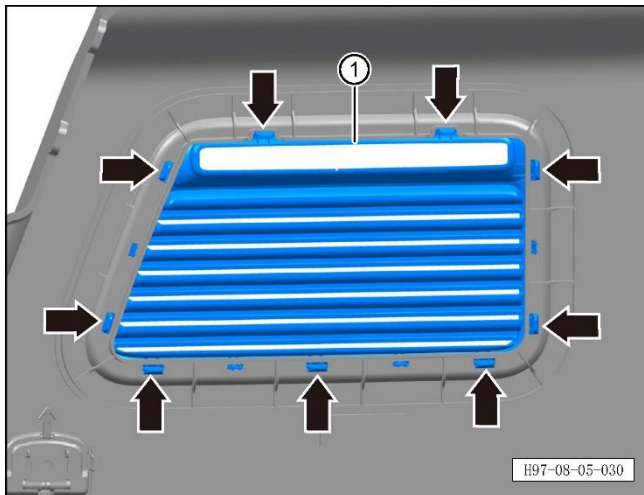
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого дефлектора багажника, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней облицовки панели задней боковой стенки](#))

2. Снимите левый воздуховод багажника.



- а. Высвободите 9 фиксаторов из левого дефлектора багажника.
- б. Снимите левый воздуховод багажника①.

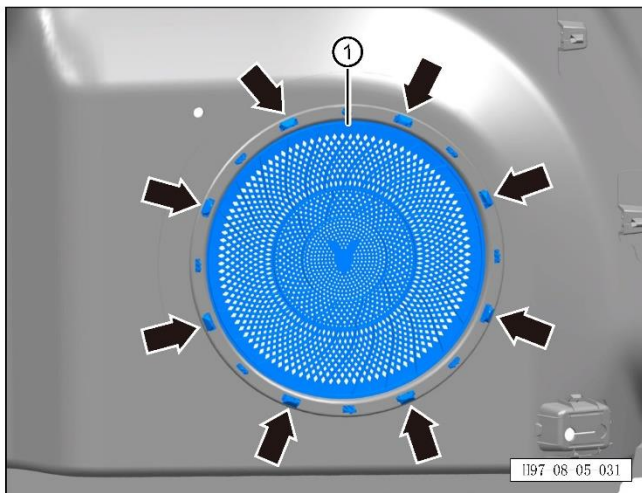
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.5.14 Снятие и установка крышки багажника

Процедура удаления

1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки](#))
2. Снимите крышку багажника.



- а. Высвободите 8 фиксаторов крышки багажника.
- б. Снимите крышку звукового сигнала багажника①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.5.15 Снятие и установка задней обшивки крюка троса багажника

Процедура удаления

Примечание:

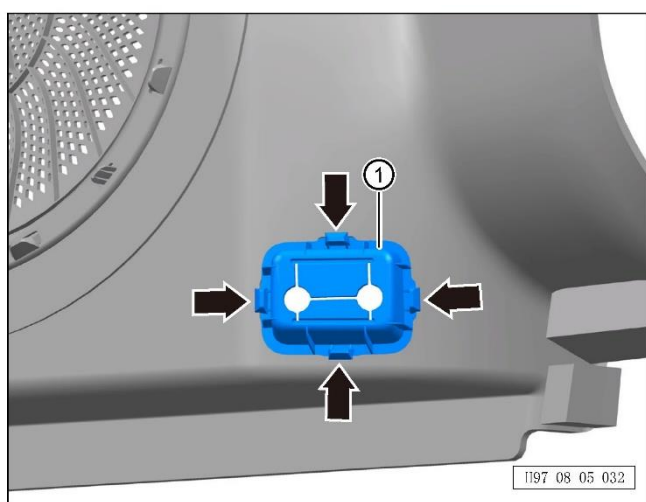
- Далее следует снятие и установка на место левой задней обшивки крюка для каната багажника, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней облицовки панели задней боковой стенки](#))

2. Снимите левую заднюю обшивку багажника.

а. Расцепите 4 фиксатора левой задней обшивки крюка троса багажника.

б. Снимите левую заднюю обшивку багажника.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.5.16 Снятие и установка кронштейна крепления левой задней боковой стенки

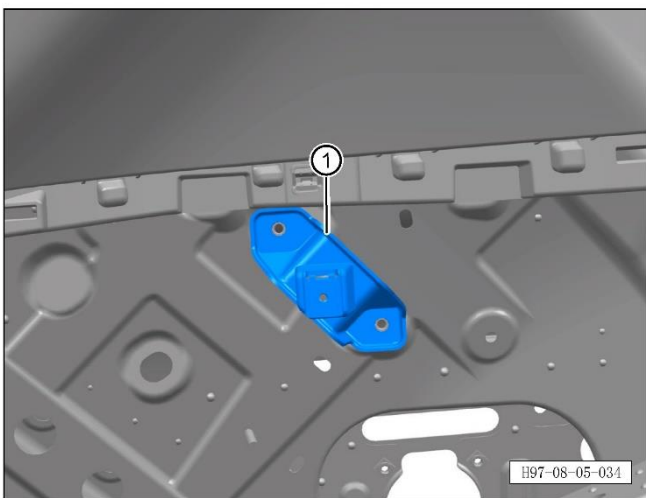
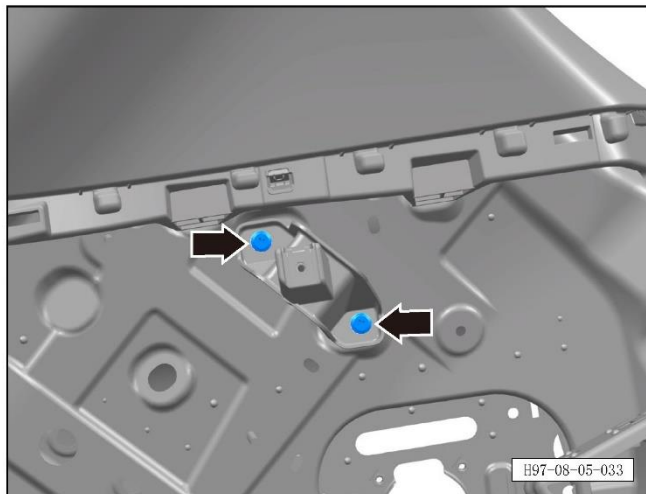
Процедура удаления

1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней облицовки панели задней боковой стенки](#))

2. Снимите левый кронштейн крепления к задней боковой стене.

а. Отвернуть 2 болта крепления кронштейна крепления левой задней боковой стенки.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



б. Снимите левый кронштейн крепления к задней боковой стене.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.5.17 Снятие и установка правого кронштейна крепления задней боковой стенки

Процедура удаления

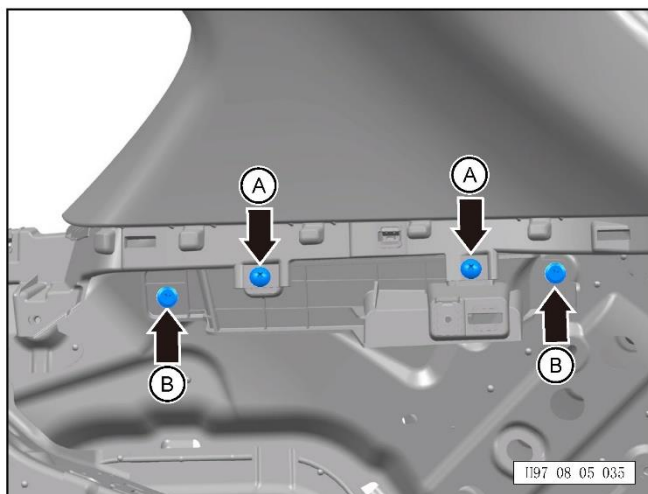
1. Снимите внутреннюю панель отделки правой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
2. Снимите правый кронштейн крепления к задней боковой стене.

а. Отвернуть 2 крепежных винта А верхней защитной пластины правой стойки D.

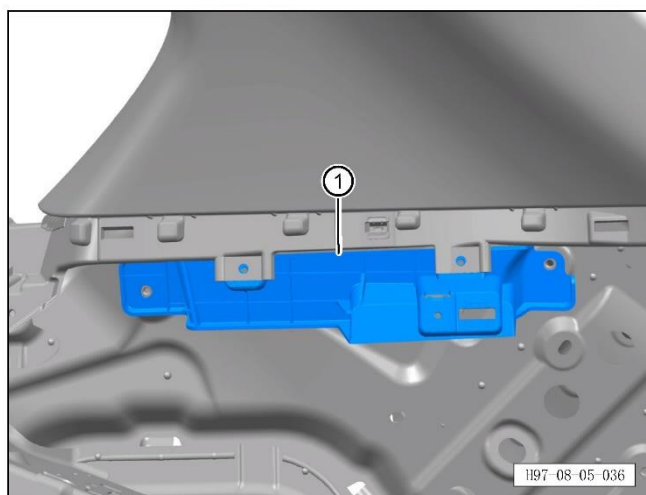
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

б. Отверните 2 крепежных болта В кронштейна крепления правой задней боковой стенки.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



- в. Снимите правый кронштейн крепления к задней боковой стене.
- ① .



Процедура переоснащения

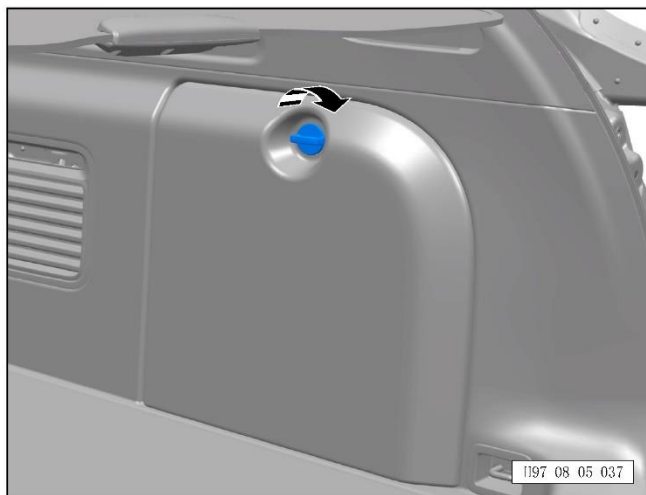
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.5.18 Снятие и установка крышки багажника для инструмента водителя

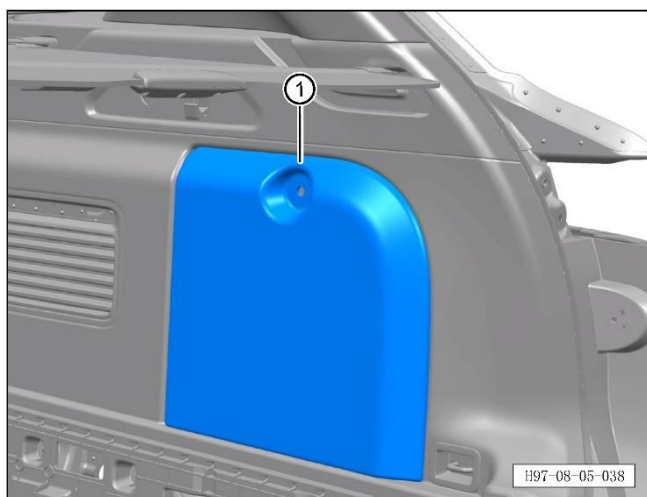
Процедура удаления

1. Снимите крышку багажника для инструмента водителя.

а. Поверните ручку на накладке багажника для инструмента водителя по часовой стрелке.



б. Снимите накладку багажника для инструмента водителя.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

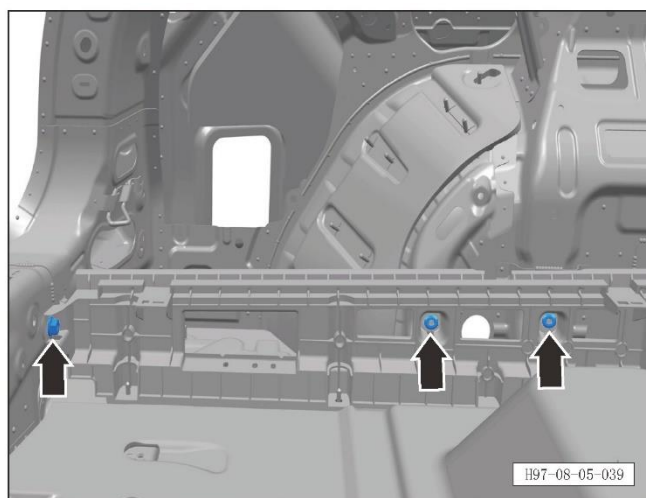
8.5.5.19 Снятие и установка нижнего кронштейна крепления задней боковой стенки

Процедура удаления

Примечание:

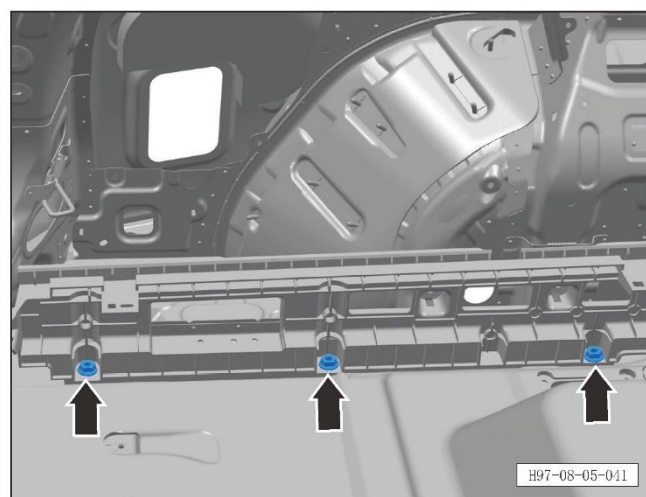
- Далее следует снятие и установка нижнего монтажного кронштейна задней боковой стенки, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки](#))
2. Снимите нижний монтажный кронштейн левой задней боковой стенки.



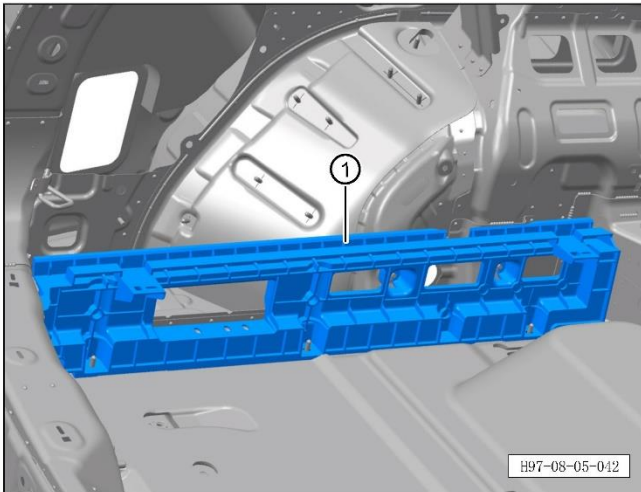
- a. Отверните 3 гайки крепления на верхней части нижнего кронштейна крепления задней боковой стенки.

Момент затяжки гайки: $3,5 \pm 1$ Нм.



- b. Отверните 3 гайки крепления нижней части нижнего кронштейна крепления задней боковой стенки.

Момент затяжки гайки: $3,5 \pm 1$ Нм.



в. Снимите нижний кронштейн левой задней боковой стенки.①.

Процедура переоснащения

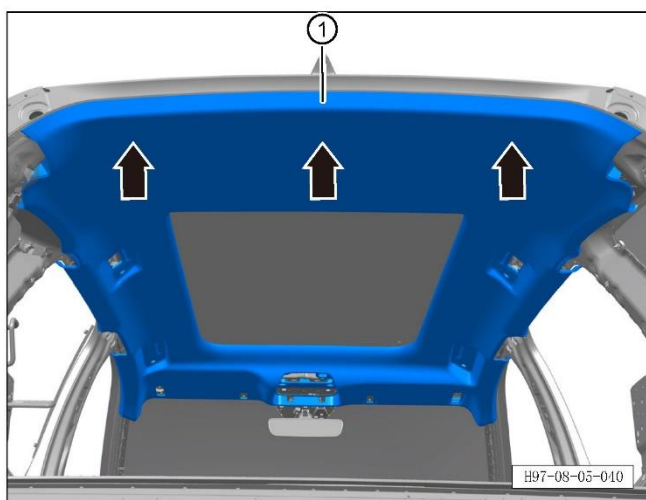
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.6 Потолочная система

8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе

Процедура удаления

1. Снимите узел передней потолочной лампы (см.к [9.9.11.2 Снятие и установка потолочного светильника в сборе](#))
2. Снимите задний потолочный светильник в сборе (см.к [9.9.11.3 Снятие и установка заднего плафона в сборе](#))
3. Снимите левую и правую верхнюю защитную пластину передней стойки в сборе (см.к [8.5.5.1 Снятие и установка верхней защитной пластины передней стойки в сборе](#))
4. Снимите левую и правую верхнюю защитную пластину центральной стойки в сборе (см.к [8.5.5.3 Снятие и установка верхней защитной пластины средней стойки в сборе](#))
5. Снимите левую и правую верхнюю защитную пластину задней стойки в сборе (см.к [8.5.5.7 Снятие и установка верхней защитной пластины задней стойки в сборе](#))
6. Снимите левую и правую верхнюю защитную пластину D-стойки в сборе (см.к [8.5.5.8 Снятие и установка верхней защитной пластины стойки D в сборе](#))
7. Снимите левый и правый солнцезащитные козырьки (см.к [8.5.4.3 Снятие и установка солнцезащитного козырька](#))
8. Снимите левый и правый крючки солнцезащитного козырька (см.к [8.5.4.4 Снятие и установка крюка левого солнцезащитного козырька](#))
9. Снимите переднюю и заднюю ручки безопасности (см.к [8.5.3.1 Снятие и установка ручки безопасности](#))
10. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе.



- a. Освободите 3 фиксатора панели внутренней отделки крыши в сборе.
- б. Снимите панель внутренней отделки крыши в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.7 Внутренняя обшивка порога двери

8.5.7.1 Снятие и установка защитной пластины порога передней двери в сборе

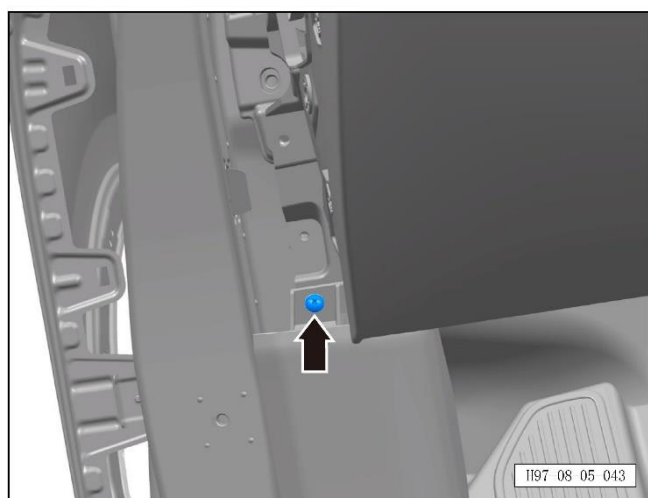
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка защитной пластины порога левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую торцевую крышку приборной панели в сборе (см. [8.2.4.14 Снятие и установка торцевой крышки приборной панели в сборе](#))

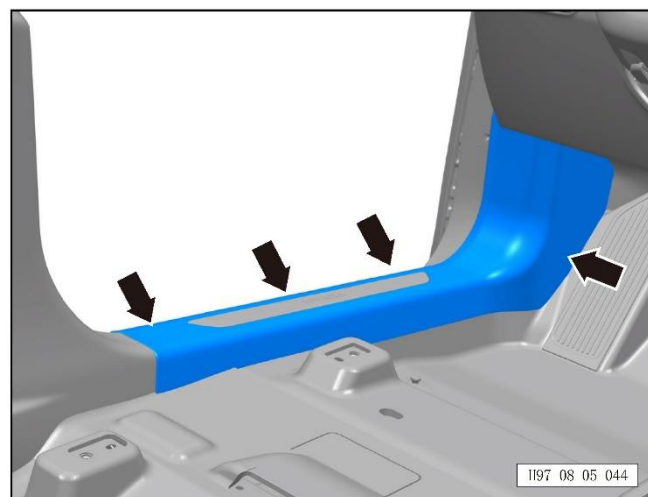
2. Снимите защитную пластину порога левой передней двери в сборе.



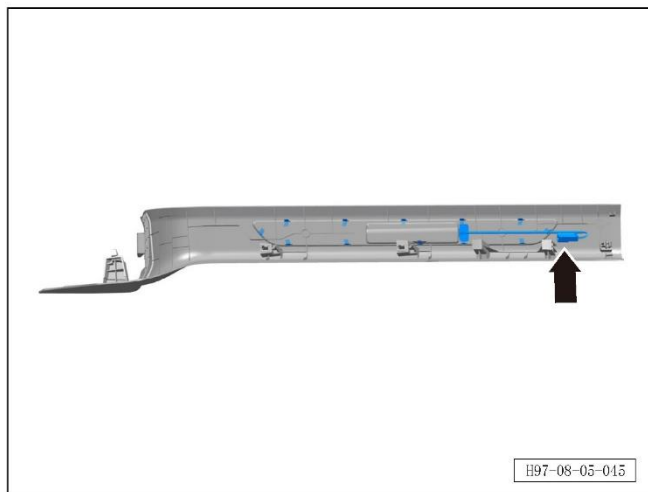
а. Отсоедините уплотнительную планку дверной коробки от защитной пластины порога левой передней двери в сборе.

б. Отвернуть 1 винт крепления защитной пластины порога левой передней двери в сборе.

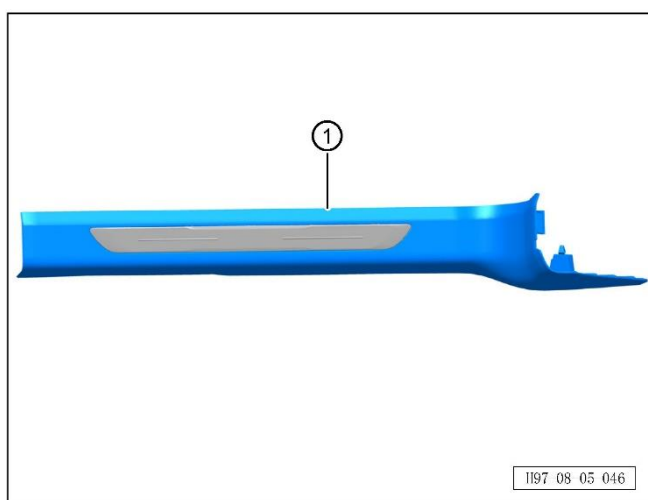
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм



в. Отсоедините 4 фиксатора защитной пластины порога левой передней двери в сборе.



д. Отсоедините разъем педали порога передней двери.



е. Снимите защитную пластину порога левой передней двери в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.7.2 Снятие и установка защитной пластины порога задней двери в сборе

Процедура удаления

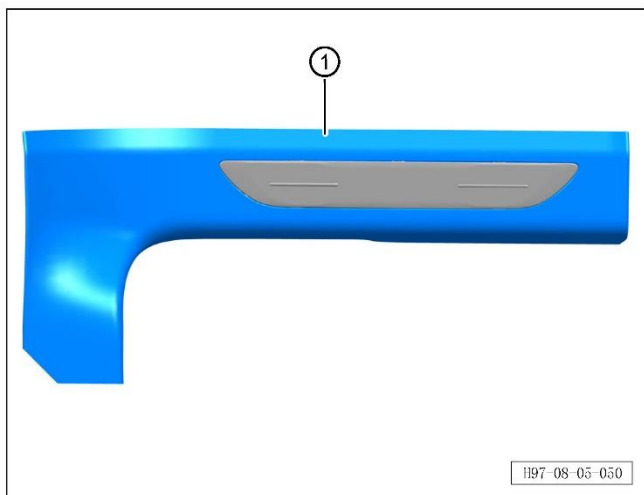
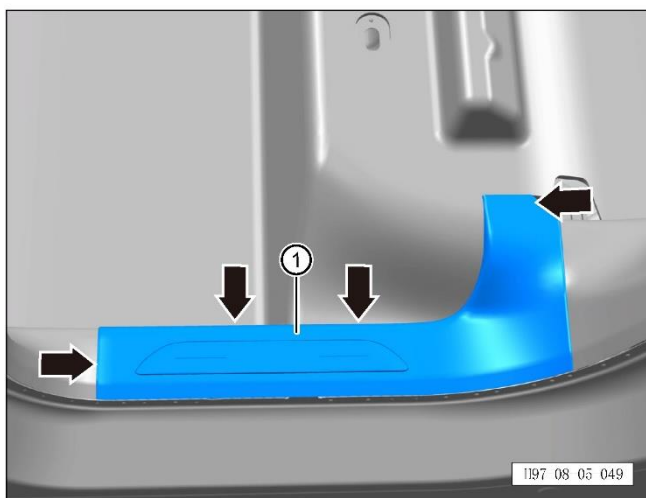
Примечание:

- Далее следует снятие и установка защитной пластины порога левой задней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите защитную пластину порога левой задней двери в сборе.

а. Отсоедините уплотнительную полосу уплотнителя защитной пластины порога левой задней двери.

б. Отсоедините 4 фиксатора защитной пластины порога левой задней двери в сборе.



в. Снимите защитную пластину порога левой задней двери в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.7.3 Снятие и установка защитной пластины порога задней двери в сборе

Процедура удаления

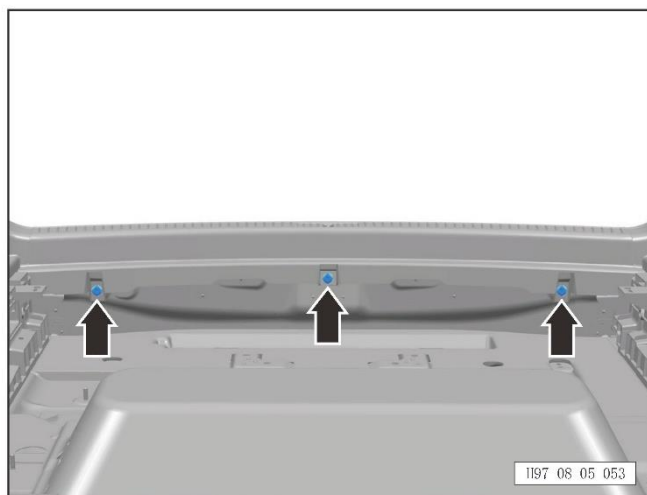
1. Снимите коврик багажника в сборе. (Ссылаться на [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))

2. Снимите и установите на место защитную пластину порога задней двери в сборе.

а. Отсоедините уплотнительную полосу дверной рамы от защитной пластины порога задней двери в сборе.

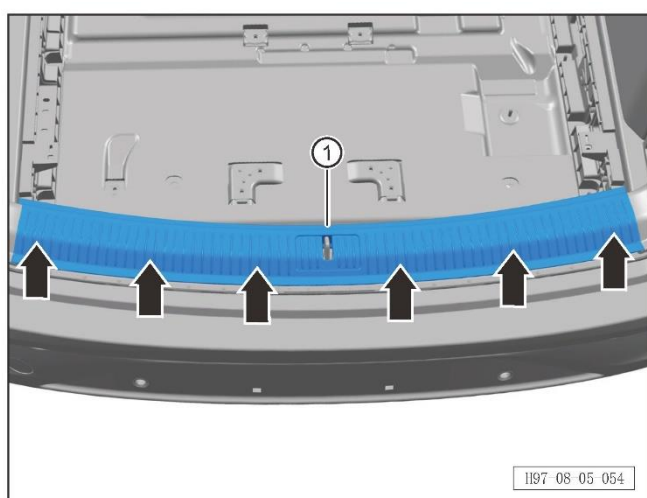
б. Отверните 3 винта крепления защитной пластины порога задней двери в сборе.

Момент затяжки винтов: 6 ± 1 Нм.



в. Отсоедините 6 фиксаторов защитной пластины порога задней двери в сборе.

д. Снимите защитную пластину порога двери багажного отделения в сборе. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.8 Обшивка багажника**8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе**

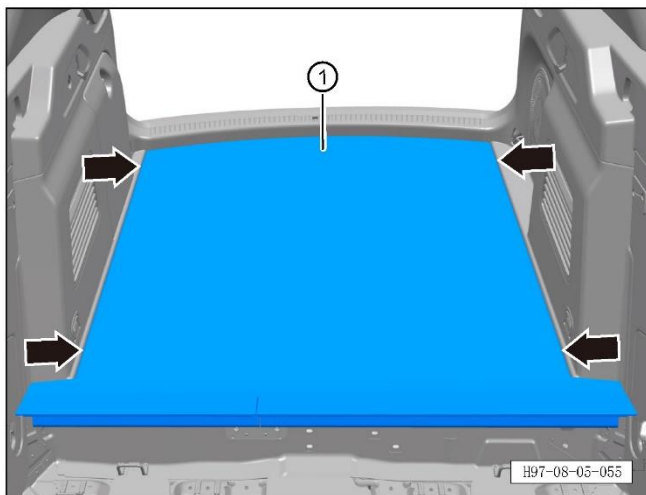
Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.

2. Снимите коврик багажника в сборе.

а. Освободите 4 фиксатора коврика багажника в сборе.

б. Выньте коврик багажника в сборе①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

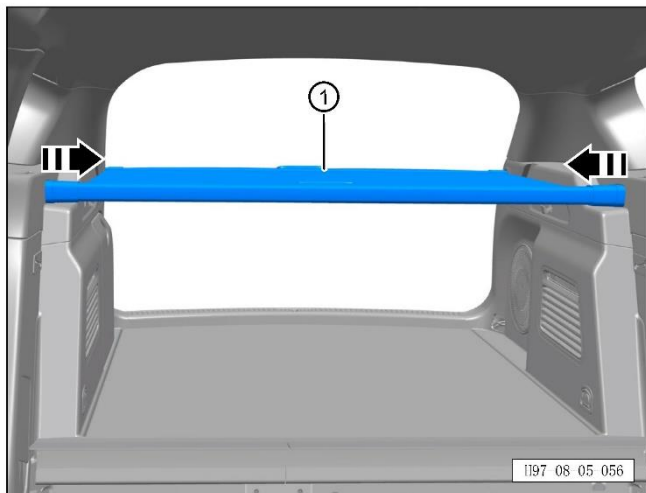
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.5.8.2 Снятие и установка шторки багажника в сборе

Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите коврик багажника в сборе.
 - а. Отсоедините оба конца шторки крышки багажника от кузова.
 - б. Снимите шторку крышки багажника в сборе①.



Процедура переоснащения

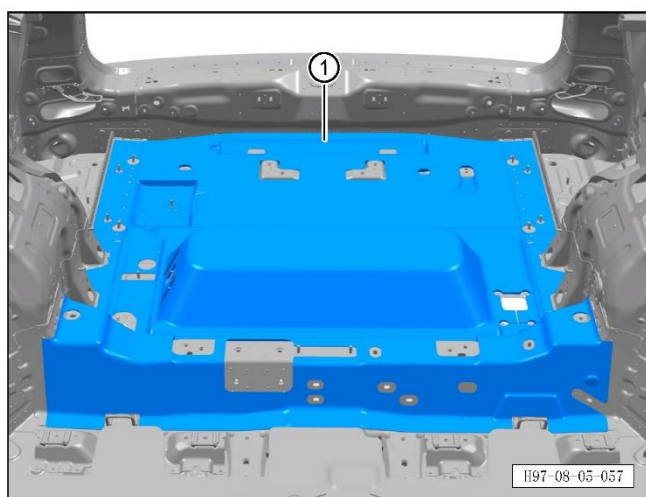
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.8.3 Снятие и установка коврика заднего пола в сборе

Процедура удаления

1. Снимите коврик багажника в сборе. (Ссылаться на [8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))
2. Снимите левую и правую панели отделки задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка панели обшивки задней боковой стенки в сборе](#))
3. Снимите левую и правую нижние монтажные скобы задней боковой стенки (см. [8.5.5.19 Снятие и установка нижнего кронштейна крепления задней боковой стенки](#))
4. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. к [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
5. Снимите спинку заднего левого сиденья в сборе (см. [8.1.5.4 Снятие и установка спинки заднего левого сиденья в сборе](#))
6. Снимите спинку заднего правого сиденья в сборе (см. [8.1.5.5 Снятие и установка спинки заднего правого сиденья в сборе](#))
7. Снимите средний кронштейн спинки заднего сиденья в сборе. (Ссылаться на [8.1.5.9 Снятие и установка среднего кронштейна спинки заднего сиденья в сборе](#))
8. Снимите главный воздушный резервуар в сборе (см. к [6.4.8.1 Снятие и установка главного ресивера в сборе](#))
9. Снимите узел ресивера дополнительного воздуха (см. [к6.4.8.2 Снятие и установка ресивера дополнительного воздуха в сборе](#))
10. Снимите контроллер мотора.
11. Снимите коврик заднего пола в сборе.

- a. Отсоедините коврик заднего пола в сборе.
- б. Снимите коврик заднего пола в сборе ①.



Процедура переоснащения

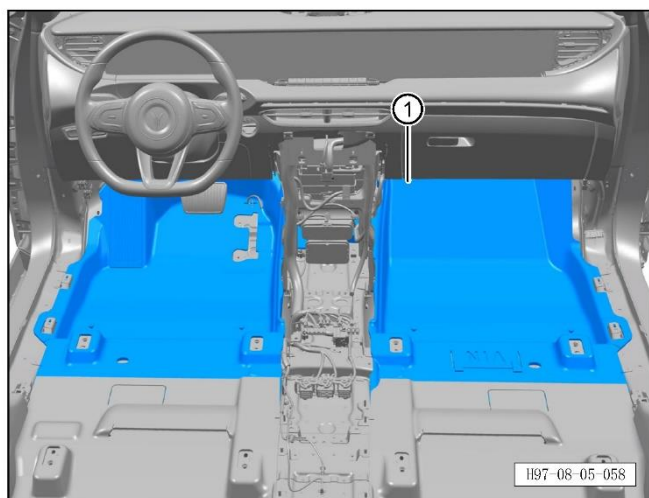
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.9 Триммеры

8.5.9.1 Снятие и установка переднего напольного коврика в сборе

Процедура удаления

1. Снимите переднее сиденье в сборе. (Ссылаться на [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))
2. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
3. Снимите левую и правую соединительные скобы ССВ (см. [8.2.4.36 Снятие и установка соединительного кронштейна ССВ](#))
4. Снимите проигрыватель MP5 в сборе (см. [9.1.5.1 Снятие и установка проигрывателя MP5 в сборе](#))
5. Снимите защитные накладки порогов левой и правой передней двери (см. [8.5.7.1 Снятие и установка корпуса защитной пластины порога передней двери](#))
6. Извлеките зарядное устройство USB. (Ссылаться на [9.4.5.3 Снятие и установка зарядного устройства USB](#))
8. Снимите педаль акселератора (см. п. [6.7.9.1 Снятие и установка узла электронной педали акселератора](#))
7. Снимите передний коврик пола в сборе.



- a. Отсоедините фиксирующий зажим нижнего инструментального жгута консоли в сборе.
- б. Выньте передний коврик переднего пола в сборе ①.

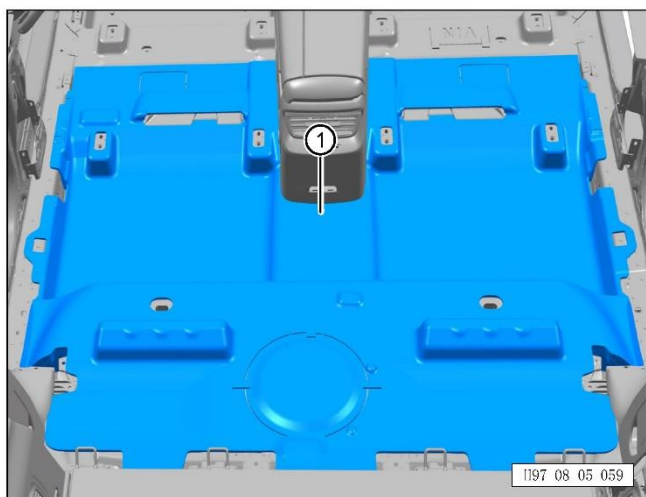
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.9.2 Снятие и установка заднего коврика переднего пола в сборе

Процедура удаления

1. Снимите переднее сиденье в сборе. (Ссылаться на [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))
1. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
3. Снимите защитные накладки порогов левой и правой передней двери (см.к [8.5.7.1 Снятие и установка корпуса защитной пластины порога передней двери](#))
4. Снимите левую и правую нижнюю защитную пластину центральной стойки в сборе (см.к [8.5.5.2 Снятие и установка нижней защитной пластины средней стойки в сборе](#))
5. Снимите задний коврик переднего пола в сборе.
 - а. Снимите 2 фиксатора подушки заднего сиденья.
 - б. Снимите задний коврик переднего пола в сборе①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

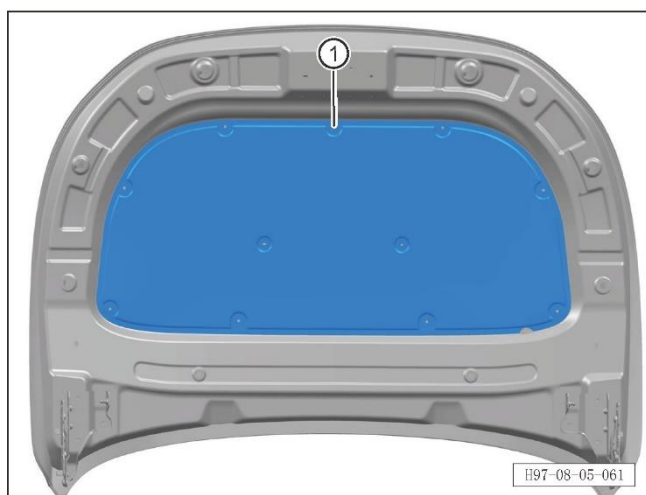
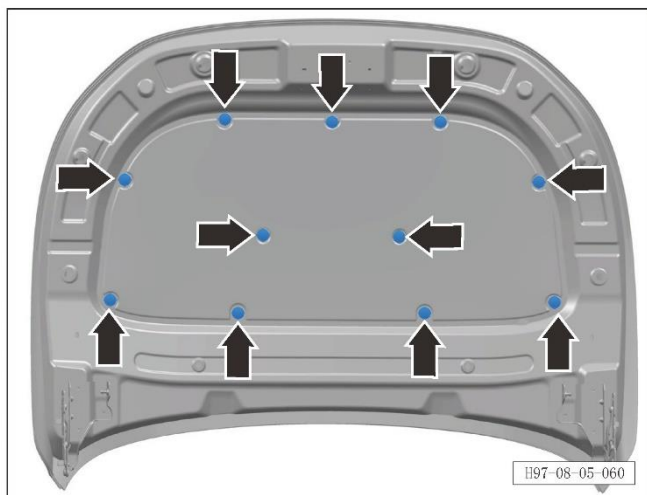
8.5.10 Изолирующие устройства

8.5.10.1 Снятие и установка звукоизоляционной прокладки капота двигателя

Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите шумоизоляционную прокладку капота двигателя.

а. Отсоедините 11 фиксаторов шумоизоляционной прокладки капота двигателя.



б. Снимите шумоизоляционную прокладку капота двигателя.①.

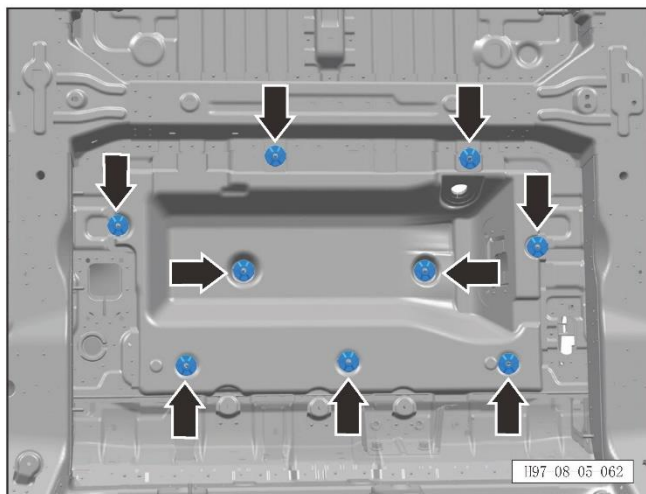
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.10.2 Снятие и установка теплоизоляционной прокладки двигателя

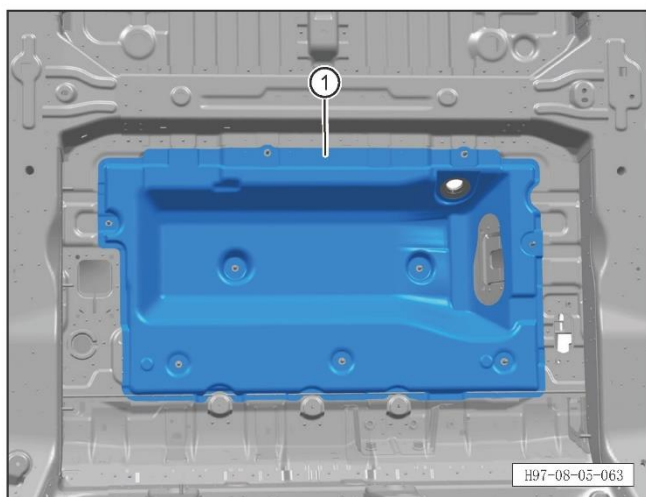
Процедура удаления

1. Снимите приводной двигатель (см.к[5.2.4.1 Снятие и установка приводного двигателя](#))
2. Снимите теплоизоляционную прокладку двигателя.



- a. Отвернуть 9 пластиковых гаек крепления теплоизоляционной прокладки двигателя.

Момент затяжки пластиковой гайки: 6 ± 1 Нм.



- б. Снимите теплоизоляционную прокладку двигателя①.

Процедура переоснащения

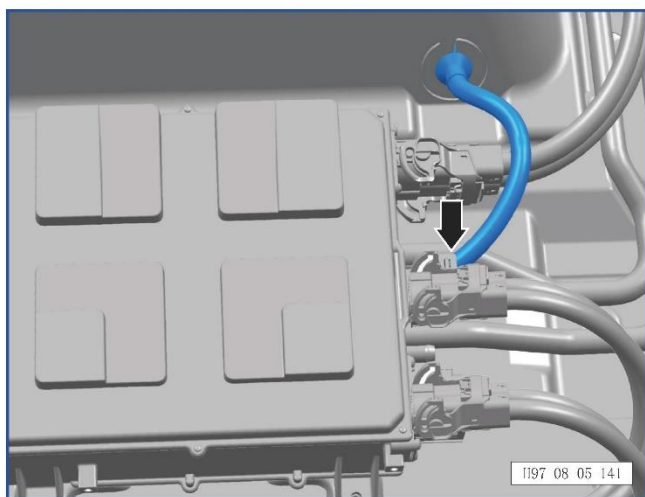
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.10.3 Снятие и установка теплоизоляционной прокладки двигателя

Процедура удаления

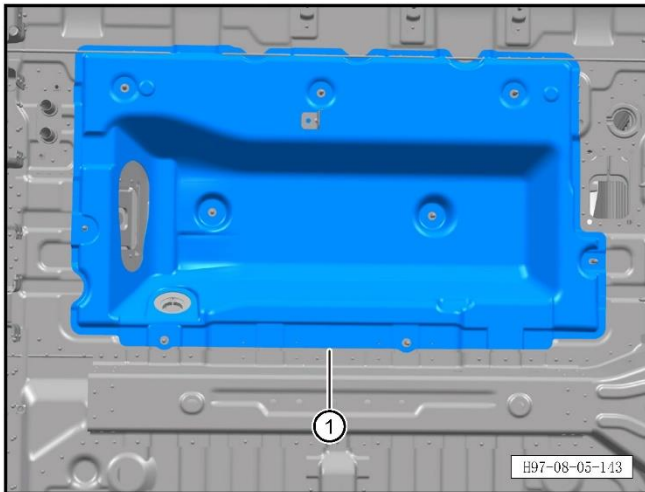
1. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (Ссылаться на [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины](#))
2. Снимите кронштейн задней нижней защитной пластины (см.к[8.6.4.9 Снятие и установка кронштейна задней нижней защитной пластины](#))
3. Снимите двигатель заднего привода в сборе (см. [5.2.4.1 Снятие и установка узла двигателя заднего привода](#))
4. Снимите коврик багажника в сборе (см.[8.5.8.1 Снятие и установка ковра багажника в сборе](#))
5. Снимите теплоизоляционную прокладку двигателя.

а. Отсоедините левый жгут проводов моторного отсека от узла ОВС.



б. Открутить 9 пластиковых гаек теплоизоляционной прокладки двигателя.





в. Снимите теплоизоляционную прокладку двигателя①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.11 Передняя отделка багажника**8.5.11.1 Снятие и установка вещевого ящика в моторном отсеке в сборе**

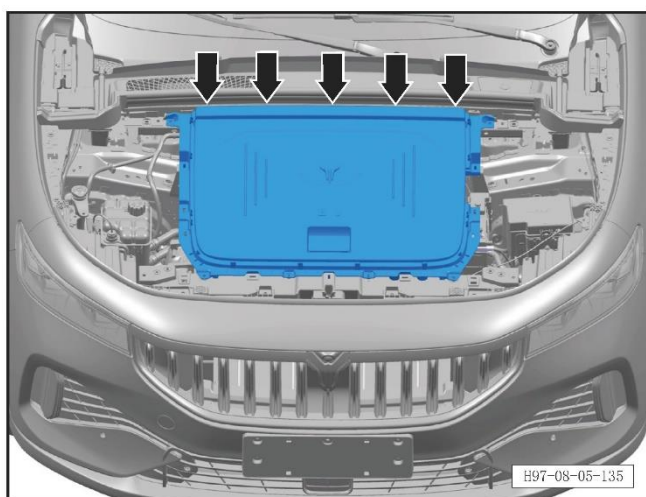
Процедура удаления

1. Снимите переднюю панель отделки моторного отсека в сборе. (Ссылаться на [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе. (Ссылаться на [8.6.6.11 Снятие и установка средней панели обивки моторного отсека сборки \(ЭВ\)](#))
3. Снимите ящик для хранения в моторном отсеке в сборе.

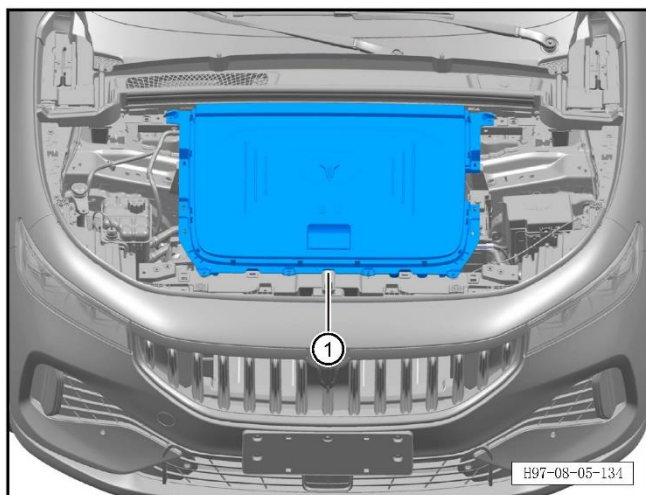


- a. Открутить 8 винтов крепления ящика для хранения в моторном отсеке.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



- б. Освободите 5 фиксаторов ящика для хранения в моторном отсеке.



в. Снимите ящик для хранения в моторном отсеке в сборе. ①.

Процедура переоснащения

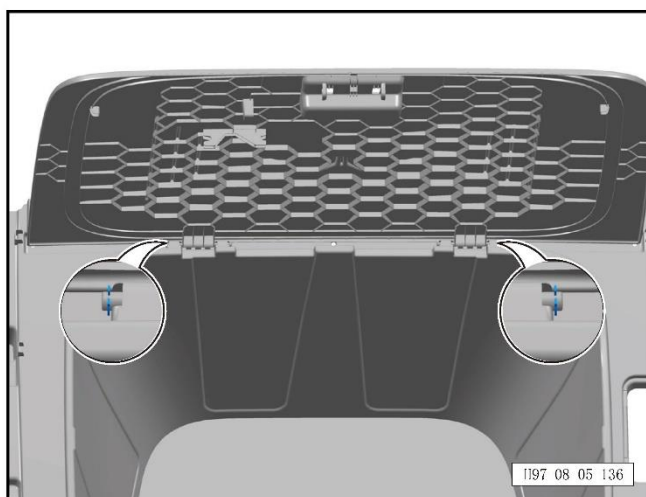
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.11.2 Снятие и установка крышки вещевого ящика моторного отсека

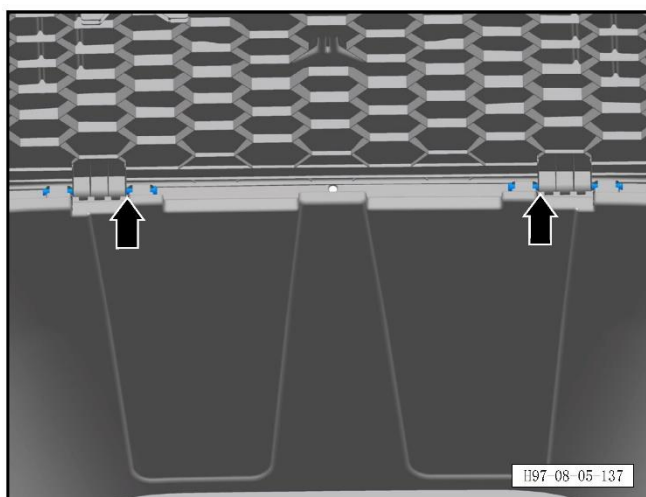
Процедура удаления

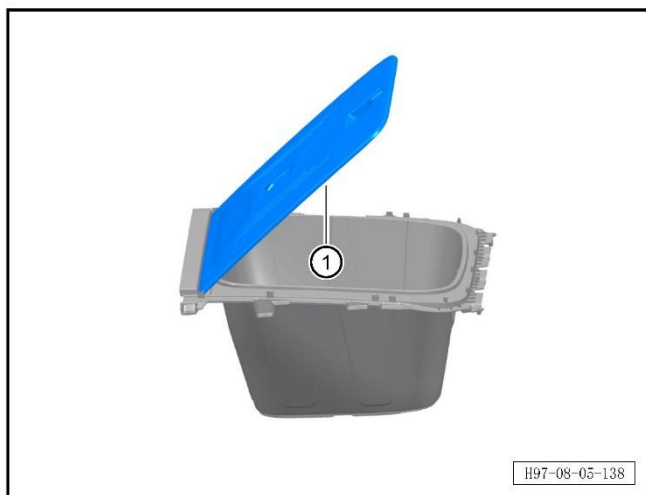
1. Снимите переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
3. Снимите ящик для хранения в моторном отсеке в сборе (см. [8.5.11.1 Снятие и установка вещевого ящика в моторном отсеке в сборе](#))
4. Снимите крышку ящика для хранения в моторном отсеке.

а. Отсоедините 2 фиксатора петли ящика для хранения в моторном отсеке.



б. Высвободить 2 фиксирующих вала шарнира ящика для хранения в моторном отсеке.





в. Снимите крышку отсека для хранения вещей в моторном отсеке. ①.

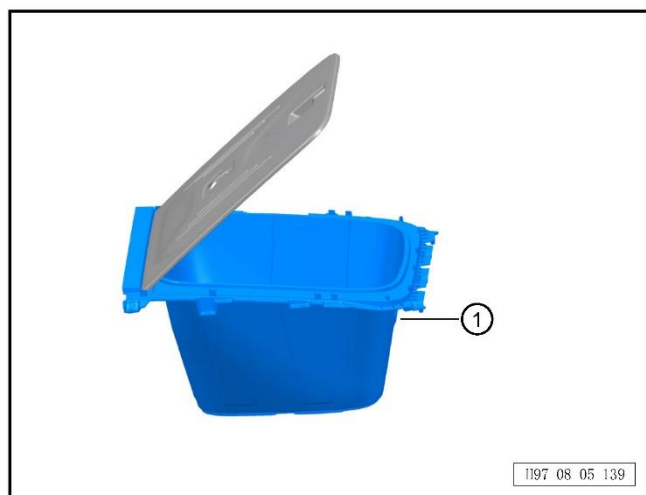
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.11.3 Снятие и установка корпуса вещевого ящика моторного отсека

Процедура удаления

1. Снимите переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см.[8.6.6.10 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе.(Ссылаться на[8.6.6.11 Снятие и установка средней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
3. Снимите ящик для хранения в моторном отсеке в сборе (см.[8.5.11.1 Снятие и установка вещевого ящика в моторном отсеке в сборе](#))
4. Снимите крышку ящика для хранения в моторном отсеке (см.[8.5.11.2 Снятие и установка крышки вещевого ящика моторного отсека](#))
5. Снимите корпус ящика для хранения в моторном отсеке.



- a. Снимите корпус ящика для хранения в моторном отсеке.
① .

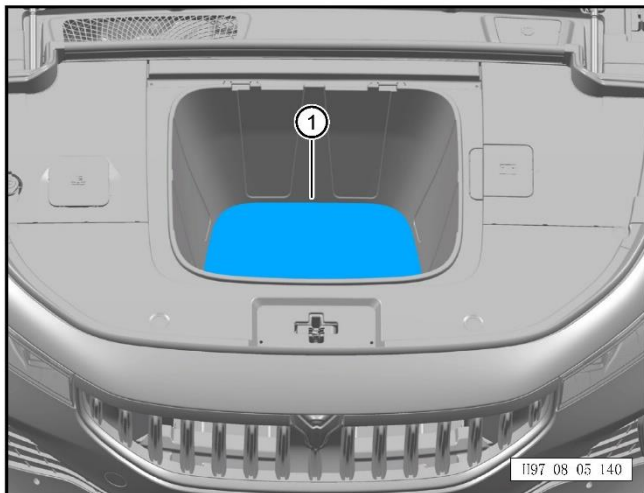
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.11.4 Снятие и установка накладки вещевого ящика моторного отсека

Процедура удаления

1. Откройте крышку вещевого ящика в моторном отсеке.
 - а. Снимите накладку ящика для хранения в моторном отсеке.
① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.5.11.5 Снятие и установка крышки блока предохранителей

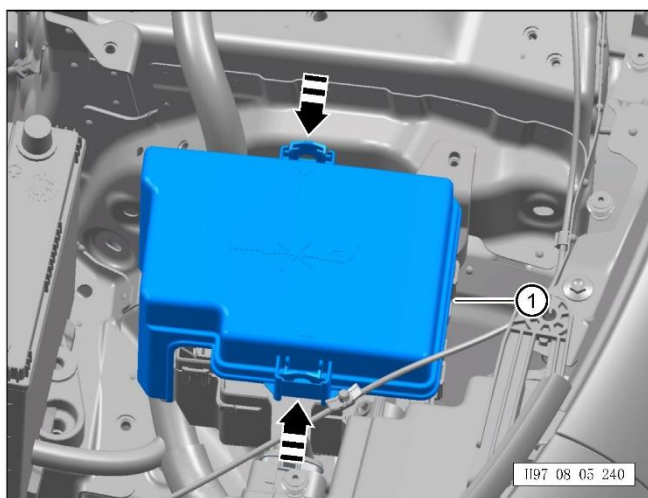
Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите левую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.20 Снятие и установка передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека (см. [8.6.6.21 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))

4. Снимите крышку блока предохранителей.

а. Одновременно нажмите на 2 фиксатора крышки предохранителя в направлении (показанном стрелкой).

б. Снимите крышку блока предохранителей.



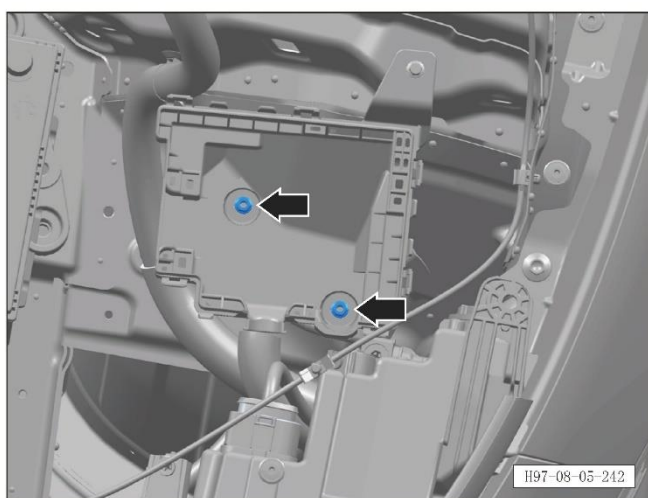
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

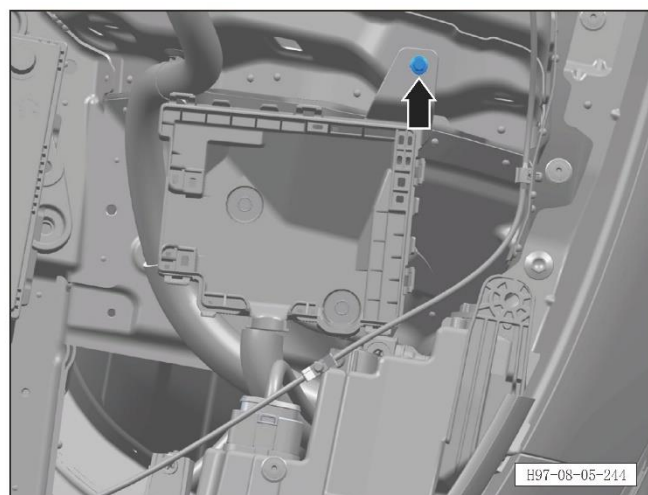
8.5.11.6 Снятие и установка основания блока предохранителей

Процедура удаления

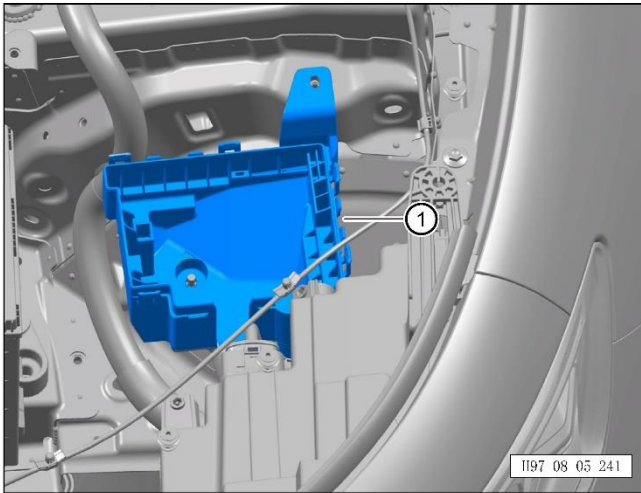
1. Откройте капот двигателя.
2. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
3. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи у](#)
4. Снимите крышку блока предохранителей (см.к8.5.11.5 [Снятие и установка крышки блока предохранителей](#))
5. Снимите жгут с блока предохранителей.
6. Снимите основание блока предохранителей.



- a. Отвернуть 2 гайки крепления основания блока предохранителей. Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.



6. Отвернуть 1 болт крепления основания блока предохранителей. Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.



в. Снимите основание блока предохранителей①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6 Внешний вид

8.6.1 Меры предосторожности

- Перед техническим обслуживанием накройте уязвимые компоненты (например, крыло, сиденье и т. д.) защитными накладками. Кроме того, одежда (например, пуговицы и т. д.) может повредить поверхность деталей.
- Поскольку застежка является очень важным соединительным элементом, при замене следует использовать застежку с тем же номером, в противном случае можно использовать застежку того же размера и прочности. Несоблюдение вышеуказанных требований может привести к повреждению основных компонентов или снижению производительности системы, а также к увеличению стоимости ремонта. Никогда не используйте некачественные или модифицированные крепежные детали и обязательно затягивайте крепежные детали с указанным крутящим моментом во время повторной установки и убедитесь, что эти крепежные детали не повреждены.
- Для автомобилей, оснащенных системой подушек безопасности, снимите и правильно храните компоненты, которые могут столкнуться с компонентами системы подушек безопасности, при ремонте кузова заранее.
- При снятии внешней панели обивки используйте специальный клин, чтобы не повредить поверхность панели обивки.
- После снятия внешней облицовки проверьте фиксирующие зажимы на внешней облицовке на наличие повреждений и при необходимости замените их.
- После снятия и установки бампера и крыла отрегулируйте зазор и заподлицо до заданного значения.

8.6.2 Оконные наличники

8.6.2.1 Снятие и установка панели обшивки средней стойки передней двери в сборе

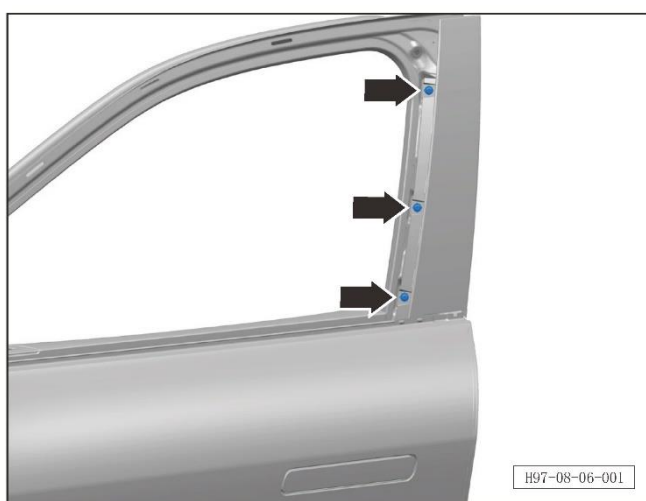
Процедура удаления

Примечание:

- Ниже описано снятие и установка панели обшивки центральной стойки левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите внешний уплотнитель окна левой передней двери в сборе (см.к.7.2.4.8 [Снятие и установка наружного уплотнителя окна передней двери в сборе](#))

2. Снимите панель обшивки центральной стойки левой передней двери в сборе.

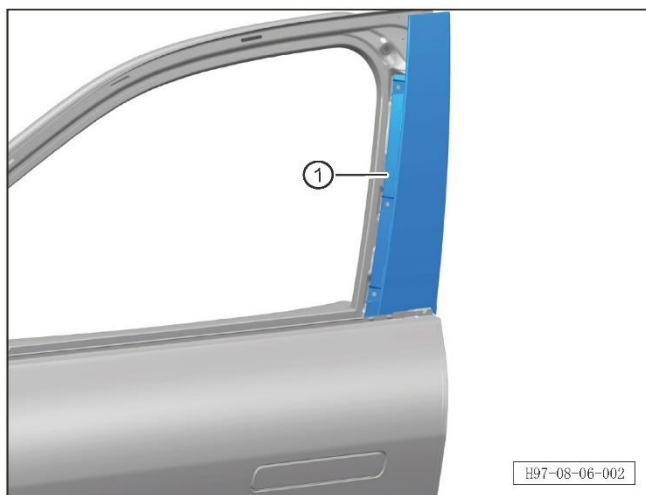


а. Откройте левую переднюю дверь и опустите стекло левой передней двери.

б. Отсоедините оконный канал дверной рамы панели обшивки центральной стойки левой передней двери в сборе.

в. Отвернуть 3 винта крепления панели обшивки стойки левой передней двери в сборе.

Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,4$ Нм.



д. Снимите панель обшивки центральной стойки левой передней двери в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.2.2 Снятие и установка панели обшивки средней стойки задней двери в сборе

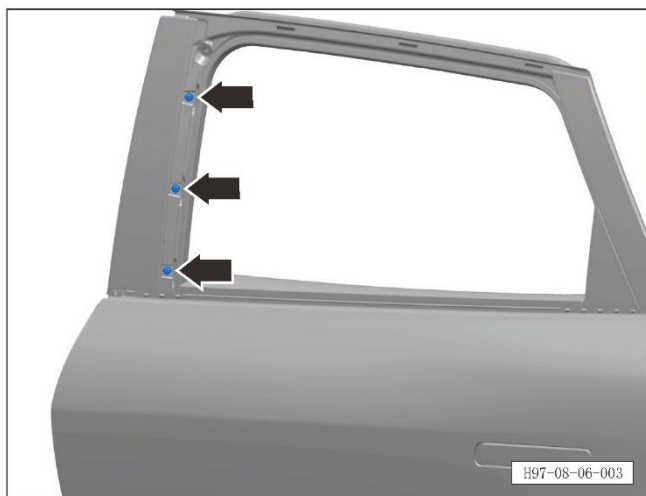
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка панели обшивки центральной стойки левой задней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите внешний уплотнитель левой задней двери в сборе (см.к [7.3.4.7 Снятие и установка наружного уплотнителя окна задней двери в сборе](#))

2. Снимите панель обшивки центральной стойки левой задней двери в сборе.

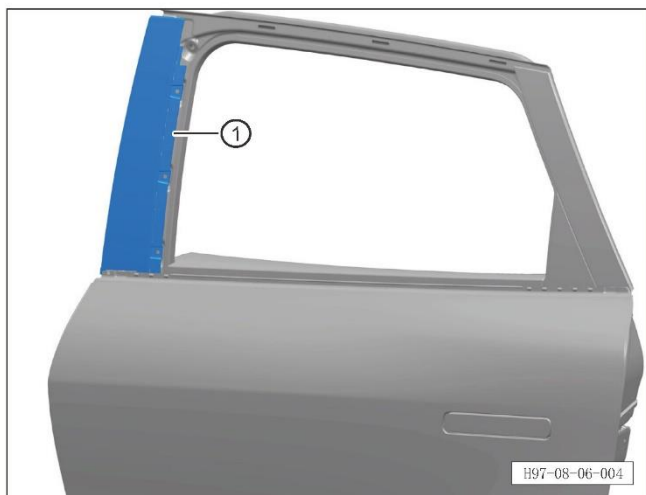


а. Откройте левую заднюю дверь и опустите стекло левой задней двери.

б. Отсоедините оконный канал дверной рамы от панели обшивки центральной стойки левой задней двери в сборе.

в. Отверните 3 винта крепления панели обшивки средней стойки левой задней двери в сборе.

Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,4$ Нм.



д. Снимите панель обшивки центральной стойки левой задней двери в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.2.3 Снятие и установка панели обшивки задней стойки задней двери в сборе

Процедура удаления

Примечание:

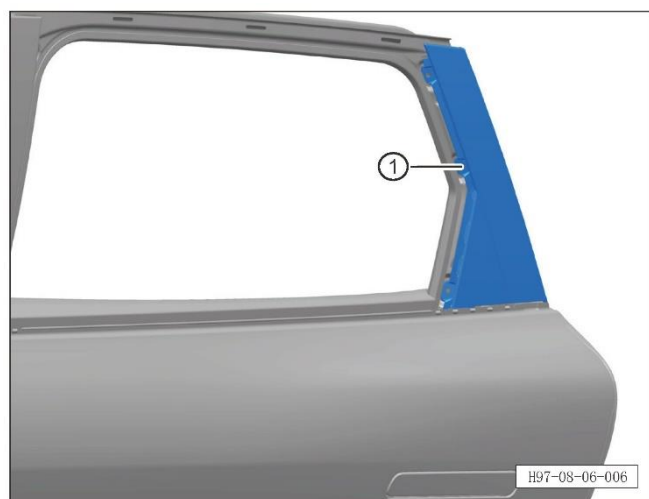
- Далее следует снятие и установка панели обшивки задней стойки левой задней двери, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите наружную уплотнительную полосу порога левой задней двери в сборе (см. [7.3.4.7 Снятие и установка наружной уплотнительной ленты порога задней двери в сборе](#))
2. Снимите панель обшивки задней стойки левой задней двери в сборе.



- а. Откройте левую заднюю дверь и опустите стекло левой задней двери.
- б. Отсоедините оконный канал дверной рамы от панели обшивки задней стойки левой задней двери в сборе.
- в. Отверните 3 винта крепления панели обшивки задней стойки левой задней двери.

Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,4$ Нм.



- д. Снимите панель обшивки задней стойки левой передней двери в сборе.⊙.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

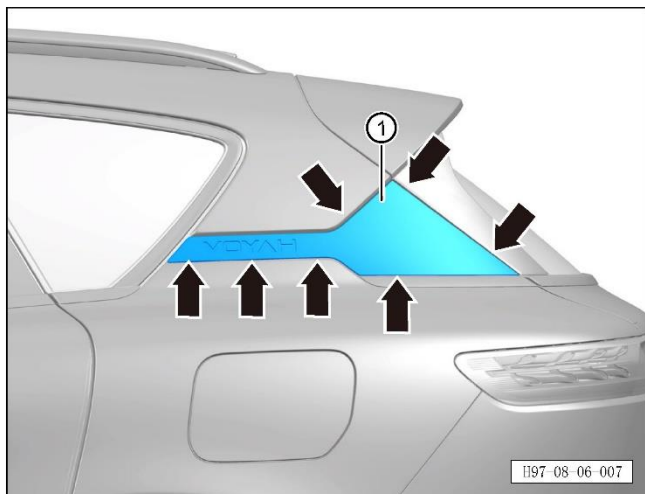
8.6.2.4 Снятие и установка боковой задней стенки Панель обшивки задней стойки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка панели обшивки задней стойки левой задней стенки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки D-стойки левой задней стенки в сборе.



а. Освободите 7 фиксаторов панели обшивки задней стойки левой задней стенки.

б. Снимите левую заднюю стенку панели отделки D-стойки в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

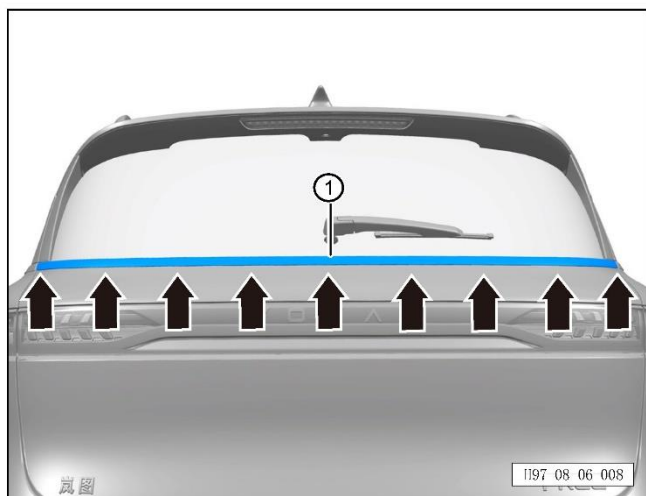
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.2.5 Снятие и установка обшивки задней двери

Процедура удаления

1. Снимите накладку задней двери.
 - а. Освободите 9 фиксаторов планки обивки двери задка.
 - б. Снимаем обшивку двери багажникаⓄ.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

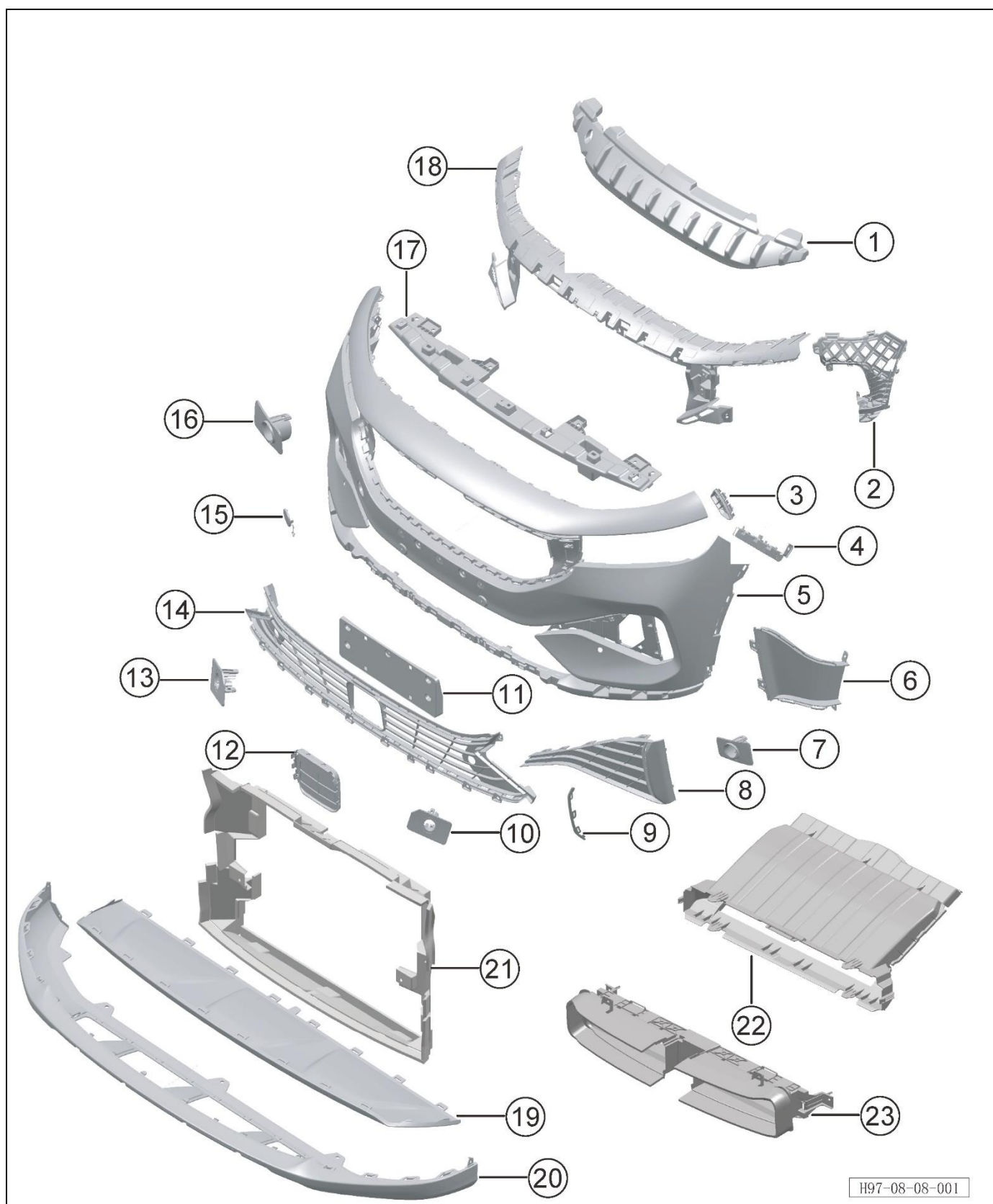
- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.3 Система бампера и решетки

8.6.3.1 Схема расположения деталей

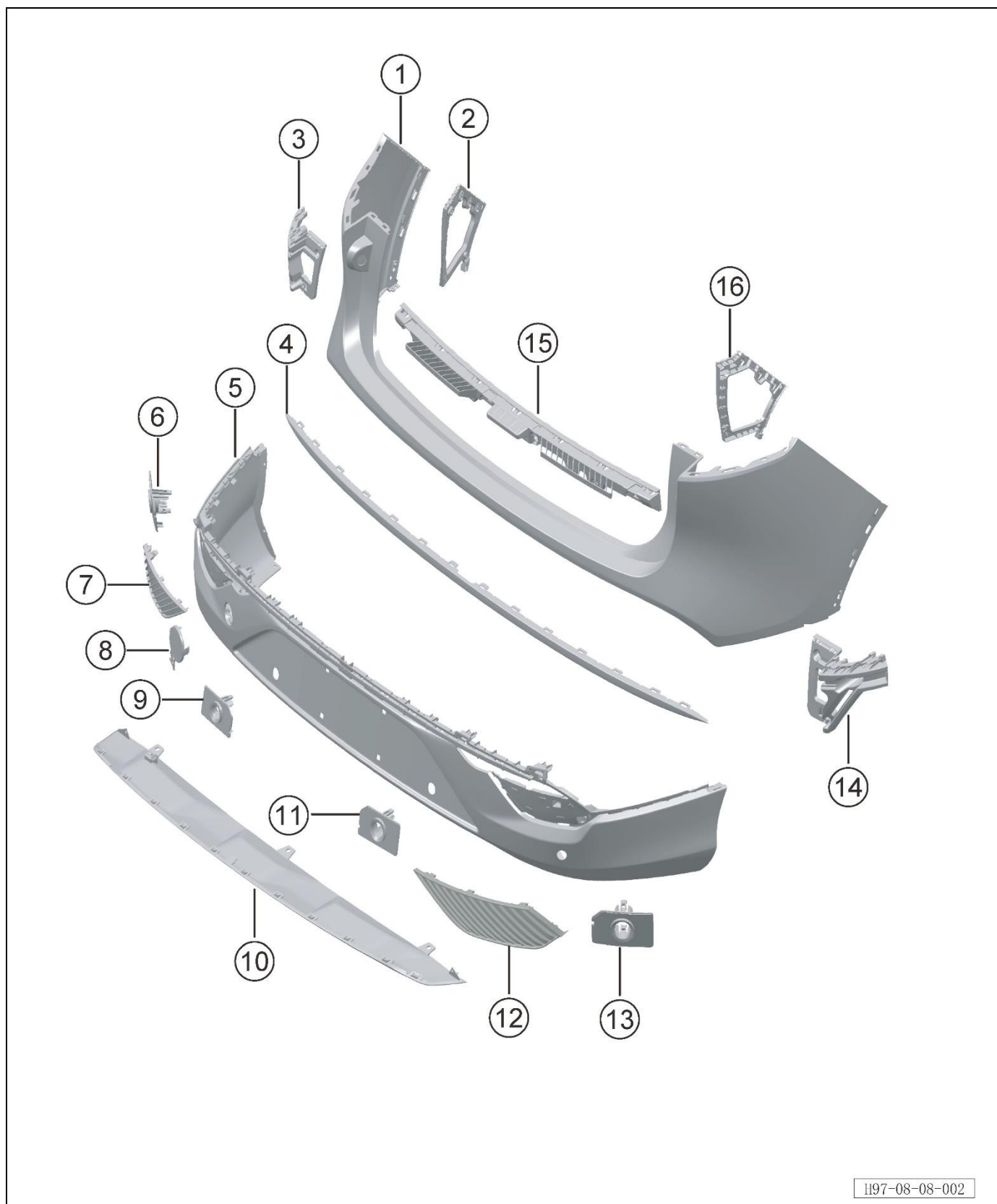


8.6.3.2 Покомпонентный вид конструкции



H97-08-08-001

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Энергопоглощающий блок переднего бампера	1	
2	Левая опорная пластина переднего бампера	1	
3	Верхнее левое крепление переднего бампера	1	
4	Левое крепление переднего бампера	1	
5	Кожа переднего бампера	1	
6	Внутренняя панель левой шторки подушки безопасности переднего бампера	1	
7	Передний кронштейн радара L3	1	
8	Левая панель переднего бампера	1	
9	Нижняя решетка переднего бампера, левая декоративная планка	1	
10	Передний кронштейн радара L2	1	
11	Кронштейн переднего номерного знака	1	
12	Нижняя облицовка решетки переднего бампера	1	
13	Кронштейн радара передний R2	1	
14	Нижняя решетка переднего бампера	1	
15	заглушка - передний кронштейн	1	
16	Передний кронштейн радара R1	1	
17	Средний кронштейн переднего бампера	1	
18	Средняя опорная пластина переднего бампера	1	
19	нижняя обшивка переднего бампера	1	
20	Нижняя панель облицовки переднего бампера	1	
21	воздушный дефлектор радиатора	1	REV
22	Задний воздушный дефлектор АГС	1	электромобиль
23	воздушный дефлектор радиатора	1	электромобиль

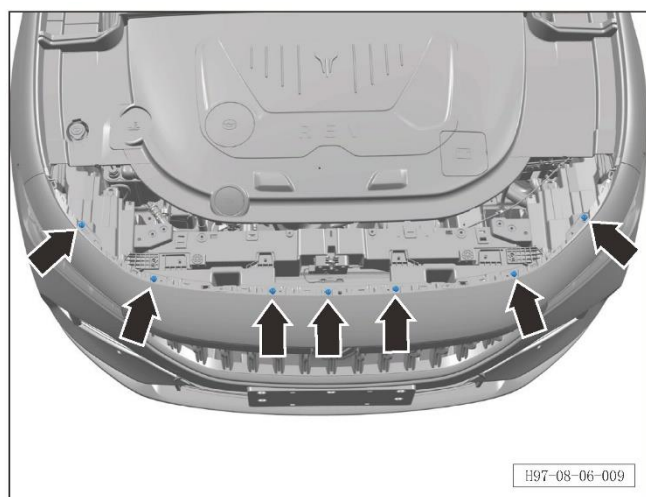


Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Кожа заднего бампера	1	
2	Левое крепление заднего бампера	1	
3	Верхнее левое крепление заднего бампера	1	
4	Средняя накладка заднего бампера	1	
5	нижняя обшивка заднего бампера	1	
6	Левый задний кронштейн радара 2	1	
7	Левая панель заднего бампера	1	
8	штекер - задний кронштейн	1	
9	Левый задний кронштейн радара	1	
10	Нижняя панель отделки заднего бампера	1	
11	Задний правый кронштейн радара	1	
12	Правая обшивка заднего бампера	1	
13	Задний правый кронштейн радара	1	
14	Верхнее правое крепление заднего бампера	1	
15	Верхнее крепление заднего бампера	1	
16	Правая опора заднего бампера	1	

8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе

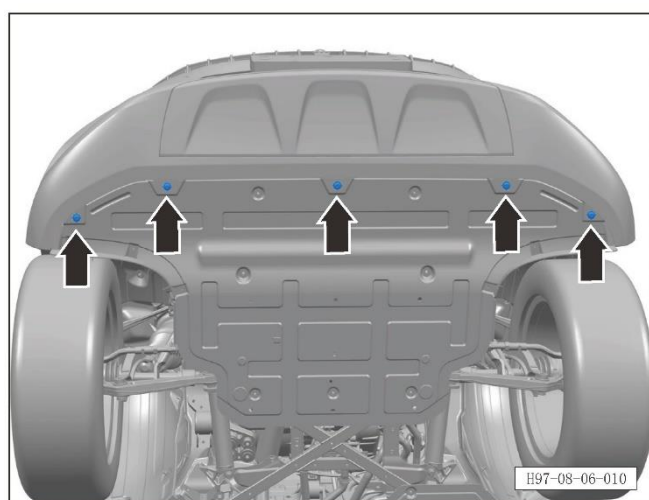
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите левый и правый колпаки передних колес (см. [8.6.6.4 Снятие и установка переднего колпака в сборе](#))
4. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.21 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
5. Снимите передний бампер в сборе.



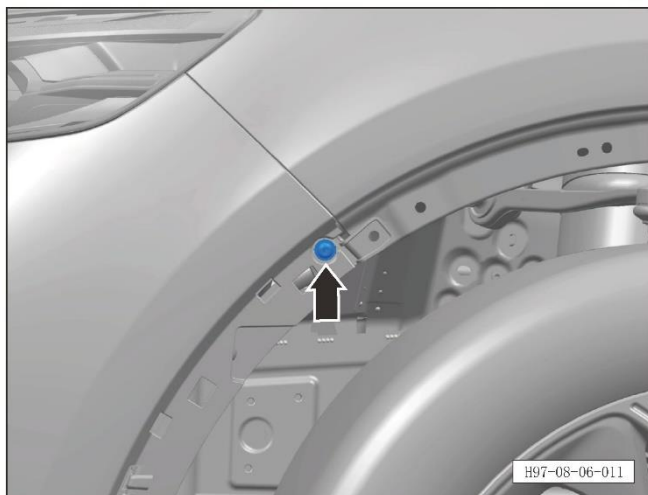
- a. Открутите 7 крепежных винтов в верхней части переднего бампера в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



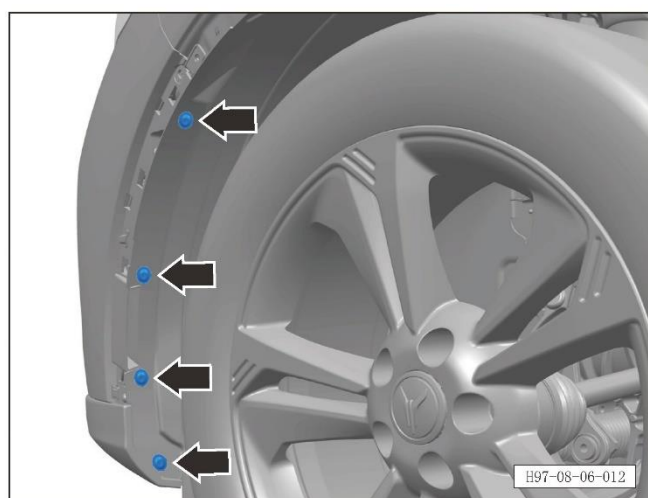
- b. Открутите 5 крепежных винтов в нижней части переднего бампера в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



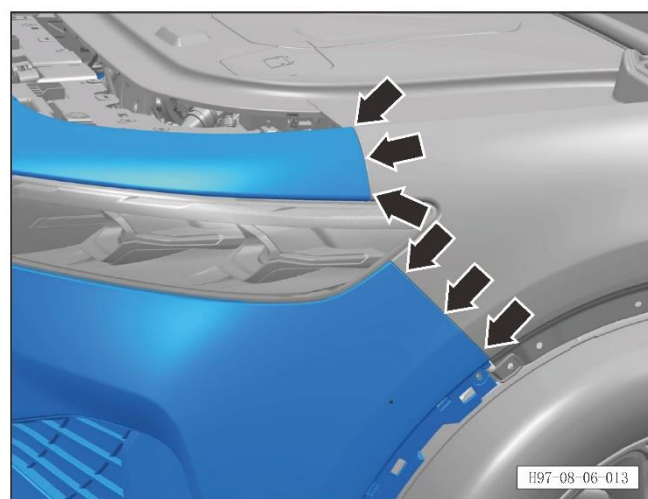
в. Открутите 1 крепежный винт с левой стороны переднего бампера в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.

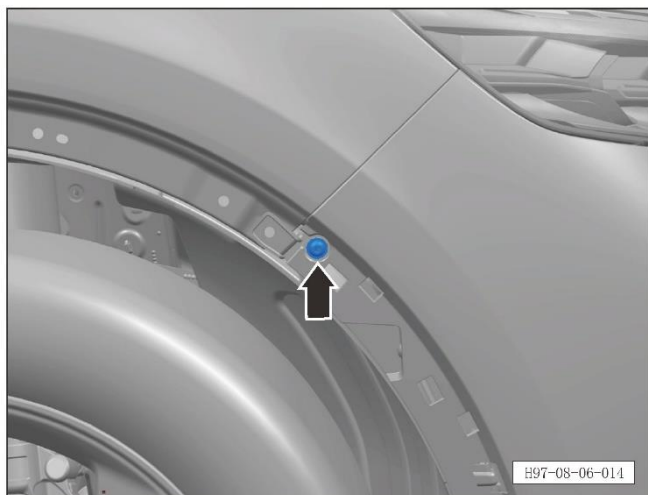


д. Отвинтите 4 крепежных винта в передней части левого переднего брызговика в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.

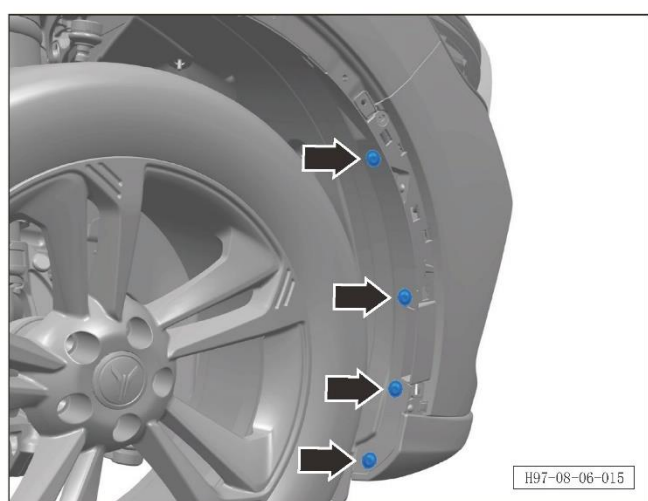


е. Снимите 6 фиксаторов с левой стороны переднего бампера и крыла.



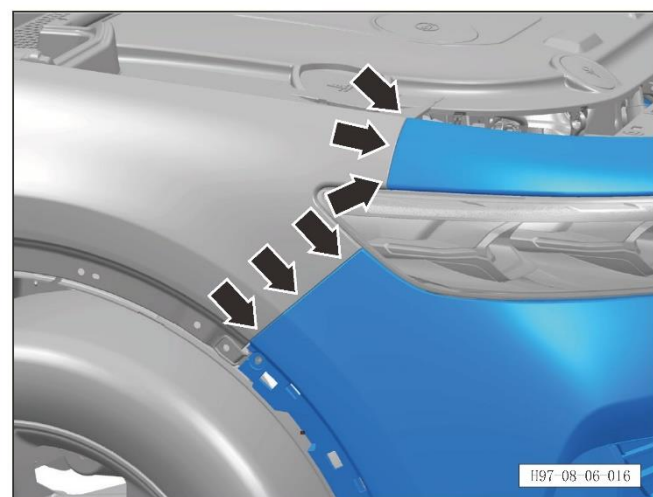
ф. Отвинтите 1 крепежный винт с правой стороны переднего бампера в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



г. Открутите 4 крепежных винта в передней части правого переднего брызговика в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



д. Освободите 6 фиксаторов с правой стороны переднего бампера в сборе и на крыле.



я. Отсоедините жгут проводов переднего бампера от левого разъема жгута моторного отсека.

Дж. Снимите передний бампер и решетку радиатора.①.

к. Снимите левый и правый передние габаритные фонари (см. [8.6.6.4 Снятие и установка переднего колпака в сборе](#))

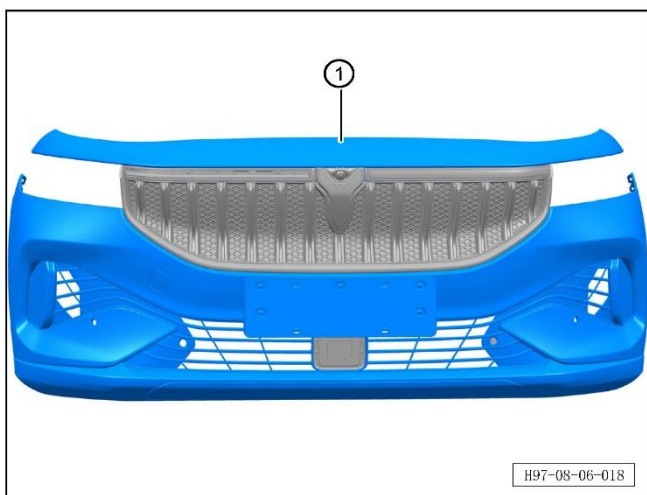
л. Снимите переднюю решетку в сборе (см. [к8.6.3.9 Снятие и установка передней решетки в сборе](#))

м. Снимите передний радар миллиметрового диапазона (см. [9.10.3.3 Снятие и установка переднего радара миллиметрового диапазона](#))

н. Удалите передний логотип.

о. Снимите блок камеры переднего вида (см. [9.10.4.1 Снятие и установка камеры переднего вида в сборе](#))

п. Снимите передний бампер в сборе①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

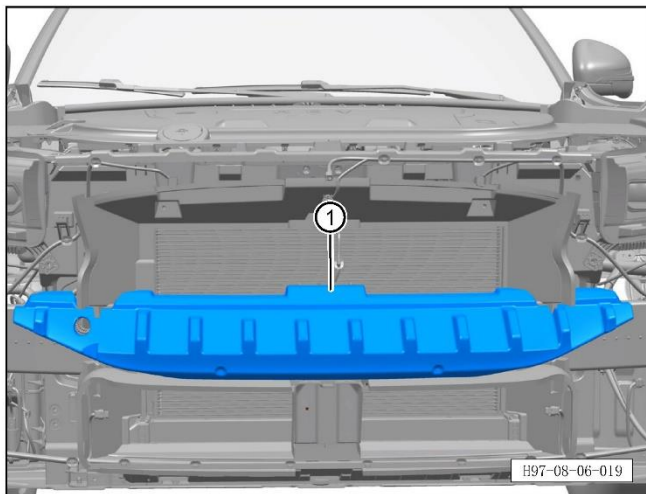
8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера

Процедура удаления

1. Снимите передний бампер (см.к8.6.3.3 [Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера.

а. Снимаем энергопоглощающий блок переднего бампера ① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.5 Снятие и установка крепления переднего бампера

Процедура удаления

Примечание:

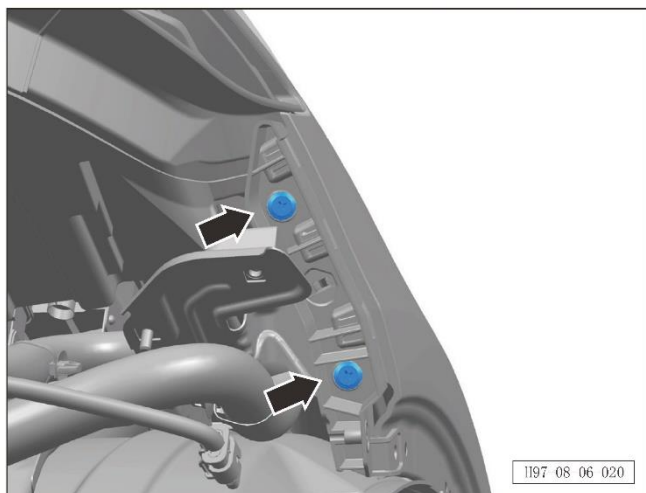
- Далее следует снятие и установка левого крепления переднего бампера, которое можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите передний бампер (см.к [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите левое крепление переднего бампера.

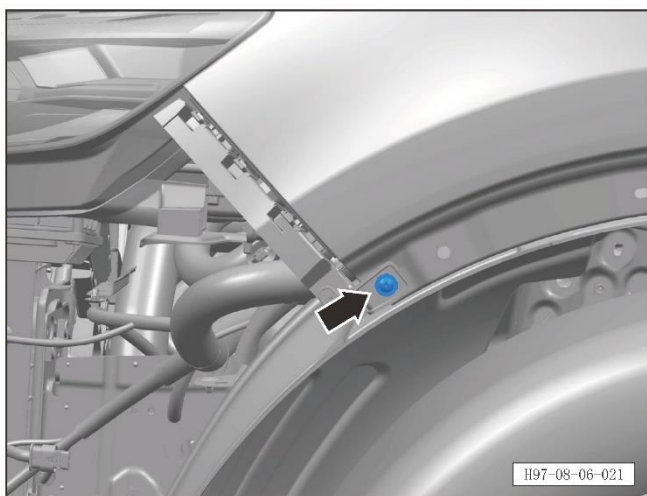
а. Откручиваем 2 болта крепления левого крепления переднего бампера

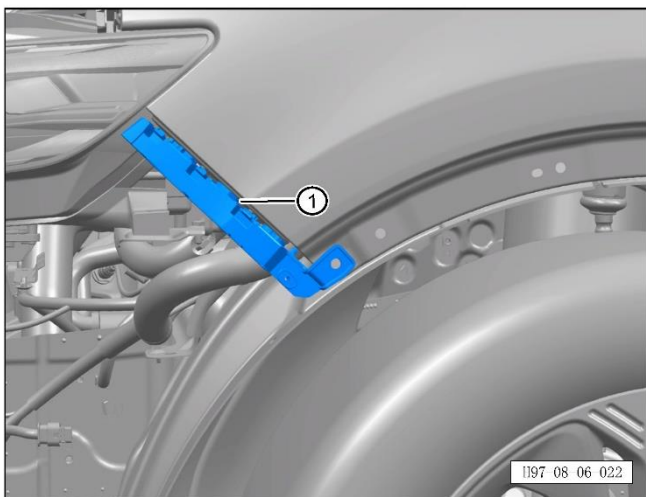
Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.



б. Открутить 1 крепежный винт на левом креплении переднего бампера.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.





в. Снимаем левое крепление переднего бампера①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.6 Снятие и установка левой верхней опоры переднего бампера

Процедура удаления

Примечание:

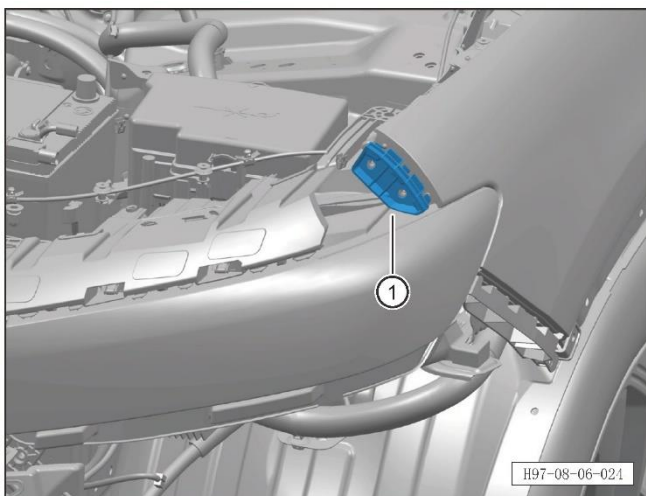
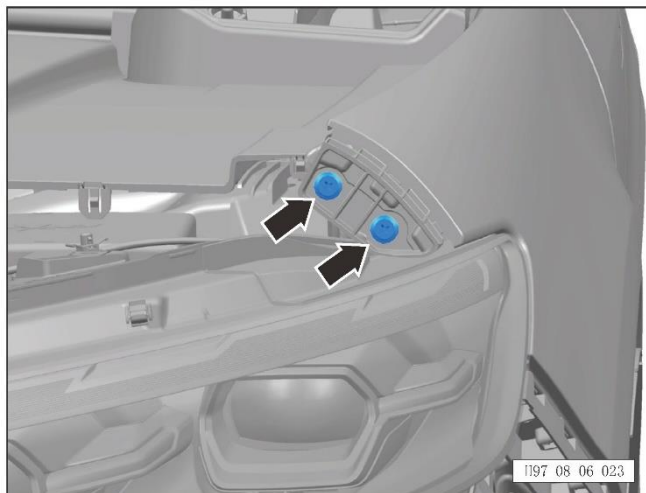
- Далее следует снятие и установка левого верхнего крепления переднего бампера, которое можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите передний бампер (см.к [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите левое верхнее крепление переднего бампера.

а. Отвернуть 2 болта крепления левого верхнего крепления переднего бампера.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.



б. Снимите левое верхнее крепление переднего бампера.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

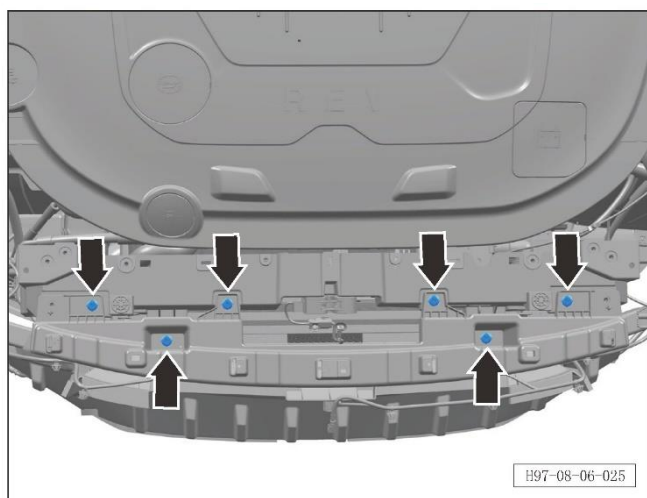
8.6.3.7 Снятие и установка среднего кронштейна переднего бампера

Процедура удаления

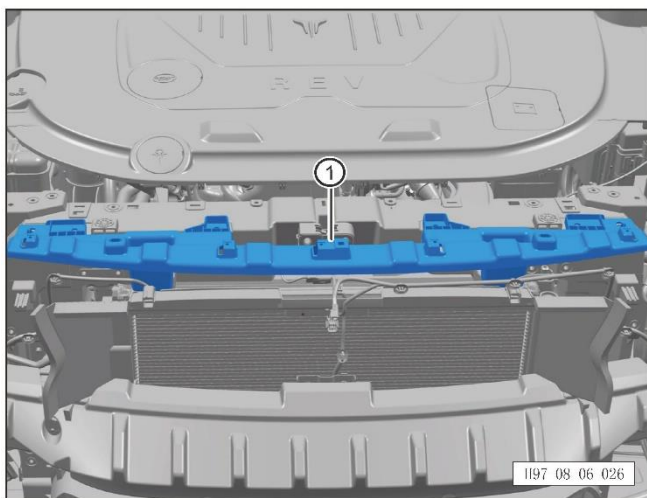
1. Снимите передний бампер (см.к8.6.3.3 [Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
2. Снимите левую и правую фары в сборе (см. [9.9.3.1 Снятие и установка фары](#))
3. Снимите средний кронштейн переднего бампера.

а. Отвернуть 6 болтов крепления среднего кронштейна переднего бампера.

Момент затяжки болта: 5 ± 1 Нм.



6. Снимите средний кронштейн переднего бампера①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.8 Снятие и установка средней опорной плиты переднего бампера

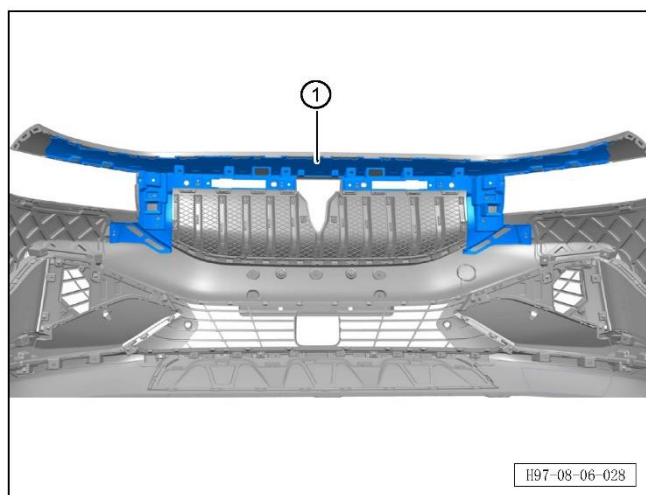
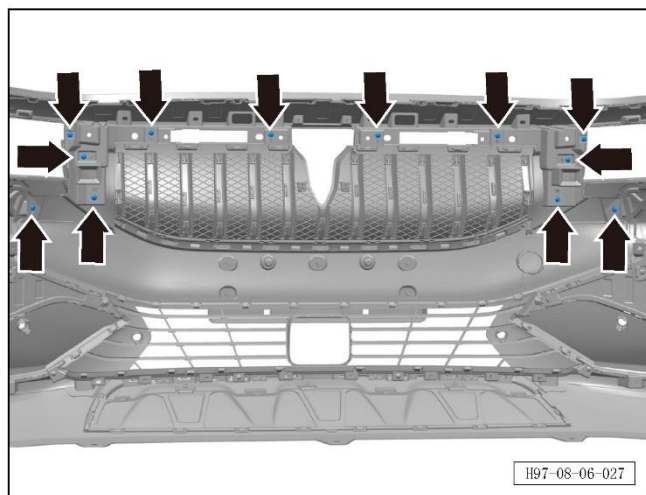
Процедура удаления

1. Снимите передний бампер (см.к8.6.3.3 [Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите среднюю опорную пластину переднего бампера.

а. Отвернуть 12 винтов крепления средней опорной плиты переднего бампера.

Момент затяжки винтов: 5 ± 1 Нм.



б. Снимите среднюю опорную пластину переднего бампера.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

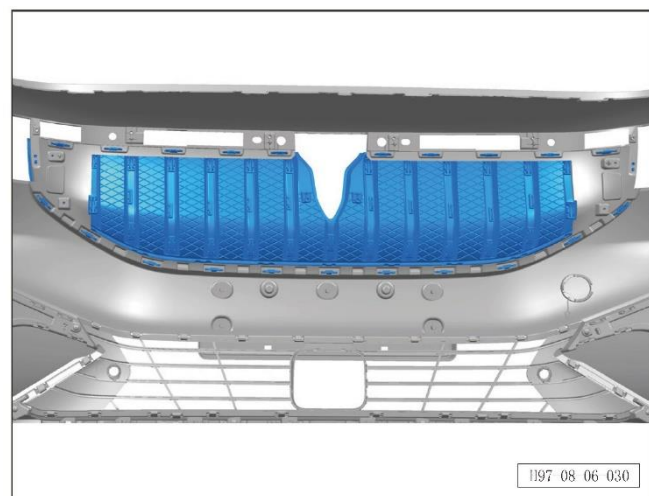
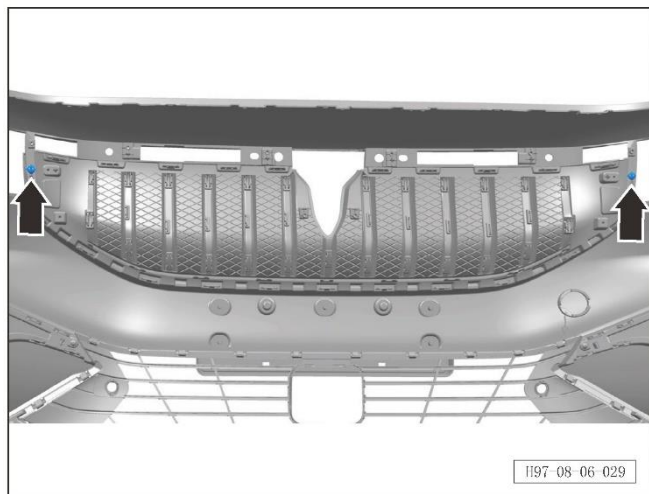
8.6.3.9 Снятие и установка передней решетки в сборе

Процедура удаления

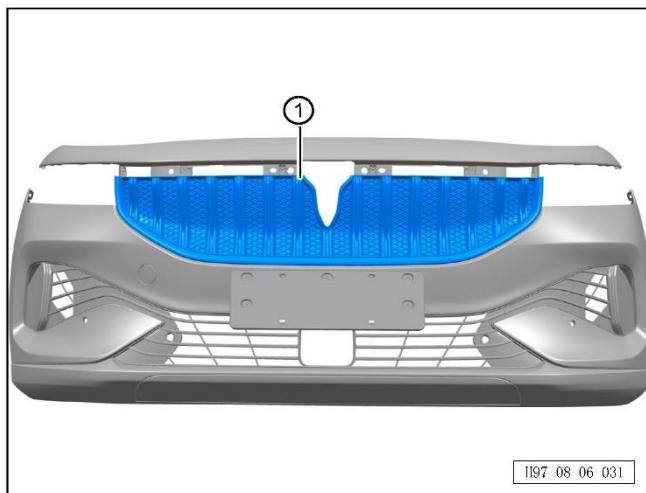
1. Снимите передний бампер (см.к8.6.3.3 [Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
2. Снимите среднюю опорную пластину переднего бампера (см.8.6.3.8 [Снятие и установка средней опорной плиты переднего бампера](#))
3. Снимите переднюю решетку в сборе.

а. Открутите 2 винта крепления передней решетки в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм



б. Отсоедините фиксирующие зажимы передней решетки в сборе и переднего бампера в сборе.



в. Снимите переднюю решетку в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

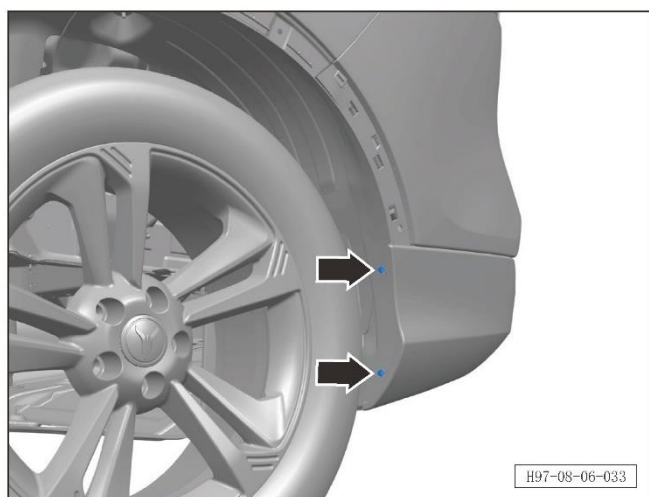
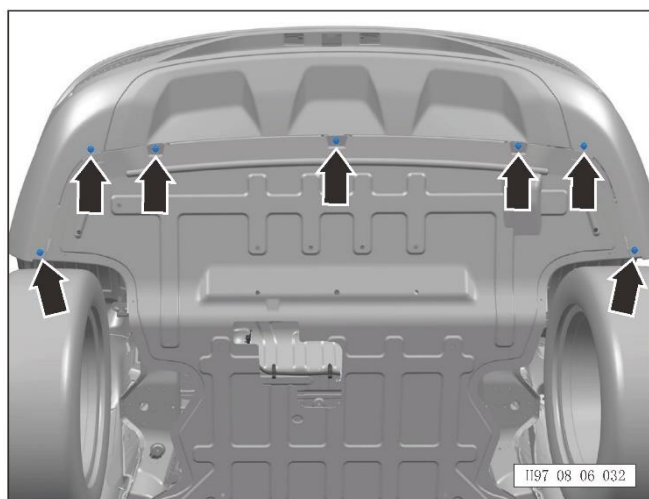
8.6.3.10 Снятие и установка заднего бампера в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи у](#)
3. Снимите левый и правый задние колесные колпаки (см. [8.6.6.5 Снятие и установка передней части обивки заднего колеса в сборе](#))
4. Снимите задний комбинированный фонарь в сборе (см. к [9.9.4.1 Снятие и установка заднего комбинированного фонаря](#))
5. Снимите левый и правый верхние стопоры задней двери. (Ссылаться на [7.4.4.4 Снятие и установка верхнего стопора задней двери](#))
6. Снимите задний бампер в сборе.

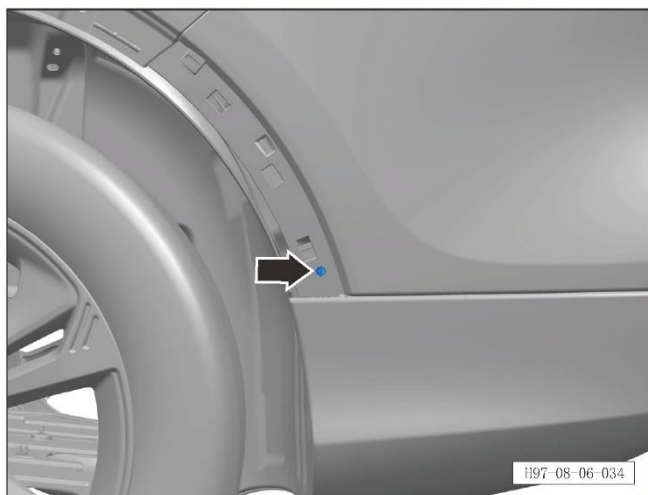
- a. Открутите 7 крепежных винтов в нижней части заднего бампера в сборе.

Момент затяжки винтов: 4 ± 1 Нм.



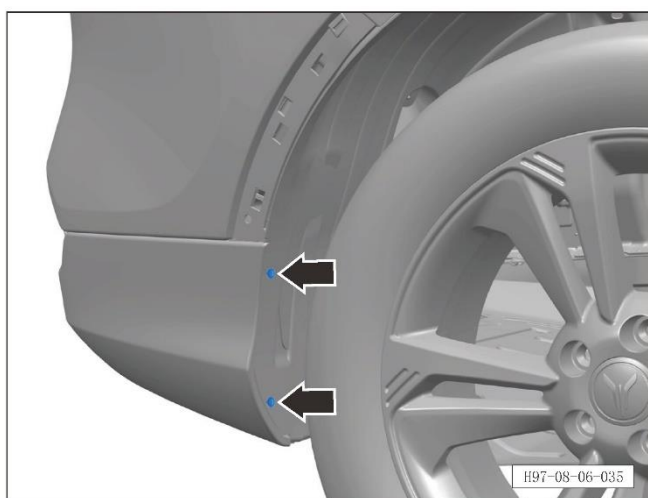
- b. Открутите 2 крепежных винта в нижней части левого заднего брызговика в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



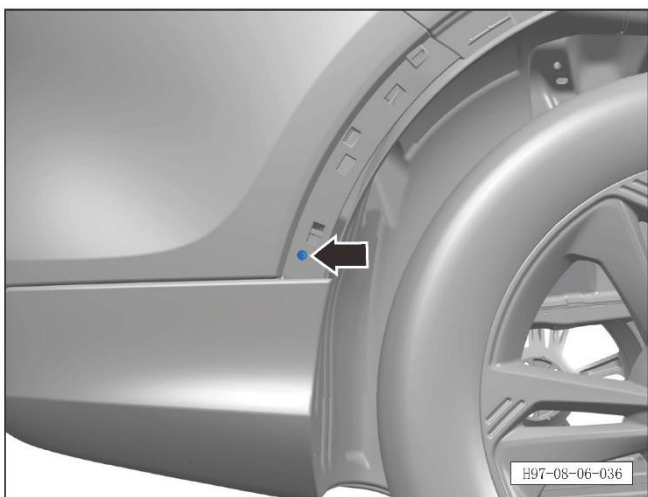
в. Отвинтите 1 крепежный винт с левой стороны заднего бампера в сборе.

Момент затяжки винта: $1,5 \pm 0,5$ Нм.



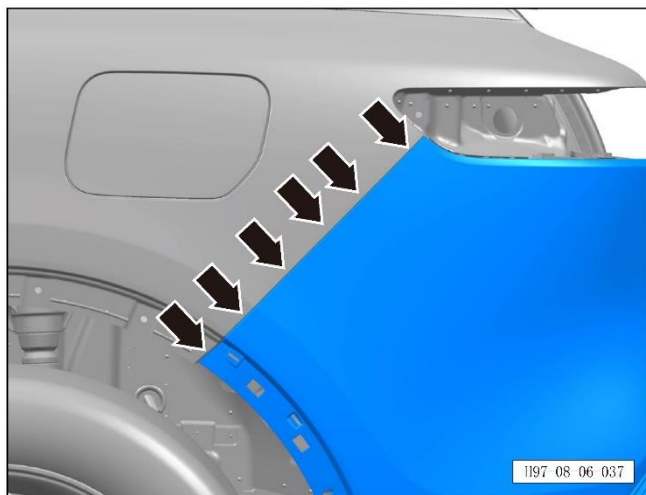
д. Отверните 2 крепежных винта в нижней части правого заднего брызговика в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

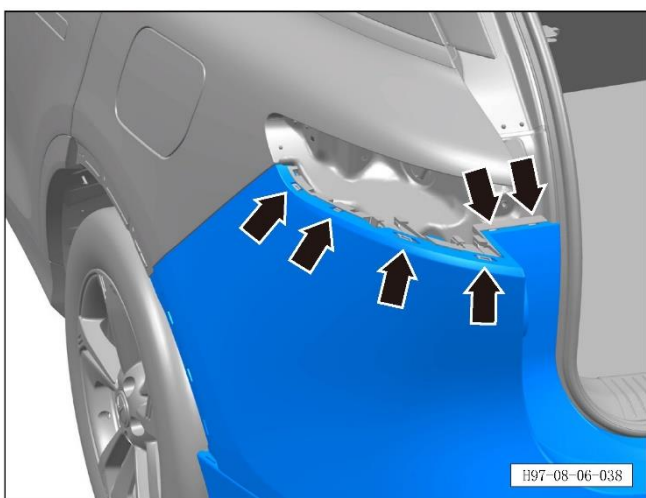


е. Открутите 1 крепежный винт с правой стороны заднего бампера в сборе.

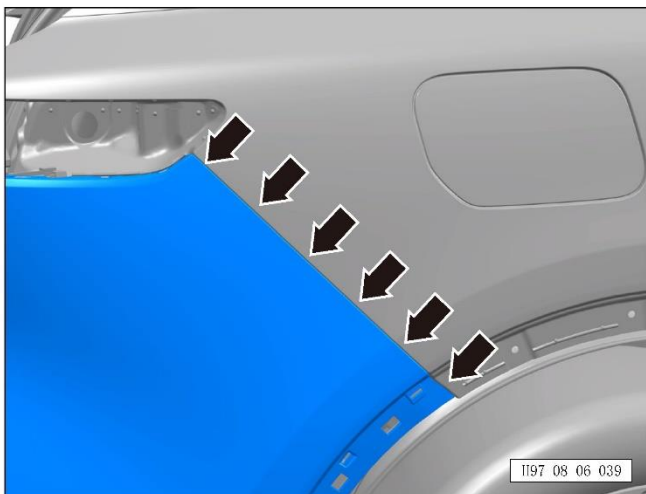
Момент затяжки винта: $1,5 \pm 0,5$ Нм.



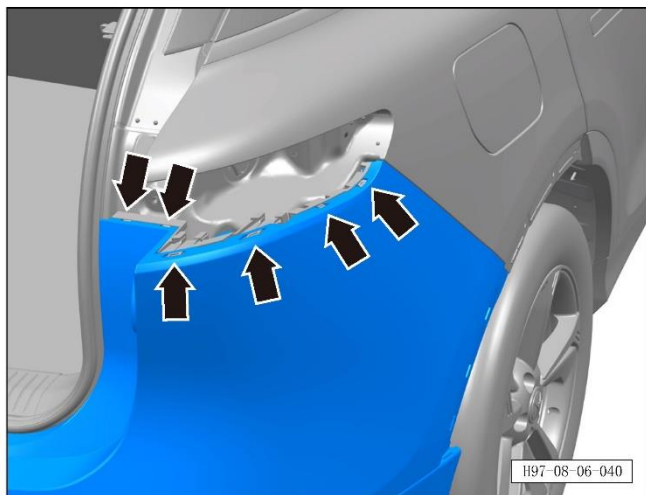
ф. Высвободите 6 фиксаторов левого крепления заднего бампера.



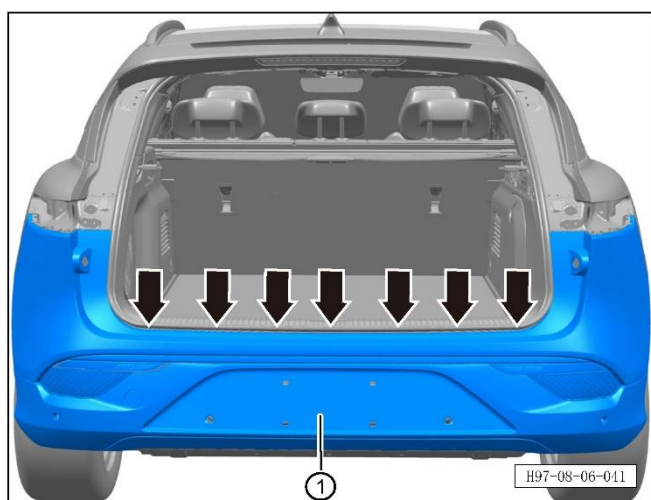
г. Высвободить 6 фиксаторов левого верхнего крепления заднего бампера.



час Отсоедините 6 фиксаторов правого крепления заднего бампера.



я. Высвободите 6 фиксаторов верхнего правого крепления заднего бампера.



дж. Высвободите 7 фиксаторов верхнего крепления заднего бампера.

к. Отсоедините жгут проводов заднего бампера и разъемы жгута проводов шасси и снимите задний бампер в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.3.11 Снятие и установка левой опоры заднего бампера

Процедура удаления

Примечание:

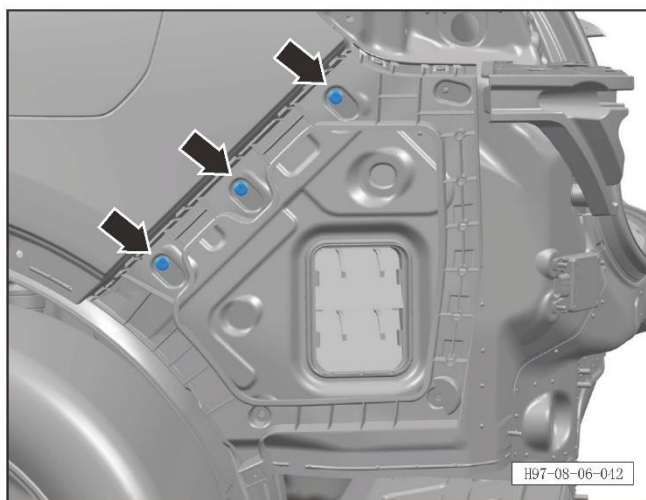
- Далее следует снятие и установка левого крепления заднего бампера, которое можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите задний бампер в сборе (см.к [8.6.3.10 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите левое крепление заднего бампера.

а. Отвернуть 3 болта крепления левого крепления заднего бампера.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.

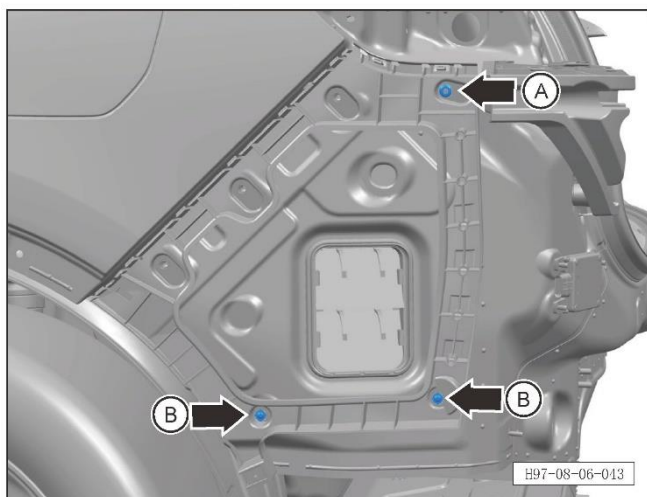


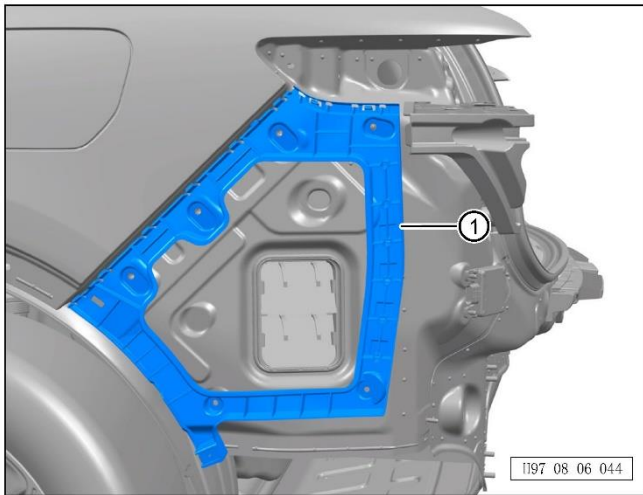
б. Отвернуть 1 крепежную гайку А левого крепления заднего бампера.

Момент затяжки гайки: 4 ± 1 Нм.

в. Открутить 2 крепежных винта В левого крепления заднего бампера.

Момент затяжки винтов: 4 ± 1 Нм.





д. Снимаем левое крепление заднего бампера①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.12 Снятие и установка левой верхней опоры заднего бампера

Процедура удаления

Примечание:

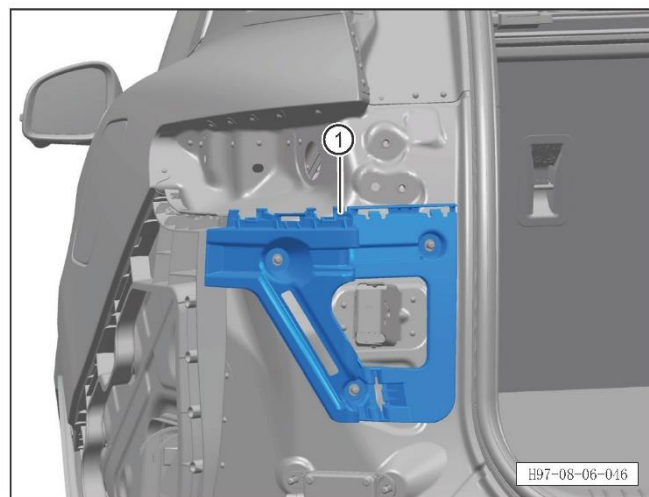
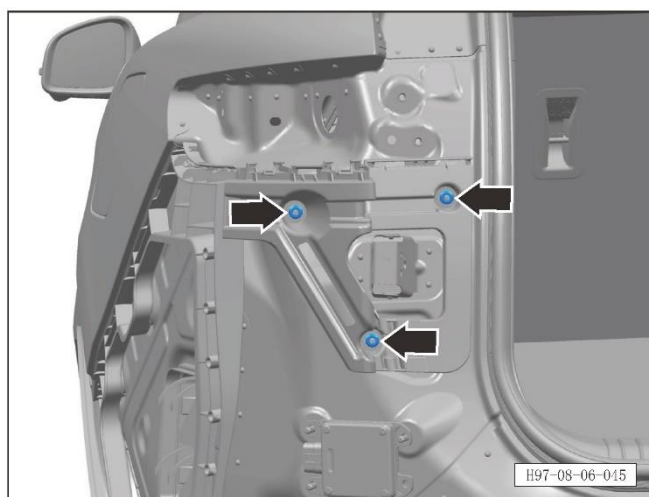
- Далее следует снятие и установка левого верхнего крепления заднего бампера, которое можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите задний бампер в сборе (см.к [8.6.3.10 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите левое верхнее крепление заднего бампера.

а. Отвернуть 3 гайки крепления левого верхнего крепления заднего бампера.

Момент затяжки гайки: 4 ± 1 Нм.



б. Снимаем левое верхнее крепление заднего бампера①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.13 Снятие и установка левой верхней опоры заднего бампера

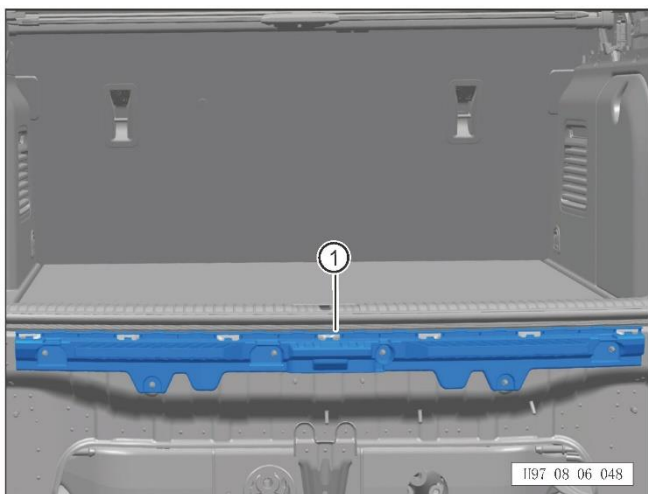
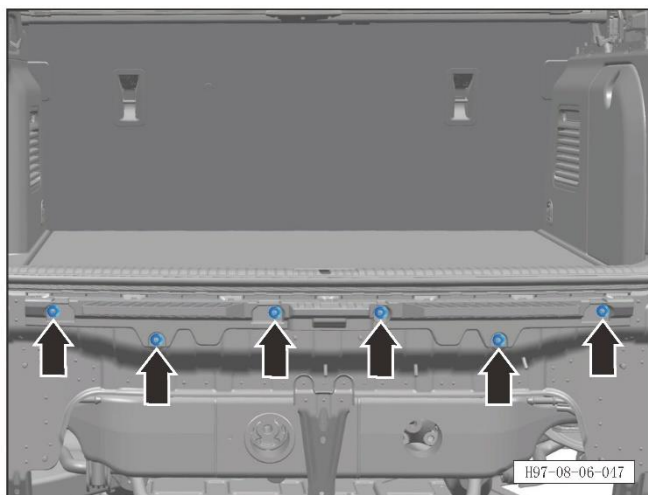
Процедура удаления

1. Снимите задний бампер в сборе (см.к [8.6.3.10 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите левое верхнее крепление заднего бампера.

а. Отвернуть 6 гаек крепления левого верхнего крепления заднего бампера.

Момент затяжки гайки: 4 ± 1 Нм.



б. Снимаем левое верхнее крепление заднего бампера①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

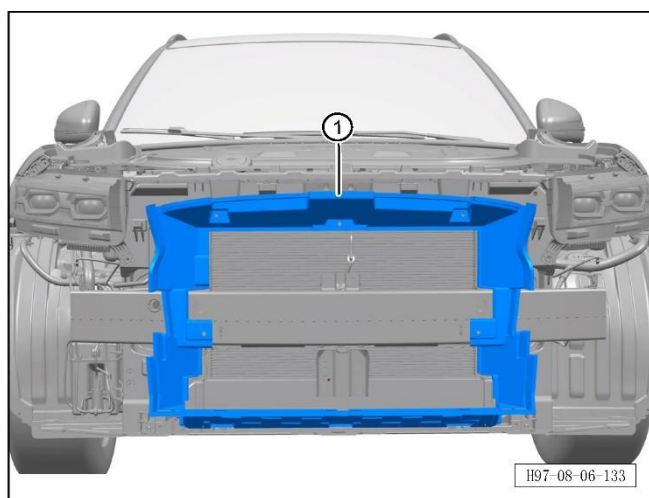
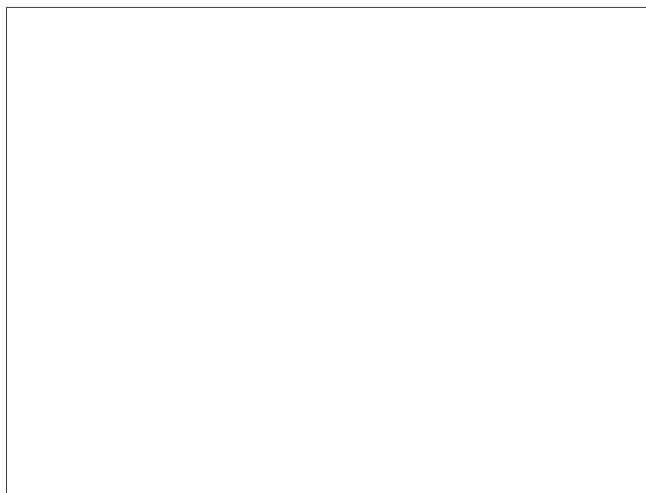
8.6.3.14 Снятие и установка дефлектора радиатора (REV)

Процедура удаления

1. Снимите передний бампер в сборе (см.к [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
2. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см.к [8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
3. Снимите воздушный дефлектор радиатора (REV).

а. Отвернуть 5 винтов крепления дефлектора воздушного потока радиатора (REV).

Момент затяжки винтов: 6 ± 1 Нм.



- б. Снимите воздушный дефлектор радиатора (REV)Ⓞ.

Процедура переоснащения

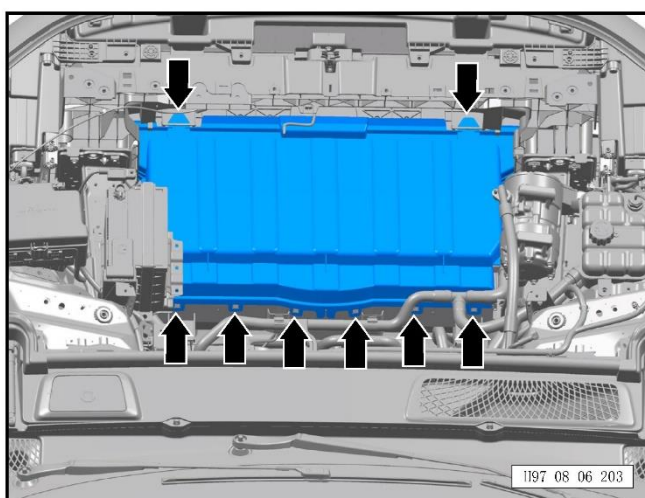
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.15 Снятие и установка заднего воздушного дефлектора AGS (EV)

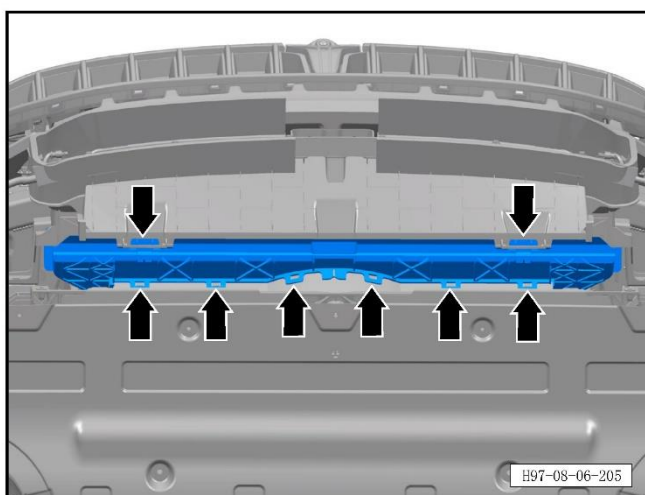
Процедура удаления

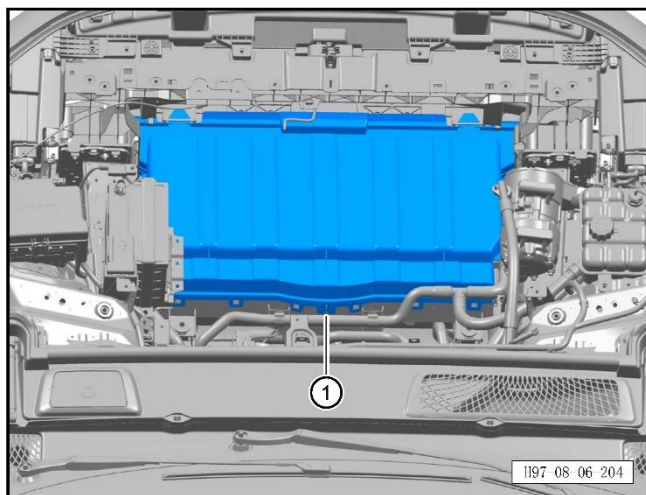
1. Снимите переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе. (Ссылаться на [8.6.6.11 Снятие и установка средней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
3. Снимите ящик для хранения в моторном отсеке в сборе (см. [8.5.11.1 Снятие и установка вещевого ящика в моторном отсеке в сборе](#))
4. Снимите задний воздушный дефлектор АГС (ЭВ).

а. Высвободите 8 фиксаторов заднего воздушного дефлектора AGS.



б. Освободите 8 фиксирующих зажимов в нижней части заднего воздушного дефлектора AGS.





в. Снимите задний воздушный дефлектор AGS.①.

Процедура переоснащения

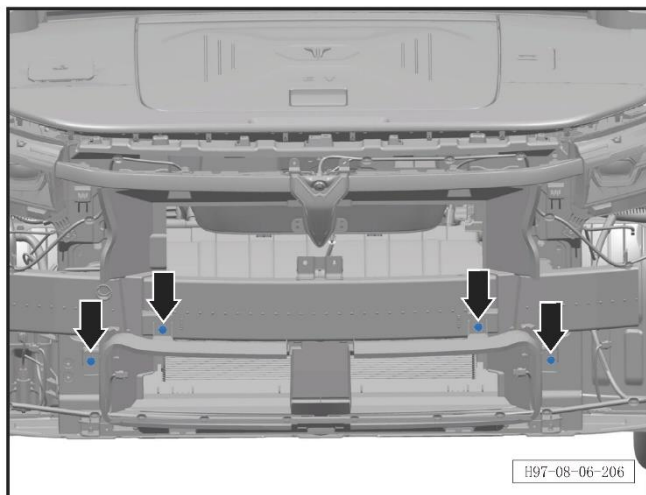
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.16 Снятие и установка воздушного дефлектора радиатора (EV)

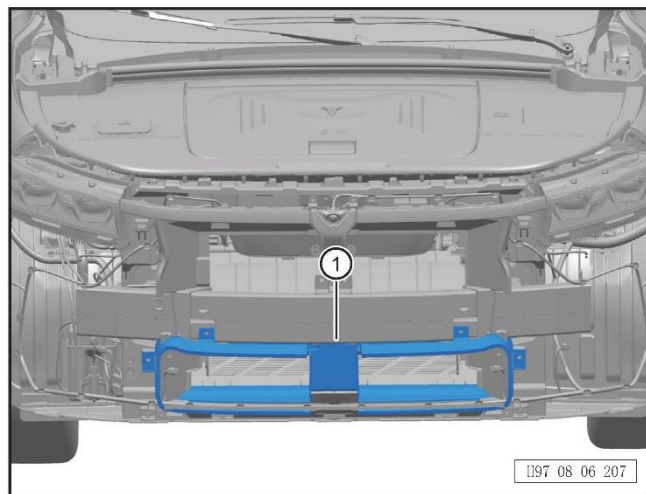
Процедура удаления

1. Снимите передний бампер (см.к8.6.3.3 [Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
2. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см.8.6.3.4 [Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
3. Снимите воздушный дефлектор радиатора.

а. Отвернуть 4 болта крепления дефлектора воздушного дефлектора радиатора. Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



6. Снимите воздушный дефлектор радиатора①.



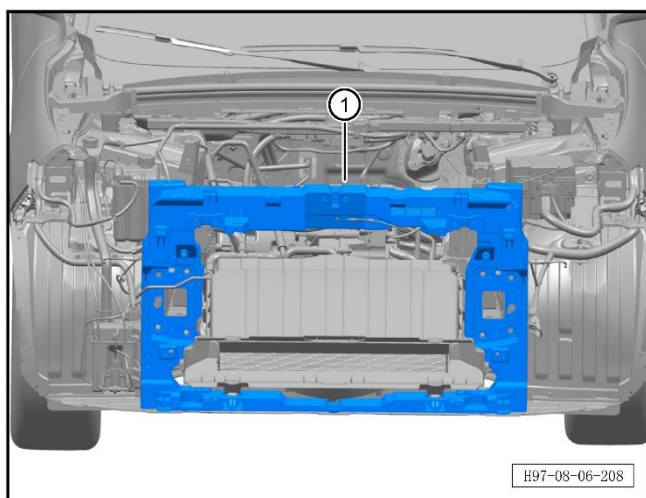
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.3.17 Снятие и установка переднего дефлектора

Процедура удаления

1. Снимите переднюю панель отделки моторного отсека в сборе. (Ссылаться на [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе. (Ссылаться на [8.6.6.11 Снятие и установка средней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
3. Снимите ящик для хранения в моторном отсеке в сборе (см. [8.5.11.1 Снятие и установка вещевого ящика в моторном отсеке в сборе](#))
4. Снимите энергопоглощающий блок переднего бампера (см. [8.6.3.4 Снятие и установка энергопоглощающего блока переднего бампера](#))
5. Снимите воздушный дефлектор радиатора (см. [8.6.3.14 Снятие и установка дефлектора радиатора](#))
6. Снимите фару (см. [9.9.3.1 Снятие и установка фары](#))
7. Снимите узел сварки передней ударной балки.
8. Снимите передние габаритные фонари (см. [9.9.3.2 Снятие и установка переднего габаритного огня](#))
9. Логотип спереди.
10. Снимите передний дефлектор.
 - а. Отсоедините передний дефлектор.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.4 Система вспомогательных устройств

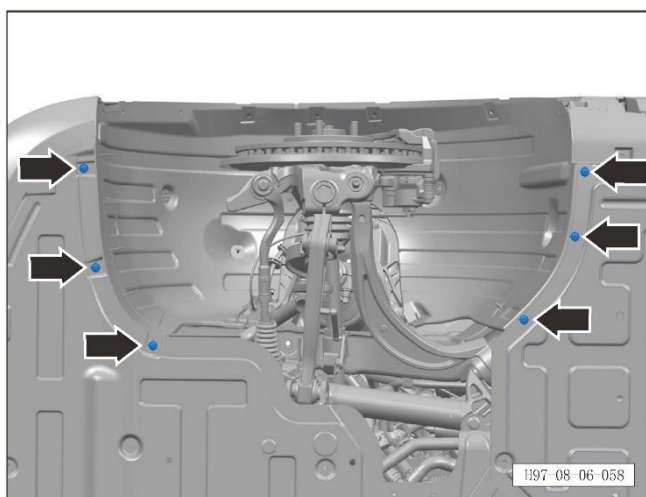
8.6.4.1 Снятие и установка брызговика передней колесной арки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

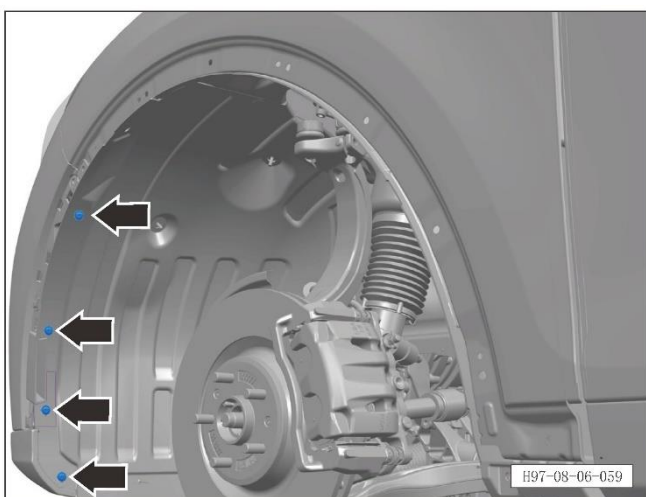
- Далее следует снятие и установка левого переднего брызговика в сборе, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите переднее колесо в сборе. (Ссылаться на [6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите колпаки передних колес (см.к [8.6.6.4 Снятие и установка переднего колпака в сборе](#))
3. Снимите левый передний брызговик в сборе.



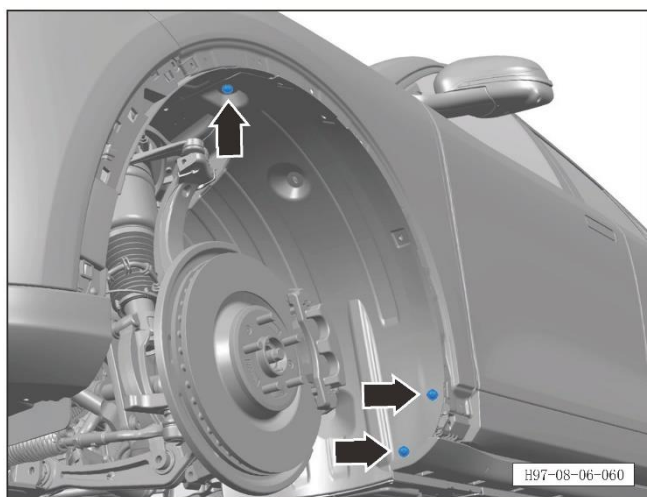
- a. Открутите 6 винтов крепления передней нижней защитной пластины и средней нижней защитной пластины.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



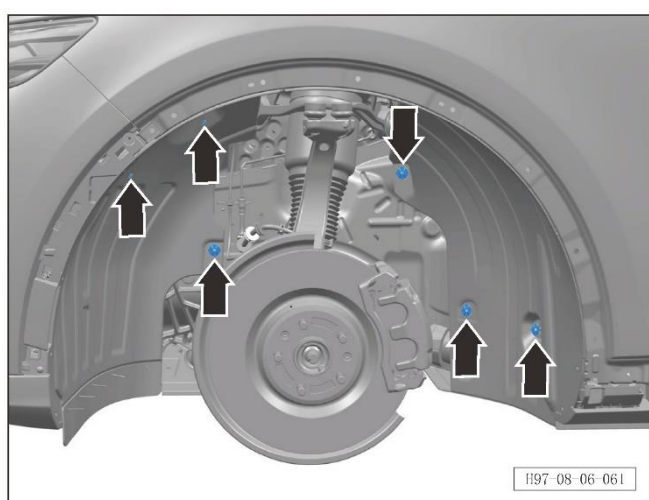
- b. Отвинтите 4 крепежных винта в передней части левого переднего брызговика в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

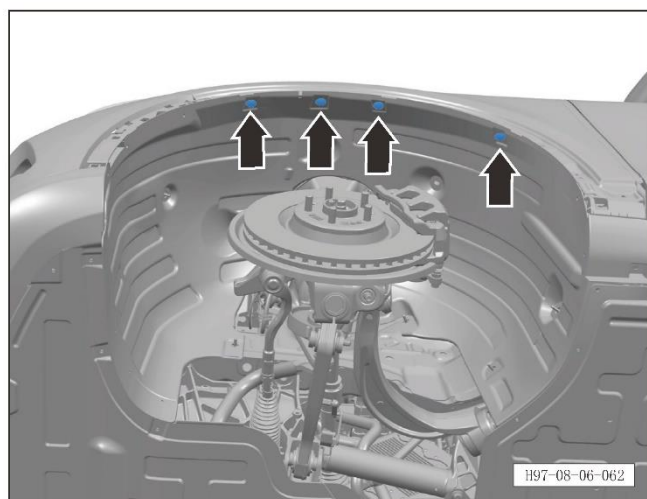


в. Отверните 3 винта крепления левого переднего брызговика в сборе.

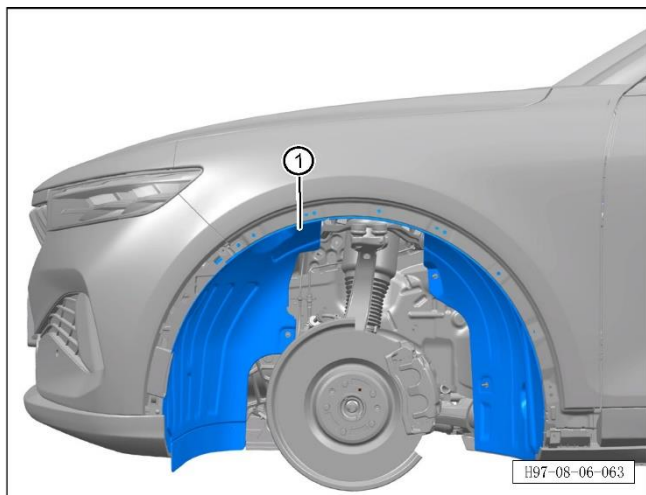
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



д. Отвернуть 6 пластиковых гаек крепления левого переднего брызговика в сборе.



е. Освободите 4 фиксатора левого переднего брызговика в сборе.



ф. Снимите левый передний брызговик в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

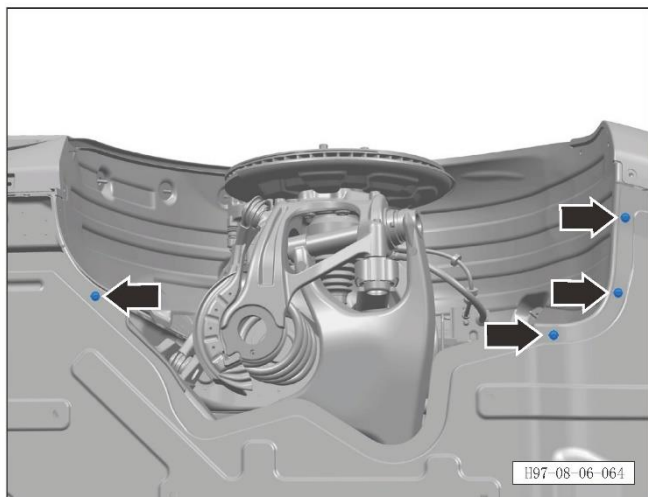
8.6.4.2 Снятие и установка заднего брызговика в сборе

Процедура удаления

Примечание:

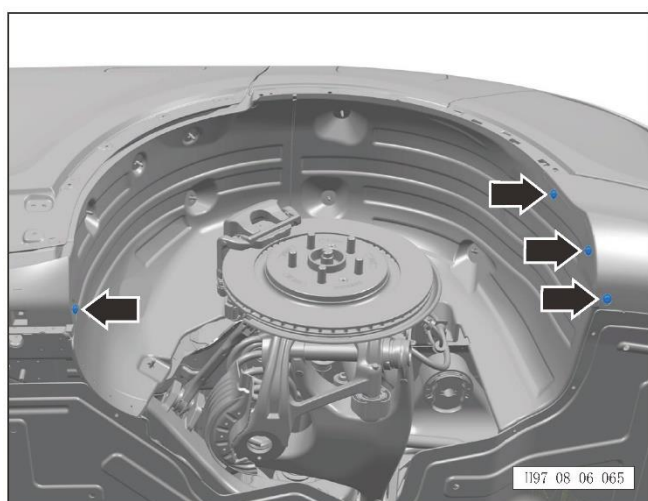
- Далее следует снятие и установка левого заднего брызговика в сборе, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите заднее колесо в сборе (см.к[6.5.9.1 Снятие и установка колес](#))
2. Снимите переднюю часть накладок задних колес (см. [8.6.6.5 Снятие и установка передней секции обшивки заднего колеса в сборе](#) у
3. Снимите заднюю часть накладок задних колес. (Ссылаться на[8.6.6.6 Снятие и установка задней части обивки заднего колеса в сборе](#))
4. Снимите левый задний брызговик в сборе.



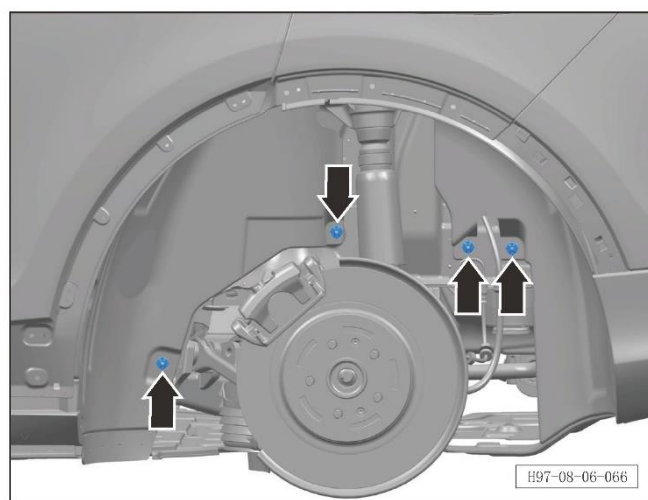
а. Открутите 4 винта крепления задней нижней защитной пластины.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

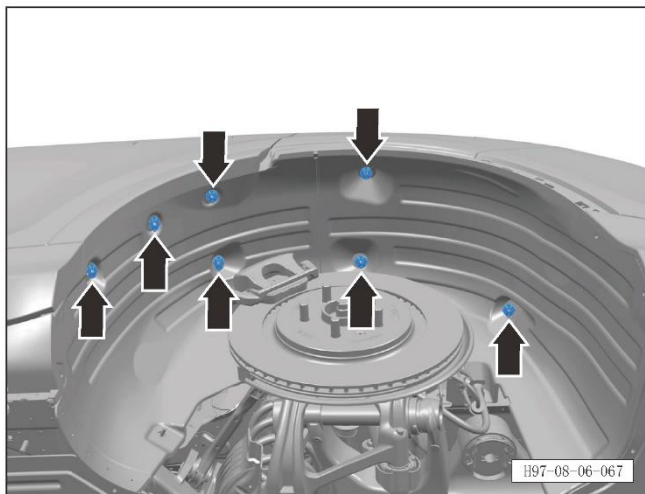


б. Отверните 4 винта крепления левого заднего брызговика в сборе.

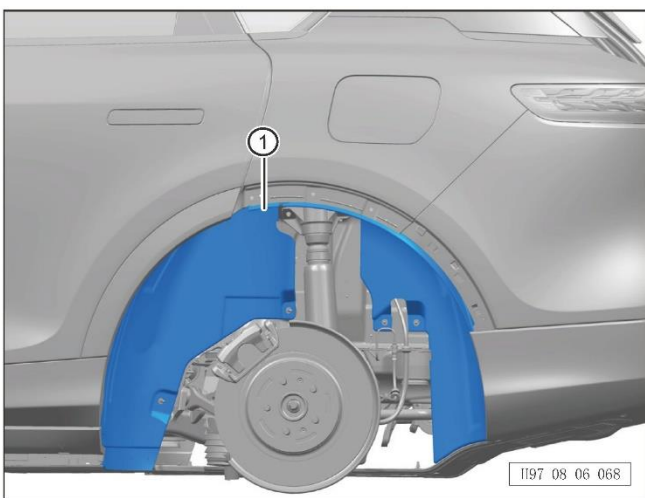
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



в. Отвернуть 4 пластмассовые гайки крепления левого заднего брызговика в сборе.



д. Отвернуть 6 пластиковых гаек крепления левого заднего брызговика в сборе.



е. Снимите левый задний брызговик в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.4.3 Снятие и установка передней нижней защитной пластины (REV)

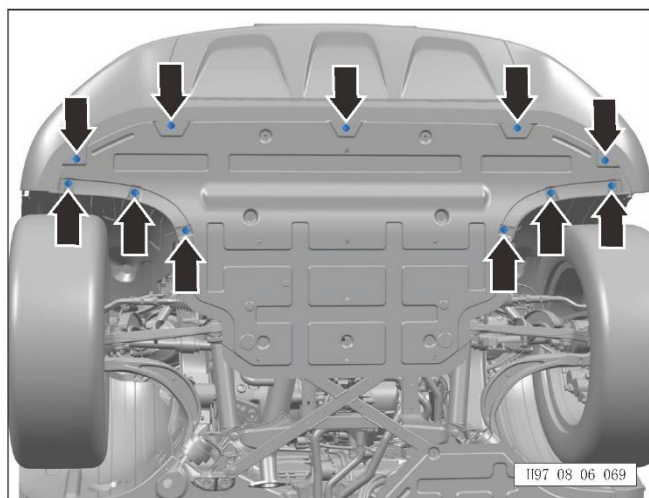
Процедура удаления

1. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину.

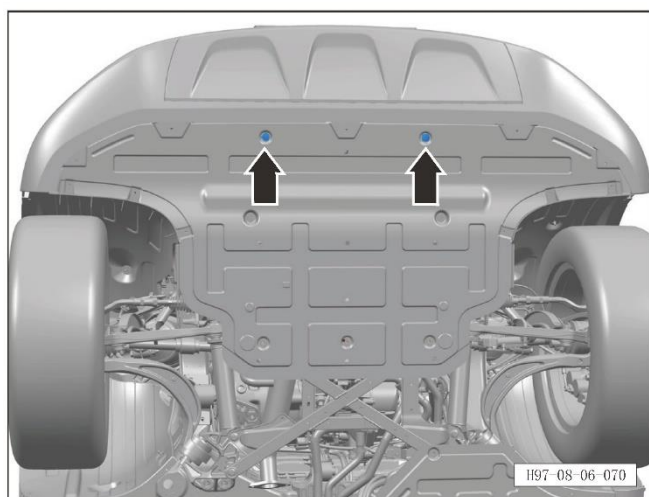
а. Отвинтите 11 крепежных винтов передней нижней защитной пластины.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

Момент затяжки винтов: 4 ± 1 Нм.

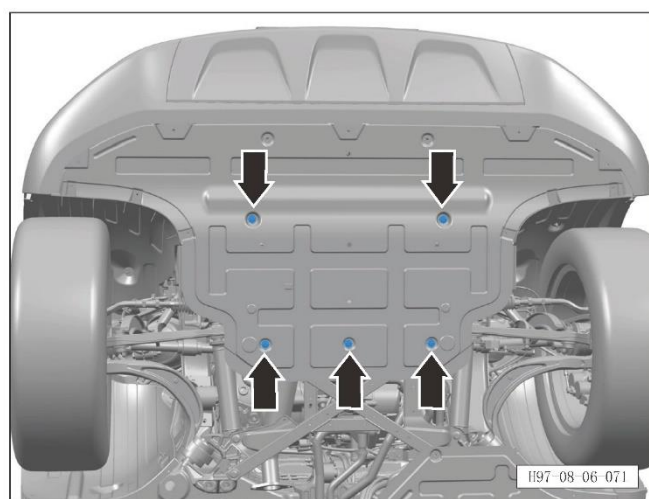


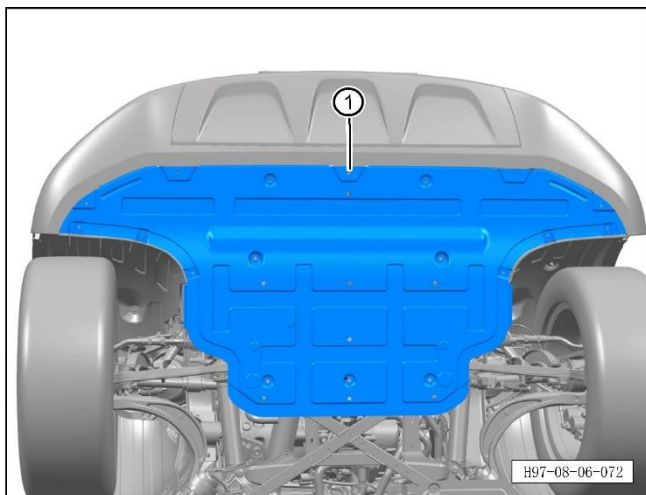
б. Расцепите 2 фиксатора передней нижней защитной пластины.



в. Отвернуть 5 болтов крепления нижней передней защитной пластины.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.





д. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.4 Снятие и установка передней нижней защитной пластины (EV)

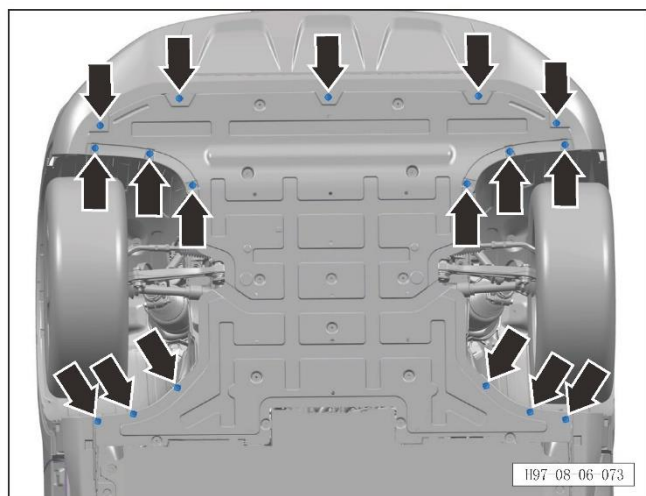
Процедура удаления

1. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину.

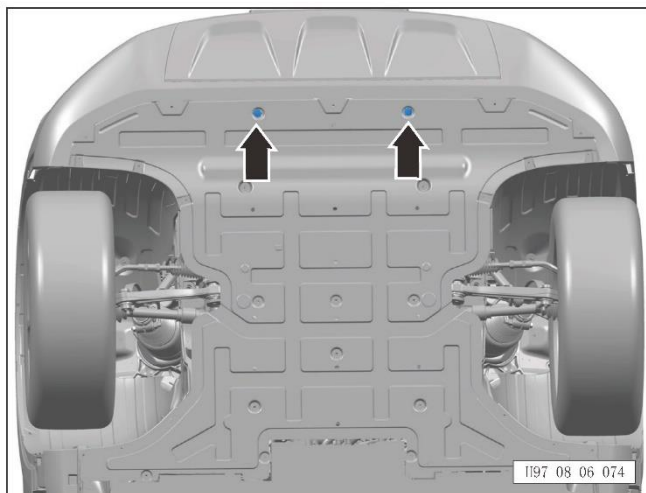
а. Отвинтить 11 крепежных винтов передней нижней защитной пластины.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

Момент затяжки винтов: 4 ± 1 Нм.

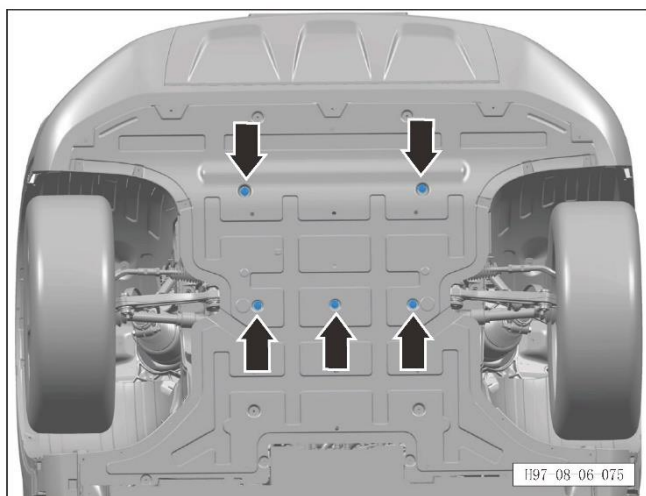


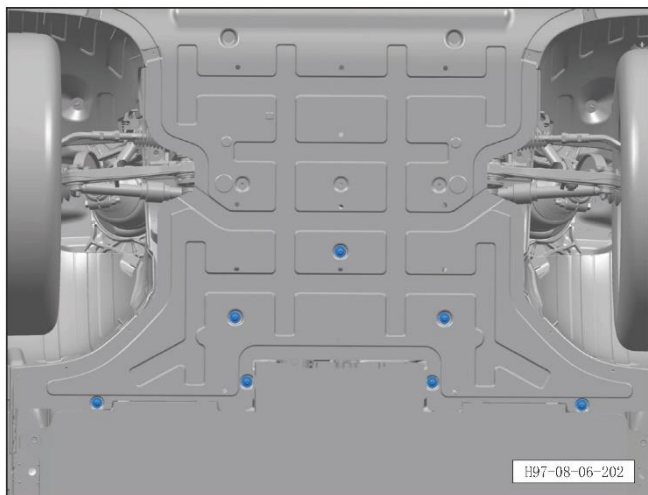
б. Расцепите 2 фиксатора передней нижней защитной пластины.



в. Отвернуть 5 болтов крепления нижней передней защитной пластины.

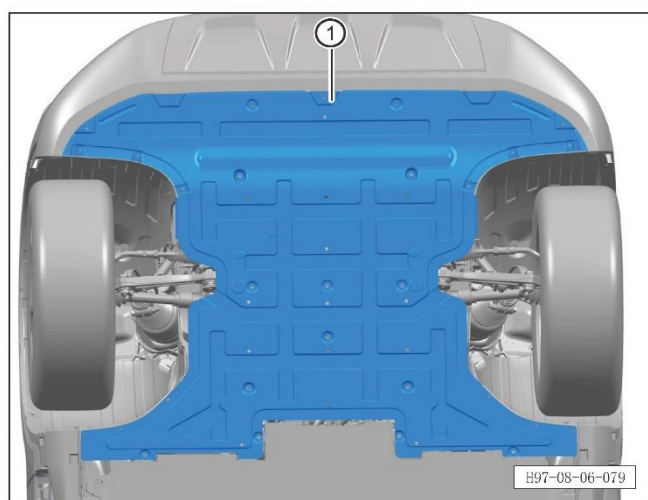
Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.





д. Отвернуть 7 болтов крепления нижней передней защитной пластины.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.



е. Снимите переднюю нижнюю защитную пластину①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

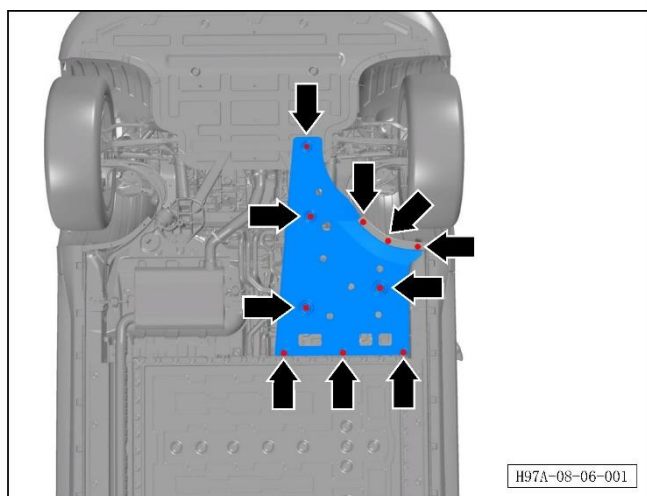
8.6.4.5 Снятие и установка средней нижней защитной пластины (REV)

Процедура удаления

1. Снимите среднюю нижнюю защитную пластину.

а. Отвинтите 10 болтов крепления средней защитной пластины и снимите нижнюю среднюю защитную пластину.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины (REV)

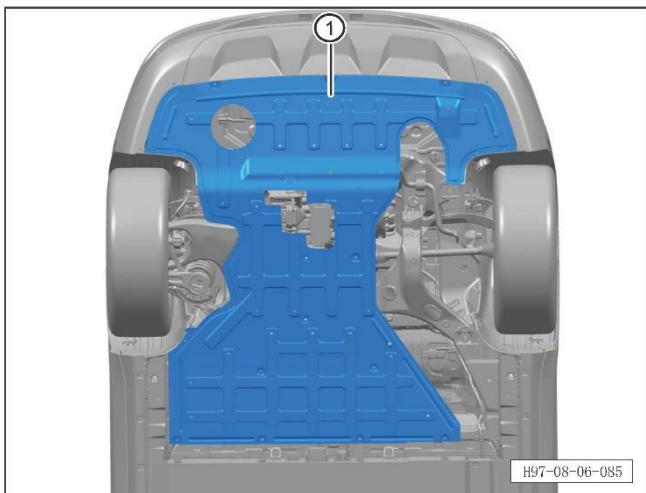
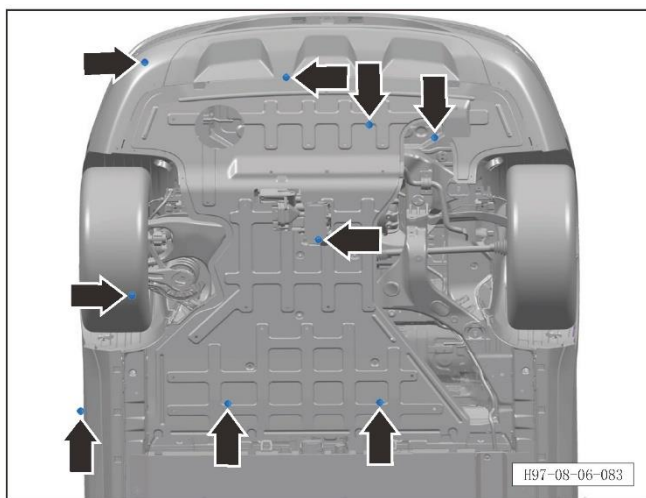
Процедура удаления

1. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину.

а. Отвинтите 9 крепежных винтов задней нижней защитной пластины.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

Момент затяжки винтов: 4 ± 1 Нм.



б. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.4.7 Снятие и установка задней нижней защитной пластины (EV)

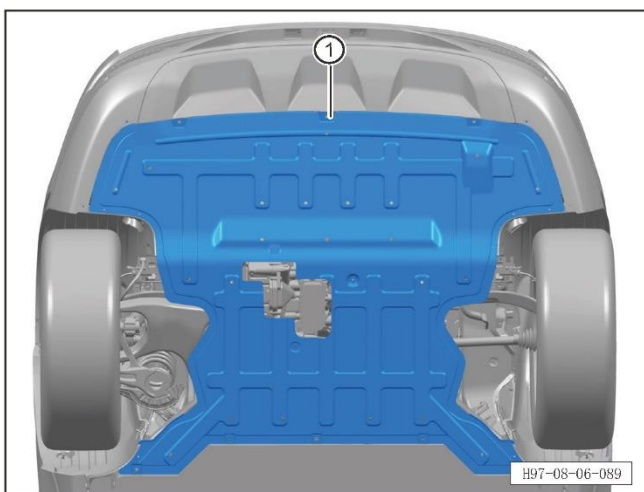
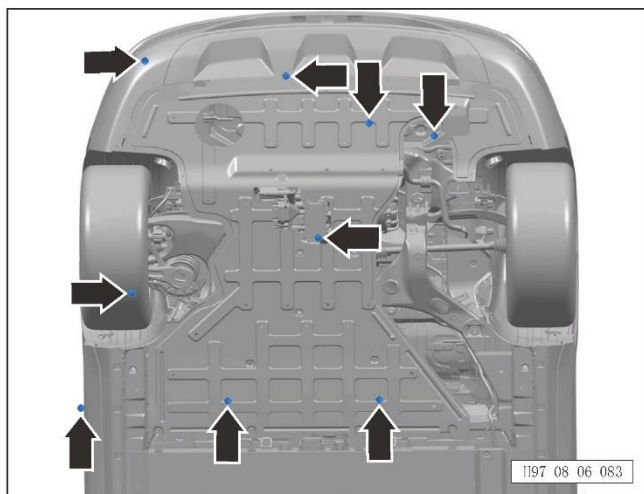
Процедура удаления

1. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину.

а. Отвинтите 9 крепежных винтов задней нижней защитной пластины.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.

Момент затяжки винтов: 4 ± 1 Нм.



б. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину①.

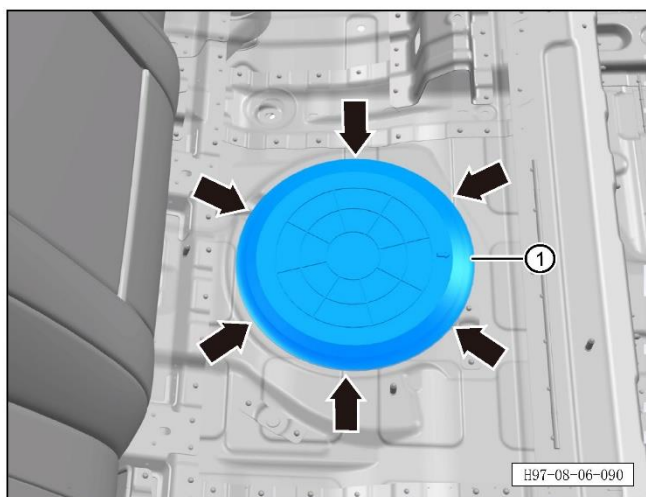
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.4.8 Снятие и установка крышки доступа к топливному баку

Процедура удаления

1. Снимите крышку доступа к топливному баку.
2. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.5.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
3. Снимите крышку доступа к топливному баку.
 - а. Откройте заднюю часть заднего коврика переднего пола в сборе.
 - б. Освободите фиксирующие зажимы крышки доступа к топливному баку и снимите крышку доступа к топливному баку.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

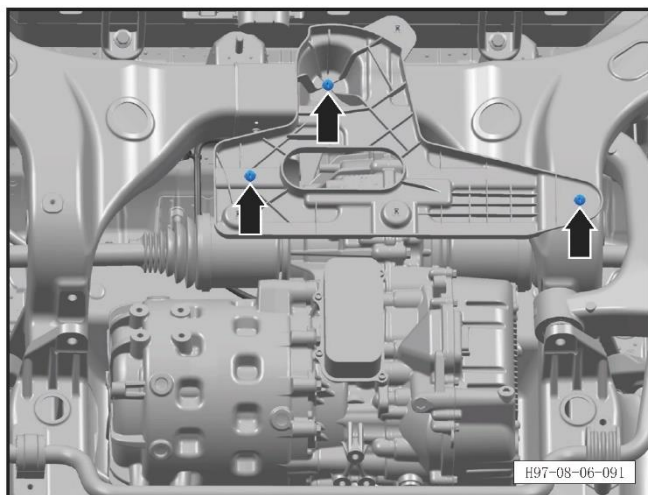
8.6.4.9 Снятие и установка кронштейна задней нижней защитной пластины

Процедура удаления

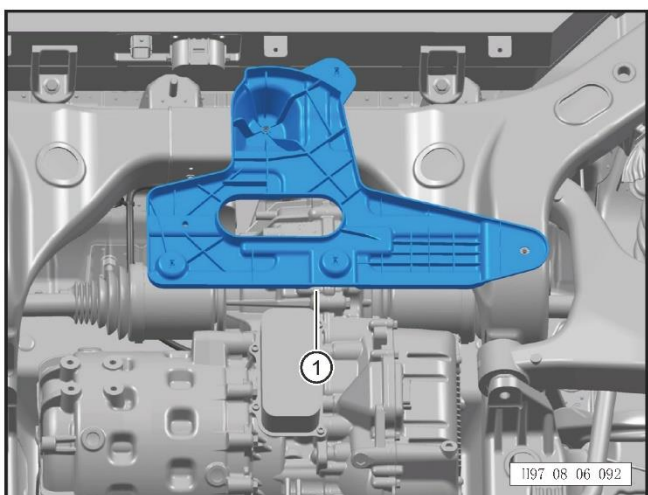
1. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину (см.к [8.6.4.6 Снятие и установка задней нижней защитной пластины](#))
2. Снимите задний нижний кронштейн защитной пластины.

а. Открутите 3 крепежных винта задней нижней защитной пластины.

Момент затяжки винтов: 4 ± 1 Нм.



- б. Снимите заднюю нижнюю защитную пластину[Ⓞ].



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.5 Система открытия и закрытия крыши**8.6.5.1 Технические характеристики**

Положение крепления	Спецификация	Момент затяжки (Н•м)
Люк в сборе	Болты М5 (для установки стекла в сборе)	3,5 ± 0,5 Нм
Люк в сборе	Болты М6 (для установки кронштейна)	8±2 Нм
Люк в сборе (панорамный люк)	Шестигранная гайка и коническая пружина шайба в сборе М6	8±2 Нм
Люк в сборе (панорамный люк)	Болт с шестигранной головкой, пружинная шайба и плоская шайба в сборе М6×16,	8±2 Нм

8.6.5.2 Описание и работа

Работа панорамного люка

Работа панорамного люка:

а. Работа кнопки:

- Передний потолочный светильник имеет три кнопки: «ВКЛ», «ВЫКЛ» и «наклон», а также две отдельные кнопки электрического солнцезащитного козырька: «Солнцезащитный козырек ВКЛ» и «Солнцезащитный козырек ВЫКЛ», среди которых «наклон» — это однокнопочное управление, а остальные разделены на два режима автоматической работы: ручное управление нажатием и отпусканием и однокнопочное управление нажатием и удержанием.

- Когда необходимо открыть люк: нажмите кнопку «ВКЛ», люк откроется, и во время процесса открытия автоматически откроется солнцезащитная шторка с электроприводом.

- Когда люк нужно закрыть, нажмите кнопку «ВЫКЛ», стекло люка закроется; если солнцезащитная шторка также должна быть закрыта, снова нажмите кнопку «OFF» или непосредственно нажмите кнопку «Sunshade OFF», солнцезащитная шторка автоматически закроется во время процесса закрытия люка.

- Когда люк необходимо наклонить: нажмите кнопку «наклон», стекло люка наклонится, а солнцезащитная шторка автоматически переместится в полуоткрытое положение или положение с большим раскрытием.

- Когда необходимо открыть солнцезащитную шторку: нажмите кнопку «Солнцезащитная шторка ВКЛ», электрическая солнцезащитная шторка откроется (стекло люка не будет двигаться).

- Когда необходимо закрыть солнцезащитную шторку: нажмите кнопку «Sunshade OFF», электрическая солнцезащитная шторка закроется (стекло люка закроется автоматически).

б. Дистанционное управление:

- В положении «ВЫКЛ» нажмите и удерживайте кнопку «замок» на дистанционном ключе, люк закроется дистанционно. Во время процесса закрытия продолжайте нажимать кнопку. После отпускания закрывающее действие прекратится.

- В выключенном положении нажмите и удерживайте кнопку «разблокировать» на дистанционном ключе, люк откроется дистанционно. В процессе открытия продолжайте нажимать кнопку. После отпускания действие открытия прекратится.

- Функция дистанционного управления может только открывать или закрывать люк.

в. Голосовое управление:

- Голосовое управление также может открывать, закрывать и наклонять люк, а также открывать и закрывать солнцезащитную шторку.

- Скажите «Открой люк», люк автоматически переместится в полностью открытое положение, а также автоматически откроется солнцезащитная шторка с электроприводом.

- Скажите «Закрой люк», люк автоматически переместится в полностью закрытое положение, а также закроется электрическая солнцезащитная шторка (тот же эффект, что и при нажатии кнопки «Солнцезащитная шторка ВЫКЛ»).

- Скажите «Я хочу свежий воздух \ наклон крыши люка» (специфическое распознавание голоса - это функция AVNT), стекло люка наклонится, а солнцезащитный козырек автоматически переместится в полуоткрытое положение или положение с большим раскрытием.

- Скажите «Открой солнцезащитную шторку», электрическая солнцезащитная шторка откроется (стекло люка не будет двигаться).

- Скажите «Закрой солнцезащитную шторку», электрическая солнцезащитная шторка закроется (стекло люка закроется автоматически).

- Эффект закрытия люка с помощью голоса и закрытия солнцезащитной шторки с помощью голоса заключается в закрытии всей системы люка в крыше. Как правило, когда пользователи говорят «Закройте люк», они имеют в виду, что нужно закрыть всю систему люка, а не стекло.

Ручная инициализация и самообучение панорамного люка

В некоторых случаях (например, при внезапном отключении питания аккумулятора или после того, как автомобиль не используется в течение длительного времени) может потребоваться ручная инициализация и самообучение люка с электроприводом. Конкретные операции заключаются в следующем:

- Когда люк закрыт, нажмите и удерживайте кнопку включения люка в передней части автомобиля более 10 с, после чего люк начнет инициализироваться.

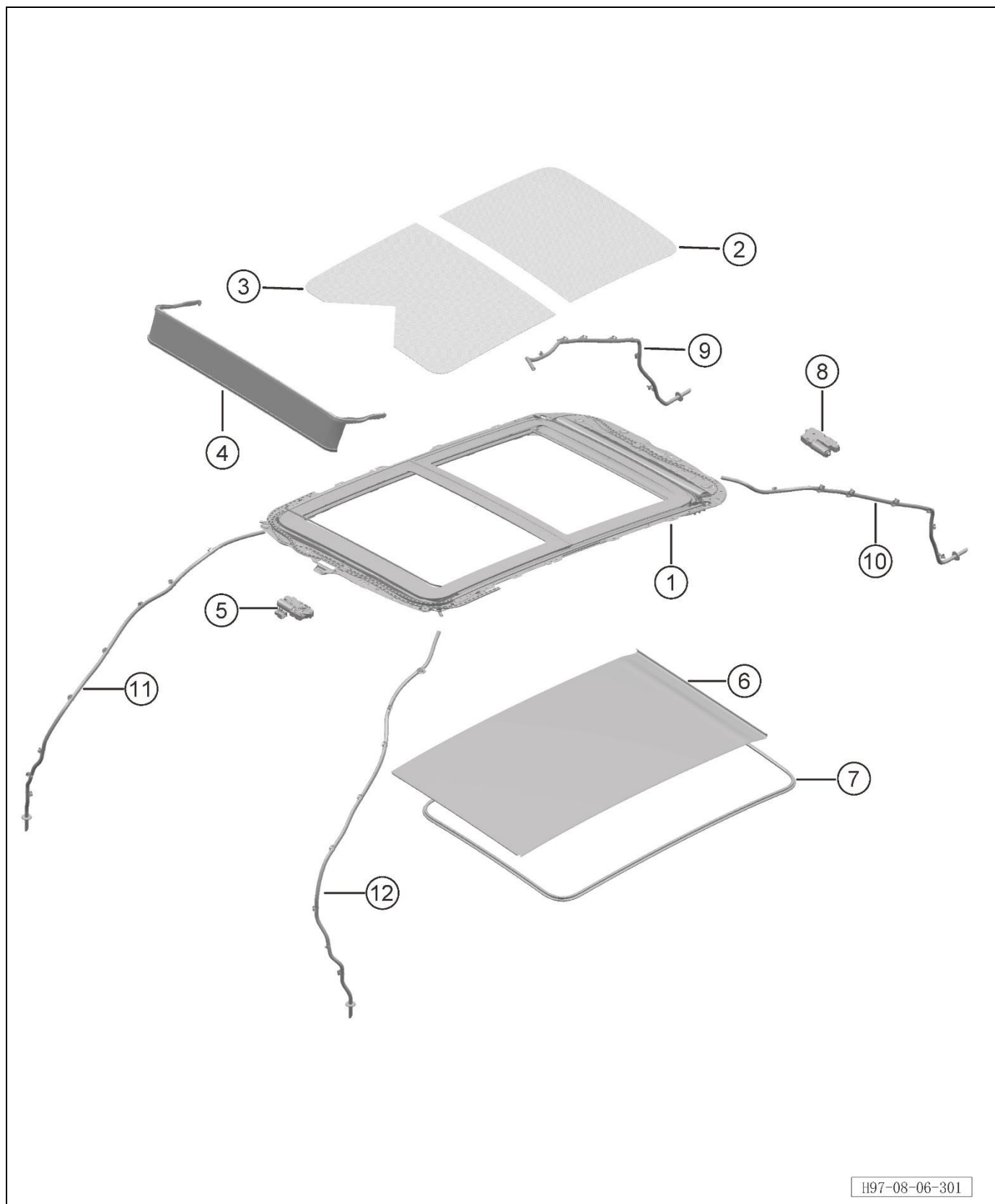
- Продолжайте нажимать кнопку «ON» переключателя люка в передней части автомобиля, люк выполнит действие «Наклон → Открыть → Закрыть», а затем остановится. На этом самообучение люка завершено.

8.6.5.3 Схема расположения деталей



H97-08-06-302

8.6.5.4 Покомпонентное изображение конструкции



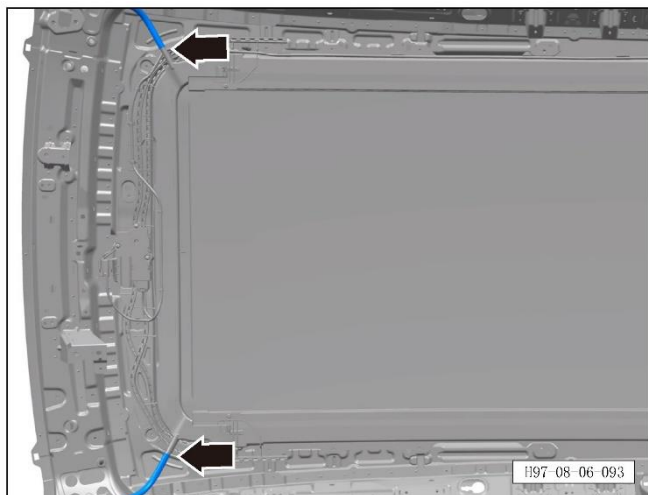
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Люк кузова	1	
2	Стекло люка (заднее)	1	
3	Стекло люка (переднее)	1	
4	Дефлектор воздуха	1	
5	Контроллер люка	1	
6	ЗОНТИК	1	
7	Уплотнительная лента люка	1	
8	Контроллер солнцезащитного козырька	1	
9	Дренажная трубка люка крыши левой стойки А	1	
10	Дренажная трубка люка крыши правой стойки А	1	
11	Дренажная трубка люка крыши левой задней стойки	1	
12	Дренажная трубка люка крыши правой стойки С	1	

8.6.5.5 Снятие и установка люка в сборе

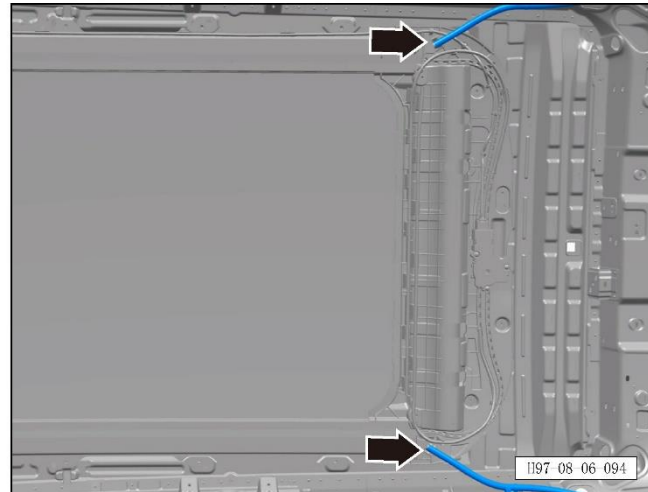
Процедура удаления

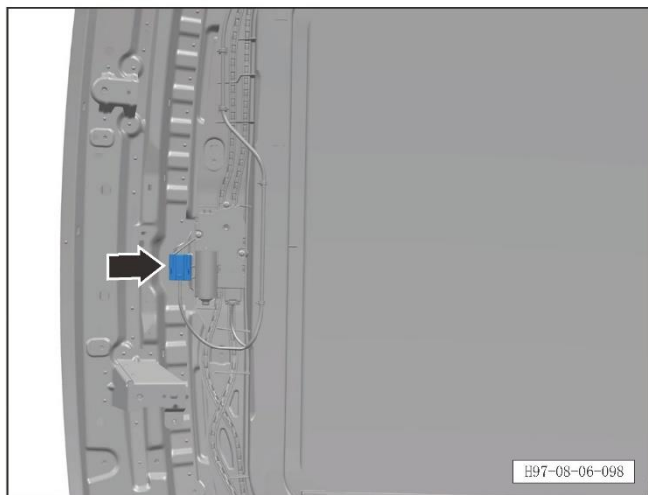
1. Выключите все электроприборы и выключите пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи у](#)
3. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе (см. [8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))
4. Снимите люк в сборе.

а. Отсоедините левую и правую водосточные трубы люка крыши на передней стойке.

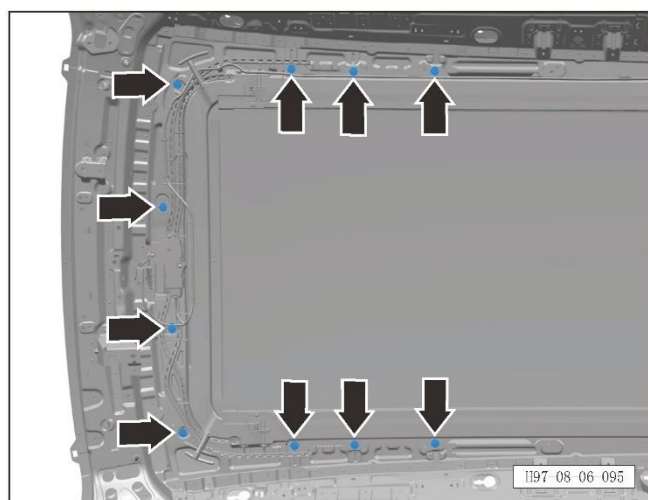


б. Отсоедините левую и правую водосточные трубы люка крыши задней стойки.



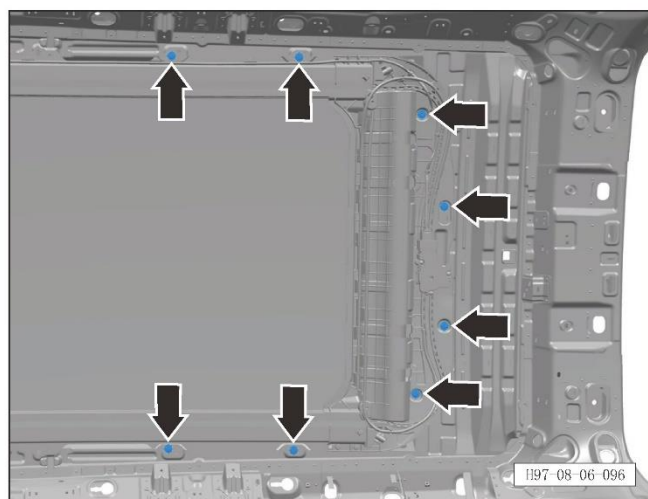


в. Отсоедините разъем жгута проводов люка в крыше.



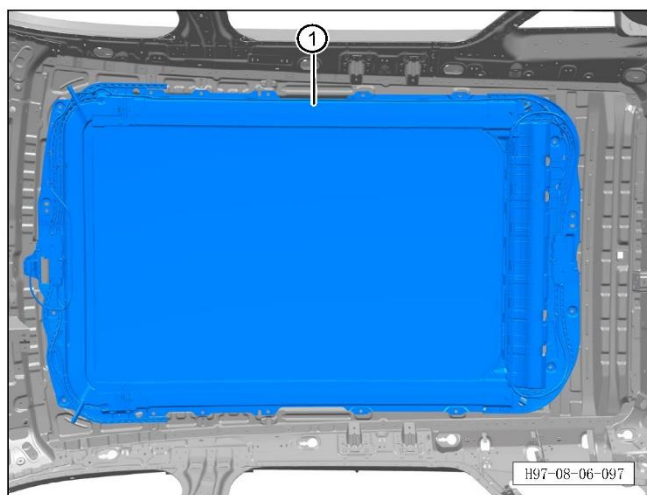
д. Отверните 10 болтов крепления передней части люка в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.



е. Отверните 8 болтов крепления задней части люка в сборе.

Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.



ф. Снимите люк в сборе①.

Примечание:

- Эта операция требует тесной координации нескольких технических специалистов.
- Снимите люк в сборе с крыши.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

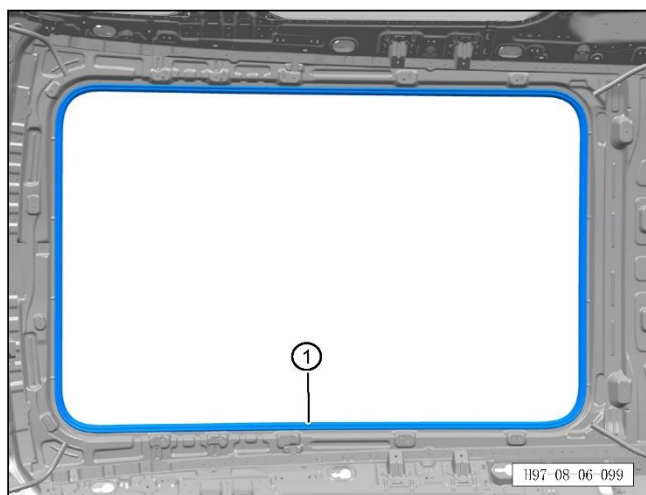
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки отрегулировать стекло люка.

8.6.5.6 Снятие и установка уплотнительной ленты люка

Процедура удаления

1. Снимите люк в сборе. (Ссылаться на [8.6.5.5 Снятие и установка люка в сборе](#))
2. Снимите уплотнительную ленту люка.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.5.7 Снятие и установка водосточной трубы люка крыши на передней стойке

Процедура удаления

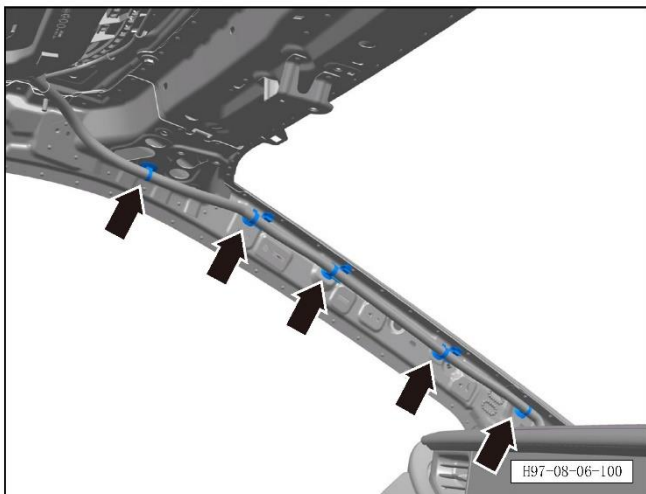
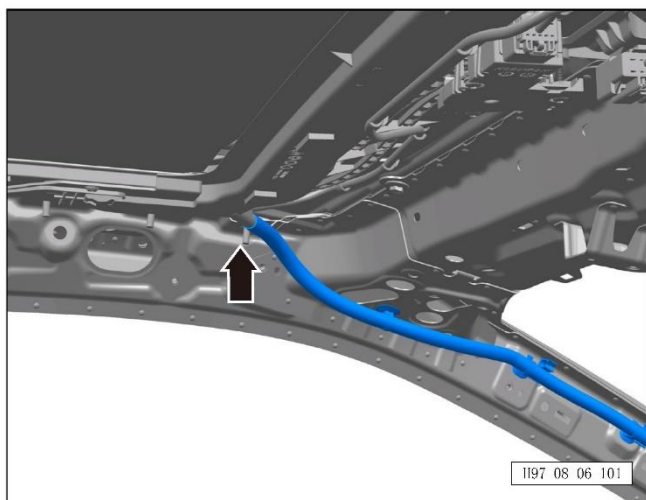
Примечание:

- Далее следует снятие и установка сливной трубы люка крыши левой передней стойки, которую можно использовать для операций с правой стороны.

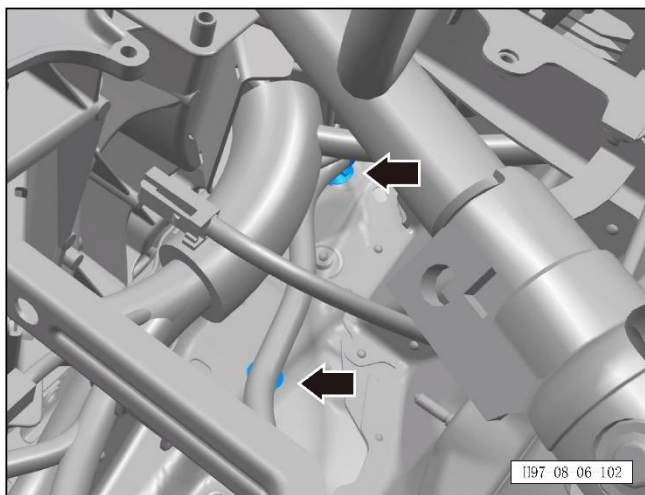
1. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе (см. для [8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))

2. Снимите сливную трубку люка крыши левой передней стойки.

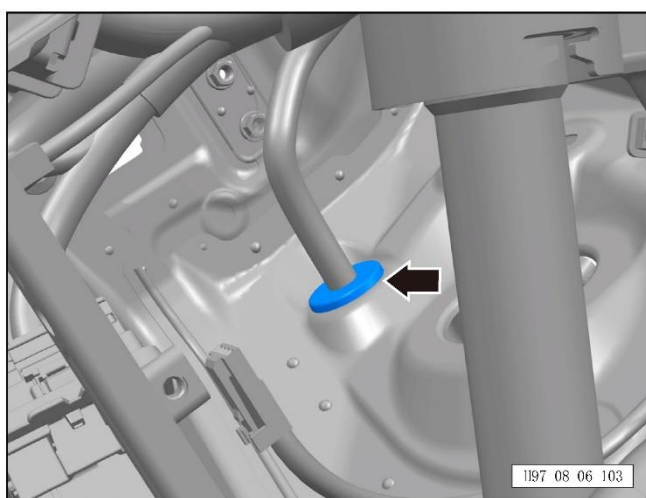
а. Отсоедините сливную трубку люка крыши левой передней стойки.



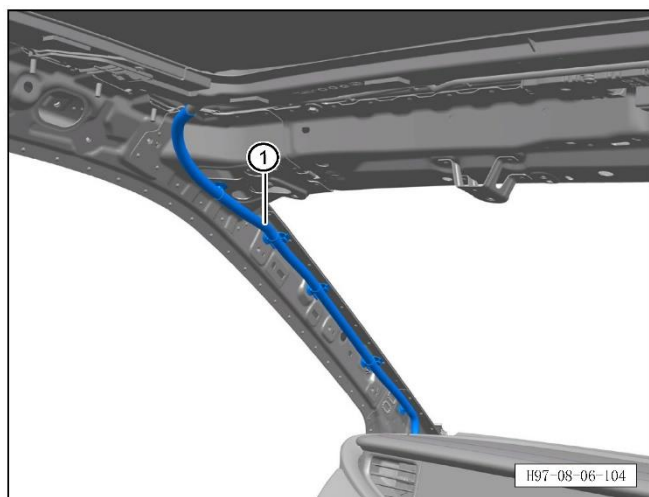
б. Освободите 5 фиксаторов водосточной трубы люка крыши левой передней стойки.



в. Освободите 2 фиксатора водосточной трубы люка крыши левой передней стойки.



д. Отсоедините заглушку сливной трубы люка крыши левой передней стойки.



д. Снимите сливную трубку люка крыши левой передней стойки.⓪

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.5.8 Снятие и установка дренажной трубы люка крыши задней стойки

Процедура удаления

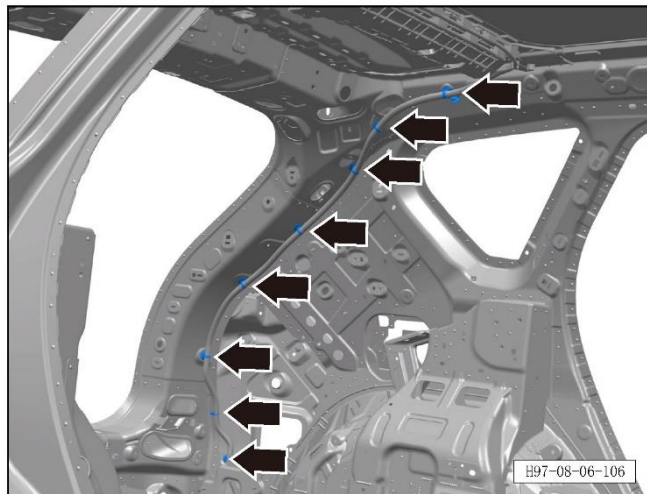
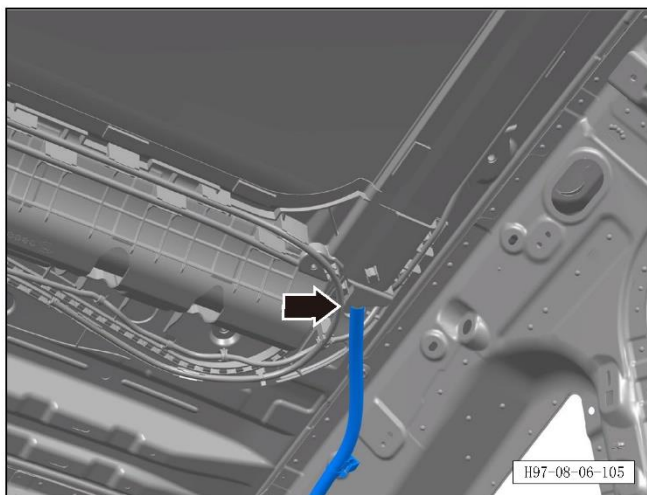
Примечание:

- Далее следует снятие и установка сливной трубы люка крыши левой задней стойки, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

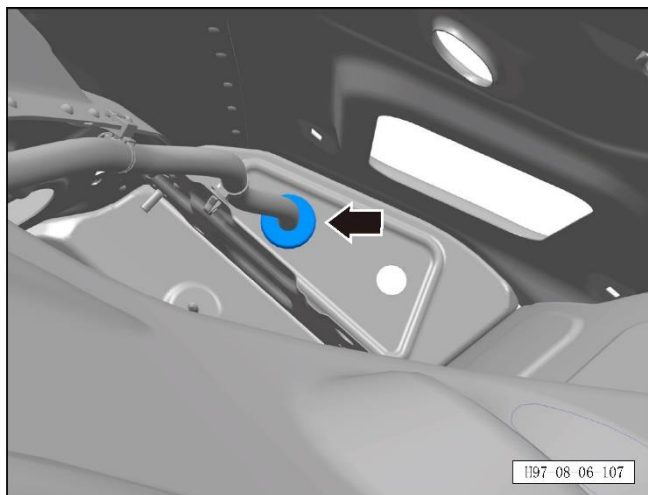
1. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе (см. для [8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))

2. Снимите сливную трубку люка крыши левой задней стойки.

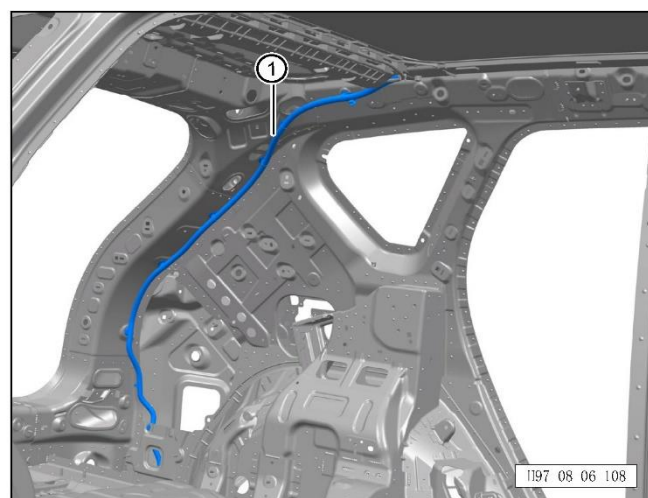
а. Отсоедините сливную трубу люка крыши левой задней стойки.



б. Освободите 8 зажимов водосточной трубы люка крыши левой задней стойки.



С. Отсоедините заглушку сливной трубы люка крыши левой задней стойки.



д. Снимите сливную трубку люка крыши левой задней стойки.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6 Система внешней отделки

8.6.6.1 Снятие и установка нижней юбки в сборе

Процедура удаления

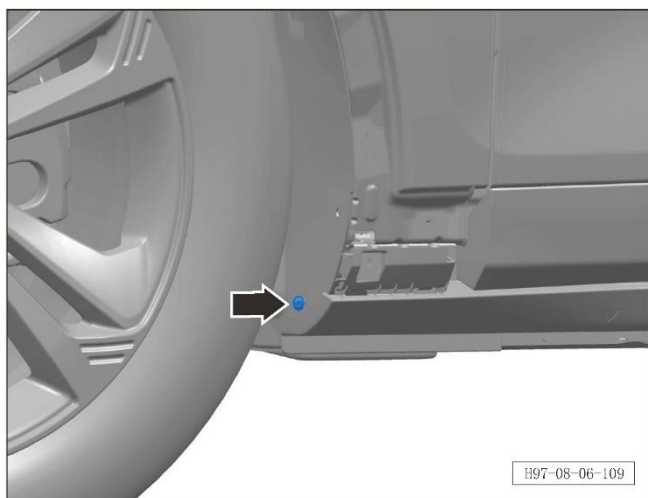
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого нижнего фартука в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите обшивку левого переднего колеса. (Ссылаться на [8.6.6.4 Снятие и установка переднего колпака в сборе](#))
2. Снимите левую нижнюю юбку в сборе.

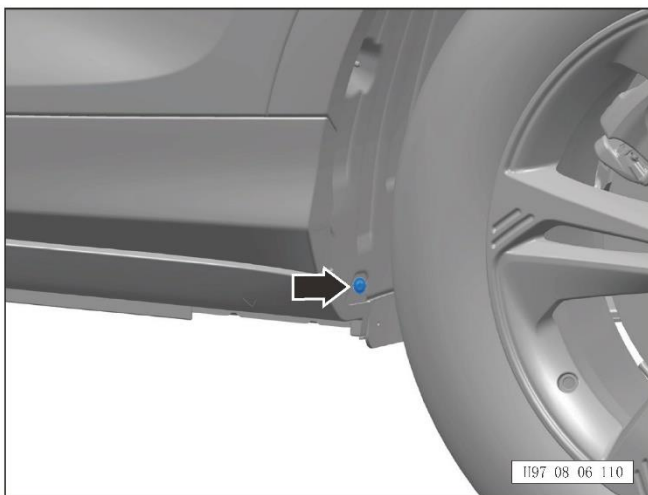
а. Отверните 1 винт крепления левого переднего брызговика в сборе.

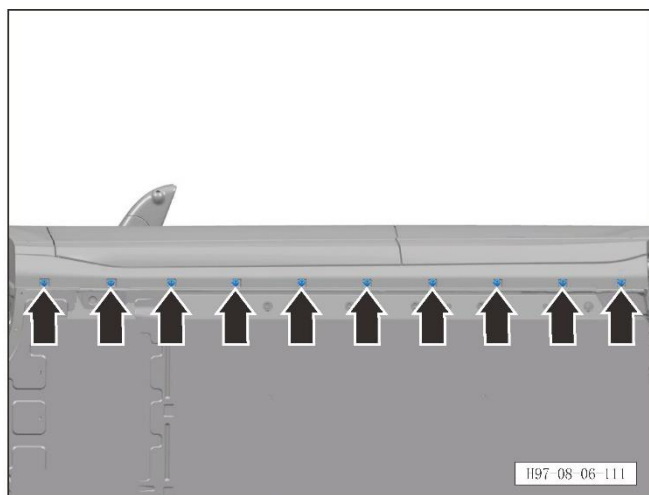
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



б. Отвернуть 1 винт крепления левого заднего брызговика в сборе.

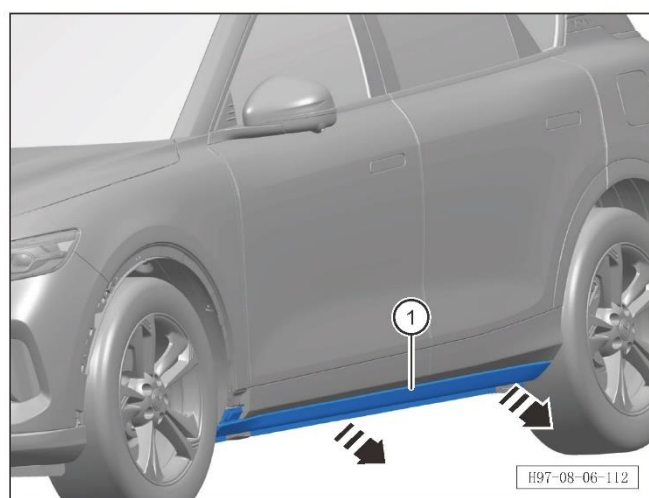
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.





в. Отвинтите 10 крепежных винтов нижнего левого плintуса в сборе.

Момент затяжки винта: $2\pm 0,5$ Нм.



д. Откройте левую переднюю и левую заднюю двери, освободите фиксирующие зажимы левого нижнего фартука в сборе и снимите левый нижний фартук в сборе.Ⓞ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.6.2 Снятие и установка защитной планки передней двери в сборе

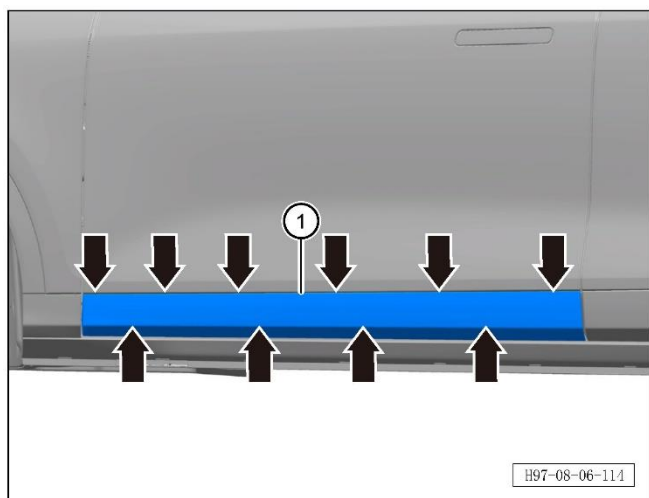
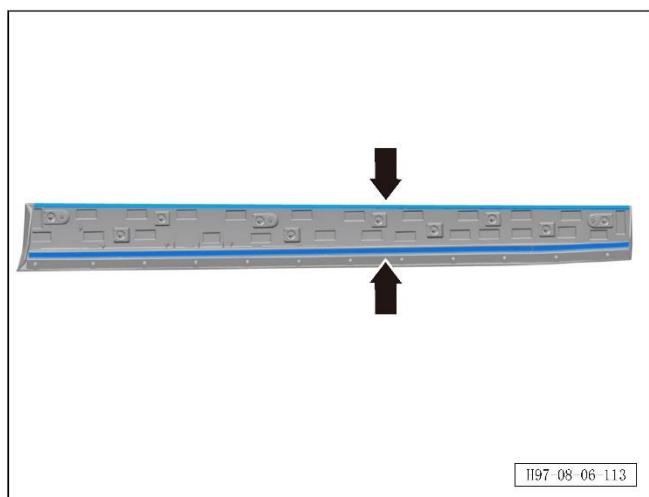
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка защитной планки левой передней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите защитную планку левой передней двери в сборе.

а. Отсоедините клейкие ленты ЗМ на верхней и нижней сторонах защитной планки левой передней двери в сборе.



б. Освободите 10 фиксаторов защитной планки левой передней двери в сборе.

в. Отсоедините разъем вспомогательного модуля Bluetooth с низким энергопотреблением левой передней двери и антенны PEPS и снимите защитную планку левой передней двери в сборе. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

- Очистите остатки клея ЗМ на двери перед установкой и замените новыми полосками клея ЗМ на защитной планке левой передней двери.

8.6.6.3 Снятие и установка защитной планки задней двери в сборе

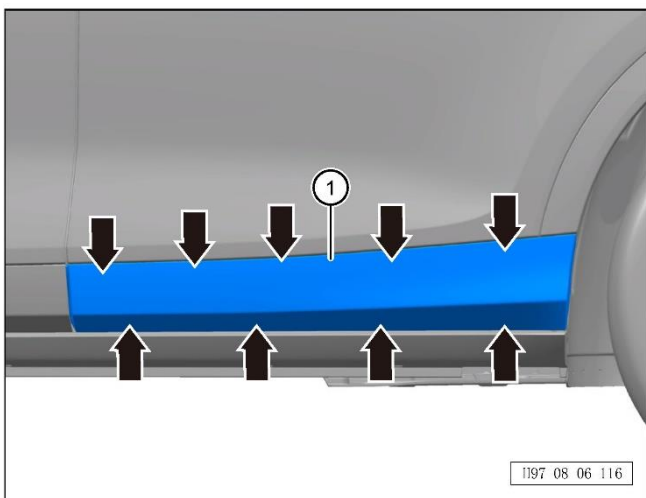
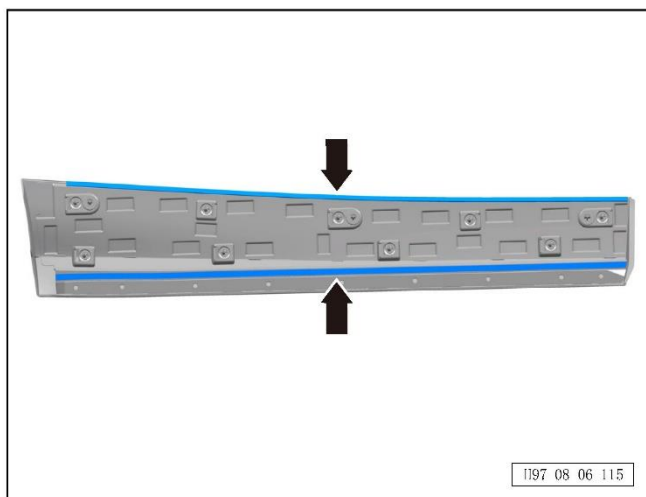
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка защитной планки левой задней двери в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите защитную планку левой задней двери в сборе.

а. Отсоедините клейкие ленты 3М на верхней и нижней сторонах защитной планки левой задней двери в сборе.



б. Освободите 9 фиксаторов защитной планки левой задней двери в сборе. Снимите защитную планку левой задней двери в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

- Очистите остатки клея 3М на двери перед установкой и замените новой полосой клея 3М на защитной планке левой задней двери.

8.6.6.4 Снятие и установка переднего колпака в сборе

Процедура удаления

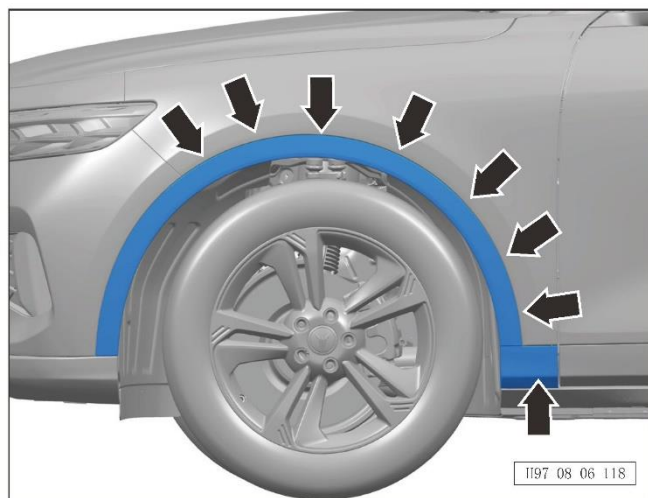
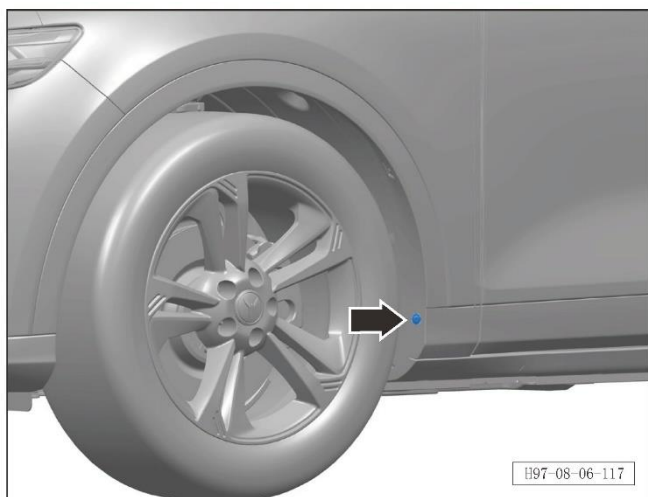
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого переднего колпака в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

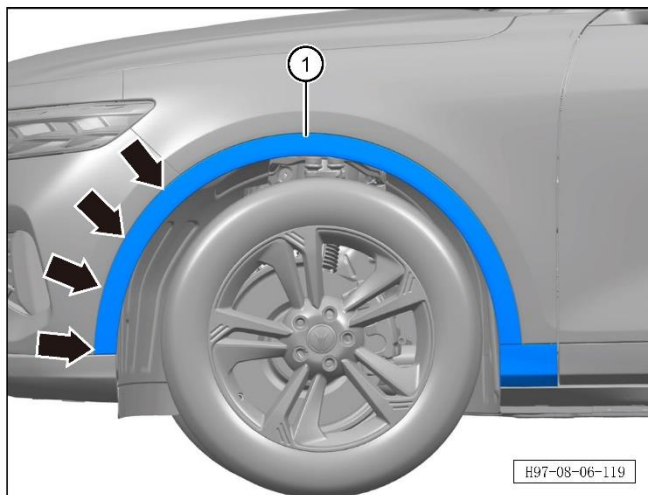
1. Снимите обшивку левого переднего колеса в сборе.

а. Отверните 1 винт крепления левого переднего брызговика в сборе.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм.



б. Освободите 8 фиксаторов левого переднего колпака в сборе.



в. Освободите 4 зажима крепления левого переднего колеса в сборе. Снимите обшивку левого переднего колеса в сборе ① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

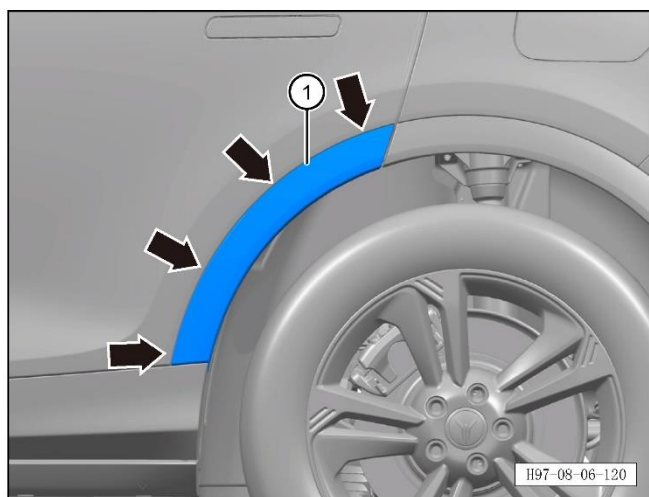
8.6.6.5 Снятие и установка передней части обивки заднего колеса в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка передней части левого заднего колпака в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите переднюю часть левого заднего колеса в сборе.



а. Освободите 4 фиксирующих зажима на передней части левого заднего колеса в сборе и снимите переднюю накладку. часть обшивки левого заднего колеса в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

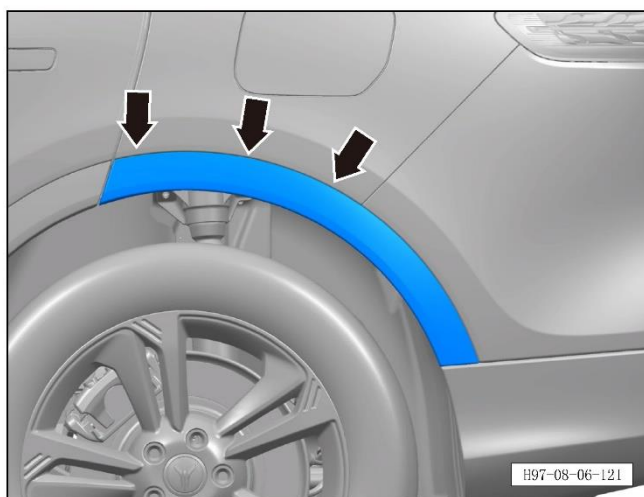
8.6.6 Снятие и установка задней части обивки заднего колеса в сборе

Процедура удаления

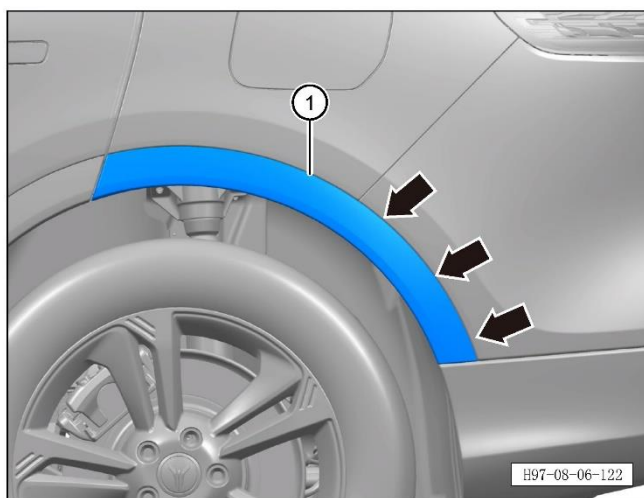
Примечание:

- Далее следует снятие и установка задней части левого заднего колпака в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите заднюю часть левого заднего колеса в сборе.



а. Освободите 3 фиксирующих зажима на задней части левого заднего колеса в сборе.



б. Освободите 3 фиксирующих зажима на задней части левого заднего колпака в сборе и снимите заднюю часть левого заднего колпака в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.6.7 Снятие и установка вентиляционной решетки задней боковой стенки в сборе

Процедура удаления

Примечание:

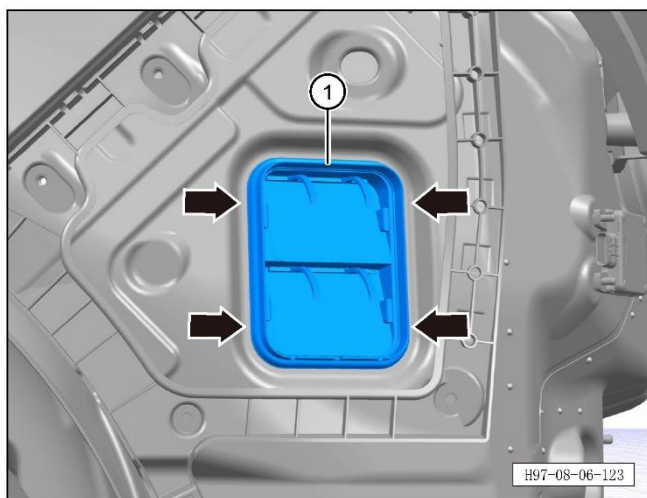
- Далее следует снятие и установка левой задней боковой вентиляционной решетки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите задний бампер в сборе (см.к [8.6.3.10 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

2. Снимите левую заднюю боковую вентиляционную решетку в сборе.

а. Освободите 4 зажима вентиляционной решетки левой задней боковой стенки в сборе и снимите заднюю боковую стенку.

вентиляционная решетка в сборе①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.6.8 Снятие и установка заднего воздушного отражателя в сборе

Процедура удаления

1. Снимите левый и правый дефлекторы двери задка (см. [8.6.6.16 Снятие и установка дефлектора задней двери в сборе](#))

2. Снимите задний воздушный отражатель в сборе.

а. Снимите 6 заглушек двери багажника.



б. Отверните 3 гайки крепления заднего воздушного дефлектора в сборе.

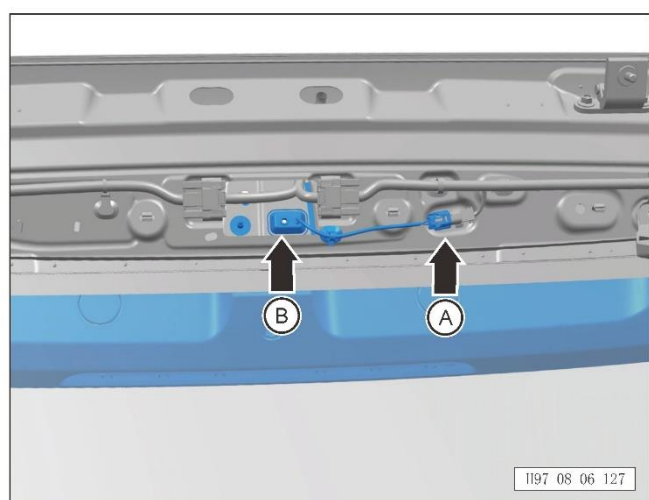
Момент затяжки гайки: 4 ± 1 Нм.



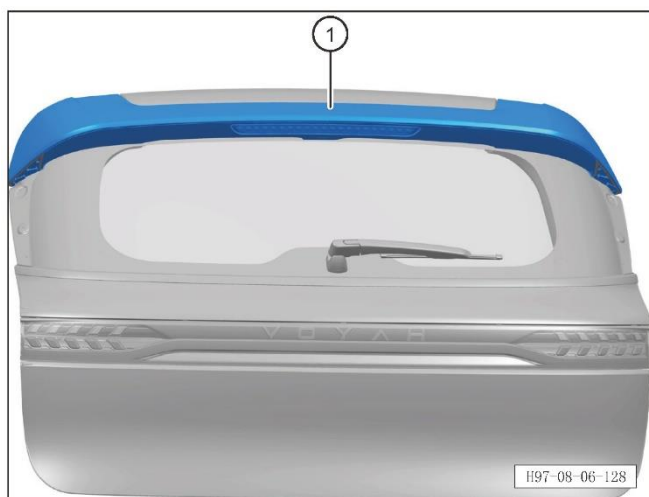


в. Отверните 4 болта крепления заднего воздушного дефлектора в сборе.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.



д. Отсоедините верхний разъем стоп-сигнала А, и отсоедините трубку распылителя жидкости омывателя заднего стекла В.



е. Снимите задний воздушный дефлектор в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

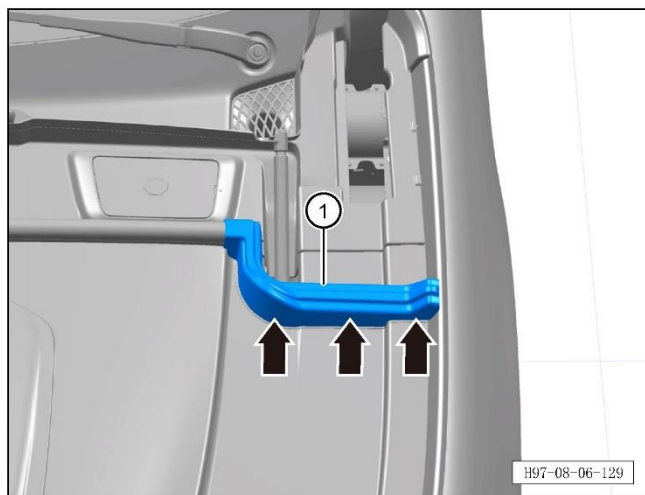
8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла, которое можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите левый уплотнитель нижней крышки переднего ветрового стекла.



а. Высвободите 3 фиксатора левого уплотнителя нижней накладке лобового стекла и снимите левый уплотнитель нижней накладке лобового стекла ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.6.10 Снятие и установка левой передней панели отделки моторного отсека в сборе (EV)

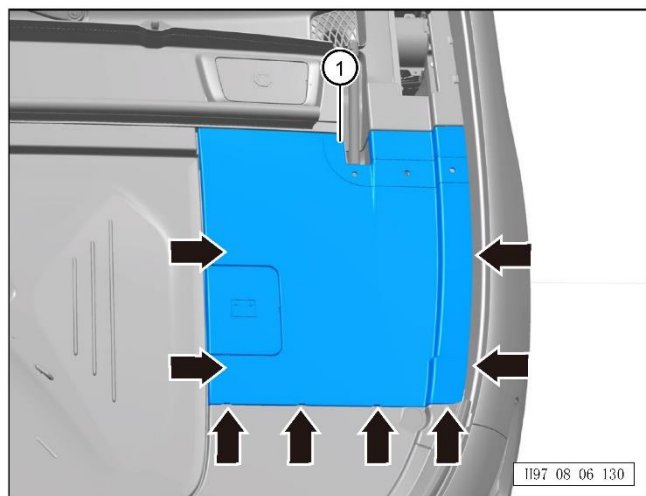
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левый уплотнитель нижней крышки переднего ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))

2. Снимите левую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе.



а. Освободите 8 фиксаторов левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе и снимите левую переднюю панель облицовки моторного отсека в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели отделки моторного отсека в сборе (EV)

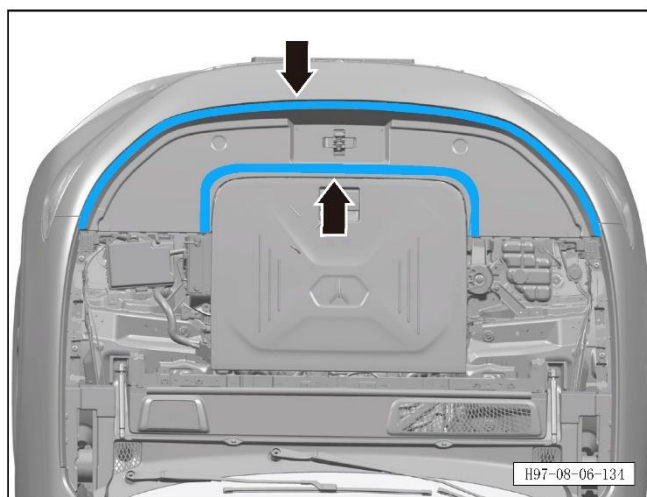
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

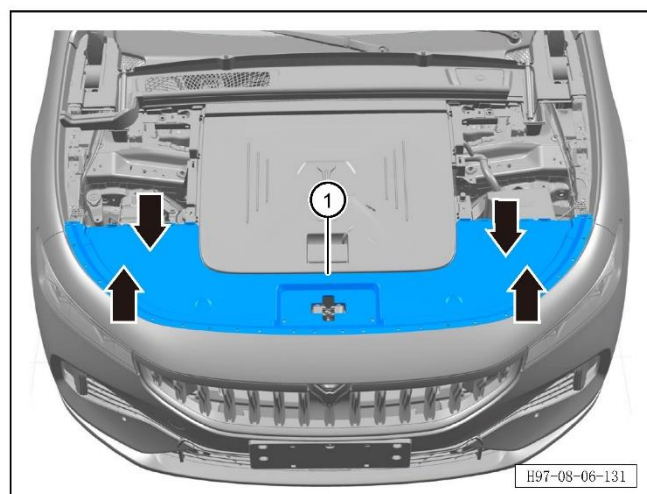
1. Снимите левую и правую передние панели обшивки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе \(EV\)](#))
2. Снимите переднюю уплотнительную ленту капота двигателя в сборе (см.к7.1.4.4 [Снятие и установка переднего уплотнителя капота двигателя](#))
3. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе.

а. Освободите 19 фиксирующих зажимов в передней части передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе.



б. Отсоедините 4 фиксатора передней средней панели отделки моторного отсека в сборе и снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе.

① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

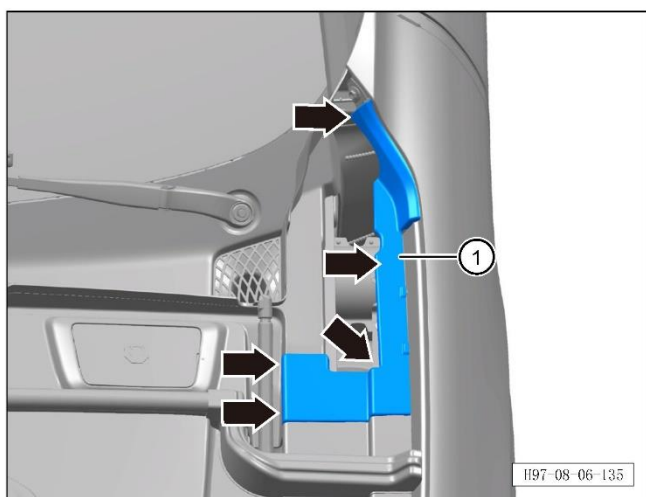
8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой задней панели обшивки моторного отсека в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую заднюю панель отделки моторного отсека в сборе.



а. Отсоедините 5 фиксаторов левой задней панели облицовки моторного отсека в сборе и снимите левую заднюю панель облицовки моторного отсека в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Проверьте фиксирующие зажимы на наличие повреждений и при необходимости замените их.

8.6.6.13 Снятие и установка фальцевой накладки

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка обшивки левого шва моторного отсека, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Снимите левую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))

2. Снимите нижний конец пневматической стойки капота двигателя (см.к [7.1.4.7 Снятие и установка пневмостойки капота двигателя](#))

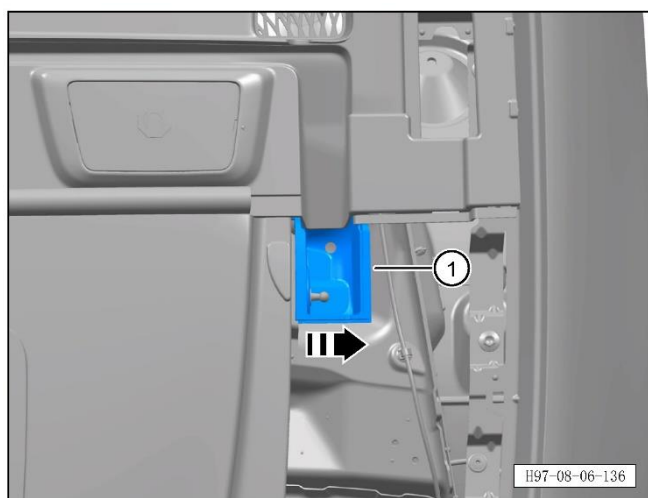
3. Снимите обшивку левого шва.

а. Отсоедините фиксирующие детали обшивки левого шва в направлении (показанном стрелкой).

б. Снимите обшивку левого шва①.

Примечание:

- Нижняя часть левого шва фиксируется клеем, поэтому будьте осторожны, чтобы не повредить левый шов при его снятии.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

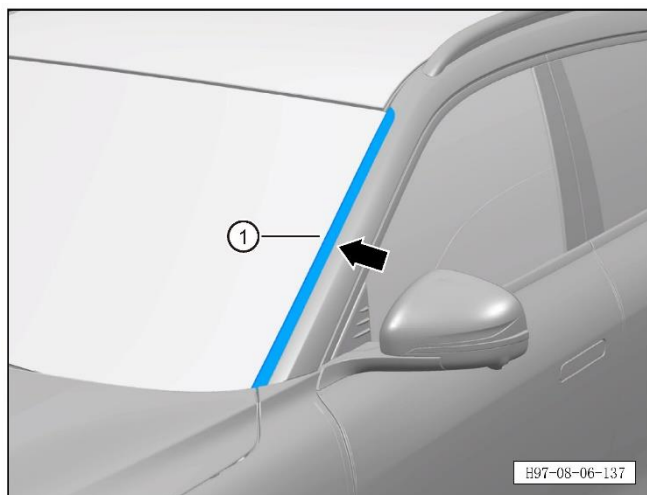
8.6.6.14 Снятие и установка накладки переднего ветрового стекла в сборе

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой облицовочной планки переднего ветрового стекла в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите левую декоративную планку переднего ветрового стекла в сборе.



а. Отсоедините 13 фиксаторов левой декоративной планки переднего ветрового стекла в сборе и снимите переднее ветровое стекло.

левая декоративная планка в сборе⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.15 Снятие и установка панели обшивки крыла

Процедура удаления

Примечание:

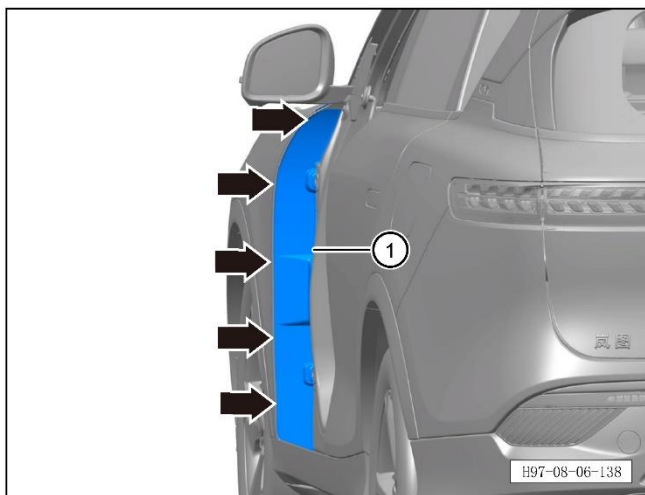
- Далее следует снятие и установка панели обшивки левого крыла, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Откройте левую переднюю дверь.

2. Снимите панель обшивки левого крыла.

а. Освободите 5 фиксаторов панели обшивки левого крыла.

б. Снимите панель обшивки левого крыла①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.16 Снятие и установка дефлектора задней двери в сборе

Процедура удаления

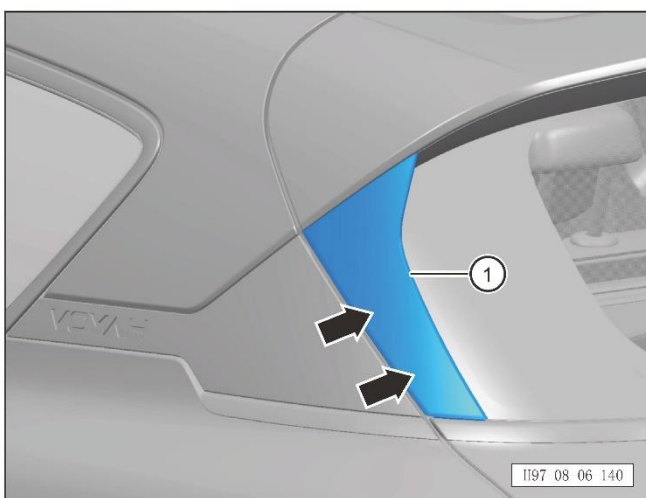
Примечание:

- Ниже описано снятие и установка левого заднего воздушного дефлектора в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите левый воздушный дефлектор задней двери в сборе.

а. Отверните 1 болт крепления левого заднего обтекателя двери багажного отделения в сборе.

Момент затяжки болта: 4 ± 1 Нм.



- б. Освободите 2 фиксатора левого заднего дефлектора двери багажного отделения в сборе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.17 Снятие и установка багажника на крыше в сборе

Процедура удаления

Примечание:

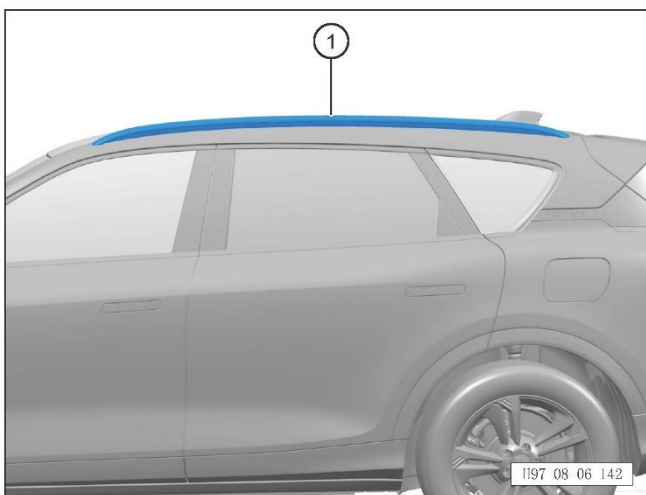
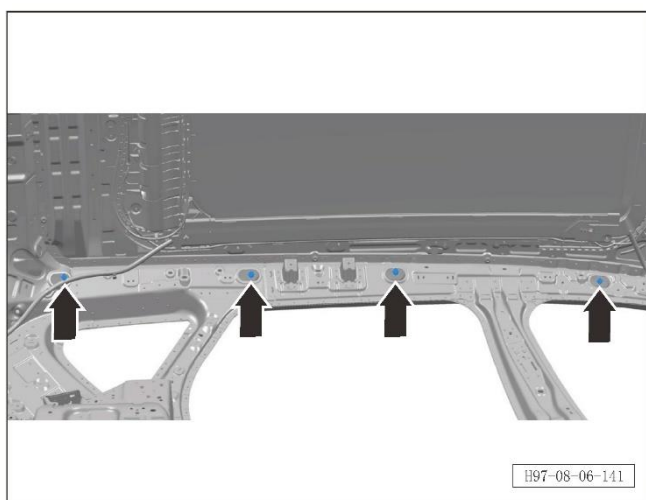
- Далее следует снятие и установка левого багажника на крыше в сборе, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе (см. для [8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))

2. Снимите левый багажник на крыше.

а. Отверните 4 болта крепления левого багажника на крыше в сборе.

Момент затяжки болта: 9 ± 2 Нм.



б. Снимите левый багажник на крыше в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.18 Снятие и установка водоотражателя

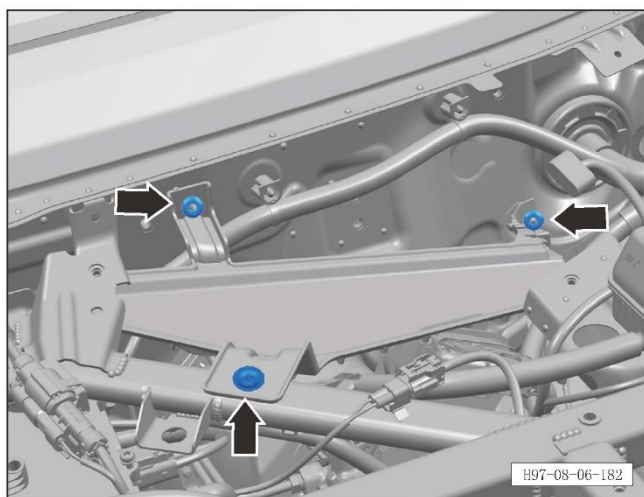
Процедура удаления

1. Снимите крышку стеклоочистителя, насадку и узел передней трубы 2 (см. [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
2. Снимите двигатель переднего тормоза и кронштейн в сборе (см. [8.6.7.15 Снятие и установка электродвигателя переднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе](#))
3. Снимите водоотражатель.

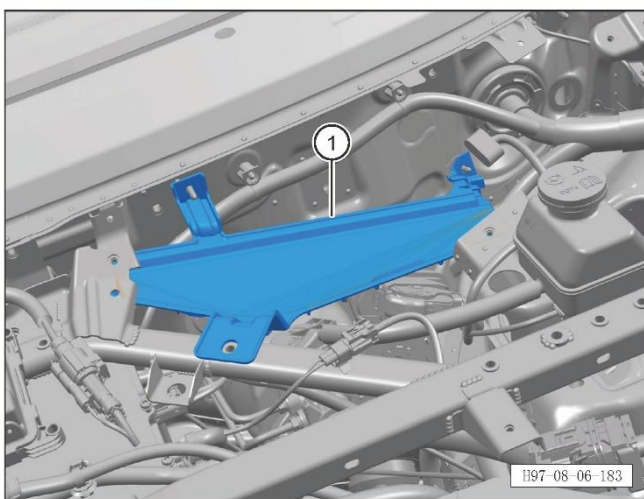
а. Отверните 2 крепежные гайки и 1 крепежный винт водоотражателя.

Момент затяжки гайки: $4\pm 0,8$ Нм.

Момент затяжки винтов: 8 ± 1 Нм.



б. Снимите водоотражатель ①.



Процедура переоснащения

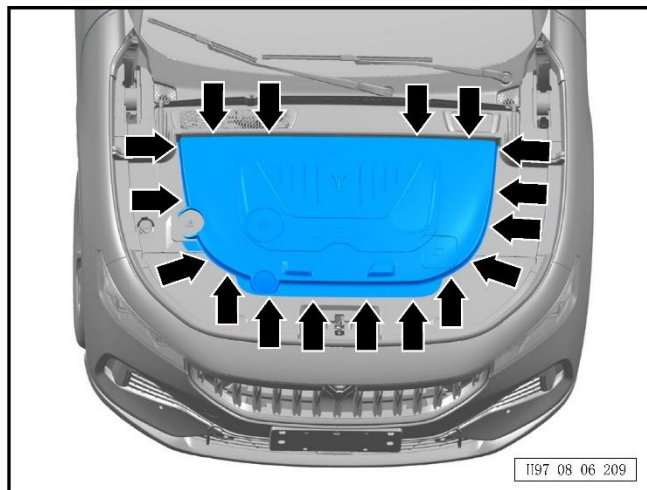
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.19 Снятие и установка панели капота двигателя в сборе (REV)

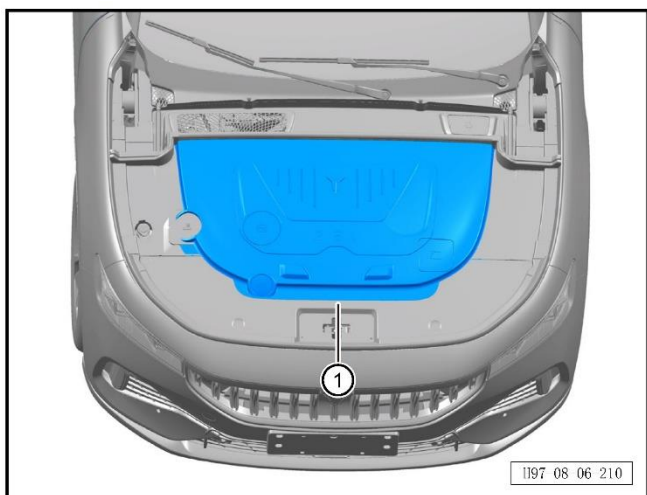
Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
2. Снимите панель капота в сборе (REV).

а. Освободите 17 фиксаторов панели капота двигателя.



б. Снимите панель капота в сборе①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.20 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе (REV)

Процедура удаления

Примечание:

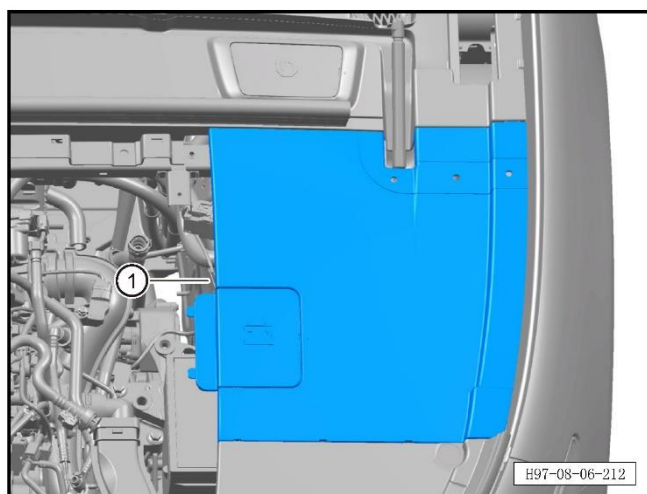
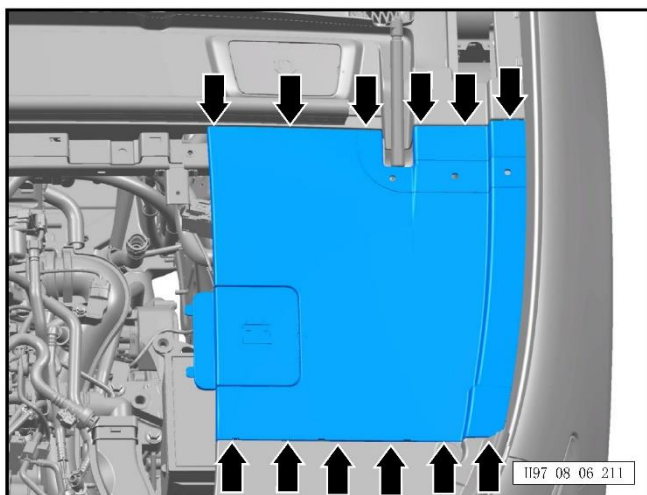
- Далее следует снятие и установка левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель капота двигателя в сборе (см. [8.6.6.19 Снятие и установка панели капота двигателя в сборе \(REV\)](#))

2. Снимите левый уплотнитель нижней крышки переднего ветрового стекла (см. [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))

3. Снимите левую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе.

а. Освободите 12 фиксаторов левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе.



б. Снимите левую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе.①.

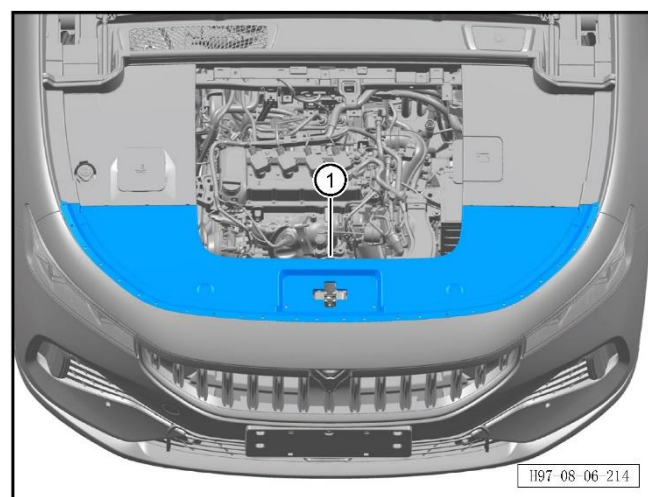
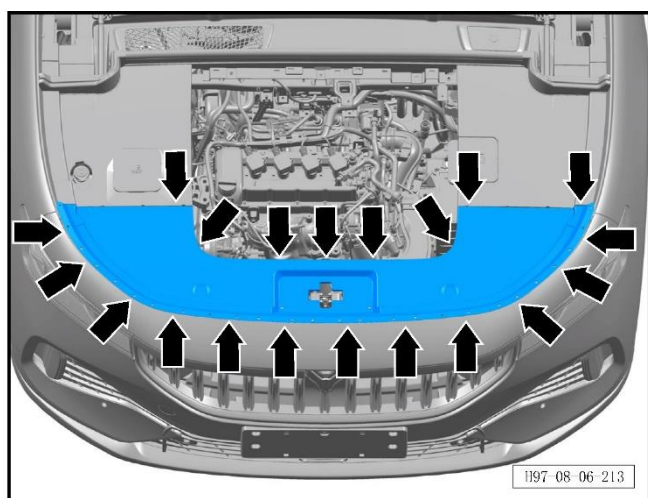
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.21 Снятие и установка передней средней панели отделки моторного отсека в сборе (REV)

Процедура удаления

1. Откройте капот двигателя.
 2. Снимите панель капота двигателя в сборе (см. [8.6.6.19 Снятие и установка панели капота двигателя в сборе \(REV\)](#))
 3. Снимите переднюю уплотнительную ленту капота двигателя в сборе (см.к[7.1.4.4 Снятие и установка переднего уплотнителя капота двигателя](#))
 4. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (REV).
- а. Освободите 18 зажимов передней средней панели обивки моторного отсека в сборе.



- б. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе.①.

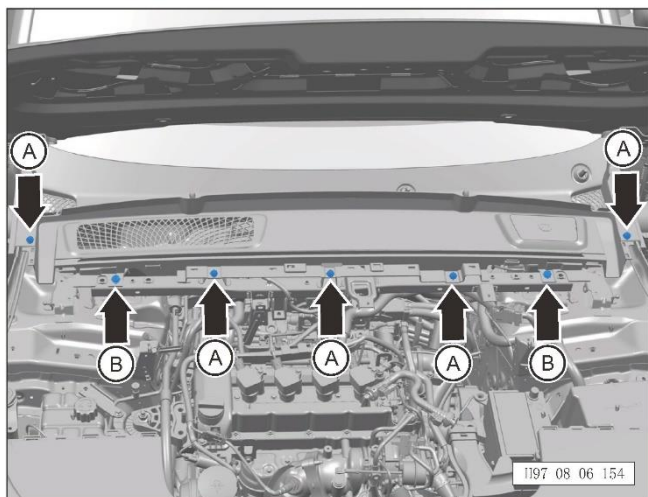
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.6.22 Снятие и установка нижней панели отделки ветрового стекла в сборе

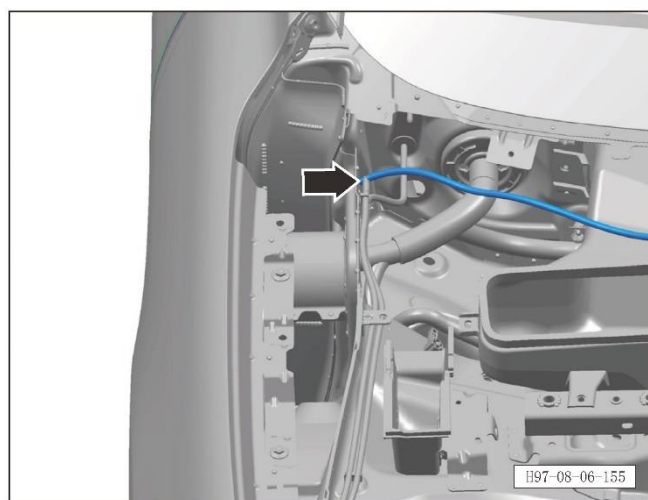
Процедура удаления

1. Откройте моторный отсек.
2. Снимите рычаг переднего стеклоочистителя в сборе. (Ссылаться на [8.6.7.8 Снятие и установка рычага переднего стеклоочистителя в сборе](#))
3. Снимите и установите на место переднюю панель отделки в сборе (см.к [8.6.6.20 Снятие и установка передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
4. Снимите и установите на место уплотнение нижней крышки переднего ветрового стекла (см.к [8.6.6.9 Снятие и установка уплотнения нижней крышки переднего ветрового стекла](#))
5. Снимите пневмостойку капота двигателя (см. [7.1.4.7 Снятие и установка пневмостойки капота двигателя](#))
6. Снимите и установите на место заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см.к [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
7. Снимите нижнюю панель отделки ветрового стекла в сборе.

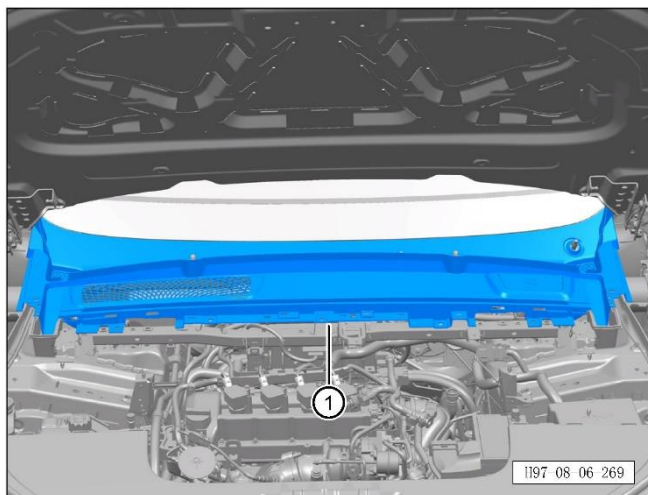


- a. Высвободите 5 фиксаторов А нижней панели обшивки ветрового стекла и отверните 2 крепежных болта В нижней панели обшивки ветрового стекла.

Момент затяжки болта: $4 \pm 0,8$ Нм.



- б. Отсоедините трубу нижней панели отделки ветрового стекла.



в. Снимите нижнюю панель отделки переднего ветрового стекла в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.7 Система стеклоомывателя

8.6.7.1 Описание и работа

Системный Обзор

Стеклоомыватель — это устройство для очистки ветрового стекла, обеспечивающее обзор водителю. Система состоит из переднего стеклоочистителя, заднего стеклоочистителя и омывателя переднего и заднего стекол. Передний стеклоочиститель имеет две рабочие скорости и может работать с перерывами; задний дворник имеет только одну скорость работы; передний и задний стеклоочистители состоят из электродвигателя стеклоочистителя, рычажного механизма, рычага стеклоочистителя, щетки стеклоочистителя и т. д.; система омывателя переднего и заднего ветрового стекла состоит из бачка для жидкости, электродвигателя омывателя, переднего и заднего трубопроводов очистки, передних и задних форсунок и т. д. Система стеклоочистителей и омывателей управляется BCM.

Функции и работа

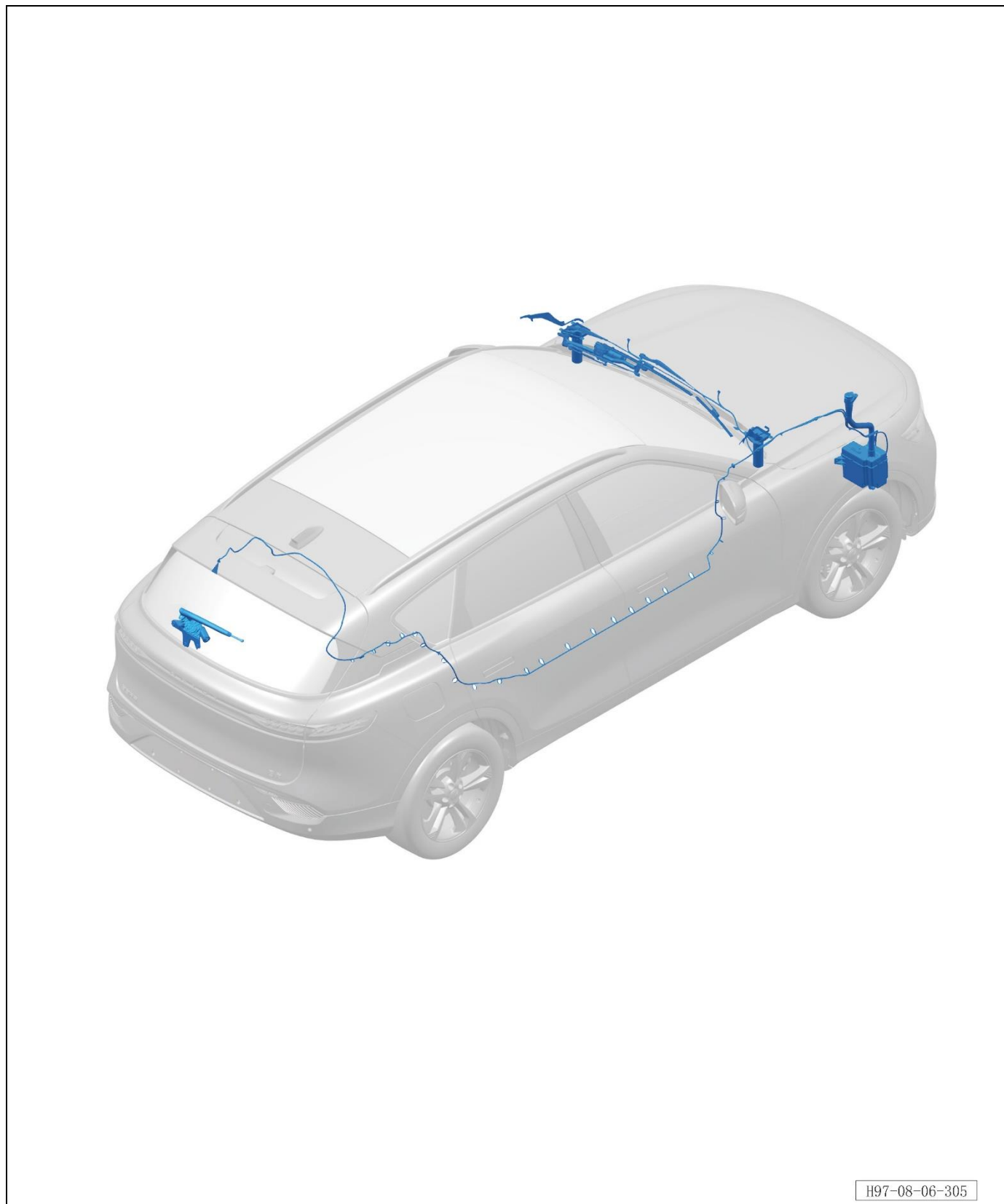
Когда пусковой переключатель находится в положении ON:

- Если переключатель стеклоочистителя установлен в положение MIST/LO, передний стеклоочиститель включается на низкой скорости.
- Если переключатель стеклоочистителя установлен в положение HI, передний стеклоочиститель включается на высокой скорости.
- Если переключатель стеклоочистителя установлен в положение INT, передний стеклоочиститель периодически включается на низкую скорость, а прерывистый интервал регулируется переключателем стеклоочистителя.
- Если переключатель стеклоочистителя установлен в положение AUTO, передний стеклоочиститель действует в соответствии с командой датчика дождя/света.
- Если переключатель переднего омывателя исправен и включен распылитель переднего омывателя, передний стеклоочиститель начинает работать на низкой скорости. После выключения переключателя переднего омывателя передний стеклоочиститель останавливается и срабатывает один раз через 6 с.
- Если крышка багажника закрыта и переключатель заднего стеклоочистителя действителен, задний стеклоочиститель включается.
- Если крышка багажника закрыта, переключатель омывателя заднего стекла активен, а задний стеклоочиститель включен, задний стеклоочиститель начинает работать. После выключения переключателя заднего омывателя задний дворник останавливается и срабатывает один раз через 6 с.
- Если передний стеклоочиститель находится в положении INT/LO/HI и включена передача заднего хода, задний стеклоочиститель работает синхронно с передним стеклоочистителем.

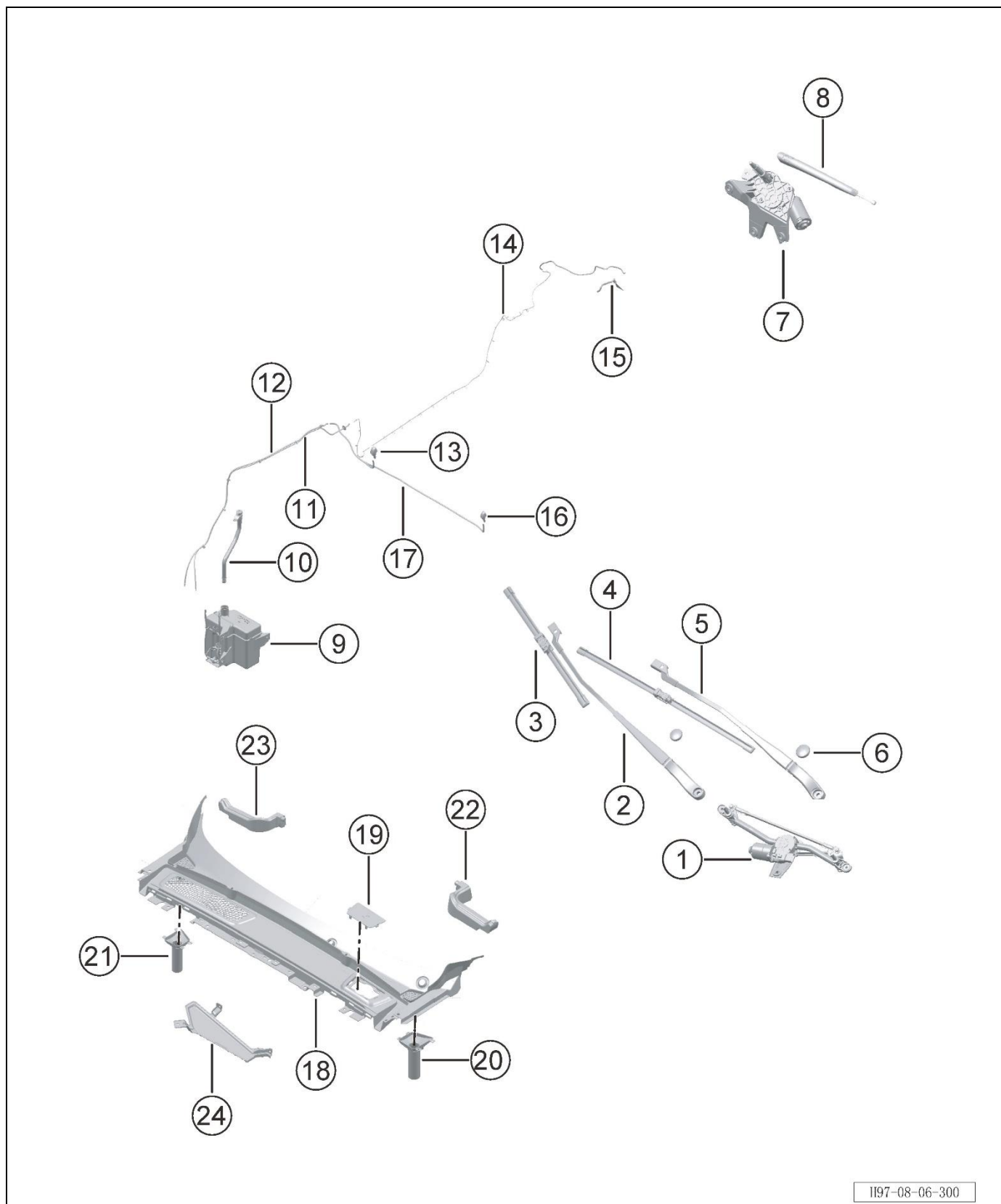
8.6.7.2 Технические характеристики

Положение крепления	Спецификация	Момент затяжки (Нм)
Бачок омывателя в сборе	Болт с шестигранной головкой и плоская шайба в сборе М6×20, шестигранник гайка с буртиком М6	8 ±2
Наполнитель бачка омывателя в сборе порт	Болт с шестигранной головкой и простой шайба в сборе М6×20,	8 ±2
Левый рычаг стеклоочистителя и щетка в сборе	Шестигранная фланцевая гайка М8	22 ±4
Правый рычаг стеклоочистителя и стеклоочиститель в сборе	Шестигранная фланцевая гайка М8	22 ±4
Мотор стеклоочистителя и рычажный механизм сборка механизма	Болт с шестигранной головкой и простой шайба в сборе М6×30	8 ±2
Рычаг и щетка заднего стеклоочистителя в сборе	Шестигранная фланцевая гайка М8	10 ±2
Мотор заднего стеклоочистителя	Болт с шестигранной головкой и простой шайба в сборе М6×20	8 ±2

8.6.7.3 Схема расположения деталей

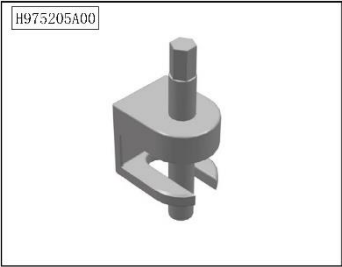


8.6.7.4 Покомпонентное изображение конструкции



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Двигатель переднего стеклоочистителя и кронштейн в сборе	1	
2	Рычаг переднего правого стеклоочистителя в сборе	1	
3	Щетка переднего правого стеклоочистителя в сборе	1	
4	Левый передний стеклоочиститель в сборе	1	
5	Левый передний рычаг стеклоочистителя в сборе	1	
6	Торцевая крышка рычага переднего стеклоочистителя	2	
7	Двигатель заднего стеклоочистителя и кронштейн в сборе	1	
8	Рычаг и щетка заднего стеклоочистителя в сборе	1	
9	Бачок омывателя в сборе	1	
10	Наливной патрубок в сборе	1	
11	Задняя труба в сборе	1	
12	Сборка передней трубы	1	
13	Правое сопло	1	
14	Задняя труба в сборе 2	1	
15	Задняя форсунка в сборе	1	
16	Левая насадка	1	
17	Сборка передней трубы 2	1	
18	Сборка нижней панели отделки лобового стекла	1	
19	Крышка заливной горловины тормозной жидкости	1	
20	Левый дренажный канал	1	
21	Правый дренажный канал	1	
22	Нижняя накладка лобового стекла, левый уплотнитель	1	
23	Нижняя накладка лобового стекла, правый уплотнитель	1	
24	Дефлектор воды	1	

8.6.7.5 SST и оборудование

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1		X975205A00	Специальный инструмент для снятия рычага стеклоочистителя

8.6.7.6 Снятие и установка торцевой крышки рычага переднего стеклоочистителя

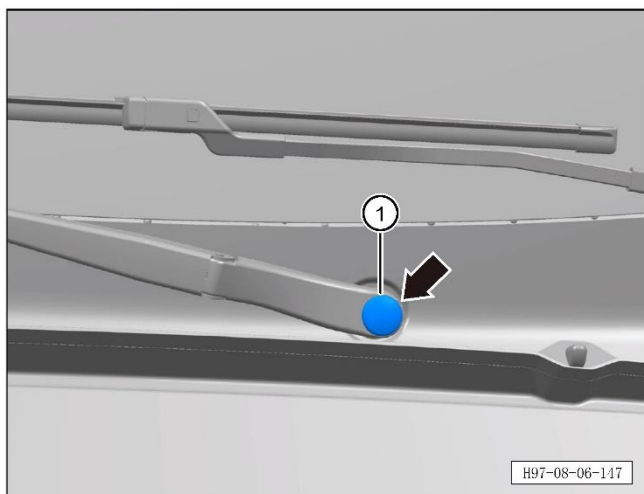
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снять и установить на место правую торцевую крышку рычага переднего стеклоочистителя, которая такая же, как и на левой стороне.

1. Снимите торцевую крышку правого переднего рычага стеклоочистителя.

а. Снимите торцевую крышку правого переднего рычага стеклоочистителя.ⓐ в направлении (указано стрелкой).



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

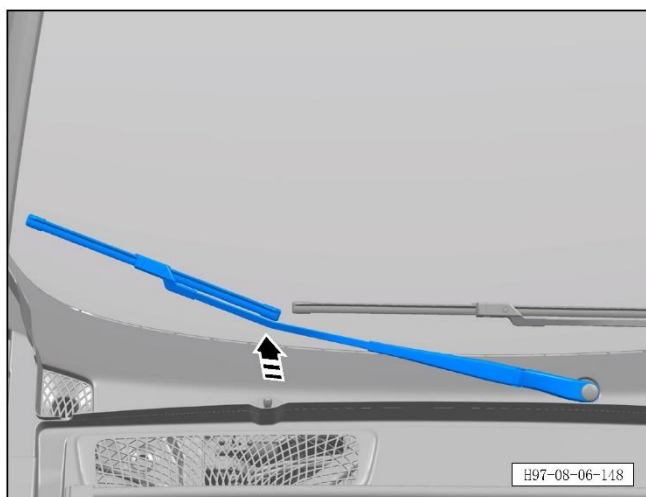
8.6.7.7 Снятие и установка щетки переднего стеклоочистителя в сборе

Процедура удаления

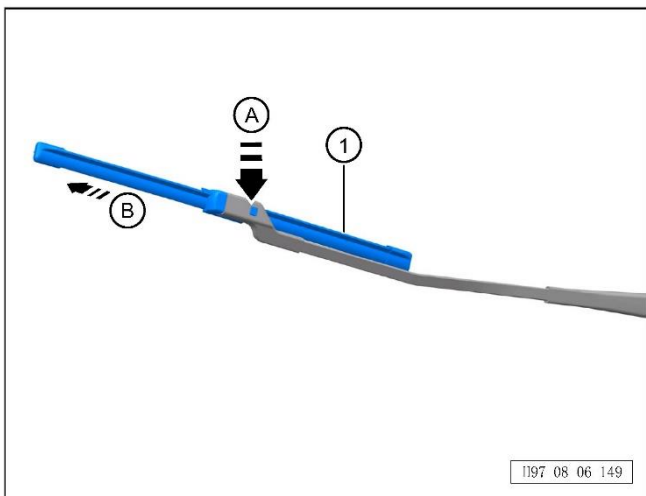
Примечание:

- Далее следует снятие и установка правой передней щетки стеклоочистителя в сборе, которая такая же, как и на левой стороне.

1. Снимите узел правого переднего стеклоочистителя.



а. Поднимите правый передний рычаг стеклоочистителя в направлении (показанном стрелкой).



б. Нажмите кнопку снятия вниз в направлении (показанном стрелкой А) и отсоедините узел правой передней щетки стеклоочистителя. ① в направлении (показан стрелкой В).

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.7.8 Снятие и установка рычага переднего стеклоочистителя в сборе

Процедура удаления

Примечание:

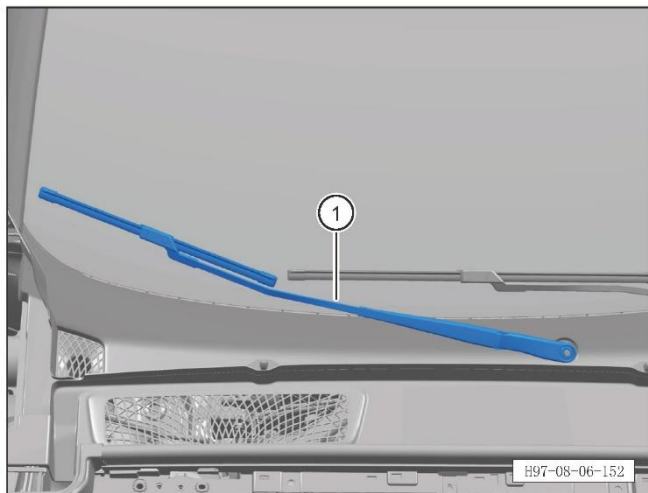
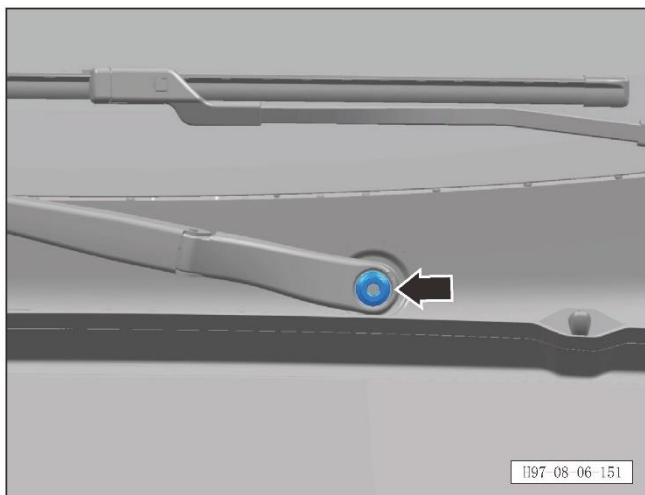
- Далее следует снятие и установка правого переднего рычага стеклоочистителя в сборе, который такой же, как и левый.

1. Снимите торцевую крышку правого переднего рычага стеклоочистителя (см. [8.6.7.6 Снятие и установка торцевой крышки рычага переднего стеклоочистителя](#))

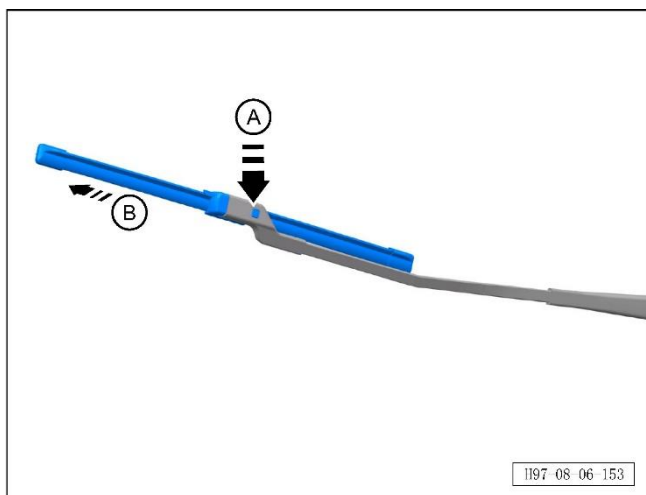
2. Снимите правый передний рычаг стеклоочистителя в сборе.

а. Отвернуть 1 гайку крепления рычага переднего правого стеклоочистителя в сборе.

Момент затяжки гайки: 9 ± 2 Нм.



б. Используйте инструмент для снятия рычага стеклоочистителя, чтобы снять узел правого переднего рычага и щетки стеклоочистителя.⓪.



в. Нажмите кнопку снятия вниз в направлении (показанном стрелкой А) и отсоедините узел правой передней щетки стеклоочистителя в направлении (показанном стрелкой В).

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

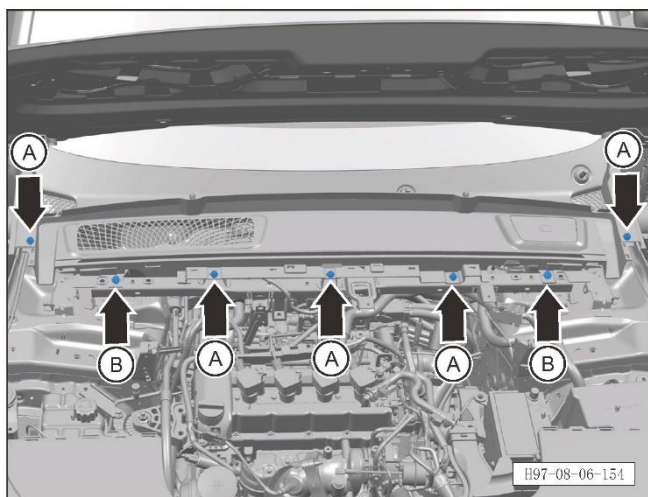
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При установке на место рычага и щетки стеклоочистителя обращайте внимание на левое и правое направления. Проверьте и отрегулируйте положение крепления щетки стеклоочистителя.

8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя

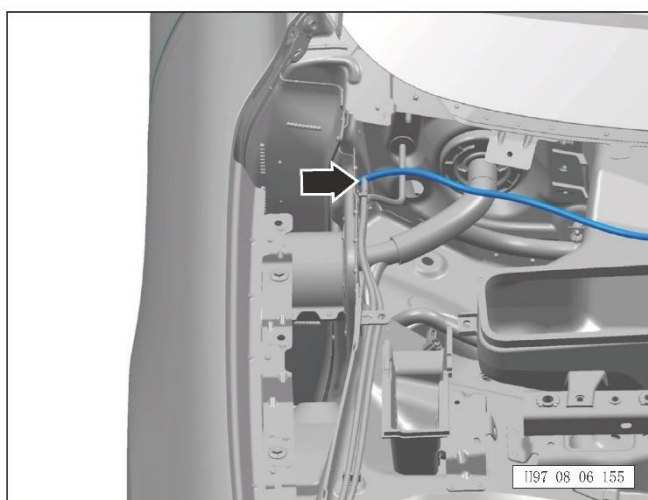
Процедура удаления

1. Снимите левый и правый рычаги переднего стеклоочистителя в сборе (см. [8.6.7.8 Снятие и установка рычага переднего стеклоочистителя в сборе](#))
2. Снимите левую и правую передние панели обивки моторного отсека в сборе (см.к [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите левую и правую заднюю обшивку моторного отсека в сборе (см.к [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
4. Снимите капот двигателя в сборе (см.к [12.1.5.1 Регулировка капота двигателя](#))
5. Снимите крышку стеклоочистителя.

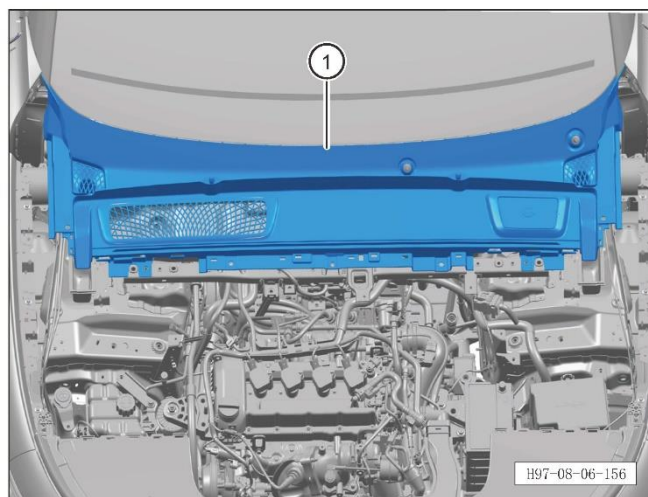


а. Освободите 5 фиксирующих зажимов А крышки стеклоочистителя и отверните 2 крепежных болта В крышки стеклоочистителя.

Момент затяжки болта: $4 \pm 0,8$ Нм.

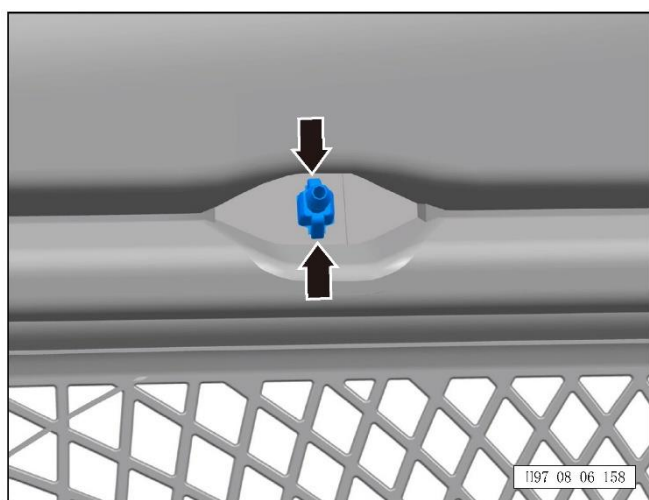


б. Отсоедините узел передней трубы 2 от узла передней трубы.

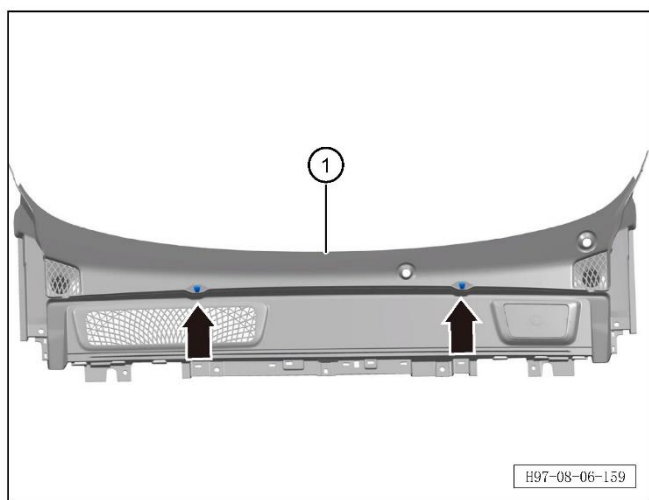


в. Снимите крышку стеклоочистителя, сопло и переднюю трубу в сборе 2.①.

д. Разъедините соединение В между передним патрубком 2 и форсункой и освободите 5 фиксирующих зажимов А переднего патрубка 2.



е. Расцепите 2 фиксатора насадки и снимите насадку.



ф. Снимите насадку спереди и снимите накладку стеклоочистителя. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.7.10 Снятие и установка левой форсунки

Процедура удаления

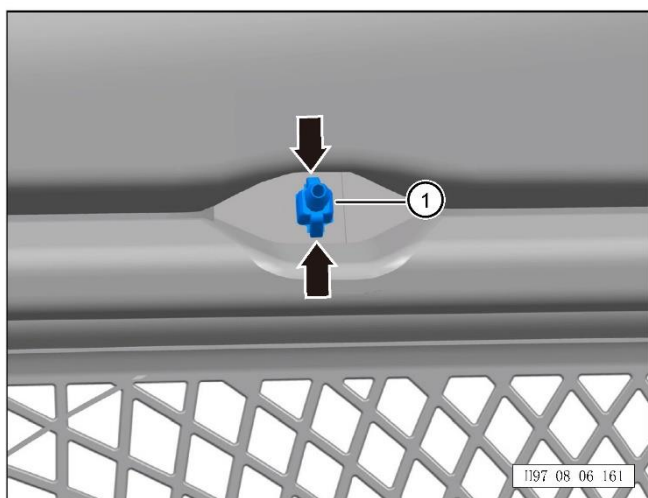
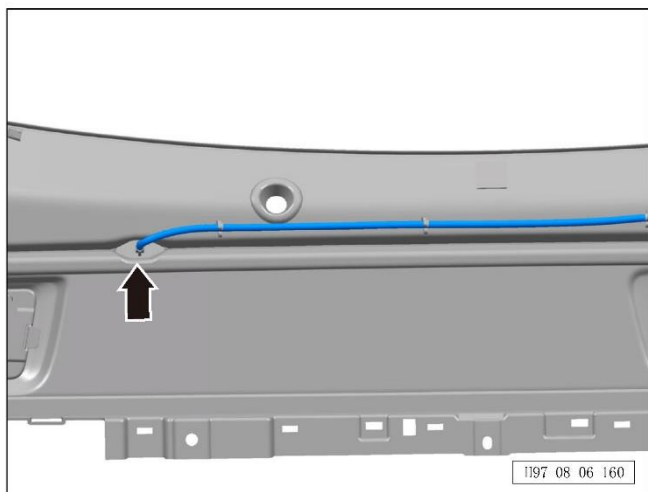
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой форсунки в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите крышку стеклоочистителя, насадку и узел передней трубы 2 (см. [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))

2. Снимите левую форсунку.

а. Отсоедините узел передней трубы 2 от левого сопла.



б. Расцепите 2 фиксатора левой форсунки и снимите левую форсунку.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.7.11 Снятие и установка задней трубы в сборе 2

Процедура удаления

1. Снимите крышку стеклоочистителя, насадку и узел передней трубы 2 (см.[8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
2. Снимите узел передней трубы 2.
 - а. Разъедините соединение В между передним патрубком 2 и форсункой, освободите 5 фиксирующих зажимов А переднего патрубка 2 и снимите задний патрубок 2.①.

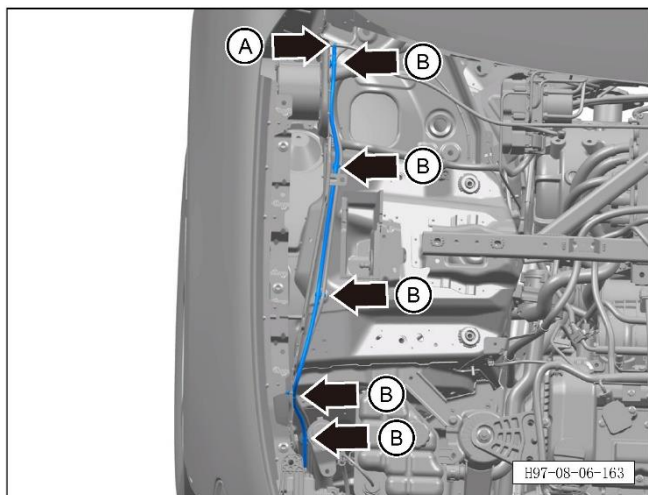
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

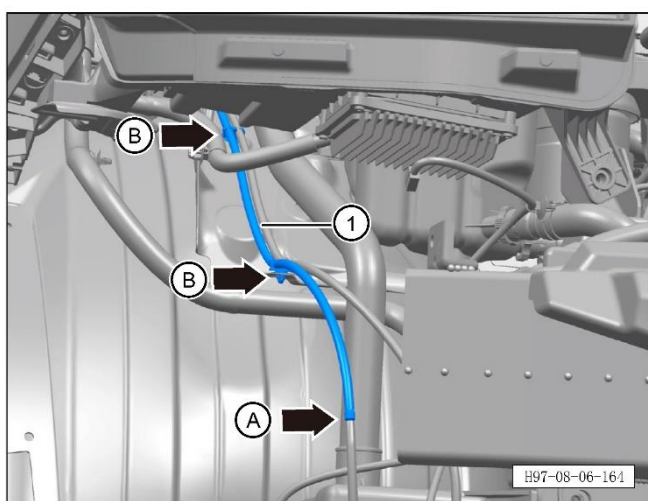
8.6.7.12 Снятие и установка передней трубы в сборе

Процедура удаления

1. Снимите крышку стеклоочистителя, насадку и узел передней трубы 2 (см.[8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
2. Снимите правую заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см.[8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите правую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см.[8.6.6.10 Снятие и установка передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
4. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см.[8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели отделки в сборе](#))
5. Снимите передний бампер в сборе (см.[8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите узел передней трубы.



а. Отсоедините соединение А между передним узлом трубы и передним узлом трубы 2 и освободите 5 фиксирующих зажимов В в верхней части переднего узла трубы ①.



б. Отсоедините соединение А между передним трубопроводом в сборе и трубопроводом бака чистящего средства в сборе, отсоедините два нижних фиксирующих зажима В переднего трубопровода в сборе и снимите передний трубопровод в сборе. ①.

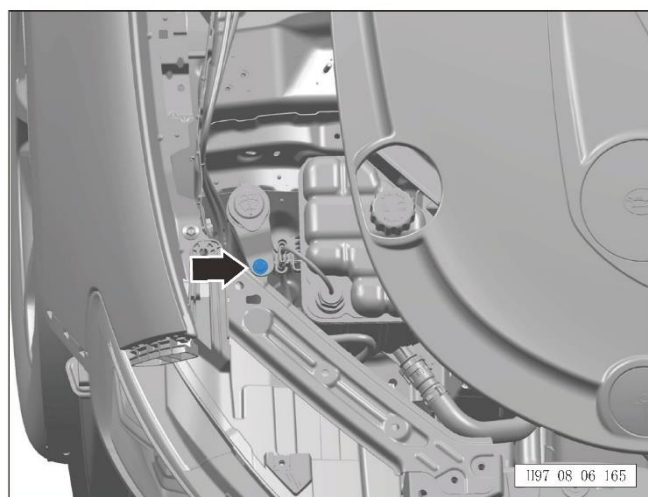
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

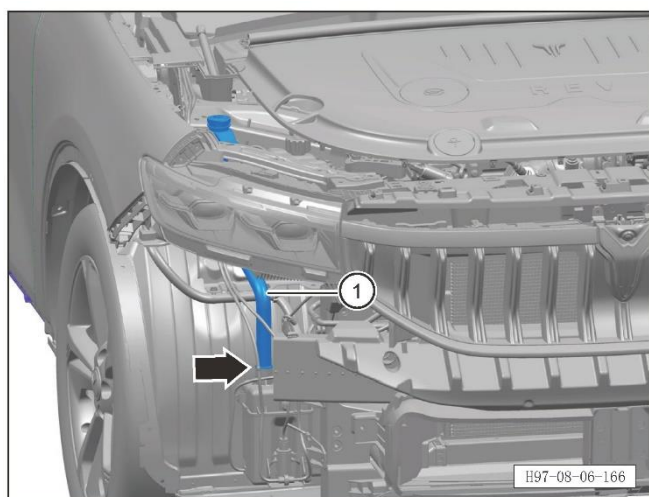
8.6.7.13 Снятие и установка заливной горловины в сборе

Процедура удаления

1. Снимите правую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
2. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. к [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
4. Снимите узел наливной трубы.



- a. Открутите 1 болт крепления заливной горловины в сборе. Момент затяжки болта: 9 ± 2 Нм.



- b. Отсоедините трубку заливной горловины от бачка омывателя и снимите узел заливной горловины жидкости①.

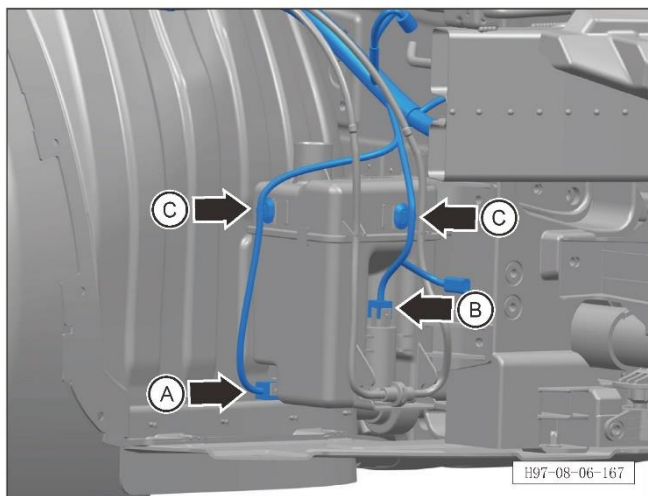
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

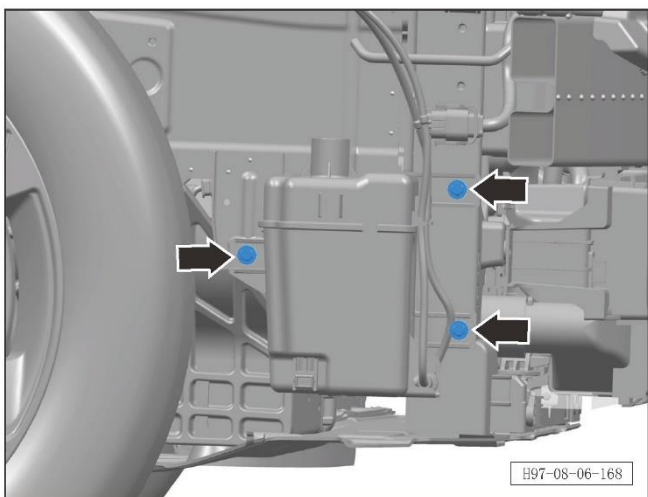
8.6.7.14 Снятие и установка бачка омывающей жидкости в сборе

Процедура удаления

1. Снимите передний бампер в сборе (см.к [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
2. Снимите правый передний брызговик в сборе (см.[8.6.4.1 Снятие и установка брызговика передней колесной арки в сборе](#))
3. Снимите узел наливной трубы.(Ссылаться на[8.6.7.13 Снятие и установка заливной горловины в сборе](#))
4. Снимите бачок омывающей жидкости в сборе.



а. Отсоедините разъем датчика уровня жидкости А, разъем водяного насоса В и освободите 2 фиксирующих зажима С бачка стеклоомывателя в сборе.

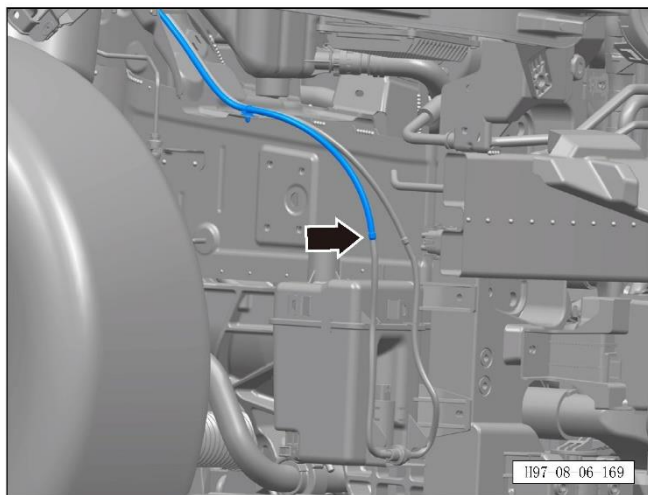


б. Открутить 3 болта крепления бачка омывателя в сборе

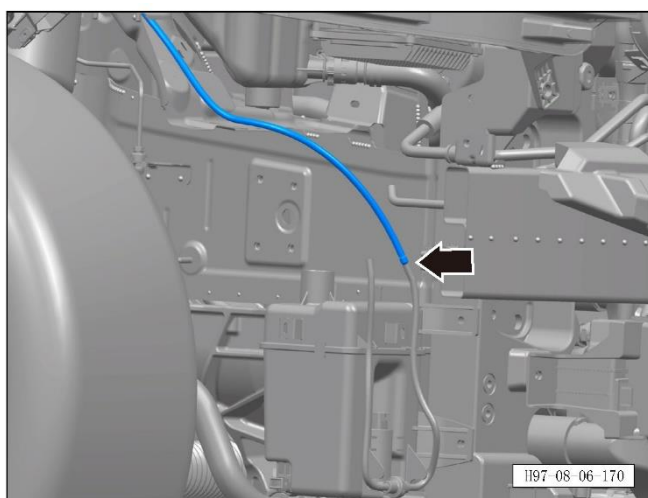
Момент затяжки болта: 9 ± 2 Нм.

Процедура переоснащения

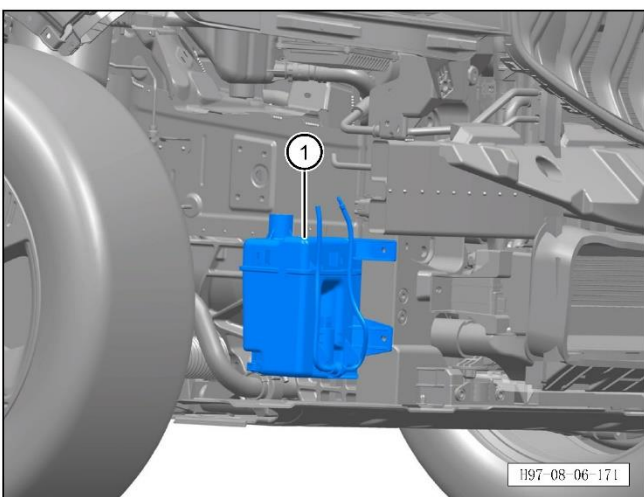
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



в. Отсоедините переднюю трубку в сборе от трубки бачка омывающей жидкости в сборе.



в. Отсоедините заднюю трубку в сборе от трубки бачка омывающей жидкости в сборе.



в. Отсоедините соединение В между узлом задней трубы и трубой бачка омывающей жидкости в сборе.

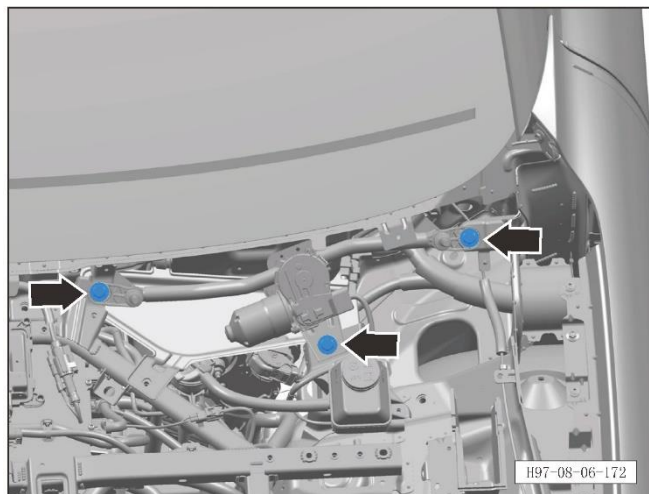
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.7.15 Снятие и установка электродвигателя переднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе

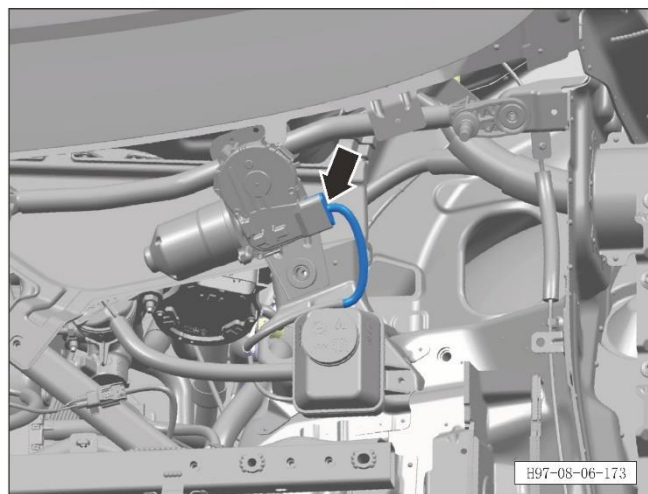
Процедура удаления

1. Снимите крышку стеклоочистителя, сопло и узел передней трубы (см. [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
2. [Снимите двигатель переднего стеклоочистителя и кронштейн в сборе.](#) .

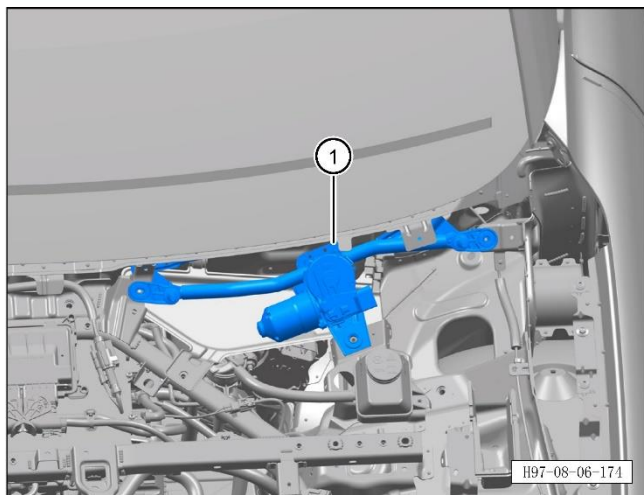


- а. Отверните 3 болта крепления электродвигателя переднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе.

Момент затяжки болта: 30 ± 2 Нм.



- б. Отсоедините двигатель переднего стеклоочистителя и вставку кронштейна в сборе.



в. Снимите двигатель переднего стеклоочистителя и кронштейн в сборе.
① .

Процедура переоснащения

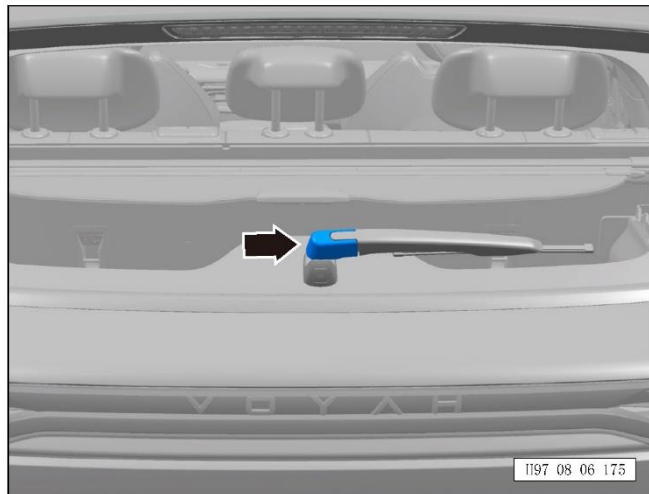
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

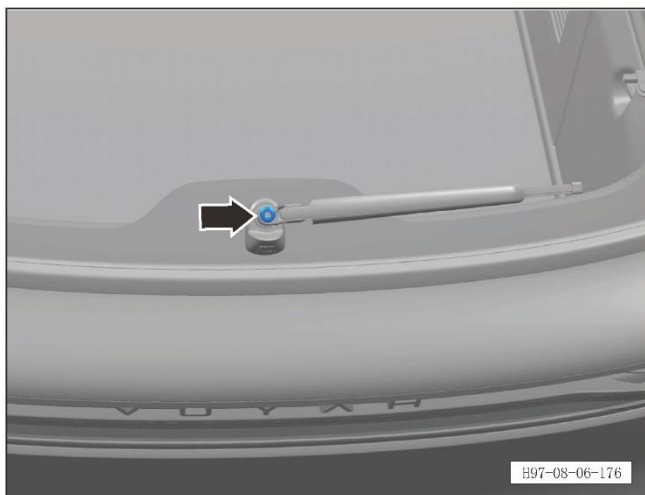
8.6.7.16 Снятие и установка рычага и щетки заднего стеклоочистителя в сборе

Процедура удаления

1. Снимите рычаг и щетку заднего стеклоочистителя в сборе.

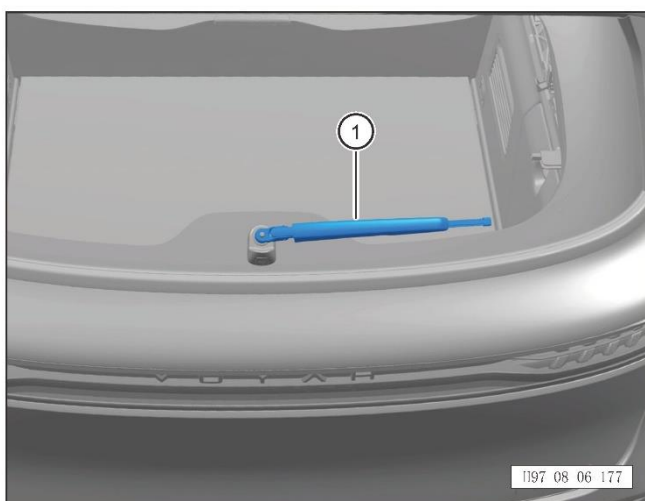
а. Откройте крышку рычага заднего стеклоочистителя и щетки в сборе.





б. Отверните 1 гайку крепления рычага и щетки заднего стеклоочистителя в сборе.

Момент затяжки гайки: 12 ± 2 Нм.



в. Снимите рычаг и щетку заднего стеклоочистителя в сборе.①.

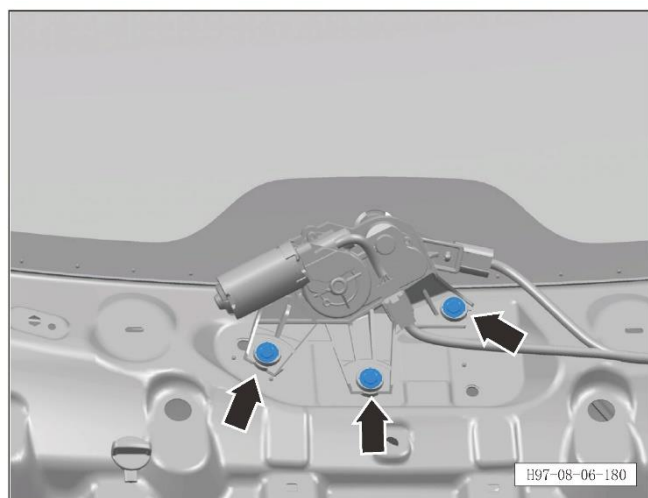
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.7.17 Снятие и установка электродвигателя заднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе

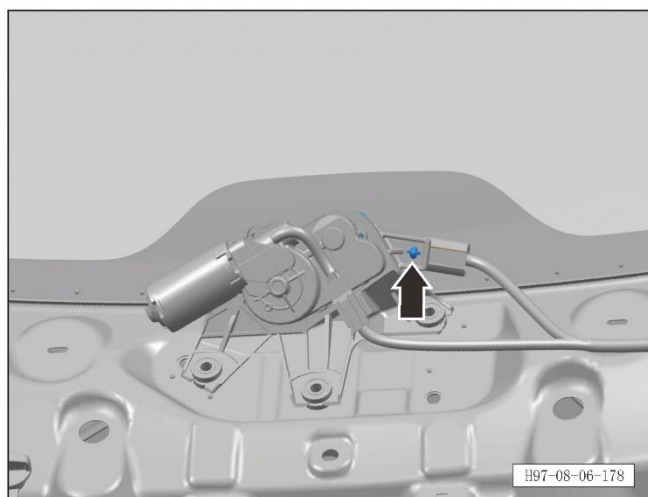
Процедура удаления

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе.
(Ссылаться на [8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе](#))
3. Снимите рычаг и щетку заднего стеклоочистителя в сборе
(см.к [8.6.7.16 Снятие и установка рычага и щетки заднего стеклоочистителя в сборе](#))
4. Снимите двигатель заднего стеклоочистителя и кронштейн в сборе.

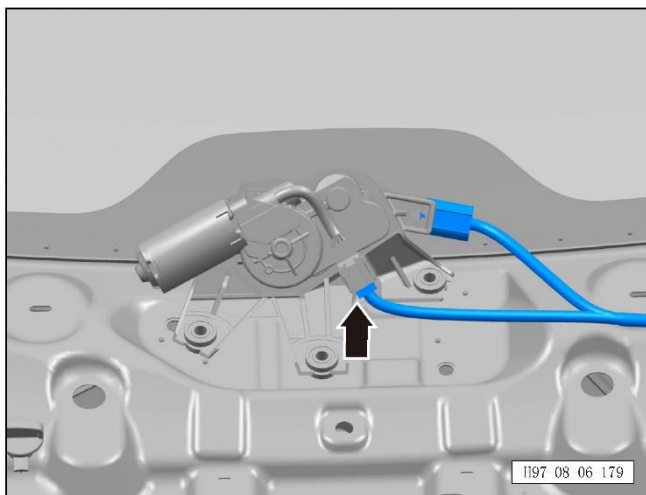


- a. Отверните 3 болта крепления электродвигателя заднего стеклоочистителя и кронштейна в сборе.

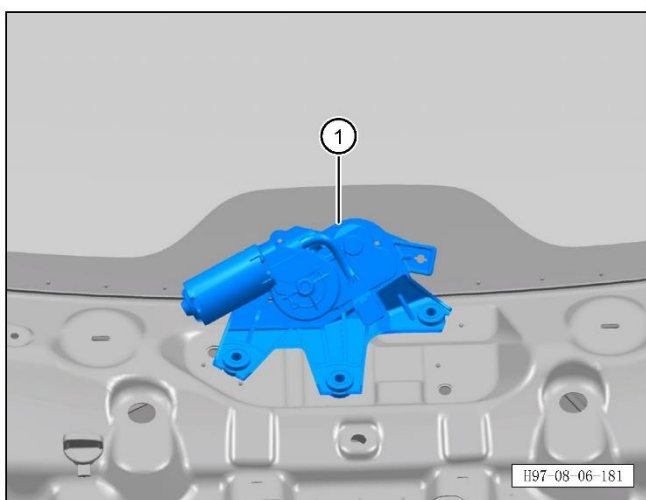
Момент затяжки болта: 9 ± 2 Нм.



- b. Расцепите фиксаторы разъема выключателя замка багажника.



в. Отсоедините разъем электродвигателя заднего стеклоочистителя.



д. Снимите двигатель заднего стеклоочистителя и кронштейн в сборе.
① .

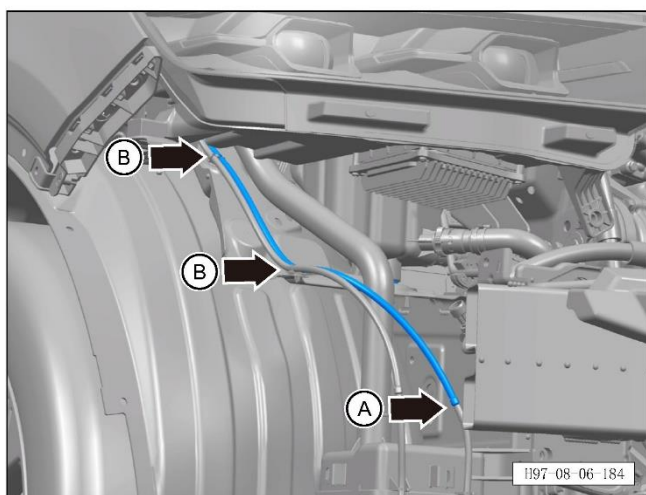
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

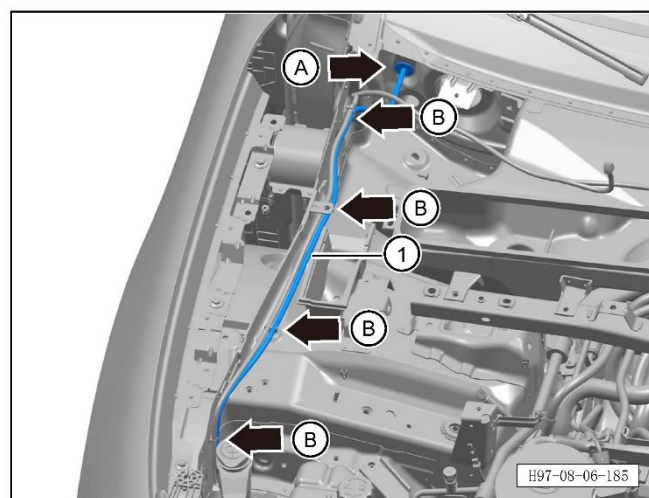
8.6.7.18 Снятие и установка задней трубы в сборе

Процедура удаления

1. Снимите крышку стеклоочистителя, насадку и узел передней трубы 2 (см. [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
2. Снимите правую заднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите правую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
4. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
5. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
6. Снимите узел задней трубы.



- a. Отсоедините соединение А между задним трубопроводом в сборе и патрубком бачка омывающей жидкости в сборе и отсоедините 2 фиксирующих зажима В в нижней части заднего трубопровода в сборе.



- b. Снимите уплотнительную заглушку А узла задней трубы, освободите 4 фиксирующих зажима В в верхней части узла задней трубы и снимите заднюю трубу. сборка ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.7.19 Снятие и установка узла задней форсунки

Процедура удаления

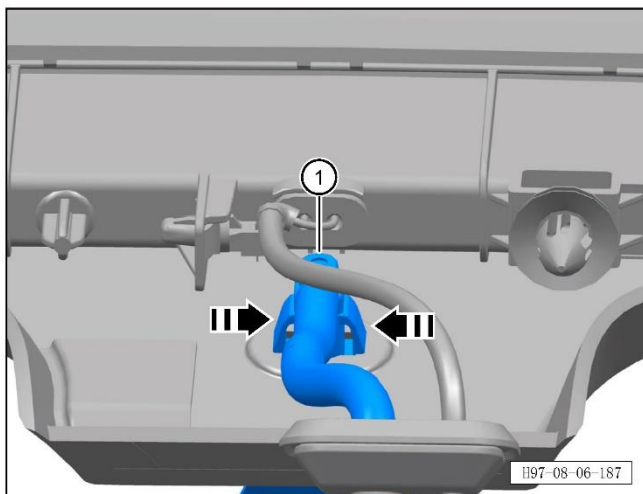
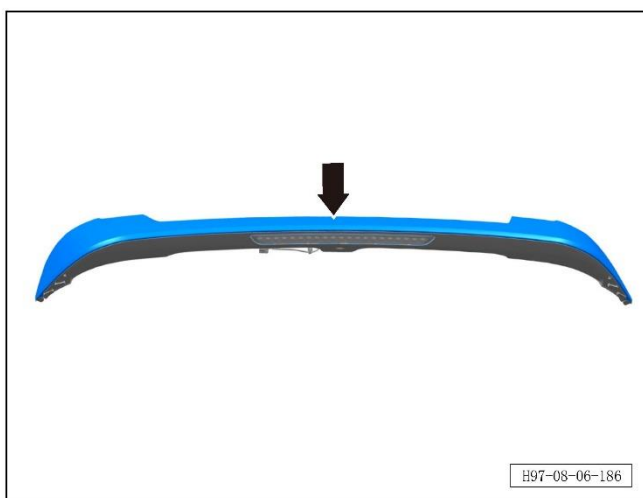
Примечание:

- Регулировка форсунки омывателя заднего стекла не требуется. Если он заблокирован, снимите его и очистите в обратном порядке, а при необходимости замените.

1. Снимите задний дефлектор в сборе (см. [8.6.6.8 Снятие и установка заднего дефлектора в сборе](#))

2. Снимите узел задней форсунки.

а. Снимите внешнюю панель заднего воздушного дефлектора.



б. Снимите заднюю форсунку в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.8 Система зеркал заднего вида**8.6.8.1 Технические характеристики**

Положение крепления	Спецификация	Момент затяжки (Н•м)
Левое наружное зеркало заднего вида сборка	Шестигранная фланцевая гайка М8	15 ±3
Правое наружное зеркало заднего вида сборка	Шестигранная фланцевая гайка М8	15 ±3
Сборка внутреннего зеркала заднего вида (роскошь)	Винт М5	2 ±1

8.6.8.2 Описание и работа

Системный Обзор

Зеркала заднего вида делятся на внутренние зеркала заднего вида и наружные зеркала заднего вида, которые соответственно закреплены на верхней части лобового стекла и на внешней стороне левого и правого кузова для наблюдения за внутренней частью моторного отсека и задней частью автомобиля. Наружные зеркала заднего вида этой модели автомобиля представляют собой электрические зеркала заднего вида с электрорегулировкой, электроскладыванием, автоматическим складыванием, функции обратного отклонения и предотвращения запотевания. Зеркало заднего вида с электроприводом можно легко отрегулировать в автомобиле, чтобы обеспечить подходящее поле зрения зеркала заднего вида, требуемое водителем.

Функции и работа

Электрическая регулировка наружного зеркала заднего вида

- С помощью переключателя электрорегулировки наружного зеркала заднего вида на панели обивки левой передней двери можно регулировать угол наклона наружного зеркала, в том числе вверх/вниз и влево/вправо.

отклонение.

- При регулировке левого наружного зеркала заднего вида установите ключ зажигания в положение ACC или ON, нажмите на конец «L» переключателя электрической регулировки зеркала заднего вида и с помощью четырехпозиционных кнопок отклоните правое зеркало заднего вида вверх/вниз/вверх/вниз, влево или вправо.

- При регулировке правого наружного зеркала заднего вида установите ключ зажигания в положение ACC или ON, нажмите на конец «R» переключателя электрической регулировки зеркала заднего вида и с помощью четырехпозиционных кнопок отклоните правое зеркало заднего вида вверх/вниз/вверх/вниз, влево или вправо.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Слишком резкий наклон наружного зеркала заднего вида вперед во время регулировки может привести к его повреждению. Управление обогревом наружного зеркала заднего вида

- Когда функция обогрева заднего стекла активируется/деактивируется через панель управления кондиционером, одновременно включается/выключается обогрев наружных зеркал заднего вида.

Электрическое складывание наружного зеркала заднего вида

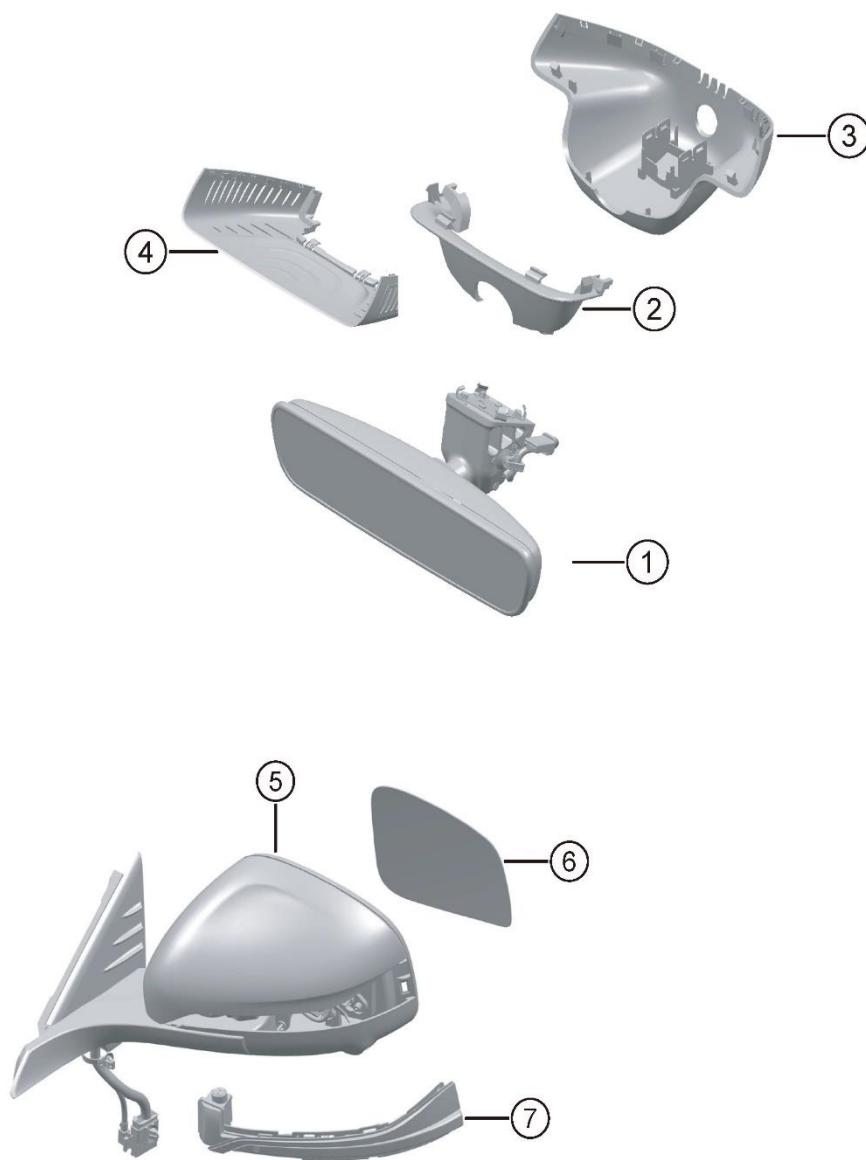
- Одновременное складывание и раскладывание левого и правого наружных зеркал заднего вида с помощью переключателя электрического складывания зеркал заднего вида.

Автоматическое управление складыванием наружного зеркала заднего вида.

- При запирании автомобиля снаружи наружные зеркала заднего вида складываются автоматически.

- При отпирании автомобиля снаружи наружные зеркала заднего вида раскладываются автоматически.

8.6.8.3 Покомпонентный вид конструкции



H97-08-09-300

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка внутреннего зеркала заднего вида	1	
2	Передняя облицовка внутреннего зеркала заднего вида	1	
3	Заглушка накладки накладки внутреннего зеркала заднего вида	1	
4	Задняя накладка внутреннего зеркала заднего вида	1	
5	Левое наружное зеркало заднего вида в сборе	1	
6	Объектив левого зеркала заднего вида в сборе	1	
7	Левый боковой сигнал поворота	1	

8.6.8.4 Схема расположения деталей



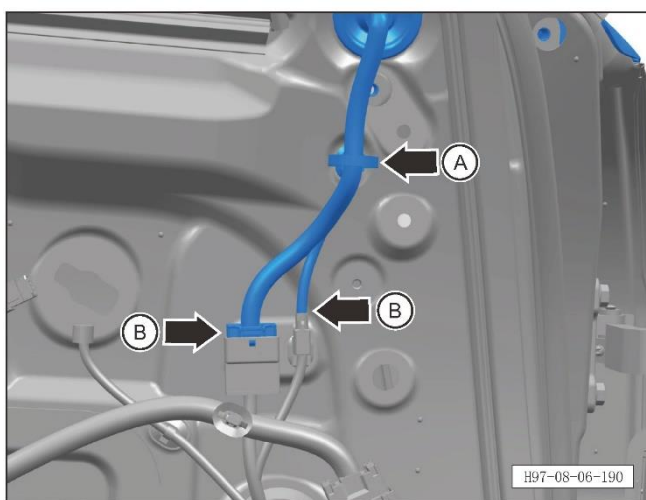
8.6.8.5 Снятие и установка наружного зеркала заднего вида в сборе

Процедура удаления

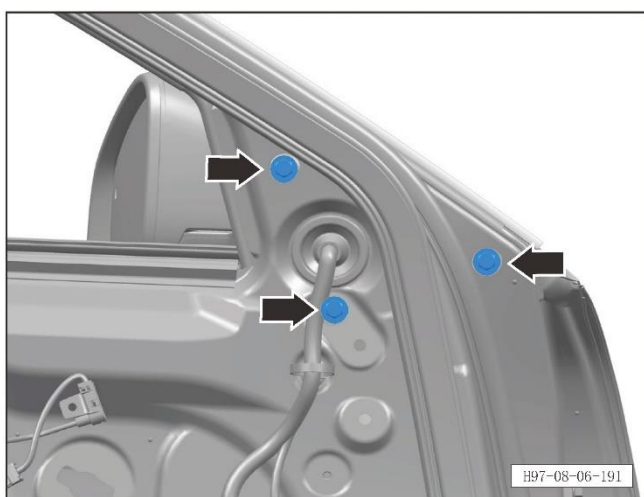
Примечание:

- Ниже описано снятие и установка левого наружного зеркала заднего вида в сборе, которое можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
2. Снимите верхнюю обшивку рамы левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.5 Снятие и установка верхней обшивки рамы передней двери в сборе](#))
3. Снимите левое наружное зеркало заднего вида в сборе.

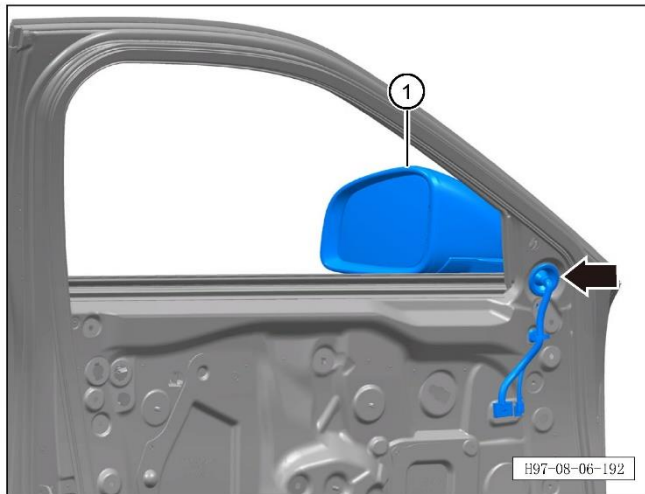


- а. Отсоедините 1 фиксатор А жгута левого наружного зеркала заднего вида в сборе и отсоедините 2 разъема В жгута левого наружного зеркала заднего вида в сборе.



6. Отвернуть 3 болта крепления левого наружного зеркала заднего вида в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Отсоедините жгут проводов левого наружного зеркала заднего вида в сборе и снимите левое наружное зеркало заднего вида в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- После переустановки проверьте работу наружных зеркал заднего вида.

8.6.8.6 Снятие и установка линзы наружного зеркала заднего вида

Процедура удаления

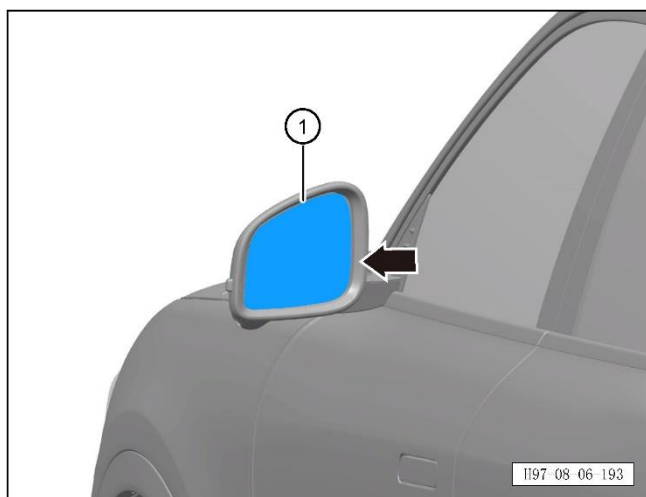
Примечание:

- Далее следует снятие и установка линзы левого наружного зеркала заднего вида, которую можно использовать для операций с правой стороны.

1. Снимите линзу левого наружного зеркала заднего вида.

а. С помощью SST снимите линзу вдоль зазора между линзой левого наружного зеркала и корпусом.

б. Отсоедините разъем зеркала заднего вида и снимите левое наружное зеркало заднего вида.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Надавите на блок регулировки зеркала заднего вида, пока не услышите щелчок линзы зеркала заднего вида.

- После переустановки проверьте работу.

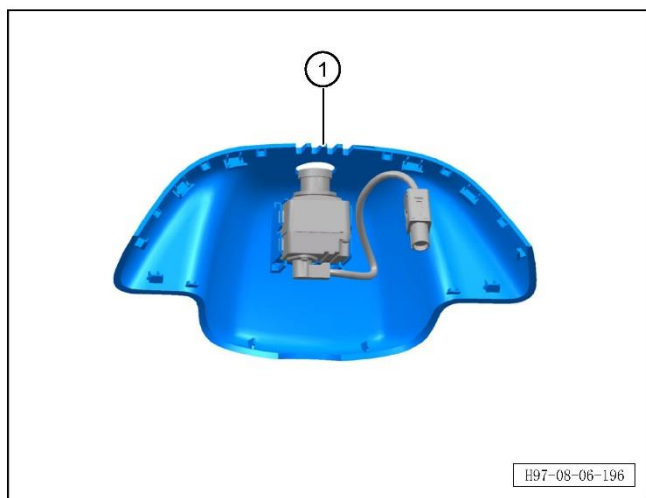
8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида

Процедура удаления

1. Снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида.

а. Высвободите 6 фиксаторов передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида.

б. Отсоедините разъем камеры видеорегистратора.



в. Снимите камеру видеорегистратора и снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида.Ⓢ.

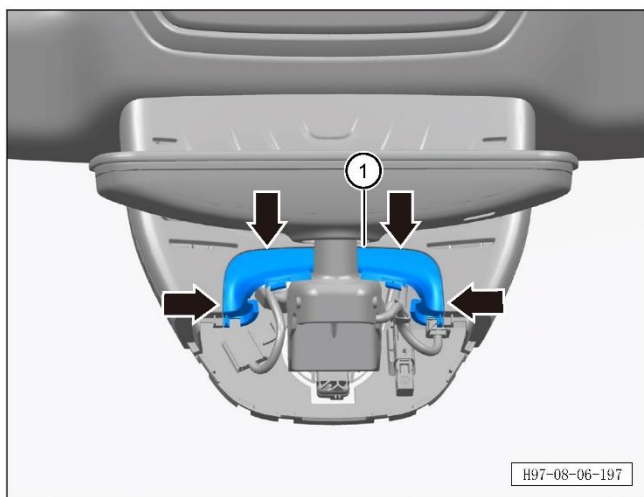
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.8.8 Снятие и установка заглушки крышки облицовки внутреннего зеркала заднего вида

Процедура удаления

1. Снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида. (Ссылаться на [8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
2. Снимите заглушку крышки отделки внутреннего зеркала заднего вида.
 - а. Высвободите 4 фиксатора заглушки крышки облицовки внутреннего зеркала заднего вида и снимите внутреннюю заглушка крышки накладки зеркала заднего вида[Ⓞ].



Процедура переоснащения

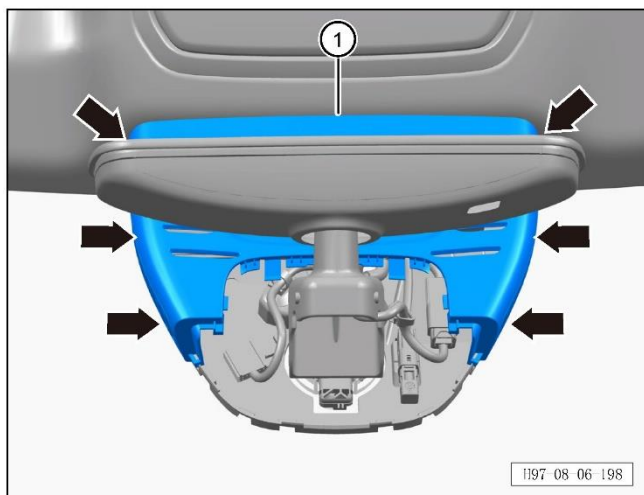
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

8.6.8.9 Снятие и установка задней облицовки внутреннего зеркала заднего вида

Процедура удаления

1. Снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида. (Ссылаться на [8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
2. Снимите заглушку крышки отделки внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.8 Снятие и установка заглушки крышки облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
3. Снимите заднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида.

а. Высвободите 6 фиксаторов задней облицовки внутреннего зеркала заднего вида и снимите заднюю облицовку внутреннего зеркала заднего вида. ①.



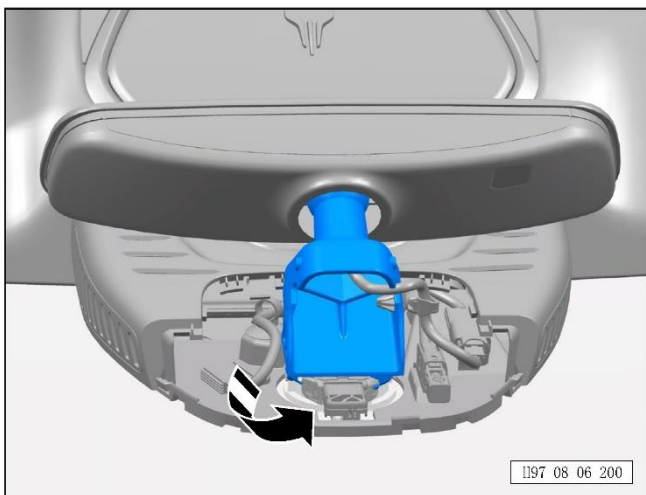
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

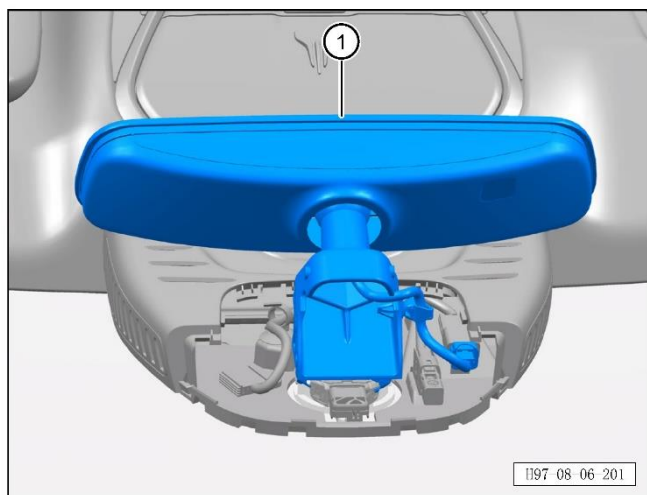
8.6.8.10 Снятие и установка внутреннего зеркала заднего вида в сборе

Процедура удаления

1. Снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида. (Ссылаться на [8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
2. Снимите заглушку крышки отделки внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.8 Снятие и установка заглушки крышки облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
3. Снимите внутреннее зеркало заднего вида в сборе.
 - a. Отсоедините разъем внутреннего зеркала в сборе.



6. Поверните крепление внутреннего зеркала заднего вида в сборе против часовой стрелки, чтобы отсоединить крепление переднего ветрового стекла.



а. Снимите внутреннее зеркало заднего вида в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Содержание

9.1 Аудио/видеосистема	9 -7
9.1.1 Описание и работа	9-7
9.1.2 Схема расположения деталей	9-8
9.1.3 Электрическая принципиальная схема	9-10
9.1.4 Мультимедийный дисплей	9-11
9.1.4.1 Снятие и установка мультимедийного дисплея	9-11
9.1.5 Блок аудио/видео	9-13
9.1.5.1 Снятие и установка проигрывателя MP5 в сборе	9-13
9.1.6 Усилитель мощности звука	9-15
9.1.6.1 Снятие и установка усилителя мощности	9-15
9.1.7 Динамик	9-17
9.1.7.1 Снятие и установка инструментального твитера	9-17
9.1.7.2 Снятие и установка твитера задней двери	9-19
9.1.7.3 Снятие и установка НЧ-динамика передней двери	9-21
9.1.7.4 Снятие и установка низкочастотного динамика в задней двери	9-23
9.1.7.5 Снятие и установка сабвуфера	9-25
9.1.7.6 Снятие и установка центрального динамика	9-27
9.1.8 Антенна	9-28
9.1.8.1 Снятие и установка антенны в виде акульского плавника	9-28
9.1.8.2 Снятие и установка антенного усилителя	9-30
9.1.8.3 Снятие и установка положительного фильтра	9-32
9.1.8.4 Снятие и установка отрицательного фильтра	9-33
9.1.9 Микрофон	9-35
9.1.9.1 Снятие и установка микрофона	9-35
9.1.9.2 Снятие и установка одиночного микрофона	9-36
9.1.9.3 Снятие и установка двойного микрофона	9-37
9.2 Т-БОКС	9-38
9.2.1 Описание и работа	9-38
9.2.2 Схема расположения деталей	9-39
9.2.3 Электрическая принципиальная схема	9-40
9.2.4 Т-БОКС	9-41
9.2.4.1 Снятие и установка Т-BOX.....	9-41
9.3 Система звуковой сигнализации	9-43
9.3.1 Описание и работа	9-43

9.3.2	Схема расположения деталей	9-44
9.3.3	Электрическая принципиальная схема системы звукового сигнала	9-46
9.3.4	Схема электрическая принципиальная ВСП	9-47
9.3.5	Звуковой сигнал	9-48
9.3.5.1	Снятие и установка низкочастотного динамика	9-48
9.3.5.2	Снятие и установка твитера	9-50
9.3.6	ВСП	9-52
9.3.6.1	Снятие и повторная установка контроллера ВСП	9-52
9.4	Система низковольтного электроснабжения	9-54
9.4.1	Описание и работа	9-54
9.4.2	Предупреждение и примечание	9-55
9.4.3	Схема расположения деталей	9-56
9.4.4	Низковольтная батарея и аксессуары	9-58
9.4.4.1	Снятие и установка аккумуляторной батареи (REV)	9-58
9.4.4.2	Снятие и установка аккумуляторной батареи (EV)	9-61
9.4.4.3	Снятие и установка датчика аккумуляторной батареи	9-64
9.4.5	Интерфейс питания 12 В	9-65
9.4.5.1	Снятие и установка разъема питания консоли 12 В	9-65
9.4.5.2	Снятие и установка розетки 12 В багажника	9-66
9.4.5.3	Снятие и повторная установка зарядного устройства USB	9-67
9.4.6	Беспроводная зарядка мобильного телефона	9-68
9.4.6.1	Снятие и установка контроллера беспроводной зарядки мобильного телефона	9-68
9.5	млрд кубометров	9-69
9.5.1	Описание и работа	9-69
9.5.2	Предупреждение и примечание	9-70
9.5.3	Схема расположения деталей	9-71
9.5.4	Электрическая принципиальная схема	9-73
9.5.5	Шлюз	9-74
9.5.5.1	Снятие и установка шлюза	9-74
9.5.6	АПМ	9-76
9.5.6.1	Снятие и повторная установка АПМ	9-76
9.5.7	КБМ	9-77
9.5.7.1	Снятие и установка центрального блока управления кабиной	9-77
9.5.7.2	Снятие и установка кронштейна центрального блока управления кабиной	9-79
9.5.8	Управление скрытой ручкой	9-80
9.5.8.1	Снятие и установка блока управления потайной ручкой левой передней двери	9-80

9.5.9 Т-образная коробка ЕТС	9-82
9.5.9.1 Снятие и повторная установка ЕТС	9-82
9.5.10 Датчик дождя/света	9-83
9.5.10.1 Снятие и установка датчика дождя/света	9- 83
9.6 Электрическая система управления	9-85
9.6.1 Устройство управления стеклоподъемником	9-85
9.6.1.1 Описание и работа	9-85
9.6.1.2 Схема расположения деталей	9-86
9.6.1.3 Электрическая принципиальная схема	9-87
9.6.1.4 Снятие и установка выключателя электрического стеклоподъемника левой передней двери	9-88
9.6.1.5 Снятие и установка выключателя электрического стеклоподъемника правой передней двери	9-89
9.6.2 Устройство управления центральным замком	9-91
9.6.2.1 Описание и работа	9-91
9.6.2.2 Схема расположения деталей	9-92
9.6.2.3 Электрическая принципиальная схема	9-93
9.6.2.4 Снятие и установка выключателя центрального замка	9-94
9.6.3 Устройство управления пуском/остановом	9-95
9.6.3.1 Описание и работа	9-95
9.6.3.2 Снятие и установка кнопки пуска/останова двигателя	9-96
9.6.4 Устройство управления кондиционером	9-97
9.6.4.1 Описание и работа	9-97
9.6.4.2 Снятие и установка панели автоматического управления кондиционером	9-98
9.6.5 Устройство сенсорного управления	9-99
9.6.5.1 Описание и работа	9-99
9.6.5.2 Снятие и установка сенсорной панели	9-100
9.6.6 Многофункциональное комбинированное устройство управления	9- 101
9.6.6.1 Описание и работа	9-101
9.6.6.2 Снятие и установка комбинированного переключателя на консоли	9-105
9.6.6.3 Снятие и установка блока переключателей на рулевой колонке	9-106
9.6.6.4 Снятие и установка часовой пружины	9-107
9.6.6.5 Снятие и установка выключателя освещения	9-109
9.6.7 Устройство управления открыванием/закрыванием двери багажника	9-110
9.6.7.1 Описание и работа	9-110
9.6.7.2 Схема расположения деталей	9-111
9.6.7.3 Снятие и установка переключателя открытия/закрытия РОР	9-113
9.6.7.4 Снятие и установка замыкающего выключателя РОР	9-114

9.6.7.5 Снятие и установка выключателя открывания крышки багажника	9-114
9.6.7.6 Снятие и установка контроллера POT	9-116
9.6.8 Устройство управления EPB	9-118
9.6.8.1 Описание и работа	9-118
9.6.8.2 Схема расположения деталей	9-119
9.6.8.3 Снятие и установка выключателя EPB	9-120
9.7 PEPS	9-121
9.7.1 Описание и работа	9-121
9.7.2 Схема расположения деталей	9-122
9.7.3 Антенна PEPS	9-124
9.7.3.1 Снятие и установка антенны PEPS на передней двери	9-124
9.7.4 Интеллектуальный дистанционный ключ	9-125
9.7.4.1 Снятие и установка батареи смарт-ключа	9-125
9.7.5 Bluetooth-модуль цифрового ключа	9-126
9.7.5.1 Снятие и установка основного модуля Bluetooth с низким энергопотреблением	9-126
9.7.5.2 Снятие и установка вспомогательного модуля Bluetooth с низким энергопотреблением в передней двери	9-127
9.7.5.3 Снятие и установка вспомогательного модуля Bluetooth с низким энергопотреблением в заднем бампере	9-129
9.7.6 Датчик открывания/закрывания пинком	9-131
9.7.6.1 Снятие и установка кик-контроллера	9-131
9.7.6.2 Снятие и установка планки датчика удара	9-133
9.8 Система контроля движения и индикации сигналов движения	9-134
9.8.1 Описание и работа	9-134
9.8.2 Схема расположения деталей	9-135
9.8.3 TPMS	9-137
9.8.3.1 Снятие и установка датчика давления в шинах	9-137
9.8.4 Видеорегистратор	9-138
9.8.4.1 Снятие и установка видеокамеры DVR	9-138
9.8.4.2 Снятие и установка узла модуля карты памяти	9-138
9.8.5 Камера DMS	9-140
9.8.5.1 Снятие и установка контроллера видеокамеры автомобиля	9-140
9.8.5.2 Снятие и установка камеры DMS	9-142
9.8.5.3 Снятие и установка камеры OMS	9-143
9.8.6 Ночное видение	9-144
9.8.6.1 Снятие и установка камеры ПНВ	9-144
9.8.6.2 Снятие и установка блока управления NVS	9-145
9.8.6.3 Снятие и установка заполняющей лампы NVS	9-147

9.9 Система световой сигнализации	9-149
9.9.1 Описание и работа	9-149
9.9.2 Схема расположения деталей	9-151
9.9.3 Налобный фонарь	9-153
9.9.3.1 Снятие и установка фары	9-153
9.9.3.2 Снятие и установка переднего габаритного фонаря	9-155
9.9.4 Задний комбинированный фонарь	9-157
9.9.4.1 Снятие и установка неподвижной стороны заднего комбинированного фонаря	9-157
9.9.4.2 Снятие и установка неподвижной боковой пластины заднего комбинированного фонаря.....	9-159
9.9.4.3 Снятие и установка подвижной боковой пластины заднего комбинированного фонаря.....	9-160
9.9.4.4 Снятие и установка заднего комбинированного фонаря с подвижной стороны	9-161
9.9.5 3-й стоп-сигнал (верхний стоп-сигнал)	9-163
9.9.5.1 Снятие и установка 3-го стоп-сигнала	9-163
9.9.6 Подсветка номерного знака	9-165
9.9.6.1 Снятие и установка подсветки номерного знака	9-165
9.9.7 Задний противотуманный фонарь и боковой указатель поворота	9-167
9.9.7.1 Снятие и установка заднего противотуманного фонаря	9-167
9.9.7.2 Снятие и установка бокового указателя поворота	9-169
9.9.8 Окружающий свет	9-171
9.9.8.1 Снятие и установка лампы внешнего освещения ручки двери	9-171
9.9.8.2 Снятие и установка модуля управления лампами окружающего освещения IP	9-173
9.9.8.3 Снятие и установка модуля управления наружным освещением двери	9-175
9.9.8.4 Снятие и установка точечного источника света	9-177
9.9.8.5 Снятие и установка регулятора бесступенчатого затемнения стекол	9-178
9.9.9 Торшер передней двери	9-180
9.9.9.1 Снятие и установка торшера передней двери	9-180
9.9.10 Внешний индикатор зарядки	9-181
9.9.10.1 Снятие и установка индикатора зарядки	9-181
9.9.11 Интерьер ламп	9-183
9.9.11.1 Снятие и установка фонаря багажника	9-183
9.9.11.2 Снятие и установка переднего плафона в сборе	9-184
9.9.11.3 Снятие и установка заднего плафона в сборе	9-186
9.10 Интеллектуальная система вождения	9-188
9.10.1 Описание и работа	9-188
9.10.2 Схема расположения деталей	9-190
9.10.3 Усовершенствованная система помощи при вождении и парковке	9-192

9.10.3.1 Снятие и установка монтажного кронштейна радара MMW	9-192
9.10.3.2 Снятие и установка узла облицовки радара MMW	9-194
9.10.3.3 Снятие и установка переднего радиолокатора MMW	9-195
9.10.3.4 Снятие и установка заднего углового радара	9-196
9.10.3.5 Снятие и установка датчика RPA	9-198
9.10.3.6 Снятие и установка датчика парковочного радара	9-199
9.10.3.7 Снятие и установка контроллера RPA.....	9- 200
9.10.3.8 Снятие и установка ЭБУ APA	9-202
9.10.4 Вспомогательное изображение	9-204
9.10.4.1 Снятие и повторная установка узла FVC	9-204
9.10.4.2 Снятие и установка панели отделки FVC	9-205
9.10.4.3 Снятие и установка узла РВК	9-207
9.10.4.4 Снятие и установка узла AVM	9-209
9.10.4.5 Снятие и установка монокулярной камеры переднего вида	9-211

9.1 Аудио/видеосистема

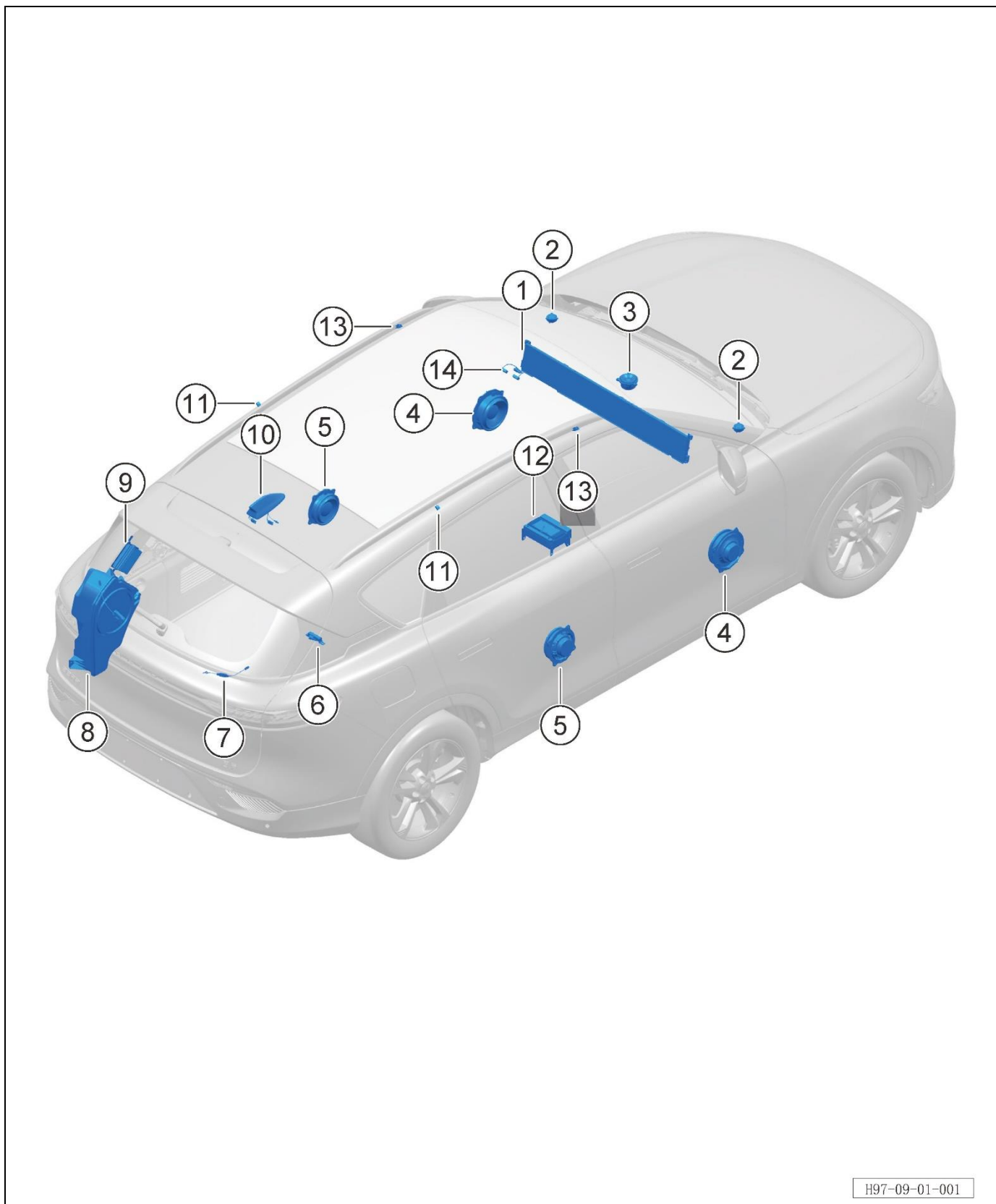
9.1.1 Описание и работа

MP5-плеер - аудио/видеосистема

Эта система представляет собой 12,3-дюймовый полноэкранный ЖК-экран с соотношением сторон 16:9 и разрешением 1920*720. Хост имеет аппаратную архитектуру I.MAX8QM, использующую операционные системы Android и LINUX для отображения и напоминаний информации, связанной с транспортным средством.

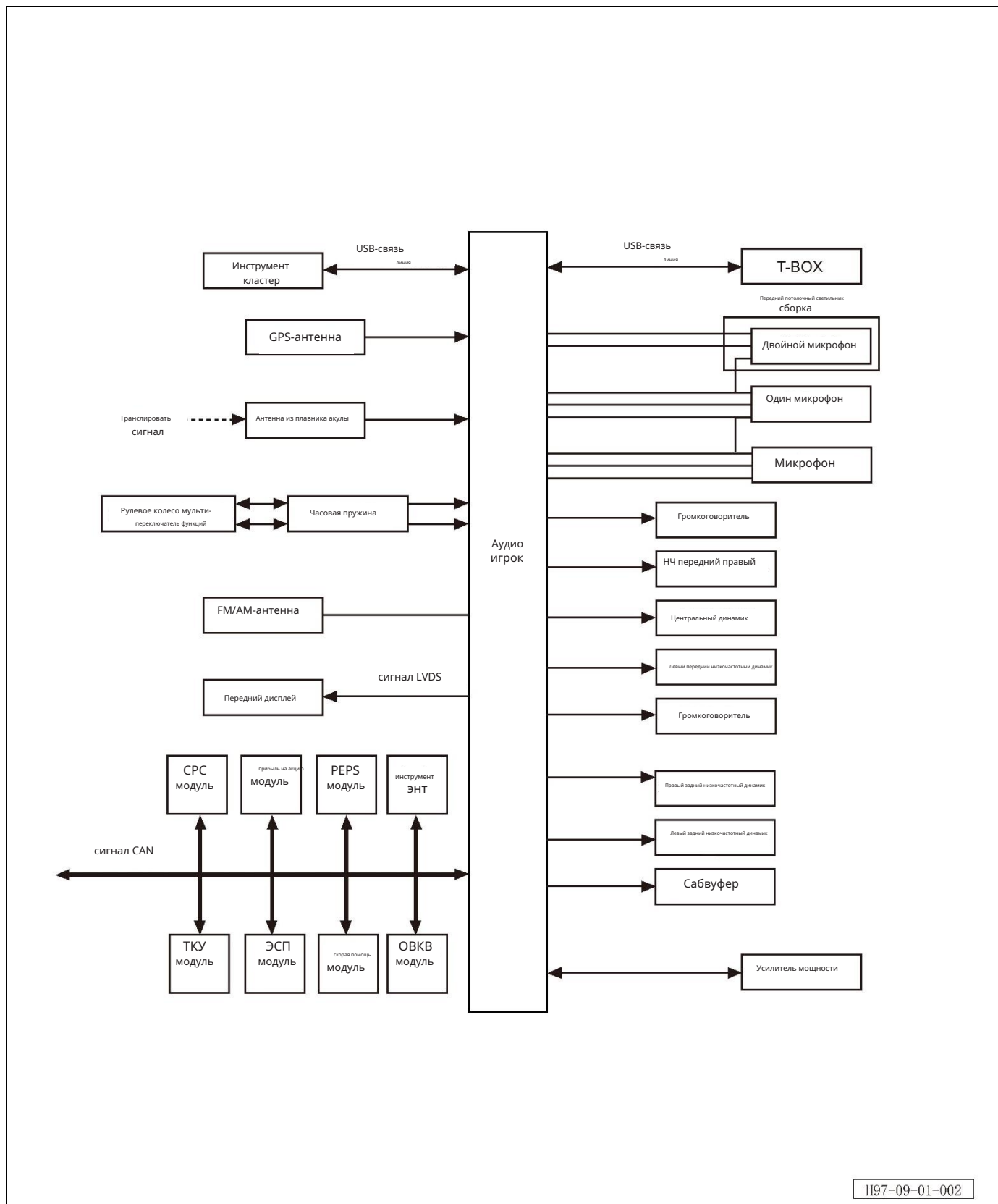
Эта система состоит из проигрывателя MP5, дисплея IVI, дисплея переднего пассажира, приборного дисплея, двух низкочастотных динамиков в передней двери, двух низкочастотных динамиков в задней двери, двух инструментальных твитеров, центрального динамика приборной панели, сабвуфера, усилителя мощности, антенны в виде плавника акулы (AM/FM) и микрофона. , которые имеют мощные аудио- и видеоразвлечения и функции помощи при вождении, в том числе: радио, U-диск, адаптер Bluetooth (сочетается с мобильным телефоном Bluetooth для получения ответа без помощи рук), настройки помощи при вождении, дисплей управления кондиционером и связь с мобильным телефоном. функции.

9.1.2 Схема расположения деталей



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Мультимедийный дисплей	1	
2	Громкоговоритель	2	
3	Центральный динамик	1	
4	Низкочастотный динамик в передней двери	2	
5	НЧ-динамик в задней двери	2	
6	Задняя антенна PS	1	
7	Отрицательный фильтр	1	
8	Сабвуфер	1	
9	Усилитель мощности	1	
10	Акулий плавник	1	
11	Микрофон	2	
12	MP5-плеер	1	
13	Один микрофон	2	
14	Двойной микрофон	1	

9.1.3 Электрическая принципиальная схема



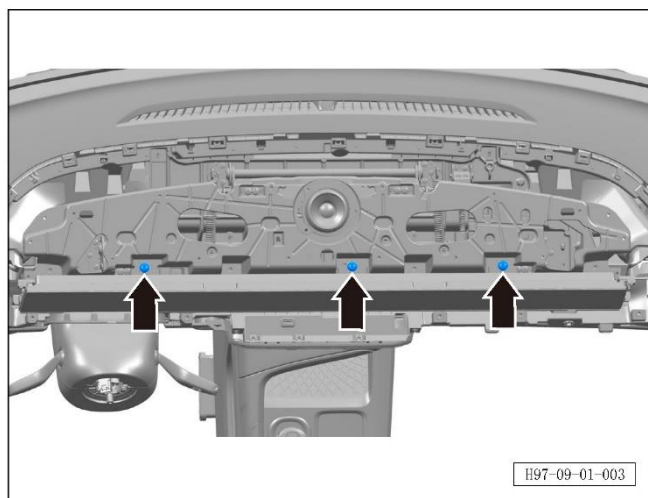
И97-09-01-002

9.1.4 Мультимедийный дисплей

9.1.4.1 Снятие и установка мультимедийного дисплея

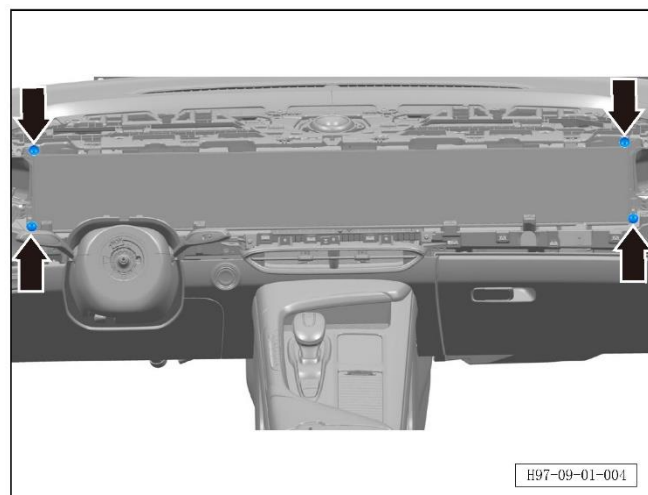
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите раму верхней крышки экрана в сборе (см. [8.2.4.22 Снятие и установка узла рамы верхней крышки экрана](#))
4. Снимите правую панель отделки в сборе (см. [8.2.4.19 Снятие и установка правой панели обшивки в сборе](#))
5. Снимите левую панель отделки в сборе (см. [8.2.4.18 Снятие и установка левой панели обшивки в сборе](#))
6. Снимите узел бокового воздуховыпускного отверстия (см. [8.2.4.10 Снятие и установка узла бокового воздуховыпускного отверстия](#))
7. Снимите мультимедийный дисплей.



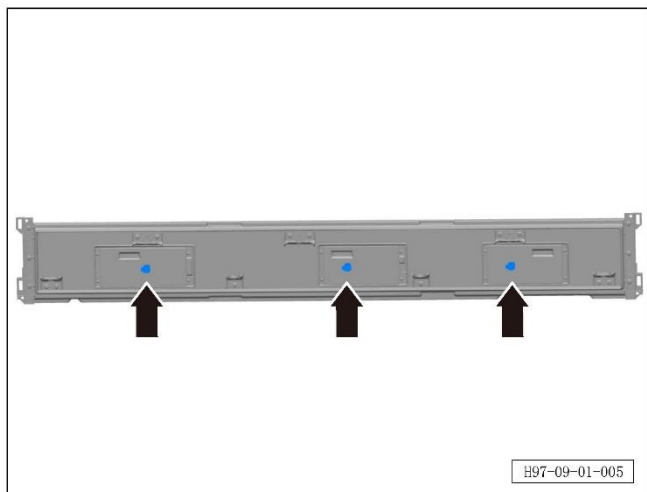
- a. Открутите 3 болта крепления в верхней части мультимедийного дисплея.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.

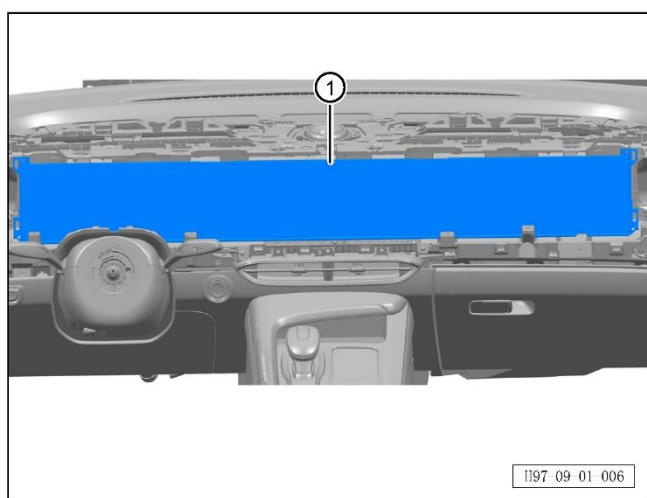


- b. Открутите 4 крепежных болта с левой и правой стороны мультимедийного дисплея.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



в. Отсоедините разъем мультимедийного дисплея.



д. Снимите мультимедийный дисплей①.

Процедура переоснащения

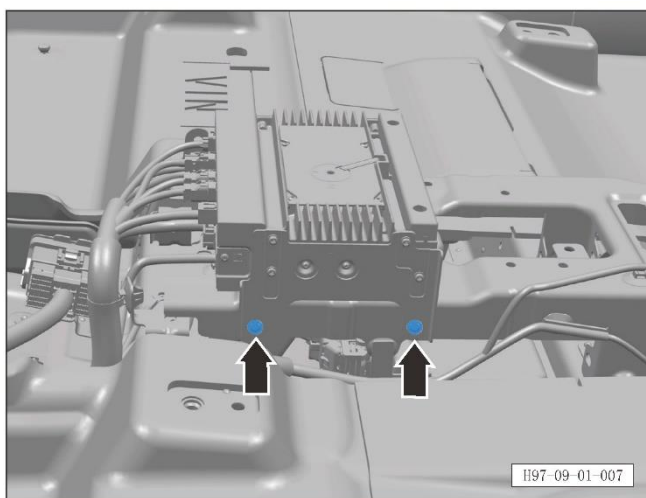
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.5 Блок аудио/видео

9.1.5.1 Снятие и установка проигрывателя MP5 в сборе

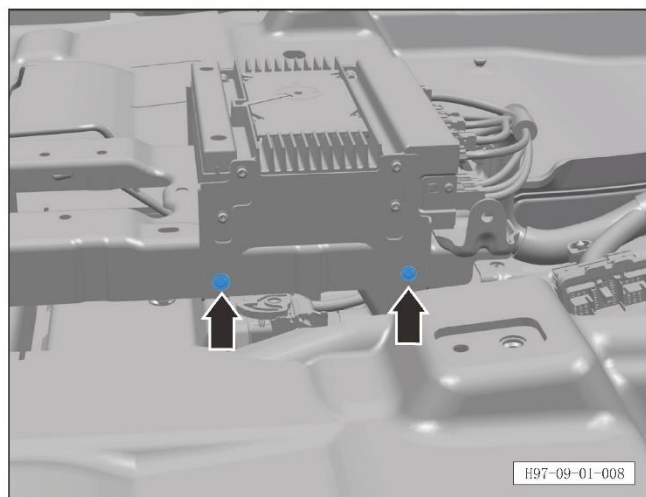
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
4. Снимите проигрыватель MP5 в сборе.



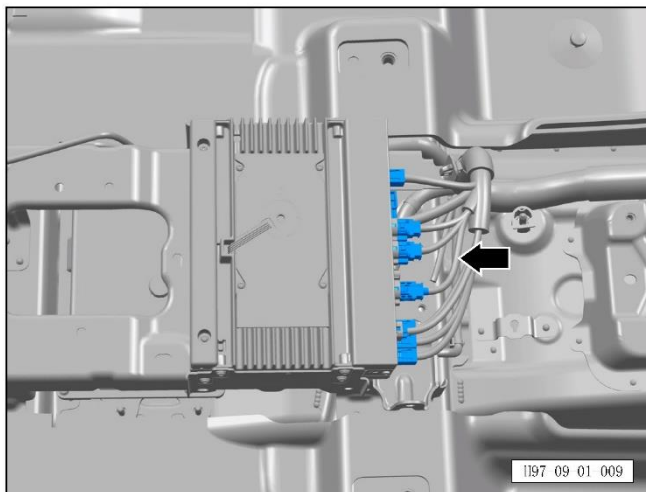
а Отвинтите 2 крепежных болта с левой стороны проигрывателя MP5 в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

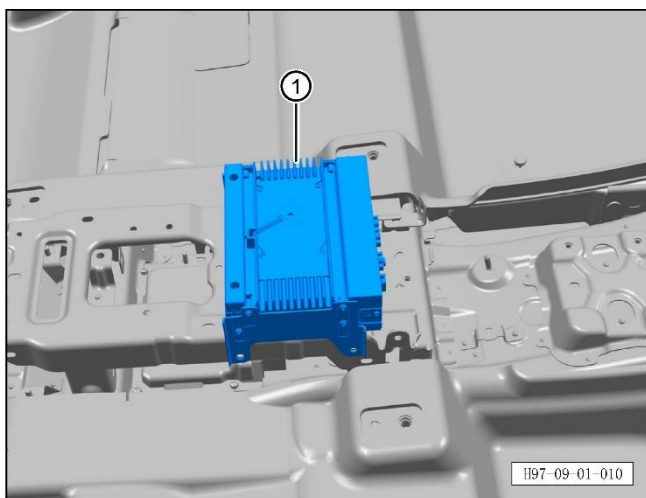


б. Отвинтите 2 крепежных болта с правой стороны блока проигрывателя MP5.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Отсоедините все разъемы блока MP5-плеера.



д. Снимите сборку проигрывателя MP5.①.

Процедура переоснащения

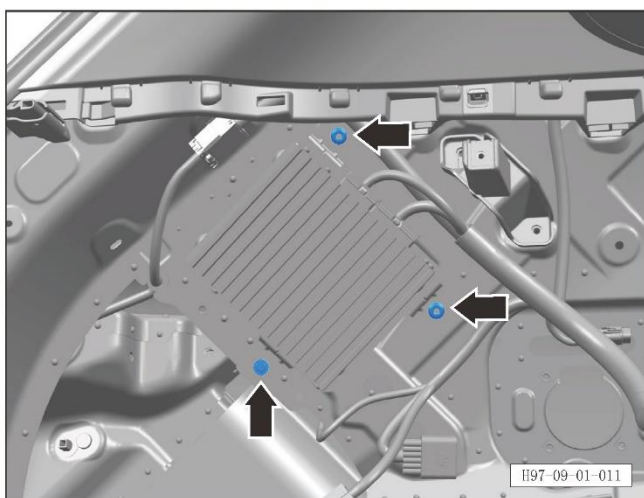
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.6 Усилитель мощности звука

9.1.6.1 Снятие и установка усилителя мощности

Процедура удаления

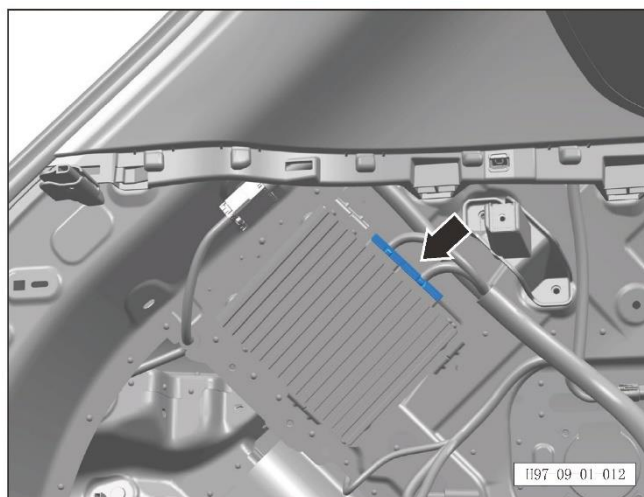
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки](#))
4. Снимите усилитель мощности.



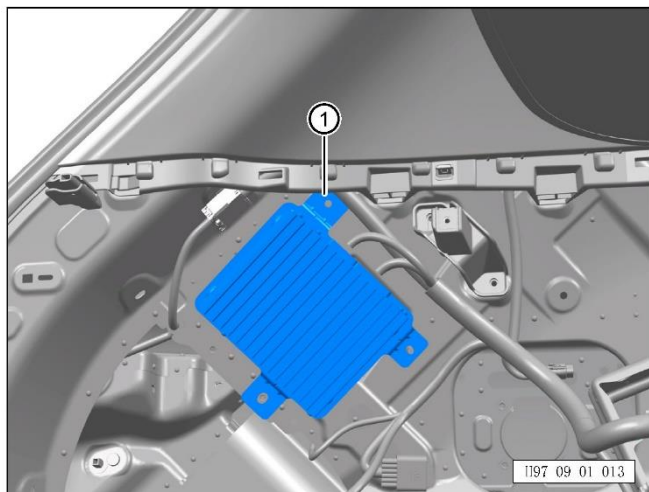
- a. Отвернуть 1 крепежный болт и 2 гайки крепления усилителя мощности.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



- b. Отсоедините 2 разъема усилителя мощности.



в. Снимите усилитель мощности①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.7 Динамик

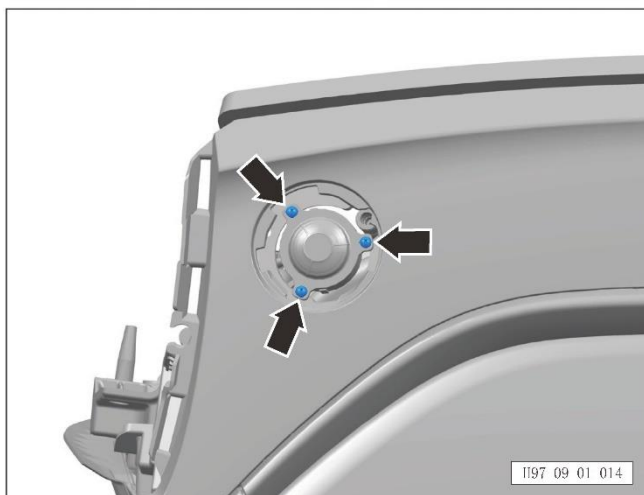
9.1.7.1 Снятие и установка инструментального твитера

Процедура удаления

Примечание:

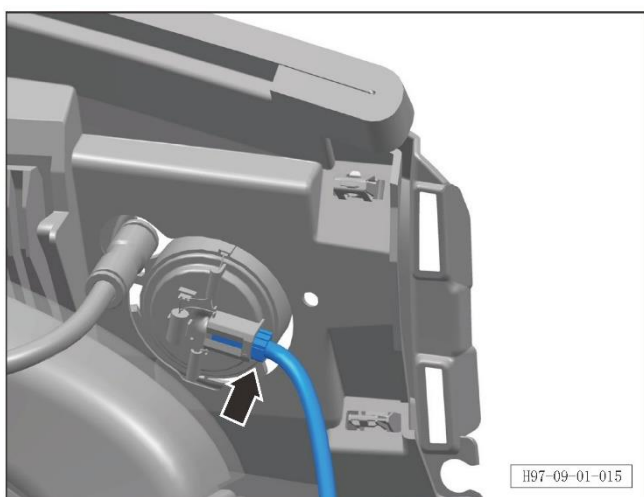
- Далее следует снятие и установка левого твитера приборной панели, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите левую крышку твитера в сборе (см. [8.2.4.17 Снятие и установка левой крышки твитера в сборе](#))
4. Снимите с инструмента левый твитер.

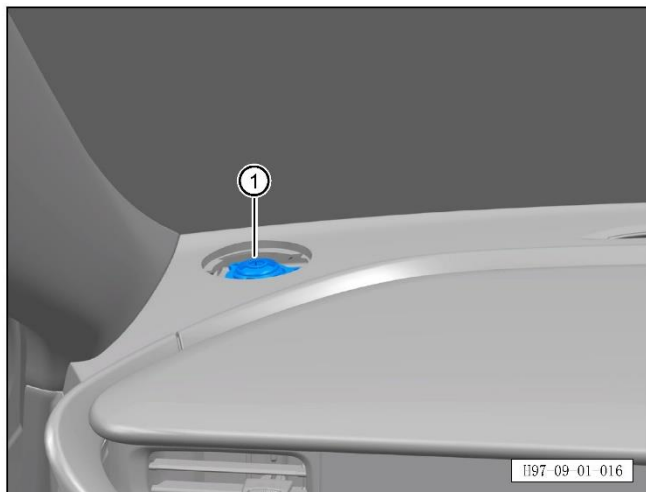


- a. Отвинтить 3 винта крепления левого твитера прибора.

Момент затяжки винтов: (2 ± 1) Нм.



- b. Отсоедините разъем приборного левого твитера.



в. Снимите инструмент с левого твитера①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.7.2 Снятие и установка твитера задней двери

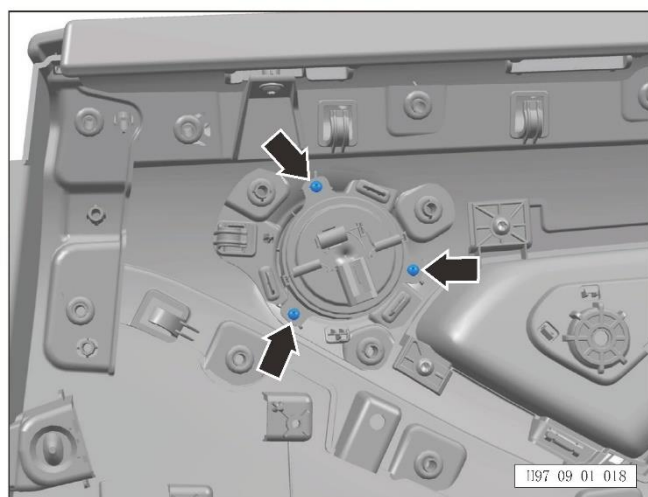
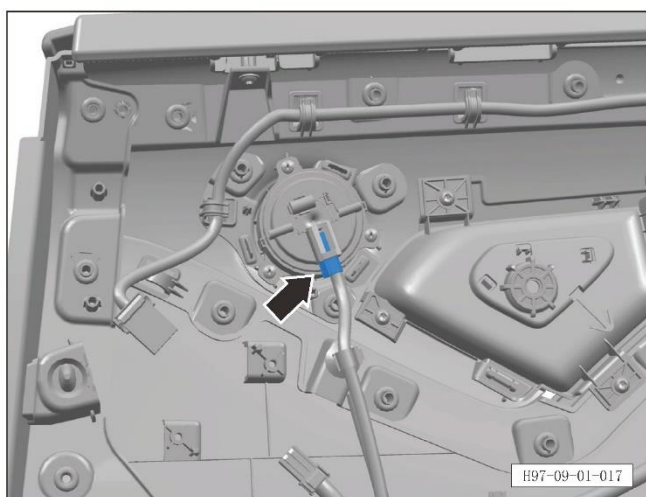
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка твитера левой задней двери, который можно отнести к операциям с правой стороны.

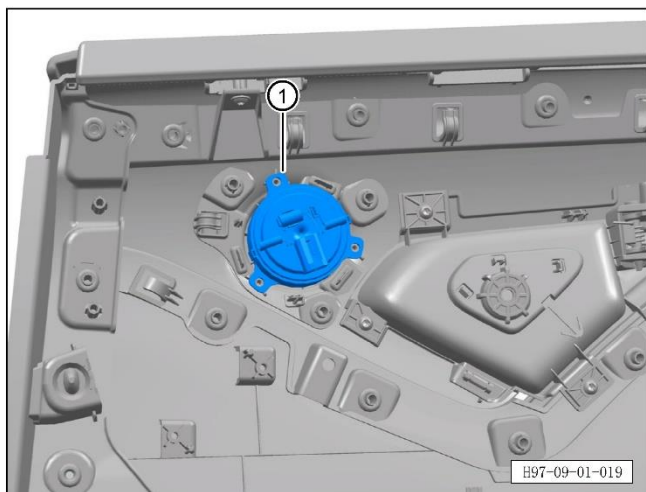
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обивки левой задней двери в сборе (см. [8.4.3.1 Снятие и установка панели обшивки задней двери в сборе](#))
4. Снимите твитер левой задней двери.

а. Отсоедините разъем твитера левой задней двери.



б. Открутить 3 винта крепления твитера левой задней двери.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм



в. Снимите твитер левой задней двери.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

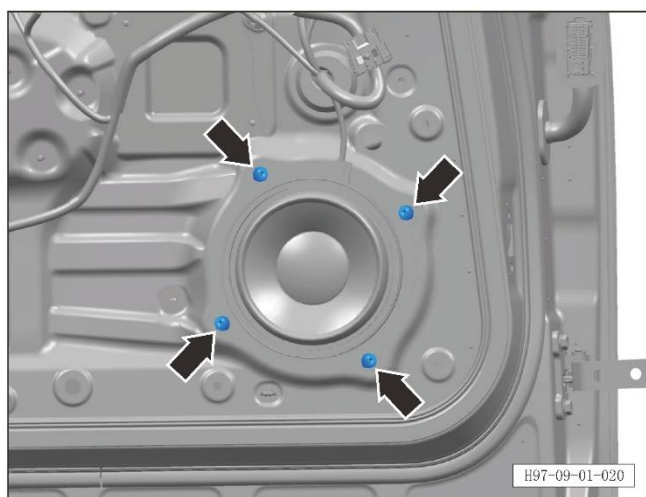
9.1.7.3 Снятие и установка низкочастотного динамика передней двери

Процедура удаления

Примечание:

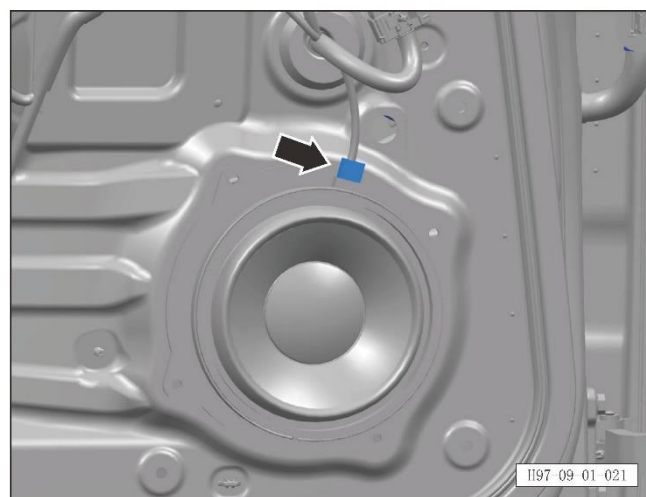
- Далее следует снятие и установка низкочастотного динамика левой передней двери, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите низкочастотный динамик левой передней двери.

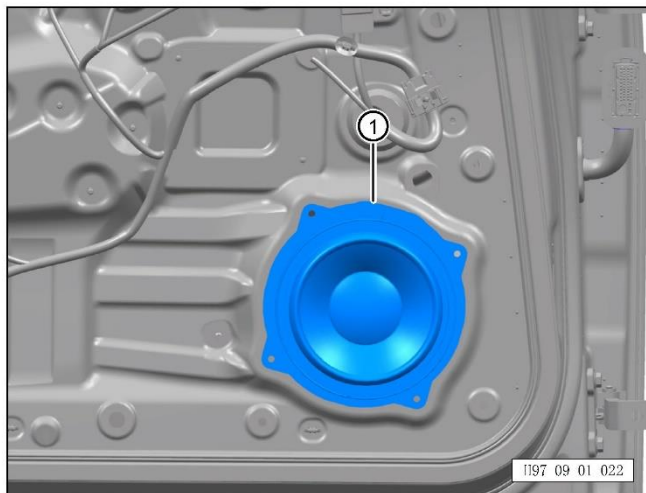


- a. Открутить 4 винта крепления низкочастотного динамика левой передней двери.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм



- b. Отсоедините разъем низкочастотного динамика левой передней двери.



в. Снимите динамик левой передней двери.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.7.4 Снятие и установка низкочастотного динамика в задней двери

Процедура удаления

Примечание:

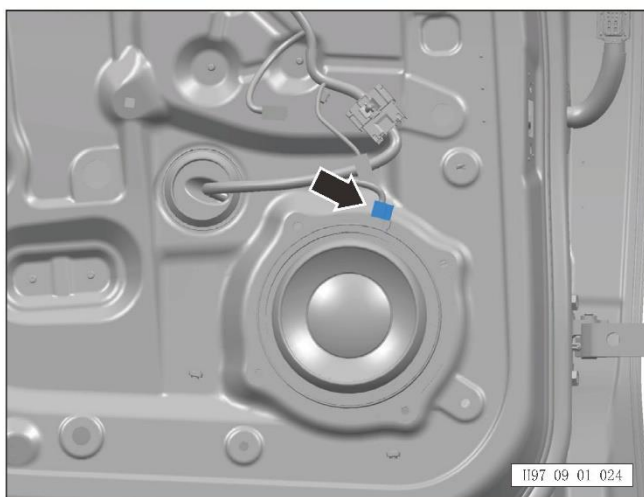
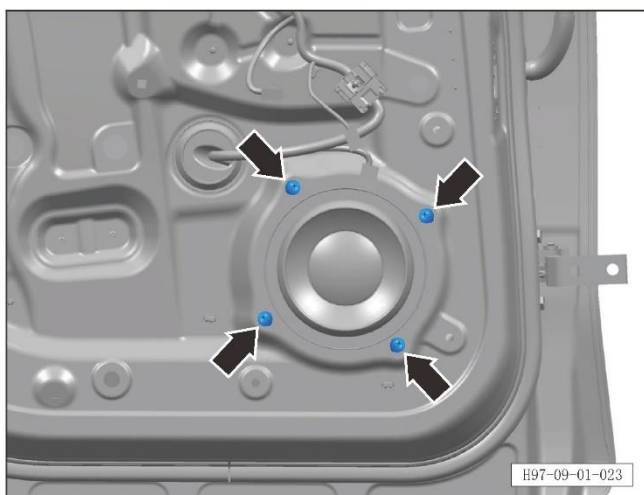
- Далее следует снятие и установка низкочастотного динамика левой задней двери, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обивки левой задней двери в сборе (см. [8.4.3.1 Снятие и установка панели обшивки задней двери в сборе](#))

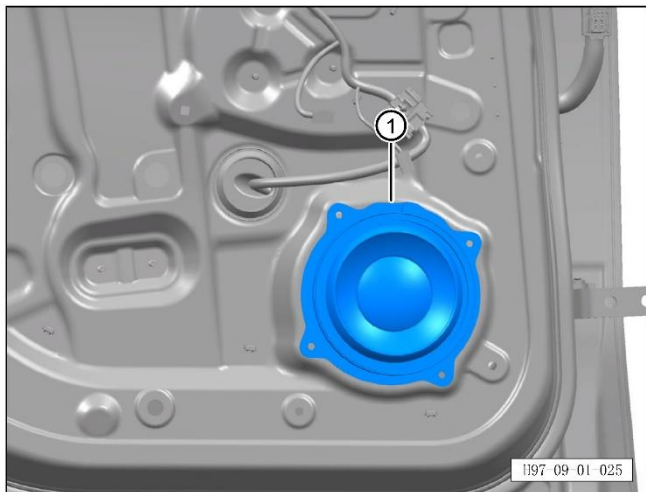
4. Снимите низкочастотный динамик левой задней двери.

- a. Открутите 4 винта крепления низкочастотного динамика левой задней двери.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм



6. Отсоедините разъем низкочастотного динамика левой задней двери.



в. Снимите динамик левой задней двери. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

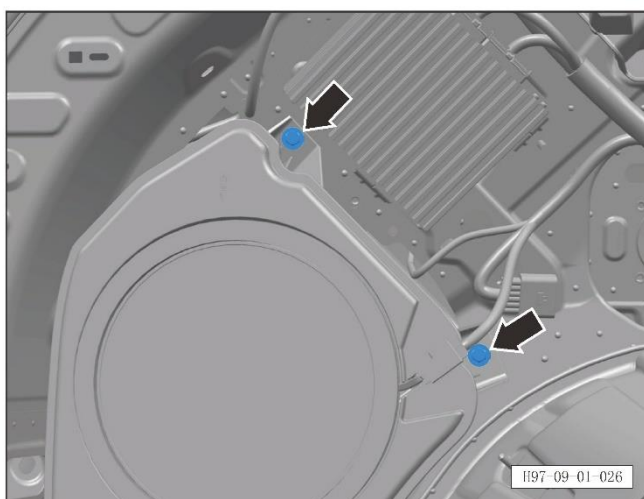
9.1.7.5 Снятие и установка сабвуфера

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки](#))
4. Снимите нижний монтажный кронштейн левой задней боковой стенки (см. [8.5.5.19 Снятие и установка нижнего кронштейна крепления задней боковой стенки](#))
5. Снимите сабвуфер.

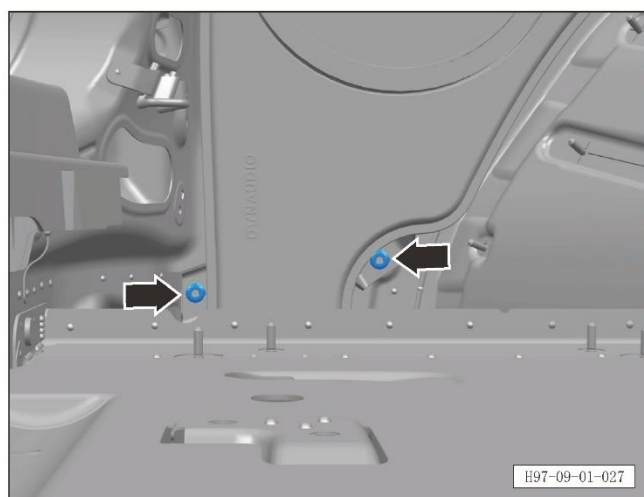
а. Открутите 2 крепежных болта на верхней части сабвуфера.

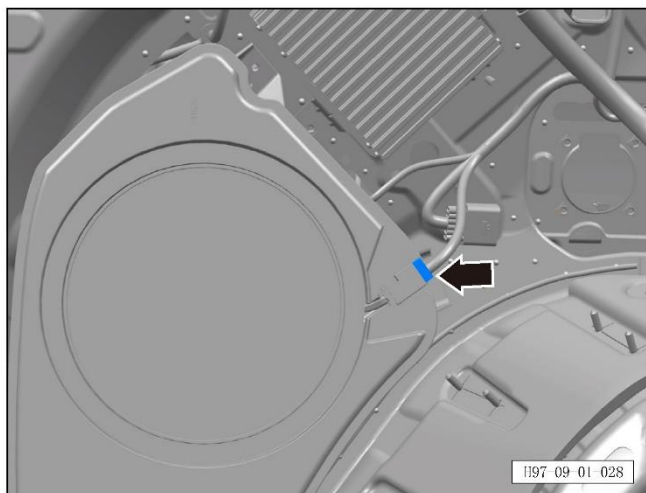
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



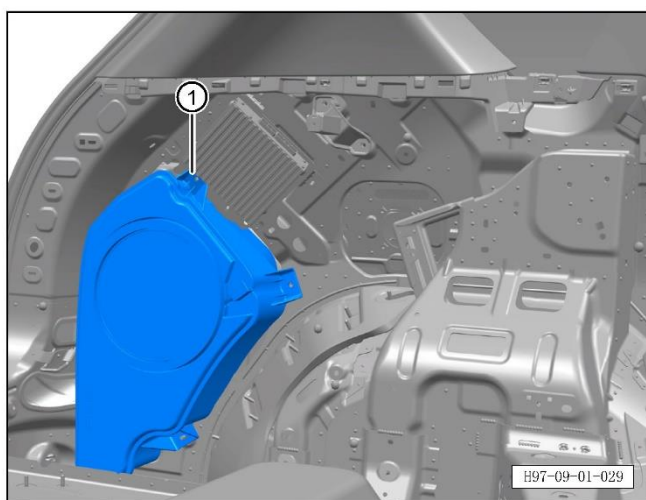
б. Открутите 2 крепежные гайки в нижней части сабвуфера.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.





в. Отсоедините разъем сабвуфера.



д. Снимите сабвуфер①.

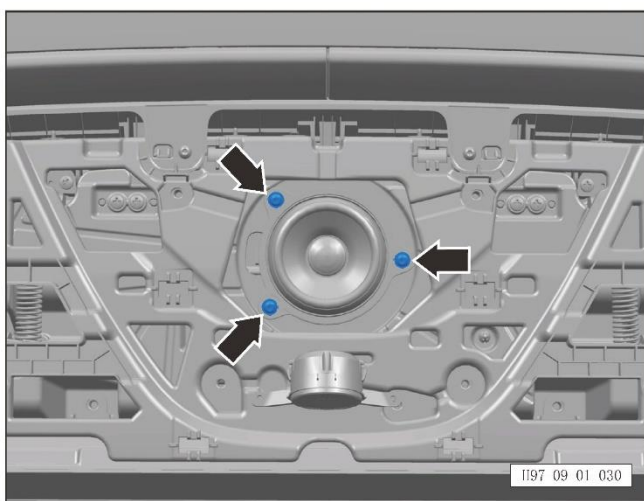
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

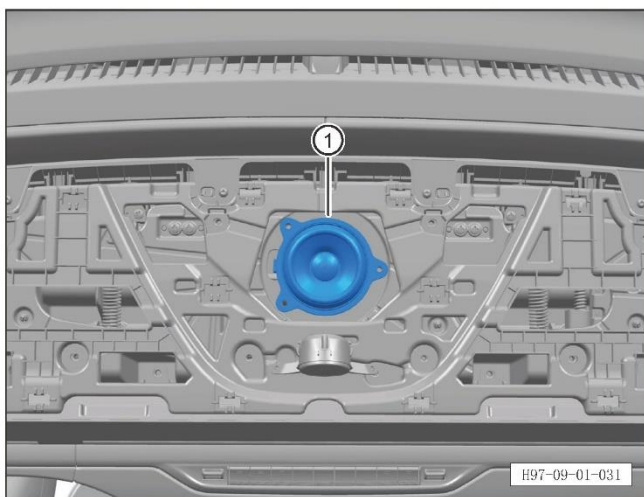
9.1.7.6 Снятие и установка центрального динамика

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите верхнюю крышку экрана (см. [8.2.4.9 Снятие и установка корпуса верхней крышки грохота](#))
4. Снимите центральный динамик.



- а. Открутите 3 винта крепления центрального динамика. Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм



- б. Отсоедините разъем центрального динамика, чтобы снять центральный динамик.⓪.

Процедура переоснащения

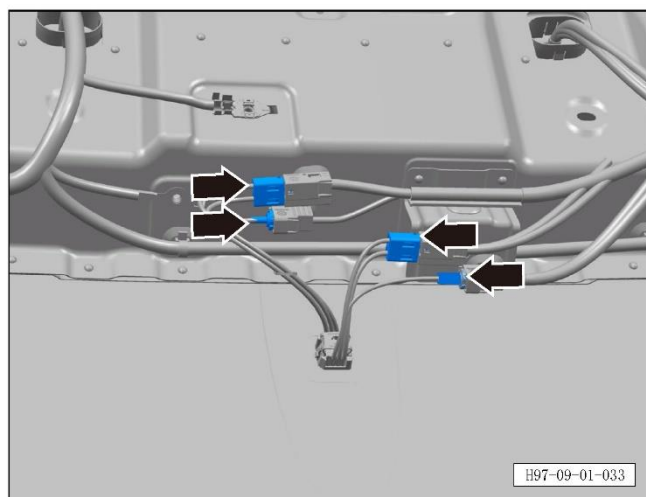
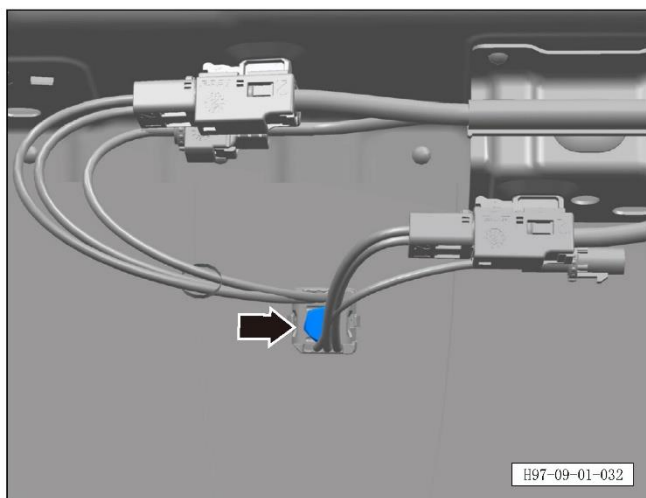
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.8 Антенна

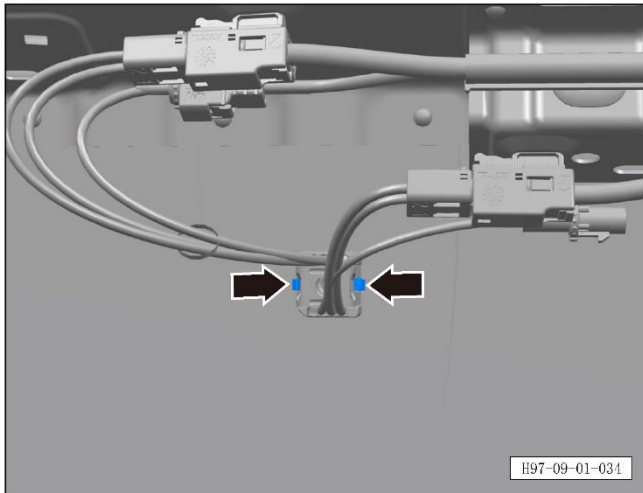
9.1.8.1 Снятие и установка антенны в виде плавника акулы

Процедура удаления

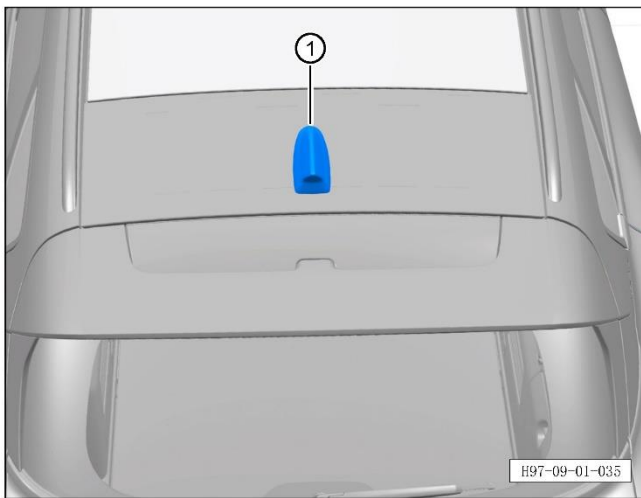
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе (см. для [8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))
4. Снимите антенну в виде плавника акулы.
 - а. Открутите 1 крепежный болт антенны плавника акулы. Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



- б. Отсоедините 4 разъема антенны плавника акулы.



в. Отсоедините 2 фиксатора антенны плавника акулы.



д. Снимите антенну в виде плавника акулы.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

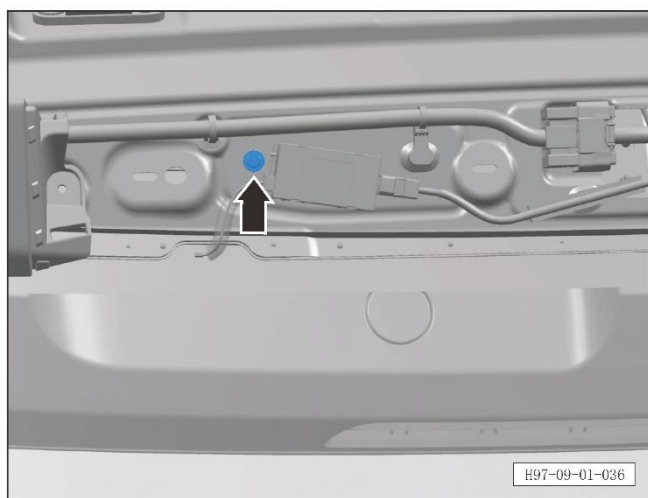
9.1.8.2 Снятие и установка антенного усилителя

Процедура удаления

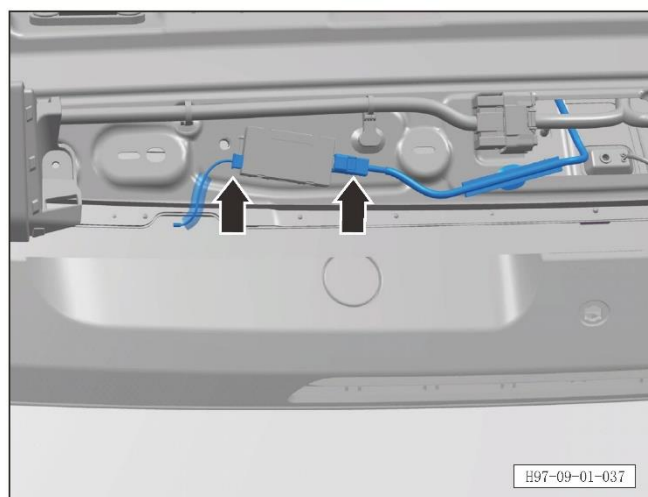
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите верхнюю панель задней двери в сборе (см.к [8.4.4.1 Снятие и установка верхней панели задней двери в сборе](#))
4. Снимите антенный усилитель.

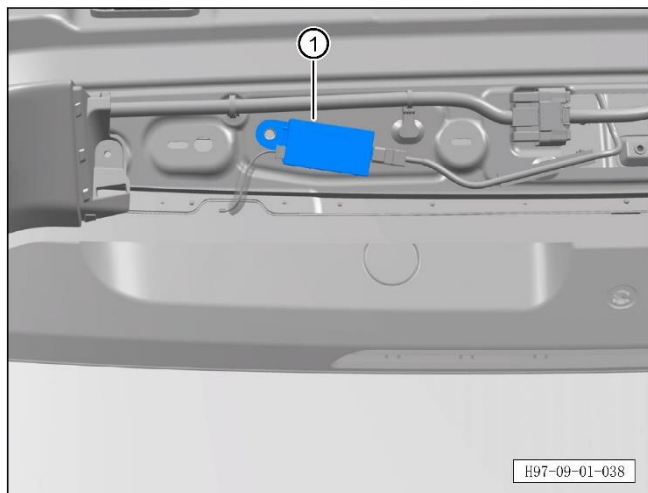
а. Открутить 1 болт крепления антенного усилителя.

Момент затяжки болта: 14 ± 2 Нм.



б. Отсоедините 2 разъема антенного усилителя.





в. Снимаем антенный усилитель①.

Процедура переоснащения

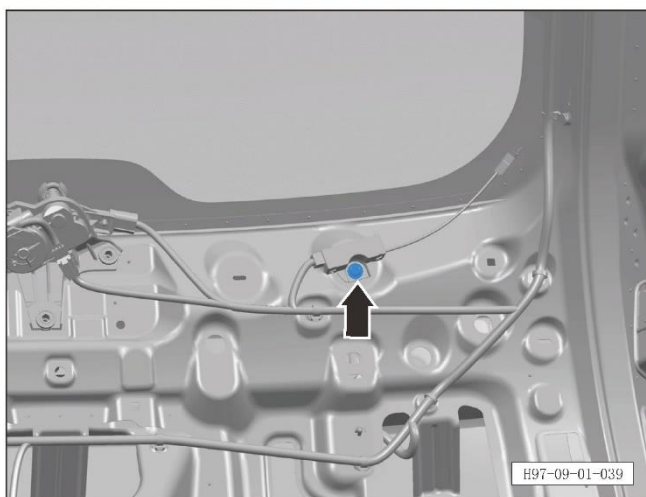
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.8.3 Снятие и установка положительного фильтра

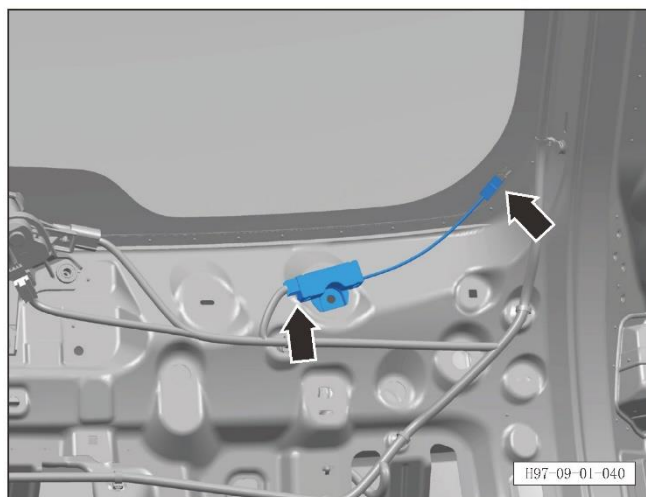
Процедура удаления

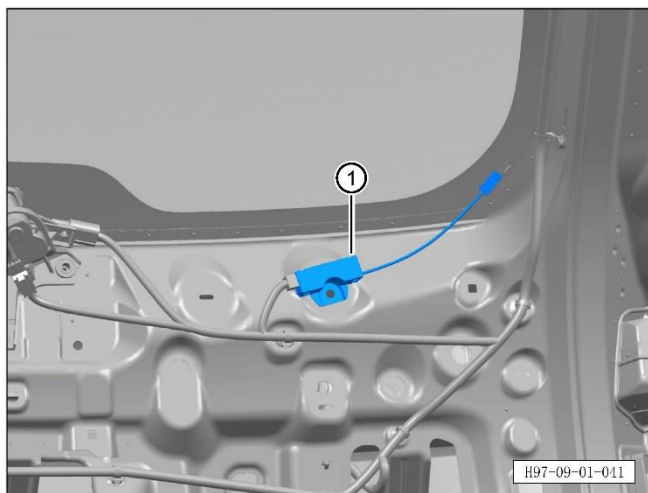
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе (см. [8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе](#))
4. Снимите левую/правую панель обивки задней двери в сборе (см. [8.4.4.6 Снятие и установка боковой панели обшивки задней двери в сборе](#))
5. Снимите положительный фильтр.

- a. Открутите 1 болт крепления положительного фильтра. Момент затяжки болта: 14 ± 2 Нм.



- b. Отсоедините 2 разъема положительного фильтра.





в. Удалить положительный фильтр①.

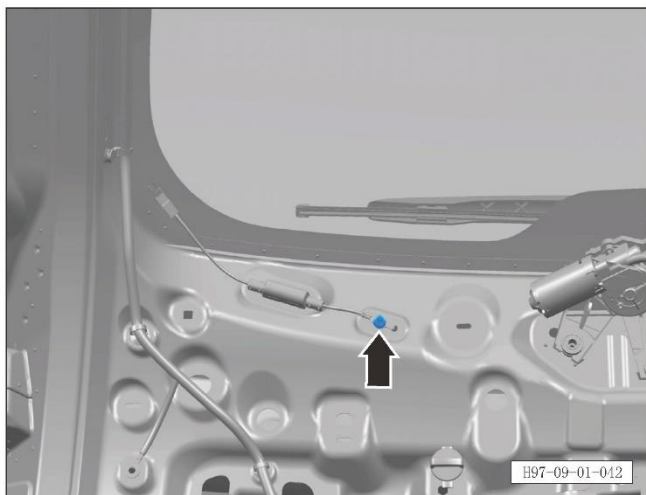
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

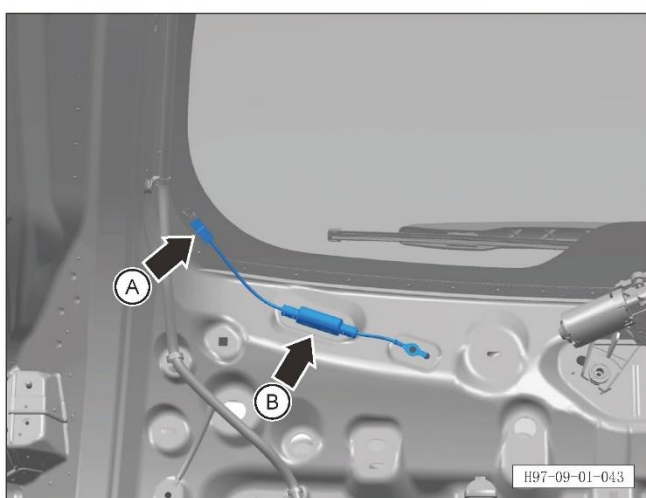
9.1.8.4 Снятие и установка отрицательного фильтра

Процедура удаления

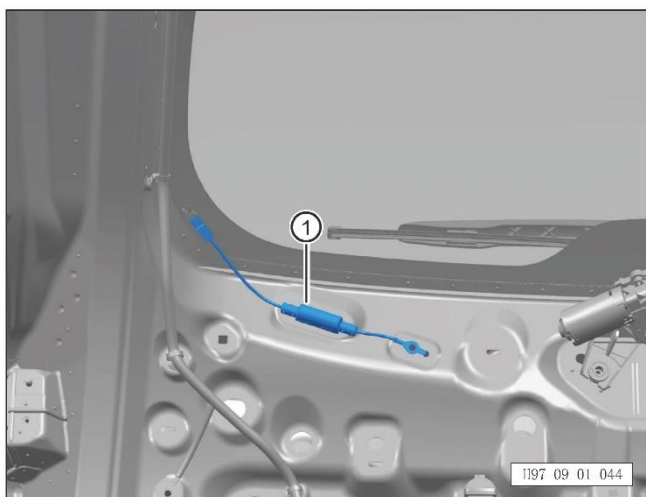
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе (см. [8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе](#))
4. Снимите левую/правую панель обивки задней двери в сборе (см. [8.4.4.6 Снятие и установка боковой панели обшивки задней двери в сборе](#))
5. Снимите отрицательный фильтр.



а. Открутите 1 болт крепления отрицательного фильтра. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



б. Отсоедините 1 разъем А отрицательного фильтра и освободите фиксирующую скобу В отрицательного фильтра.



в. Удалить негативный фильтр①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.9 Микрофон

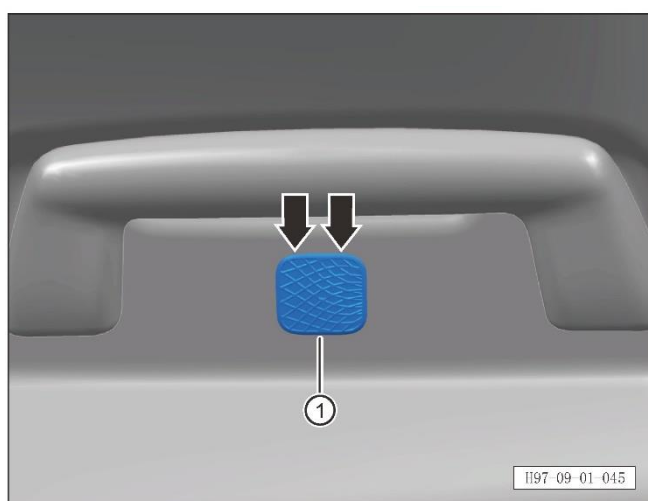
9.1.9.1 Снятие и установка микрофона

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого микрофона, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите левый микрофон.



- а. Расцепите 2 фиксатора левого микрофона и отсоедините разъем микрофона.
- б. Снимите левый микрофон ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.9.2 Снятие и установка одного микрофона

Процедура удаления

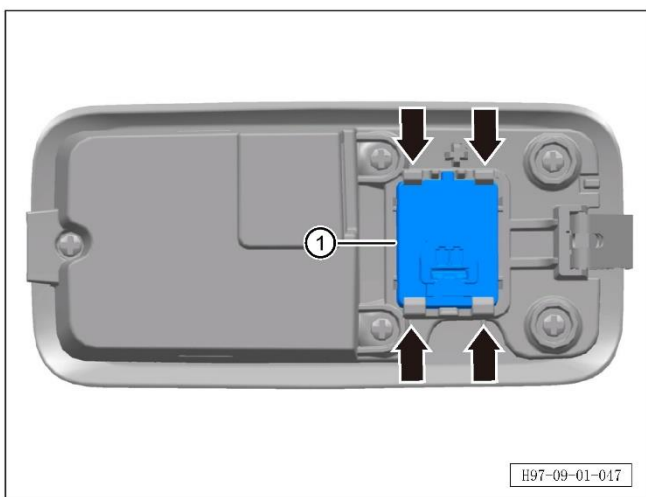
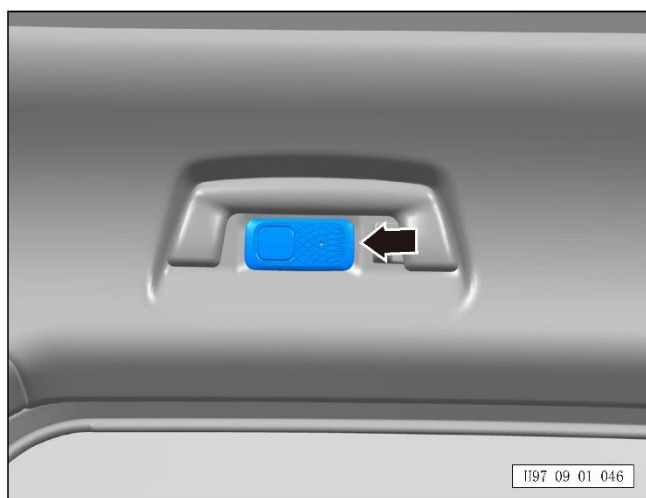
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого одиночного микрофона, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

3. Снимите левый одиночный микрофон.

а. Отсоедините фиксирующий зажим левого заднего плафона и отсоедините разъем одиночного микрофона и левого заднего плафона, чтобы снять левый задний плафон.



б. Отсоедините 4 фиксирующих зажима левого одиночного микрофона, чтобы снять левый одиночный микрофон.①.

Процедура переоснащения

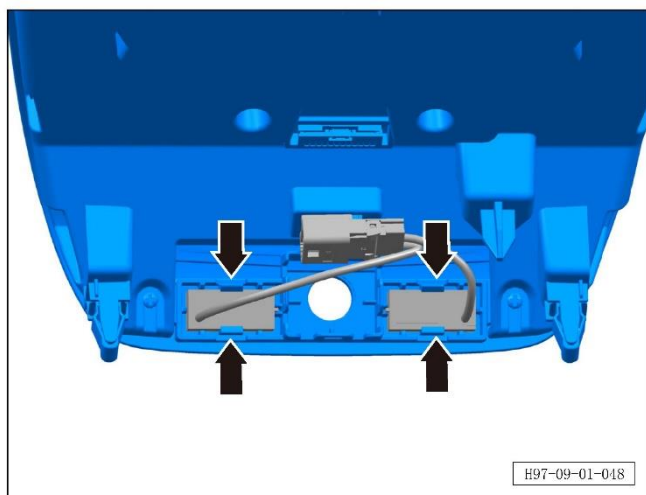
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.1.9.3 Снятие и установка двойного микрофона

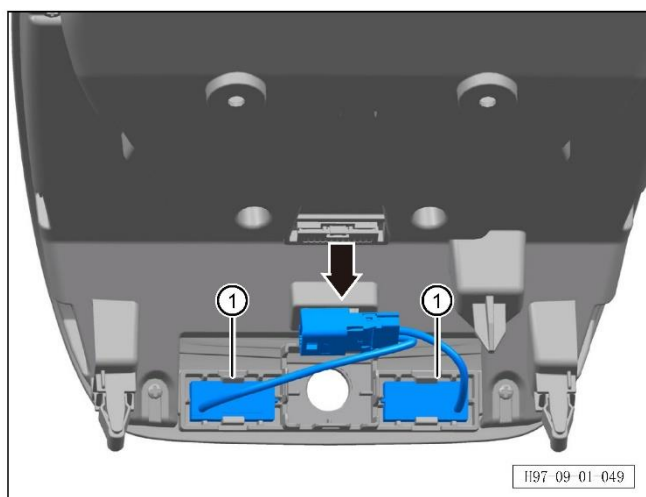
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднюю потолочную лампу (см. [9.9.11.2 Снятие и установка переднего плафона в сборе](#))
4. Снимите двойной микрофон.

а. Освободите 4 фиксатора передней потолочной лампы.



б. Отсоедините фиксирующий зажим двойного микрофона, чтобы снять двойной микрофон.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.2 Т-БОКС

9.2.1 Описание и работа

Системный Обзор

Т-BOX — это продукт, разработанный с учетом потребностей VOYAH на базе платформы Huawei 5G. Этот продукт основан на базовой архитектуре NAD+MCU, в которой NAD использует автомобильный модуль 5G собственной разработки MH5000-871 и поддерживает LTE Cat16; MCU представляет собой бортовой MCU InfineonTC377; Аппаратное обеспечение поддерживает доступ в Интернет 5G (обратная совместимость), связь V2X, 1000 М Ethernet, двустороннюю высокоскоростную шину CAN, WiFi, двойной GPS, связь xCALL, хранилище EMMC большой емкости, eSIM, G-сенсор, HSM с аппаратным шифрованием, резервный аккумулятор и т.д.

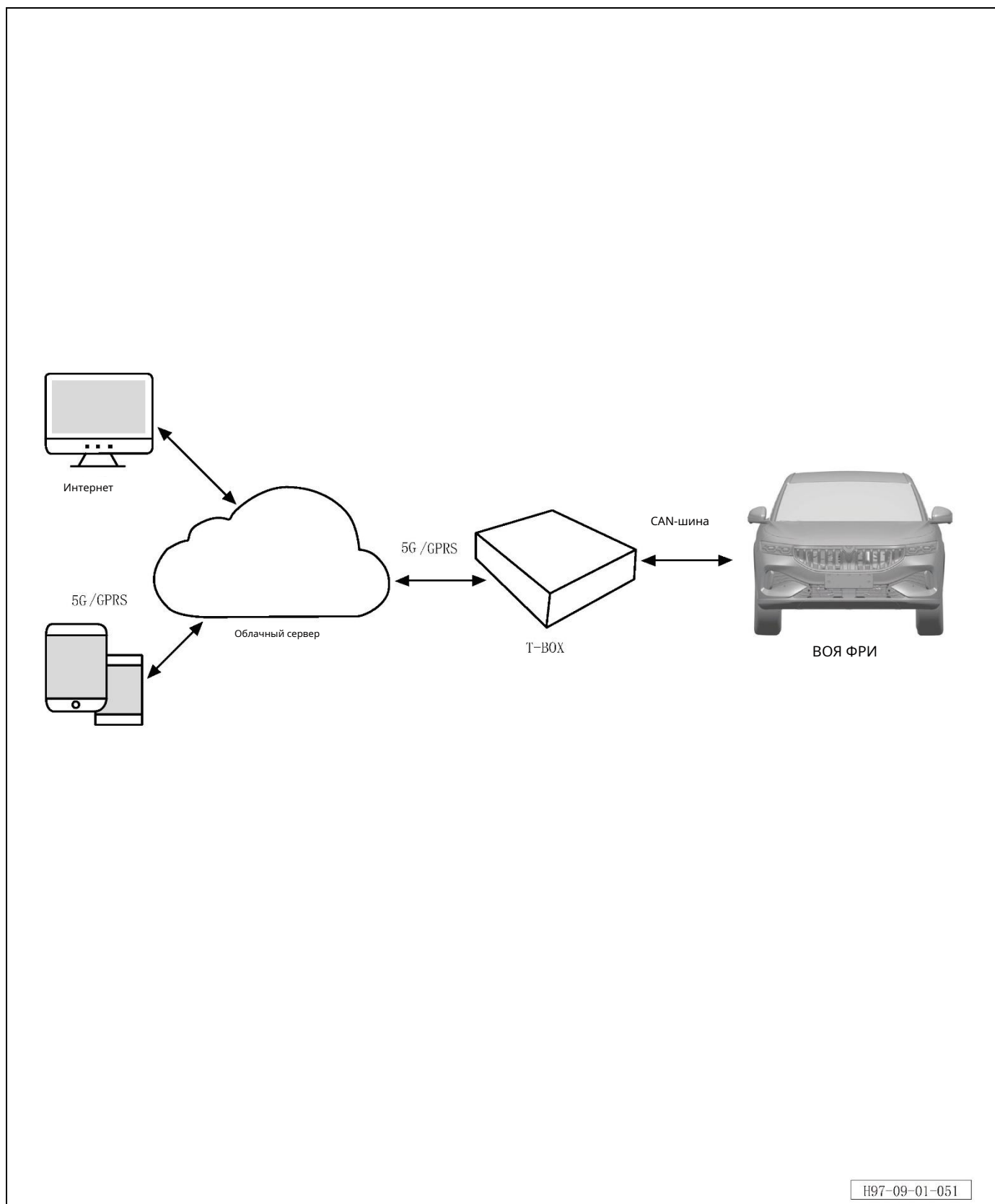
Основные функции, поддерживаемые платформой Т-BOX, включают в себя: связь CAN (двусторонняя высокоскоростная CAN, среди которых один путь используется, а другой зарезервирован), связь Ethernet, беспроводной доступ в Интернет, экстренный вызов (аппаратно зарезервировано), служба определения местоположения, служба времени, удаленное обслуживание, удаленная диагностика, дистанционное управление, удаленное обновление, интеллектуальный анализ данных, отчеты о пройденном пути, поддержка бизнеса IHU T, обмен данными GPS, сбор данных национального стандарта и отчетность о транспортных средствах на новых источниках энергии (в соответствии с требованиями GB/T 32960), удаленный поиск автомобиля одним ключом, охлаждение одним ключом, обогрев одним ключом, прогрев двигателя одним ключом, дистанционное резервирование зарядки, мобильное предупреждение, предупреждение о столкновении и т. д.

9.2.2 Схема расположения деталей



H97-09-01-050

9.2.3 Электрическая принципиальная схема

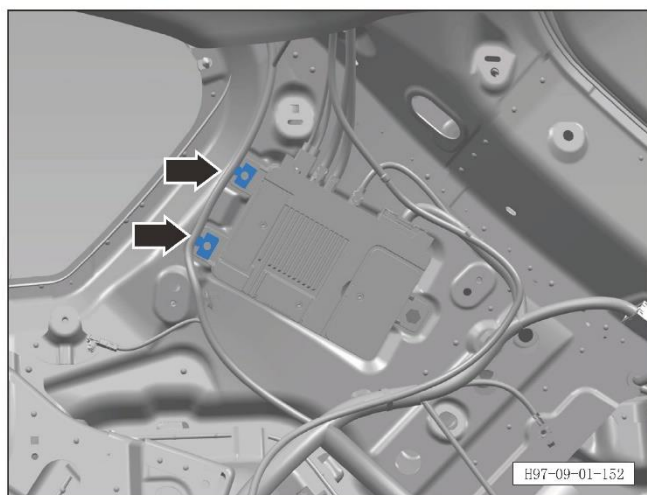


9.2.4 Т-БОКС

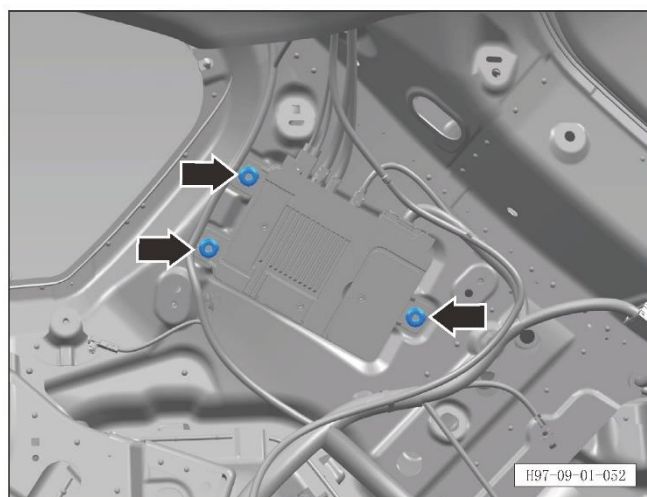
9.2.4.1 Снятие и установка Т-ВОХ

Процедура удаления

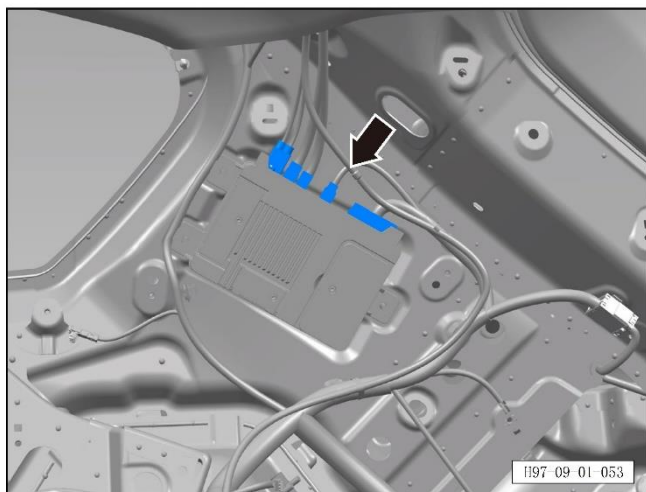
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите внутреннюю панель отделки правой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
4. Снимите верхнюю защитную пластину правой D-стойки в сборе (см. [8.5.5.9 Снятие и установка верхней защитной пластины правой D-стойки](#))
5. Снимите Т-ВОХ.



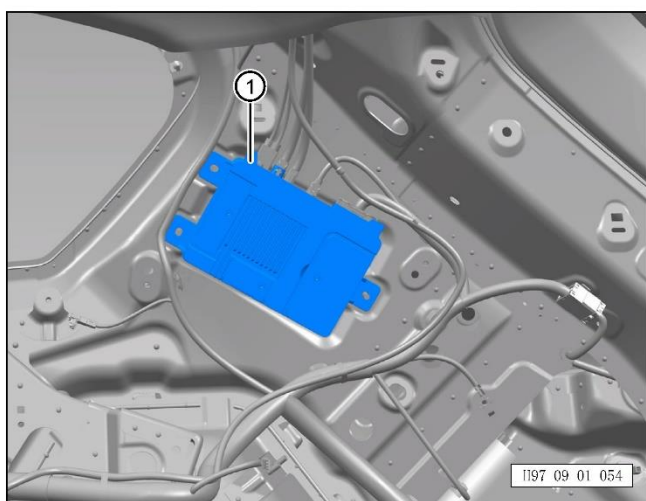
- a. Освободите 2 зажима жгута на шпильке.



6. Открутите 3 гайки крепления Т-ВОХ.
Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



в. Отсоедините 5 разъемов Т-ВОХ.



д. Удалить Т-ВОХ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.3 Система звуковой сигнализации

9.3.1 Описание и работа

Обзор рупорной системы

Метод управления звуковым сигналом заключается в управлении клеммой источника питания, то есть переключатель звукового сигнала управляет втягиванием реле звукового сигнала, а затем реле подает питание на звуковой сигнал. Рога всегда заземлены. В то же время, после получения требований к вождению звукового сигнала от других связанных систем через связь CAN, BCM будет управлять и звуковым сигналом в соответствии с соответствующими стратегиями управления для реализации связанных функций.

Обзор системы ВСП

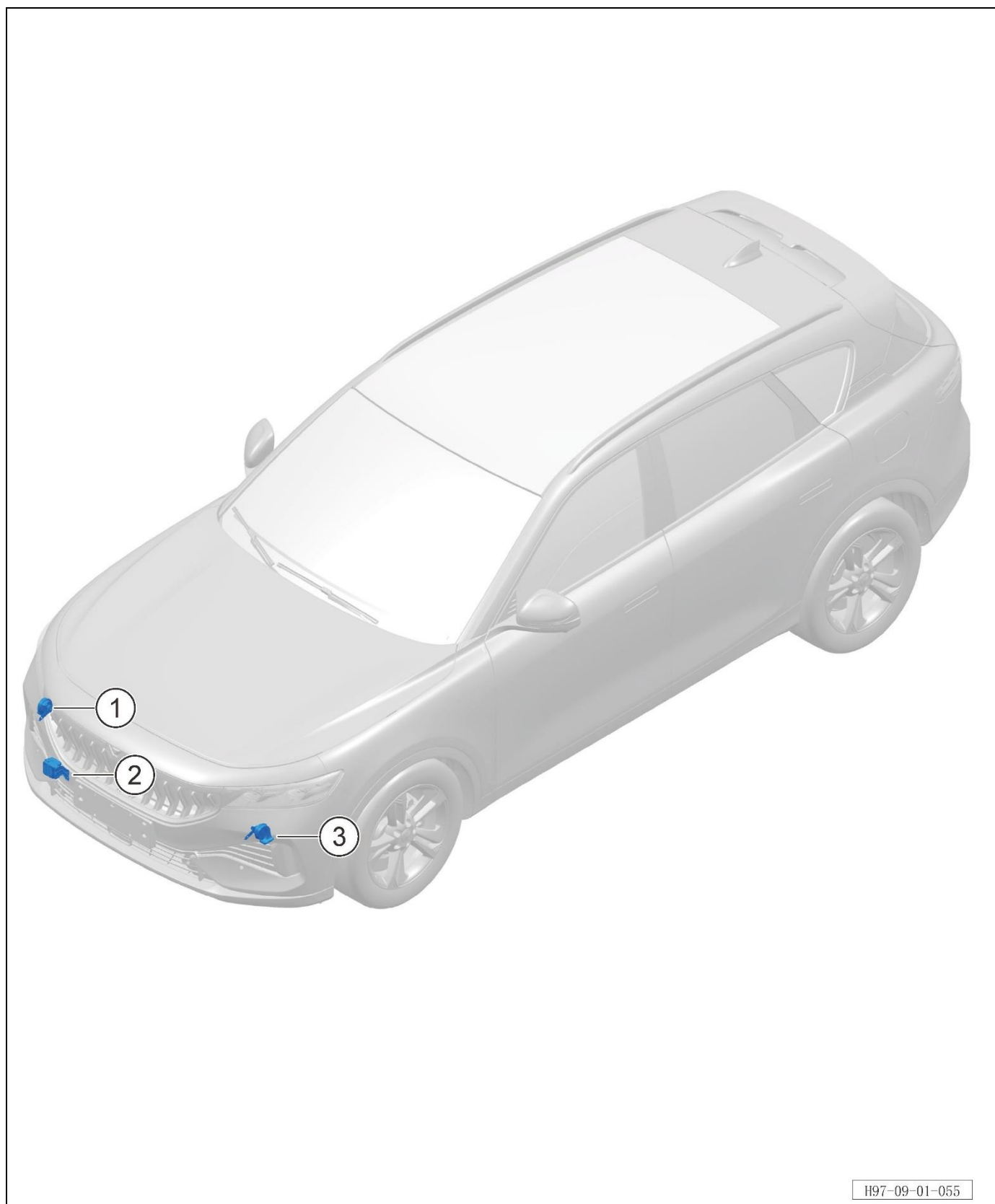
Когда электромобили и автомобили REV движутся на низкой скорости в чисто электрическом режиме, шум снаружи автомобиля значительно снижается по сравнению с традиционными автомобилями с двигателем внутреннего сгорания, что затрудняет работу других участников дорожного движения, включая пешеходов, велосипедистов и т. д., особенно слепых людей, и люди с нарушениями зрения, чтобы обнаружить приближающиеся транспортные средства, что может привести к возможным дорожно-транспортным происшествиям. Поэтому в транспортное средство добавляется устройство VSP, чтобы избежать аварий.

Введение в функцию

Серийный номер	Состояние автомобиля	статус АВАС
1	Статус готовности автомобиля и статус VSP ON, неповрежденный VSP и D/N положение и скорость автомобиля более 1 км/ч и менее 30 км/ч	AVAS зависит от автомобиля скорость и выдает передачу D звук
2	Состояние готовности автомобиля и состояние VSP ON и неповрежденное VSP и положение D/N и скорость автомобиля больше или равна 30 км/ч или скорость автомобиля менее 1 км/ч	AVAS перестает звучать
3	Статус готовности автомобиля и статус VSP ON и VSP нет неисправности и передача в положении R и скорость автомобиля выше 1 км/ч и менее 30 км/ч	AVAS выдает задний ход <small>предупредительный сигнал</small>
4	Состояние готовности автомобиля и состояние VSP ON, неповрежденное VSP и положение R и скорость автомобиля больше или равна 30 км/ч или скорость автомобиля менее 1 км/ч	AVAS перестает звучать
5	Отключить предупреждающий звук черезIVI	AVAS перестает звучать
6	Выключите автомобиль и снова заведите автомобиль	АВАС ВКЛЮЧЕН
7	Автомобиль обнаруживает неисправность VSP	AVAS перестает звучать

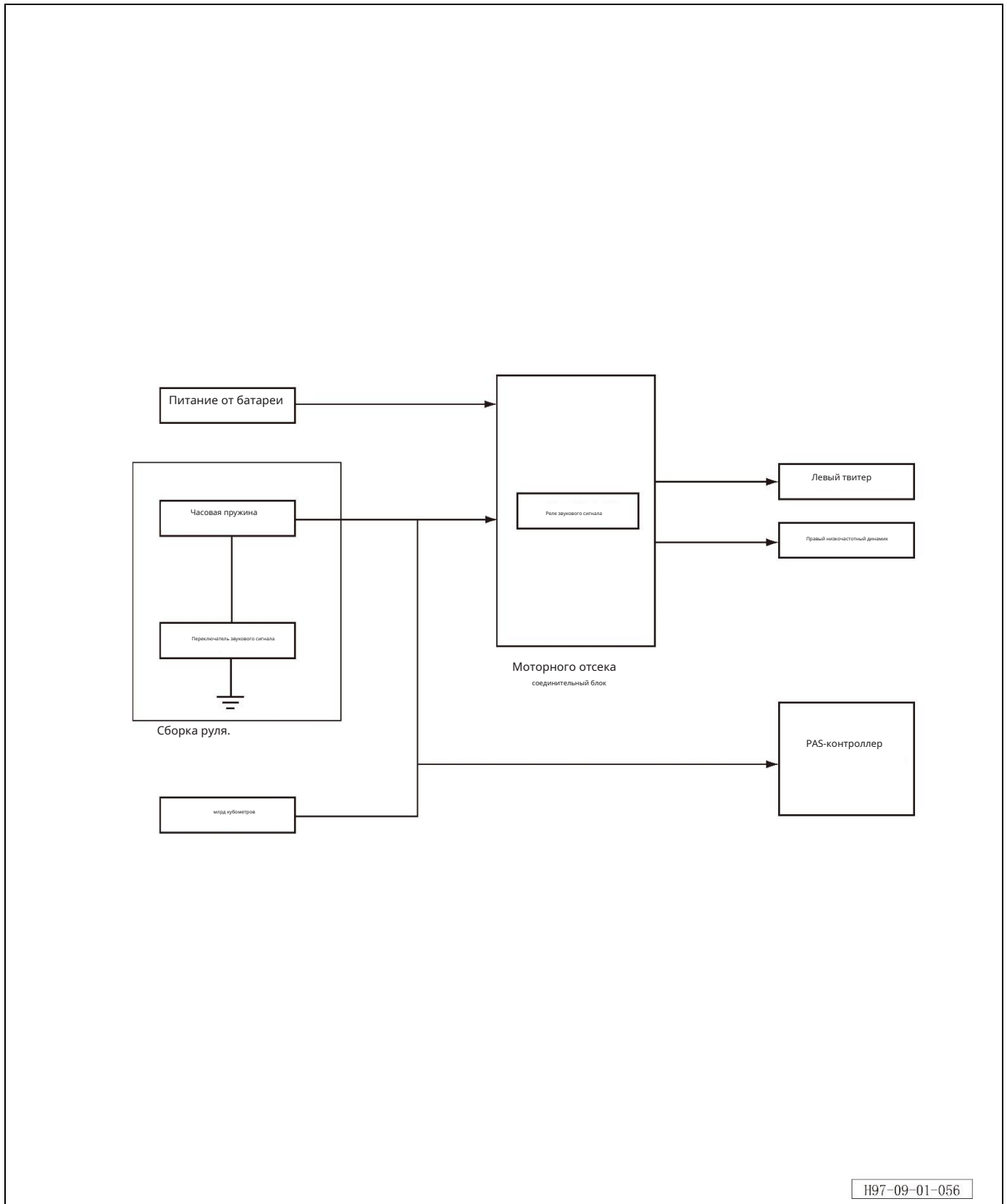
Принцип работы: после того, как напряжение питания защищено обратным подключением, перенапряжением, фильтрацией и т. д., оно подает питание на основные части системы. MCU обрабатывает аудиоданные в audio Flash через сообщения (скорость автомобиля, положение передачи, состояние двигателя и т.д.), полученные по шине CAN, и отправляет обработанные данные на вход усилителя мощности. После усиления сигнала усилителя мощности он приводит в действие динамик и подает соответствующий предупредительный сигнал.

9.3.2 Схема расположения деталей

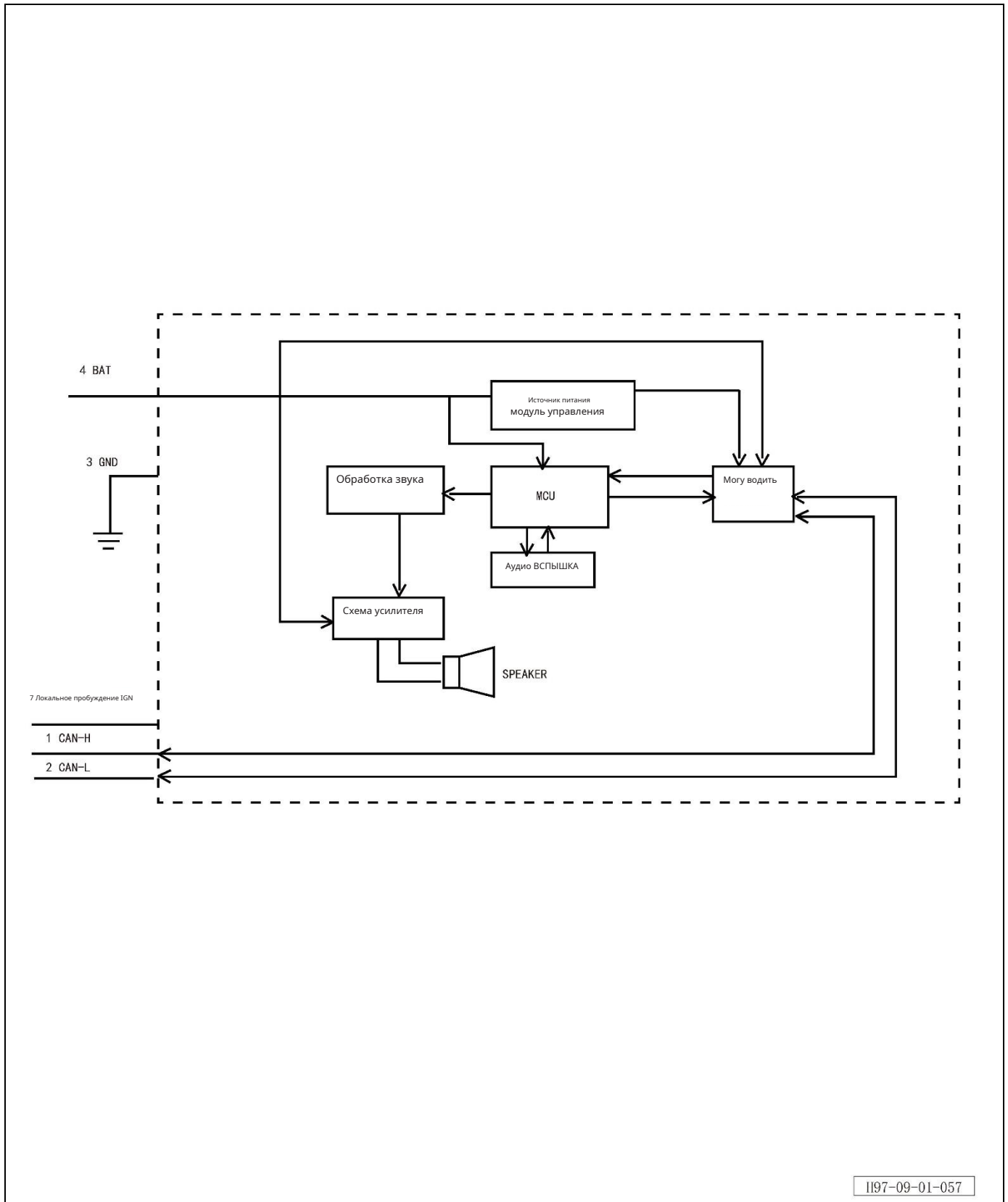


Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Буфер	1	
2	PAS-контроллер	1	
3	Рог высокого тона	1	

9.3.3 Электрическая принципиальная схема акустической системы



9.3.4 Электрическая принципиальная схема системы ВСП



9.3.5 Звуковой сигнал

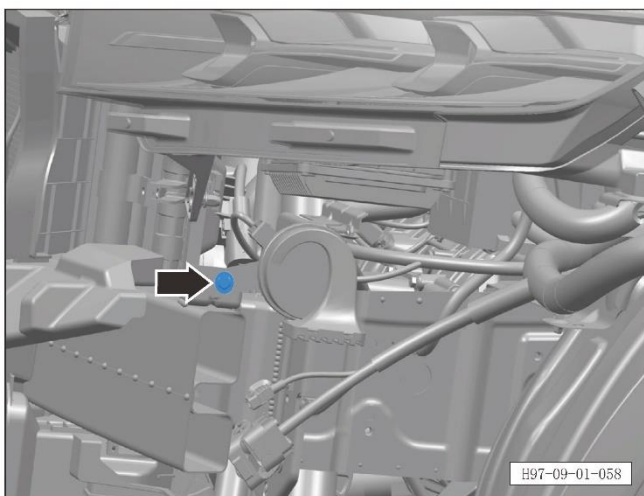
9.3.5.1 Снятие и установка низкочастотного динамика

Процедура удаления

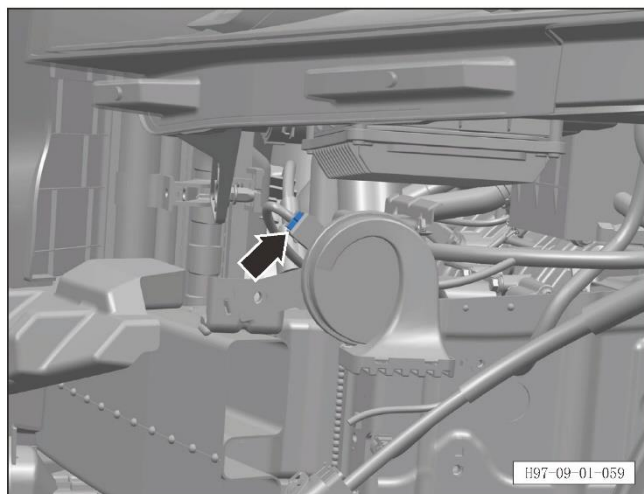
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

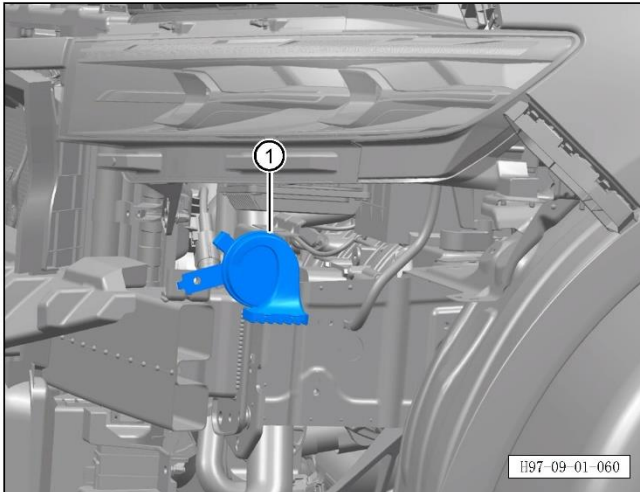
4. Снимите низкочастотный динамик.

- a. Открутите 1 крепежную гайку низкочастотного динамика. Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



- b. Отсоедините разъем низкочастотного динамика.





в. Снимите низкочастотный динамик①.

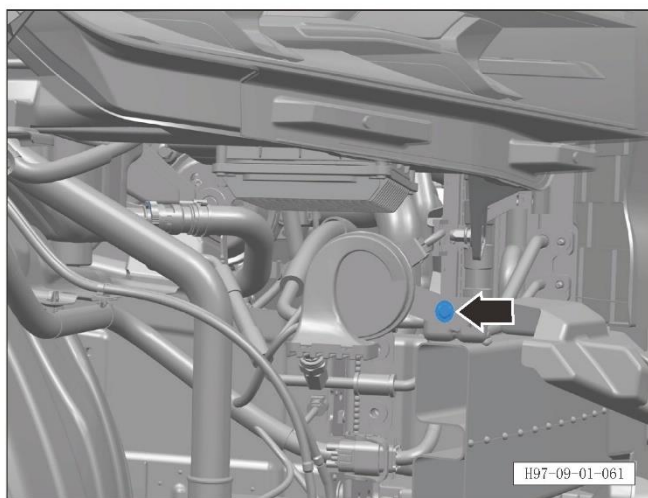
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.3.5.2 Снятие и установка твитера

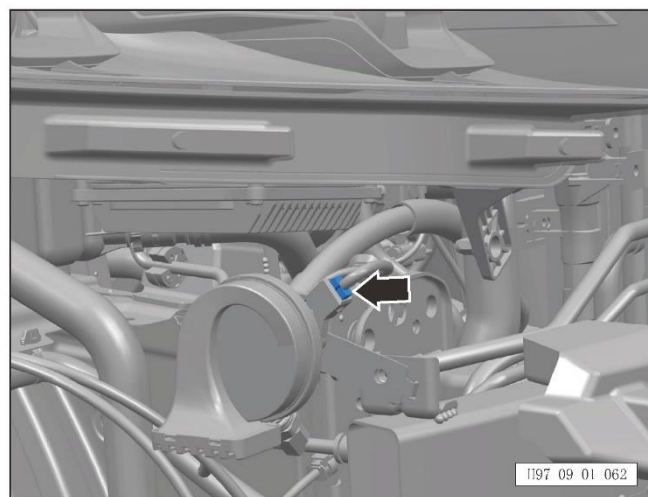
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
4. Снимите твитер.

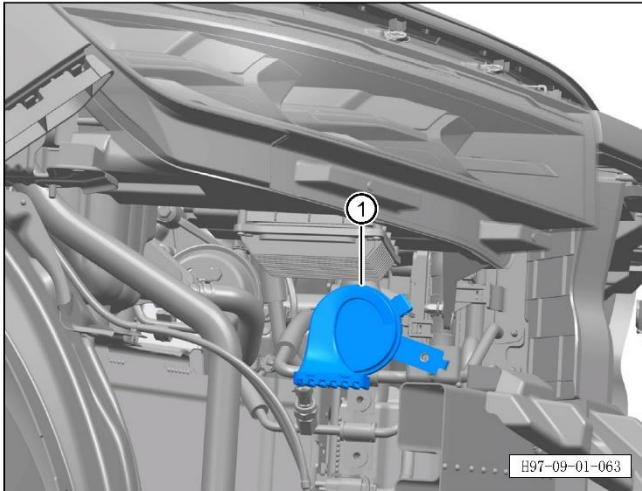


- a. Открутите 1 болт крепления твитера.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



- b. Отсоедините разъем твитера.



в. Удалить твитер①.

Процедура переоснащения

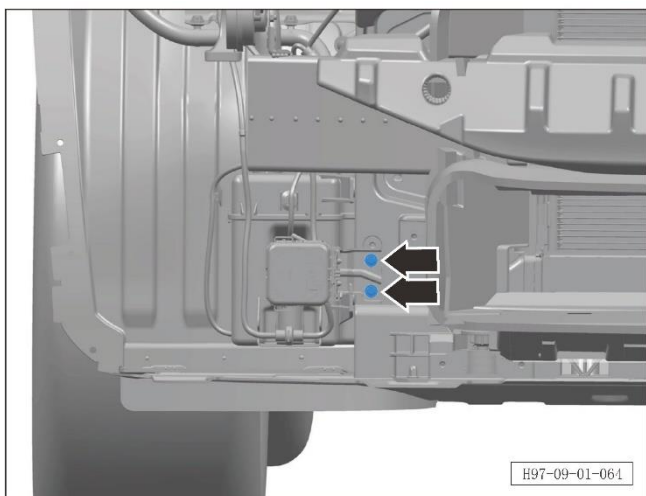
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.3.6 ВСП

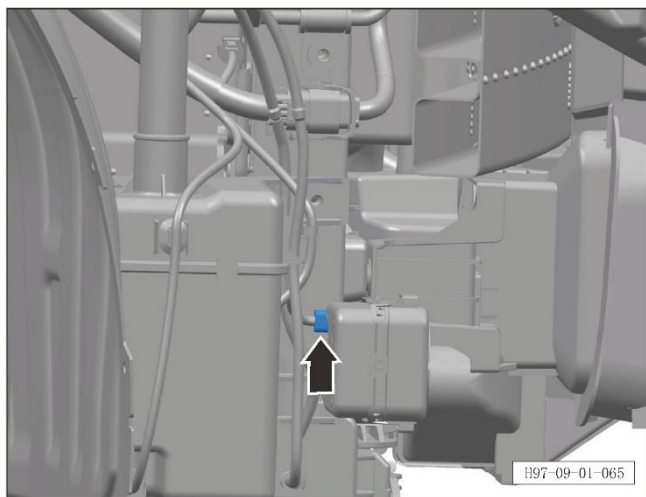
9.3.6.1 Снятие и установка контроллера ВСП

Процедура удаления

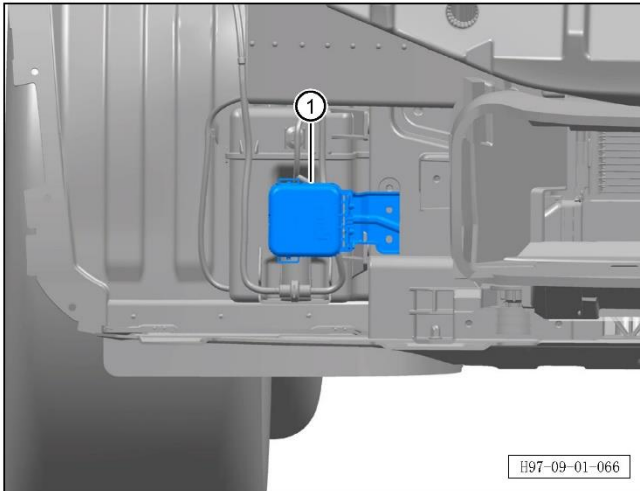
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
- 4 Снимите контроллер VSP.



- a. Открутите 2 крепежных болта контроллера ВСП.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



- b. Отсоедините разъем контроллера VSP.



в. Удалить контроллер VSP①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.4 Система электроснабжения низкого напряжения

9.4.1 Описание и работа

Системный Обзор

Эта модель оснащена функцией беспроводной зарядки мобильного телефона, двумя интерфейсами питания 12 В, 3 интерфейсами зарядки USB и 1 интерфейсом TYPE-C. Два интерфейса питания 12 В установлены отдельно в нижней части передней консоли и справа от багажника, а интерфейс зарядки USB установлен в нижней части передней консоли (оба передают читаемые данные и поддерживают обычный мобильный телефон для быстрой зарядки со скоростью зарядки 5В/2,1А или 10,5 Вт) и нижней части задней консоли (1 интерфейс USB поддерживает QC3.0 18Вт; 1 интерфейс TYPE-C поддерживает PD 60Вт; оба интерфейса не поддерживают передачу данных). Интерфейс зарядки 12 В обеспечивает питание 12 В постоянного тока для адаптации к некоторым внешним электронным устройствам (зарядка мобильного телефона, встроенный MP3, навигатор и т. д.).

Введение в функцию беспроводной зарядки

Беспроводная зарядка мобильного телефона заключается в зарядке мобильного телефона с помощью электромагнитной индукции вместо использования проводов.

Беспроводная зарядка мобильного телефона включена по умолчанию.

Вы можете включить или отключить функцию беспроводной зарядки в настройках CSD через Body control → Автомобильная противоугонная сигнализация → Беспроводная зарядка.

Описание рабочего состояния беспроводной зарядки:

Рабочий статус	Отображать	Описание
Не взимается	Зеленая лампа гаснет через 3 с	Включение
Зарядка	Зеленая лампа продолжает мигать	Зарядка
Зарядка завершена	Зеленая лампа всегда горит	Зарядка завершена
Ошибка зарядки	Зеленая лампочка выключена, красная лампочка горит	Ошибка зарядки

9.4.2 Предупреждение и примечание

Предупреждение об отключении аккумулятора

Предупреждение!

- Перед обслуживанием электрических компонентов необходимо выключить всю электронику и кнопку запуска/остановки двигателя, если иное не указано в инструкциях по эксплуатации.

- Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора, если инструмент или устройство легко коснулись оголенной клеммы под напряжением. Несоблюдение этих указаний по технике безопасности может привести к травмам и повреждению автомобиля.

Примечания по отключению аккумулятора

Осторожность!

- При подсоединении или отсоединении кабеля аккумуляторной батареи, зарядного устройства или соединительного кабеля необходимо установить кнопку запуска/остановки двигателя в положение OFF. Невыполнение этого требования может привести к повреждению модуля управления или других электрических компонентов.

Предупреждение о функции беспроводной зарядки мобильного телефона

Предупреждение!

- Пожалуйста, не заряжайте мобильный телефон в транспортном средстве, когда водителя нет в транспортном средстве, чтобы избежать потенциальных угроз безопасности;

- Пожалуйста, не проверяйте состояние зарядки мобильного телефона в течение длительного времени во время вождения автомобиля, чтобы избежать потенциальных угроз безопасности дорожного движения;

- Пожалуйста, не кладите тяжелые предметы в зону зарядки, чтобы не повредить систему беспроводной зарядки мобильного телефона;

- пожалуйста, прекратите использование продукта, если он неисправен и не может нормально использоваться, и своевременно обратитесь в авторизованный сервисный центр VOYAH для проведения технического обслуживания;

- Компания не несет никакой ответственности за любые проблемы, вызванные неправильным использованием (например, внешние катушки для беспроводной зарядки и т. д.); Если товар был разобран или модифицирован, бесплатное гарантийное обслуживание прекращается;

- Пожалуйста, начните зарядку, убедившись, что на задней панели телефона и в переднем ящике для хранения нет металлических посторонних предметов, так как они нагревают металл, в противном случае металлические посторонние предметы могут нагреться или повредиться и даже привести к несчастным случаям. Металлические посторонние предметы здесь относятся к другим предметам, содержащим металлические компоненты, включая, помимо прочего, монеты, ключи, чипы, магнитные карты и т. д.;

- Сначала отключите функцию беспроводной зарядки через меню CSD, если вы хотите поместить металлические посторонние предметы в передний ящик для хранения, чтобы избежать угрозы безопасности, вызванной скольжением металла в зону зарядки во время движения;

- Не проливайте воду в передний ящик для хранения, чтобы вода не попала в модуль беспроводной зарядки и не повредила электронные устройства;

- Пожалуйста, используйте его с осторожностью, поскольку наша компания не берет на себя обязательств по устранению проблем, вызванных внешней беспроводной зарядной катушкой.

Примечания о функции беспроводной зарядки мобильных телефонов

Осторожность!

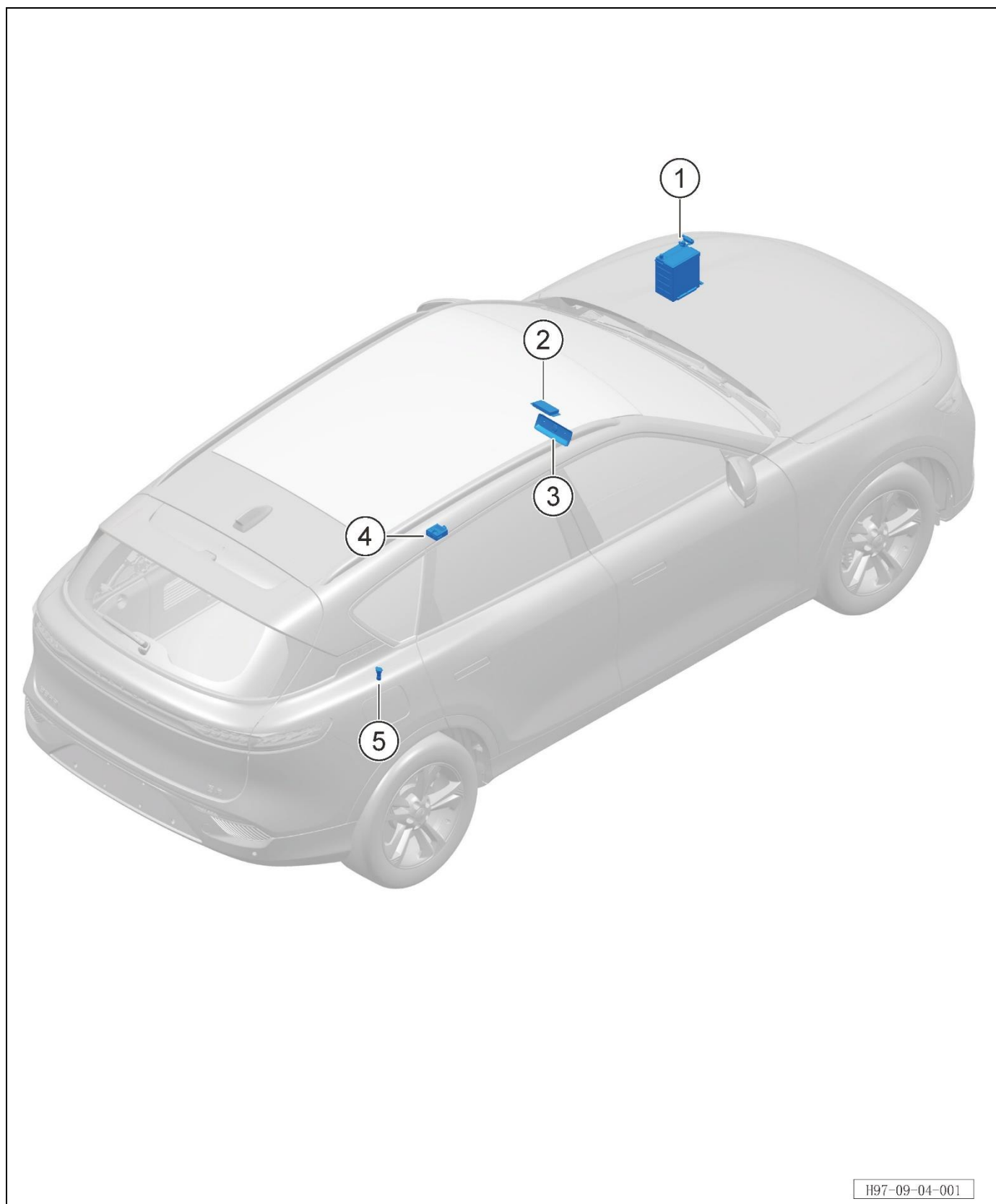
- Одновременно можно заряжать только один мобильный телефон;

- Убедитесь, что центр мобильного телефона совмещен с логотипом Qi на переднем ящике для хранения, чтобы обеспечить нормальную зарядку мобильного телефона;

- На ухабистых дорогах беспроводная зарядка мобильного телефона может периодически прекращаться и возобновляться. Если мобильный телефон отклоняется от зоны зарядки и прекращает зарядку, мобильный телефон необходимо вернуть в зону зарядки;

- Зарядка телефона может прекратиться, когда температура станет слишком высокой (выше 85°) или слишком низкой (ниже -40°), и продолжится, когда температура упадет.

9.4.3 Схема расположения деталей



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Батареи и аксессуары	1	
2	Контроллер беспроводной зарядки мобильного телефона	1	
3	Консоль Розетка 12 В и USB	1	
4	USB-зарядное устройство	1	
5	Магистральная розетка 12 В	1	

9.4.4 Батарея низкого напряжения и аксессуары

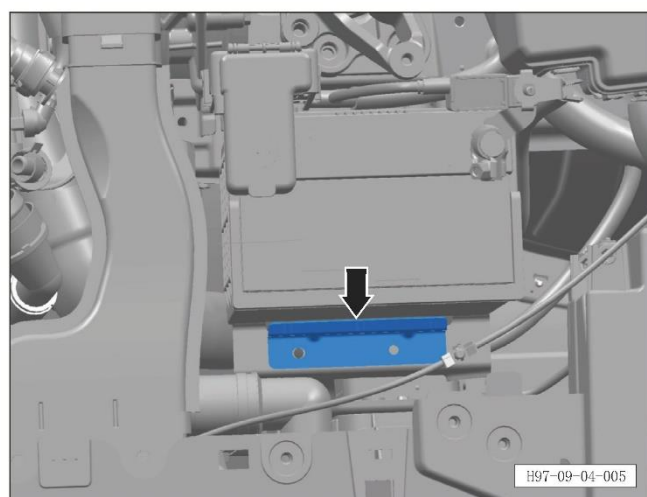
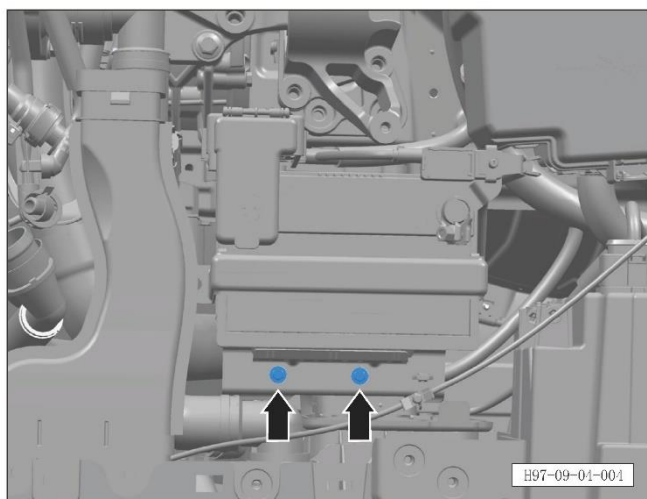
9.4.4.1 Снятие и установка аккумулятора (REV)

Процедура удаления

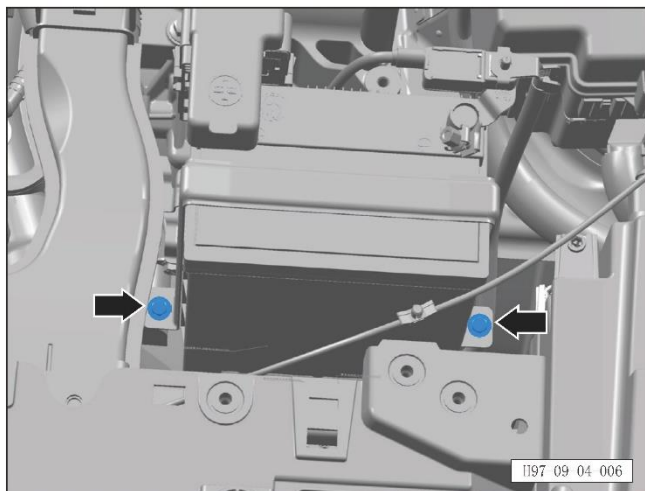
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Снимите левую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
4. Извлеките аккумулятор.

а. Открутите 2 болта крепления монтажной пластины аккумуляторной батареи.

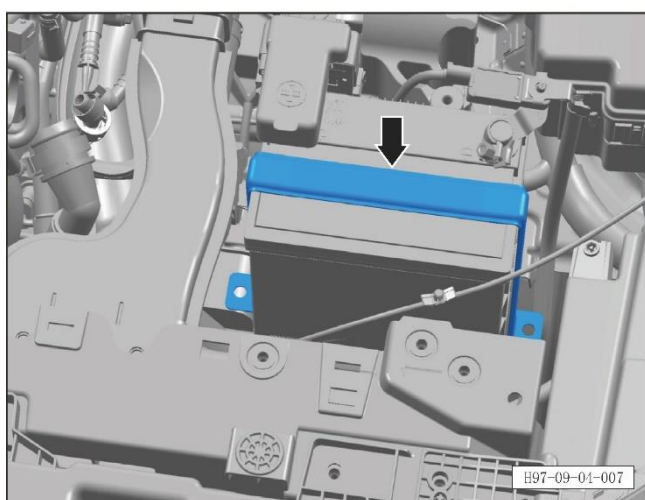
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



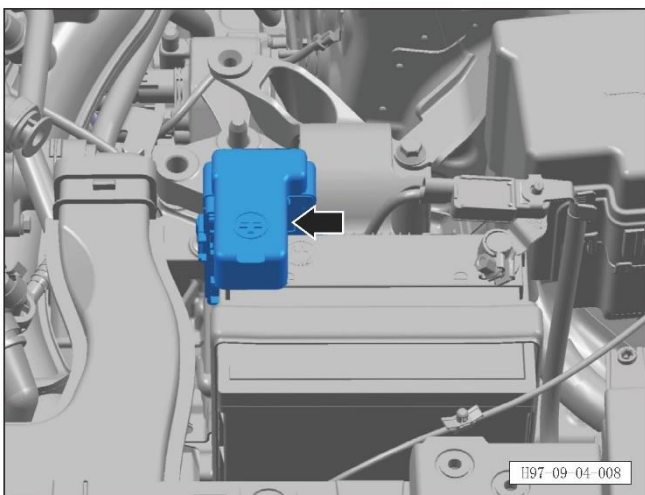
б. Снимите монтажную пластину аккумулятора.



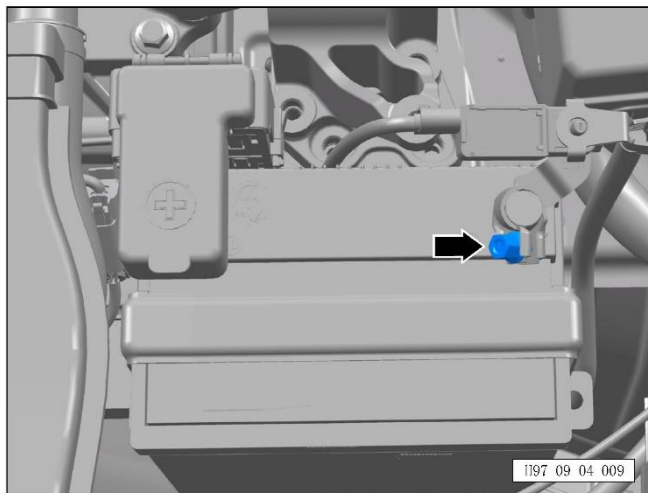
в. Отвинтите 2 крепежных болта планки крепления аккумуляторной батареи. Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



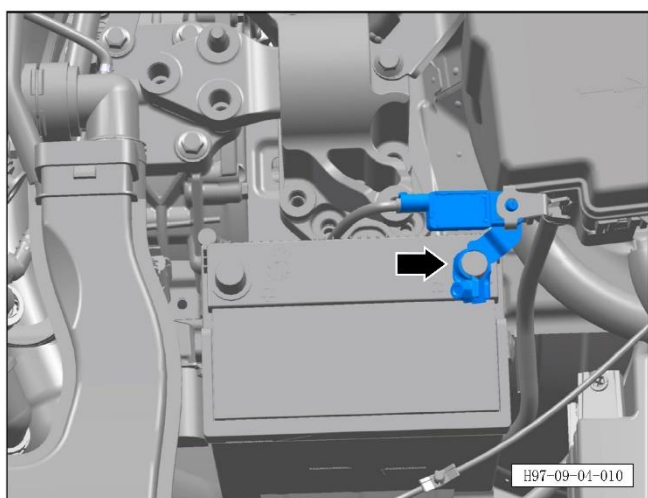
д. Снимите фиксирующий ремень аккумулятора.



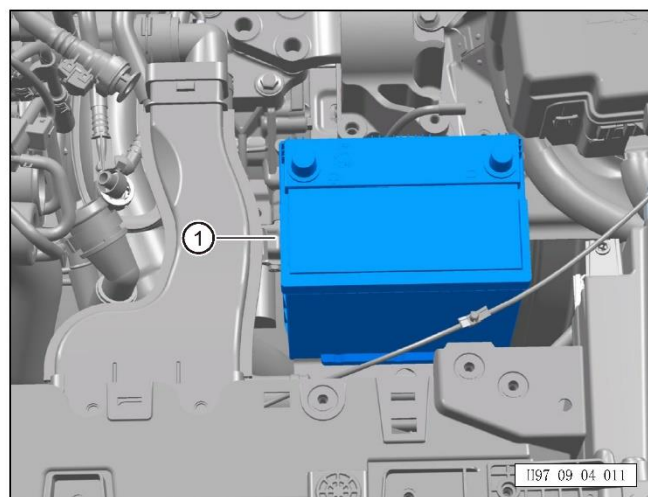
е. Отсоедините положительный кабель аккумуляторной батареи.



ф. Ослабьте фиксирующий болт отрицательного провода аккумуляторной батареи.



г. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора.



час Выньте аккумулятор①.

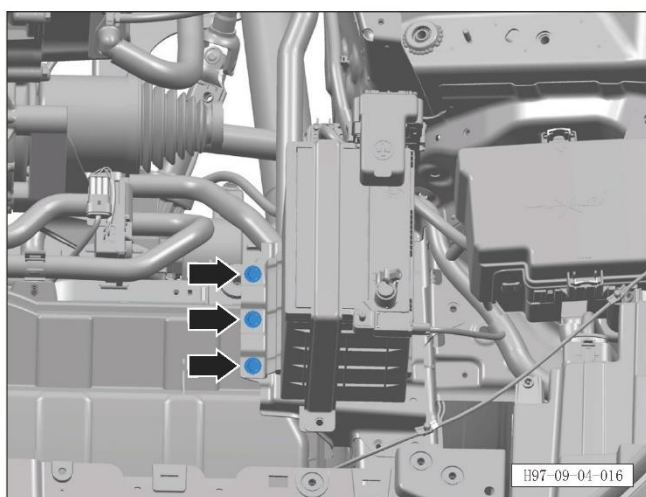
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.4.4.2 Снятие и установка аккумулятора (EV)

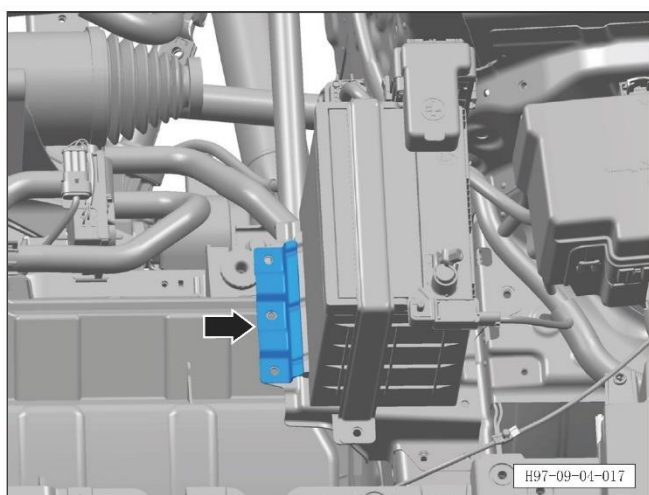
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Снимите левую переднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.10 Снятие и установка левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
3. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
4. Снимите корпус ящика для элементов моторного отсека (см. [8.5.11.3 Снятие и установка передней части кузова-купе моторного отсека](#))
4. Извлеките аккумулятор.

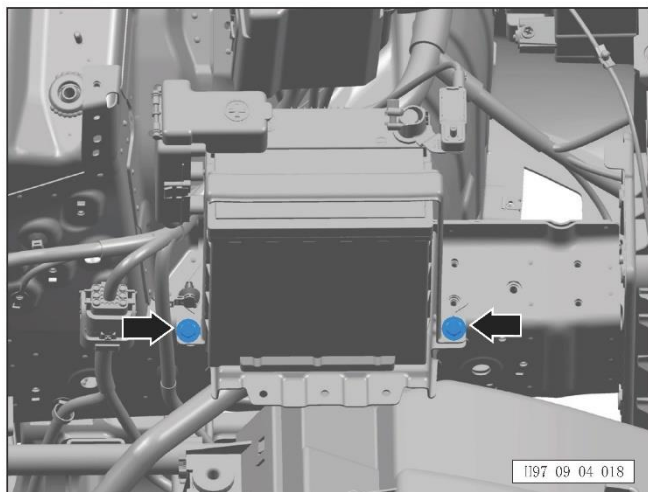


- a. Открутите 3 болта крепления монтажной пластины аккумуляторной батареи.

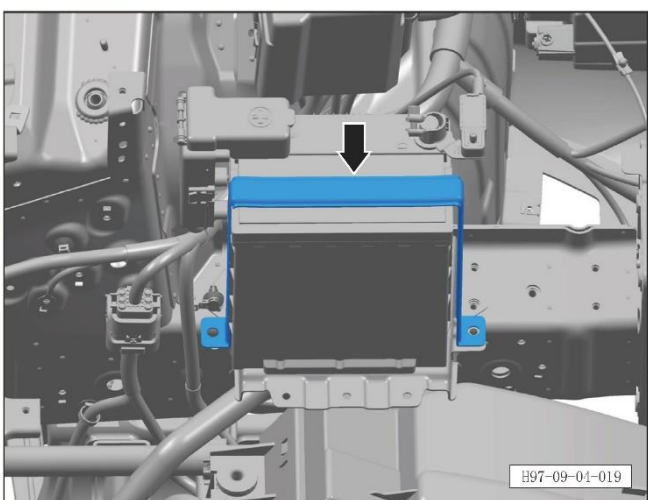
Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



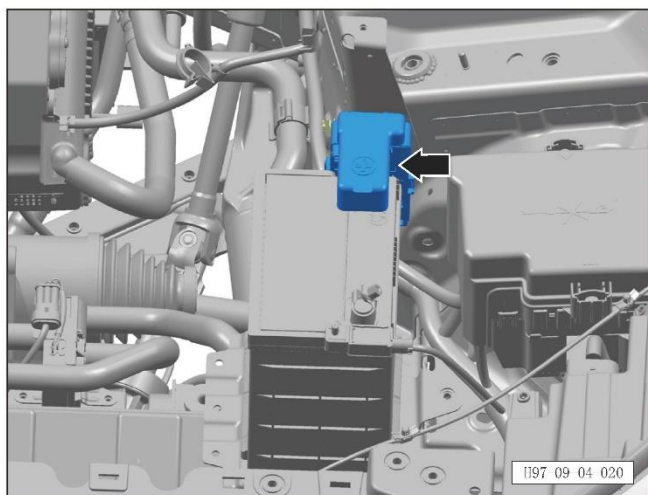
6. Снимите монтажную пластину аккумулятора.



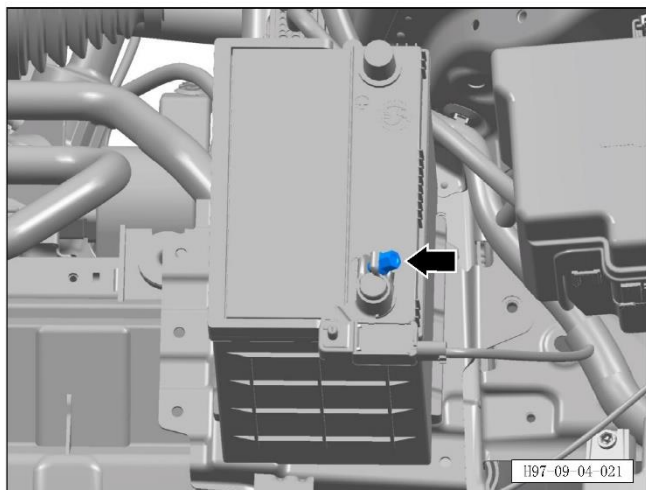
в. Отвинтите 2 крепежных болта планки крепления аккумуляторной батареи. Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.



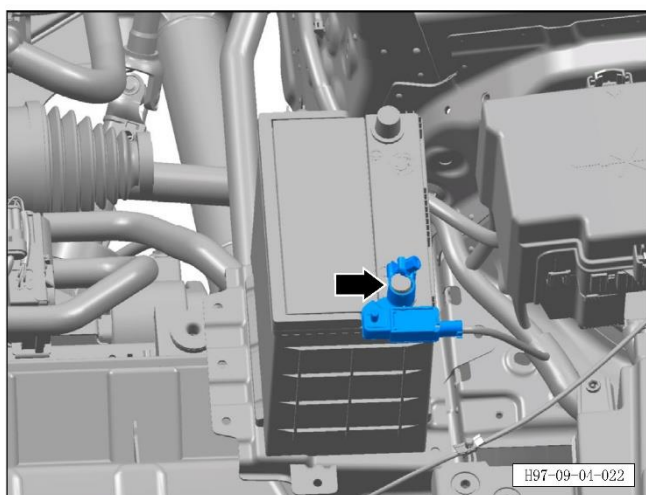
д. Снимите фиксирующий ремень аккумулятора.



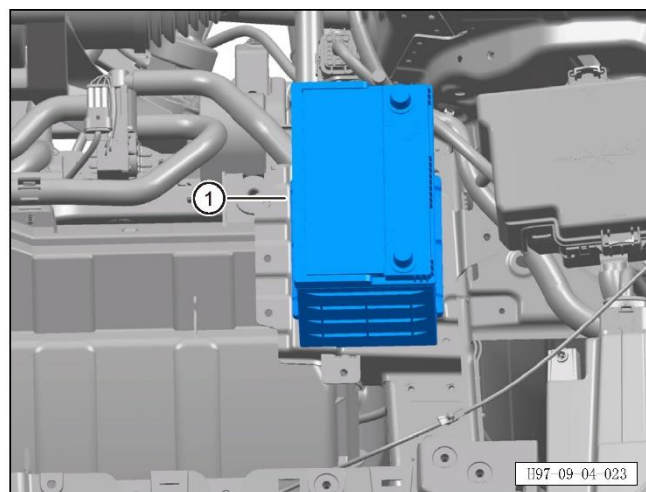
е. Отсоедините положительный кабель аккумуляторной батареи.



ф. Ослабьте фиксирующий болт отрицательного провода аккумуляторной батареи.



г. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора.



час Выньте аккумулятор①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

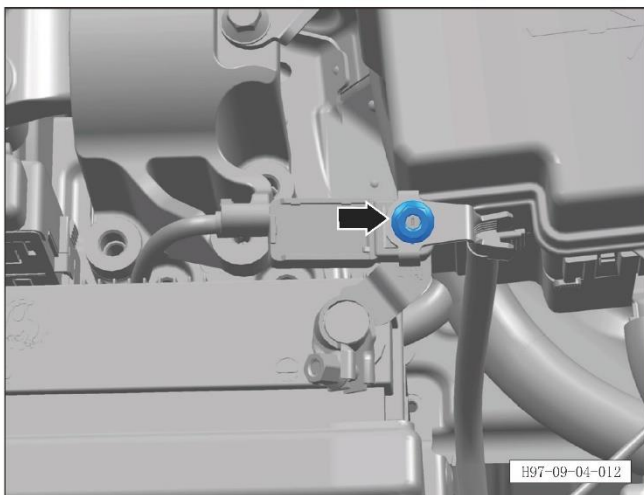
9.4.4.3 Снятие и установка датчика аккумуляторной батареи

Процедура удаления

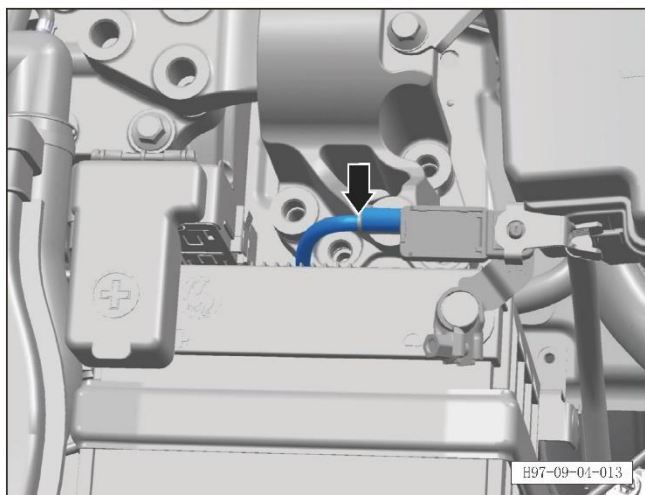
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Снимите датчик батареи.

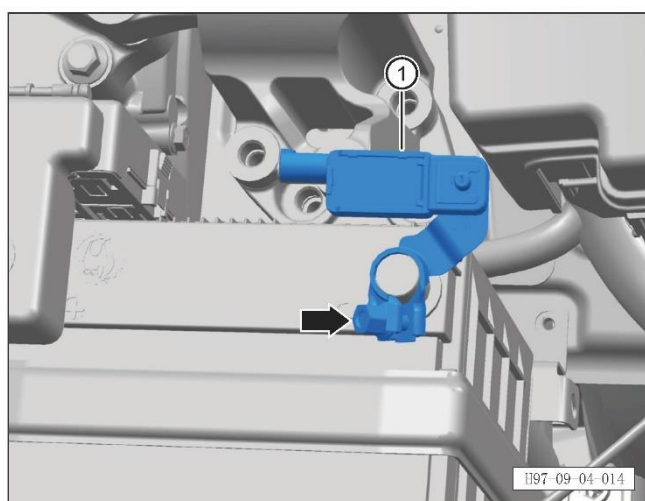
а. Отверните 1 гайку крепления датчика аккумуляторной батареи. Момент затяжки гайки: 6 ± 1 Нм.



б. Отсоедините разъем датчика аккумуляторной батареи.



б. Отсоедините разъем контроллера VSP.



Процедура переоснащения

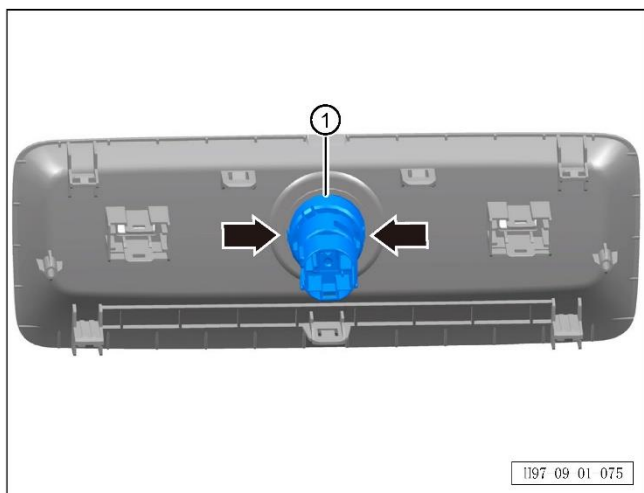
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.4.5 Интерфейс питания 12 В

9.4.5.1 Снятие и установка розетки 12 В консоли

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите заглушку USB (см. [8.3.4.14 Снятие и установка крышки USB](#))
4. Снимите розетку 12 В.
 - а. Отсоедините 2 фиксирующих зажима розетки 12 В, чтобы вынуть розетку 12 В. ①.



Процедура переоснащения

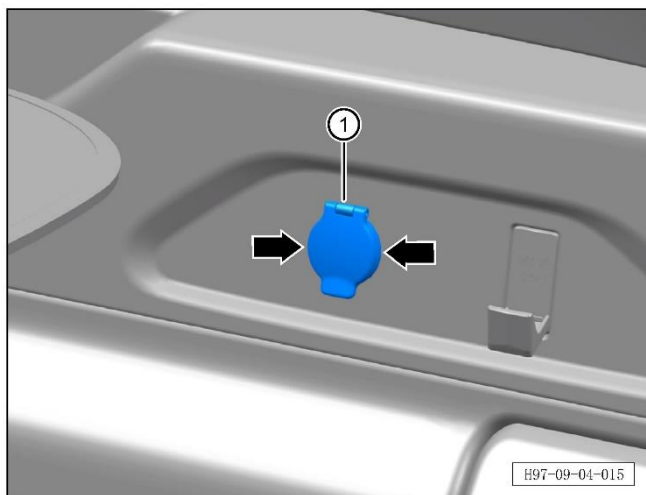
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.4.5.2 Снятие и установка розетки 12 В багажника

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите с багажника розетку 12 В.

а. Освободите 2 фиксатора розетки 12 В и отсоедините разъем, чтобы вынуть 12 В. розетка ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.4.5.3 Снятие и установка зарядного устройства USB

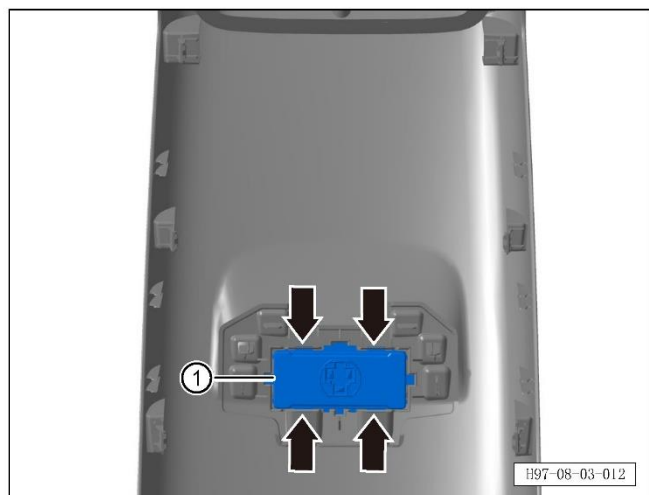
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите заднюю крышку ящика подлокотника в сборе (см. [8.3.4.6 Снятие и установка задней крышки ящика подлокотника в сборе](#))
4. Снимите зарядное устройство USB.

а. Отсоедините разъем зарядного устройства USB.



б. Отсоедините 4 фиксирующих зажима зарядного устройства USB, чтобы снять зарядное устройство USB. ①.



Процедура переоснащения

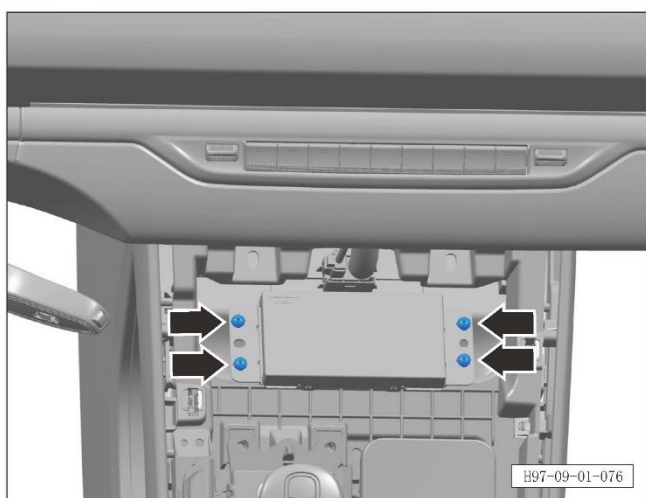
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.4.6 Беспроводная зарядка мобильного телефона

9.4.6.1 Снятие и установка контроллера беспроводной зарядки мобильного телефона

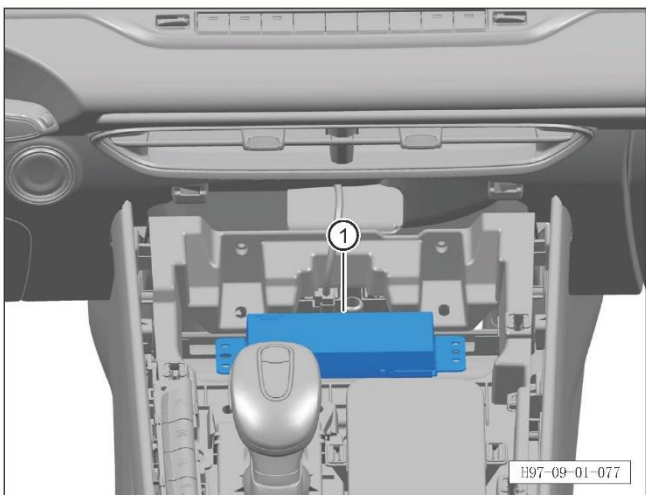
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите верхнюю панель в сборе (см.к [8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе](#))
4. Снимите контроллер беспроводной зарядки мобильного телефона.



- а. Отвинтите 4 крепежных винта контроллера беспроводной зарядки мобильного телефона.

Момент затяжки винта: $4,5 \pm 0,5$ Нм



- б. Отсоедините разъем контроллера беспроводной зарядки мобильного телефона, чтобы удалить мобильный телефон. контроллер беспроводной зарядки телефона①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9,5 млрд кубометров

9.5.1 Описание и работа

Обзор шлюза

Описание системы связи CAN

CAN (локальная сеть контроллеров) представляет собой последовательный канал связи в реальном времени, который имеет встроенные многосторонние каналы связи с высокой скоростью передачи данных и высокой отказоустойчивостью. - На транспортном средстве есть несколько контроллеров, которые обмениваются информацией друг с другом. Каждый контроллер соединен двумя линиями связи (линия CAN-H и линия CAN-L). Каждый контроллер может отправлять или получать данные, но только выборочно получает те данные, которые ему нужны.

Особенности CAN сети автомобиля

Транспортное средство имеет 4 канала связи CAN, среди которых канал 4 # является CAN транспортного средства, в котором шлюз служит маршрутизацией для передачи информации CAN; Канал 1# является внутренним CAN.

1. Усовершенствованная и выделенная сеть

– Вся сетевая платформа разделена на INFO (информационная), силовая, шасси и корпусная, а информационное взаимодействие разных подсетей координируется через независимые шлюзы.

2. Применение высокоскоростной шины CAN кузова

— Скорость CAN-шины кузова увеличена со 125 Кб/с на предыдущей платформе до 500 Кб/с, что устраняет узкое место в передаче сигнала, повышает эффективность передачи сигнала и скорость отклика системы.

9.5.2 Предупреждение и примечание

млрд кубометров

Предупреждение об отключении аккумулятора

Предупреждение!

- Перед обслуживанием каких-либо электрических компонентов кнопка пуска/остановки двигателя должна быть в положении «ВЫКЛЮЧЕНО», а все электрические нагрузки должны быть в положении «ВЫКЛЮЧЕНО», если иное не указано в инструкции по эксплуатации. Отсоедините отрицательный кабель аккумуляторной батареи, если инструменты или устройства легко касаются открытой электрической клеммы под напряжением. Несоблюдение этих инструкций по технике безопасности может привести к травмам и повреждению автомобиля или его компонентов.

Предупреждение о дорожном испытании

Предупреждение!

- Испытайте автомобиль на дороге с целью обеспечения безопасности и соблюдения всех правил дорожного движения. Не предпринимайте никаких действий, которые могут поставить под угрозу управление автомобилем. Несоблюдение приведенных выше инструкций по технике безопасности может привести к серьезным травмам и повреждению автомобиля.

Предупреждение о функции быстрого опускания окон

Предупреждение!

- Когда переключатель электрического стеклоподъемника управляется со стороны двери водителя, активируется функция быстрого подъема/опускания, чтобы заставить стекло двигаться очень быстро без остановки, что может привести к травме.

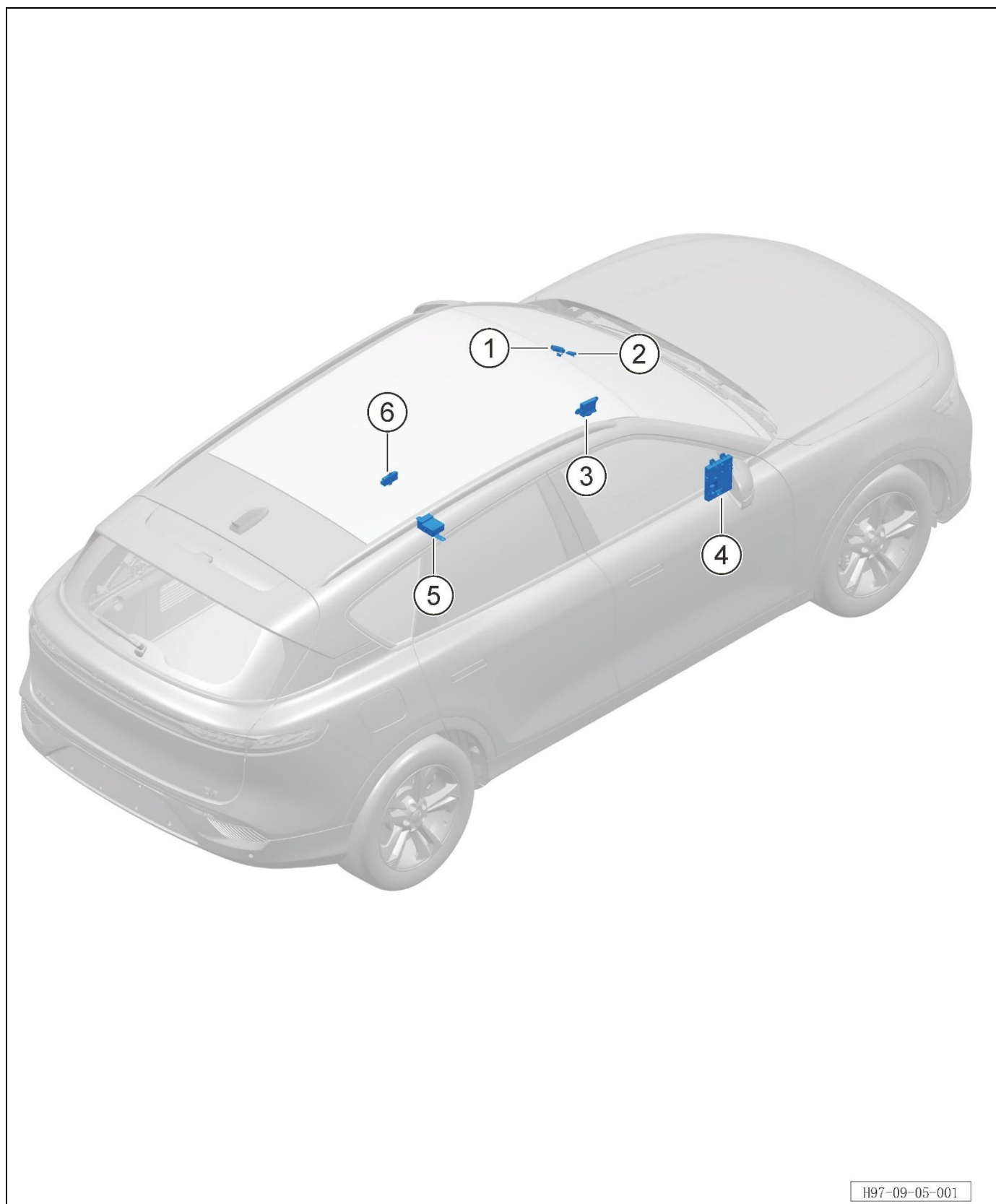
Меры предосторожности при переводе кнопки запуска/остановки двигателя в положение OFF при отсоединении аккумуляторной батареи

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При подсоединении или отсоединении кабеля аккумуляторной батареи, зарядного устройства или соединительного кабеля необходимо установить кнопку запуска/остановки двигателя в положение «ВЫКЛ.».

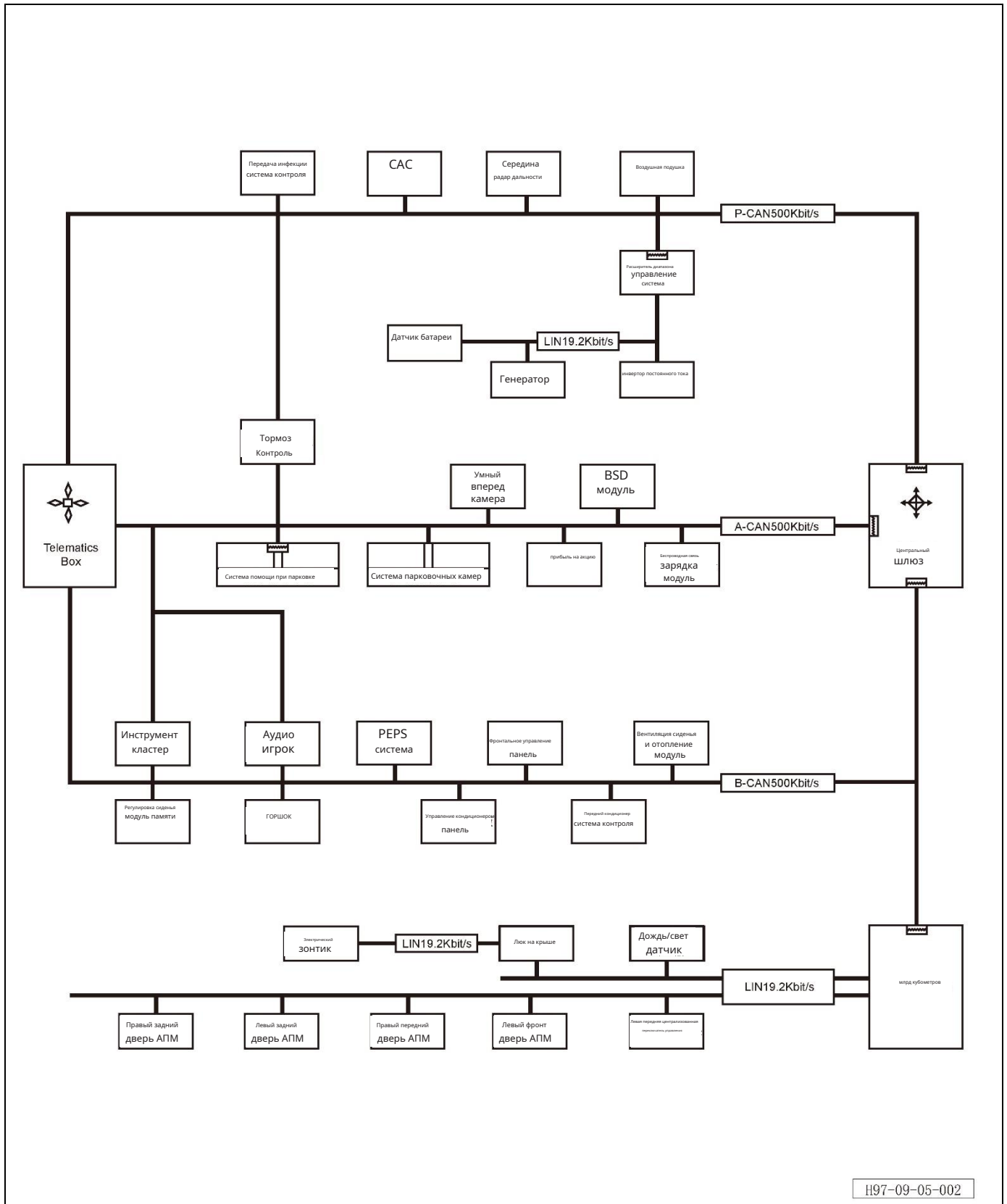
Невыполнение этого требования может привести к повреждению модуля управления или других электрических компонентов.

9.5.3 Схема расположения деталей



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Электронный сбор платы за проезд (ЕТС)	1	
2	Датчик дождя/света	1	
3	Шлюз	1	
4	Центральный блок управления кабиной	1	
5	АРМ	2	
6	Блок управления дверной ручкой заподлицо	4	

9.5.4 Электрическая принципиальная схема



9.5.5 Шлюз

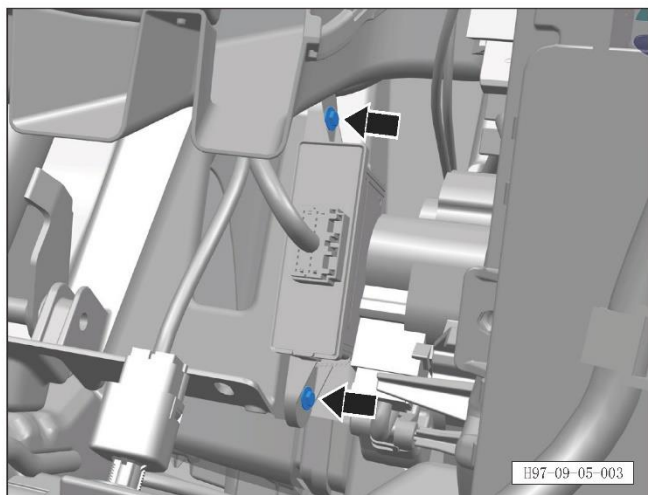
9.5.5.1 Снятие и установка шлюза

Процедура удаления

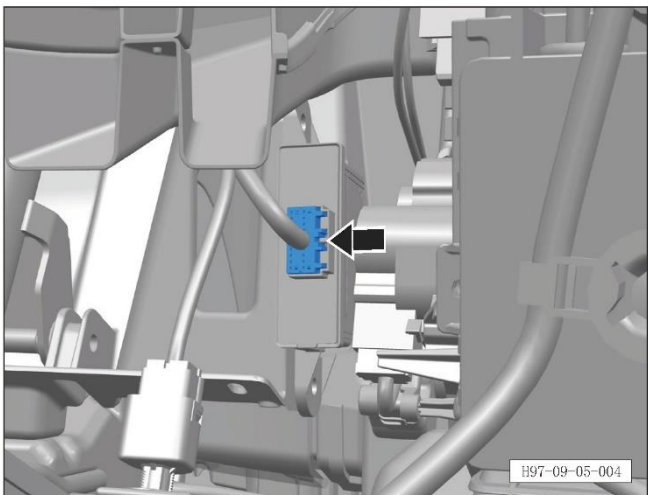
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите левую нижнюю нижнюю пластину IP в сборе (см. [8.2.4.31 Снятие и установка левой нижней нижней плиты IP в сборе](#))
4. Удалите шлюз.

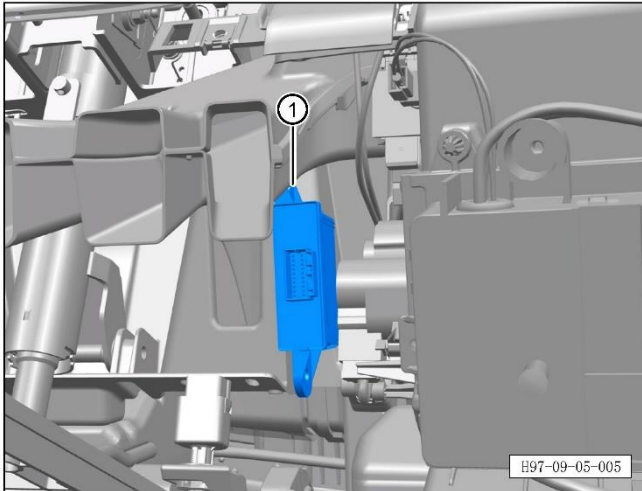
а. Открутите 2 крепежных болта шлюза.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



б. Отсоедините разъем шлюза.





в. Удалить шлюз①.

Процедура переоснащения

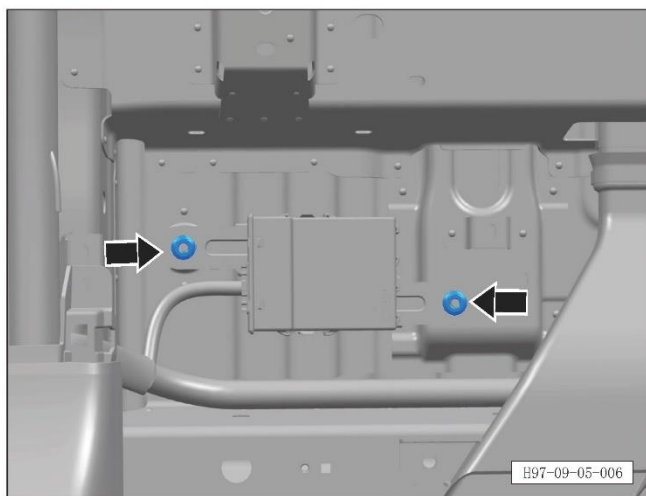
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.5.6 АПМ

9.5.6.1 Снятие и установка АПМ

Процедура удаления

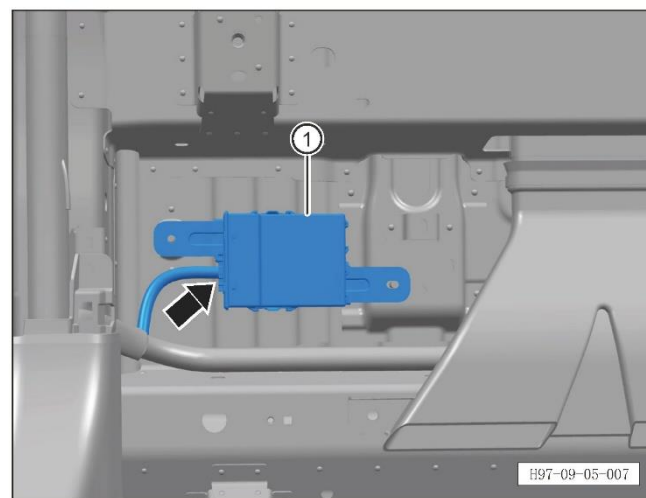
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднее сиденье в сборе. (Ссылаться на [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите АПМ.



а. Переверните переднюю часть заднего ковра и заднюю часть переднего ковра.

б. Отвинтите 2 крепежные гайки АПМ.

Момент затяжки гайки: 10 ± 1 Нм.



в. Отсоедините разъем АПМ, чтобы удалить АПМ.
①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.5.7 млрд кубометров

9.5.7.1 Снятие и установка центрального блока управления кабиной

Процедура удаления

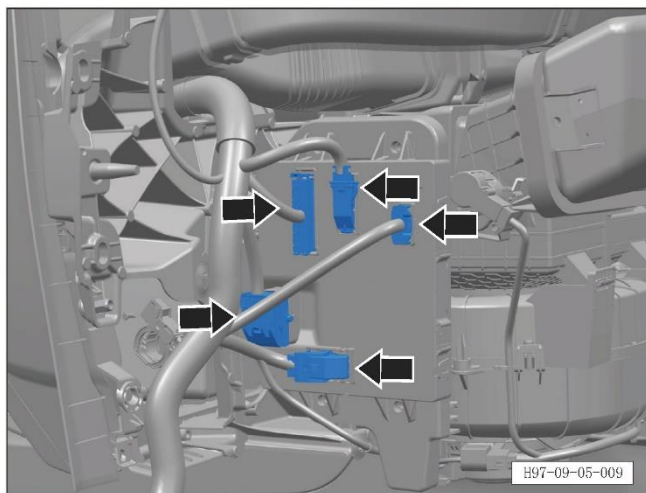
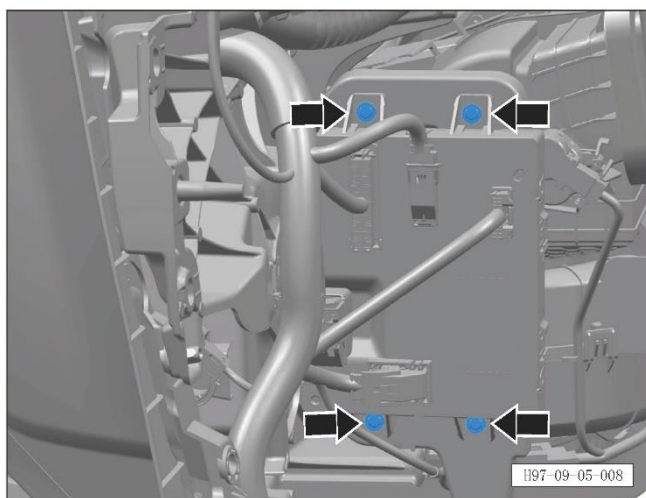
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Аккуратно снимайте и устанавливайте контроллер, чтобы избежать столкновения и попадания влаги.
- Во время снятия и установки не прикасайтесь к контактам разъемов и не разбирайте корпус с силой, чтобы не повредить внутренние электрические компоненты.

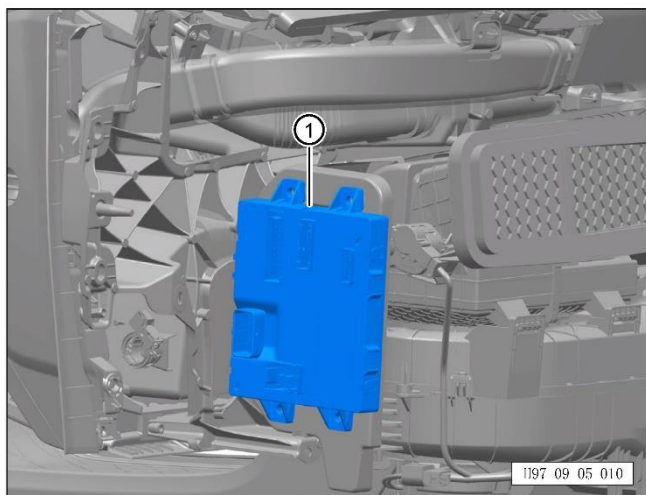
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите инструмент правая нижняя панель в сборе (см. [8.2.4.32 Снятие и установка правой нижней нижней панели приборной панели в сборе](#))
4. Снимите центральный блок управления кабиной.

- a. Отвернуть 4 болта крепления центрального блока управления кабиной.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



- б. Отсоедините 5 разъемов центрального блока управления кабиной.



в. Снимите центральный блок управления кабиной.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

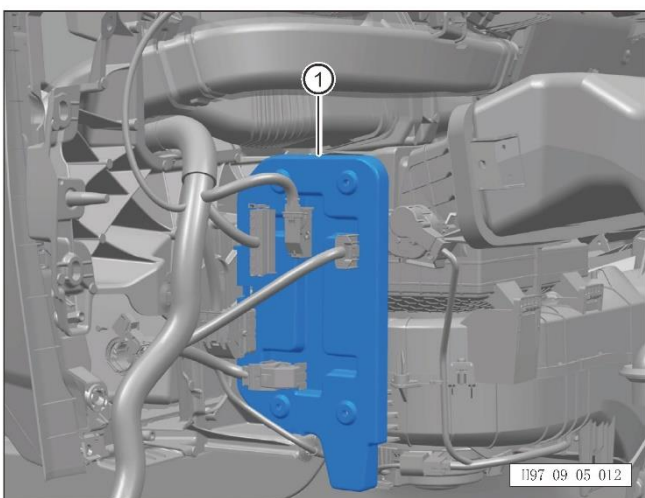
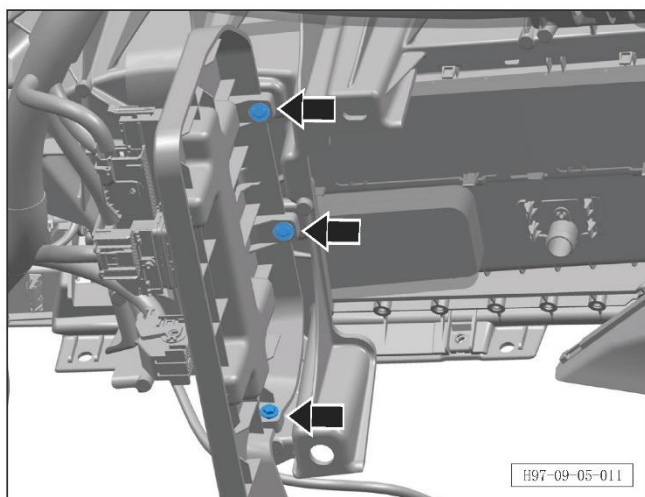
9.5.7.2 Снятие и установка кронштейна центрального блока управления кабиной

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите приборную панель в сборе (см. для [8.2.4.37 Снятие и установка панели приборов в сборе](#))
4. Снимите центральный блок управления кабиной (см. [9.5.7.1 Снятие и установка центрального блока управления кабиной](#))
5. Снимите кронштейн центрального блока управления кабиной.

а. Отвернуть 3 болта крепления кронштейна центрального блока управления кабиной.

Момент затяжки болта: 6 ± 1 Нм.



б. Снимите кронштейн центрального блока управления кабиной. ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.5.8 Управление скрытой ручкой

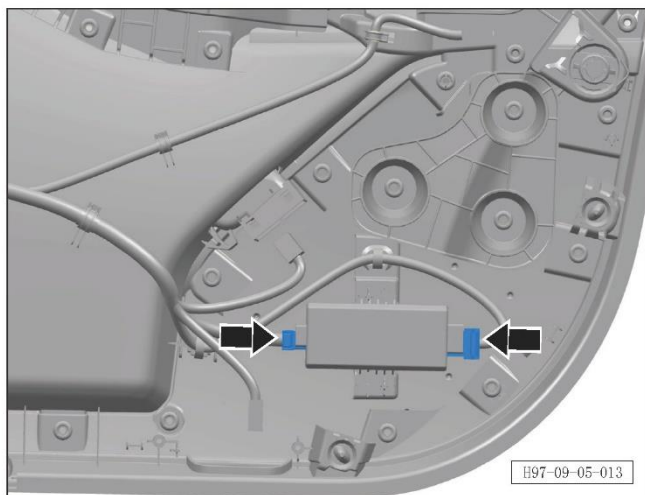
9.5.8.1 Снятие и установка блока управления потайной ручкой левой передней двери

Процедура удаления

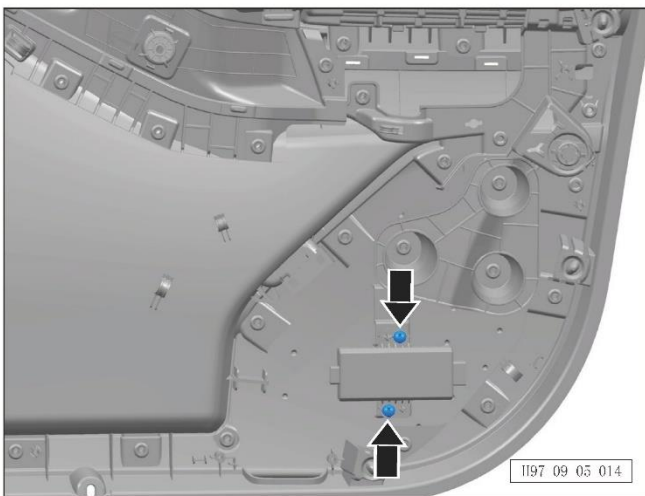
Примечание:

- Далее следует снятие и установка блока управления скрытой ручкой левой передней двери, который можно использовать для операций с правой передней дверью и задней дверью.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите блок управления скрытой ручкой левой передней двери.

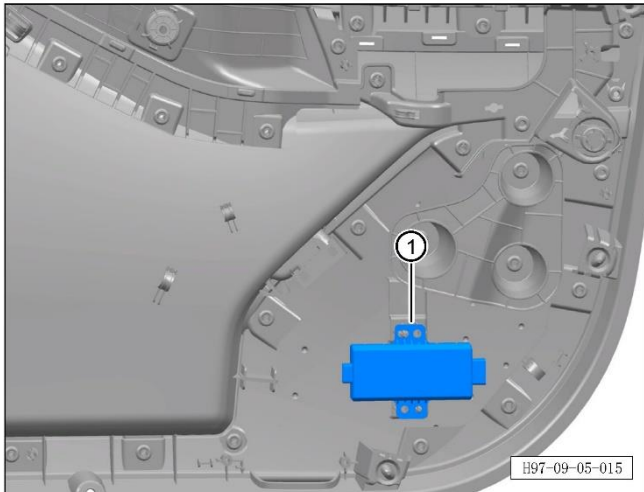


- a. Отсоедините 2 разъема блока управления скрытой ручкой левой передней двери.



6. Вывернуть 2 винта крепления блока управления скрытой ручкой левой передней двери.

Момент затяжки винта: $1,5 \pm 0,5$ Нм



в. Снять блок управления скрытой ручкой левой передней двери.①.

Процедура переоснащения

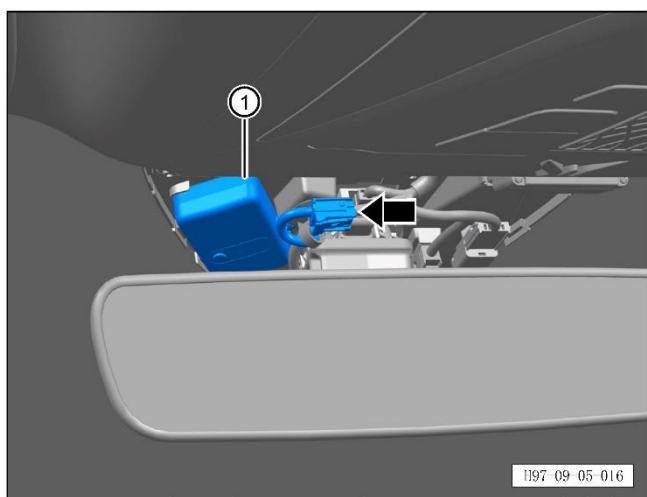
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.5.9 Т-коробка ЕТС

9.5.9.1 Снятие и установка ЕТС

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
4. Снимите заднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.9 Снятие и установка задней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
5. Снимите ЕТС.
 - а. Отсоедините разъем ЕТС, чтобы снять ЕТС.①.



Процедура переоснащения

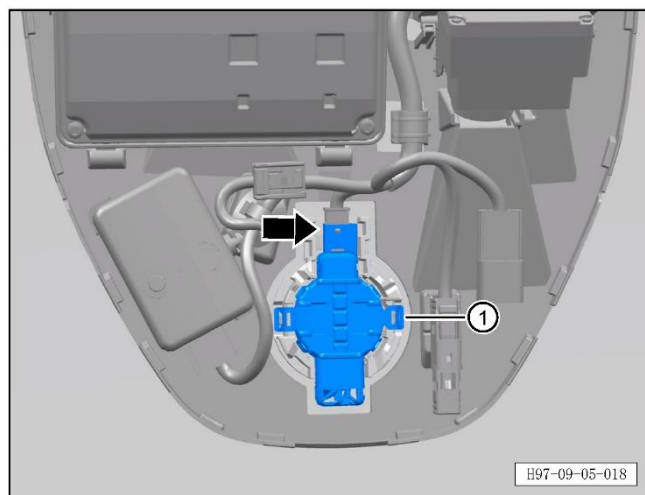
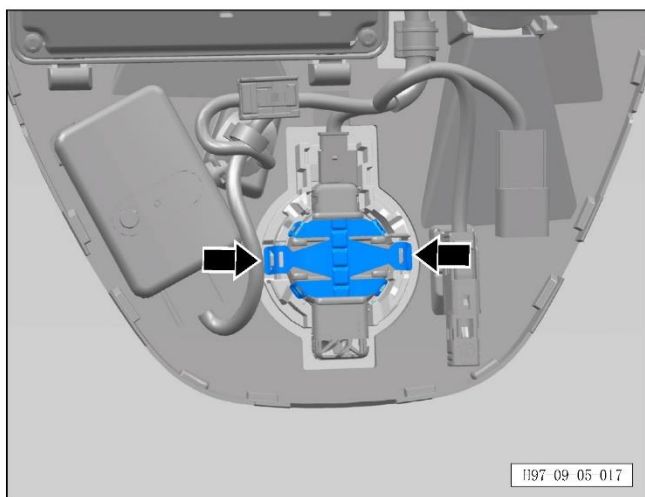
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.5.10 Датчик дождя/света

9.5.10.1 Снятие и установка датчика дождя/света

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
4. Снимите заднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.9 Снятие и установка задней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
5. Снимите внутреннее зеркало заднего вида в сборе (см. [8.6.8.10 Снятие и установка внутреннего зеркала заднего вида в сборе](#))
6. Снимите датчик дождя/света.
 - a. Расцепите 2 фиксатора датчика дождя/света.



- б. Отсоедините разъем датчика дождя/света, чтобы снять ЕТС.①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить покрытие.
- Удалите остатки клея с пластины крепления внутреннего зеркала заднего вида проволочной щеткой.
- С помощью скребка для стекла соскребите остатки клея с ветрового стекла, чтобы открыть покрытие.
- Очистить склеиваемые поверхности чистящим средством.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Равномерно нанесите клей на установочную пластину внутреннего зеркала заднего вида, подождите 30 с, плотно (но не слишком сильно) прижмите к лобовому стеклу и удерживайте 15 с.

- Удалите излишки клея тряпкой.

- Внутреннее зеркало заднего вида в сборе можно установить на место через 15 минут.

9.6 Электрическая система управления

9.6.1 Устройство управления стеклоподъемником

9.6.1.1 Описание и работа

Описание системы

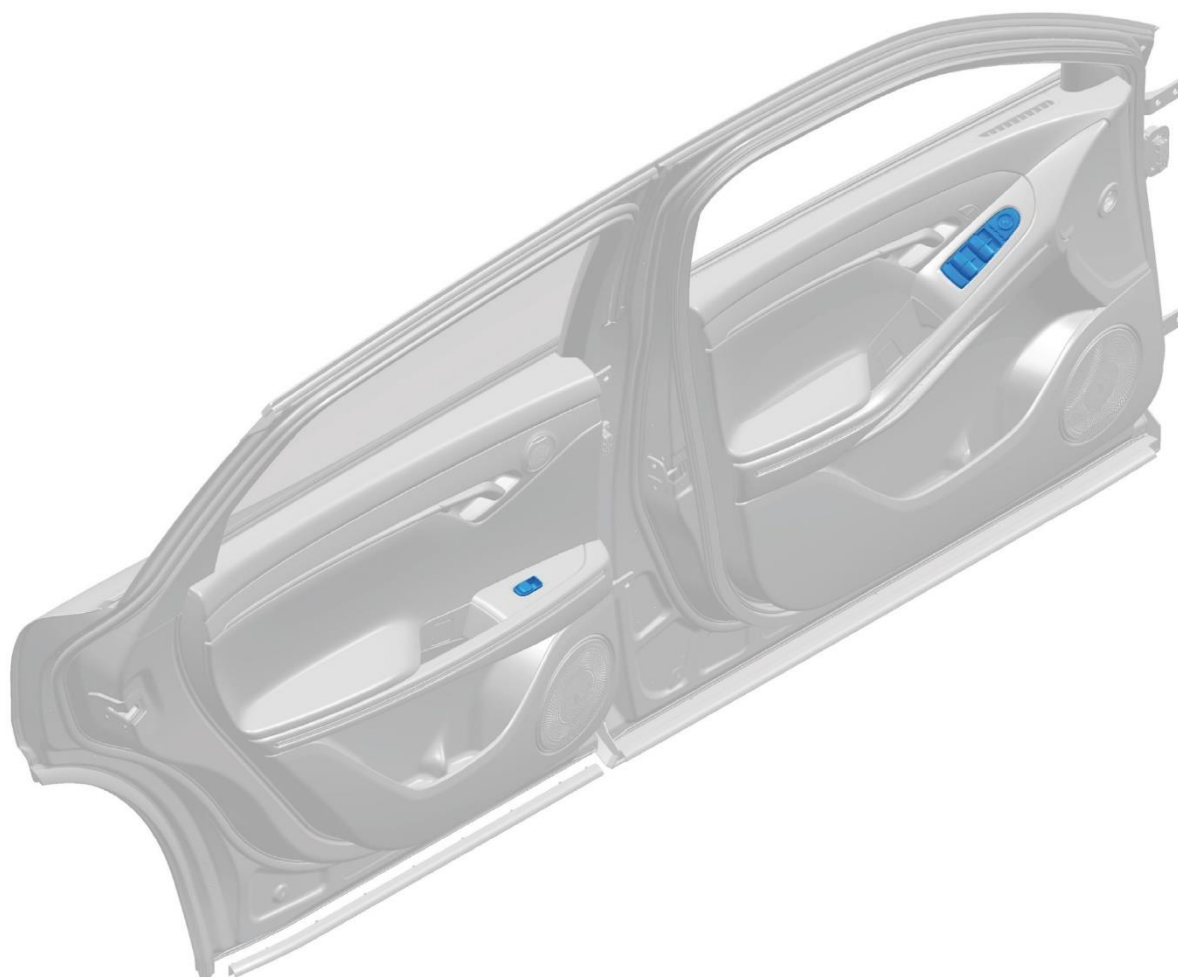
Система электростеклоподъемников этой модели состоит из ВСМ, электродвигателей стеклоподъемников для четырех передних и задних дверей, переключателей стеклоподъемников для четырех передних и задних дверей, кнопок запрета кнопок переднего пассажира/заднего окна и интеллектуальных дистанционных ключей. Все электрические стеклоподъемники могут управляться соответственно с помощью соответствующего переключателя стеклоподъемника или интеллектуального дистанционного ключа.

Инициализация стеклоподъемника

Если обнаружено, что электрический стеклоподъемник не имеет функции подъема одной кнопкой, функция защиты от заземления выходит из строя или срабатывает несколько раз за короткий период, что вызывает автоматический сбой состояния инициализации, необходимо выполнить операцию инициализации. снова во всех вышеперечисленных ситуациях.

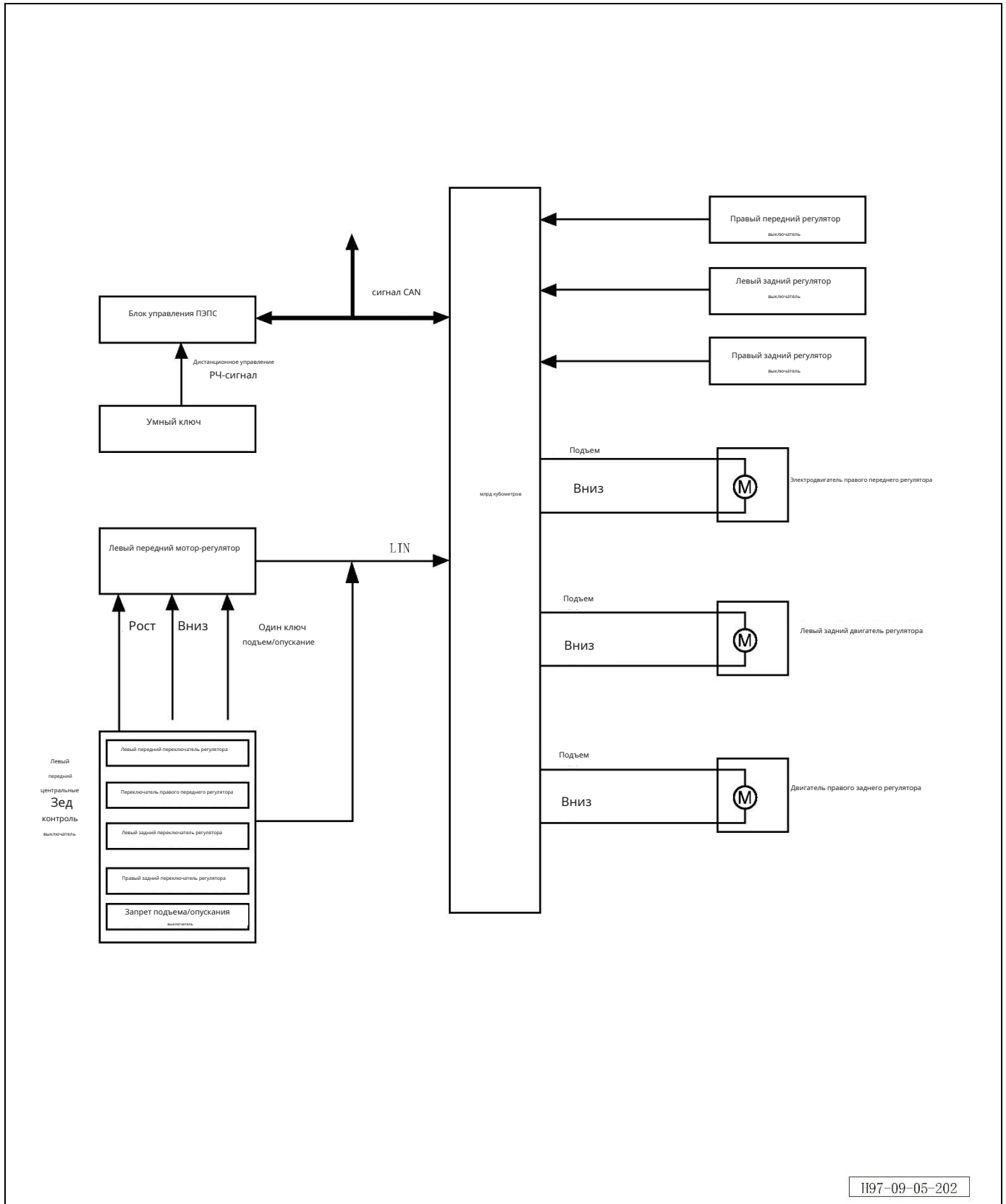
1. Поднимите соответствующую кнопку окна, чтобы поднять его, пока окно не поднимется наполовину, затем отпустите кнопку;
2. После удержания в течение 3 с продолжайте с шага 1 до тех пор, пока стекло не перестанет подниматься;
3. Удерживайте действие шага 2 в течение 3 секунд, а затем отпустите кнопку окна, чтобы завершить инициализацию окна;
4. Если у окна по-прежнему нет функции автоматического подъема/опускания, повторите описанные выше шаги.

9.6.1.2 Схема расположения деталей



H97-09-05-201

9.6.1.3 Электрическая принципиальная схема

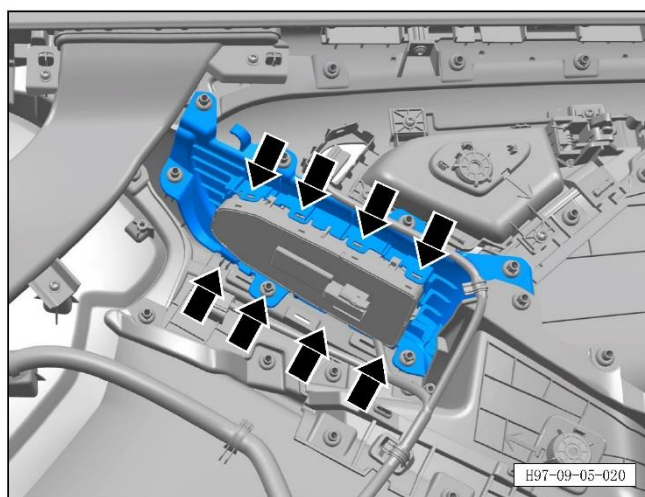
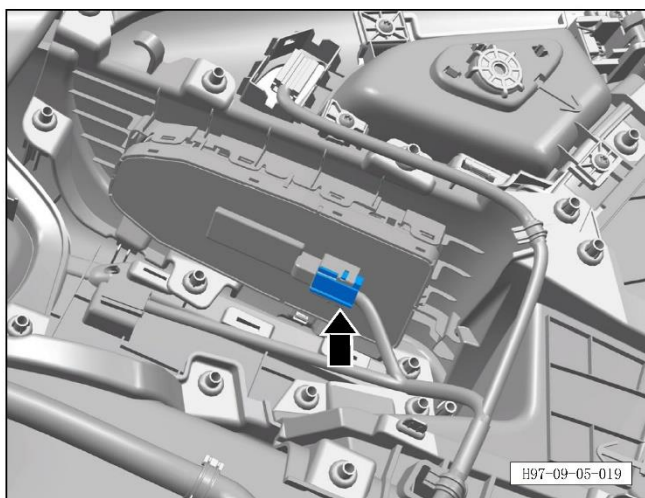


1197-09-05-202

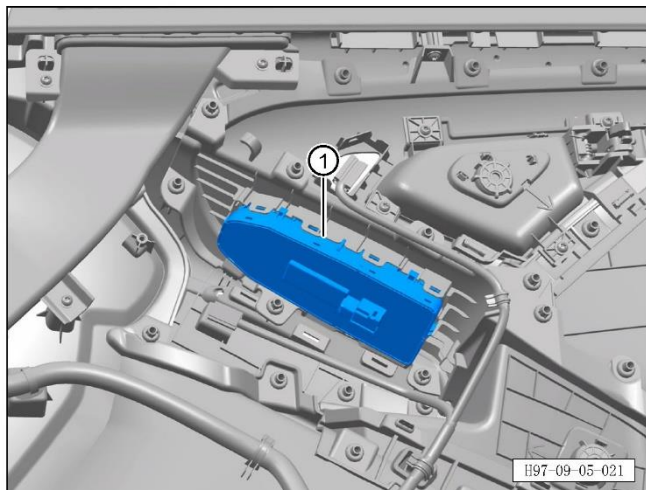
9.6.1.4 Снятие и установка переключателя левого переднего стеклоподъемника

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите переключатель электрического стеклоподъемника левой передней двери.
 - а. Отсоедините разъем переключателя стеклоподъемника левой передней двери.



- б. Освободите 8 фиксирующих зажимов с обеих сторон переключателя электрического стеклоподъемника левой передней двери.



в. Снимите переключатель стеклоподъемника левой передней двери.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

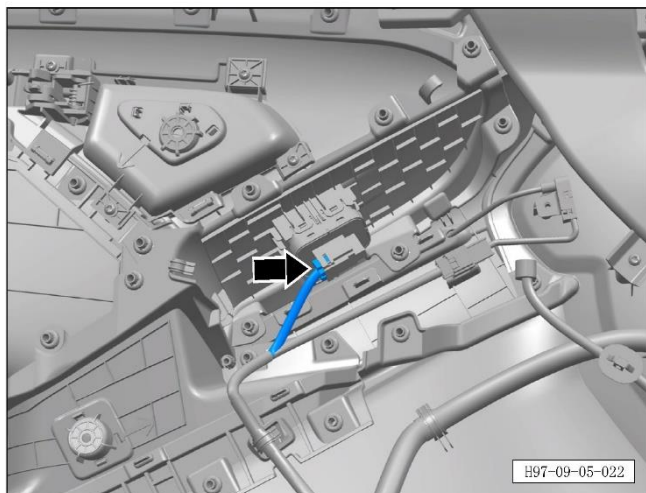
9.6.1.5 Снятие и установка правого переднего переключателя электрического стеклоподъемника

Процедура удаления

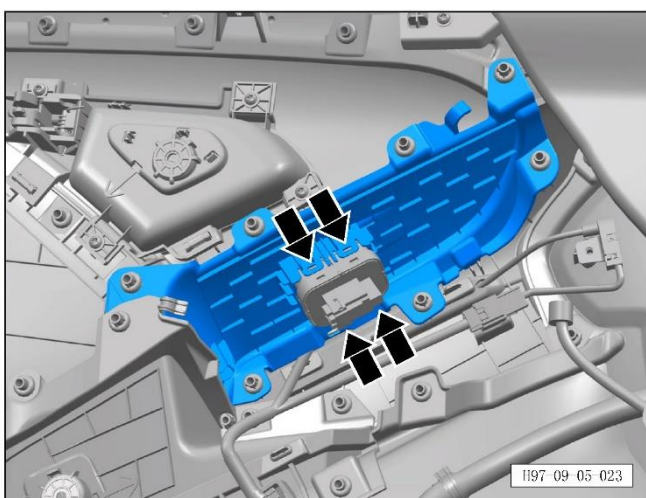
Примечание:

- Далее следует снятие и установка переключателя электрического стеклоподъемника правой передней двери, который можно использовать для операций с задней дверью.

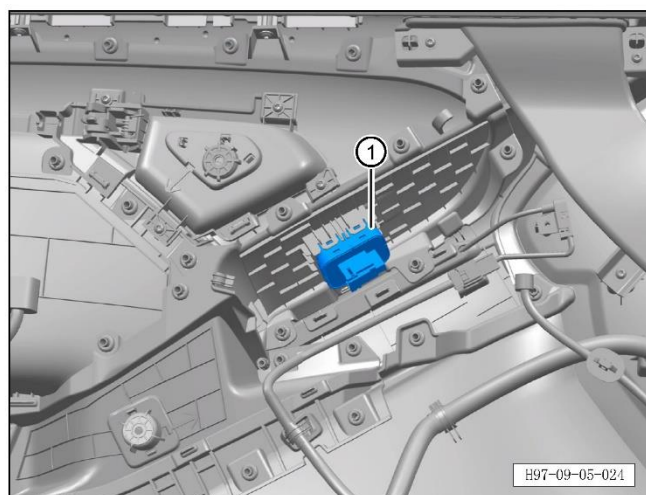
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обшивки правой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите переключатель электрического стеклоподъемника правой передней двери.



а. Отсоедините разъем переключателя стеклоподъемника правой передней двери.



б. Освободите 4 фиксирующих зажима с обеих сторон переключателя электрического стеклоподъемника правой передней двери.



в. Снимите выключатель стеклоподъемника правой передней двери.
① .

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.6.2 Устройство управления центральным замком

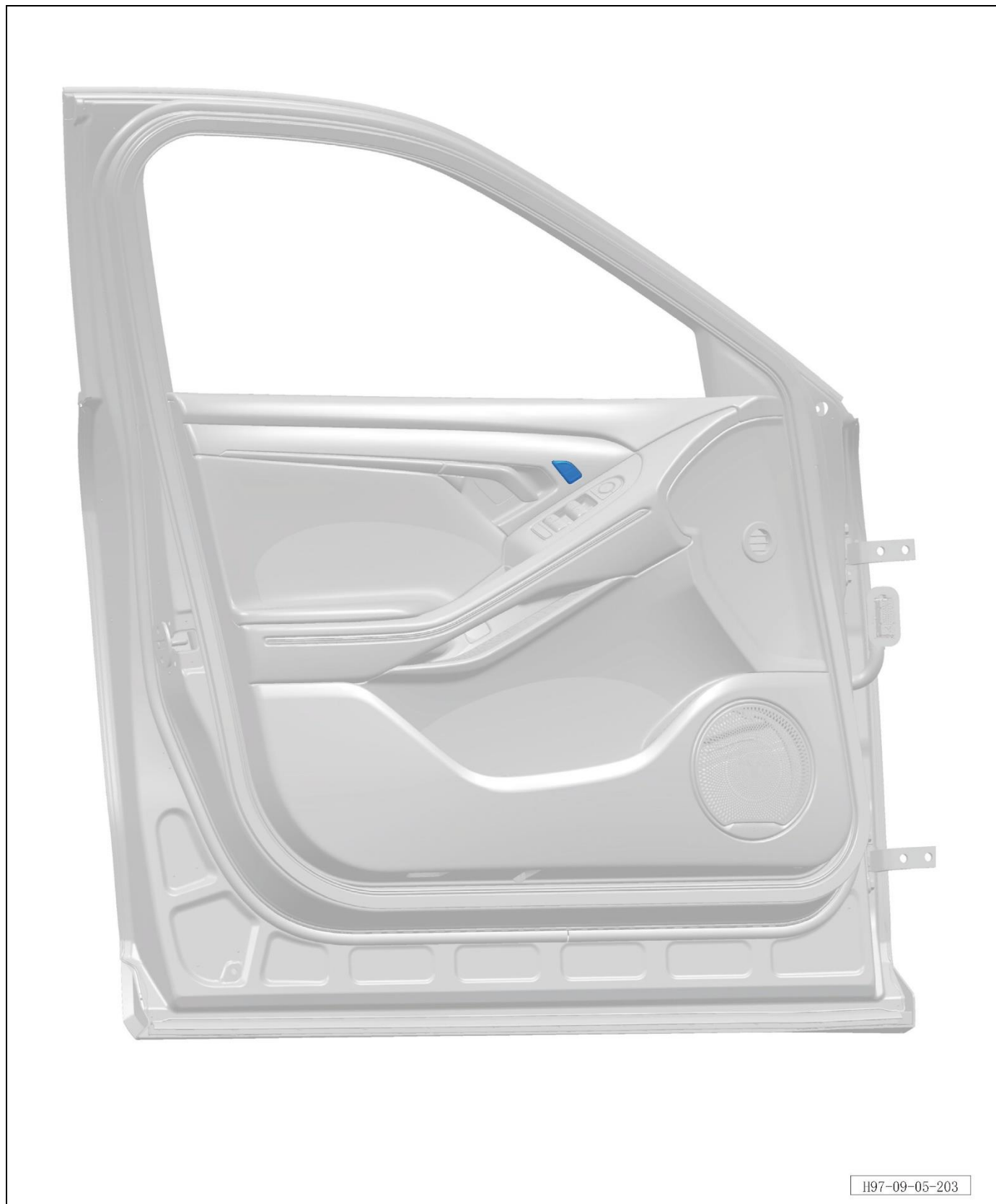
9.6.2.1 Описание и работа

Система центрального замка в основном состоит из BCM, PEPS, интеллектуального дистанционного ключа, замков четырех передних и задних дверей и замков задней двери. Все операции по запираению и отпираению можно осуществлять соответственно с помощью PEPS, пульта дистанционного управления со смарт-ключом, выключателя центрального замка или механического ключа.

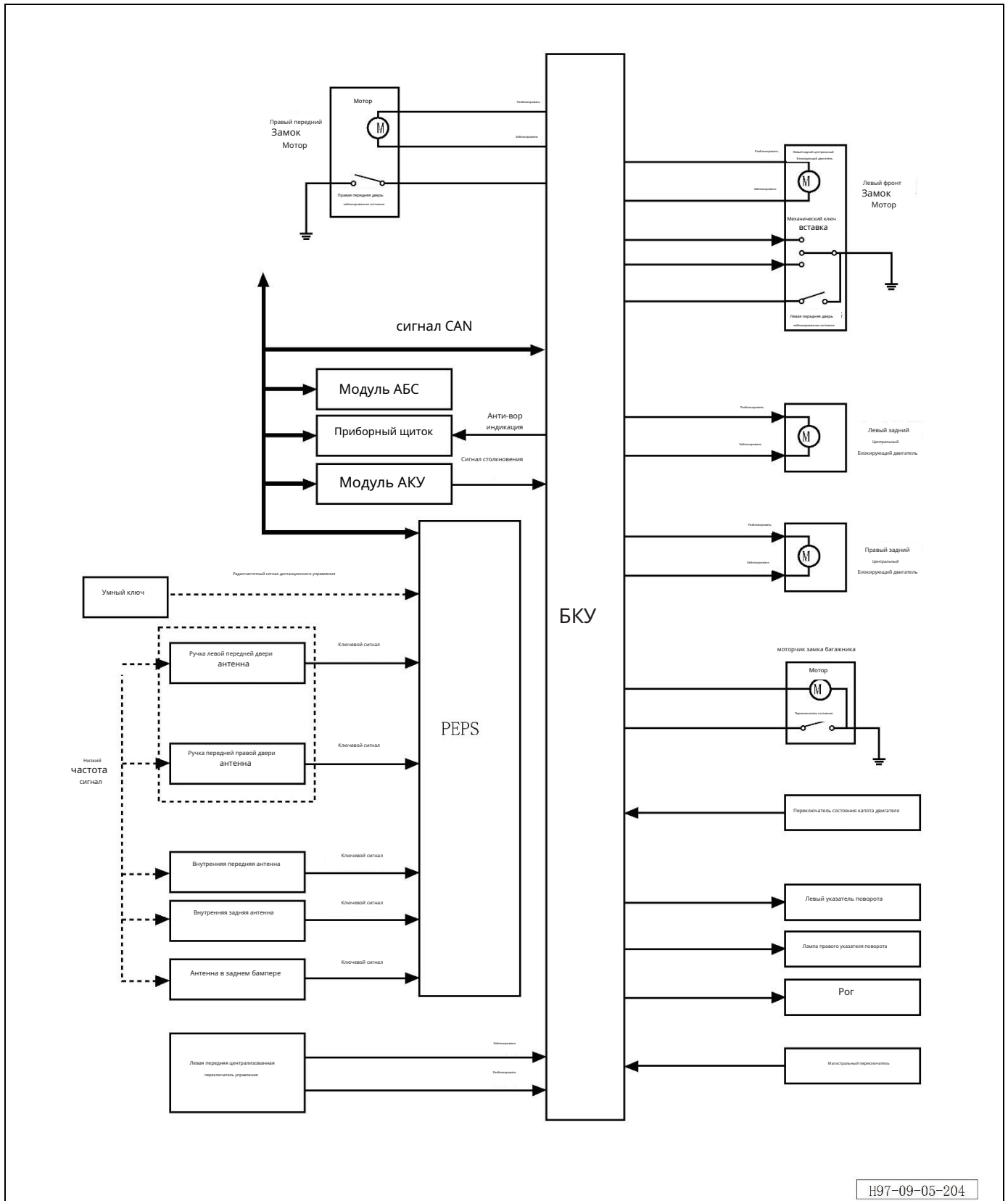
Инструкция по эксплуатации:

1. Разблокируйте/заприте четыре дверных замка и замки задней двери с помощью интеллектуального дистанционного ключа.
2. Разблокируйте/заблокируйте четыре дверных замка и замки задней двери с помощью ключа Bluetooth.
3. Отоприте/заприте четыре дверных замка и замок задней двери с помощью выключателя центрального замка.
4. Отоприте/заприте заднюю дверь с помощью переключателя задней двери.

9.6.2.2 Схема расположения деталей



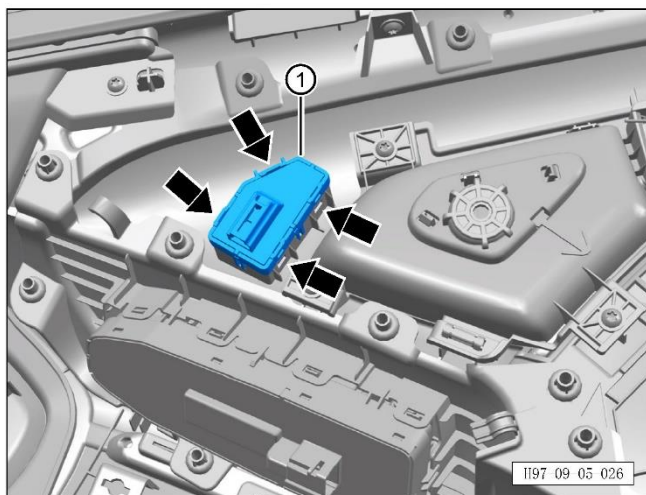
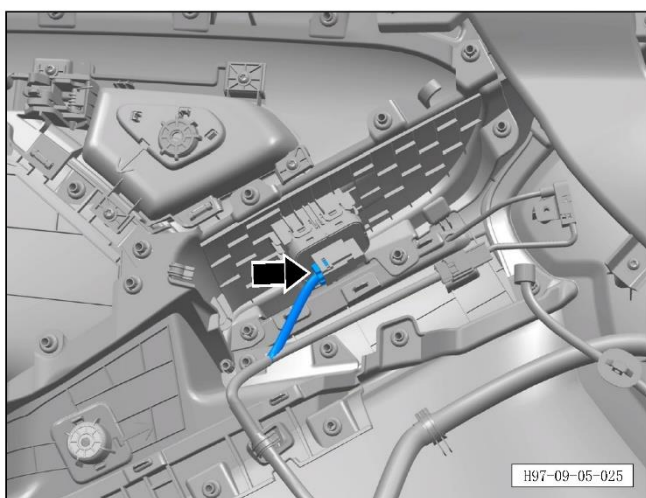
9.6.2.3 Электрическая принципиальная схема



9.6.2.4 Снятие и установка выключателя центрального замка

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите выключатель центрального замка.
 - a. Отсоедините разъем выключателя центрального замка.



6. Освободите 4 фиксатора выключателя центрального замка, чтобы снять выключатель центрального замка.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.6.3 Устройство управления пуском/остановом

9.6.3.1 Описание и работа

Завести автомобиль

Водитель садится в автомобиль со смарт-ключом: 1. Убедитесь,

что передача находится в положении P или N;

2. Нажмите педаль тормоза до упора и удерживайте ее в этом положении, чтобы загорелся индикатор кнопки «СТАРТ/СТОП»;

3. Нажмите кнопку «СТАРТ/СТОП» на 2 с, и когда загорится индикатор «ГОТОВО», запустите автомобиль.

Когда передача автомобиля находится в положении P или N и педаль тормоза не нажата, нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, и она переключится в порядке СТАРТ-СТОП:

- ПУСК: горят индикатор выключателя и лампа приборов, все цепи электрооборудования подключены;

- СТОП: индикатор переключателя гаснет, и кнопка запуска/остановки двигателя выключается. Аварийный запуск автомобиля

Когда смарт-ключ не может запустить автомобиль из-за отсутствия питания, вы можете поместить смарт-ключ на отметку аварийного запуска на подушке ящика для хранения на консоли, одновременно нажать кнопку запуска/остановки двигателя и нажать на педаль тормоза. педаль, а индикатор кнопки запуска/остановки двигателя загорится зеленым цветом; затем снова нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, чтобы запустить автомобиль.

ОСТОРОЖНОСТЬ!

- Когда батарея смарт-ключа разряжена, нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, после чего на дисплее комбинации приборов появится сообщение «Низкий заряд ключа, пожалуйста, замените смарт-ключ как можно скорее».

Выключить автомобиль

1. Стабильно остановите автомобиль и включите EPB;

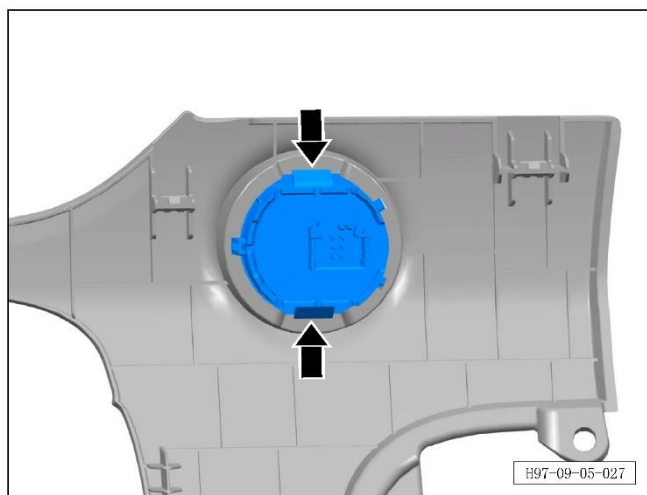
2. Переключитесь в положение P;

3. Нажмите кнопку запуска/остановки двигателя, чтобы выключить автомобиль.

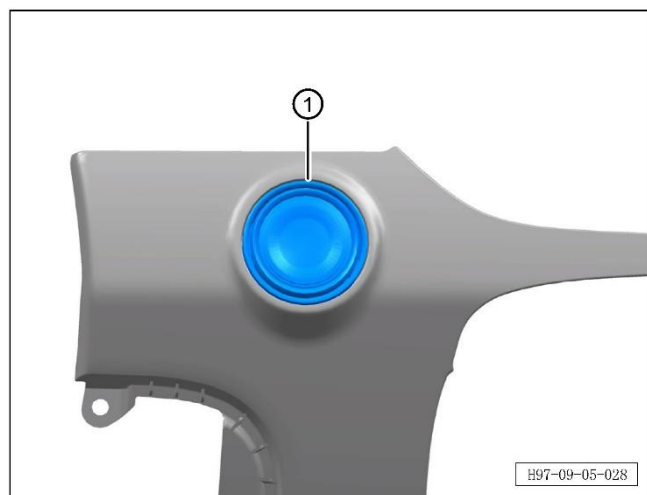
9.6.3.2 Снятие и установка кнопки запуска/остановки двигателя

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите среднюю защитную пластину в сборе (см. к [8.2.4.21 Снятие и установка средней защитной пластины в сборе](#))
4. Снимите кнопку запуска/остановки двигателя.



- a. Отсоедините разъем кнопки запуска/остановки двигателя и высвободите 2 ее фиксирующих зажима.



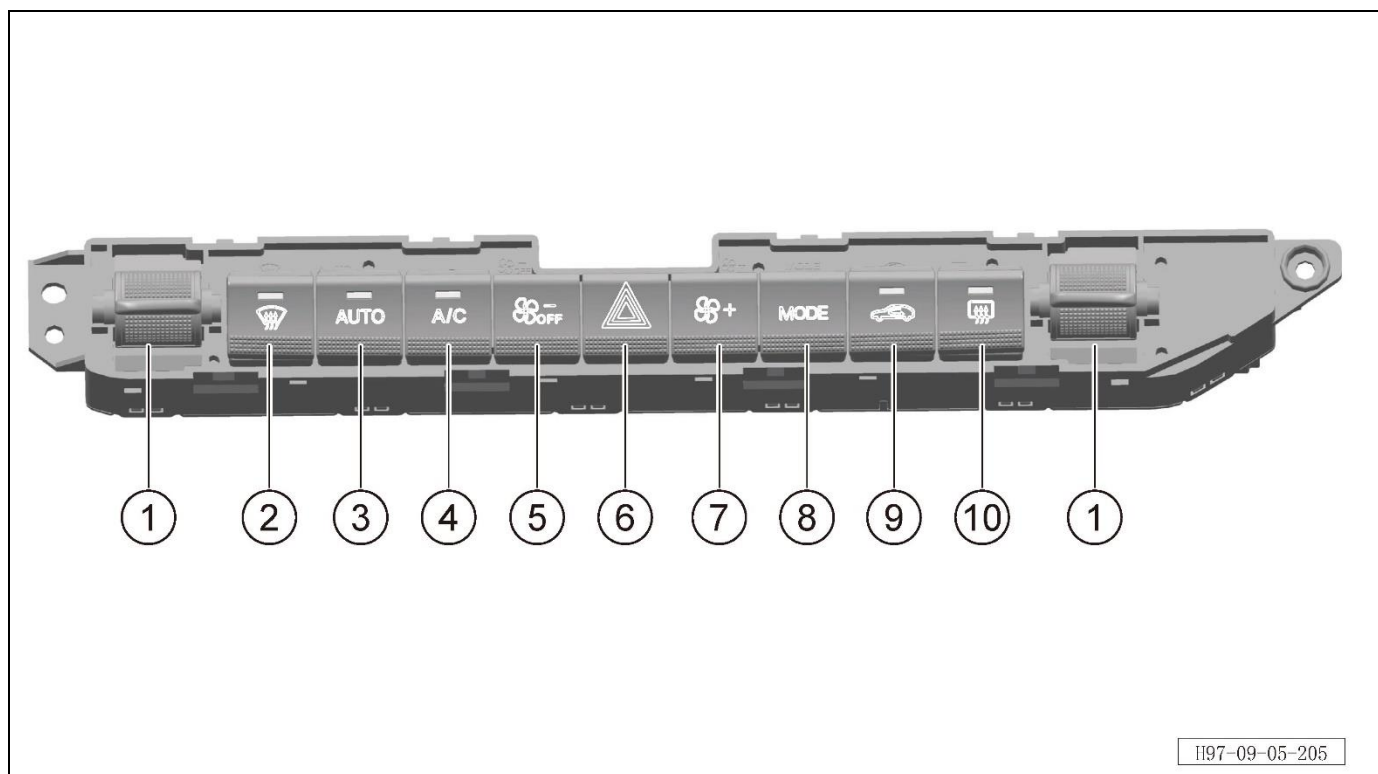
6. Снимите кнопку запуска/остановки двигателя.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.6.4 Устройство управления кондиционером

9.6.4.1 Описание и работа



II97-09-05-205

Серийный номер	Имя ключа	Ключевая функция
1	Контроль температуры	Нажмите кнопку вверх/вниз, чтобы повысить или понизить температуру, и температуру можно регулировать на 0,5°C каждый раз
2	Лобовое стекло размораживание	Нажмите кнопку, загорится индикатор кнопки, и передняя включается функция оттаивания ветрового стекла.
3	АВТО передача	Нажмите кнопку, после чего загорится индикатор кнопки, и система кондиционирования будет в автоматическом режиме.
4	Переключатель переменного тока	Нажмите кнопку, загорится индикатор кнопки, и система кондиционирования включится. начинаем охлаждать.
5	Объем воздуха -	Нажмите кнопку, затем скорость ветра уменьшится на один уровень
6	Переключатель аварийной сигнализации	В случае поломки автомобиля или опасных ситуаций
7	Объем воздуха +	Нажмите кнопку, затем скорость ветра будет увеличена на один уровень
8	Выбор режима	Переключатель циркуляции режима выхода
9	Режим циркуляции	Нажмите кнопку, после чего циркуляция воздуха будет автоматически переключаться между автоматической внутренней и внешней циркуляцией, внутренней циркуляцией и внешнее обращение
10	Заднее ветровое стекло устранение запотевания	Нажмите кнопку, загорится индикатор кнопки, включится функция оттаивания заднего ветрового стекла, заднее ветровое стекло и внешние зеркала заднего вида будут с электрообогревом.

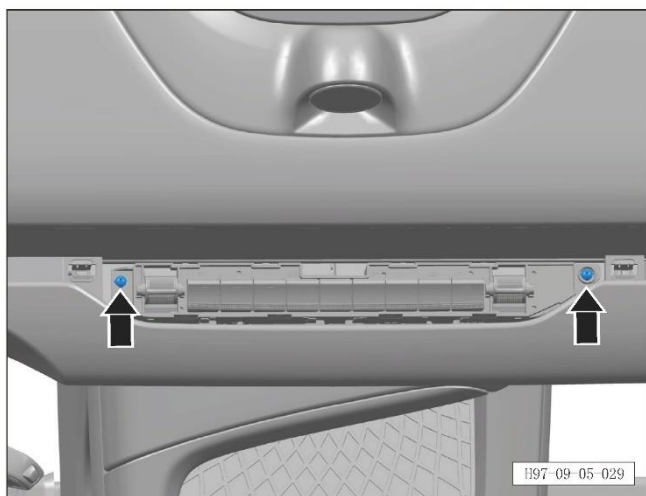
9.6.4.2 Снятие и установка панели автоматического управления кондиционером

Процедура удаления

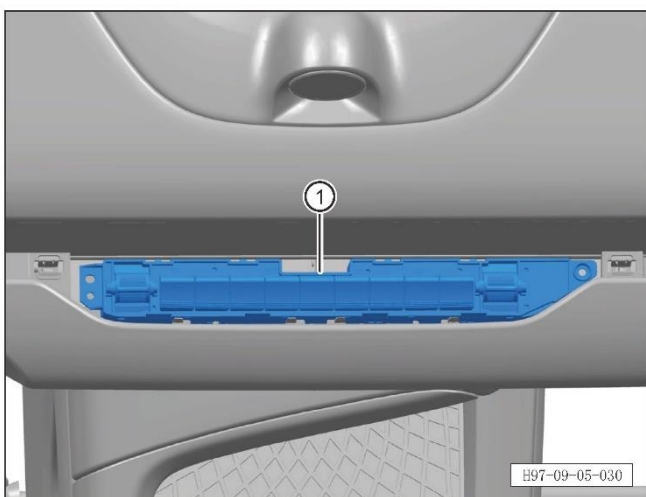
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите заднюю декоративную планку в сборе (см. [8.2.4.1 Снятие и установка задней облицовочной планки в сборе](#))
4. Снимите панель автоматического управления кондиционером.

а. Открутите 2 крепежных винта панели автоматического управления кондиционером.

Момент затяжки винта: $2,0 \pm 0,5$ Нм.



б. Отсоедините разъем панели автоматического управления кондиционером, чтобы снять автоматическое управление кондиционером. панель ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.6.5 Устройство сенсорного управления

9.6.5.1 Описание и работа

Тачпад расположен с правой стороны консоли и в основном используется для идентификации различной информации о жестах и преобразования соответствующей информации о жестах в соответствующие функциональные ответы. С помощью сенсорной панели можно выполнять следующие функции:

Категория	Сигнал жеста	Соответствующие функции	Примечания
Один палец операция	Щелчок одним пальцем		Настраиваемый
	Проведите слева направо одним пальцем	Следующий трек	
	Проведите справа налево одним пальцем	Последний трек	
	Проведите вниз одним пальцем	Объем -	
	Проведите вверх одним пальцем	Громкость +	
	Двойной щелчок одним пальцем	Переключатель режима аудио	
	Проведите пальцем влево и вправо по краю одним пальцем		Настраиваемый
	Проведите одним пальцем (по часовой стрелке/против часовой стрелки)		Настраиваемый

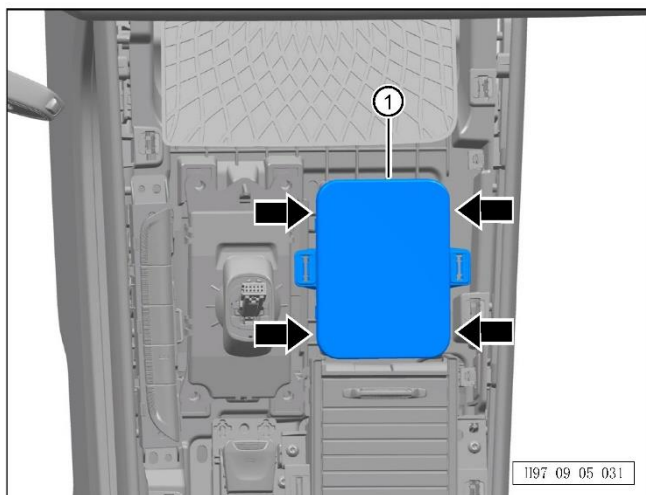
Категория	Сигнал жеста	Соответствующие функции	Примечания
Два пальца операция	Проведите справа налево двумя пальцами	Переместите карту влево	
	Проведите слева направо двумя пальцами	Переместите карту вправо	
	Проведите вверх двумя пальцами	Переместить карту вверх	
	Проведите двумя пальцами вниз	Переместить карту вниз	
	Увеличение двумя пальцами	Увеличение карты на весь экран	
	Уменьшить масштаб двумя пальцами	Уменьшить полноэкрannую карту	
	Проведите пальцем влево и вправо по краю двумя пальцами		Настраиваемый
	Проведите по кругу двумя пальцами (по часовой стрелке/против часовой стрелки)		Настраиваемый

Функции можно настроить в соответствии с фактическими потребностями, например: закрытие экрана, изменение экрана, запуск заднего мониторинга, запуск записи, переключение стиля инструмента и т. д.

9.6.5.2 Снятие и установка сенсорной панели

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите верхнюю панель в сборе (см. к [8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе](#))
4. Снимите тачпад.



- а. Отсоедините 4 фиксирующих зажима в нижней части тачпада.
- б. Отсоедините разъем тачпада, чтобы снять тачпад ①.

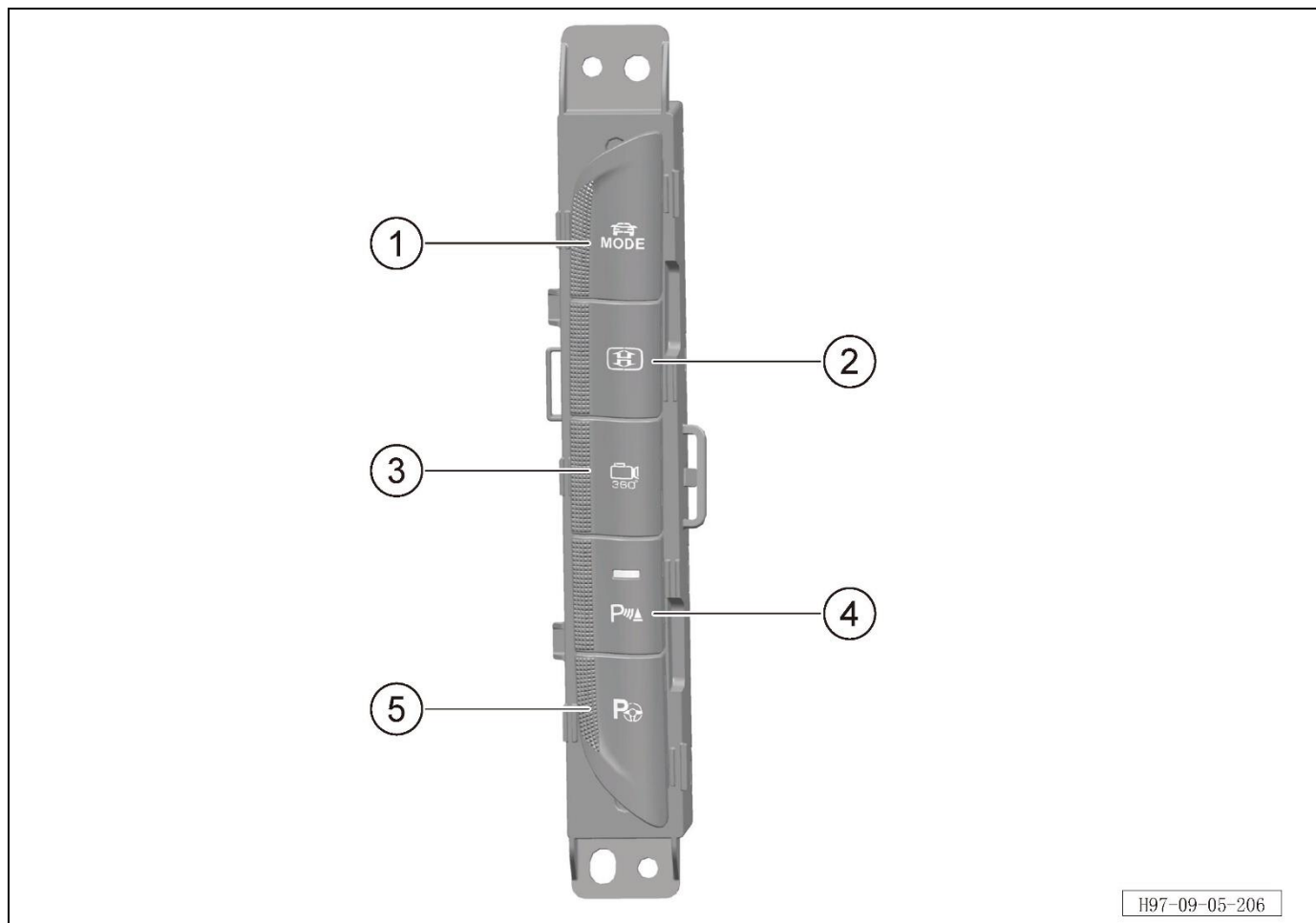
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.6.6 Многофункциональное комбинированное устройство управления

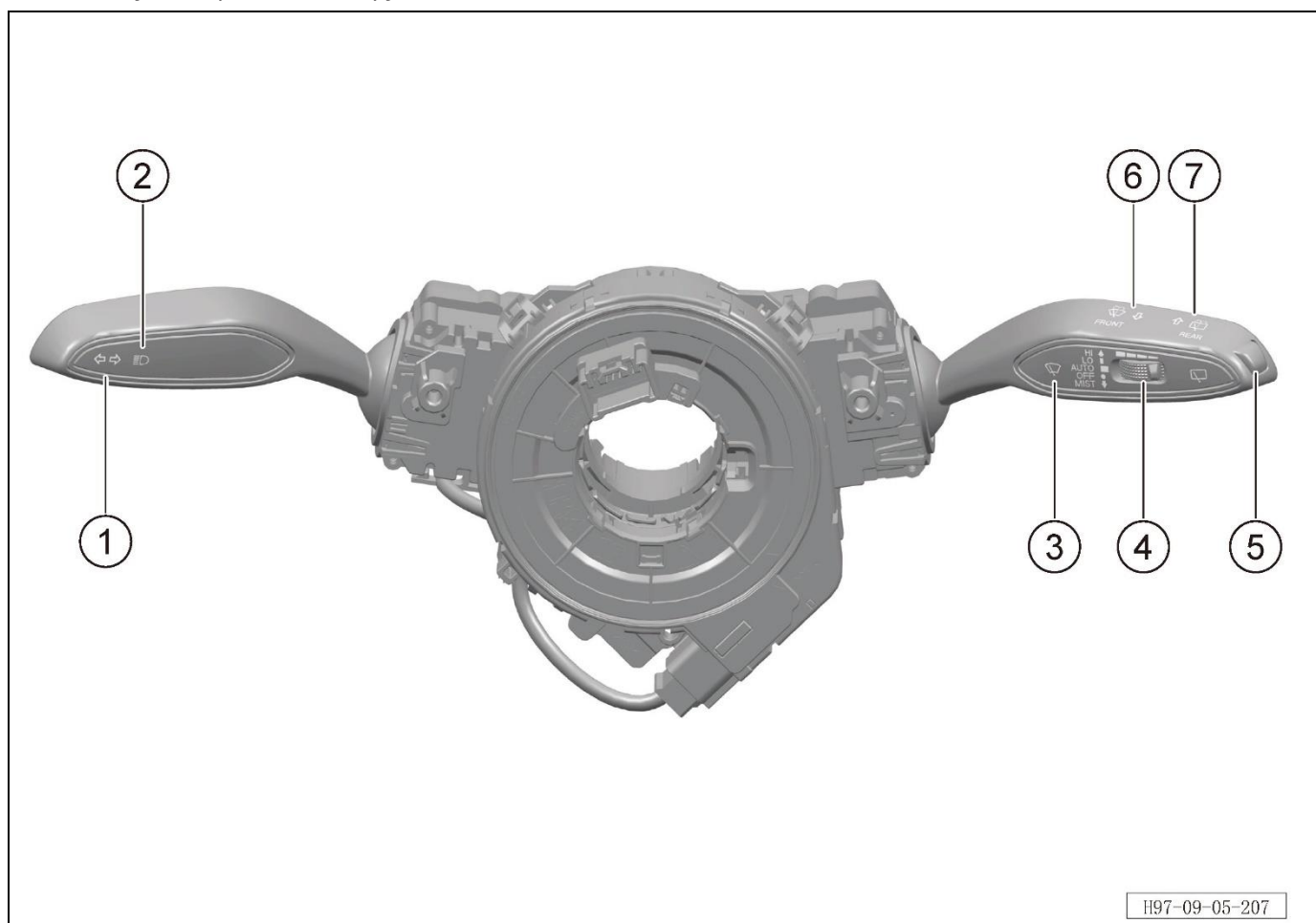
9.6.6.1 Описание и работа

Описание комбинированного переключателя на консоли:



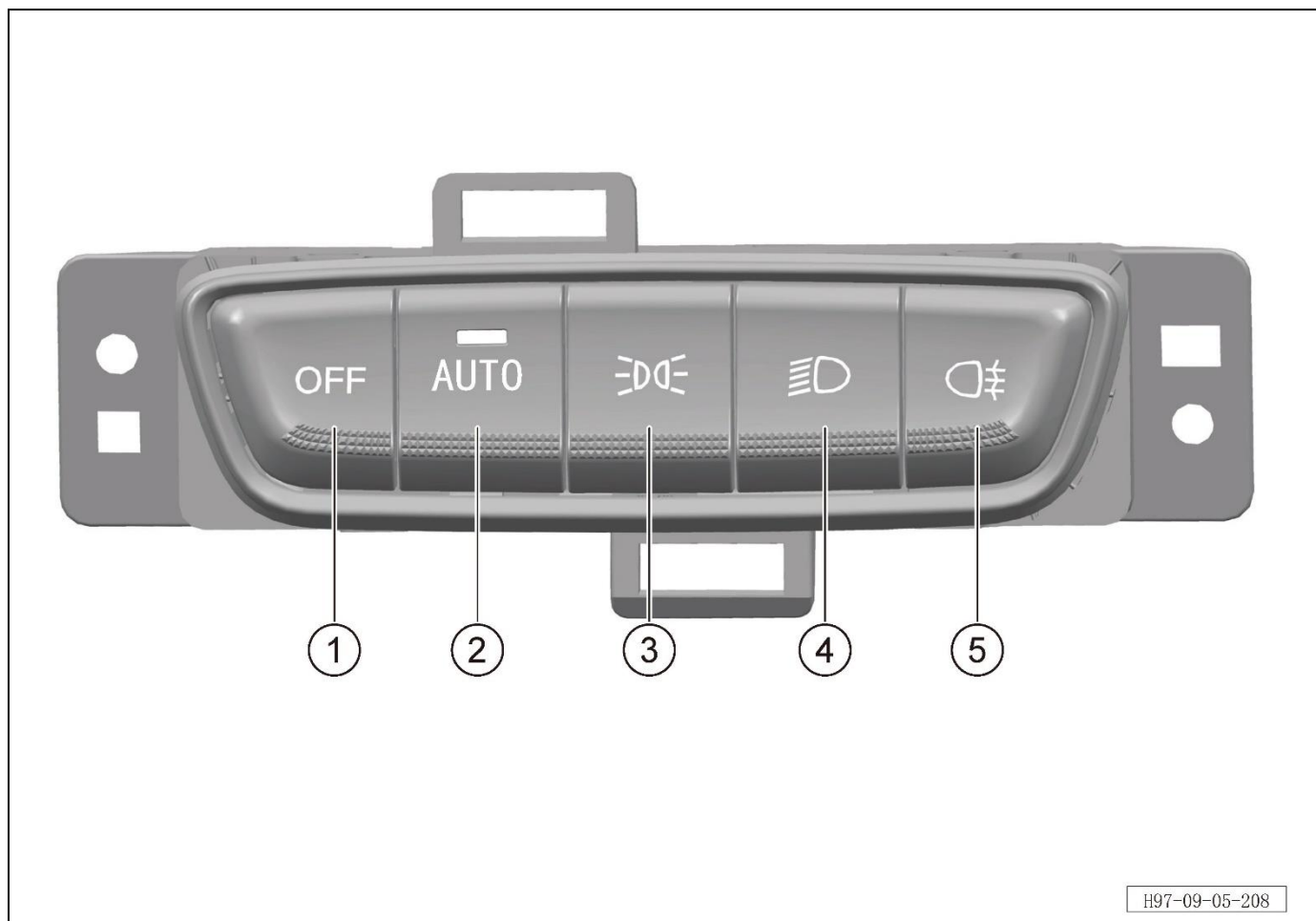
Серийный номер	Имя ключа	Ключевая функция
1	Режим вождения	Быстро переключайте режимы вождения
2	Тройной экран подъем/опускание	Нажмите кнопку, тройной экран поднимется/опустится.
3	система AVM	Нажмите кнопку, после чего система AVM будет включена/выключена.
4	Задний угловой радар система	Нажмите кнопку, затем система заднего углового радара будет включена/выключена.
5	АПА	Нажмите кнопку, после чего АПА включится/выключится.

Описание узла переключателя рулевой колонки:



Серийный номер	Имя ключа	Ключевая функция
1	Лампа указателя поворота	При перемещении рычага управления фонарем вниз включается левый указатель поворота. При перемещении рычага управления фарами вверх включается правый указатель поворота. включенный
2	Дальний свет	Переместите рычаг управления фарами наружу/внутри, чтобы включить/выключить дальний свет.
3	ПРИВЕТ	Быстрая очистка
	LO	Медленное стирание
	АВТО	Автоматическая очистка
	ВЫКЛЮЧЕННЫЙ	Отключить стеклоочиститель лобового стекла
	ТУМАН	Однократное протирание
4	Автоматический стеклоочиститель	Регулировка автоматической чувствительности стеклоочистителей
5	Задний стеклоочиститель	Включить/выключить задний дворник
6	Лобовое стекло Шайба	Включить/выключить омыватель ветрового стекла
7	Омыватель заднего стекла	Включить/выключить омыватель заднего стекла

Описание переключателя лампы:



Серийный номер	Имя ключа	Ключевая функция
1	Комбинированная лампа	Нажмите кнопку, после чего комбинированные лампы будут включены/выключены.
2	Автоматическая лампа	Нажмите кнопку, после чего автоматические функции лампы будут включены/выключены.
3	Габаритный фонарь	Нажмите кнопку, после чего габаритный фонарь включится/выключится.
4	Ближний свет	Нажмите кнопку, затем ближний свет будет включен/выключен.
5	Задний противотуманный фонарь	Нажмите кнопку, после чего задний противотуманный фонарь включится/выключится.

9.6.6.2 Снятие и установка комбинированного переключателя консоли

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите верхнюю панель в сборе (см.к [8.3.4.2 Снятие и установка верхней панели в сборе](#))
4. Снимите комбинированный переключатель консоли.



а. Отвинтить 2 крепежных винта консольного комбинированного переключателя.

Момент затяжки винта: $1,5 \pm 0,5$ Нм



- б. Отсоедините разъем комбинированного переключателя консоли, чтобы снять комбинированный переключатель консоли.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

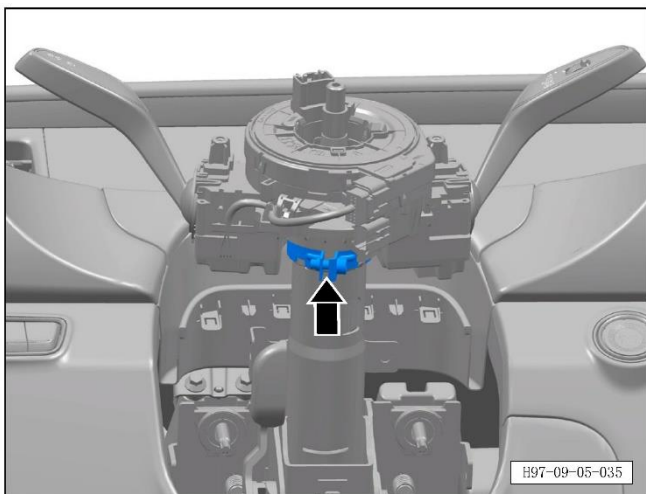
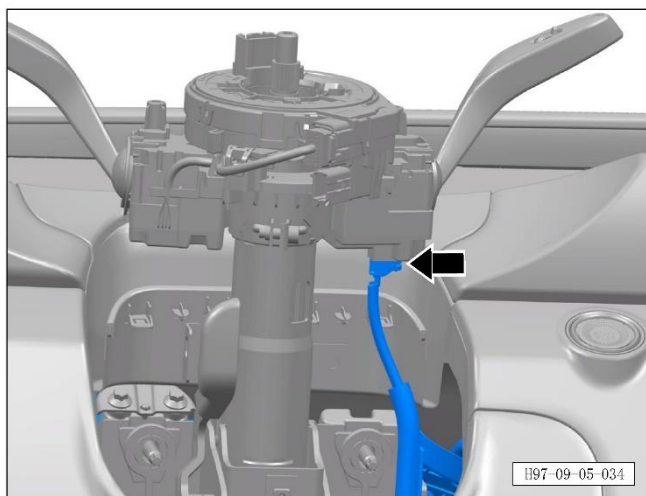
9.6.6.3 Снятие и установка блока переключателей на рулевой колонке

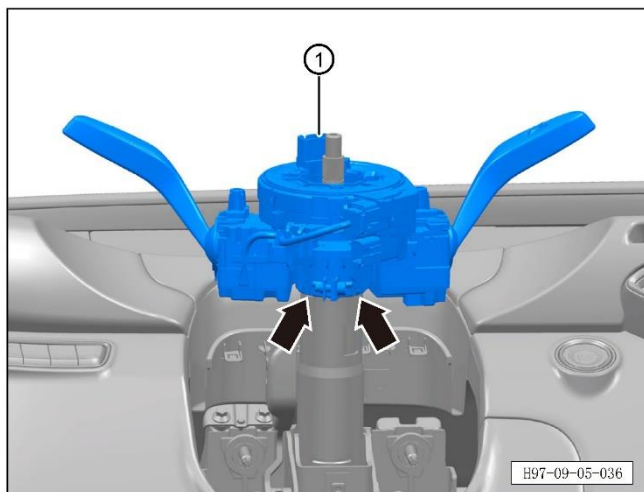
Процедура удаления

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При снятии блока переключателей на рулевой колонке сначала зафиксируйте часовую пружину и не поворачивайте ее произвольно.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите рулевое колесо (см. [10.2.3.1 Снятие и установка рулевого колеса в сборе](#))
4. Снимите верхний щиток рулевой колонки в сборе (см. [8.2.4.15 Снятие и установка верхнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
5. Снимите нижний щиток рулевой колонки в сборе (см. [8.2.4.16 Снятие и установка нижнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
6. Снимите блок переключателей на рулевой колонке.
 - a. Отсоедините разъем блока переключателей на рулевой колонке.





в. Отсоедините 2 фиксирующих зажима блока переключателей на рулевой колонке, чтобы снять узел переключателей на рулевой колонке.①.

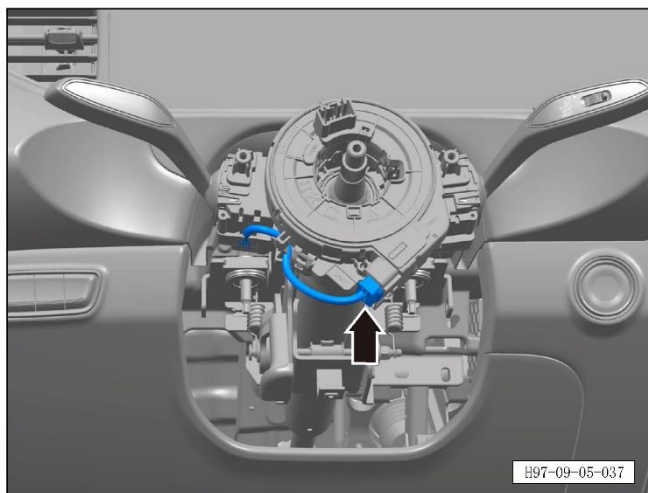
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

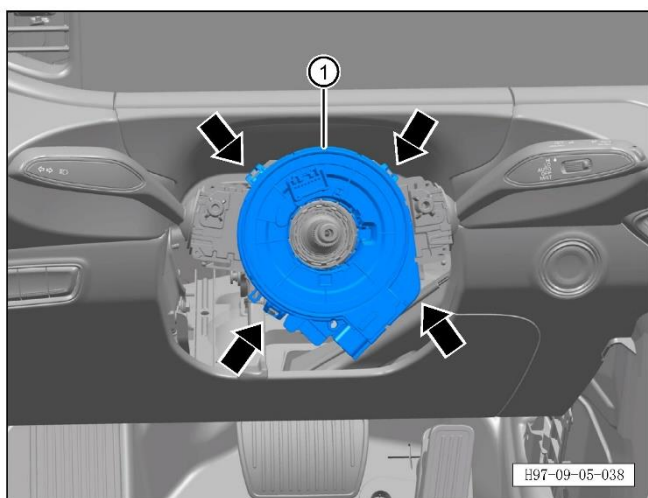
9.6.6.4 Снятие и установка часовой пружины

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см.[3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите рулевое колесо (см.[10.2.3.1 Снятие и установка рулевого колеса в сборе](#))
4. Снимите верхний щиток рулевой колонки в сборе (см.[8.2.4.15 Снятие и установка верхнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
5. Снимите нижний щиток рулевой колонки в сборе (см.[8.2.4.16 Снятие и установка нижнего щитка рулевой колонки в сборе](#))
6. Снимите часовую пружину.



a. Disconnect the connector of the clock spring.



b. Disengage 2 fixing clips of the clock spring to remove the steering column switch assembly ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

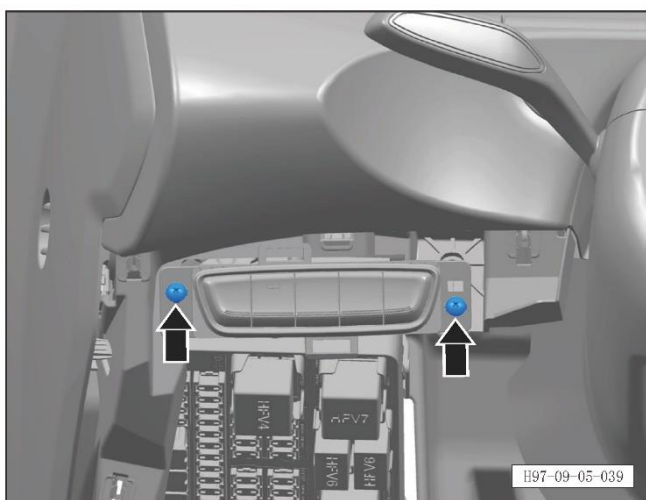
CAUTION:

- Pay attention to adjusting the clock spring during refitting. If there is any fault, replace the clock spring assembly.

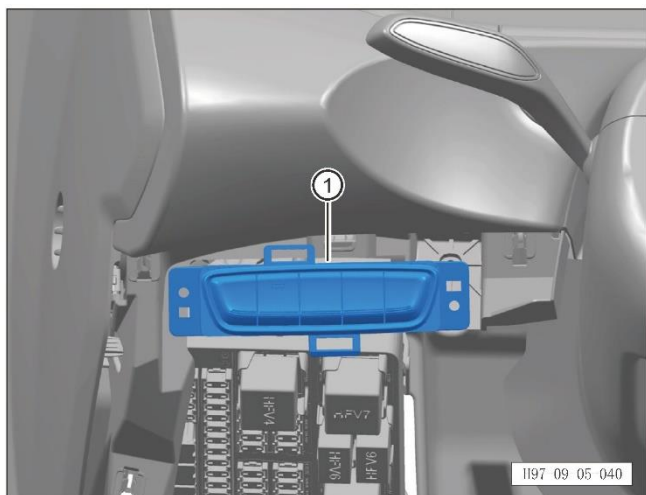
9.6.6.5 Removal and refitting of lamp switch

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the left lower guard assembly (refer to [8.2.4.20 Removal and refitting of left lower guard assembly](#))
4. Remove the lamp switch.



- a. Unscrew 2 fixing screws of the lamp switch.
Tightening torque of screw: $4\pm 1\text{Nm}$



- b. Disconnect the connector of the lamp switch to remove the lamp switch ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.6.7 Tailgate opening/closing control device

9.6.7.1 Description and operation

Overview of POT system

It controls the tailgate to be electrically opened or closed through switches in the vehicle, behind the vehicle or the remote control key, which is convenient to use. The POT system has the following functions:

a. Anti-pinch

When an obstacle is detected in the electric process, the tailgate will be controlled to reverse or stop for a safe use.

b. Opening height setting

The height of the electric opening can be set, which is convenient for customers of different heights to operate the tailgate in a narrow space.

c. Buzzer reminder

When the tailgate is electrically activated, it will beep to remind customers and surrounding people to make a way for the vehicle.

POT system operation

Driver tailgate switch - it is located on the "left front door assembly" to control the electric opening and closing of the tailgate:

- When the vehicle is stationary, lift the tailgate opening switch on the driver side door to automatically open the tailgate ; Press it to close the tailgate;
- During the electric process of the tailgate, press this switch to stop the tailgate.

The tailgate handle switch only controls the electric opening of the tailgate:

- When the tailgate is stationary, click this switch to electrically open the tailgate;
- During the electric process of the tailgate, click this switch to stop the tailgate.

Tailgate microswitch - it is located on the rear wiper trim panel to control the electric opening and closing of the tailgate:

- When the vehicle is stationary and the tailgate is in the fully closed position, press the microswitch to open the tailgate;
- When the vehicle is stationary and the tailgate is in the open position, press the microswitch to close the tailgate;
- When the vehicle is stationary and the tailgate is opening or closing, press the microswitch to stop the tailgate from moving.

Tailgate closing switch - it is located on the inside of the trunk to control the electric closing of the tailgate:

- When the vehicle is stationary and the tailgate is in the open position, press the tailgate closing switch to close the tailgate;
- During the closing process of the POT, if an obstacle is detected, the anti-pinch function will be triggered, and the tailgate will stop or move in the opposite direction. Large CSD switch:

Click Settings→Vehicle→Body control→Trunk to enter the control interface of the tailgate on which you can control the tailgate and adjust its opening angle.

The tailgate button on the key controls the electric opening and closing of the tailgate:

- When the vehicle is stationary and the tailgate is in the fully closed position, press and hold the tailgate button on the key for 2 s to open the tailgate;
- When the vehicle is stationary and the tailgate is in the open position, press and hold the tailgate button on the key for 2 s to close the tailgate;
- When the vehicle is stationary and the tailgate is opening, press the tailgate opening button to stop opening; Press and hold the tailgate opening button again to close the tailgate.

POT self-learning

The vehicle needs to perform the self-learning of the POT when the new vehicle is rolling off the line and after the vehicle battery is powered on after being powered off.

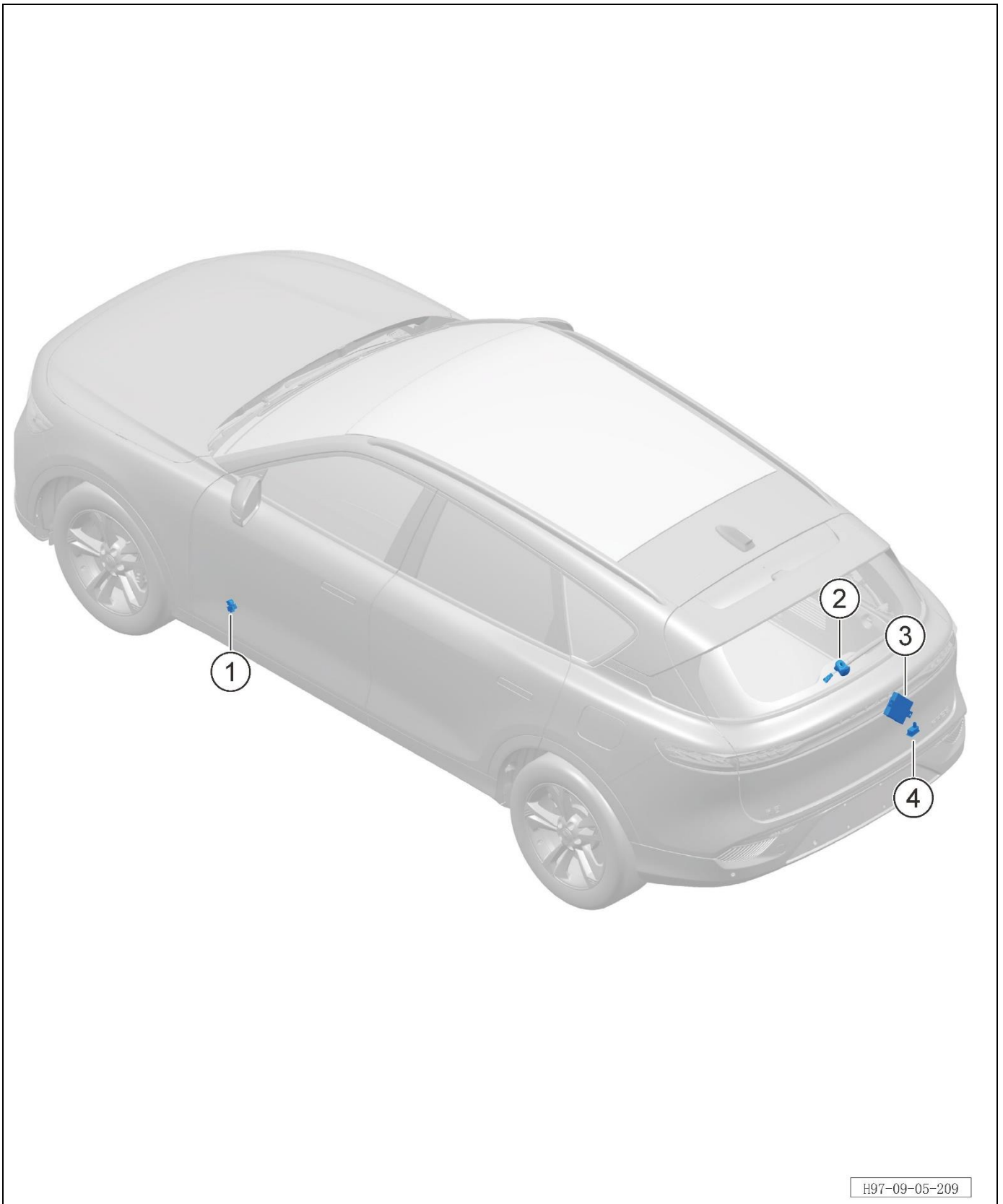
- After the vehicle battery is powered on for the first time or the battery is powered on after being powered off, press the tailgate opening switch to automatically open the tailgate to the maximum position, and then press the tailgate closing switch after it is stopped to automatically close the tailgate to fully locked position. POT self-learning is completed.

CAUTION!

- Do not push or pull the tailgate manually during the POT self-learning process, because the external force will affect the memory of current and Hall number;

- After the self-learning is completed, the tailgate can be manually opened and closed.

9.6.7.2 Position diagram of parts

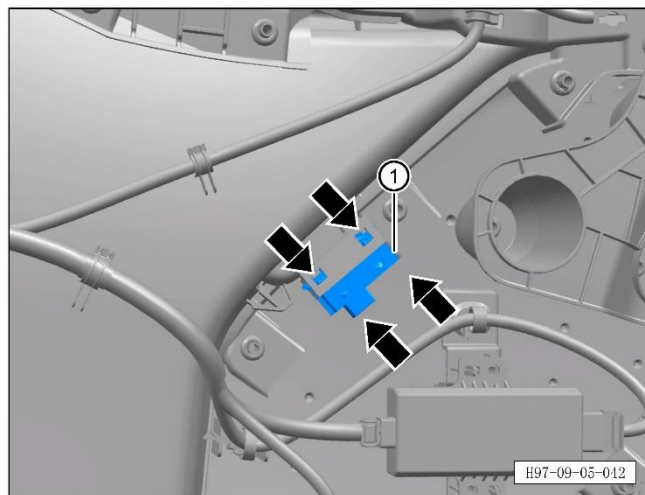
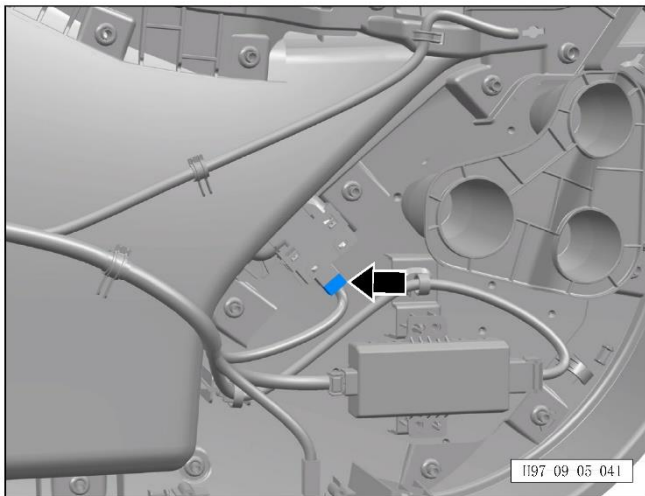


S/N	Part name	Loading quantity	Remarks
1	POT opening/closing switch	1	
2	Trunk lid opening switch	1	
3	POT controller	1	
4	POT closing switch	1	

9.6.7.3 Removal and refitting of POT opening/closing switch

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the left front door trim panel assembly (refer to [8.4.2.1 Removal and refitting of front door trim panel assembly](#))
4. Remove the POT opening/closing switch.
 - a. Disconnect the connector of the POT opening/closing switch.



- b. Disengage 4 fixing clips of the POT opening/closing switch to remove the POT opening/closing switch ①.

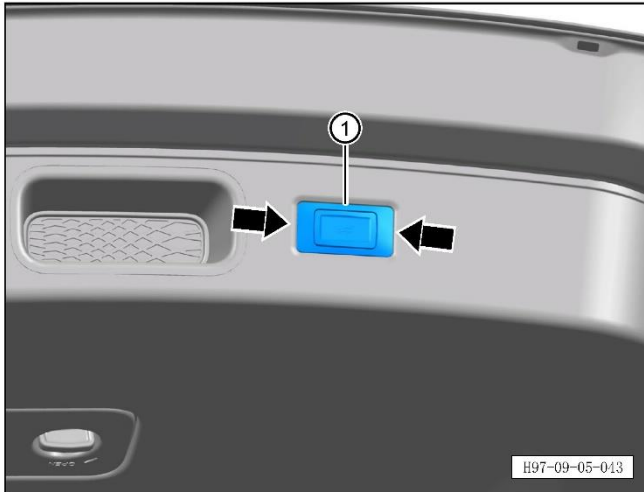
Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.6.7.4 Removal and refitting of POT closing switch

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the POT closing switch.
 - a. Disengage 2 fixing clips of the POT closing switch.
 - b. Disconnect the connector of the POT closing switch to remove the POT closing switch ①.



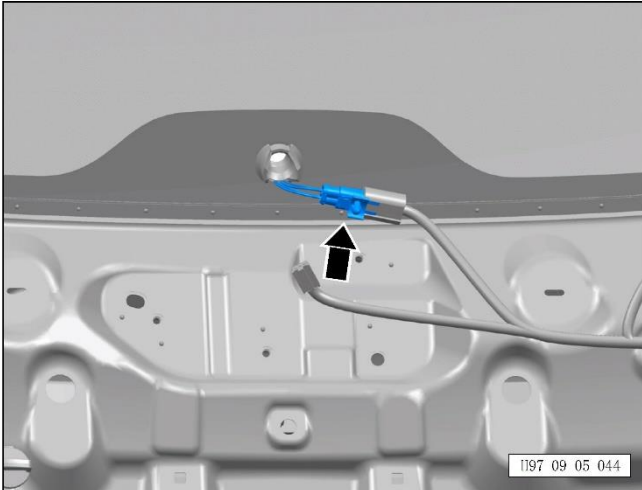
Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

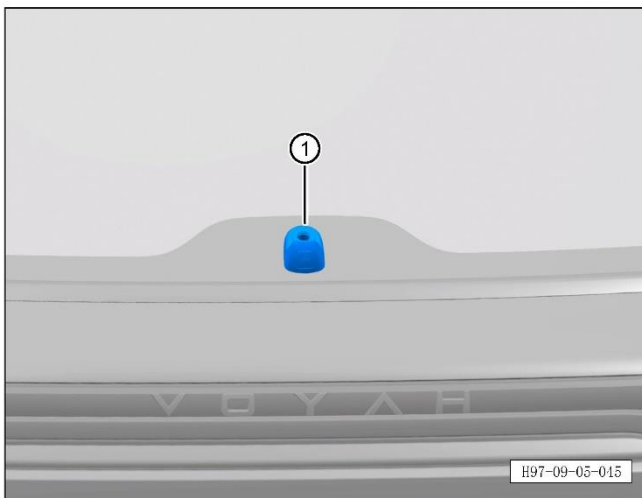
9.6.7.5 Removal and refitting of trunk lid opening switch

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the rear wiper arm and blade assembly (refer to [8.6.7.16 Removal and refitting of rear wiper arm and blade assembly](#))
4. Remove the tailgate lower trim panel assembly (refer to [8.4.4.4 Removal and refitting of tailgate lower trim panel assembly](#))
5. Remove the rear wiper motor and bracket assembly (refer to [8.6.7.17 Removal and refitting of rear wiper motor and bracket assembly](#))
6. Remove the POT opening switch.



a. Disconnect the connector of the POT opening switch.



b. Remove the POT opening switch ①.

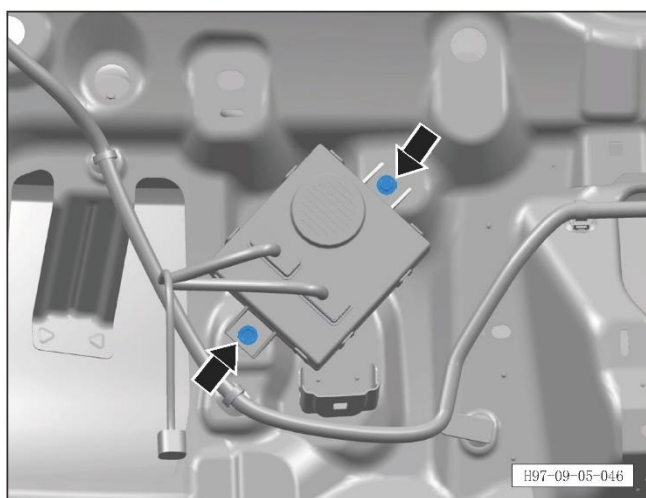
Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

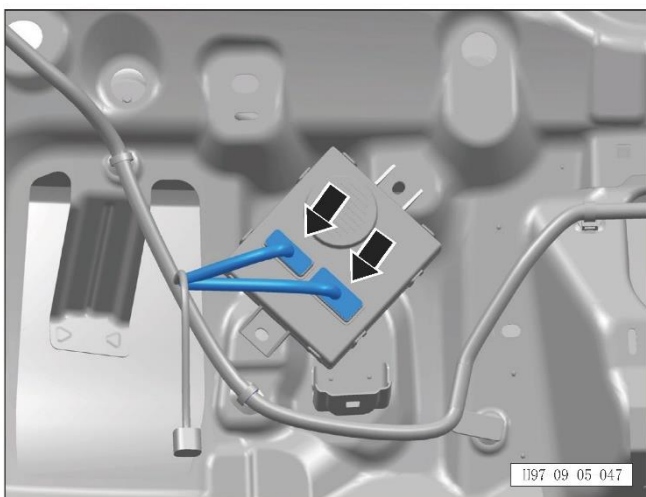
9.6.7.6 Removal and refitting of POT controller

Removal procedure

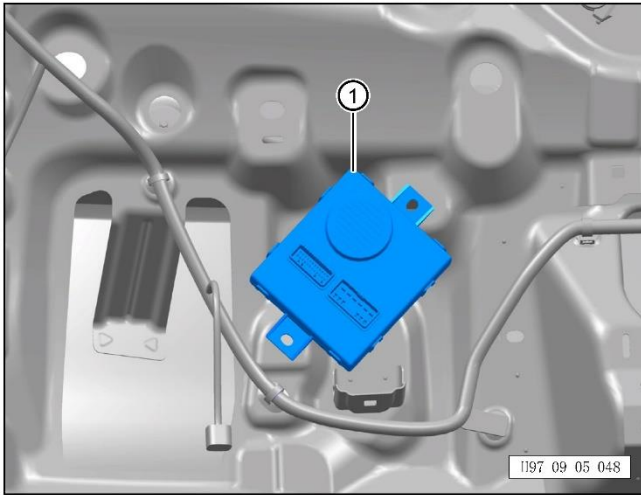
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the tailgate lower trim panel assembly (refer to [8.6.7.17 Removal and refitting of rear wiper motor and bracket assembly](#))
4. Remove the POT controller.



- a. Unscrew 2 fixing bolts of the POT controller.
Tightening torque of bolt: $8\pm 1\text{Nm}$.



- b. Disconnect 2 connectors of the POT controller.



c. Remove the POT controller ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.6.8 EPB control device

9.6.8.1 Description and operation

Electronic parking brake (EPB)

The driver can apply or release the EPB by operating the EPB button. HSA function can be enabled on the slope. After the accelerator pedal is depressed in the parking situation, the EPB will be automatically released to provide the driver with convenient driving assistance.

Autohold

Autohold will automatically keep the vehicle stationary according to the driver's braking demands; when the system detects the driver's intention to start (such as depressing the accelerator pedal), the brake will be automatically released; it can ensure the convenience for the vehicle start during the automatic brake release based on the slope information; when the braking force is insufficient, the pressure will be automatically boosted to stop the vehicle.

-

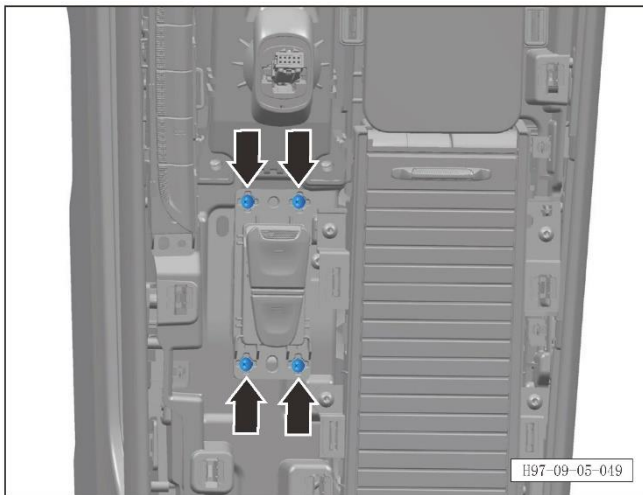
9.6.8.2 Position diagram of parts



9.6.8.3 Removal and refitting of EPB switch

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the upper panel assembly (refer to [8.3.4.2 Removal and refitting of upper panel assembly](#))
4. Remove the EPB switch.



- a. Unscrew 4 fixing screws of the EPB switch.

Tightening torque of screw: $1.5 \pm 0.5 \text{ Nm}$



- b. Disconnect the connector of the EPB switch to remove the EPB switch ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.7 PEPS

9.7.1 Description and operation

Smart key and emergency mechanical key

By utilizing the wireless remote control function, the smart key can realize the automatic entry, passive entry, engine remote start, remote vehicle search, remote alarm and remote locking or unlocking of all doors and opening the trunk lid.

The mechanical key can lock or unlock the driver side door, but cannot start the vehicle.

The mechanical key is used in an emergency, and if the smart key does not work, the mechanical key can be used to open the driver side door.

Remote control function

The key contains an electronic circuit that triggers the anti-theft start locking system, and if the circuit is damaged, the key may not be able to start the vehicle.

- Avoid placing keys in direct sunlight, high temperature and humidity.
- Avoid dropping keys from high places or placing heavy objects on them.
- Avoid exposing the key to liquids, wipe it immediately with a soft cloth if it gets wet.

Do not disassemble keys unless replacing them, and if the circuit inside the keys is damaged, they may not be able to start the vehicle and the smart key may not work as well.

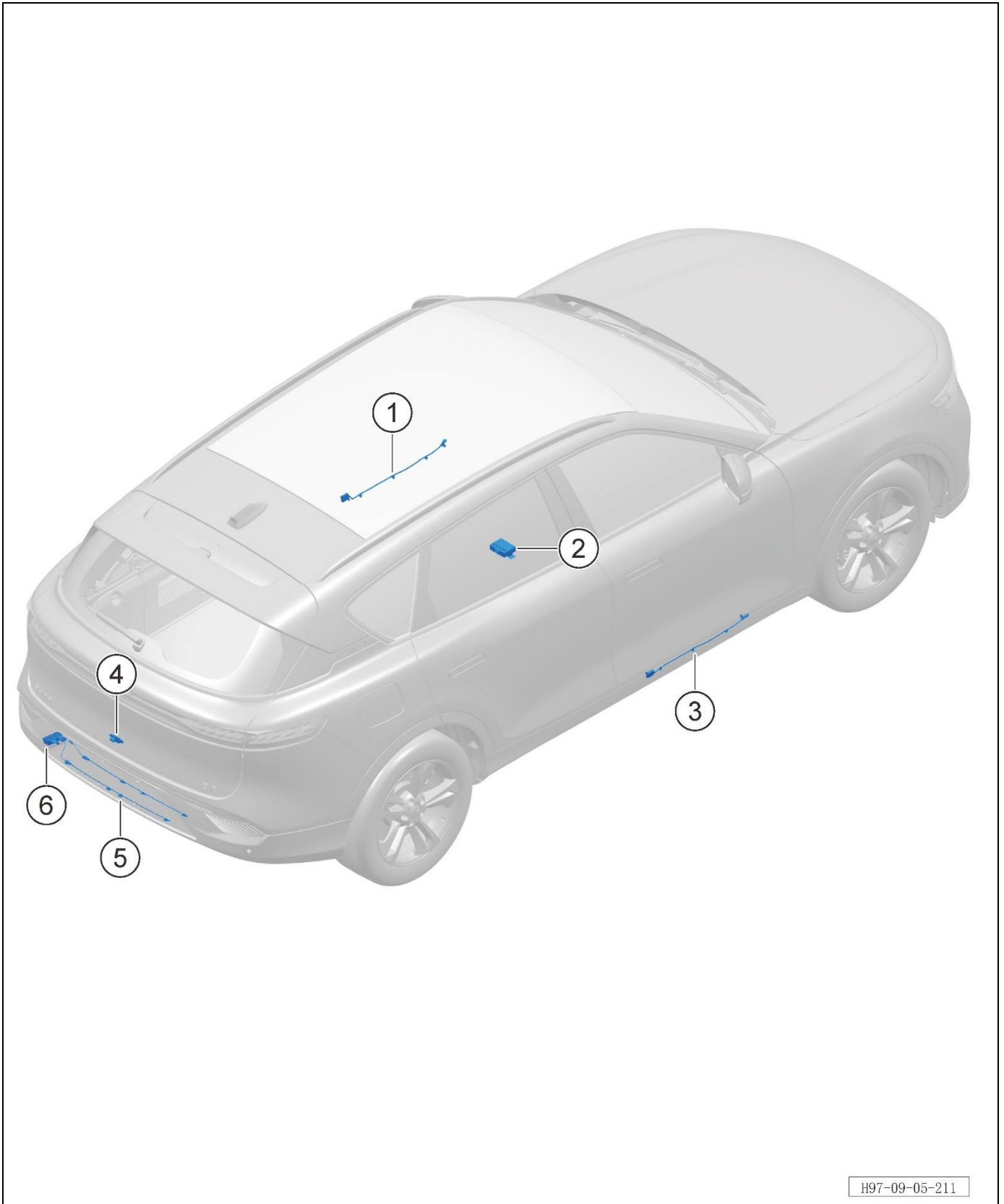
Low strength of smart key signal

When locking/unlocking the doors, opening the trunk lid, or starting the vehicle, the vehicle emits radio waves to locate the smart key.

Kick sensor

In the middle of the rear bumper and within 1.5 m from the rear bumper, lift your foot close to the rear bumper and kick your toes into the rear bumper at least 10 cm, then swing left and right to open and close the tailgate.

9.7.2 Position diagram of parts



S/N	Part name	Loading quantity	Remarks
1	Left front door low power consumption bluetooth auxiliary module	1	
2	Low power consumption bluetooth main module	1	
3	Left front door low power consumption bluetooth auxiliary module	1	
4	Rear bumper low power consumption bluetooth auxiliary module	1	
5	Kick sensor strip	1	
6	Kick controller	1	

9.7.3 PEPS antenna

9.7.3.1 Removal and refitting of front door PEPS antenna

Removal procedure

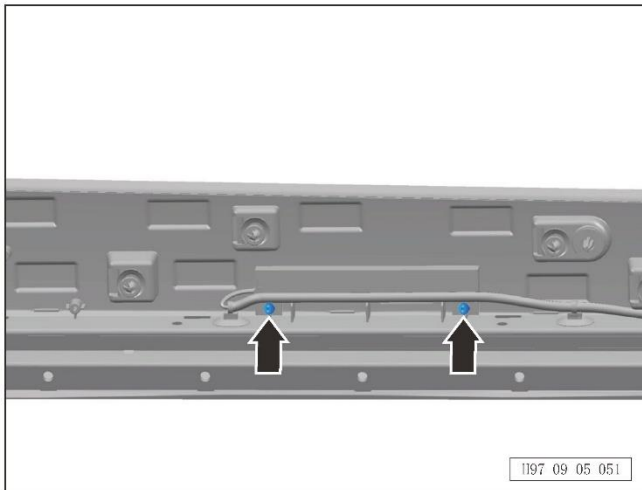
Note:

- The following is the removal and refitting of the left front door PEPS antenna, which can be referred to for the operations on the right side.

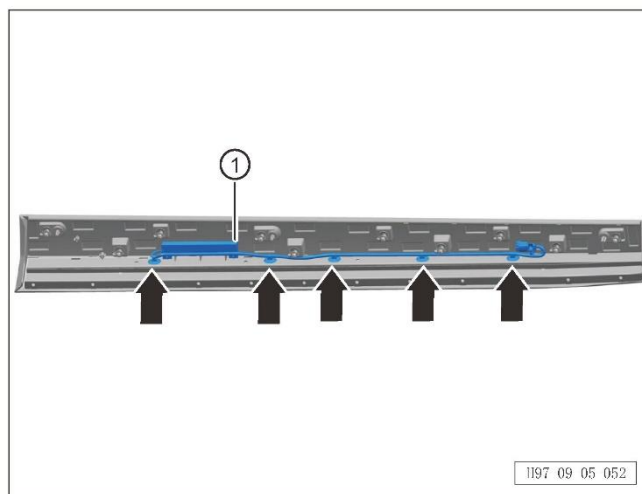
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the left front door guard strip assembly (refer to [8.6.6.2 Removal and refitting of front door guard strip assembly](#))
4. Remove the left front door PEPS antenna.

a. Unscrew 2 fixing screws of the left front door PEPS antenna.

Tightening torque of screw: $2.5 \pm 0.5 \text{ Nm}$



b. Disengage 5 fixing clips of the left front door PEPS antenna to remove the left front door PEPS antenna ①.



Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.7.4 Smart remote key

9.7.4.1 Removal and refitting of smart remote key battery

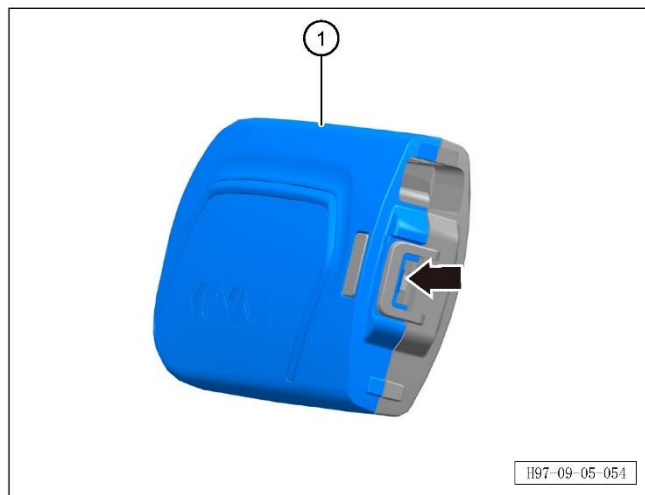
Removal procedure

1. Remove and refit the smart remote key battery

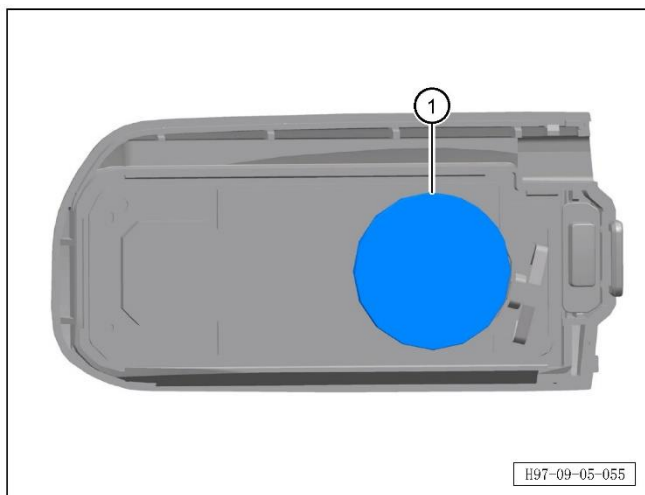
a. Press the A button and take out the emergency mechanical key as indicated by the arrow B.



b. Disengage the fixing clip of the smart remote key housing ①.



c. Take out the smart remote key battery ①.



Refitting procedure

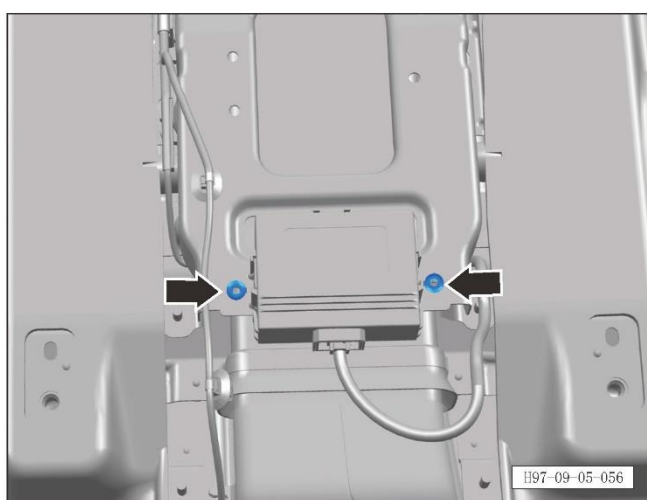
The refitting procedure is performed in reverse order.

9.7.5 Digital key Bluetooth module

9.7.5.1 Removal and refitting of low power consumption Bluetooth main module

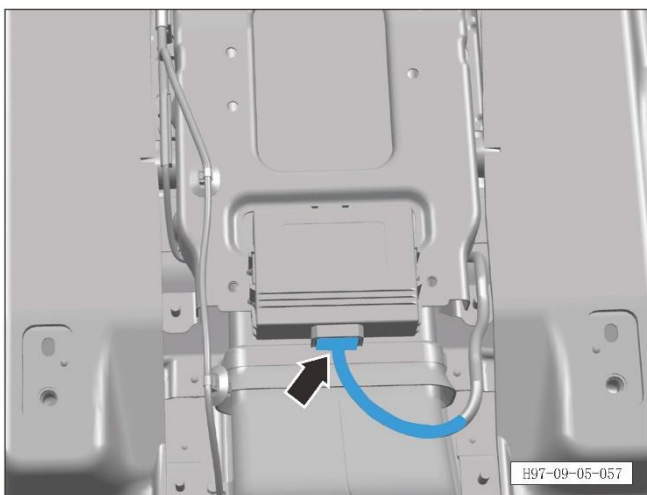
Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the console assembly (refer to [8.3.4.22 Removal and refitting of console assembly](#))
4. Remove the low consumption Bluetooth main module.

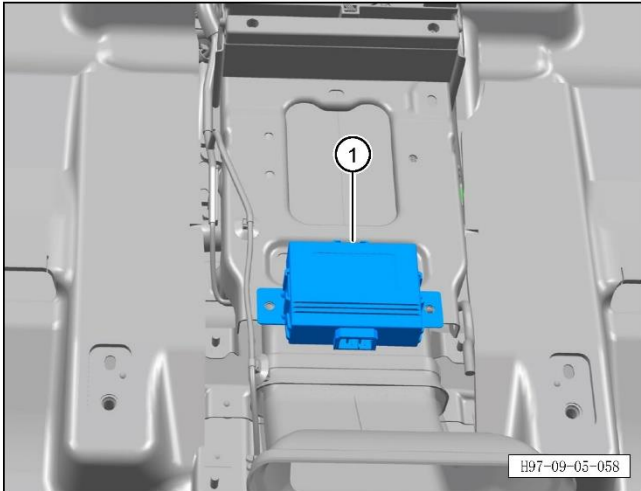


- a. Unscrew 2 fixing nuts of the low power consumption Bluetooth main module.

Tightening torque of nut: $8\pm 1\text{Nm}$.



- b. Disconnect the connector of the low power consumption Bluetooth main module.



c. Remove the low power consumption Bluetooth main module ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

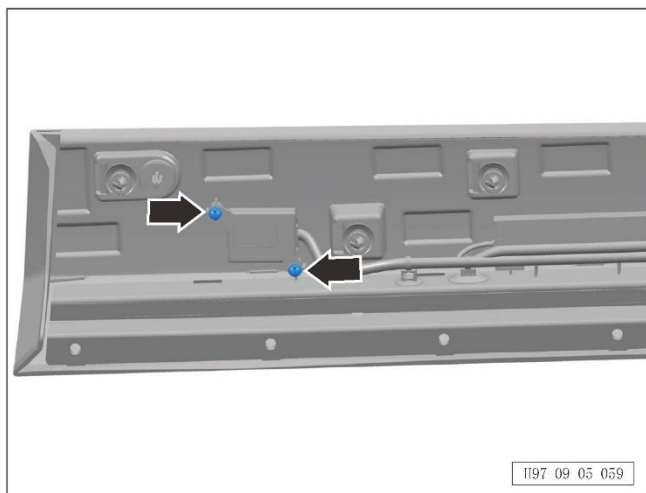
9.7.5.2 Removal and refitting of front door low power consumption Bluetooth auxiliary module

Removal procedure

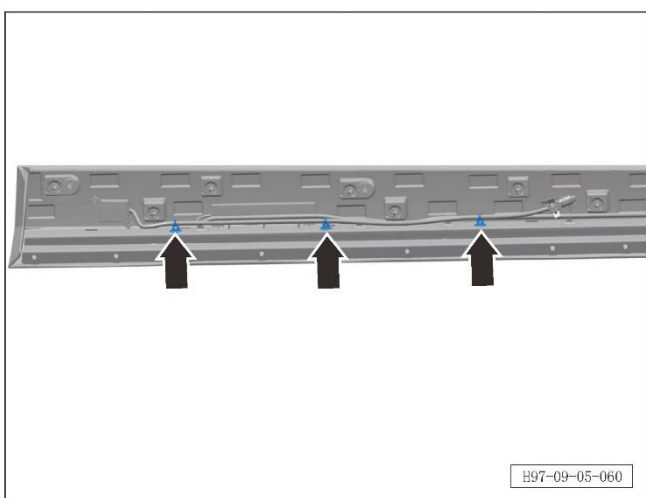
Note:

- The following is the removal and refitting of the left front door low power consumption Bluetooth auxiliary module, which can be referred to for the operations on the right front side.

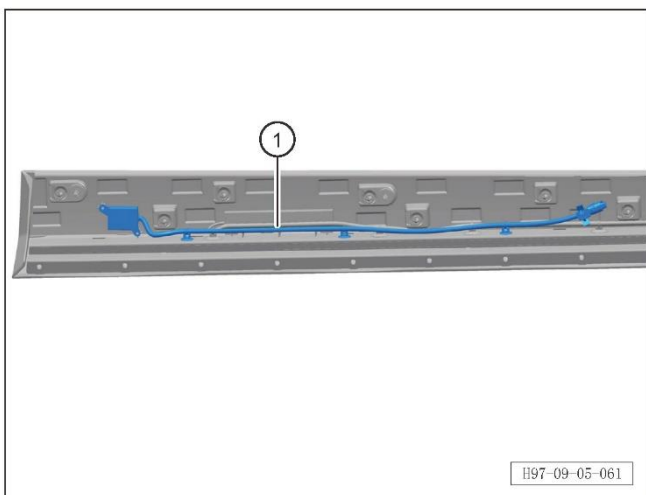
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the left front door guard strip assembly (refer to [8.6.6.2 Removal and refitting of front door guard strip assembly](#))
4. Remove the left front door low power consumption Bluetooth auxiliary module.



- a. Unscrew 2 fixing screws of the left front door low power consumption Bluetooth auxiliary module.
Tightening torque of screw: $2.5 \pm 0.5 \text{ Nm}$



- b. Disengage 3 fixing clips of the left front door low power consumption Bluetooth auxiliary module.



- c. Remove the left front door low power consumption Bluetooth auxiliary module ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

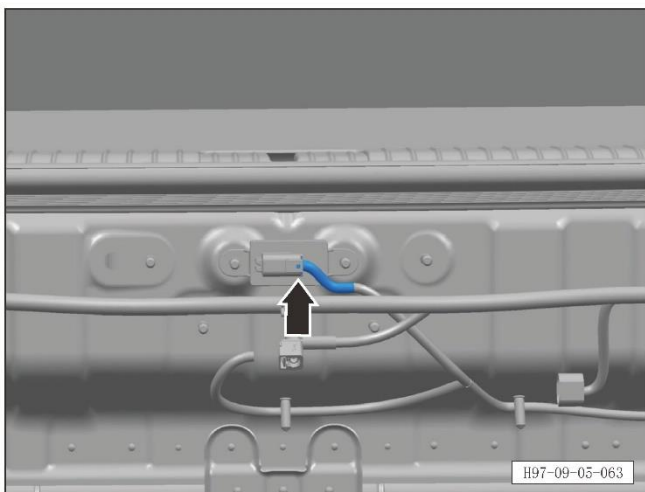
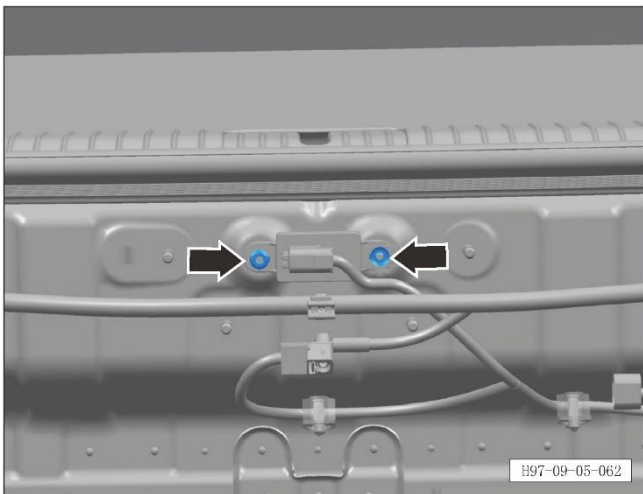
9.7.5.3 Removal and refitting of rear bumper low power consumption Bluetooth auxiliary module

Removal procedure

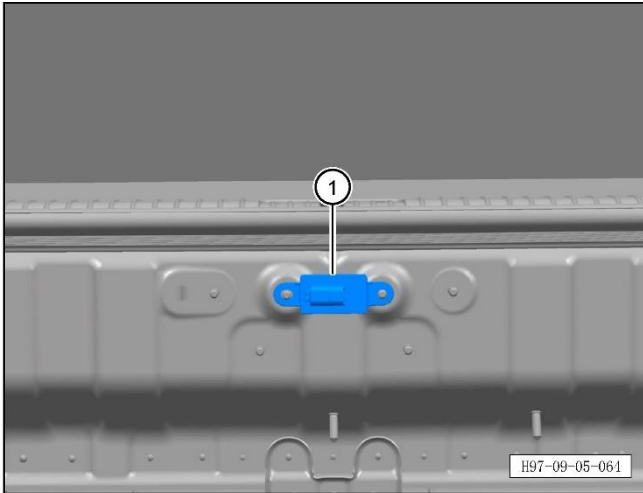
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the rear bumper assembly (refer to [8.6.3.10 Removal and refitting of rear bumper assembly](#))
4. Remove the rear bumper upper mounting base (refer to [8.6.3.13 Removal and refitting of rear bumper upper mounting base](#))
5. Remove the rear bumper low power consumption Bluetooth auxiliary module.

- a. Unscrew 2 fixing nuts of the rear bumper low power consumption Bluetooth auxiliary module.

Tightening torque of nut: $8\pm 1\text{Nm}$.



- b. Disconnect the connector of the rear bumper low power consumption Bluetooth auxiliary module.



c. Remove the rear bumper low power consumption Bluetooth auxiliary module ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.7.6 Kick opening/closing sensing device

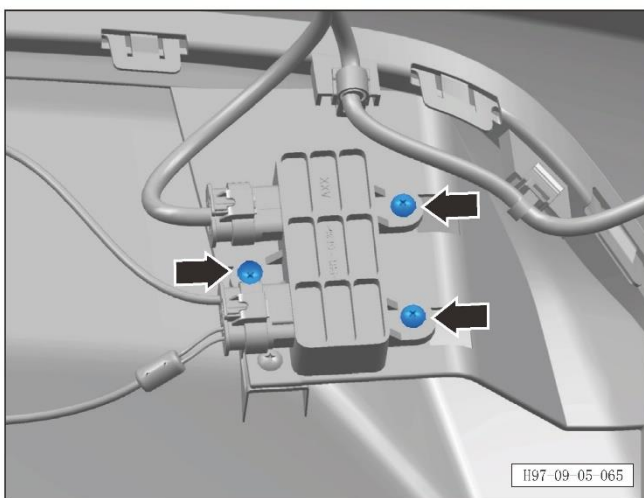
9.7.6.1 Removal and refitting of kick controller

Removal procedure

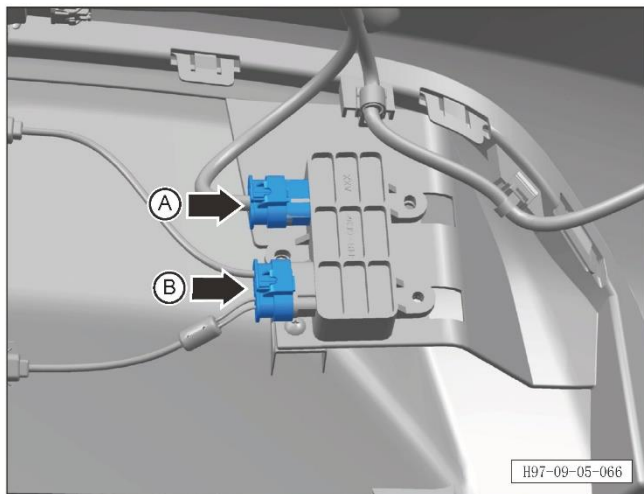
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the rear bumper assembly (refer to [8.6.3.10 Removal and refitting of rear bumper assembly](#))
4. Remove the kick controller.

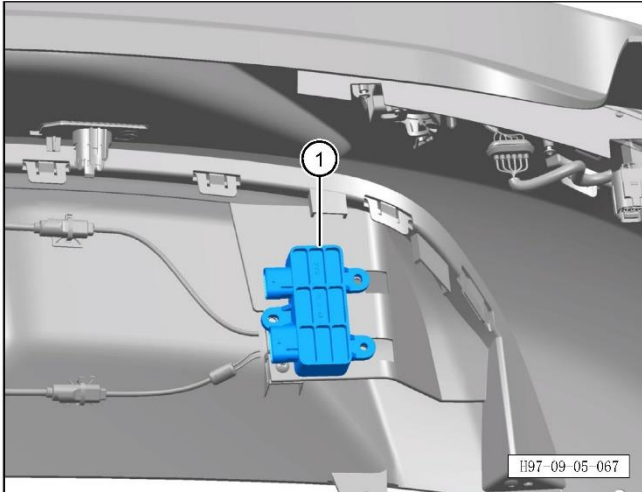
a. Unscrew 3 fixing screws of the kick controller.

Tightening torque of screw: $2.5 \pm 0.5 \text{ Nm}$



b. Disconnect the connector A of the rear bumper harness and the connector B of the kick controller.





c. Take out the kick controller ①.

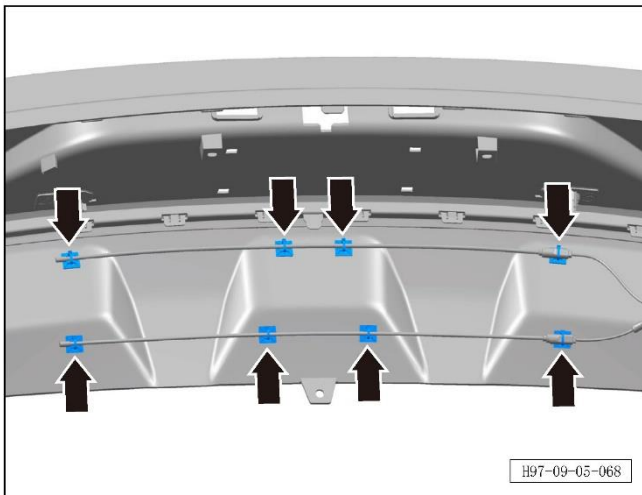
Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

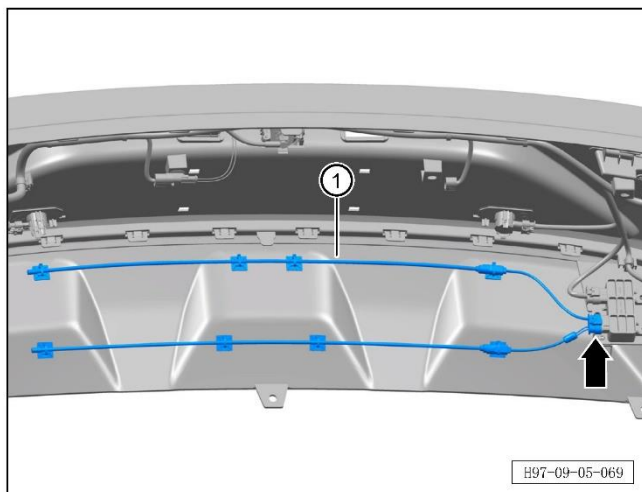
9.7.6.2 Removal and refitting of kick sensor strip

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the rear bumper assembly (refer to [8.6.3.10 Removal and refitting of rear bumper assembly](#))
4. Remove the kick sensor strip.



- a. Disengage 8 fixing clips of the kick sensor strip.



- b. Disconnect the connector of the kick sensor strip to remove the kick sensor strip ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.8 Driving monitoring and driving signal indication system

9.8.1 Description and operation

TPMS

The TPMS monitors the tire pressure and temperature information, and displays the current tire pressure and temperature information on the instrument cluster. When abnormal conditions of low pressure, high pressure, rapid air leakage and high temperature are found in tires, the IC will display the alarm information.

The alarm contents include: too low pressure alarm, too high pressure alarm, rapid air leakage alarm, and overly high tire temperature alarm.

DVR

It can be used to record the video of the vehicle in the process of driving, and can also provide evidence for traffic accidents.

When the DVR is turned on, REC will be displayed at the top of the CSD. The DVR can support continuous loop recording for up to 8 hours.

After 8 hours, the original video file will be overwritten.

The driving record function includes loop video recording and emergency video recording.

DMS

The DMS collects real-time images of the driver's facial expressions and hand movements through the in-vehicle infrared camera, and then transmits them to the in-vehicle camera controller for image recognition and analysis to complete the grasp of the driver's status and react accordingly.

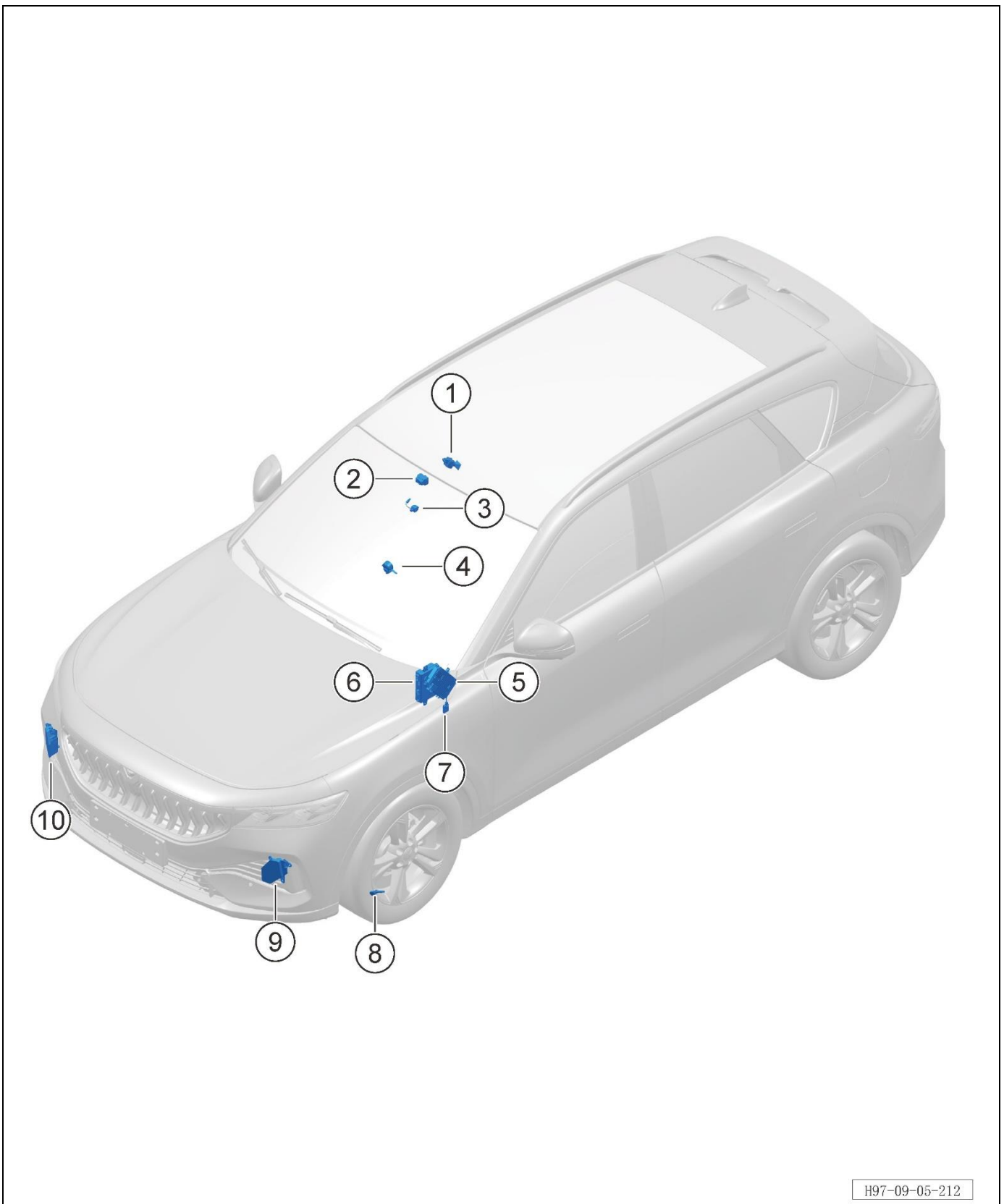
OMS

After leaving and locking the vehicle, if there are still people in the vehicle, the system will send a reminder to the owner APP and upload the rear photos when the system detects people in the rear seats.

Night vision system

The NVS can clearly image when you drive at night, displaying detailed information of the road, such as pedestrians, vehicles, lane marking lines, traffic signals, objects scattered on the road, etc. Even objects that are not hot can be clearly detected.

9.8.2 Position diagram of parts



S/N	Part name	Loading quantity	Remarks
1	OMS camera	1	
2	NVS camera	1	
3	DVR camera	1	
4	DMS camera	1	
5	In-vehicle camera controller	1	
6	Night vision control unit	1	
7	Memory card module	1	
8	Tire pressure sensor	4	
9	NVS left fill lamp	1	
10	NVS right fill lamp	1	

9.8.3 TPMS

9.8.3.1 Removal and refitting of tire pressure sensor

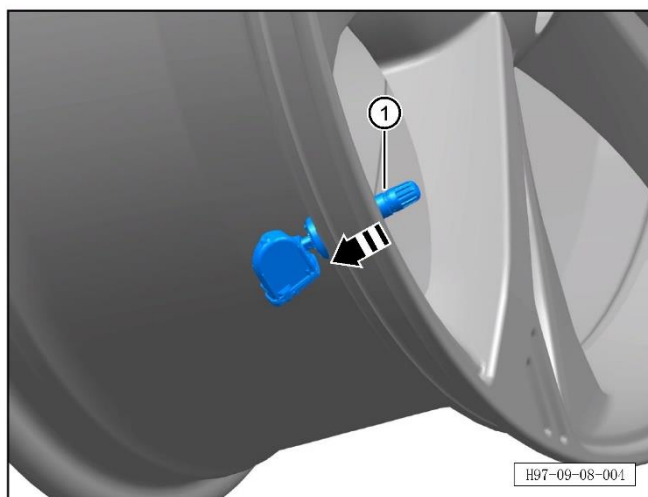
Removal procedure

Note:

- The following is the removal and refitting of the left front tire pressure sensor, which can be referred to for operations on other wheels.

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Remove the left front wheel assembly (refer to [6.5.9.2 Removal and refitting of wheels](#))
3. Remove the left front tire (refer to [6.5.10.2 Removal and refitting of tires](#))
4. Remove the left front tire pressure sensor.

a. Remove the left front tire pressure sensor ① from the rim as indicated by the arrow.



Refitting procedure

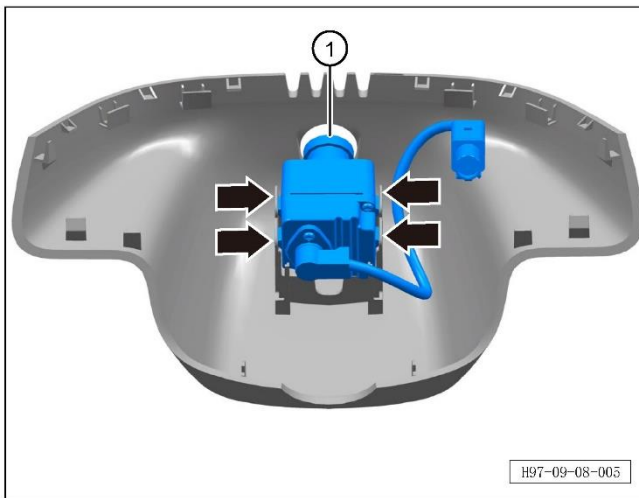
The refitting procedure is performed in reverse order.

9.8.4 DVR

9.8.4.1 Removal and refitting of DVR camera

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the interior rearview mirror front trim cover (refer to [8.6.8.7 Removal and refitting of interior rearview mirror front trim cover](#))
4. Remove the DVR camera.



- a. Disengage 4 fixing clips of the DVR camera to remove the DVR camera ①.

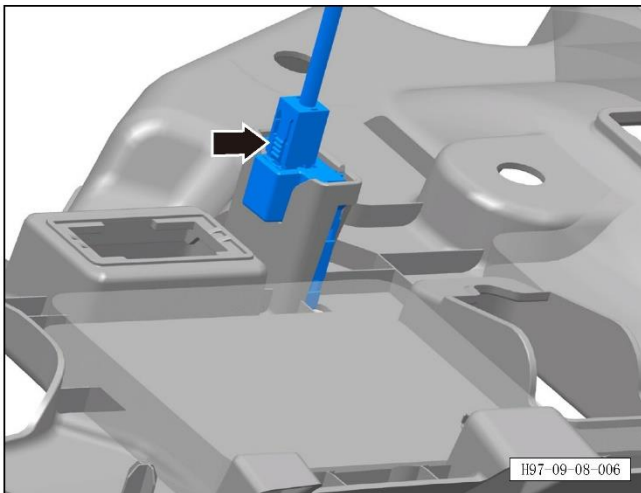
Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

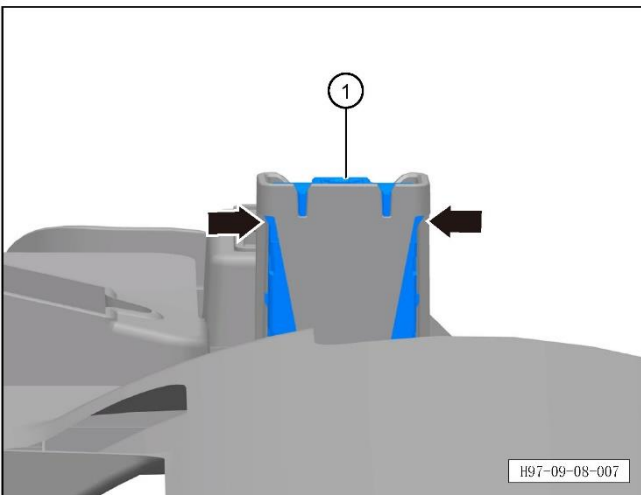
9.8.4.2 Removal and refitting of memory card module assembly

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the IP left lower bottom plate assembly (refer to [8.2.4.31 Removal and refitting of IP left lower bottom plate assembly](#))
4. Remove the memory card module assembly.



a. Disconnect the connector of the memory card module assembly.



b. Disengage 2 fixing clips of the memory card module assembly to remove the memory card module assembly ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.8.5 DMS camera

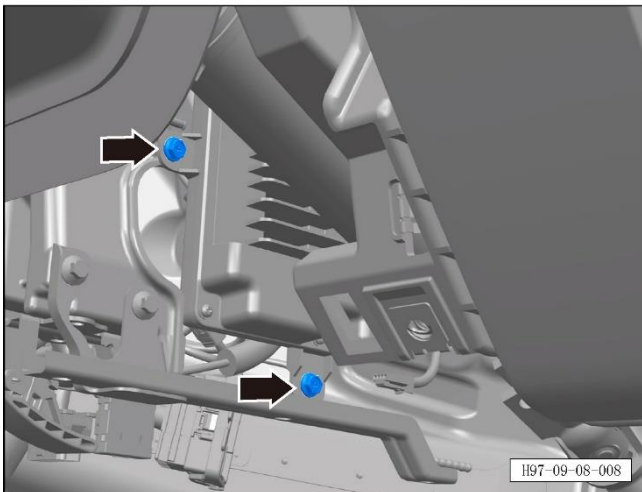
9.8.5.1 Removal and refitting of in-vehicle camera controller

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the left lower guard assembly (refer to [8.2.4.20 Removal and refitting of left lower guard assembly](#))
4. Remove the IP left lower bottom plate assembly (refer to [8.2.4.31 Removal and refitting of IP left lower bottom plate assembly](#))
5. Remove the in-vehicle camera controller.

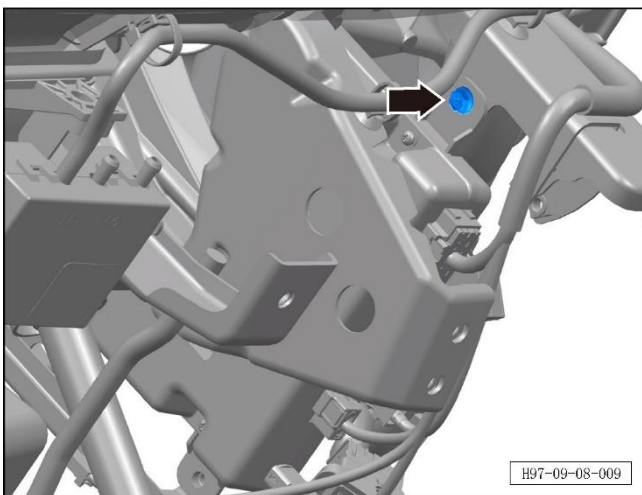
a. Unscrew 2 fixing bolts on the lower part of the in-vehicle camera controller.

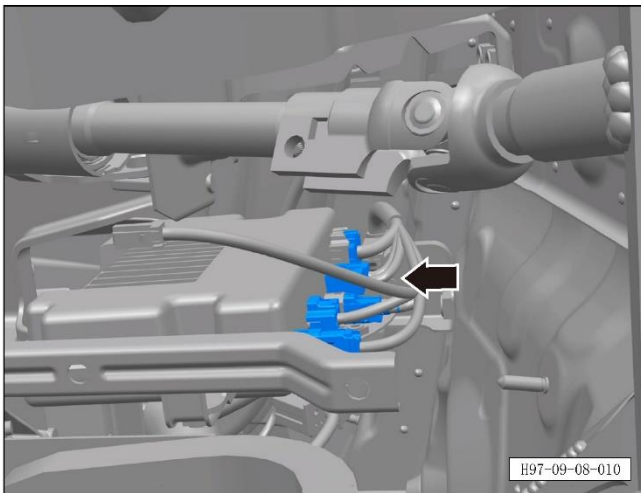
Tightening torque of bolt: $8\pm 1\text{Nm}$.



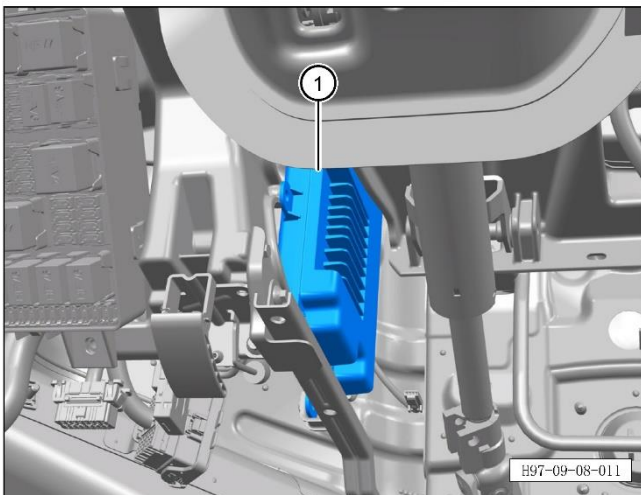
b. Unscrew 1 fixing bolt on the upper part of the in-vehicle camera controller.

Tightening torque of bolt: $8\pm 1\text{Nm}$.





c. Disconnect 5 connectors of the in-vehicle camera controller.



d. Remove the in-vehicle camera controller ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

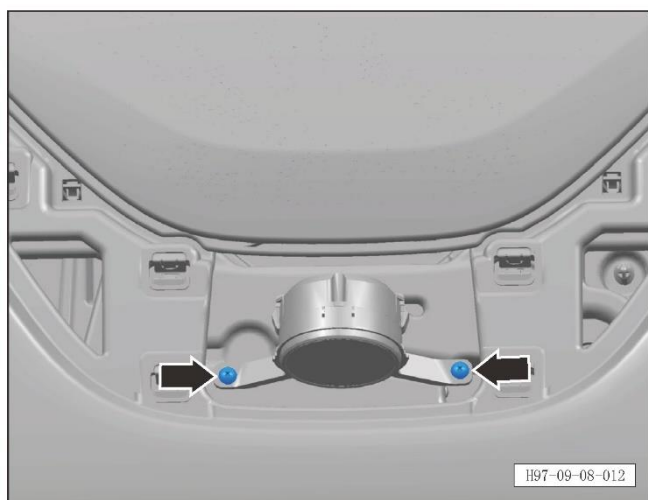
9.8.5.2 Removal and refitting of DMS camera

Removal procedure

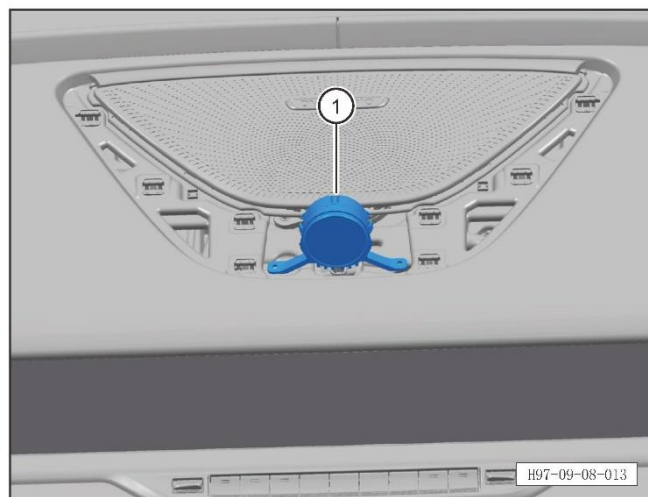
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the camera mount (refer to [8.2.4.7 Removal and refitting of camera mount](#))
4. Remove the DMS camera.

a. Unscrew 2 fixing screws of the DMS camera.

Tightening torque of screw: $1\pm 0.5\text{Nm}$



b. Disconnect the connector of the DMS camera to remove the DMS camera ①.



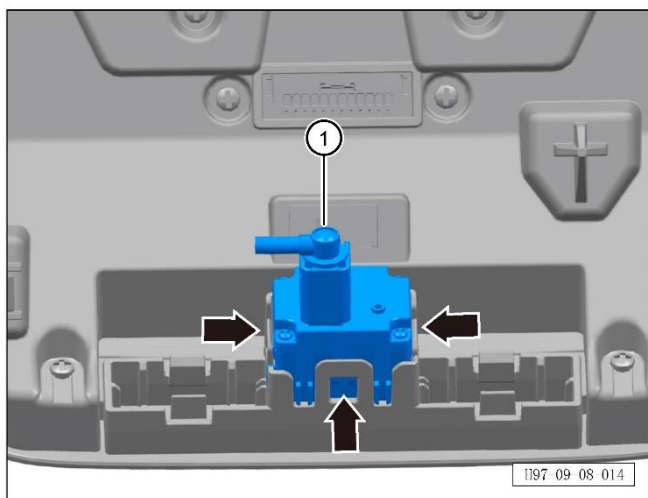
Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.8.5.3 Removal and refitting of OMS camera

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the front ceiling lamp assembly (refer to [9.9.11.2 Front ceiling lamp assembly](#))
4. Remove the OMS camera.
 - a. Disengage 3 fixing clips of the OMS camera to remove the OMS camera ①.



Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

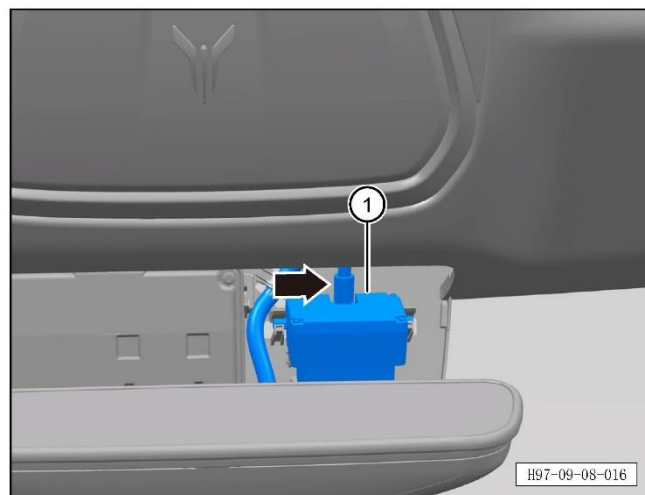
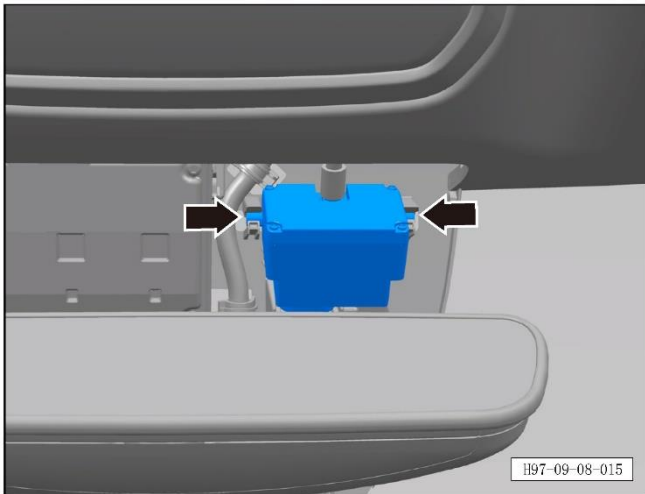
9.8.6 Night vision

9.8.6.1 Removal and refitting of NVS camera

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the interior rearview mirror front trim cover (refer to [8.6.8.7 Removal and refitting of interior rearview mirror front trim cover](#))
4. Remove the rear trim cover of interior rearview mirror (refer to [8.6.8.9 Removal and refitting of rear trim cover of interior rearview mirror](#))
5. Remove the NVS camera.

- a. Disengage 2 fixing clips of the NVS camera.



- b. Disconnect the connector of the NVS camera to remove the NVS camera ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

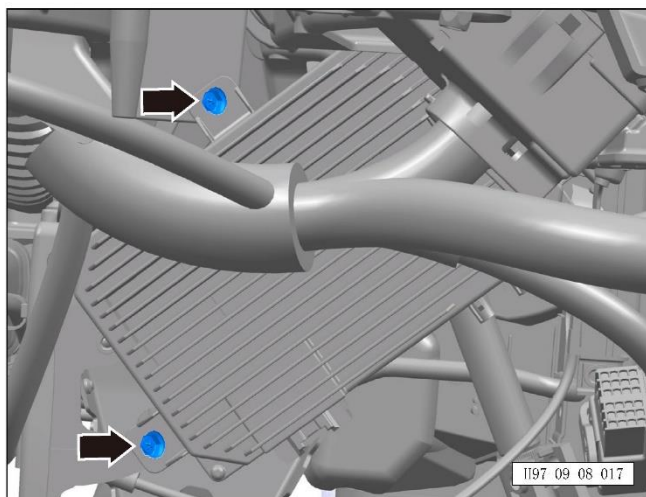
9.8.6.2 Removal and refitting of NVS control unit

Removal procedure

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the left lower guard assembly (refer to [8.2.4.20 Removal and refitting of left lower guard assembly](#))
4. Remove the IP left lower bottom plate assembly (refer to [8.2.4.31 Removal and refitting of IP left lower bottom plate assembly](#))
5. Remove the NVS control unit.

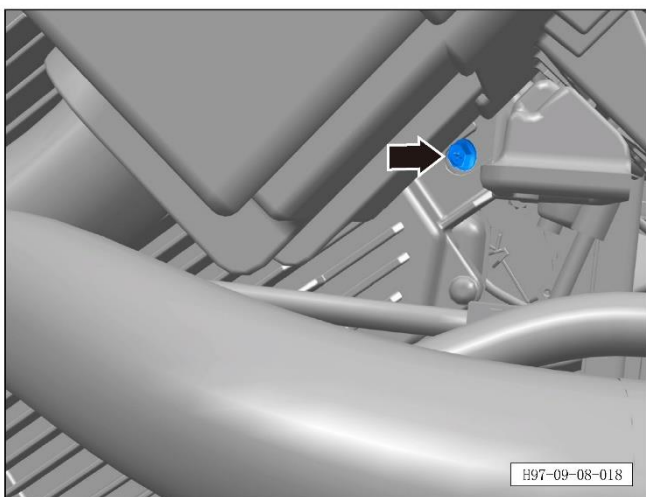
- a. Unscrew 2 fixing bolts on the lower part of the NVS control unit.

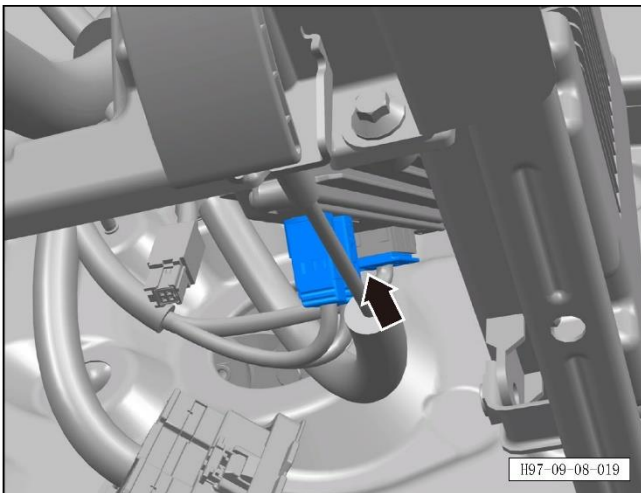
Tightening torque of bolt: $8\pm 1\text{Nm}$.



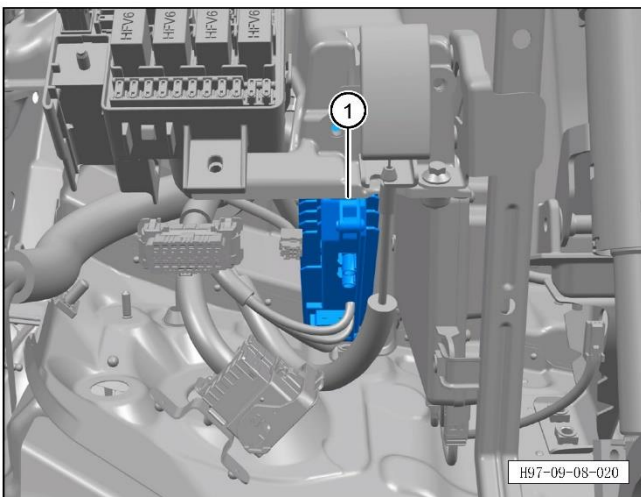
- b. Unscrew 1 fixing bolt on the upper part of the NVS control unit.

Tightening torque of bolt: $8\pm 1\text{Nm}$.





c. Disconnect 3 connectors of the NVS control unit.



d. Remove the NVS control unit ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.8.6.3 Removal and refitting of NVS fill lamp

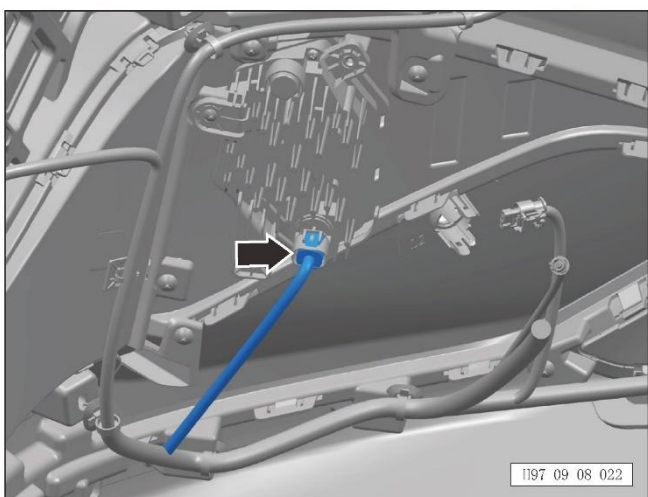
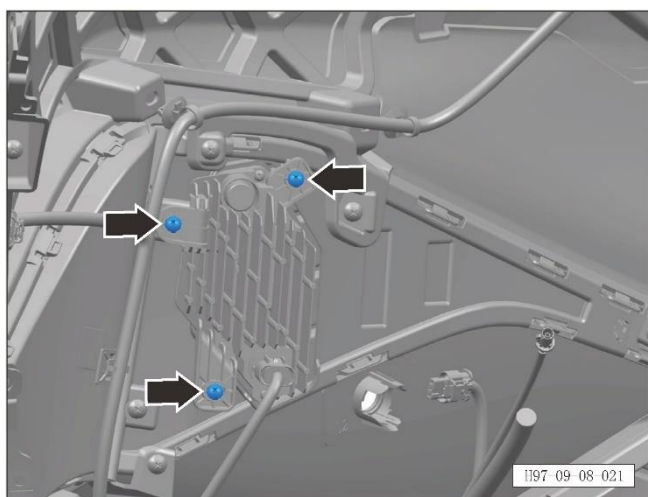
Removal procedure

Note:

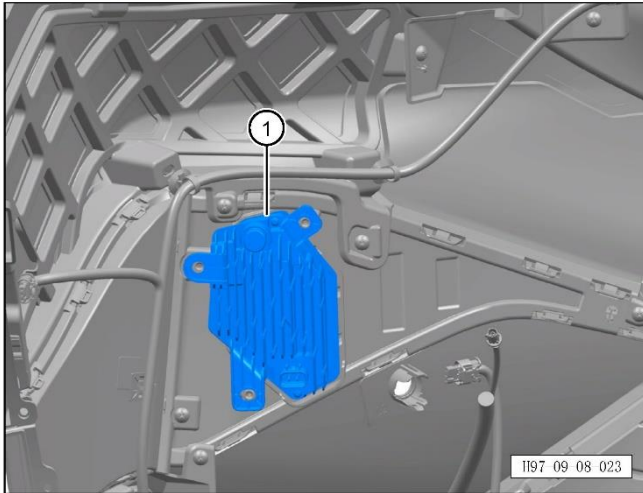
- The following is the removal and refitting of the NVS left fill lamp, which can be referred to for the operations on the right side.

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the front bumper assembly (refer to [8.6.3.3 Removal and refitting of front bumper assembly](#))
4. Remove the NVS left fill lamp.

- a. Unscrew 3 fixing screws of the NVS left fill light. Tightening torque of screw: $2.5\pm 1\text{Nm}$



- b. Disconnect the connector of the NVS fill lamp.



d. Remove the NVS left fill lamp ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.9 Lighting signal system

9.9.1 Description and operation

System description

The exterior lighting system of this model includes lamps with various functions that meet the requirements of relevant laws and regulations, and also has humanized functions such as automatic follow-me-home, vehicle search lighting, headlamp height adjustment, position lamps, daytime running lamps, etc. The driver can operate all lamps correspondingly through the relevant switches, smart remote keys (turn signal lamp).

The external lighting system mainly includes:

- Position lamp
- Low beam
- High beam
- Turn signal lamps, hazard warning lamps
- Rear fog lamp
- Daytime running lamp
- Brake lamp
- Reversing lamp
- 3rd brake lamp

The interior lighting system mainly includes:

- Ambient lamp
- Front door floor lamp
- Charging indicator
- Trunk lamp
- Front ceiling lamp
- Operating instructions for external lighting system of the rear ceiling lamp:

Position lamp

1. The engine start/stop button is placed in any position, and the position lamp switch is valid to turn on the position lamp.
2. Put the engine start/stop button in ON position and the lamp switch in AUTO position, then the rain/light sensor recognizes the environment through the lighting detection and lights up the position lamp.

Low beam & high beam

1. Put the engine start/stop button in ON position and the low beam switch signal is valid, then the low beam will be turned on.
2. Put the engine start/stop button in ON position and the low beam switch and the high beam switch are valid, then the high beam will be turned on.
3. Put the engine start/stop button in ON position and the lamp combination switch in AUTO position, then the rain/light sensor recognizes the environment through the lighting detection and lights up low beam.
4. Put the engine start/stop button in ON position and the lamp combination switch in the AUTO position, the rain/light sensor recognizes the environment through the lighting detection and lights up the high beam.

Turn signal lamp & hazard warning lamp

1. Put the engine start/stop button in ON position and the left/right turn signal lamps are valid, then the left/right turn signal lamp will flash.
2. Put the engine start/stop button in any position and the hazard alarm switch is valid, then the steering lamp on the left and right sides will flash synchronously.

Rear fog lamp

1. Put the engine start/stop button in ON position and the position lamp switch & low beam lamp switch & rear fog lamp switch are valid, then the rear fog lamp will be turned on.

Daytime Running Lamp

1. Put the engine start/stop button in ON position and turn off the position lamp switch to turn on the daytime running lamp.

Brake lamp & 3rd brake lamp

1. Place the engine start/stop button at any position and the brake switch is valid, then the brake lamp and the 3rd brake lamp will be turned on.

Reversing lamp

1. Put the engine start/stop button in ON position and the reverse switch is valid, then the reversing lamp will be turned on.

Headlamps go off after a delay

1. After the engine start/stop button is switched from the ON to OFF, the low beam can be temporarily illuminated so that the driver can leave the vehicle.
2. You can set Follow-me-home lamp to ON/OFF and then set the continuous illuminating time (15s, 30s, 60s) on the CSD through Vehicle → Lighting control → Headlamp settings → Follow-me-home lamp.

Operating instructions for internal lighting system:

Interior mood lighting

1. Put the engine start/stop button in the ON position and the ambient lamp switch is valid, then the ambient lamp will be turn on.
2. You can set ambient lamp to ON/OFF and adjust the color of the ambient lamp in CSD settings through Vehicle → Lighting control → Ambient lamp.

Front door floor lamp

1. Put the engine start/stop button in any position and open the front door to turn on the front door floor lamp.
2. You can set the courtesy lamp to ON/OFF in CSD settings through Vehicle → Lighting control → Headlamp settings → Courtesy lamp switch.

Charging indicator

1. Put the engine start/stop button in any position and charge the vehicle to turn on the charging indicator.

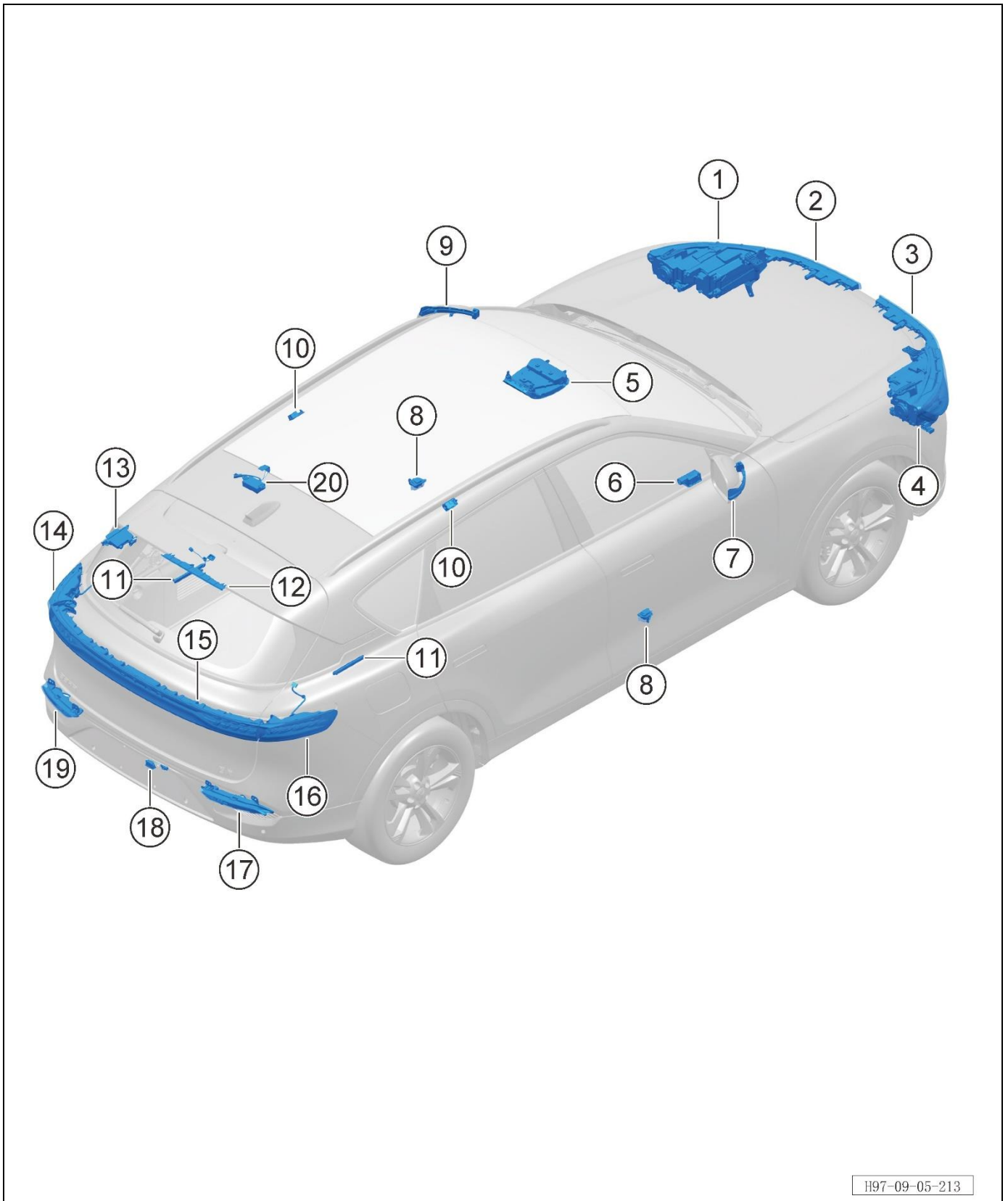
Trunk lamp

1. Put the engine start/stop button in any position and open the trunk lid, then the trunk lamp will be illuminated automatically.
2. Put the engine start/stop button in any position and close the trunk lid, then the trunk lamp will be automatically turned off.

Front ceiling lamp & rear ceiling lamp

1. Put the engine start/stop button in any position and press the button to turn on the reading lamp of the corresponding button.
2. Set the engine start/stop button to "OFF" and open any door, then the roof lamp will be automatically illuminated, and it will go out about 30 s after the door is closed.
3. Set the engine start/stop button to "OFF" and remotely unlock the vehicle door, then the roof lamp will be automatically illuminated, and it will go out after about 30 s.
4. Set the engine start/stop button from "ON" to "OFF", the roof lamp will be automatically illuminated, and it will go out after about 30 s.

9.9.2 Position diagram of parts



S/N	Part name	Loading quantity	Remarks
1	Left headlamp	1	
2	Left front position light	1	
3	Right front position lamp	1	
4	Right headlamp	1	
5	Front ceiling lamp	1	
6	Point light source	4	
7	Right turn signal lamp	1	
8	Front door floor lamp	2	
9	Left turn signal lamp	1	
10	Rear roof lamp	2	
11	Trunk lamp	2	
12	Third brake lamp	1	
13	Charging indicator	1	
14	LR combination lamp fixing side	1	
15	Rear combination lamp moving side	1	
16	RR combination lamp fixing side	1	
17	Right backfog light	1	
18	License plate lamp	2	
19	Left backfog light	1	
20	Stepless dimming glass controller	1	

9.9.3 Headlamp

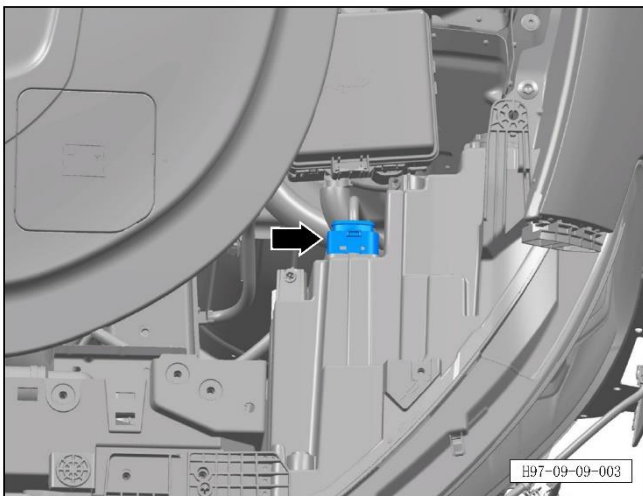
9.9.3.1 Removal and refitting of headlamp

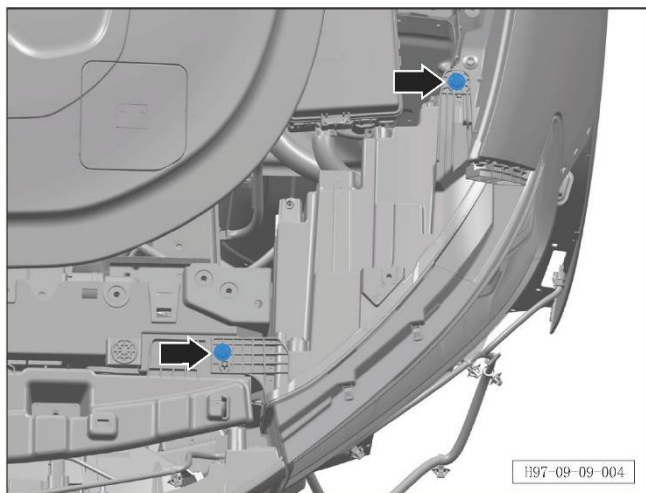
Removal procedure

Note:

- The following is the removal and refitting of the left headlamp, which can be referred to for the operations on the right front side.

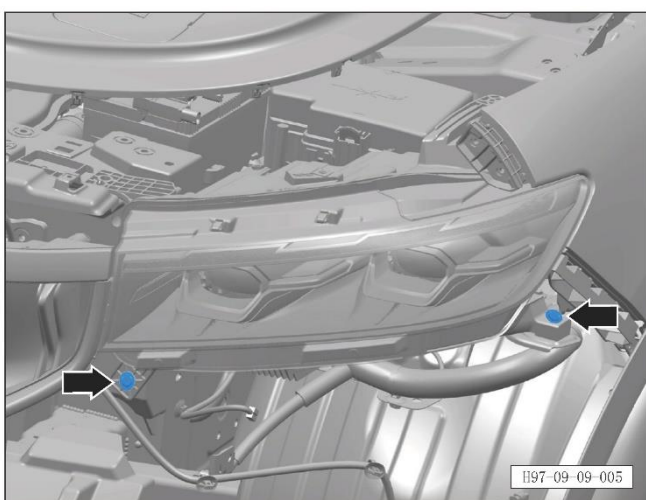
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.
2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))
3. Remove the engine compartment front middle trim panel assembly (refer to [8.6.6.11 Removal and refitting of engine compartment front middle trim panel assembly](#))
4. Remove the engine compartment front trim panel assembly (refer to [8.6.6.10 Removal and refitting of engine compartment front trim panel assembly](#))
5. Remove the front bumper assembly (refer to [8.6.3.3 Removal and refitting of front bumper assembly](#))
6. Remove the left headlamp.
 - a. Disconnect the connector of the left headlamp.





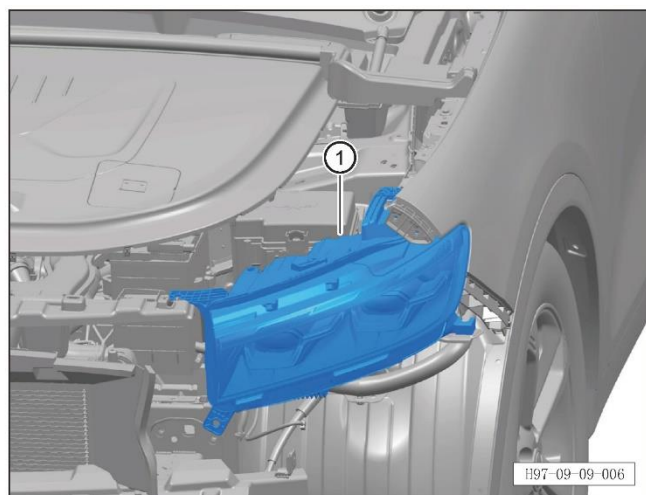
b. Unscrew 2 fixing bolts on the upper part of the left headlamp.

Tightening torque of bolt: $2.5\pm 1\text{Nm}$.



c. Unscrew 2 fixing bolts on the lower part of the left headlamp.

Tightening torque of bolt: $2.5\pm 1\text{Nm}$.



d. Remove the left headlamp ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.9.3.2 Removal and refitting of front position lamp

Removal procedure

Note:

- The following is the removal and refitting of the left front position lamp, which can be referred to for the operations on the right front side.

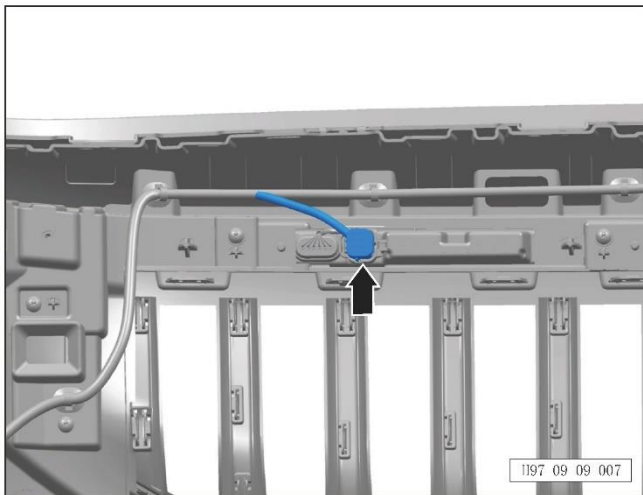
1. Turn off all electrical appliances and the start switch.

2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))

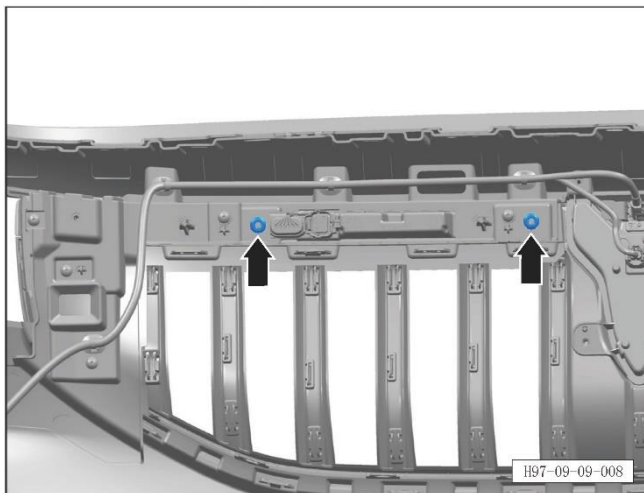
3. Remove the front bumper assembly (refer to [8.6.3.3 Removal and refitting of front bumper assembly](#))

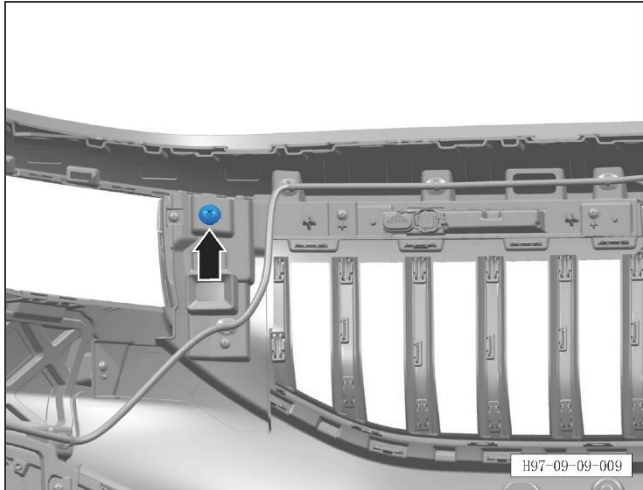
4. Remove the left front position lamp.

a. Disconnect the connector of the left front position lamp.



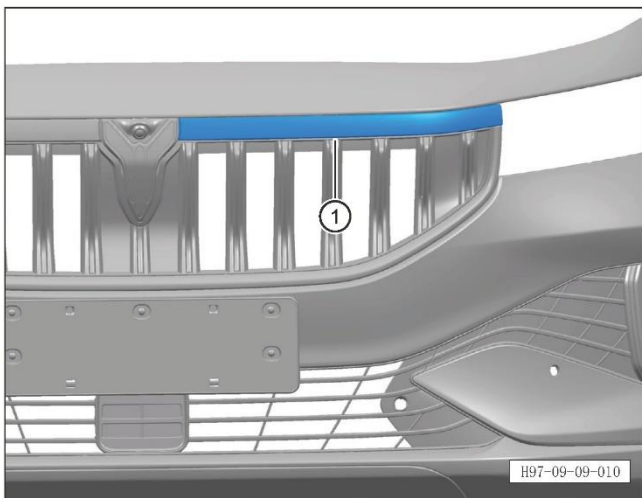
b. Unscrew 2 fixing nuts of the left front position lamp. Tightening torque of bolt: $2.5\pm 1\text{Nm}$.





c. Unscrew 1 fixing screw of the left front position lamp.

Tightening torque of screw: $2.5\pm 1\text{Nm}$



d. Remove the left front position lamp ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.9.4 Rear combination lamp

9.9.4.1 Removal and refitting of rear combination lamp fixed side

Removal procedure

Note:

- The following is the removal and refitting of the left rear combination lamp fixed side, which can be referred to for the operations on the right rear side.

1. Turn off all electrical appliances and the start switch.

2. Disconnect the negative terminal of the battery (refer to [3.1.7.1 Maintenance and inspection of battery](#))

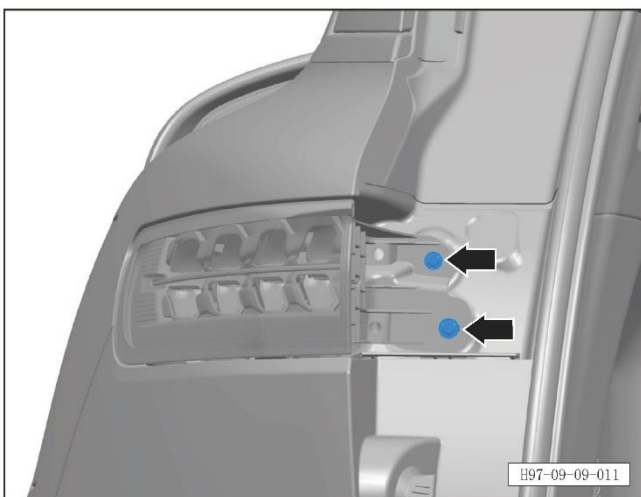
3. Remove the left rear combination lamp fixed side plate (refer to [9.9.4.2 Removal and refitting of rear combination lamp fixed side plate](#))

4. Remove the left rear side wall inner trim panel assembly (refer to [8.5.5.10 Removal and refitting of rear side wall inner trim panel assembly](#))

5. Remove the left rear combination lamp fixed side.

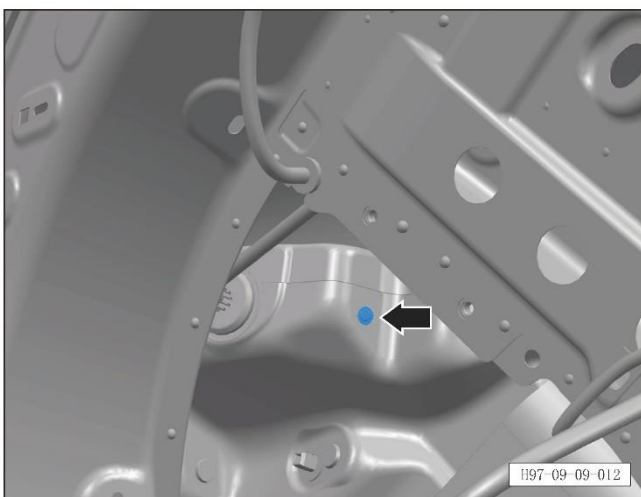
a. Unscrew 2 fixing bolts of the left rear combination lamp fixed side.

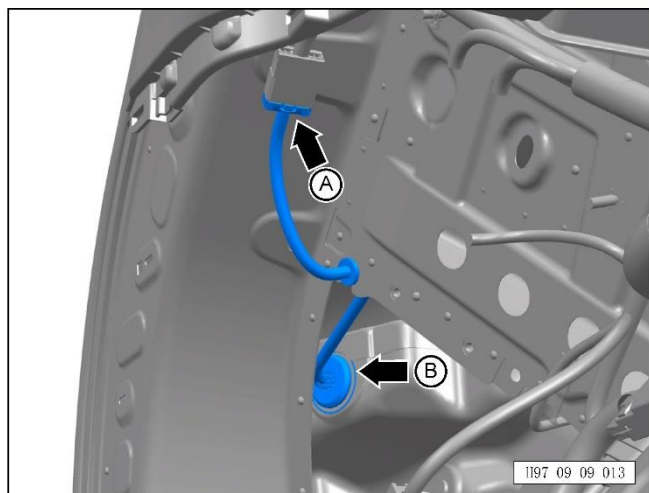
Tightening torque of bolt: $8\pm 1\text{Nm}$.



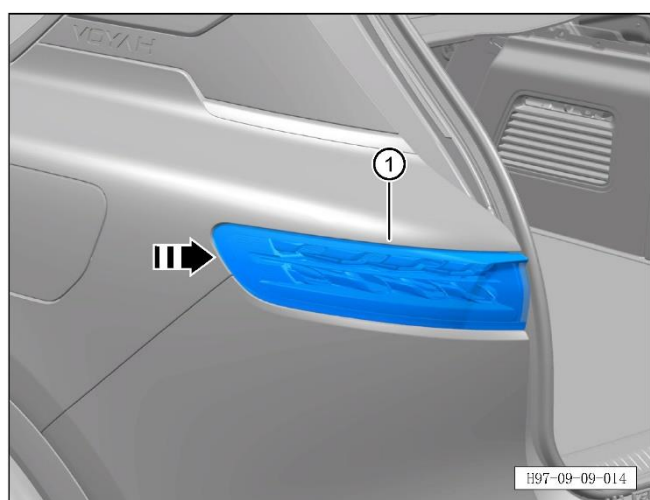
b. Unscrew 1 fixing bolt on the left rear combination lamp fixed side.

Tightening torque of bolt: $8\pm 1\text{Nm}$.





c. Disconnect the connector A of the left rear combination lamp fixed side and disengage the harness sheath B of the left rear combination lamp fixed side.



D. Disengage the stopper of the left rear combination lamp fixed side backward as indicated by the arrow to remove the left rear combination lamp fixed side ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

CAUTION:

- When refitting the harness sheath of the left rear combination lamp fixed side, arrange the harness sheath so that it is fixed and fits well with the body hole to prevent water leakage.

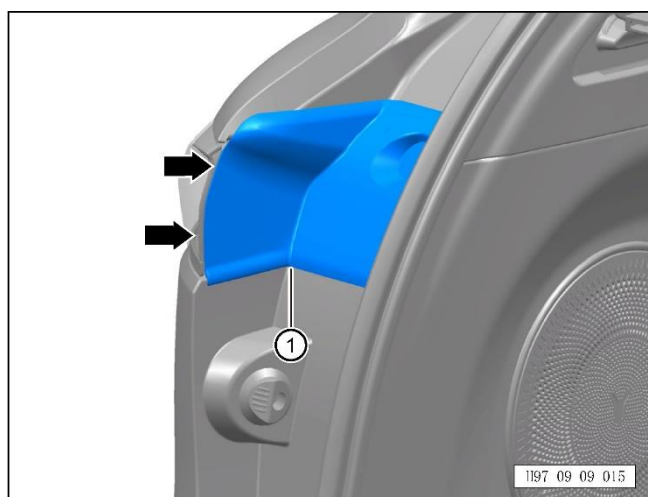
9.9.4.2 Removal and refitting of rear combination lamp fixed side plate

Removal procedure

Note:

- The following is the removal and refitting of the left rear combination lamp fixed side plate, which can be referred to for the operations on the right rear side.

1. Open the tailgate.
2. Remove the left rear combination lamp fixed side plate.



- a. Disengage 2 fixing clips of the left rear combination lamp fixed side plate to remove the left rear combination lamp fixed side plate ①.

Refitting procedure

The refitting procedure is performed in reverse order.

9.9.4.2 Снятие и установка неподвижной боковой пластины заднего комбинированного фонаря

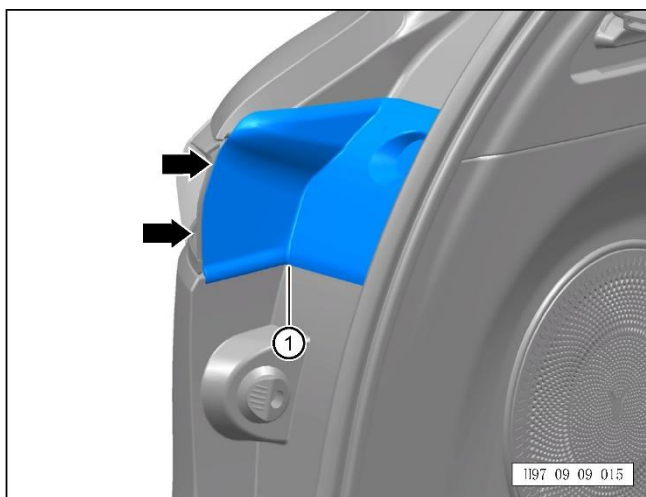
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка неподвижной боковой пластины левого заднего комбинированного фонаря, которую можно использовать для операций с правой задней стороной.

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите неподвижную боковую пластину левого заднего комбинированного фонаря.

а. Освободите 2 фиксатора неподвижной боковой пластины левого заднего комбинированного фонаря, чтобы снять неподвижную боковую пластину левого заднего комбинированного фонаря.①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.4.3 Снятие и установка подвижной боковой пластины заднего комбинированного фонаря

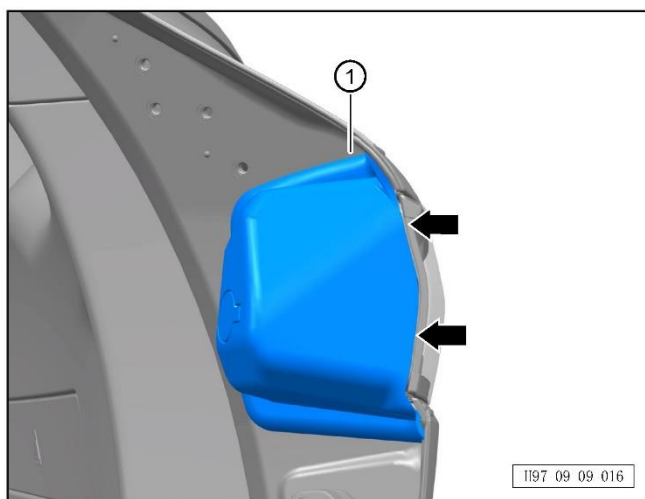
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка боковой пластины подвижной стороны заднего комбинированного фонаря, которую можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Откройте заднюю дверь.

2. Снимите левую боковую пластину с подвижной стороны заднего комбинированного фонаря.



а. Отсоедините 2 фиксатора боковой пластины подвижной стороны заднего комбинированного фонаря, чтобы снять боковую пластину.ⓐ подвижной стороны заднего комбинированного фонаря.

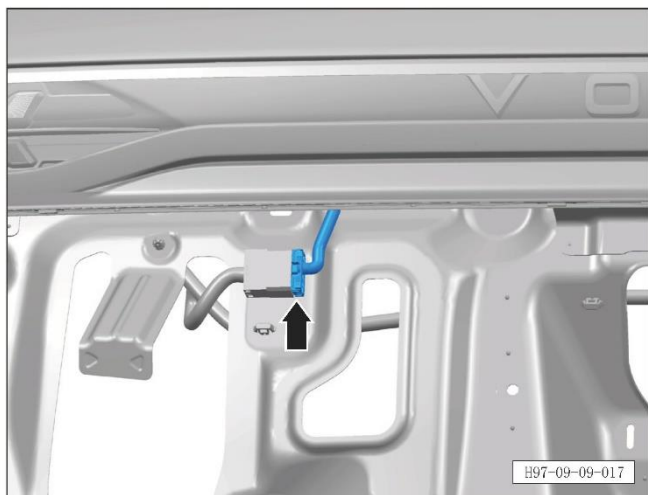
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.4.4 Снятие и установка заднего комбинированного фонаря с подвижной стороны

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите левую и правую боковые пластины подвижной стороны заднего комбинированного фонаря (см. [9.9.4.3 Снятие и установка подвижной боковой пластины заднего комбинированного фонаря](#))
4. Снимите нижнюю панель отделки задней двери в сборе (см. [8.4.4.4 Снятие и установка нижней панели отделки задней двери в сборе](#))
5. Снимите задний комбинированный фонарь с подвижной стороны.

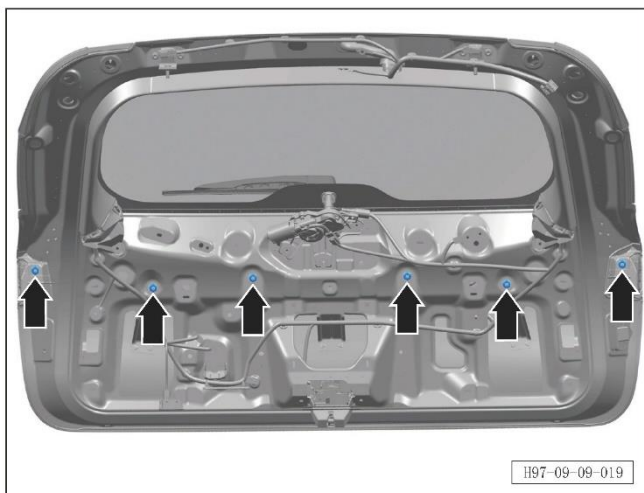


- a. Отсоедините разъем заднего комбинированного фонаря с подвижной стороны.



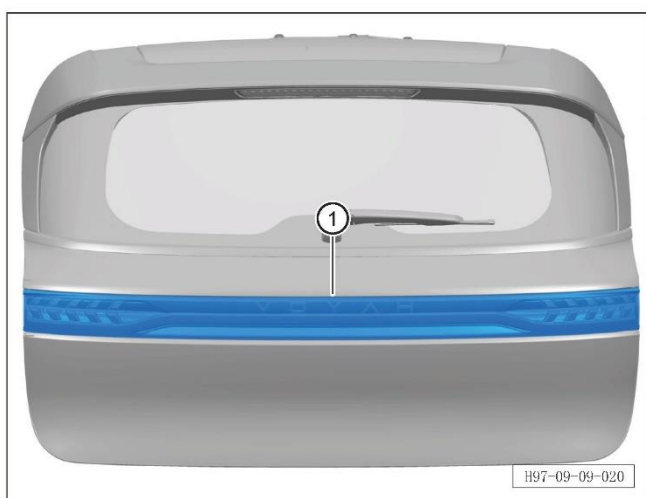
6. Отвернуть 2 болта крепления подвижной стороны заднего комбинированного фонаря.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Отвернуть 6 гаек крепления подвижной стороны заднего комбинированного фонаря.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.



д. Снимите подвижную сторону заднего комбинированного фонаря.

① .

Процедура переоснащения

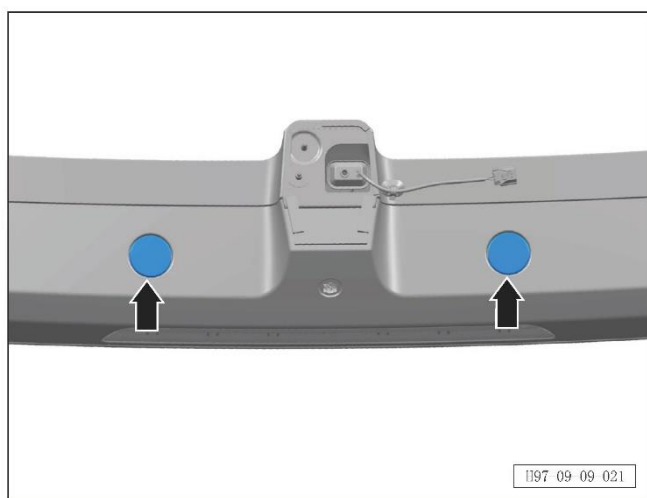
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.5 Третий стоп-сигнал (или верхний стоп-сигнал)

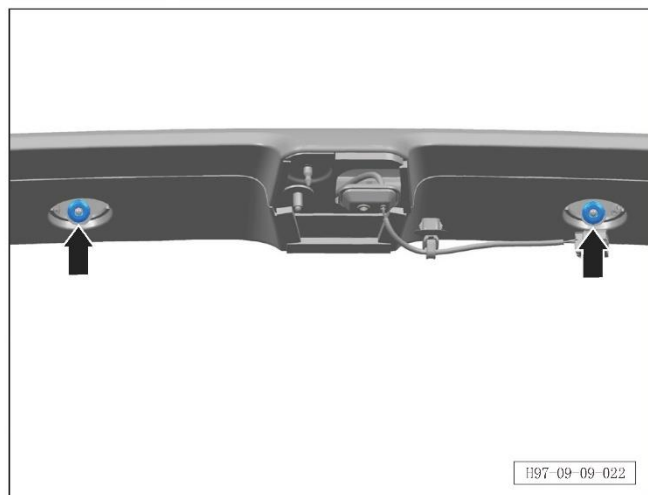
9.9.5.1 Снятие и установка 3-го стоп-сигнала

Процедура удаления

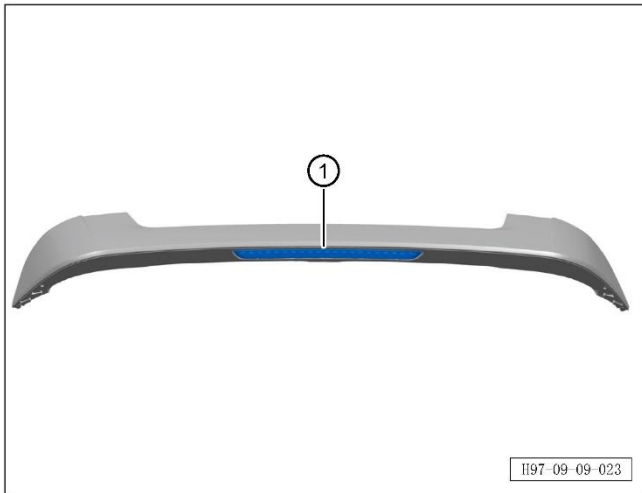
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите задний дефлектор в сборе (см. [8.6.6.8 Снятие и установка заднего дефлектора в сборе](#))
4. Снимите 3-й стоп-сигнал.



- a. Отсоедините 2 заглушки заднего дефлектора в сборе.



- б. Отверните 2 болта крепления 3-го стоп-сигнала.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Снимите 3-й стоп-сигнал①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.6 Подсветка номерного знака

9.9.6.1 Снятие и установка подсветки номерного знака

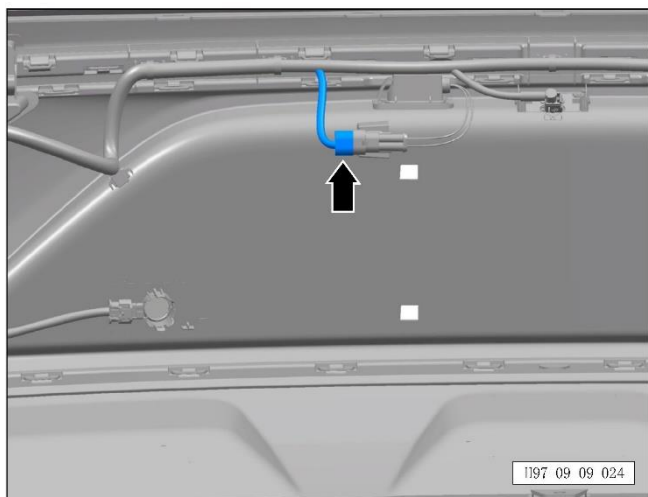
Процедура удаления

Примечание:

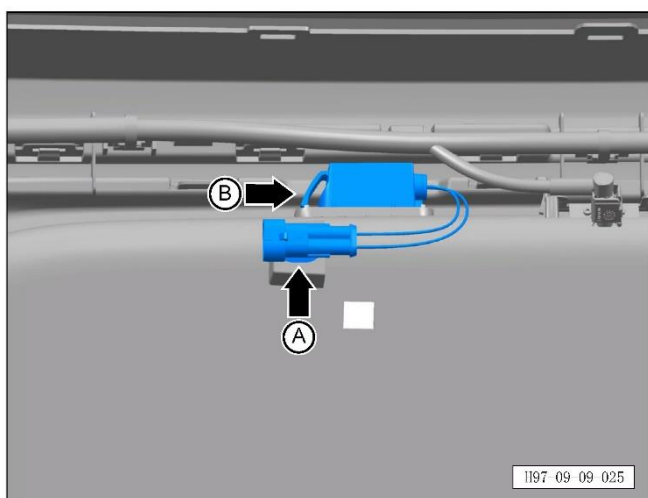
- Далее следует снятие и установка левого фонаря номерного знака, который можно отнести к операциям с правой стороны.

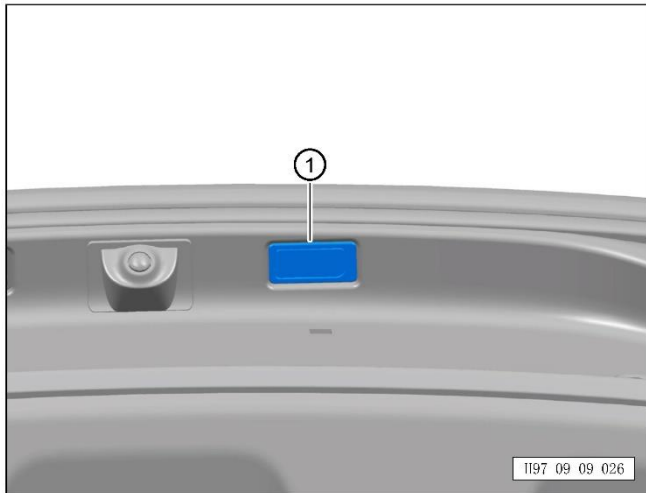
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите задний бампер в сборе (см. [8.6.3.10 Снятие и установка заднего бампера в сборе](#))
4. Снимите левый фонарь номерного знака.

а. Отсоедините разъем левого фонаря освещения номерного знака.



б. Отсоедините фиксирующую скобу А разъема левого фонаря освещения номерного знака и фиксирующую скобу В левого фонаря номерного знака.





в. Снять левый фонарь номерного знака①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.7 Задний противотуманный фонарь и боковой указатель поворота

9.9.7.1 Снятие и установка заднего противотуманного фонаря

Процедура удаления

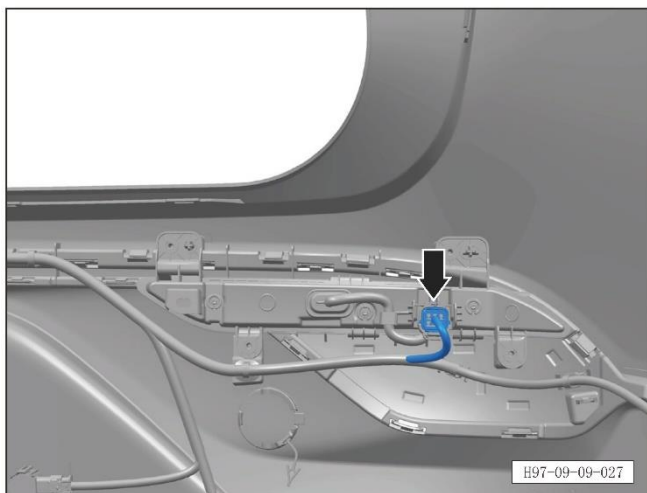
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левой задней противотуманной фары, которую можно отнести к операциям с правой задней стороной.

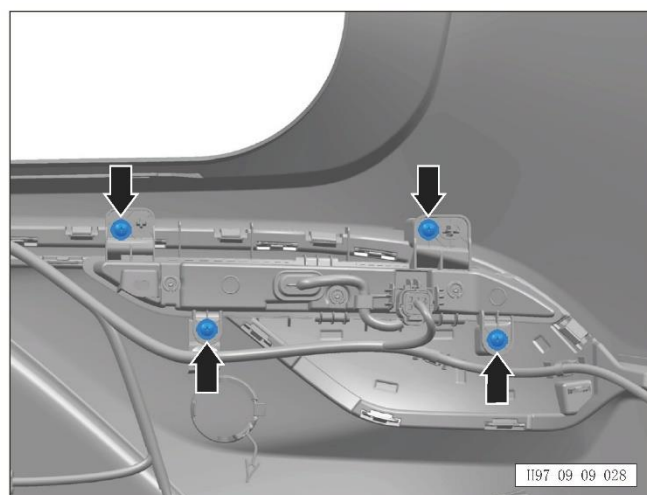
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите задний бампер в сборе (см. [8.6.3.10 Снятие и установка заднего бампера в сборе](#))

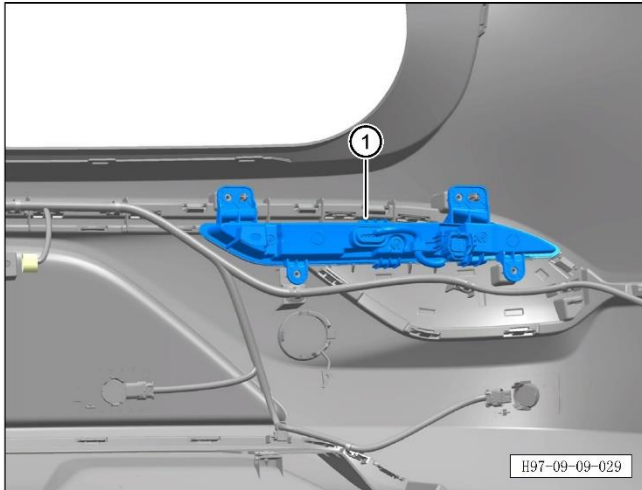
4. Снимите левую заднюю противотуманную фару.

a. Отсоедините разъем заднего противотуманного фонаря.



б. Отвернуть 4 винта крепления задней противотуманной фары. Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,5$ Нм





в. Снимите заднюю противотуманную фару①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

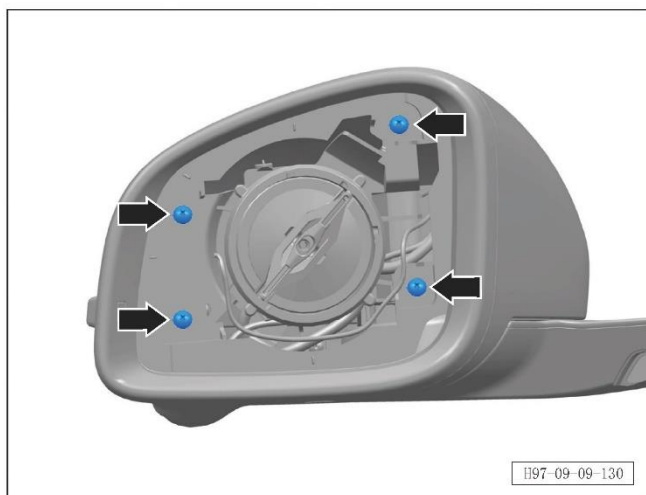
9.9.7.2 Снятие и установка бокового указателя поворота

Процедура удаления

Примечание:

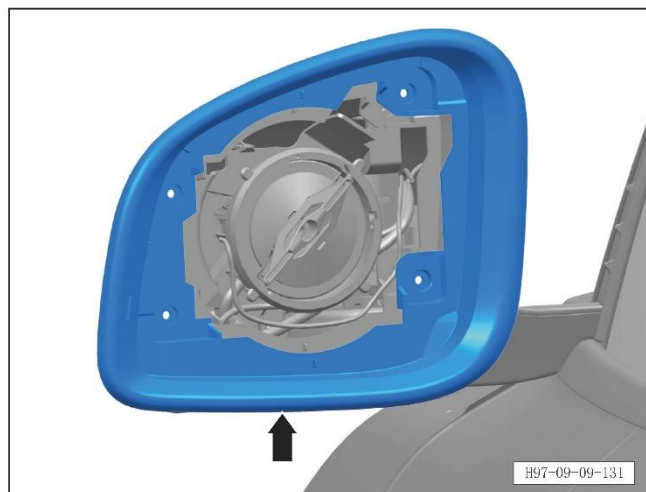
- Далее следует снятие и установка левого указателя поворота, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите линзу левого наружного зеркала заднего вида (см. [8.6.8.6 Снятие и установка линзы наружного зеркала заднего вида](#))
4. Снимите левый указатель поворота.

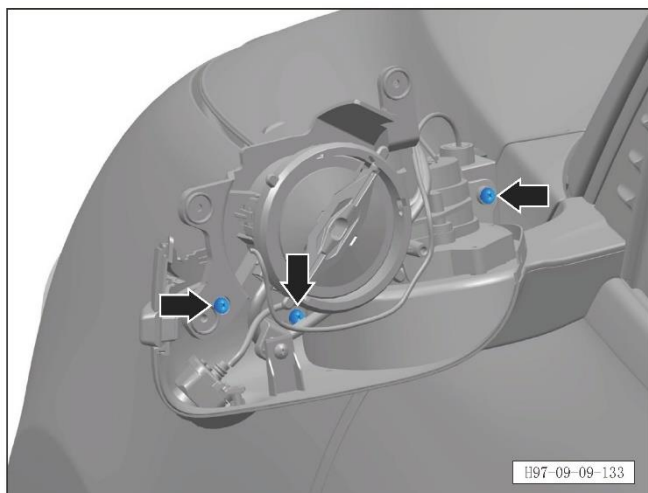


- a. Открутите 4 винта крепления крышки зеркала заднего вида.

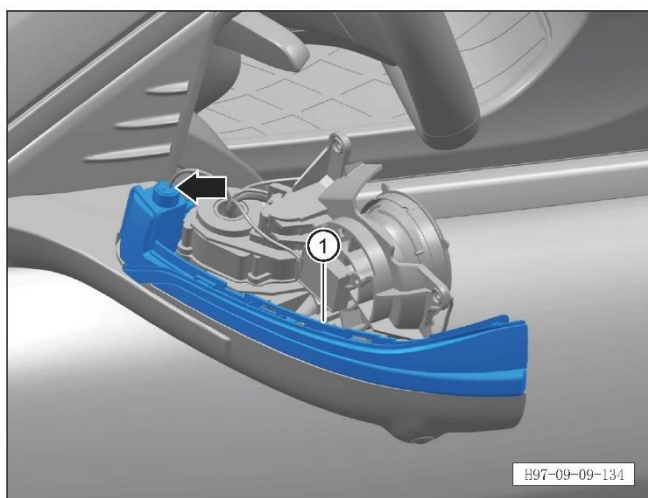
Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,5$ Нм



- b. Снимите кожух зеркала заднего вида.



в. Отвернуть 3 винта крепления левого указателя поворота. Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,5$ Нм



д. Отсоедините водонепроницаемую заглушку разъема левого указателя поворота и отсоедините разъем, чтобы снять левый указатель поворота①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.8 Окружающий свет

9.9.8.1 Снятие и установка лампы подсветки дверной ручки

Процедура удаления

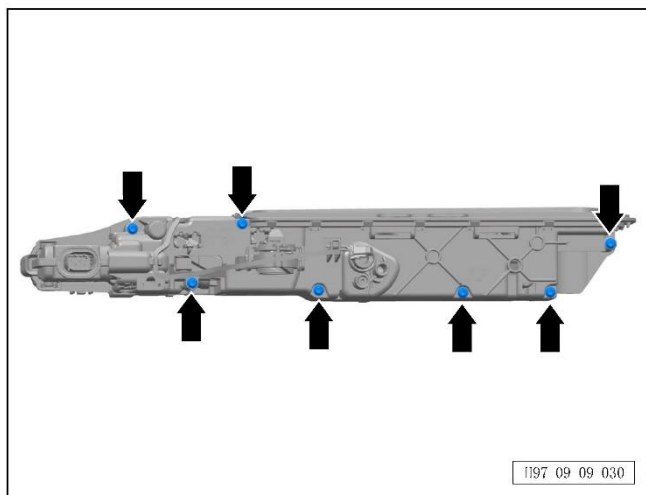
Примечание:

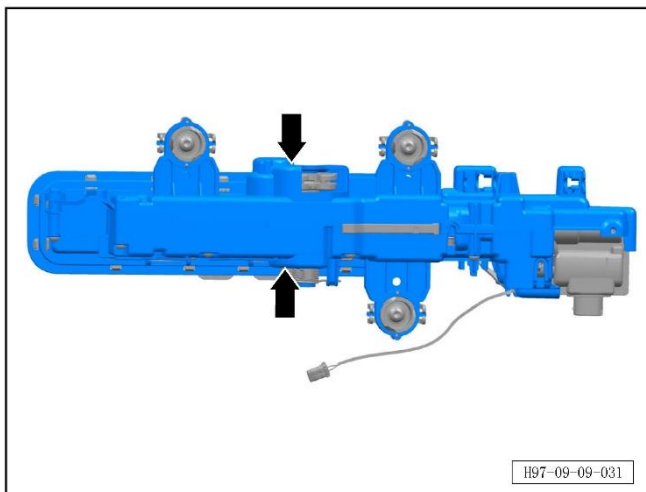
- Далее следует снятие и установка лампы окружающего освещения левой дверной ручки, которую можно использовать для операций с правой дверью и задней дверью.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите корпус внешней ручки передней двери (см. [7.2.4.5 Снятие и установка корпуса наружной ручки передней двери](#))
4. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.1.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
5. Снимите переднюю водонепроницаемую мембрану передней двери (см. [7.2.4.11 Снятие и установка передней водонепроницаемой мембраны передней двери](#))
6. Снимите внешнюю ручку передней двери (см. [7.2.4.4 Снятие и установка наружной ручки передней двери](#))
7. Снимите фонарь подсветки левой ручки двери.

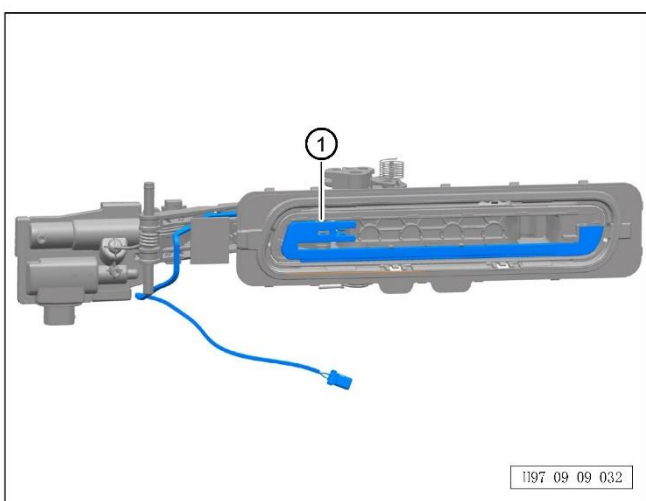
a. Открутить 7 винтов крепления лампы ближнего света левой ручки двери.

Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,5$ Нм





б. Снимите верхнюю и нижнюю крышки наружной ручки передней двери.



в. Выньте фонарь подсветки левой ручки двери.①.

Процедура переоснащения

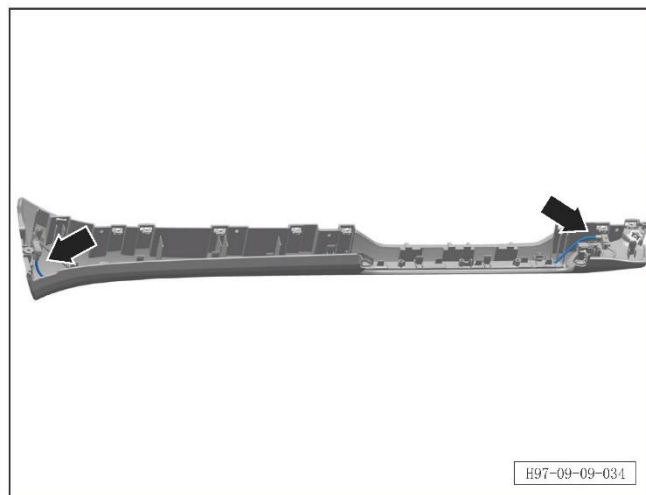
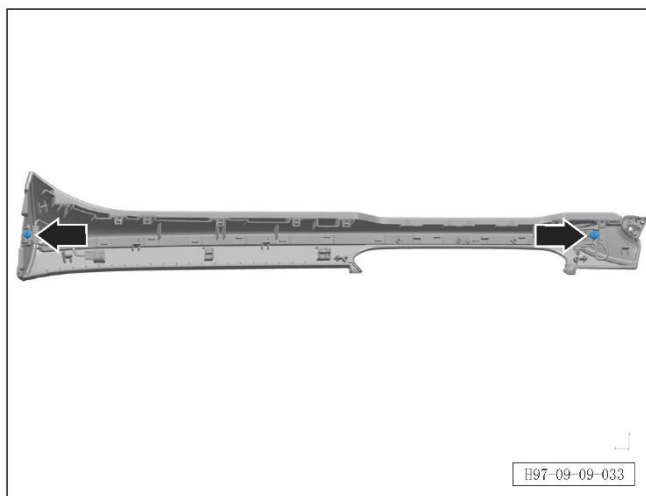
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.8.2 Снятие и повторная установка модуля управления лампами окружающего освещения IP

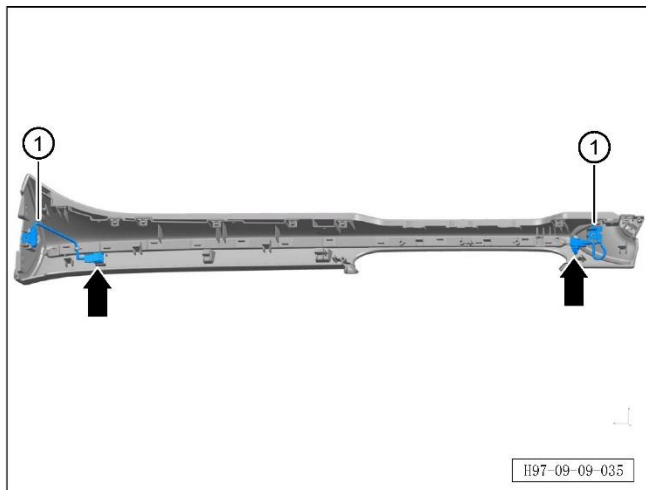
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите правую панель отделки в сборе (см. [8.2.4.19 Снятие и установка правой панели обшивки в сборе](#))
4. Снимите модуль управления лампой окружающего освещения IP.
 - а. Отвинтите 2 крепежных винта модуля управления IP-лампой.

Момент затяжки винта: $1 \pm 0,2$ Нм



- б. Отсоедините модуль управления лампой окружающего освещения от лампы окружающего освещения.



в. Отсоедините 2 фиксирующих зажима разъема модуля управления окружающим освещением, чтобы снять модуль управления окружающим освещением.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.8.3 Снятие и установка модуля управления наружным освещением двери

Процедура удаления

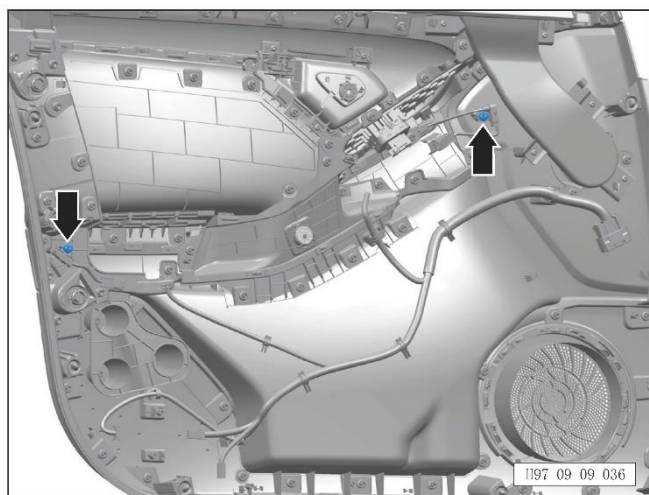
Примечание:

- Далее следует снятие и установка модуля управления фонарным освещением левой передней двери, который можно использовать для операций с правой дверью и задней дверью.

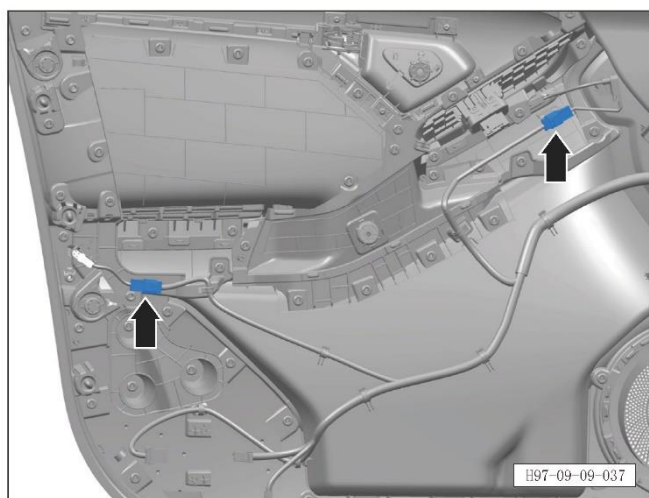
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите модуль управления габаритным освещением левой передней двери.

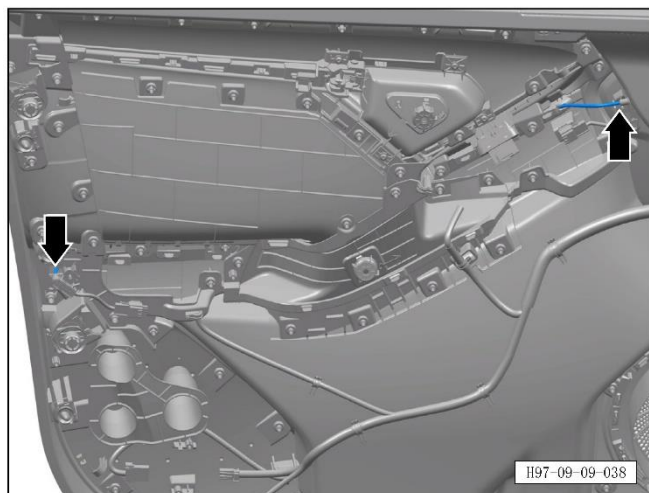
а. Отвернуть 2 винта крепления блока управления плафоном подсветки левой передней двери.

Момент затяжки винта: $1 \pm 0,2$ Нм

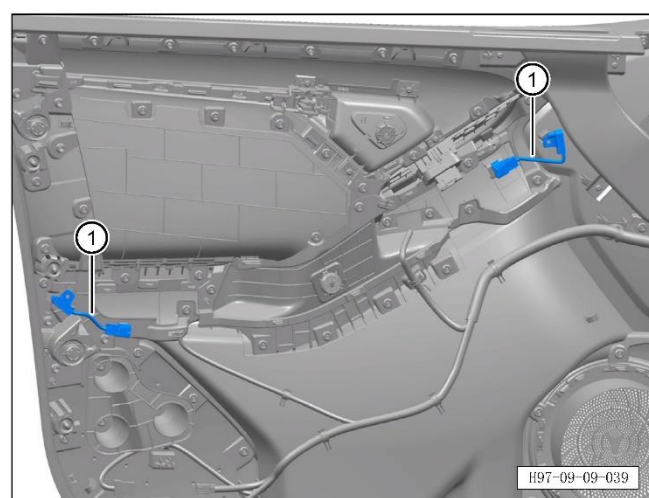


б. Отсоедините 2 разъема модуля управления внешним освещением и расцепите 2 фиксирующих зажима модуля управления внешним освещением.





в. Отсоедините модуль управления лампой окружающего освещения от лампы окружающего освещения.



д. Снять модуль управления фонарём освещения левой передней двери.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

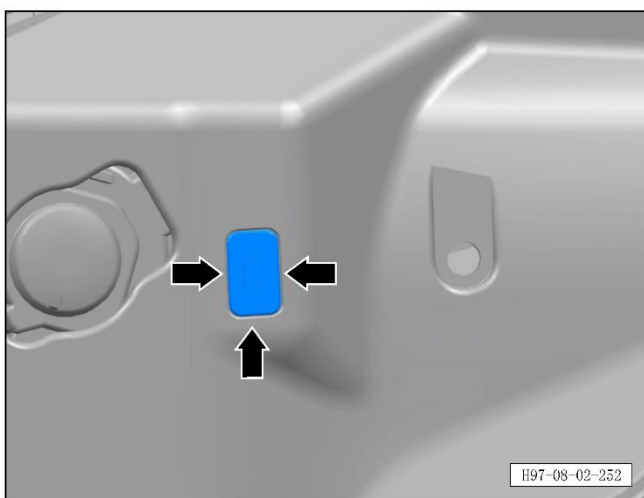
9.9.8.4 Снятие и установка точечного источника света

Процедура удаления

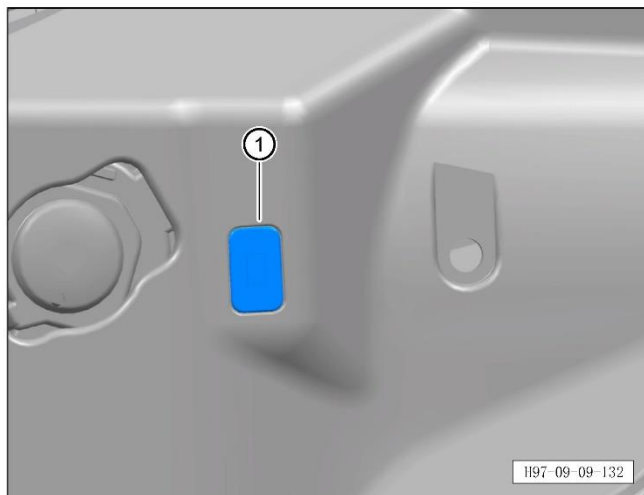
Примечание:

- Далее следует снятие и установка правого нижнего источника света IP, который можно использовать для операций на других позициях.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите правую нижнюю точку щитка приборов с источником света.



- a. Расцепите 3 фиксатора точечного источника света.



- б. Отсоедините разъемы точечного источника света и выньте точечный источник света.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

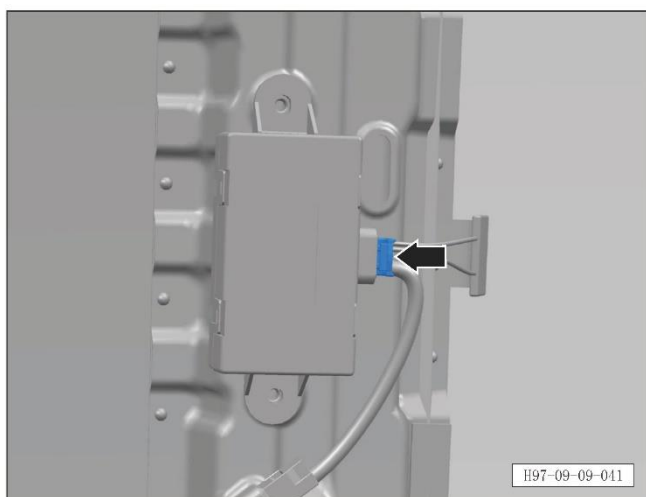
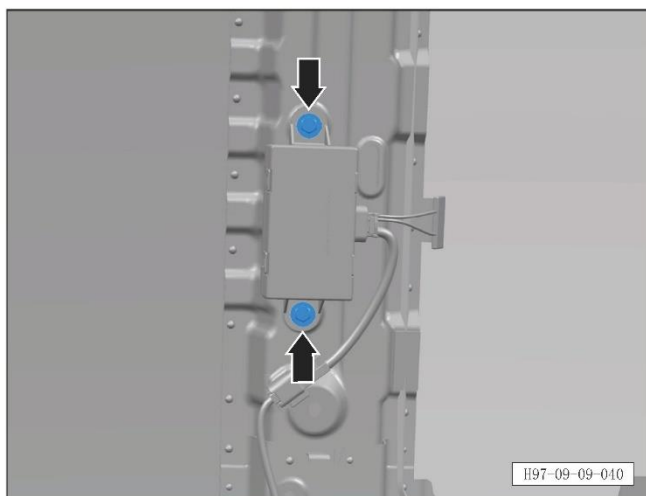
9.9.8.5 Снятие и установка контроллера бесступенчатого затемнения стекла

Процедура удаления

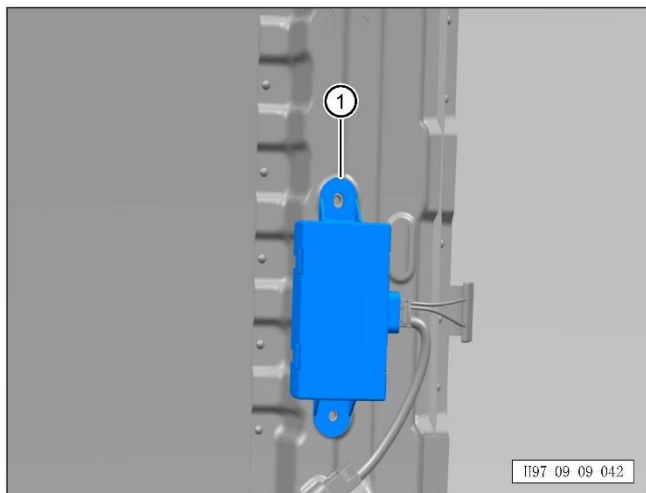
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите заднюю часть внутренней панели отделки крыши в сборе (см. [8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))
4. Снимите регулятор плавного затемнения стекла.

а. Открутите 2 болта крепления регулятора бесступенчатого затемнения стекла.

Момент затяжки болта: 9 ± 2 Нм.



б. Отсоедините разъем контроллера бесступенчатого затемнения стекла.



в. Выньте регулятор бесступенчатого затемнения стекла.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.9 Торшер передней двери

9.9.9.1 Снятие и установка торшера передней двери

Процедура удаления

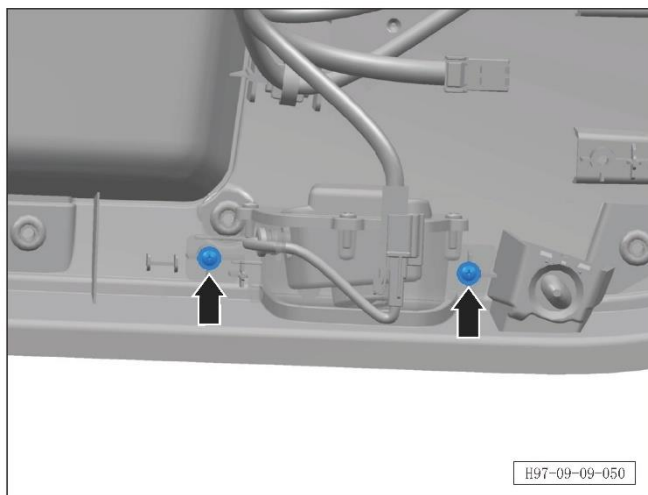
Примечание:

- Далее следует снятие и установка напольного фонаря левой передней двери, который можно отнести к операциям на правой передней стороне.

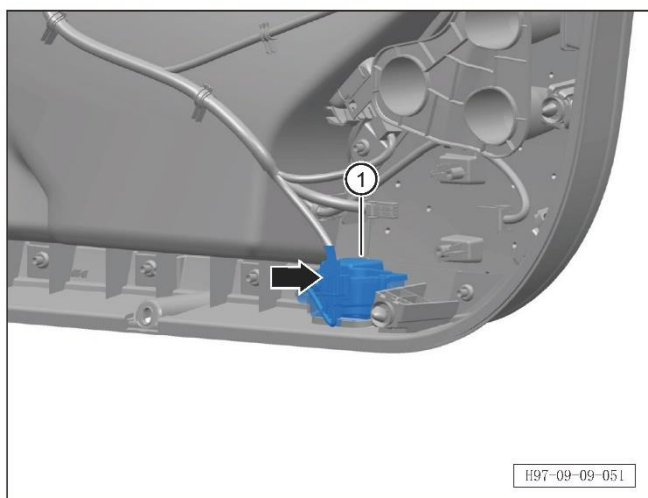
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель обшивки левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите торшер левой передней двери.

а. Отвернуть 2 винта крепления торшера левой передней двери.

Момент затяжки винта: $2,5 \pm 0,5$ Нм



б. Отсоедините разъем торшера левой передней двери и выньте торшер левой передней двери. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.10 Внешний индикатор зарядки

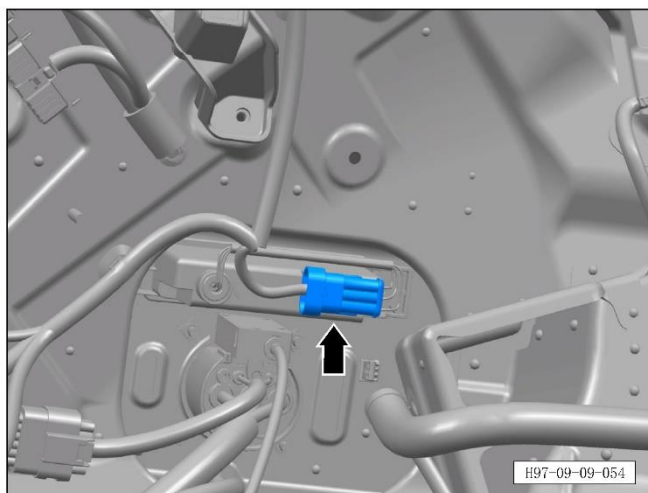
9.9.10.1 Снятие и установка индикатора зарядки

Процедура удаления

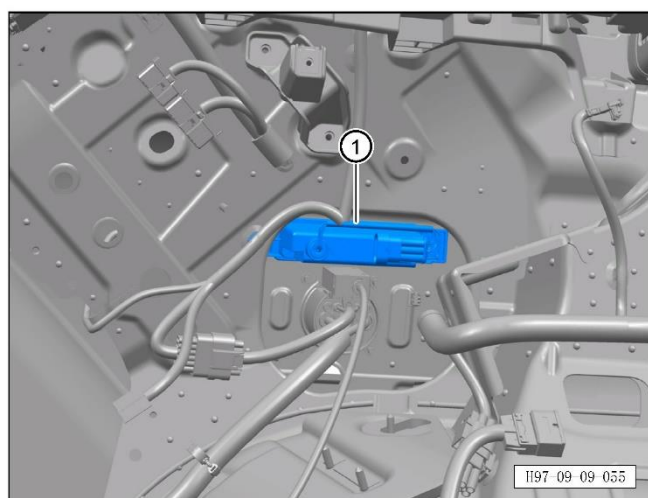
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите корпус крышки порта зарядки (см. [7.6.3.2 Снятие и установка корпуса крышки зарядного порта](#))
4. Снимите перегородку крышки зарядного порта (см. [7.6.3.3 Снятие и установка дефлектора крышки зарядного порта](#))
5. Снимите внутреннюю панель отделки левой задней боковой стенки в сборе (см. [8.5.5.10 Снятие и установка внутренней панели отделки задней боковой стенки в сборе](#))
6. Снимите индикатор зарядки.
 - а. Открутите 2 крепежных винта индикатора зарядки.
Момент затяжки винта: $3 \pm 0,5$ Нм.



- б. Отсоедините 2 фиксатора индикатора зарядки.



в. Отсоедините разъем индикатора зарядки.



д. Выньте индикатор зарядки①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.11 Освещение салона

9.9.11.1 Снятие и установка фонаря багажника

Процедура удаления

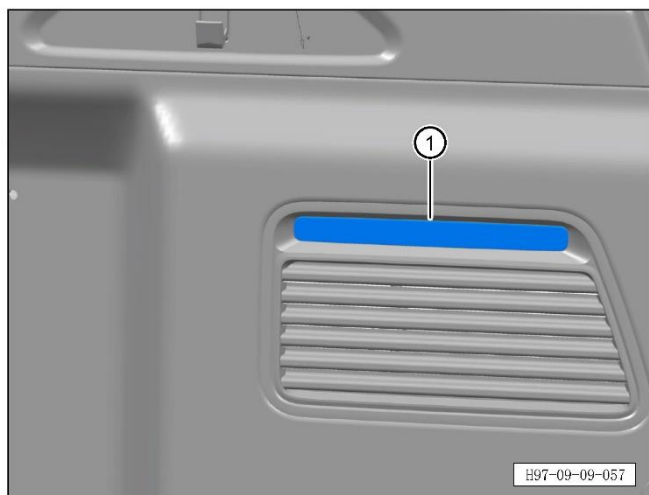
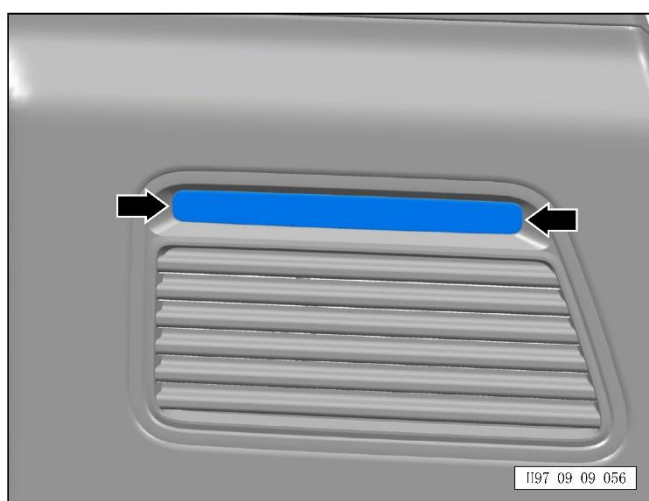
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого фонаря багажника, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

3. Снимите левый фонарь багажника.

а. Освободите 2 фиксатора левого фонаря багажника.



б. Отсоедините разъем левого фонаря багажника и выньте левый фонарь багажника.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

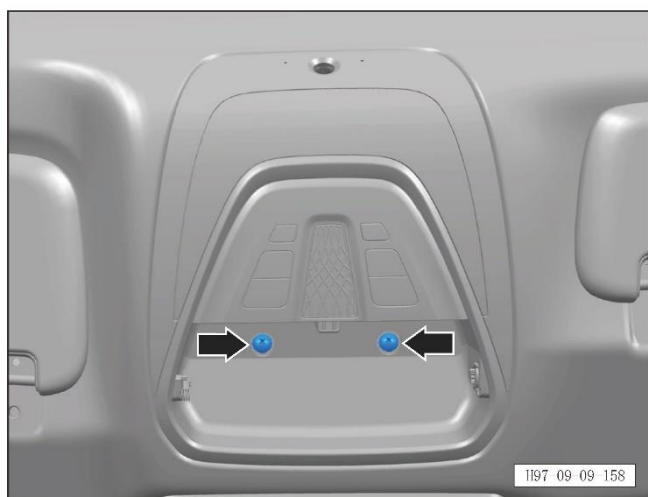
9.9.11.2 Снятие и установка переднего плафона в сборе

Процедура удаления

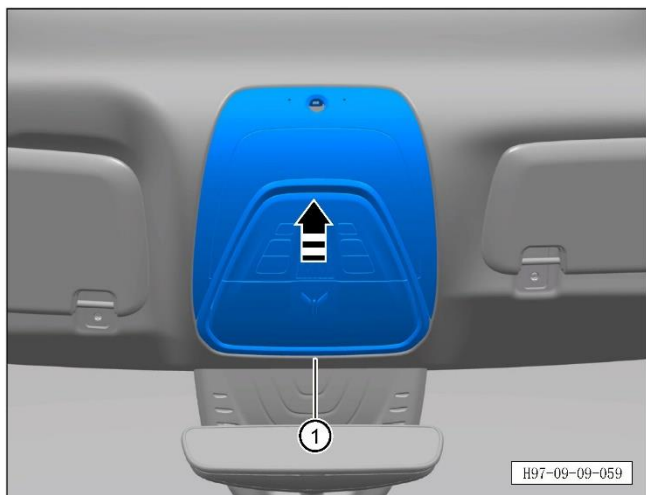
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднюю потолочную лампу в сборе.

а. Откройте стеклянный ящик и отвинтите 2 крепежных винта переднего плафона в сборе.

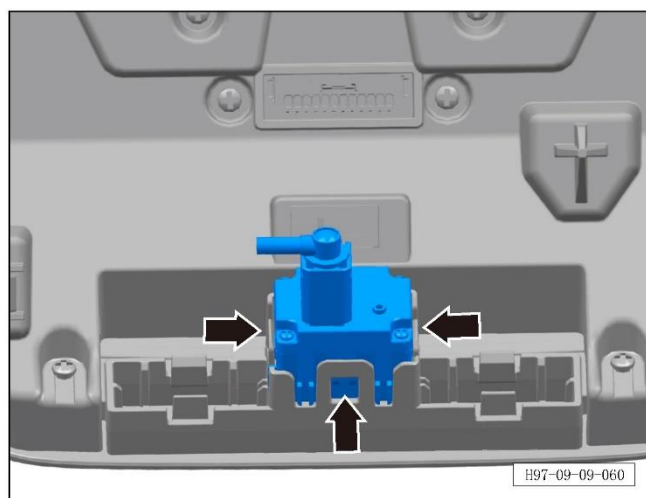
Момент затяжки винта: $2 \pm 0,5$ Нм



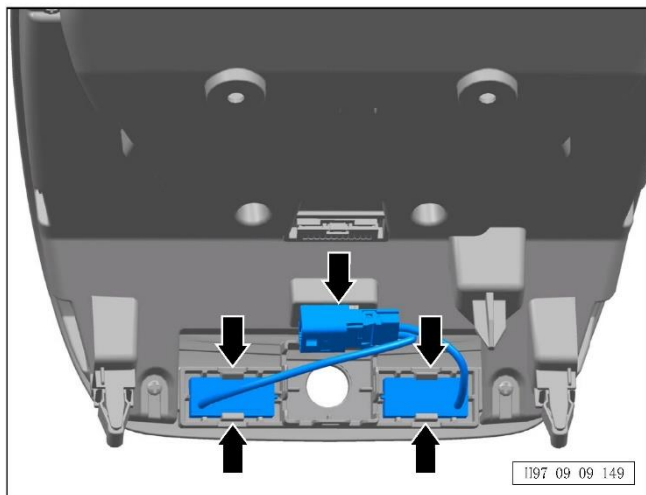
б. Освободите 2 фиксирующих зажима переднего плафона в сборе.



в. Отсоедините переднюю потолочную лампу① как указано стрелкой, и отсоедините разъем переднего плафона в сборе и задней камеры наблюдения.



д. Отсоедините 3 фиксатора камеры заднего вида, чтобы снять камеру наблюдения за движением.



е. Выньте 4 фиксирующих зажима передней потолочной лампы и фиксирующую скобу разъема двойного микрофона, снимите двойной микрофон и выньте передний потолочный светильник в сборе.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.9.11.3 Снятие и установка заднего плафона

Процедура удаления

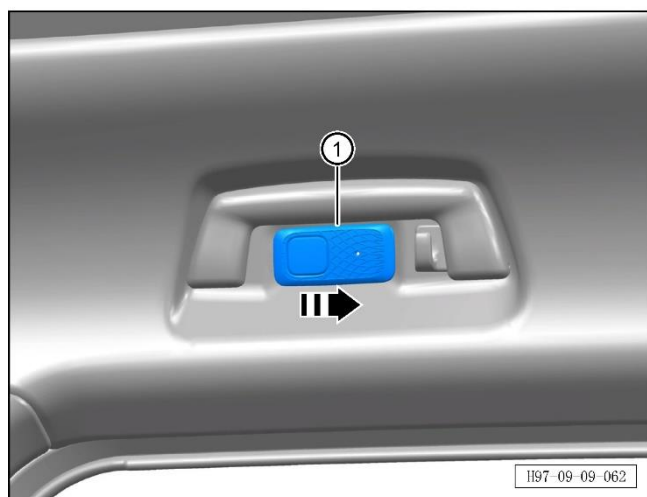
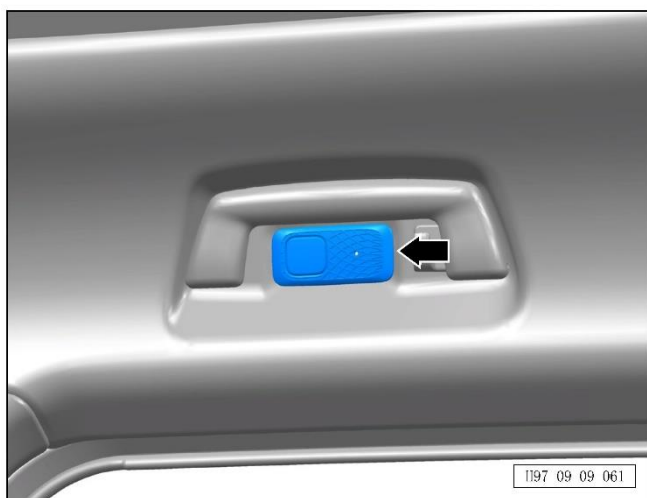
Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого заднего плафона в сборе, который можно использовать для операций с правой задней стороной.

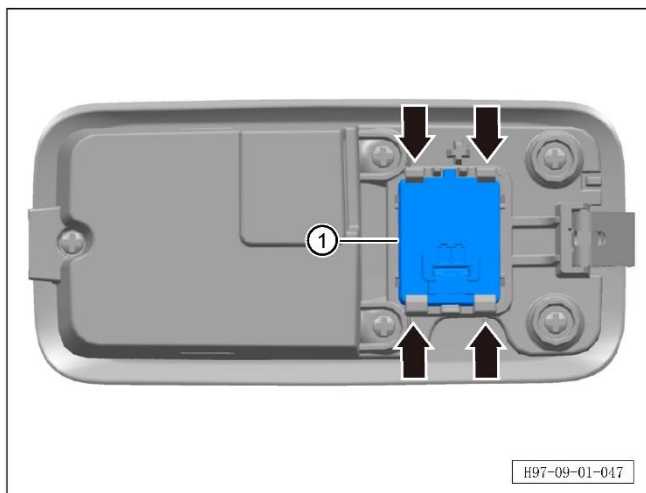
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

3. Снимите левый задний потолочный фонарь в сборе.

а. Освободите 1 зажим крепления левого заднего плафона в сборе.



б. Отключите левый задний потолочный фонарь ① как указано стрелкой, и отсоедините разъем левого заднего плафона в сборе и левого одиночного микрофона.



в. Выньте 4 фиксирующих зажима левого одиночного микрофона, снимите левый одиночный микрофон и выньте левый задний потолочный фонарь в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.10 Интеллектуальная система вождения

9.10.1 Описание и работа

Передний РЛС MMW

Передний радар MMW переустановлен в середине нижней решетки переднего бампера для отслеживания условий движения и обнаружения транспортных средств впереди в пределах определенного расстояния от автомобиля. Никакие другие препятствия не допускаются в поле зрения переднего радара MMW. При установке переднего номерного знака не устанавливайте на место большую рамку номерного знака, которая может блокировать передний радар MMW, в противном случае передний радар MMW будет заблокирован, что приведет к отказу функций системы ACC и FCWS, системы ABA и обнаружения пешеходов. Радарный датчик необходимо настраивать и калибровать при следующих условиях:

- Монтажные и установочные кронштейны для радарного датчика сняты и установлены на место;
- Датчик радара удален и переустановлен;
- Схождение или развал задних колес были отрегулированы во время установки четырех колес;

- После столкновения транспортного средства.

ОСТОРОЖНОСТИ

- Если датчик радара поврежден или направление меняется, отключите функции, связанные с радаром (ACC, FCWS, ABA и т. д.), и рекомендуется своевременно обратиться в авторизованный сервисный центр VOYAH для повторной калибровки датчика радара. .

Умная передняя камера

Датчик ФЖЕЛ устанавливается в верхней части лобового стекла, в поле зрения датчика камеры не допускаются другие препятствия.

Интеллектуальная передняя камера установлена в верхней части ветрового стекла для обнаружения окружающей среды и предметов. Максимальное расстояние распознавания пешехода составляет около 80 м (при идеальных условиях, таких как освещение и другие факторы окружающей среды), когда нет препятствий, а минимальная высота обнаружения пешехода на камере составляет 0,8 м.

Датчик ФЖЕЛ необходимо калибровать в следующих ситуациях:

- Переднее лобовое стекло или камера сняты и заменены;
- Снята скоба и заменен датчик FVC. **ОСТОРОЖНОСТЬ!**

- Плохие условия освещения, ночное время, контровой свет и сильный дождь могут повлиять на интеллектуальную переднюю камеру, что приведет к прерыванию работы ACC, FCW, системы ABA, системы помощи при выезде с полосы движения и IHVC или снижению их производительности. В серьезных условиях функции будут полностью отключены, а интеллектуальная сигнализация системы помощи при вождении, такая как «Пожалуйста, проверьте систему помощи при выезде с полосы движения», «Пожалуйста, проверьте ACC», «Пожалуйста, проверьте FCW», «Пожалуйста, проверьте систему ABA», на приборе появится сообщение «Система обнаружения пешеходов недоступна».

- Камера не может распознавать животных и низкорослых пешеходов;
- Перед вождением убедитесь, что в зоне камеры нет блока;
- Держите четкий обзор интеллектуального датчика передней камеры.

Помощь при парковке задним ходом

ДПВС измеряет расстояние между автомобилем и препятствием, отправляя и принимая ультразвуковую волну, отраженную от препятствия радиолокационным датчиком.

ОСТОРОЖНОСТИ:

- Поверхность радарного датчика всегда должна содержаться в чистоте. При очистке поверхности радарного датчика следует использовать мягкую влажную ткань, чтобы не поцарапать поверхность;
- ДПВС не может заменить наблюдения водителя за окружающей обстановкой. Водитель должен сосредоточиться на безопасном движении задним ходом и корректировке парковочного места в соответствии с реальными ситуациями;
- При движении задним ходом в узких местах или в гору радарный датчик может не обнаруживать перила, деревья или склоны, что является нормальным явлением.

Резервная камера

РВК находится рядом с лампой подсветки номерного знака.

Изображение заднего вида заднего вида может обеспечивать широкоугольное видео с углом обзора 360°, которое может отображать широкий спектр задних видеоизображений на CSD, позволяя водителю понять различные сложные дорожные условия позади автомобиля и повысить безопасность движения задним ходом.

Система заднего обзора ВКЛ/ВЫКЛ

- При переключении на передачу «R» автоматически начинает работать реверсивная система заднего вида, и на дисплее системы изображения начинается отображаться задний экран съемки, а на экране отображается реверсивная вспомогательная линия;
- При переключении с передачи «R» система заднего обзора автоматически отключается, а система изображения выходит из экрана заднего хода.

Предупреждение!

- Поскольку у RVC есть определенные слепые зоны, он может не обнаружить детей или мелких домашних животных. При движении задним ходом необходимо обращать особое внимание на окружающую обстановку.

система АВМ

AVM может помочь водителю выполнить автоматическую парковку и выезд. Система состоит из главного модуля управления и четырех камер с углом обзора 180°. Он делает снимки окружающей среды автомобиля и отображает их через CSD, который предоставляет водителю информацию в режиме реального времени об окружающей среде автомобиля. Он помогает водителю безопасно преодолевать сложные дорожные условия или парковаться на месте.

ВКЛ/ВЫКЛ АВМ

1. Его можно включать/выключать, переключая шестерни. Когда кнопка запуска/остановки двигателя находится в положении «ON»:

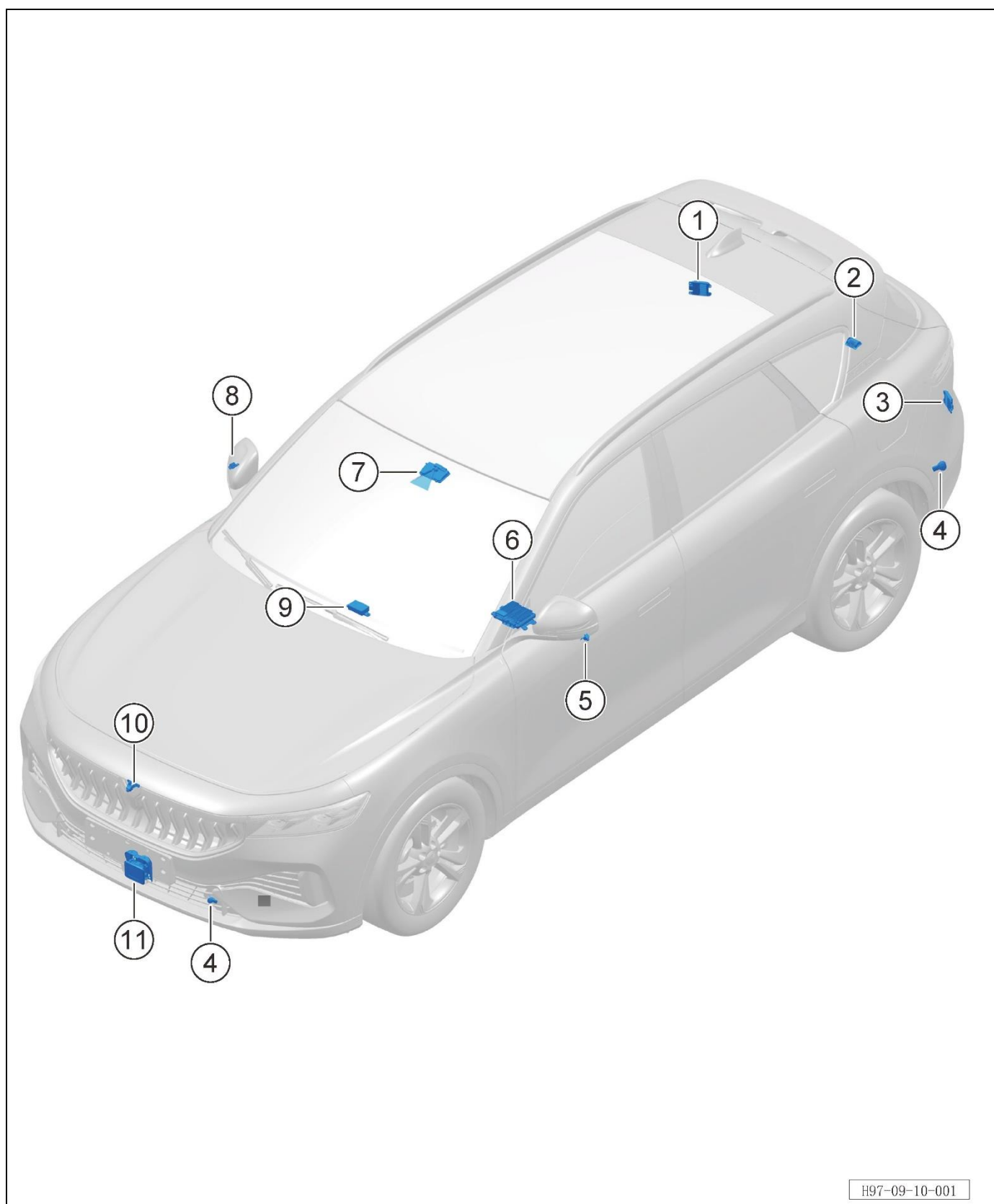
- При переходе в положение «R» автоматически включается АВМ;
- При переключении с "R" и у водителя нет соответствующих операций, АВМ будет отображаться в течение 5 с, а затем автоматически отключится.

2. Его можно включить/выключить, нажав на кнопку. Когда кнопка запуска/остановки двигателя находится в положении «ON»:

- Нажмите и отпустите кнопку, загорится индикатор кнопки, и АВМ включится;
- Нажмите и отпустите кнопку еще раз, индикатор кнопки погаснет, и АВМ выключится.

3. В интерфейсе «Управление транспортным средством» CSD вы можете включить или выключить функцию «Указатель поворота запускает АВМ». После включения функции и включения водителем лампы указателя поворота автоматически включится АВМ.

9.10.2 Схема расположения деталей



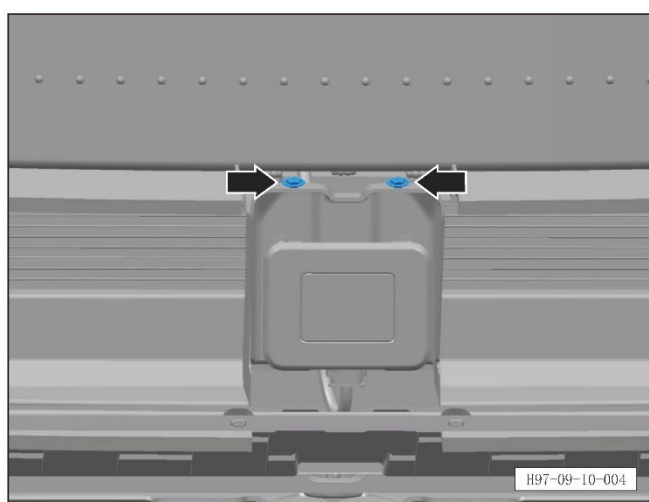
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Правый угловой радар	1	
2	РВК	1	
3	Радар в левом углу	1	
4	РПА	12	
5	Левая камера	1	
6	ЭБУ АВМ	1	
7	Монокуляр с передним обзором	1	
8	Правая камера	1	
9	ЭБУ РПА	1	
10	ФЖЕЛ	1	
11	Передний РЛС MMW	1	

9.10.3 Расширенная помощь при вождении и парковке

9.10.3.1 Снятие и установка монтажного кронштейна радара MMW

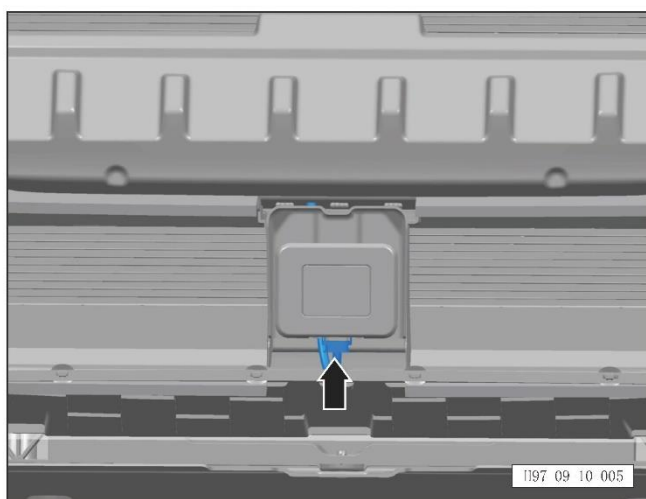
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
4. Снимите монтажный кронштейн радара MMW.



- a. Отверните 2 болта крепления кронштейна крепления радара MMW.

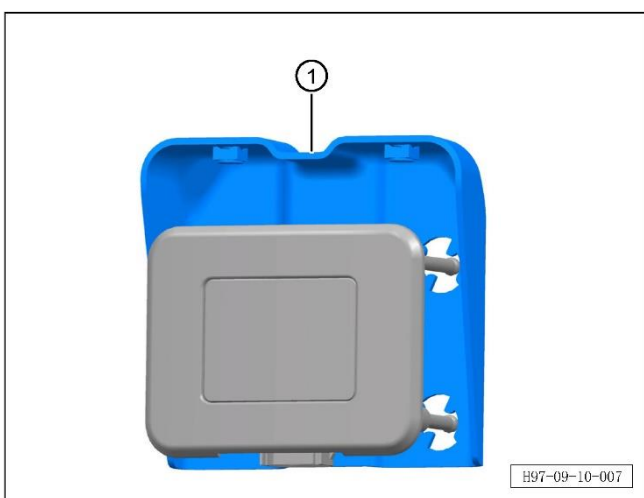
Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.



- b. Отсоедините разъемы радара MMW, чтобы снять сборку радара MMW и монтажный кронштейн радара MMW.



б. Отсоедините 3 зажима крепления радара MMW.



в. Снимите монтажный кронштейн радара MMW.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

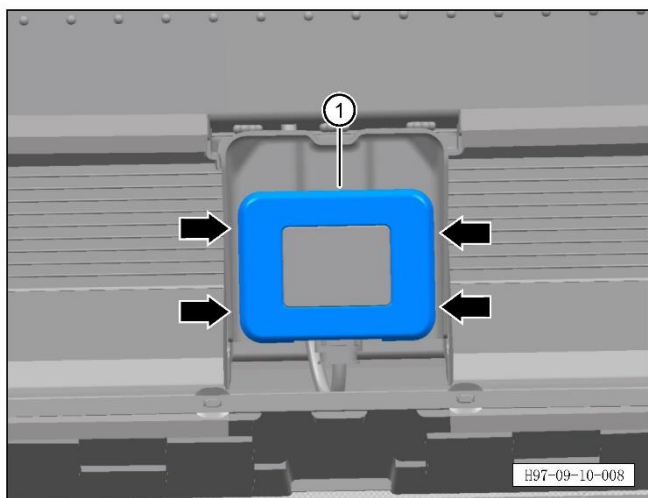
9.10.3.2 Снятие и установка панели обшивки радара MMW в сборе

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))

4. Снимите блок декоративной крышки радара MMW.

- а. Отсоедините 4 зажима на крышке радара MMW в сборе, чтобы снять крышку накладки MMW в сборе. ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

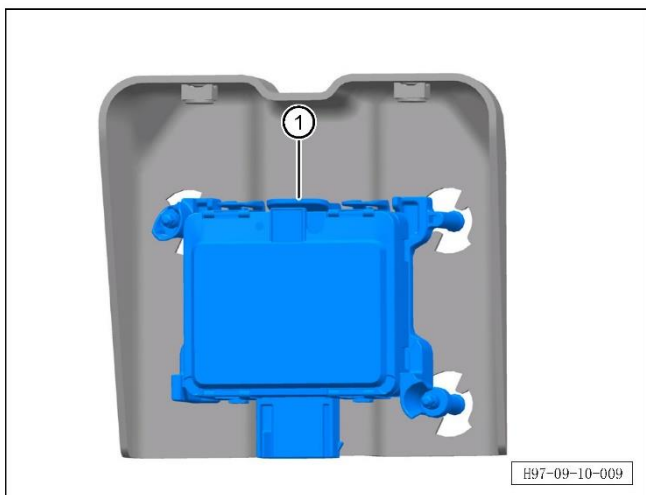
9.10.3.3 Снятие и установка переднего радара MMW

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
5. Узел облицовки радара MMW (см. [9.10.3.2 Снятие и установка декоративной крышки радара MMW в сборе](#))
4. Снимите радар MMW в сборе и монтажный кронштейн радара MMW (см. [9.10.3.1 Снятие и установка монтажного кронштейна радара MMW](#))

6. Снимите передний радар MMW.

- a. Отсоедините 3 монтажных зажима накладки крышки радара MMW в сборе.



6. Снимите передний радар MMW.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

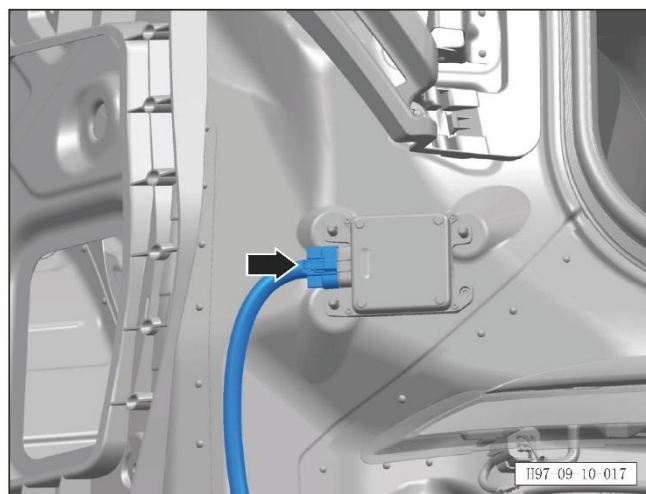
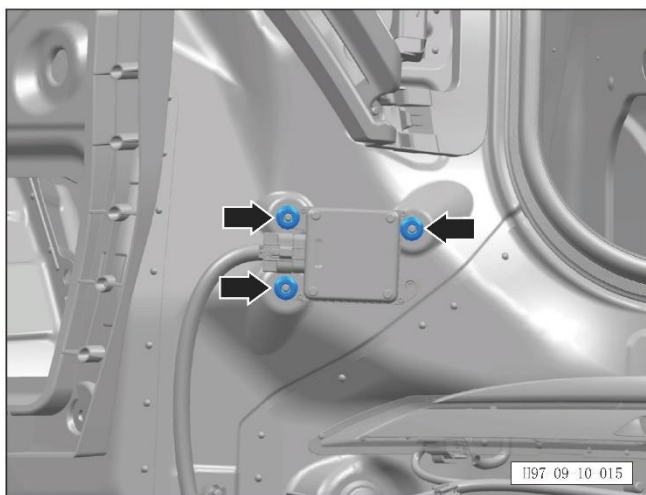
9.10.3.4 Снятие и установка заднего углового радара

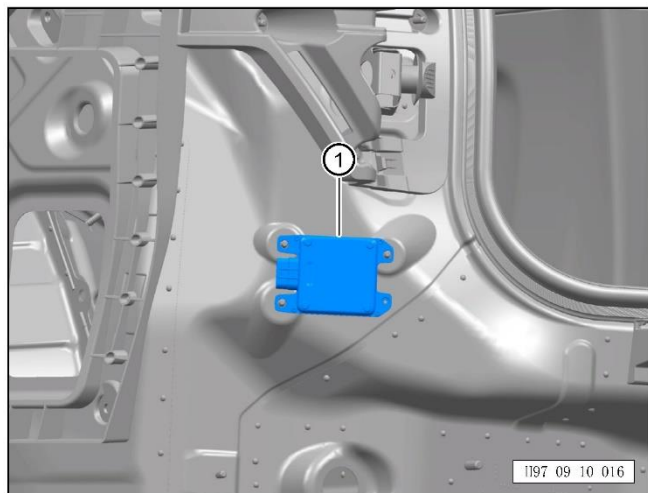
Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого заднего углового радара, который можно использовать для операций с правой задней стороной.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите задний бампер в сборе (см. [8.6.3.10 Снятие и установка заднего бампера в сборе](#))
4. Снимите левый задний угловой радар.
 - а. Отвернуть 3 гайки крепления левого заднего углового радара. Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.





в. Снимите левый задний угловой радар.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.10.3.5 Снятие и установка датчика RPA

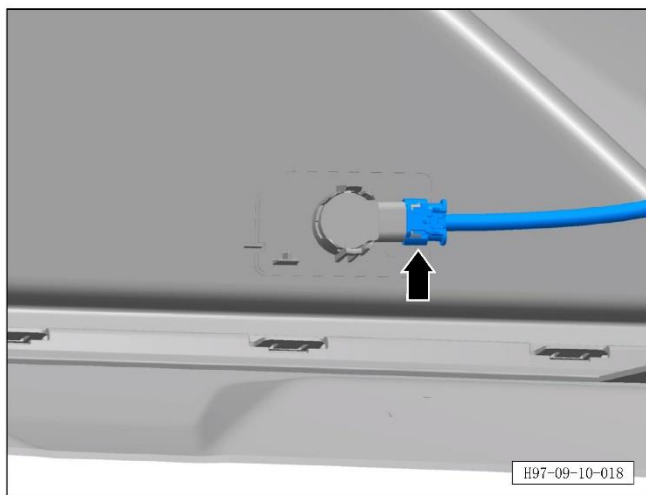
Процедура удаления

Примечание:

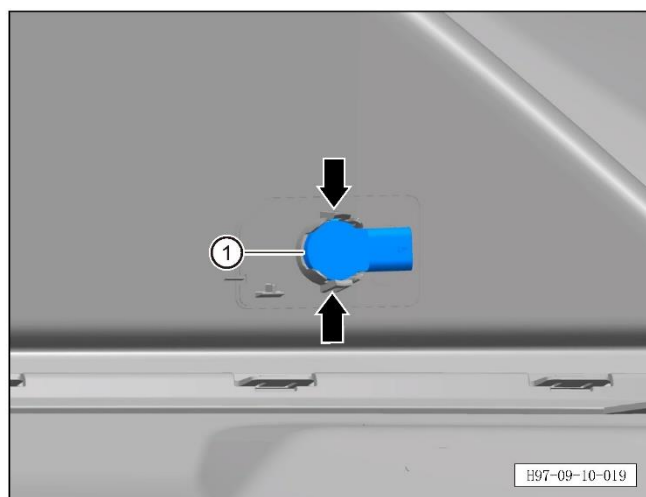
- Далее следует снятие и установка левого датчика RPA заднего бампера, который можно отнести к операциям на других позициях.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите задний бампер в сборе (см. [8.6.3.10 Снятие и установка заднего бампера в сборе](#))
4. Снимите левый датчик RPA заднего бампера.

а. Отсоедините разъем левого датчика RPA заднего бампера.



б. Выньте 2 фиксатора левого датчика RPA заднего бампера, и снимите левый датчик RPA заднего бампера. ① .



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

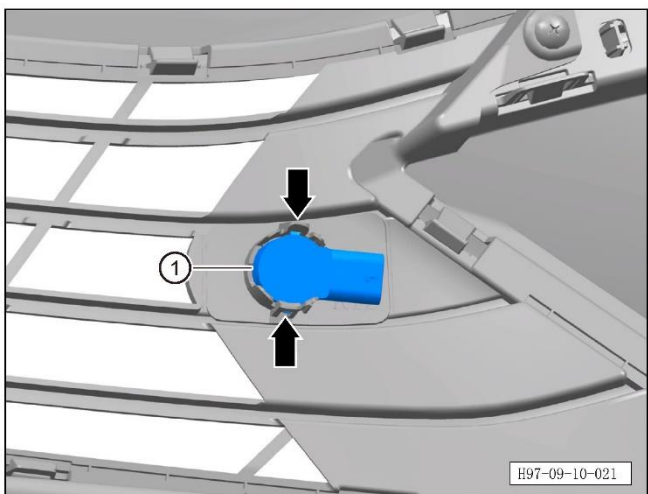
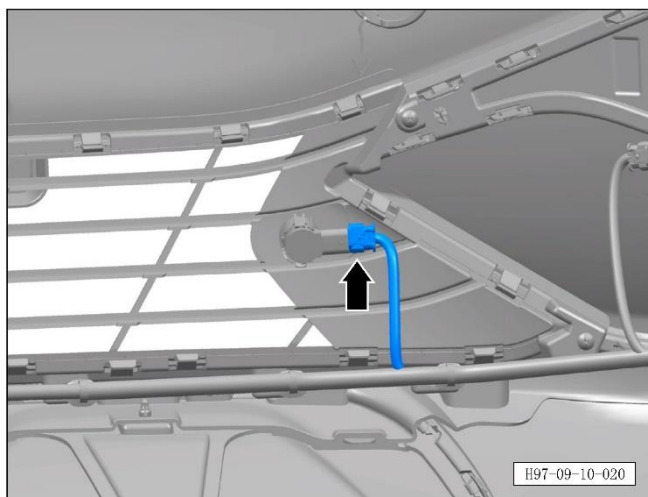
9.10.3.6 Снятие и установка датчика парковочного радара

Процедура удаления

Примечание:

- Далее следует снятие и установка левого датчика парковочного радара в переднем бампере, который можно отнести к другим операциям.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
4. Снимите левый датчик парковочного радара переднего бампера.
 - а. Отсоедините разъем левого датчика парковочного радара в переднем бампере.



- б. Выньте 2 фиксатора левого датчика парковочного радара переднего бампера и снимите передний бампер. левый датчик парковочного радара⓪.

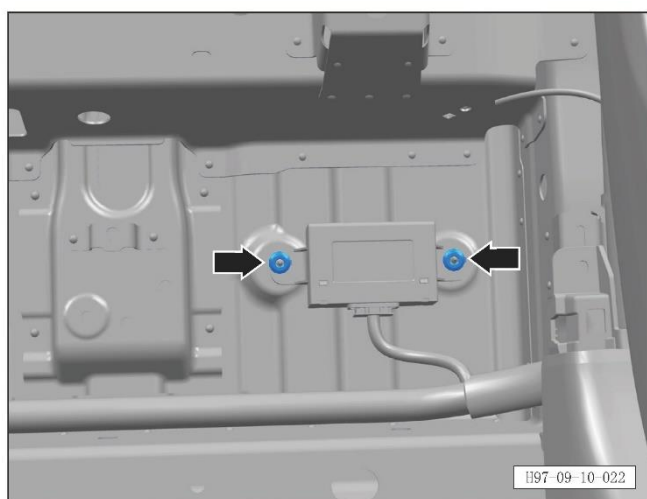
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.10.3.7 Снятие и установка ЭБУ РРА

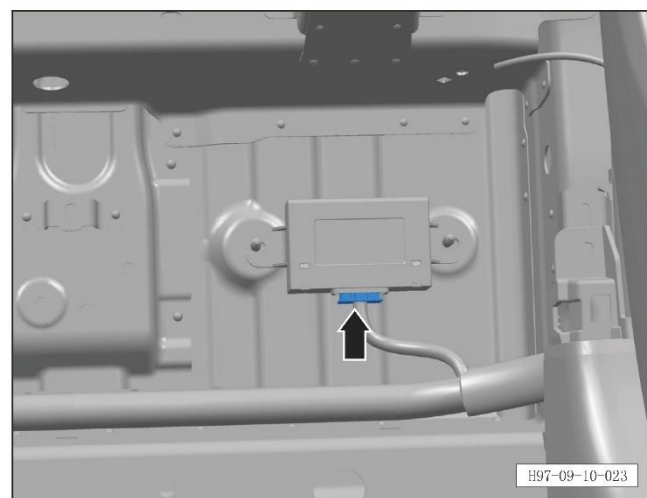
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднее правое сиденье в сборе (см. [8.1.3.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите ЭБУ РРА.



- a. Переворачиваем коврик и откручиваем 2 гайки крепления ЭБУ РРА.

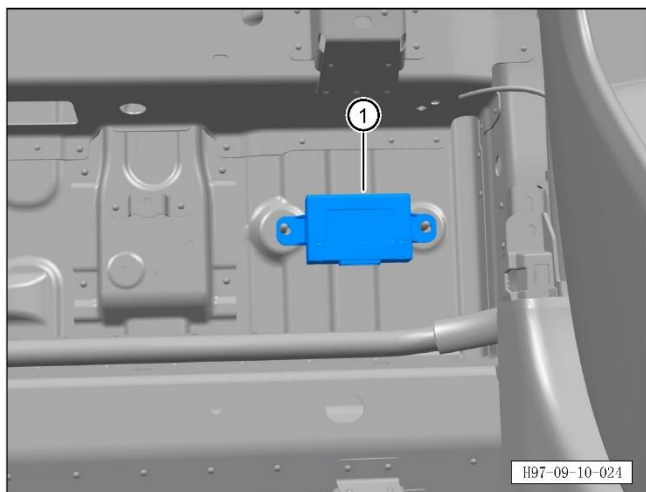
Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.



- б. Отсоедините разъем ЭБУ РРА.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



б. Выньте ЭБУ РПА.①.

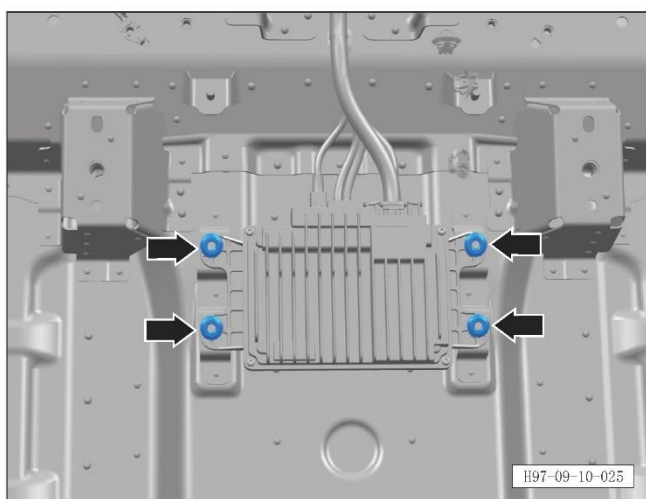
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.10.3.8 Снятие и установка ЭБУ АРА

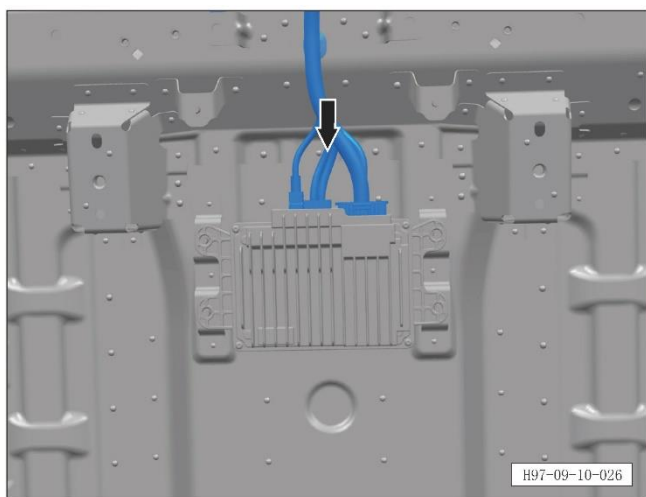
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
4. Снимите ЭБУ АРА.



- а. Отверните 2 гайки крепления ЭБУ АРА.

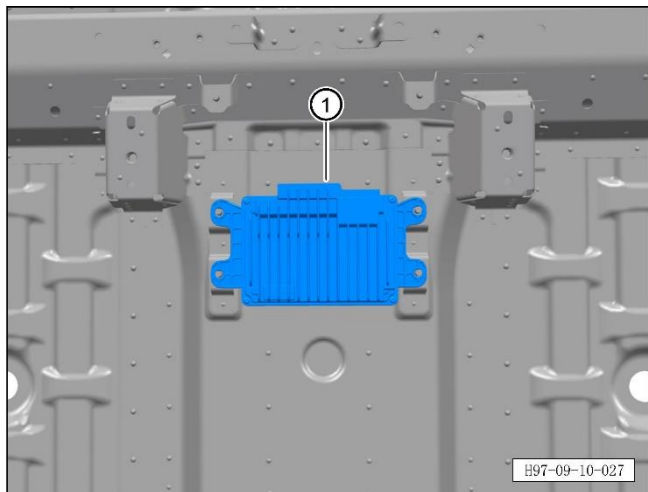
Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.



- б. Отсоедините разъем ЭБУ АРА.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.



б. Выньте ЭБУ АРА.①.

Процедура переоснащения

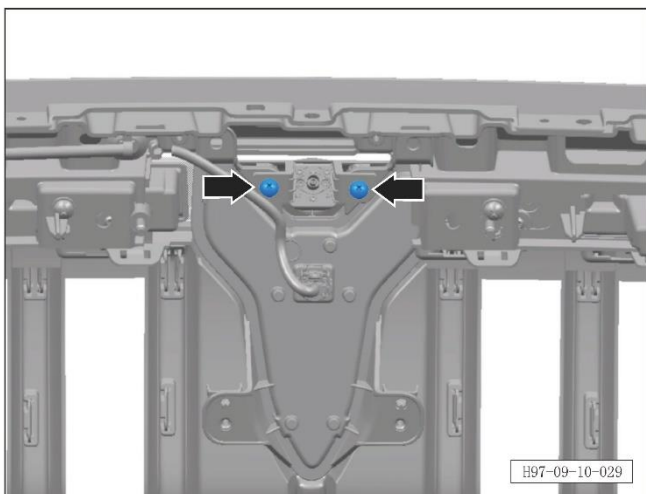
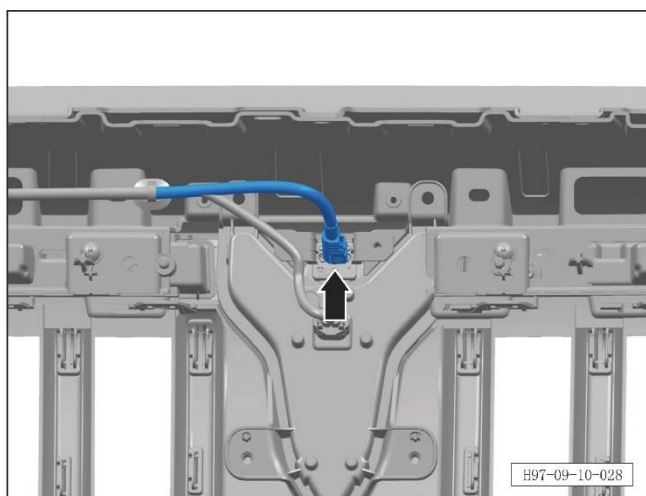
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.10.4 Вспомогательное изображение

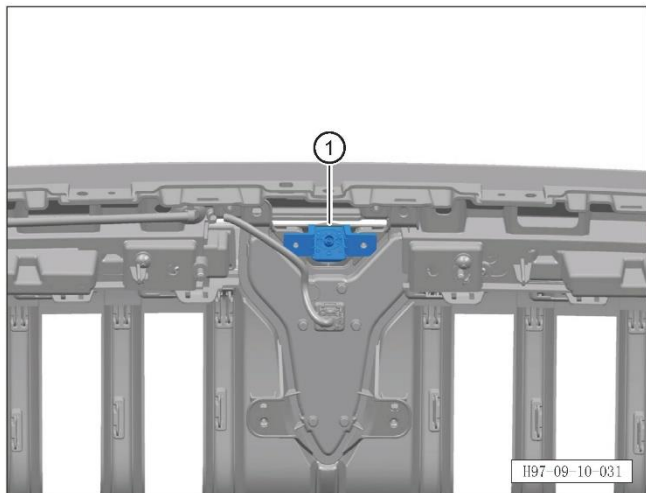
9.10.4.1 Снятие и установка узла FVC

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
4. Снимите узел FVC.
 - а. Отсоедините разъем блока FVC.



- б. Отвинтите 2 крепежных винта узла FVC.
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм



в. Снимите сборку FVC①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

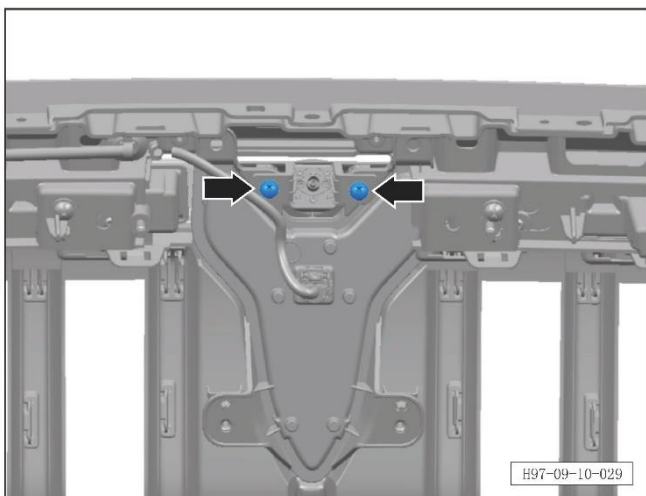
9.10.4.2 Снятие и установка панели отделки FVC

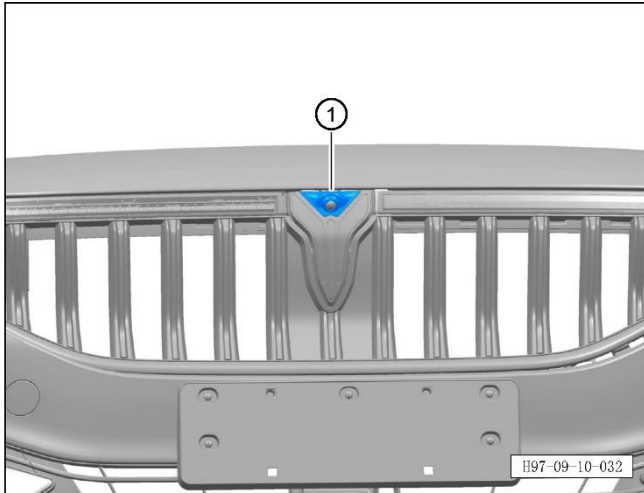
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний бампер в сборе (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
4. Снимите панель отделки FVC.

а. Открутите 2 винта крепления панели обивки FVC.

Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм





б. Снимите панель отделки FVC①.

Процедура переоснащения

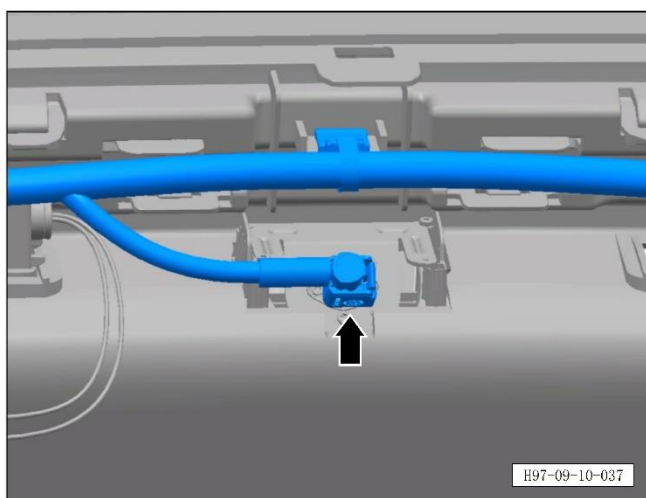
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.10.4.3 Снятие и установка узла РВК

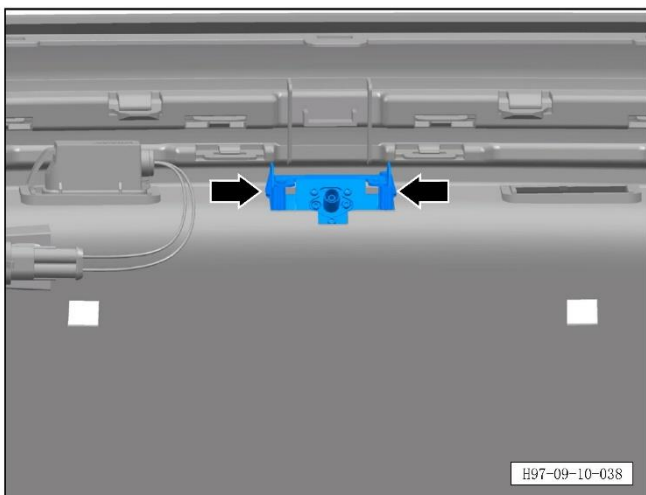
Процедура удаления

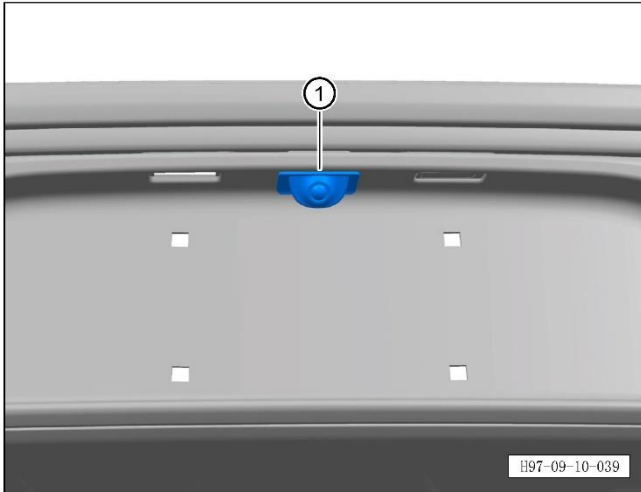
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите задний бампер в сборе (см. [8.6.3.10 Снятие и установка заднего бампера в сборе](#))
4. Снимите узел RVC.

а. Отсоедините разъем узла РВК.



б. Открутите 2 винта крепления узла РВК.
Момент затяжки винта: 2 ± 1 Нм





в. Снимите сборку РВК.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

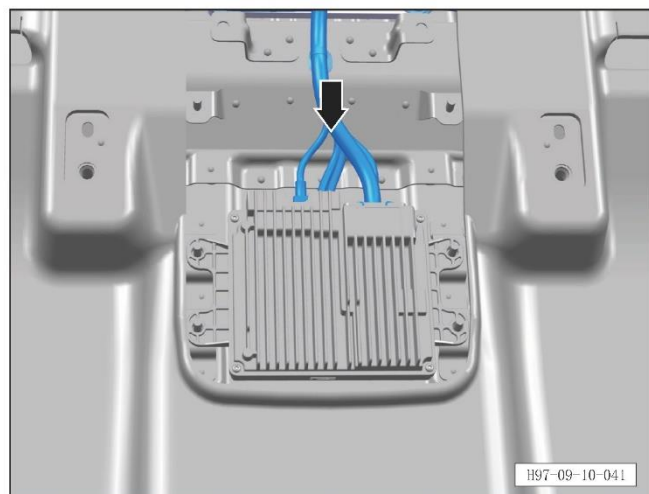
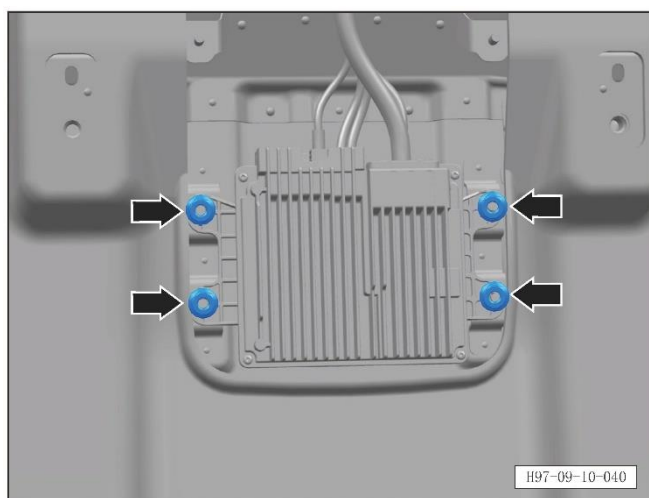
9.10.4.4 Снятие и установка блока управления AVM в сборе

Процедура удаления

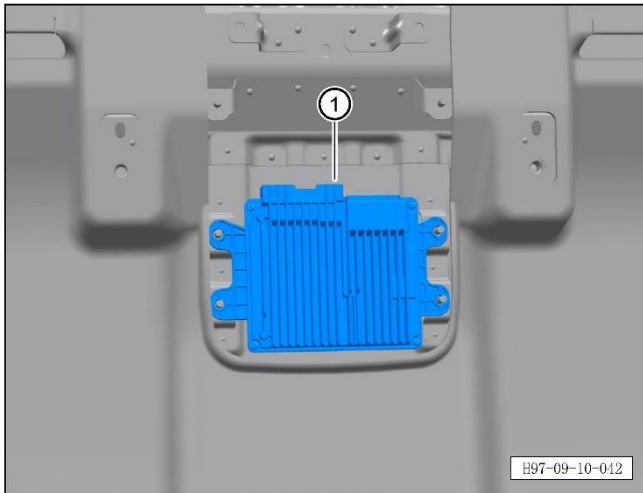
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Удалите сборку консоли (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
4. Снимите блок управления AVM в сборе.

а. Отвернуть 4 гайки крепления блока управления AVM в сборе.

Момент затяжки гайки: 10 ± 2 Нм.



б. Отсоедините разъем блока управления AVM в сборе.



в. Выньте блок управления AVM в сборе.①.

Процедура переоснащения

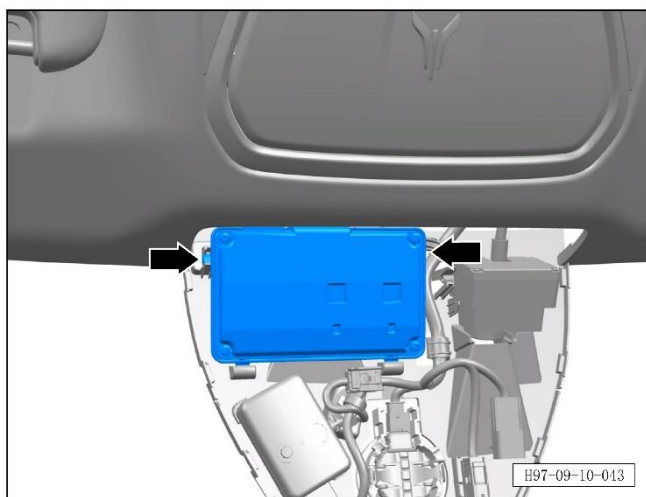
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

9.10.4.5 Снятие и установка монокулярной камеры переднего вида

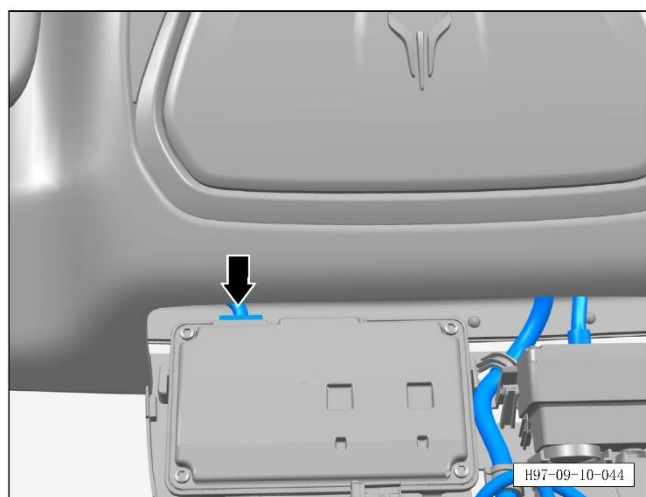
Процедура удаления

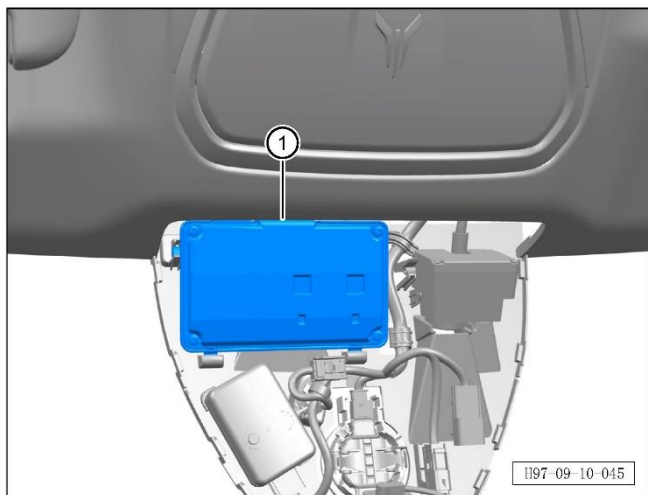
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора (см. [3.1.7.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.7 Снятие и установка передней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
4. Снимите заднюю накладку внутреннего зеркала заднего вида (см. [8.6.8.9 Снятие и установка задней облицовки внутреннего зеркала заднего вида](#))
5. Снимите монокулярную камеру переднего вида.

а. Высвободите 2 фиксатора монокулярной камеры переднего вида.



б. Отсоедините разъемы монокулярной камеры переднего вида.





в. Выньте монокулярную камеру переднего вида①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Содержание

10.1 Система охлаждения	10-3
10.1.1 Предупреждения и меры предосторожности	10-3
10.1.2 Принцип работы системы	10-4
10.1.3 Схема расположения системы кондиционирования (EV)	10-5
10.1.4 Схема расположения системы кондиционирования (EV)	10-6
10.1.5 Схема расположения системы кондиционирования (REV)	10-8
10.1.6 Схема положения системы кондиционирования (REV)	10-9
10.1.7 Покомпонентные изображения узла ОВиК.....	10-11
10.1.8 Покомпонентные изображения системы кондиционирования (EV)	10-13
10.1.9 Покомпонентные изображения системы кондиционирования (REV)	10-15
10.1.10 Компоненты кондиционера	10-16
10.1.10.1 Диагностика неисправностей	10-16
10.1.10.2 Снятие и установка узла компрессора (EV)	10-99
10.1.10.3 Снятие и установка узла компрессора (REV)	10-101
10.1.10.4 Снятие и установка узла кронштейна компрессора (EV)	10-103
10.1.10.5 Снятие и установка кронштейна компрессора в сборе (REV).....	10-104
10.1.10.6 Снятие и установка узла выхлопной трубы компрессора (EV).....	10-105
10.1.10.7 Снятие и установка узла выхлопной трубы компрессора (REV)	10-106
10.1.10.8 Снятие и установка фильтра кондиционера	10-108
10.1.10.9 Снятие и установка узла выпускной трубы переднего испарителя (EV)	10-110
10.1.10.10 Снятие и установка передней выпускной трубы испарителя в сборе (REV)	10-113
10.1.10.11 Снятие и установка узла впускной трубы переднего испарителя (EV)	10-116
10.1.10.12 Снятие и установка передней впускной трубы испарителя в сборе (REV)	10-119
10.1.10.13 Снятие и установка узла впускной трубы кондиционера (EV) модуля охлаждения аккумуляторной батареи	10-122
10.1.10.14 Снятие и установка узла выпускной трубы кондиционера (EV) модуля охлаждения аккумуляторной батареи	10-123
10.1.10.15 Снятие и установка узла трубопровода кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи (REV)	10-124
10.1.10.16 Снятие и установка узла конденсатора (EV)	10-126
10.1.10.17 Снятие и установка узла конденсатора (REV)	10-127
10.1.10.18 Снятие и установка прокладки конденсатора (REV)	10-129
10.1.11 Передние воздуховоды	10-130
10.1.11.1 Снятие и установка узла впускного воздуховода кондиционера	10-130
10.1.12 Блок управления микроклиматом салона	10-131
10.1.12.1 Снятие и установка узла HVAC	10-131
10.1.12.2 Снятие и установка датчика чистоты воздуха	10-133
10.1.12.3 Снятие и повторная установка генератора ароматизатора	10-135
10.1.12.4 Снятие и установка датчика PM2.5	10-136
10.1.12.5 Снятие и установка блока управления автоматическим кондиционером	10-137
10.1.12.6 Снятие и установка датчика комнатной температуры	10-138
10.1.12.7 Снятие и установка узла PTC водяного нагревателя (EV)	10-139

10.1.12.8 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя (EV)	10-140
10.1.12.9 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя (REV)	10-142
10.1.12.10 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя (REV)	10—144
10.1.12.11 Снятие и установка расширительного клапана	10-145
10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента	10-146
10.1.12.13 Восстановить/долить компрессорное масло	10-148
10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования	10-149
10.2 Система безопасности	10-150
10.2.1 Предупреждения и меры предосторожности	10-150
10.2.2 Схема расположения системы.....	10-152
10.2.3 Специальные инструменты	10-154
10.2.4 Снятие и установка	10-155
10.2.4.1 Снятие и установка рулевого колеса в сборе	10-155
10.2.4.2 Снятие и установка панели облицовки рулевого колеса	10-157
10.2.4.3 Снятие и установка кнопки на рулевом колесе	10-158
10.2.4.4 Снятие и установка узла часовой пружины	10-159
10.2.5.1 Снятие и установка подушки безопасности	10-161
10.2.5.1 Диагностика неисправностей	10-161
10.2.5.2 Снятие и установка АСУ водителя	10- 361
10.2.5.3 Снятие и установка АСУ переднего пассажира	10-363
10.2.5.4 Снятие и установка переднего левого АСУ	10-364
10.2.5.5 Снятие и установка левой боковой шторки безопасности в сборе	10-366
10.2.6 Снятие и установка ремня безопасности	10-368
10.2.6.1 Снятие и установка переднего левого ремня безопасности в сборе	10-368
10.2.6.2 Снятие и установка регулятора высоты переднего левого ремня безопасности	10-370
10.2.6.3 Снятие и установка замка ремня безопасности переднего сиденья	10-371
10.2.6.4 Снятие и установка корпуса бокового ремня безопасности второго ряда в сборе	10-372
10.2.6.5 Снятие и установка корпуса среднего ремня безопасности второго ряда в сборе	10-374
10.2.6.6 Снятие и установка компонентов задней одинарной пряжки	10-376
10.2.6.7 Снятие и установка компонентов задней двойной пряжки	10-377
10.2.7 Снятие и установка блока управления и датчика пассивной безопасности	10-378
10.2.7.1 Снятие и установка датчика лобового столкновения	10-378
10.2.7.2 Снятие и установка датчика давления в дверце	10-379
10.2.7.3 Снятие и установка датчика бокового удара	10-380
10.2.7.4 Снятие и установка ЭБУ подушки безопасности	10 -382

10.1 Система охлаждения

10.1.1 Предупреждения и меры предосторожности

Предупреждение!

– Работа с хладагентом должна выполняться в хорошо проветриваемом помещении, чтобы избежать вдыхания паров хладагента. Вы должны избегать вдыхания хладагента кондиционера R-134a (тетрафторэтан) и паров или тумана смазочного масла. Контакт с ними может вызвать раздражение глаз, носа и горла. При регенерации хладагента кондиционера R-134a из системы кондиционирования воздуха используйте сертифицированное сервисное оборудование (оборудование для регенерации R-134a), отвечающее требованиям. В случае случайного разряда системы рабочую зону необходимо проветрить перед продолжением обслуживания.

– Перед обслуживанием электрической системы необходимо отсоединить отрицательную клемму аккумулятора. Никогда не выполняйте сварку или очистку паром на автомобилях с трубопроводами или узлами кондиционера или рядом с ними.

Меры предосторожности при работе с хладагентами кондиционеров

Предупреждение!

– Контакт с кожей может вызвать обморожение.

– При работе надевайте подходящие очки и защитные перчатки. Действия, которых следует избегать с хладагентами кондиционеров Предупреждение!

– Не храните хладагент в местах, подверженных воздействию солнечных лучей или источников тепла.

– При заполнении не держите баллоны с хладагентом вертикально и держите их вентили направленными вниз.

– Не подвергайте баллон с хладагентом воздействию мороза и снега.

– Не роняйте баллон с хладагентом.

– Ни в коем случае не выбрасывайте хладагент прямо в атмосферу.

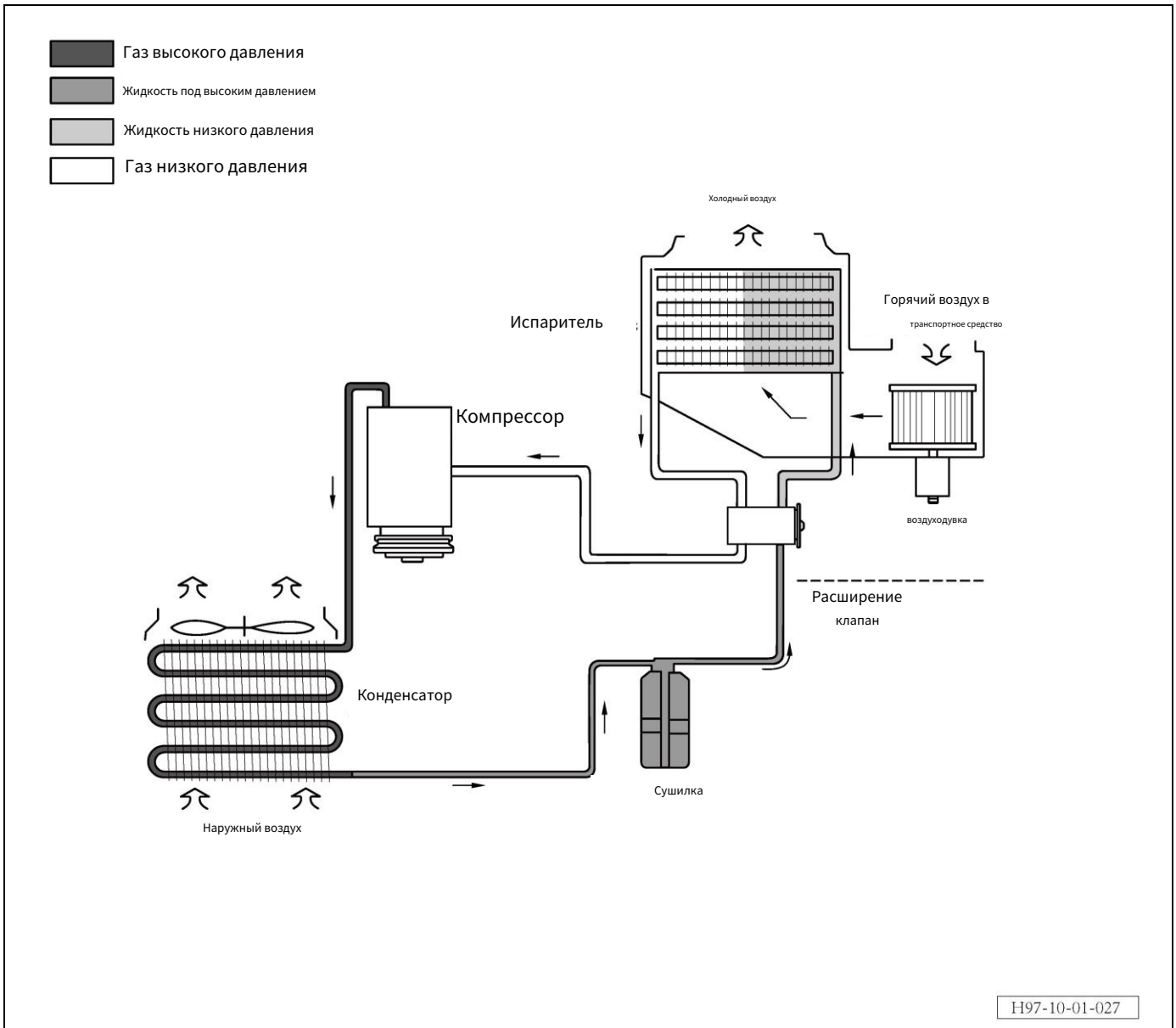
– Не смешивайте хладагенты, такие как R134a (тетрафторэтан) и R12 (дифтордихлорметан). Меры предосторожности при смазке компрессорного масла Предупреждение!

– Необходимо использовать компрессорное масло указанного типа и марки, при этом нельзя смешивать компрессорное масло разных типов и марок, иначе компрессор выйдет из строя.

– Компрессорное смазочное масло очень легко впитывает воду, поэтому постарайтесь максимально сократить время контакта смазочного масла компрессора с воздухом. Предупреждение!

– Никогда не используйте воду, коррозионно-активные растворители или легковоспламеняющиеся и взрывоопасные растворители для очистки системы кондиционирования.

4.2 Принцип работы системы



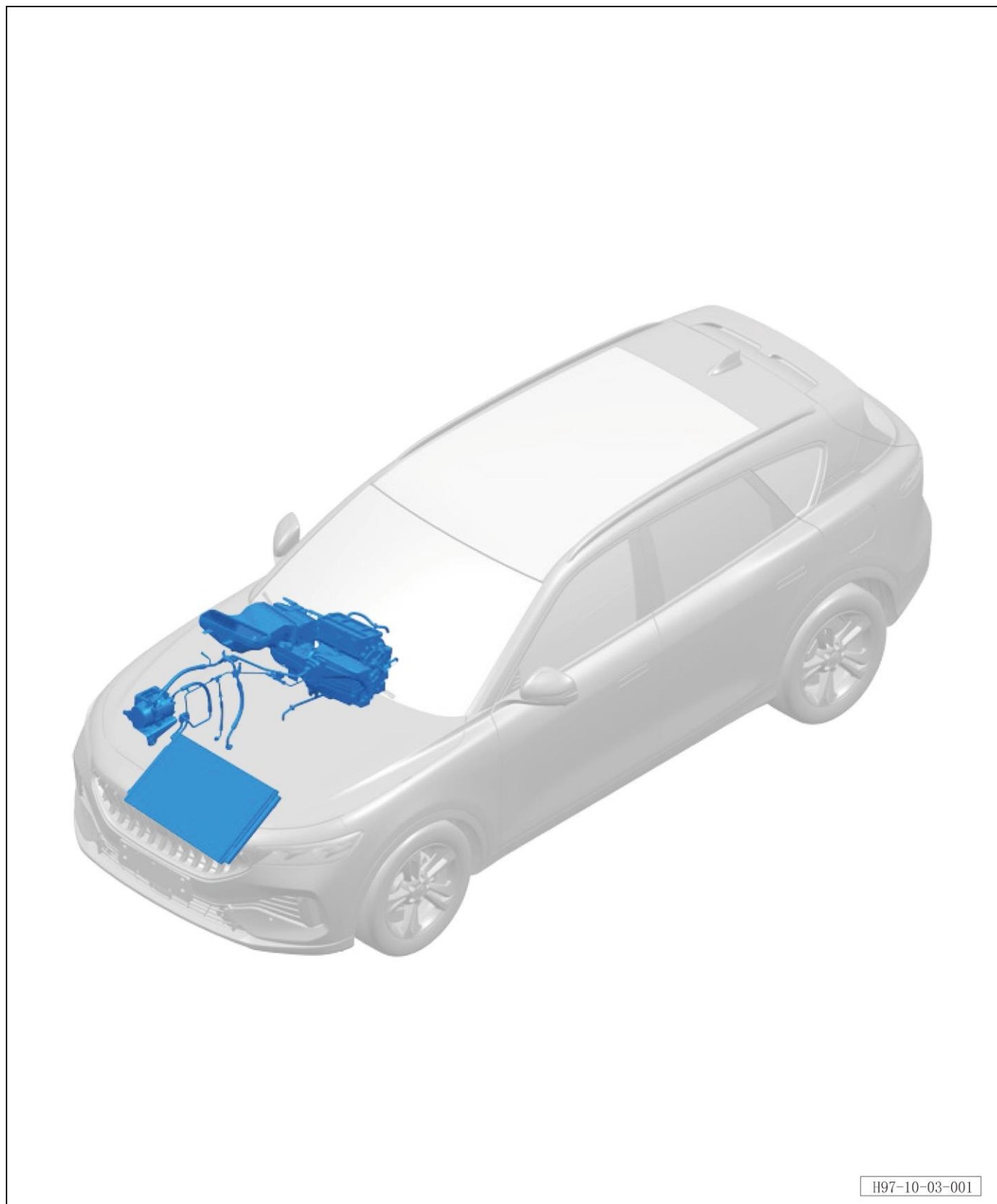
– Когда система кондиционирования воздуха охлаждается, компрессор всасывает газообразный хладагент с низкой температурой и низким давлением из испарителя. После сжатия температура и давление хладагента увеличиваются, и сжатый хладагент направляется в конденсатор. В конденсаторе газообразный хладагент с высокой температурой и высоким давлением проходит через конденсатор для рассеивания тепла и сжижается в жидкий хладагент с высокой температурой и высоким давлением.

– Жидкий хладагент с высокой температурой и высоким давлением проходит через осушитель и трубопровод высокого давления, быстро течет через расширительный клапан, а затем дросселируется через дроссельный расширительный клапан, превращаясь, таким образом, из жидкости в газ после быстрого изменения температуры и давления. Наконец, он направляется в испаритель через головку сепаратора жидкости.

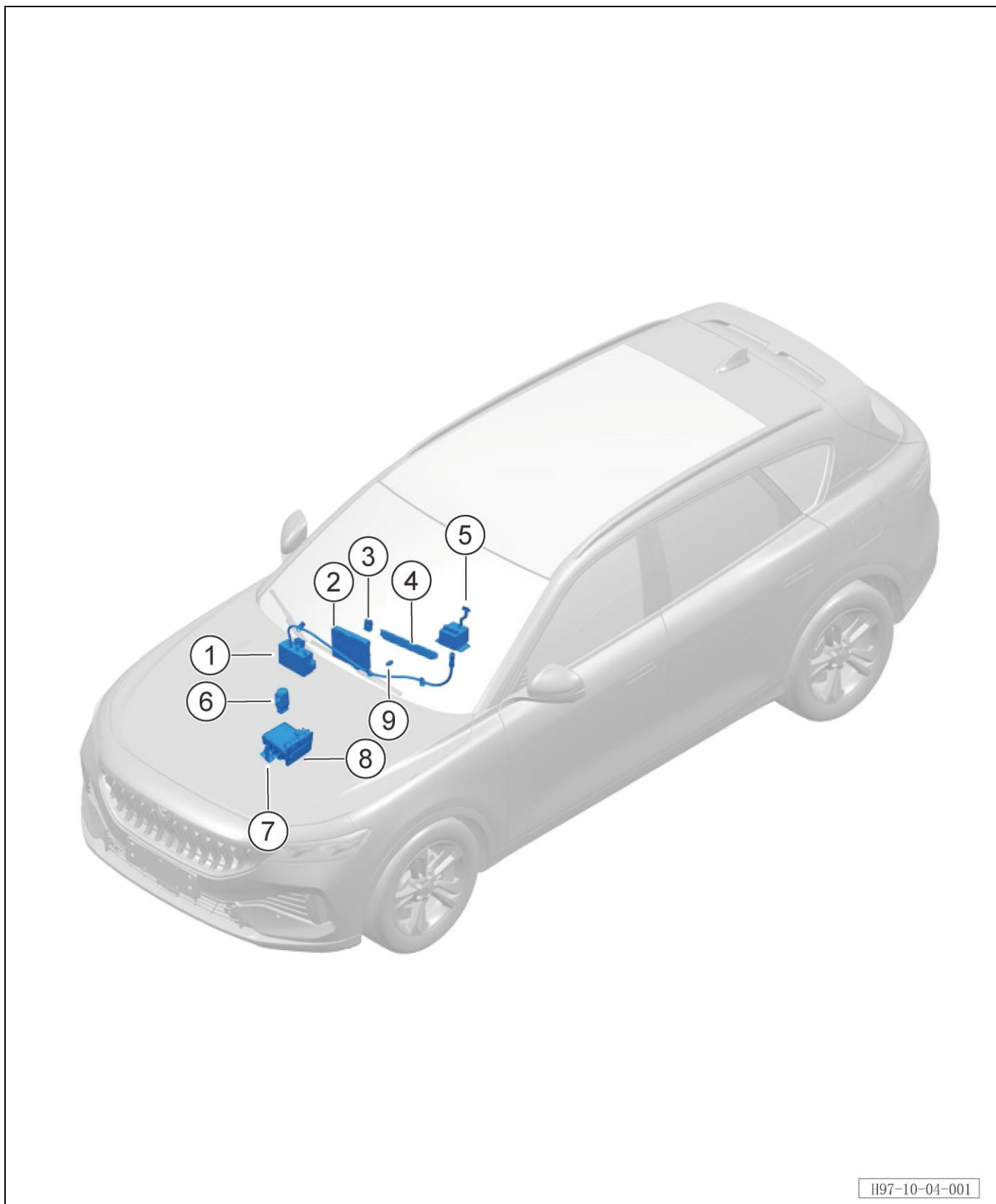
– В испарителе воздуходувка всасывает воздух в автомобиле на поверхность испарителя, и воздух обменивается теплом с низкотемпературным аэрозольным хладагентом низкого давления через ребра испарителя. После поглощения тепла воздуха в транспортном средстве низкотемпературный парообразный хладагент низкого давления испаряется в низкотемпературный газообразный хладагент низкого давления, а затем направляется на сторону низкого давления компрессора через трубу для следующего цикла.

– Холодный воздух, выделяемый в результате теплообмена, подается в автомобиль вентилятором для снижения температуры автомобиля.

10.1.3 Схема расположения системы кондиционирования (EV)

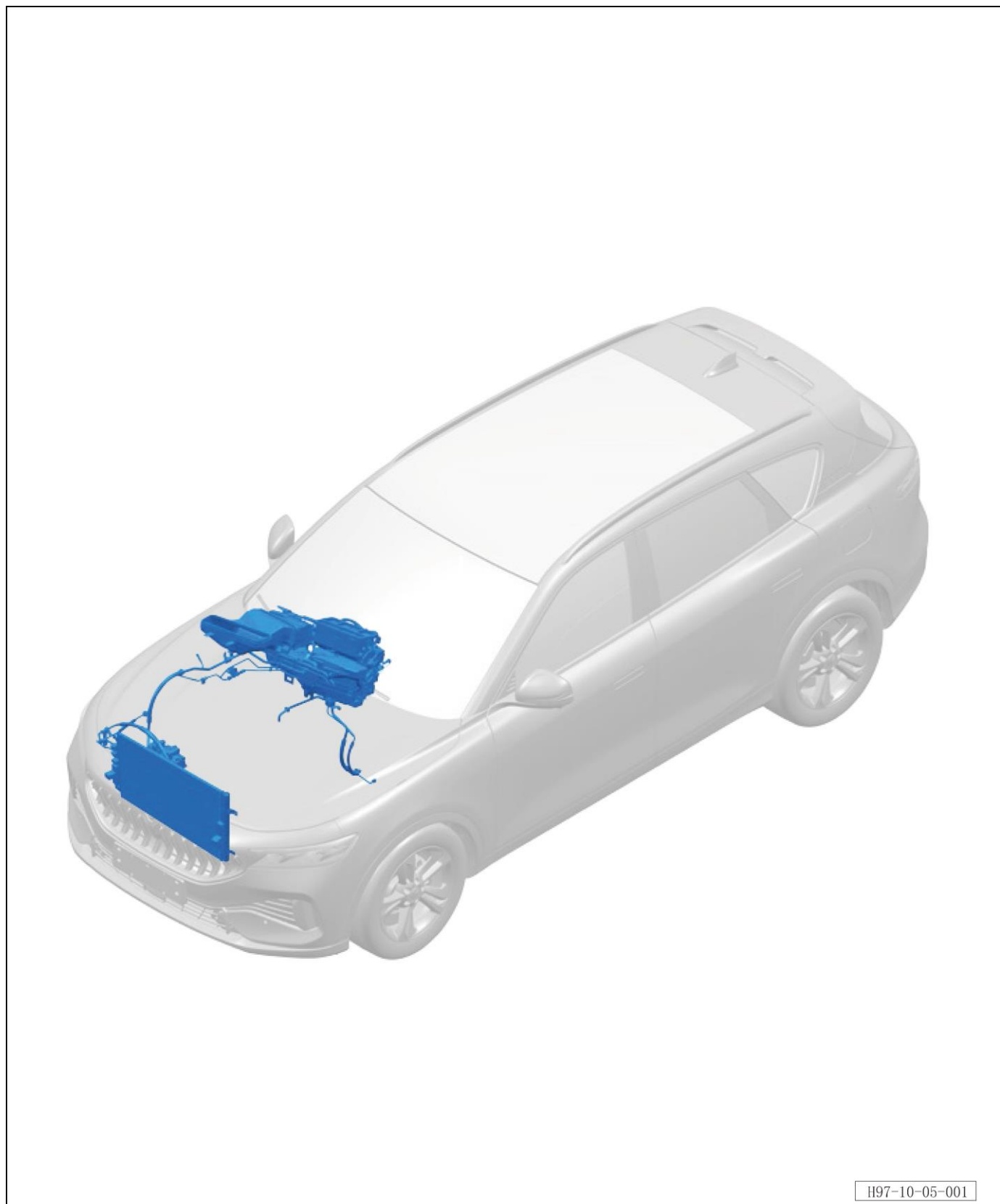


10.1.4 Схема расположения системы кондиционирования (EV)

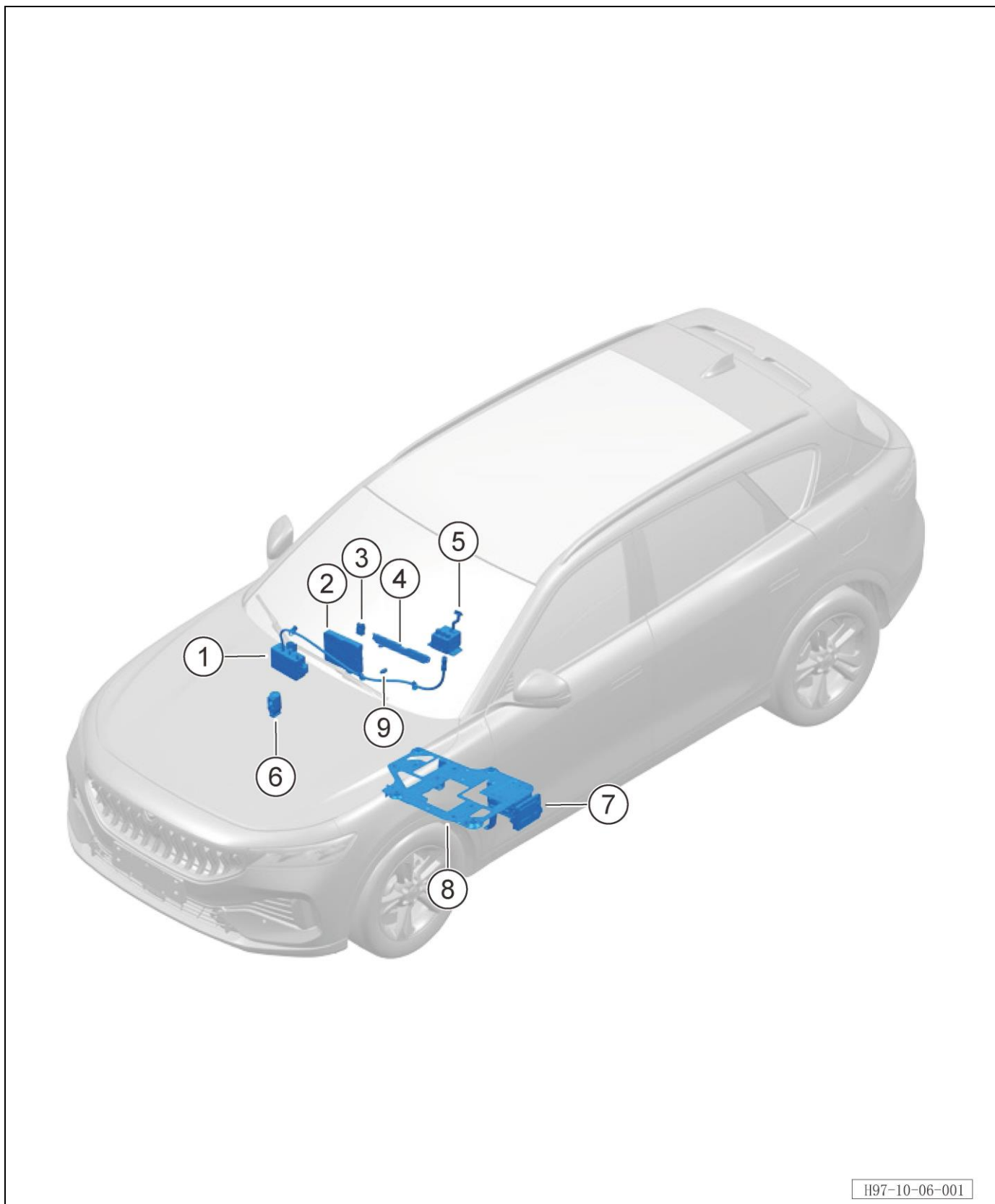


Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Датчик PM2.5	1	
2	Блок управления автоматическим кондиционером	1	
3	Датчик комнатной температуры	1	
4	Автоматическая панель управления кондиционером	1	
5	Генератор ароматов	1	
6	Расширительный клапан	1	
7	Кронштейн нагрева воды РТС	1	
8	Водонагревательный узел РТС	1	
9	Датчик качества воздуха (AQS)	1	

10.1.5 Схема расположения системы кондиционирования (REV)

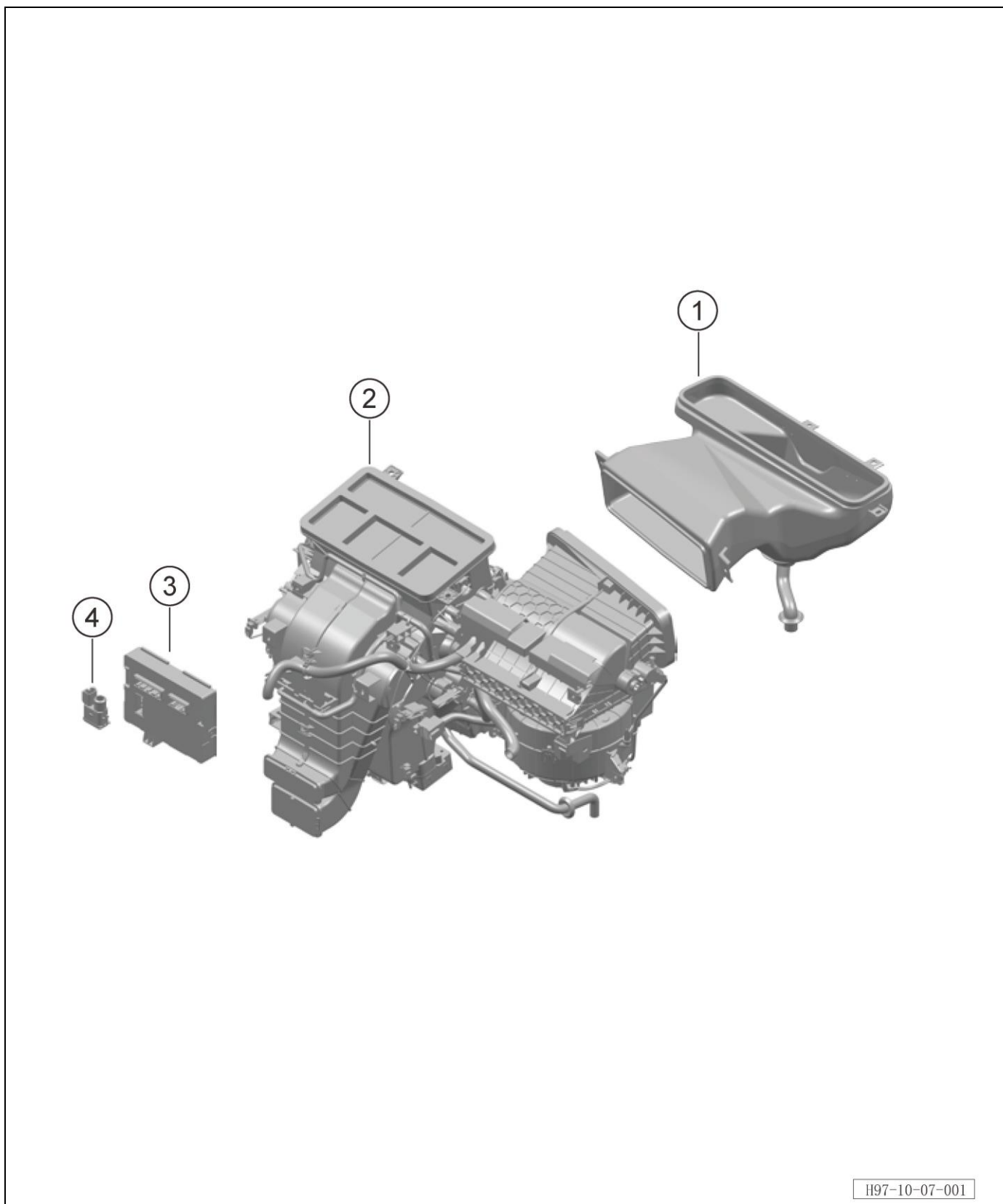


10.1.6 Схема расположения системы кондиционирования (REV)



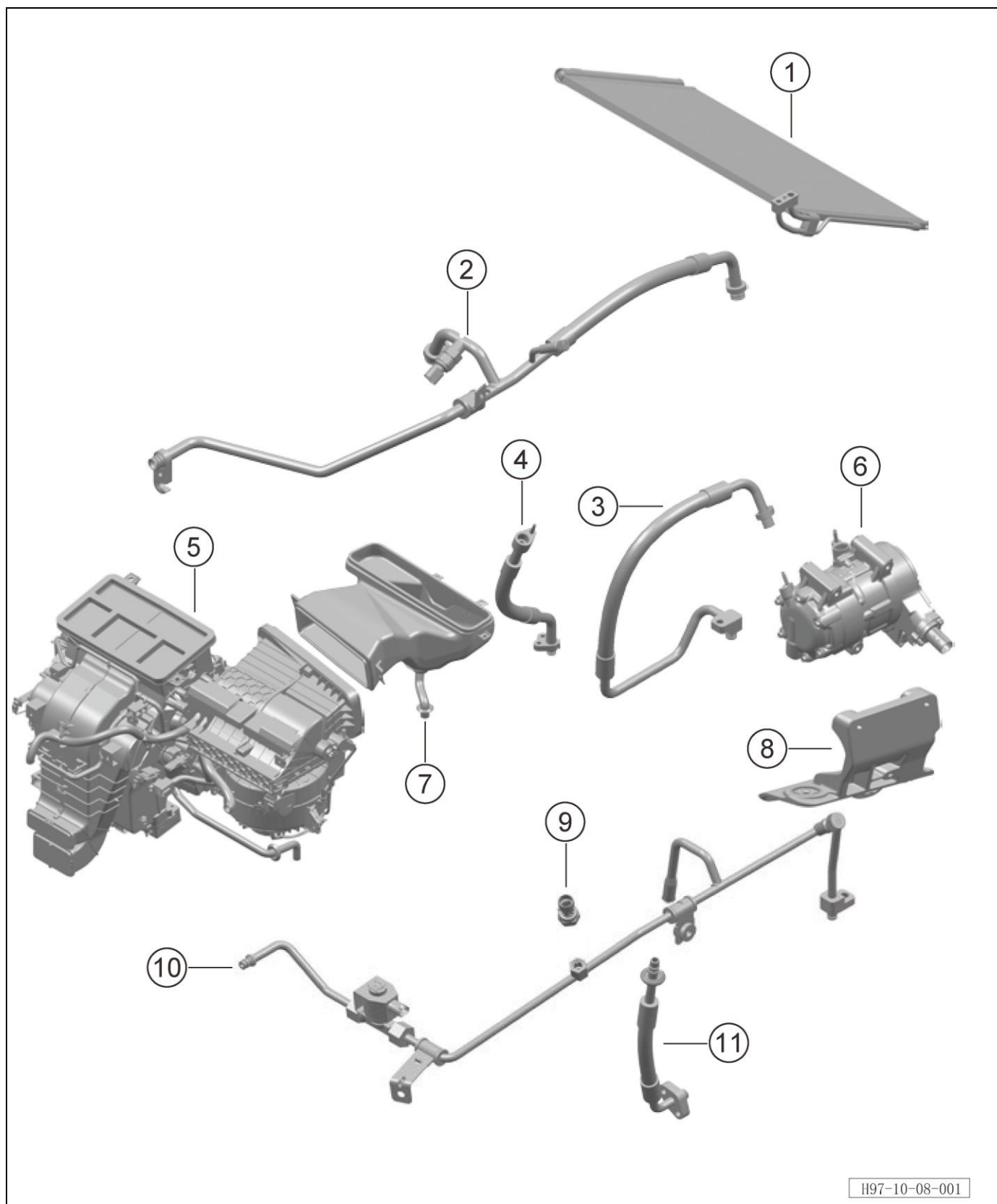
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Датчик PM2.5	1	
2	Блок управления автоматическим кондиционером	1	
3	Датчик комнатной температуры	1	
4	Автоматическая панель управления кондиционером	1	
5	Генератор ароматов	1	
6	Расширительный клапан	1	
7	Водонагревательный узел РТС	1	
8	Кронштейн нагрева воды РТС	1	
9	Датчик качества воздуха (AQS)	1	

10.1.7 Покомпонентные изображения узла ОВКВ



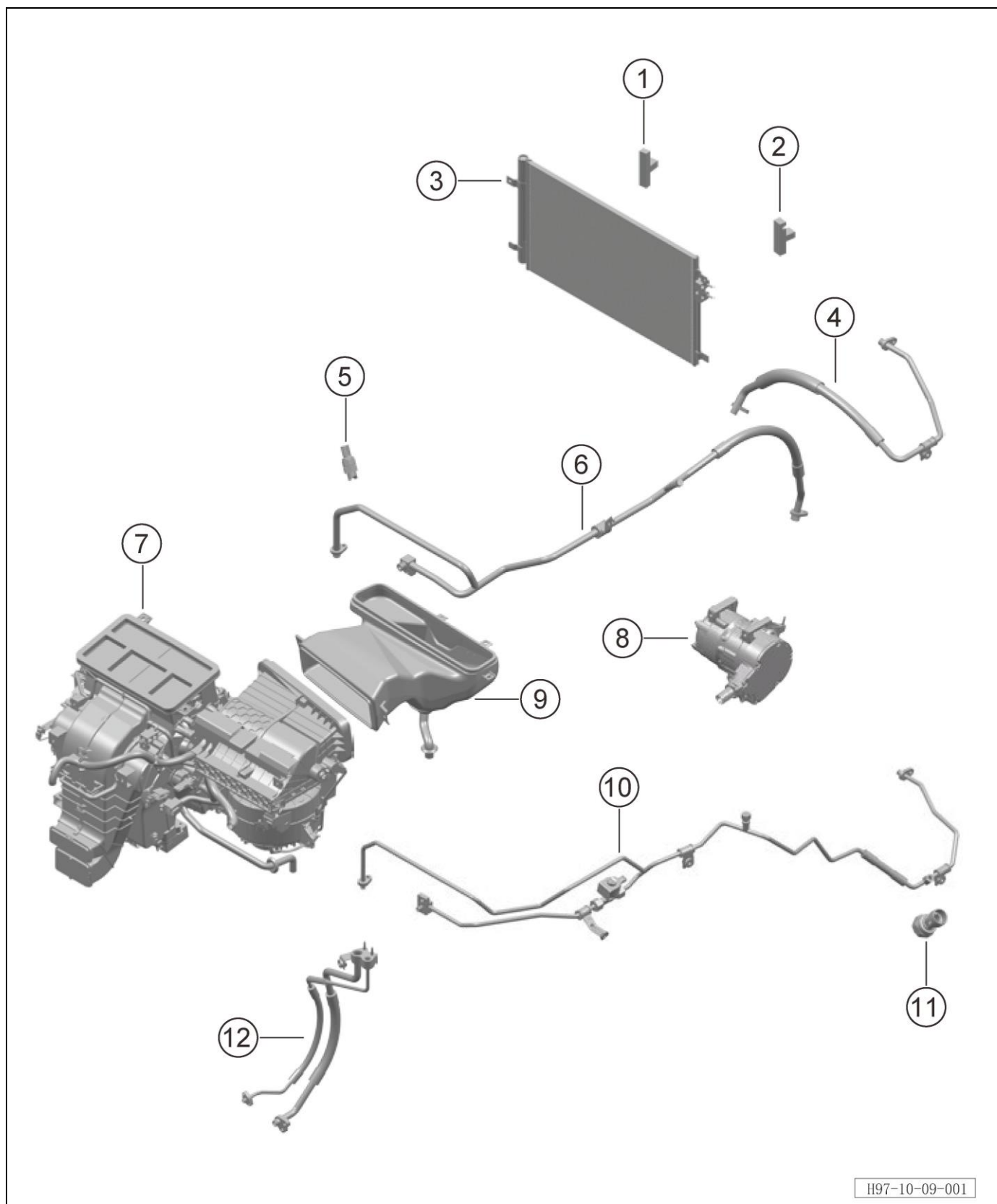
Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Впускной канал кондиционера в сборе	1	
2	Сборка ОВКВ	1	
3	Блок управления автоматическим кондиционером	1	
4	Датчик комнатной температуры	1	

10.1.8 Покомпонентные изображения системы кондиционирования (EV)



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка конденсатора	1	
2	Выпускной патрубок переднего испарителя в сборе	1	
3	Выходной патрубок компрессора в сборе	1	
4	Выпускная труба кондиционера модуля охлаждения аккумулятора сборка	1	
5	Сборка ОВКВ	1	
6	Комплект компрессора	1	
7	Впускной канал кондиционера в сборе	1	
8	Кронштейн компрессора в сборе	1	
9	Реле давления	1	
10	Входной патрубок переднего испарителя в сборе	1	
11	Входной патрубок кондиционера модуля охлаждения аккумулятора сборка	1	

10.1.9 Покомпонентные изображения системы кондиционирования (REV)



10.1.10 Компоненты кондиционера

10.1.10.1 Диагностика неисправностей

1 Инструкции по диагностике

Код неисправности можно прочитать через OBD DLC с помощью диагностического прибора. С помощью листа данных переменного тока и чтения листа данных, отображаемого на сканирующем приборе, функция считывания переключателей и датчика может выполняться без разборки каких-либо частей. Чтение технического описания — это первый шаг в устранении неполадок и один из способов сократить время диагностики.

2 Визуальный осмотр

1. Подтвердите симптомы неисправности

Самая сложная ситуация при устранении неполадок — это когда симптомы не проявляются, и в этом случае описанную пользователем неисправность необходимо тщательно проанализировать. Кроме того, вам необходимо смоделировать те же или подобные условия и окружение, что и при выходе из строя автомобиля клиента. Если вы приступите к устранению неполадок, не подтвердив симптомы неисправности, что-то важное будет проигнорировано при ремонте и где-то могут быть выдвинуты неправильные догадки, независимо от того, насколько опытен и квалифицирован обслуживающий персонал. Это сделает устранение неполадок невозможным.

2. Проверьте легко доступный или видимый узел системы на наличие очевидных повреждений или условий, которые могут вызвать неисправность.

3. Соединительное соединение и точка опоры вибрации должны быть основными деталями, которые необходимо тщательно проверить. Если есть вероятность неисправности из-за вибрации, рекомендуется использовать вибрационный метод.

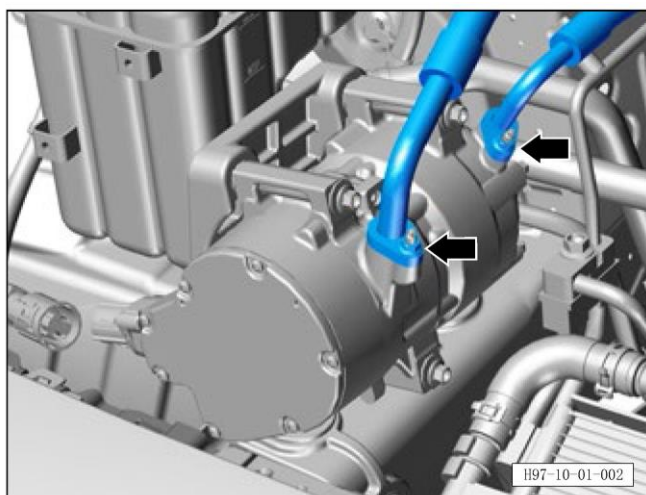
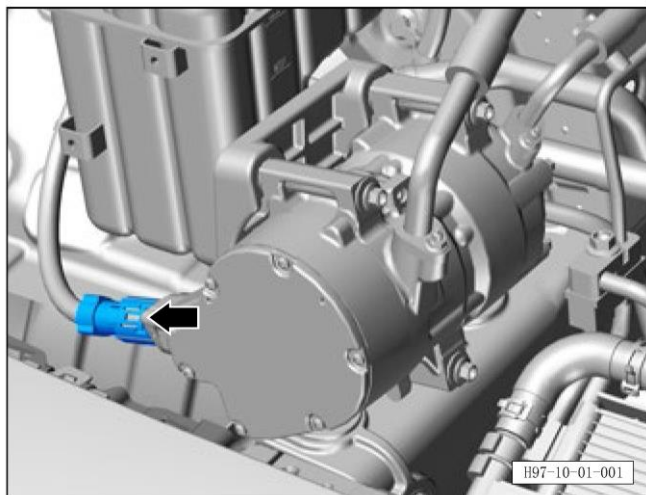
а Аккуратно повибрируйте потенциально неисправную часть датчика пальцем и проверьте наличие неисправностей. б Аккуратно покачайте соединение по вертикали и горизонтали.

с Аккуратно покачайте привязь по вертикали и горизонтали.

10.1.10.2 Снятие и установка узла компрессора (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели облицовки моторного отсека в сборе](#))
5. Снимите узел компрессора.
 - а. Снимите разъемы жгута проводов компрессора.

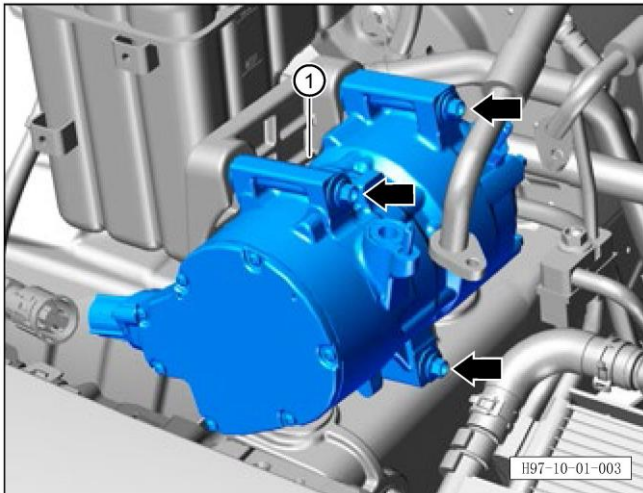


- в. Отвернуть 2 гайки крепления трубопровода компрессора.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.



д. Открутите 3 болта крепления компрессора.

Момент затяжки болта: 25 ± 2 Нм.

е. Снимите компрессор в сборе①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

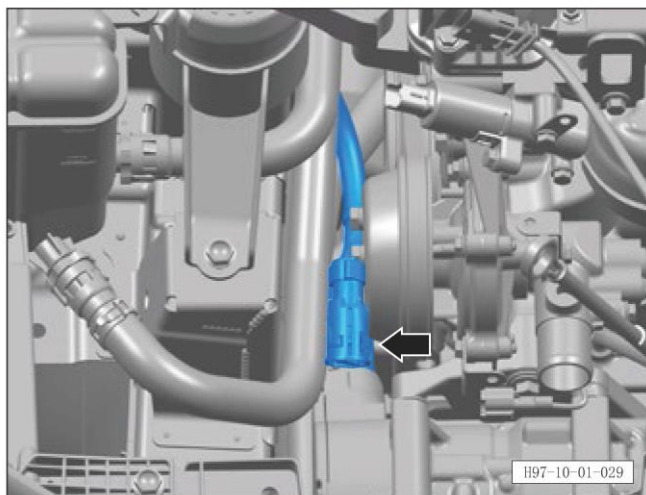
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

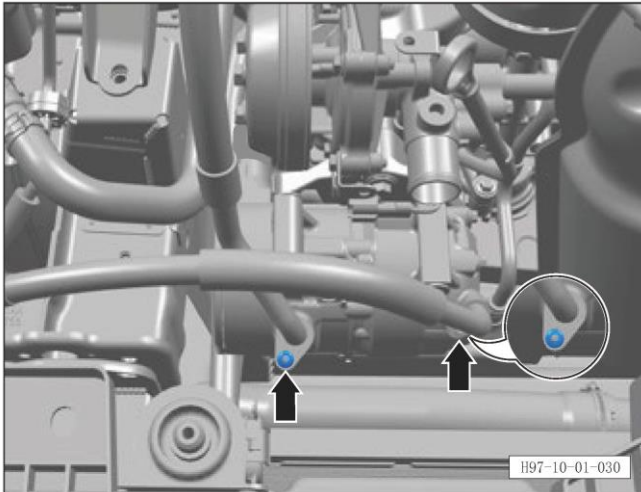
– Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.3 Снятие и установка узла компрессора (REV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Поднимите автомобиль и снимите высокое напряжение (см. [3.1.6.2 Удаление высокого напряжения](#))
4. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
5. Снятие передней средней панели отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.21 Снятие и установка передней средней панели отделки моторного отсека в сборе \(REV\)](#))
6. Снимите выпускную трубу низкотемпературного радиатора (см. [4.4.8.15 Снятие и установка выпускной трубы низкотемпературного радиатора](#))
7. Снимите узел компрессора.
 - a. Снимите разъемы жгута проводов компрессора.



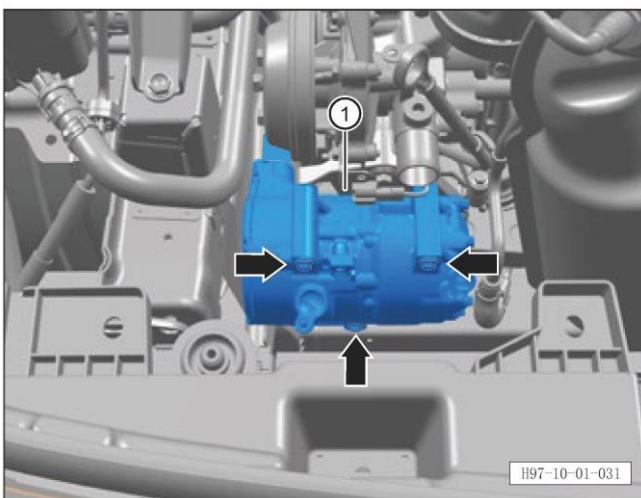


б. Отвернуть 2 гайки крепления трубопровода компрессора.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.



в. Открутите 3 болта крепления компрессора.

Момент затяжки болта: 25 ± 2 Нм.

д. Снимите компрессор в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

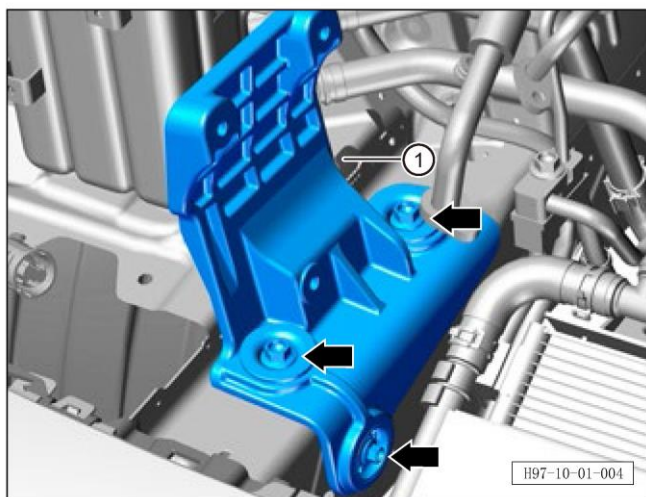
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.4 Снятие и установка узла кронштейна компрессора (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите узел компрессора (см. [10.1.10.2 Снятие и установка узла компрессора \(EV\)](#))
- .
5. Снимите узел кронштейна компрессора.



а. Отверните 3 болта крепления кронштейна компрессора в сборе.

б. Снимите узел кронштейна защитной пластины компрессора. ①.

Момент затяжки болта: 25 ± 2 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

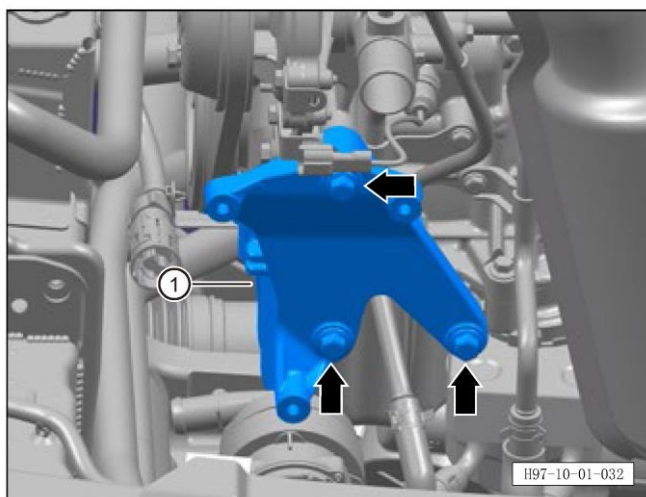
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.5 Снятие и установка узла кронштейна компрессора (REV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см.[10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите узел компрессора (см. [10.1.10.3 Снятие и установка узла компрессора \(REV\)](#))
5. Снимите узел кронштейна компрессора.



а. Отверните 3 болта крепления кронштейна компрессора в сборе.

б. Снимите узел кронштейна защитной пластины компрессора.①.

Момент затяжки болта: 25 ± 2 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

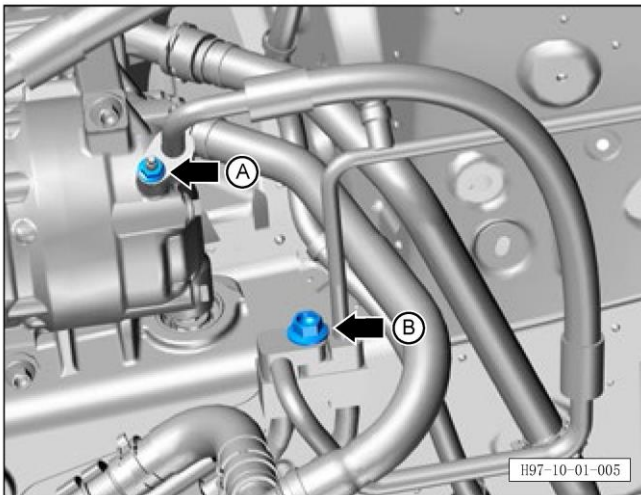
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см.[10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см.[10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.6 Снятие и установка узла выхлопной трубы компрессора (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.11 Снятие и установка передней средней панели обивки моторного отсека сборки \(электромобиль\)](#))
5. Снимите сборку выхлопной трубы компрессора.



а. Отверните крепежную гайку А выпускной трубы компрессора.

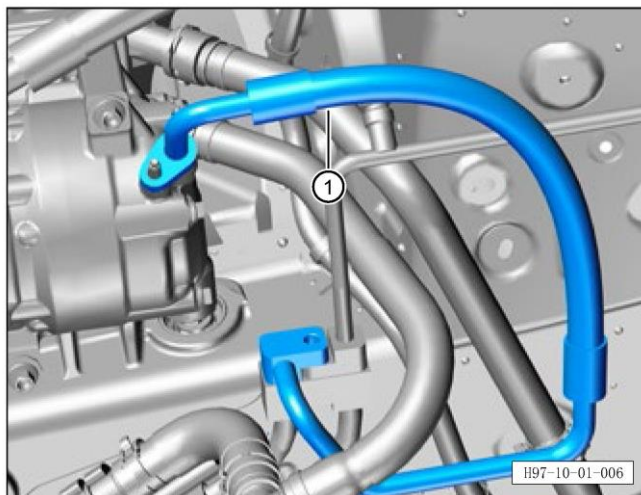
б. Отверните болт крепления В трубопровода компрессора.

Момент затяжки гайки А: 8 ± 1 Нм.

Момент затяжки болта В: 11 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.



Снимите сборку выхлопной трубы компрессора. ①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

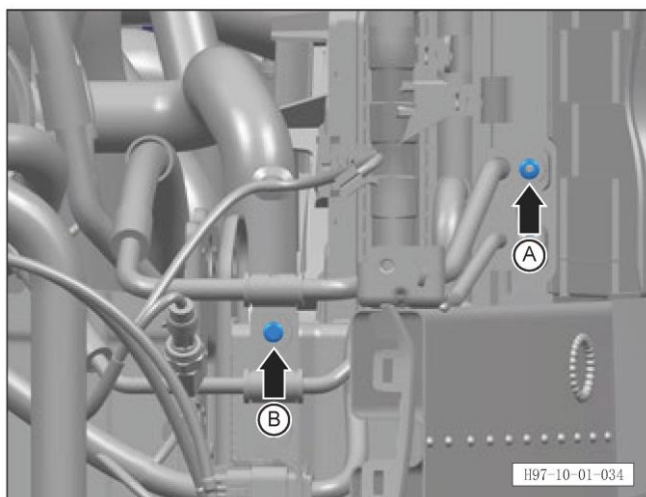
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.7 Снятие и установка узла выхлопной трубы компрессора (REV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите переднюю среднюю панель отделки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.21 Снятие и установка передней средней панели отделки моторного отсека в сборе \(REV\)](#))
5. Снимите выпускную трубу низкотемпературного радиатора (см. [4.4.8.15 Снятие и установка выпускной трубы низкотемпературного радиатора](#))
6. Снимите передний бампер (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
7. Снимите сборку выхлопной трубы компрессора.



а. Отверните крепежную гайку А выпускной трубы компрессора.

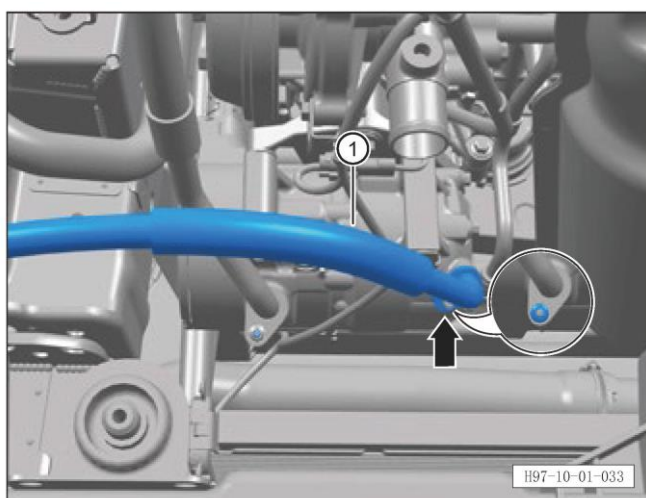
б. Отвинтите крепежный болт В выхлопной трубы компрессора.

Момент затяжки гайки А: 8 ± 1 Нм.

Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.



в. Отверните гайки крепления узла выхлопной трубы компрессора.

д. Снимите сборку выхлопной трубы компрессора. ①.

Момент затяжки гайки А: 8 ± 1 Нм. **ОСТОРОЖНОСТЬ:**

– Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

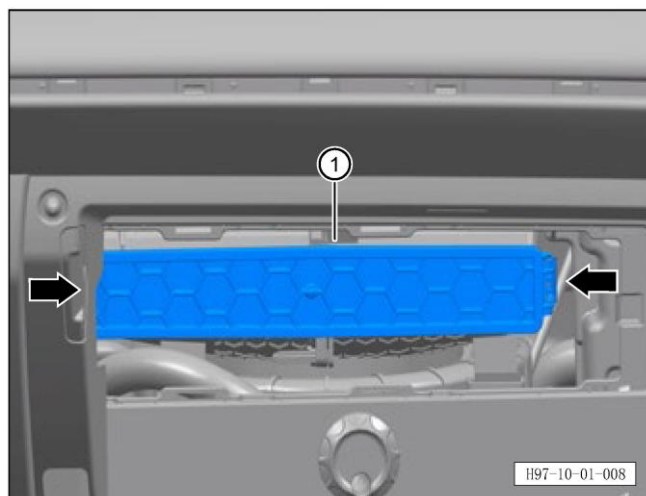
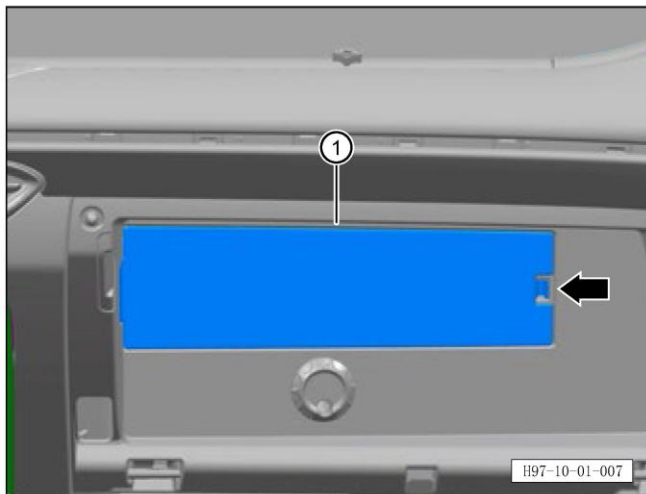
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

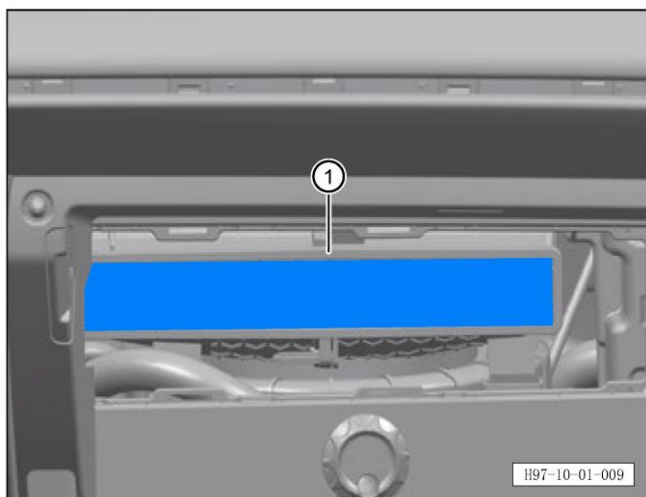
10.1.10.8 Снятие и установка фильтра кондиционера

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Откройте перчаточный ящик.
4. Снимите фильтр кондиционера.
 - а. Отсоедините зажимы, фиксирующие панель отделки.
 - б. Снимите декоративную пластину①.



- в. Отсоедините фиксирующие зажимы крышки.
- д. Снимите накладку①.



е. Снимите фильтр кондиционера①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.1.10.9 Снятие и установка узла выпускной трубы переднего испарителя (EV)

Процедура удаления

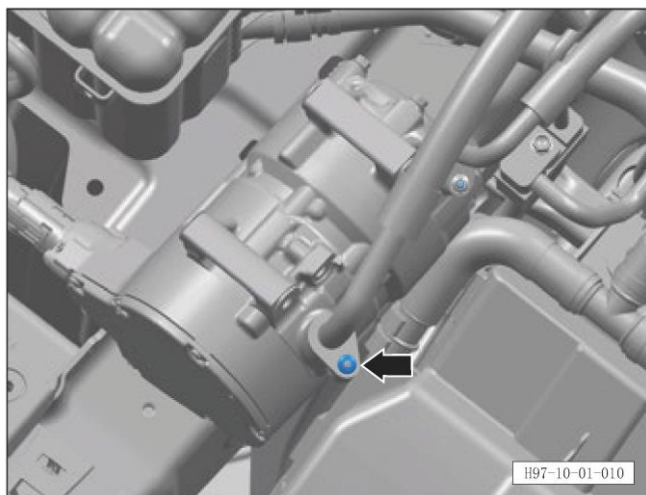
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снятие левой и правой передней панели обшивки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.20 Снятие и установка левой передней облицовки моторного отсека панель \(электромобиль\)](#))
5. Снимите левую и правую заднюю обшивку моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
6. Снимите крышку стеклоочистителя (см. [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
7. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))
8. Снимите коробку высокого давления в переднем отсеке (см. [4.5.8.2 Снятие и установка коробки высокого напряжения в моторном отсеке в сборе](#))
9. Снимите узел выпускной трубы переднего испарителя.

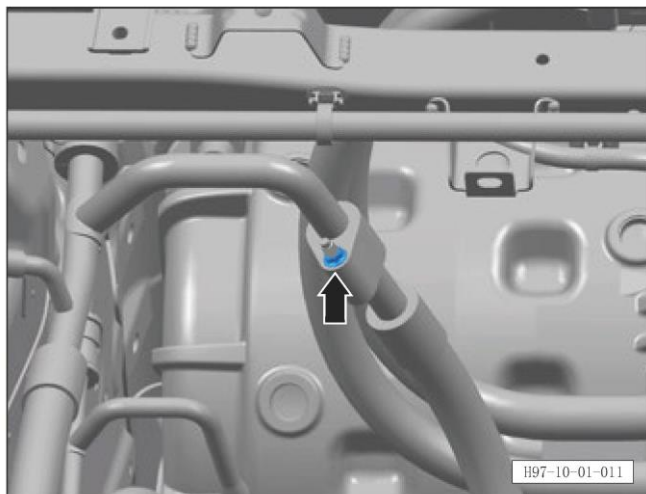
- a. Отвинтите соединительную гайку между передним выпускным патрубком испарителя и компрессором.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Герметизация соединений трубопроводов.



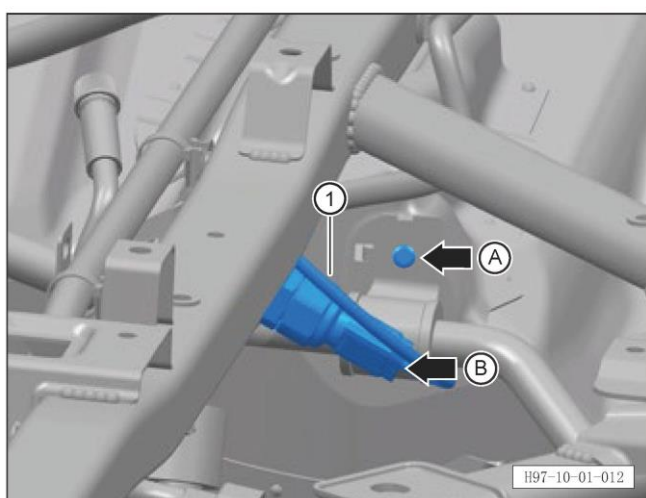


б. Отвинтите соединительную гайку узла выпускной трубы переднего испарителя и узла выпускной трубы модуля охлаждения аккумулятора.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Герметизация соединений трубопроводов.

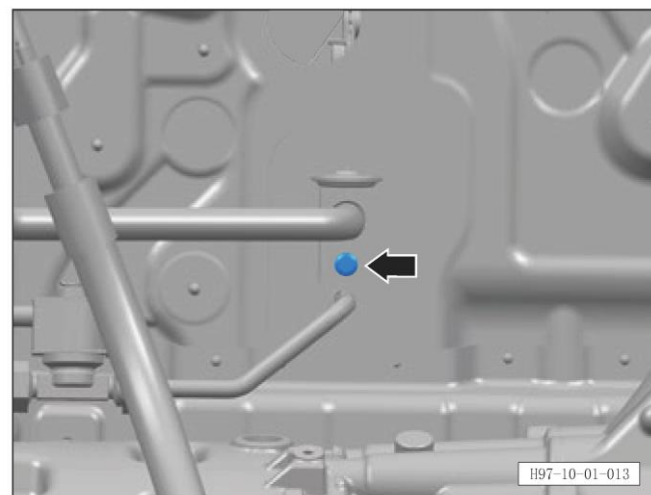


в. Отвинтите крепежный болт А переднего выпускного патрубка испарителя.

д. Отсоедините разъем В реле давления кондиционера.

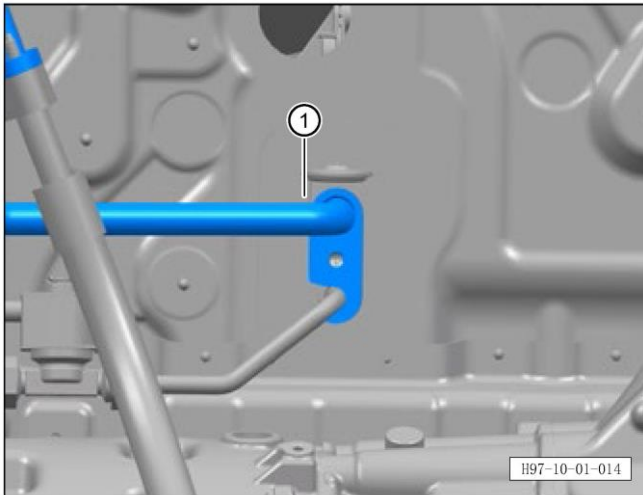
е. Снимите датчик давления кондиционера.

①. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



ф. Отвинтите соединительные болты передней выпускной трубы испарителя в сборе.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



г. Снимите переднюю выпускную трубу испарителя в сборе.

① .

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.10 Снятие и установка передней выпускной трубы испарителя в сборе (REV)

Процедура удаления

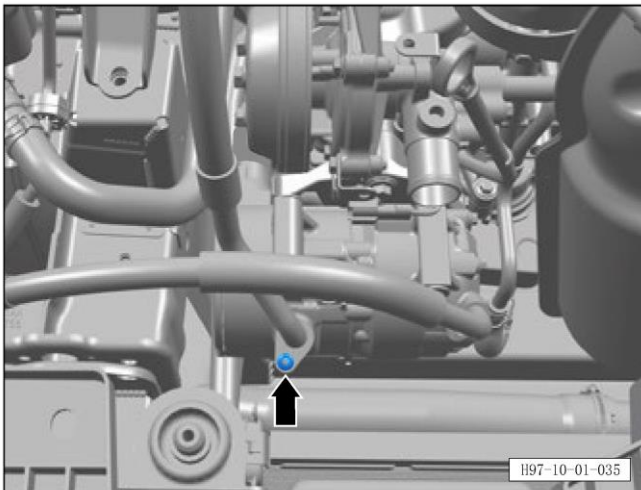
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снятие левой и правой передней панели обивки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.21 Снятие и установка левой передней панели облицовки моторного отсека в сборе \(REV\)](#))
5. Снимите левую и правую заднюю обшивку моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
6. Снимите крышку стеклоочистителя. Видеть [8.6.7.9 Снятие и установка накладки стеклоочистителя](#)
7. Снимите блок коробки высокого давления переднего отсека (см. [4.5.8.2 Снятие и установка коробки высокого напряжения в моторном отсеке в сборе](#))
8. Снимите выпускную трубу низкотемпературного радиатора (см. [4.4.8.15 Снятие и установка выпускной трубы низкотемпературного радиатора](#))
9. Снимите узел выпускной трубы переднего испарителя.

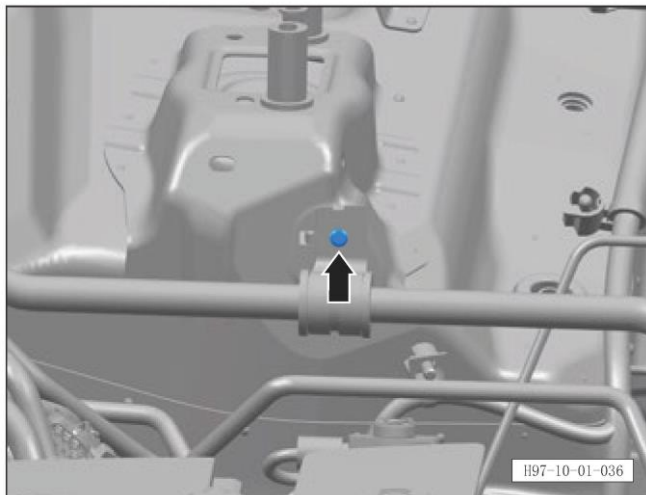
- a. Отвинтите крепежную гайку А передней выпускной трубы испарителя в сборе.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

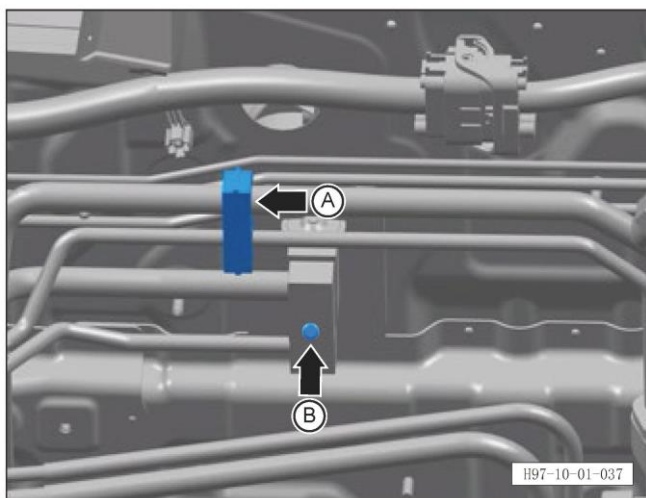
– Герметизация соединений трубопроводов.





б. Отверните болты крепления переднего выпускного патрубка испарителя.

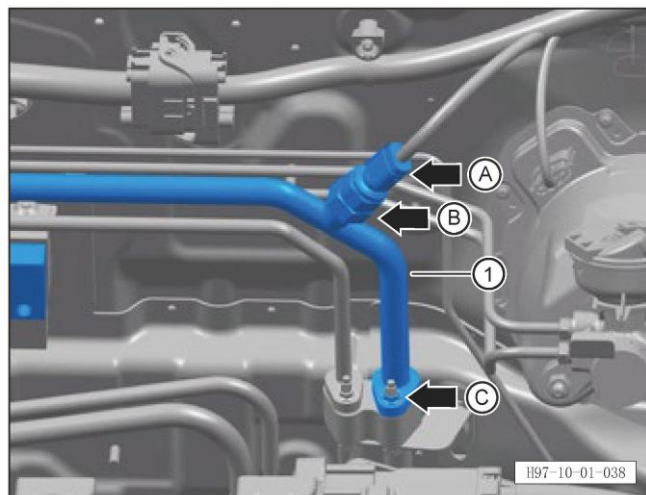
Момент затяжки болта: 11 ± 2 Нм.



в. Отсоедините фиксирующий зажим А передней выпускной трубы испарителя в сборе.

д. Отвинтите крепежный болт В передней выпускной трубы испарителя в сборе.

Момент затяжки болта: 11 ± 2 Нм.



е. Отсоедините разъем А реле давления кондиционера.

ф. Снимите датчик давления кондиционера В.

г. Отвинтите крепежный болт С передней выпускной трубы испарителя.

з. Снимите переднюю выпускную трубу испарителя в сборе. ①.

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

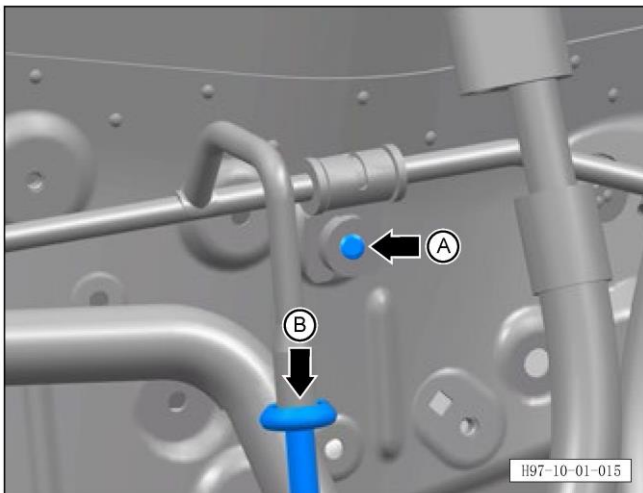
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.11 Снятие и установка узла впускной трубы переднего испарителя (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снятие левой и правой передней панели обшивки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.20 Снятие и установка левой передней облицовки моторного отсека панель \(электромобиль\)](#))
5. Снимите левую и правую заднюю обшивку моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
6. Снимите крышку стеклоочистителя. Видеть [8.6.7.9 Снятие и установка накладки стеклоочистителя](#)
7. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера (см. [10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе](#))
8. Снимите коробку высокого давления в переднем отсеке (см. [4.5.8.2 Снятие и установка коробки высокого напряжения в моторном отсеке в сборе](#))
9. Снимите сборку выхлопной трубы кондиционера (см. [10.1.10.5 Снятие и установка узла выхлопной трубы компрессора](#))
10. Снимите узел выпускной трубы переднего испарителя.



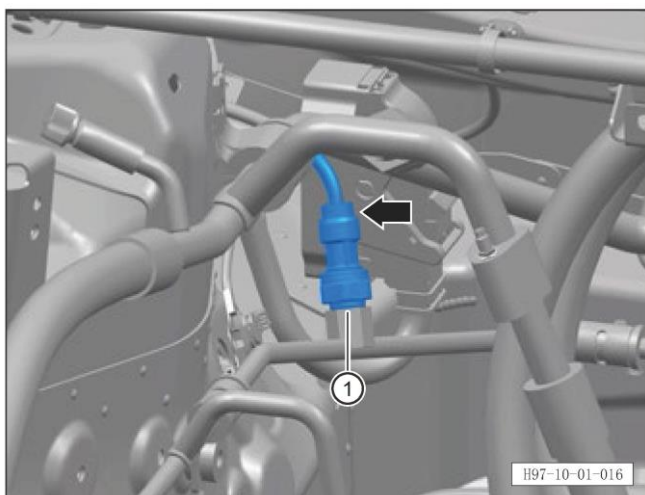
а. Отвинтите крепежный болт А узла впускной трубы переднего испарителя.

б. Отсоедините впускной трубопровод переднего испарителя от впускного трубопровода В модуля охлаждения аккумулятора.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

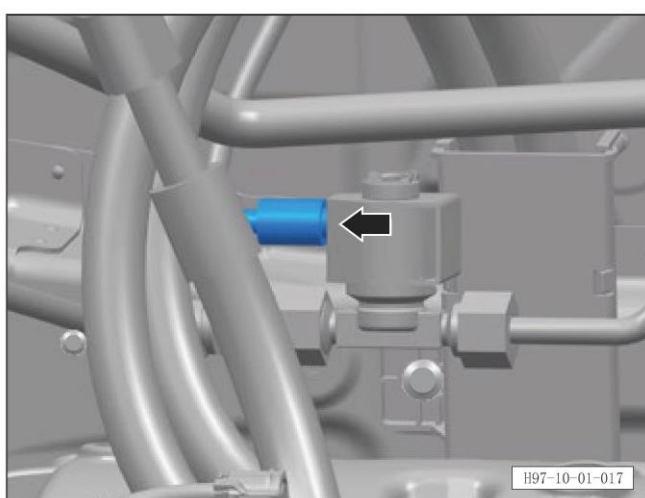
ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.

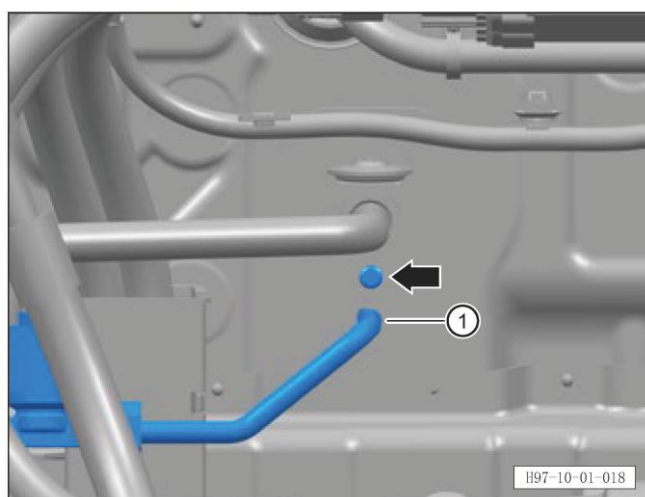


в. Отсоедините разъем реле давления кондиционера.

д. Снимите датчик давления кондиционера. ①.



е. Отсоедините разъем узла впускной трубы переднего испарителя.



ф. Отверните болты крепления передней впускной трубы испарителя в сборе.

г. Снимите впускную трубу переднего испарителя в сборе. ① .

Момент затяжки болта: 11 ± 2 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

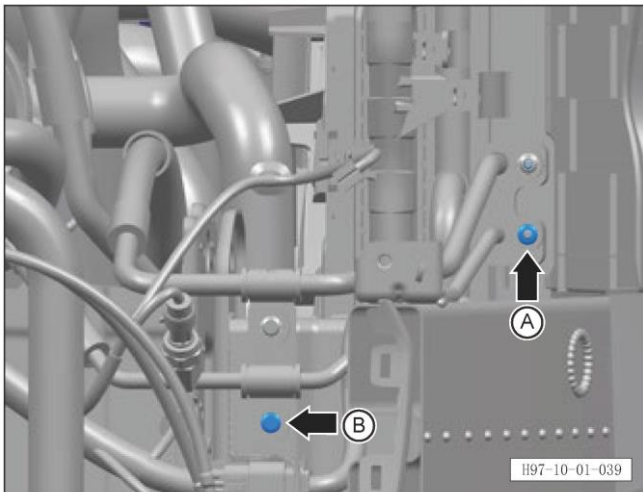
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.12 Снятие и установка впускной трубы переднего испарителя в сборе (REV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снимите левую и правую передние панели обшивки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.21 Снятие и установка передней панели отделки моторного отсека в сборе \(REV\)](#))
5. Снимите левую и правую заднюю обшивку моторного отсека в сборе (см.к [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
6. Снимите передний бампер (см.к [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
7. Снимите крышку стеклоочистителя (см. [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#))
8. Снимите блок коробки высокого давления переднего отсека (см. [4.5.8.2 Снятие и установка коробки высокого напряжения в моторном отсеке в сборе](#))
9. Снимите выпускную трубу низкотемпературного радиатора (см. [4.4.8.15 Снятие и установка выпускной трубы низкотемпературного радиатора](#))
10. Снимите впускную трубу переднего испарителя в сборе.



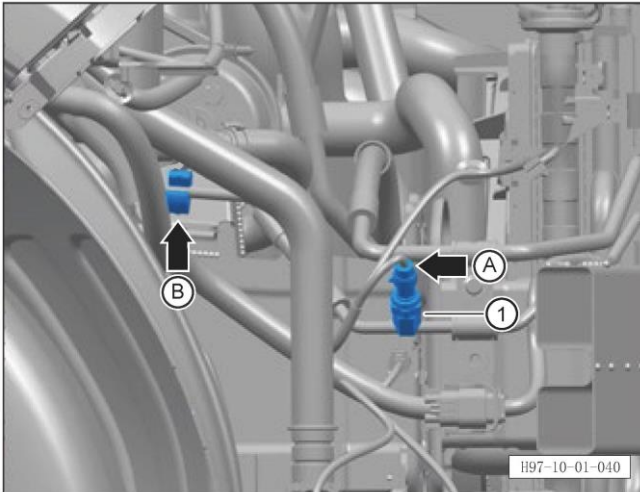
- a. Отвинтите крепежную гайку А узла впускной трубы переднего испарителя.
- б. Отвинтите крепежный болт В узла впускной трубы переднего испарителя.

Момент затяжки гайки А: 8 ± 1 Нм.

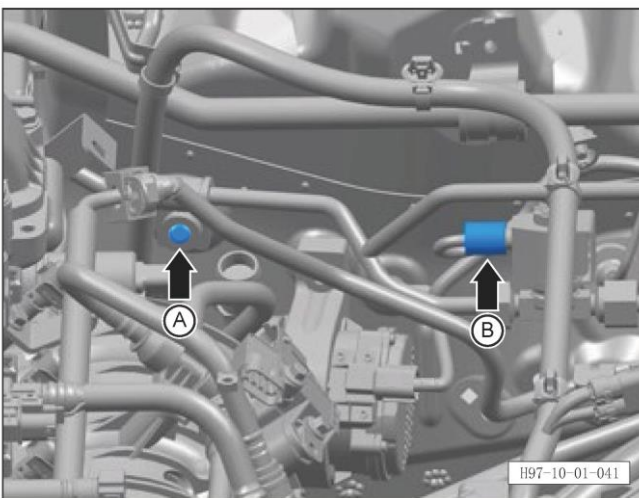
Момент затяжки болта В: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

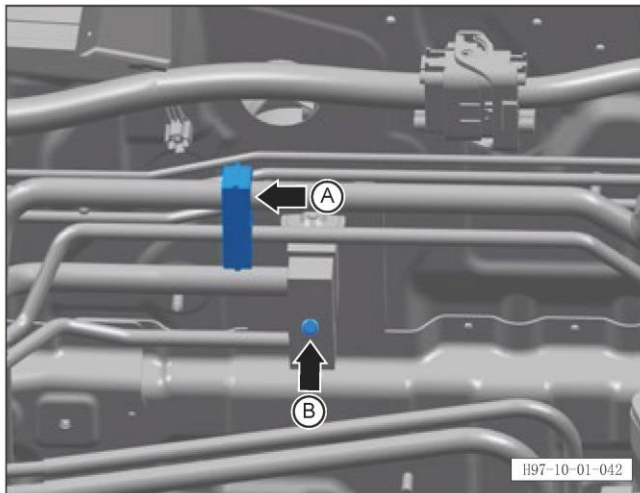
– Герметизация соединений трубопроводов.



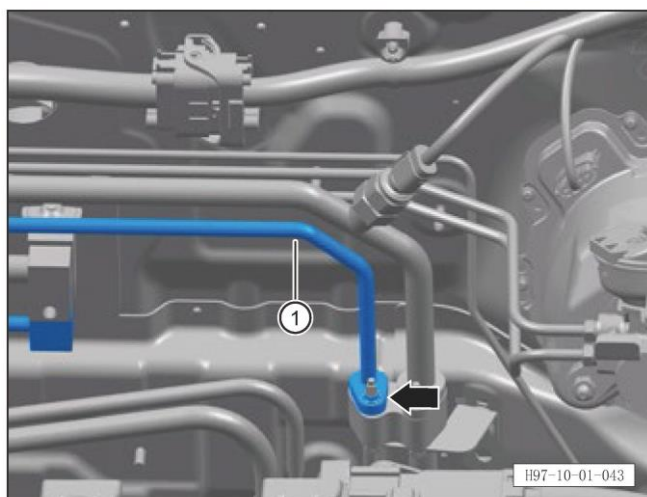
- в. Отсоедините разъем А реле давления кондиционера.
- д. Снимите датчик давления кондиционера.①.
- е. Отсоедините хомут В узла впускной трубы переднего испарителя.



- ф. Отвинтите крепежный болт А узла впускной трубы переднего испарителя.
 - г. Отсоедините разъем В передней впускной трубы испарителя в сборе.
- Момент затяжки болта А: 8 ± 1 Нм.



- час Отсоедините фиксирующий зажим А передней впускной трубы испарителя в сборе.
 - я. Отвинтите крепежный болт В узла впускной трубы переднего испарителя.
- Момент затяжки болта: 11 ± 2 Нм.



Дж. Отверните гайки крепления переднего впускного патрубка испарителя.

к. Снимите впускную трубу переднего испарителя в сборе.

① .

Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

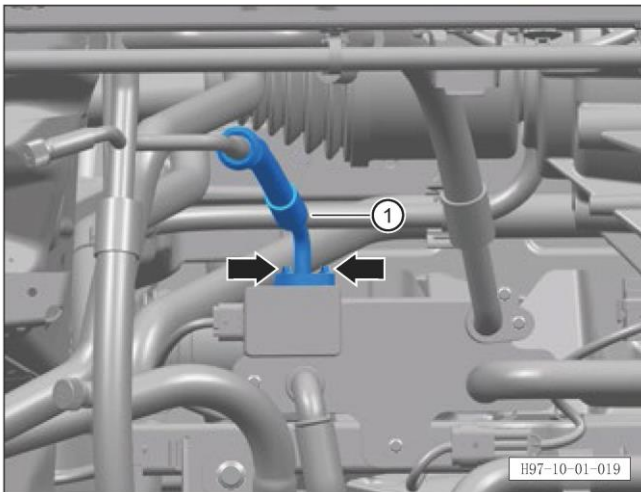
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.13 Снятие и установка впускного трубопровода модуля охлаждения аккумуляторной батареи кондиционера (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см.[10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снятие левой и правой передней панели обшивки моторного отсека в сборе (см.[8.6.6.20 Снятие и установка левой передней облицовки моторного отсека панель \(электромобиль\)](#).)
5. Снимите левую и правую заднюю обшивку моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
6. Снимите узел впускной трубы кондиционера модуля охлаждения аккумулятора.



а. Отвинтите 2 крепежных болта блока впускной трубы кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи.

б. Снимите узел впускной трубы кондиционера с модуля охлаждения аккумуляторной батареи.①.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

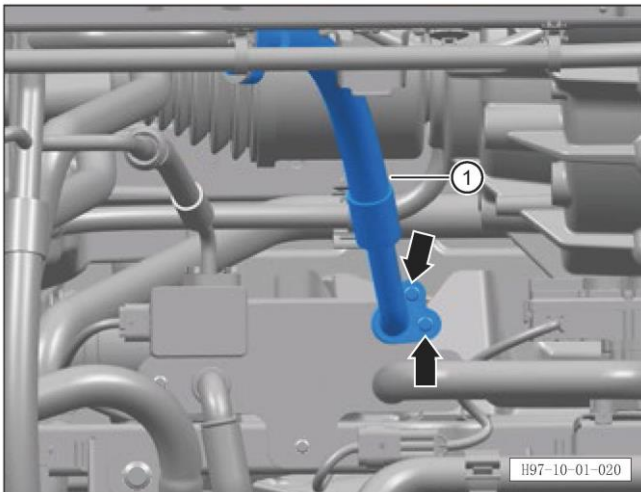
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см.[10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см.[10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.14 Снятие и установка узла выпускной трубы кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снятие левой и правой передней панели обшивки моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.20 Снятие и установка левой передней облицовки моторного отсека панель \(электромобиль\)](#))
5. Снимите левую и правую заднюю обшивку моторного отсека в сборе (см. [8.6.6.12 Снятие и установка задней панели обшивки моторного отсека в сборе](#))
6. Снимите сборку выпускной трубы кондиционера с модуля охлаждения аккумулятора.



- а. Отвинтите 2 крепежных болта узла выпускной трубы кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

- б. Снимите узел выпускной трубы модуля охлаждения аккумулятора. ①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

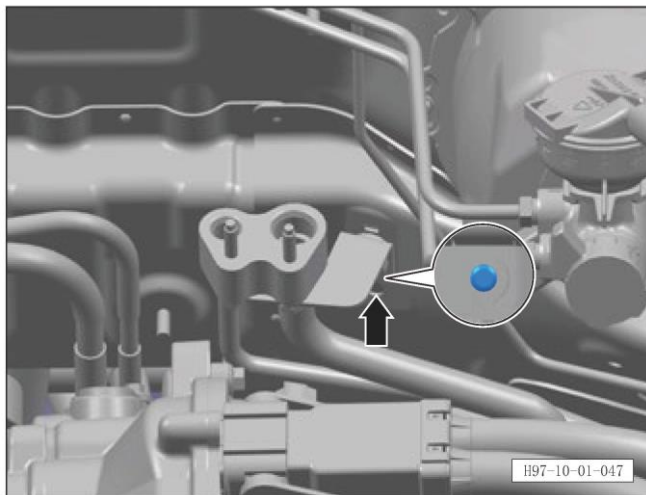
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.15 Снятие и установка узла трубопровода кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи (REV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снимите переднюю выпускную трубу испарителя в сборе (см. [10.1.10.10 Снятие и установка передней выпускной трубы испарителя в сборе \(REV\)](#))
5. Снимите впускную трубу переднего испарителя в сборе (см. [10.1.10.12 Снятие и установка впускной трубы переднего испарителя в сборе \(REV\)](#))
6. Снимите узел трубопровода кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи.

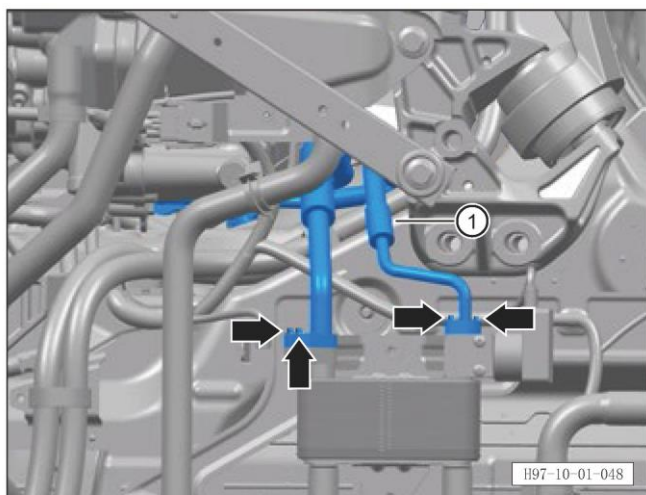


- a. Отвинтите 1 крепежный болт узла трубопровода кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.



б. Отвинтите 4 соединительных болта узла трубопровода кондиционера модуля охлаждения аккумуляторной батареи.

Момент затяжки болта: 10 ± 1 Нм.

в. Снимите блок трубопровода кондиционера с модулем охлаждения аккумуляторной батареи.①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

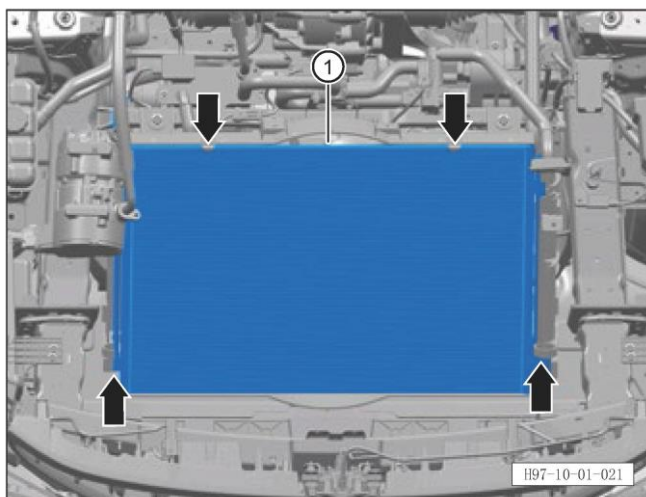
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.16 Снятие и установка узла конденсатора (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Извлеките аккумулятор (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и проверка аккумулятора](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите передний бампер (см. [к8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
5. Снимите сборку выхлопной трубы компрессора (EV) (см. [10.1.10.5 Снятие и установка узла кронштейна компрессора \(EV\)](#))
6. Снимите узел конденсатора.



- a. Отсоедините 4 фиксирующих зажима узла конденсатора.
- б. Снимите конденсатор в сборе ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

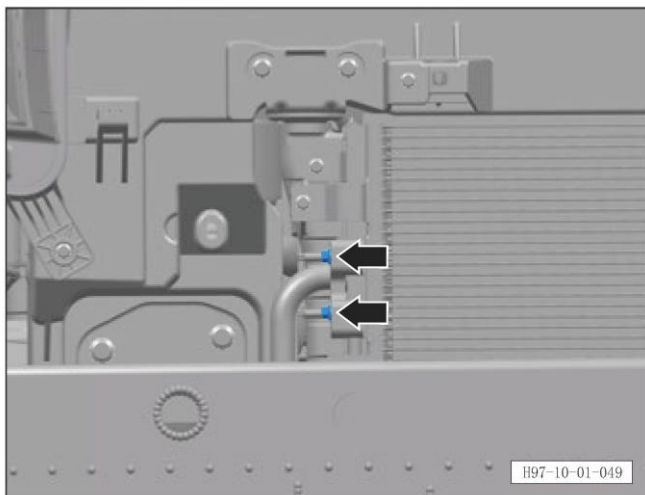
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.17 Снятие и установка узла конденсатора (REV)

Процедура удаления

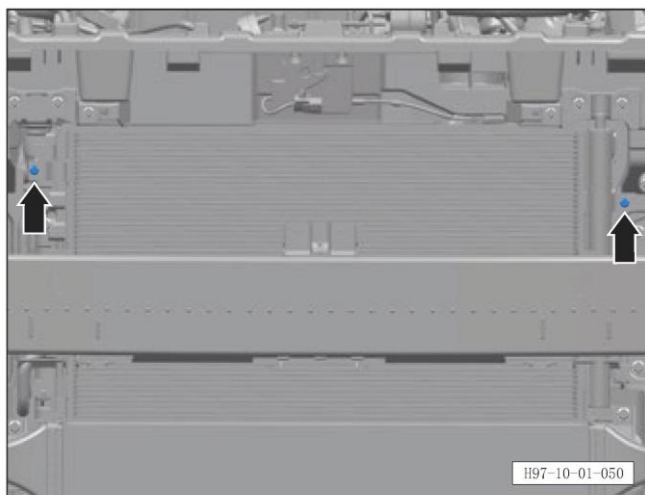
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см.[10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снимите передний бампер (см.[к8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
5. Снимите направляющую рамку радиатора (см.[4.4.8.6 Снятие и установка радиатора в сборе](#))
6. Снимите узел конденсатора.



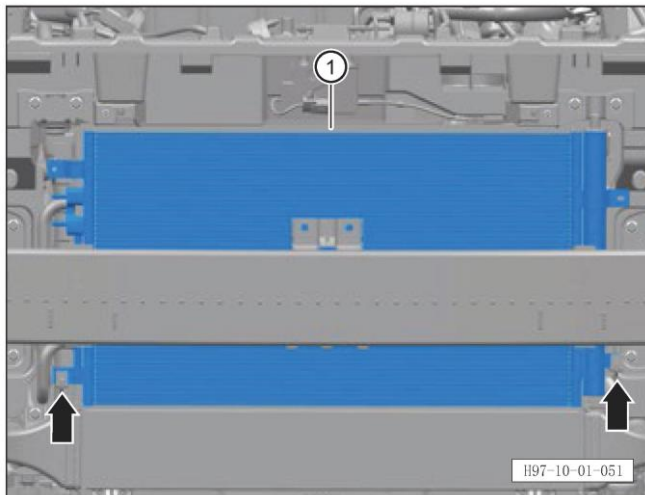
- а. Отвернуть 2 соединительные гайки трубопровода кондиционера. Момент затяжки гайки: 8 ± 1 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Герметизация соединений трубопроводов.



- б. Открутите 2 болта крепления конденсатора. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



в. Освободите фиксирующие зажимы на обоих концах узла конденсатора.

д. Снимите конденсатор в сборе ①.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

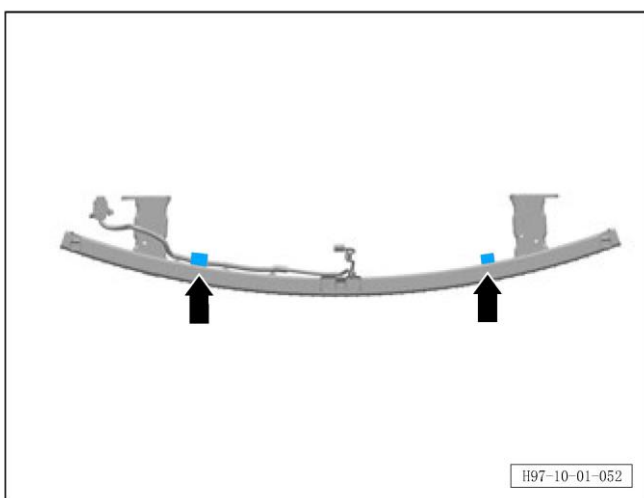
- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.10.18 Снятие и установка прокладки конденсатора (REV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снимите передний бампер (см. [8.6.3.3 Снятие и установка переднего бампера в сборе](#))
5. Снимите прокладку конденсатора (REV).

а. Снимите прокладки левого и правого конденсатора.



Процедура переоснащения

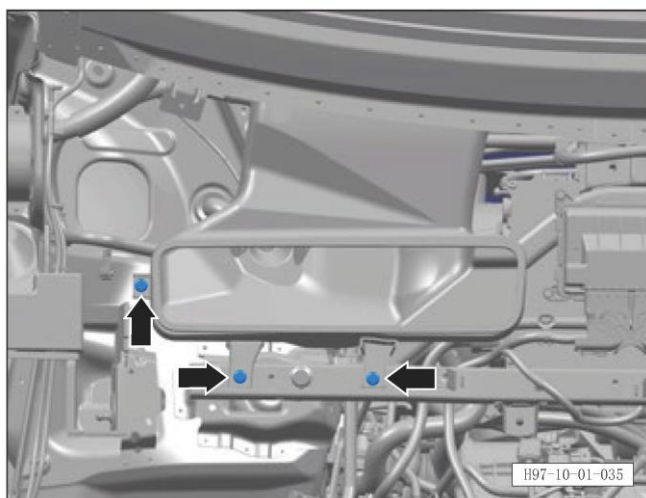
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.1.11 Передние воздуховоды

10.1.11.1 Снятие и установка впускного воздуховода кондиционера в сборе

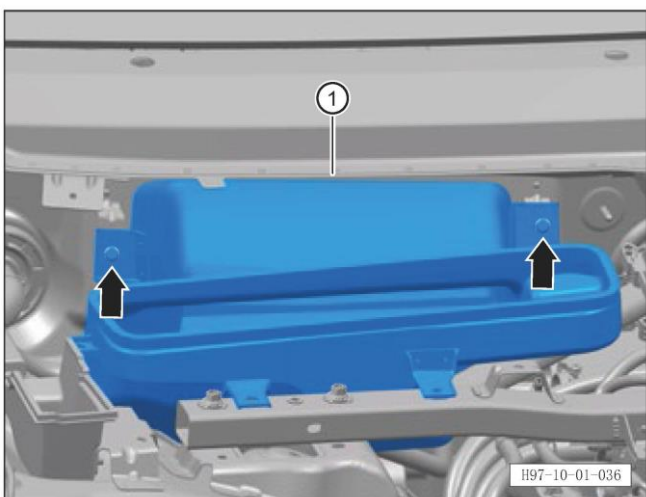
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите крышку стеклоочистителя. Видеть [8.6.7.9 Снятие и установка крышки стеклоочистителя](#)
4. Снимите узел впускного воздуховода кондиционера.



- a. Отверните 3 болта крепления впускного воздуховода кондиционера.

Момент затяжки болта: $3,5 \pm 0,5$ Нм.



- б. Открутите 2 болта крепления впускного воздуховода кондиционера.

Момент затяжки болта: $3,5 \pm 0,5$ Нм. в. Снимите блок впускного воздуховода кондиционера.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

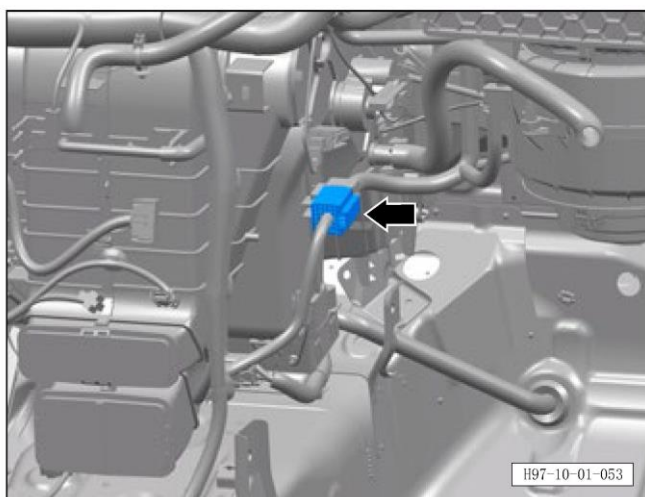
10.1.12 Блок управления микроклиматом салона

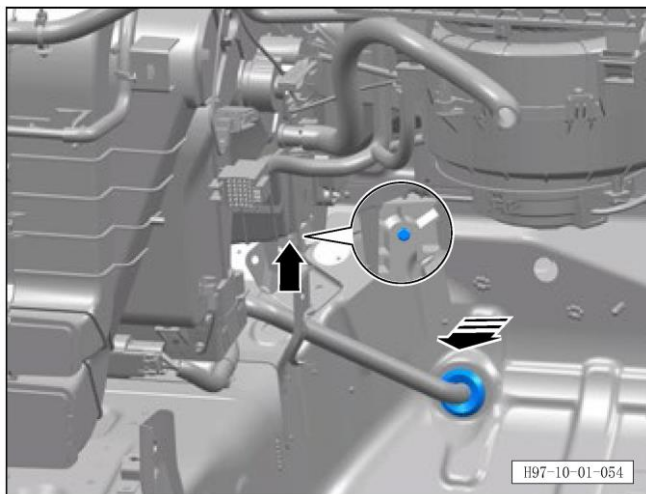
10.1.12.1 Снятие и установка узла ОВКВ

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/ добавление хладагента](#))
4. Снимите переднюю выпускную трубу испарителя в сборе (см. [10.1.10.10 Снятие и установка передней выпускной трубы испарителя в сборе \(REV\)](#))
5. Снимите впускную трубу переднего испарителя в сборе (см. [10.1.10.12 Снятие и установка впускной трубы переднего испарителя в сборе \(REV\)](#))
6. Снимите ССВ (см.к [8.2.3.43 Снятие и установка ССВ](#))
7. Снимите блок ОВКВ.

- a. Отсоедините разъемы блока HVAC.

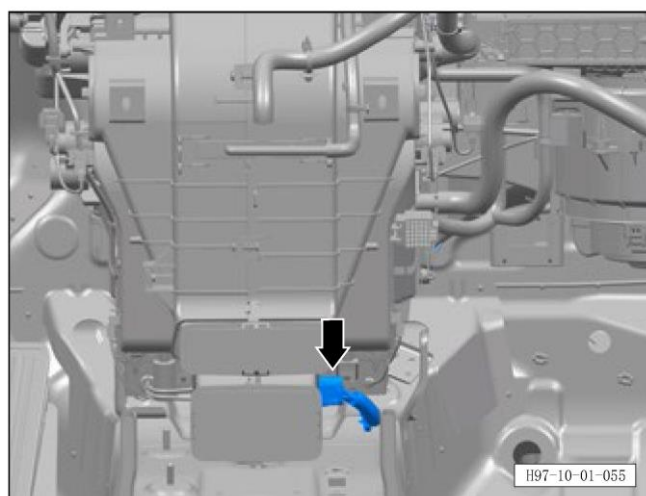




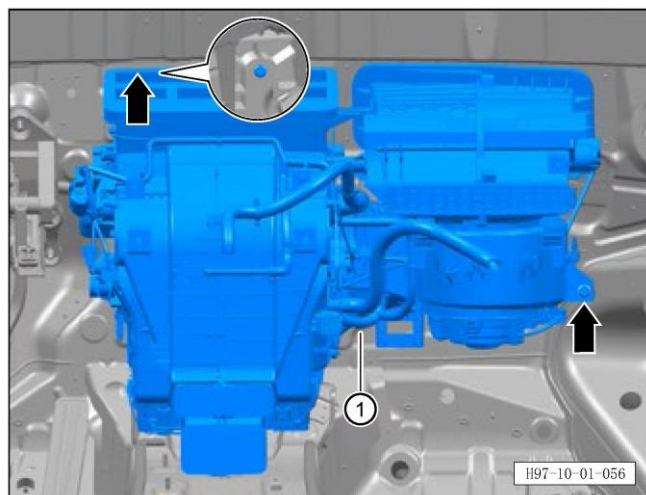
б. Отверните болты крепления блока HVAC.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

в. Отсоедините дренажную трубку кондиционера, как показано стрелкой.



д. Отсоедините разъемы узла РТС водяного нагревателя.



е. Открутите 2 болта крепления блока HVAC.

ф. Снимите блок ОВКВ①.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.

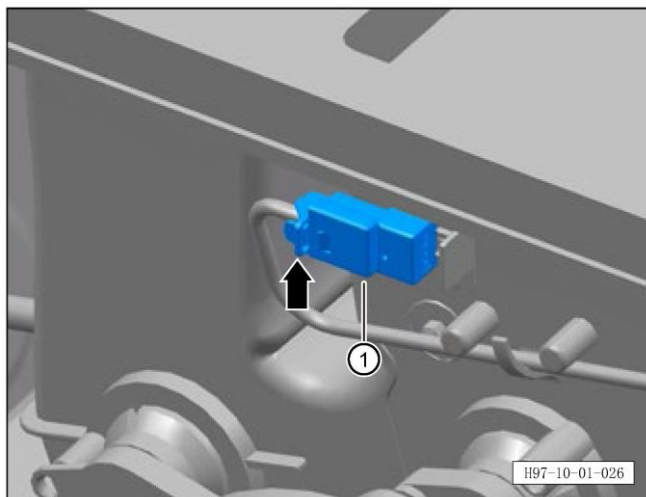
– Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))

– [Добавьте хладагент \(см.10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента\)](#)

10.1.12.2 Снятие и установка датчика качества воздуха

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите переднюю выпускную трубу испарителя в сборе (см. [10.1.10.10 Снятие и установка передней выпускной трубы испарителя в сборе \(REV\)](#))
5. Снимите впускную трубу переднего испарителя в сборе (см. [10.1.10.12 Снятие и установка впускной трубы переднего испарителя в сборе \(REV\)](#))
6. Снимите ССВ (см.к [8.2.3.43 Снятие и установка ССВ](#))
7. Снимите блок HVAC (см. [10.1.12.1 Снятие и установка узла HVAC](#))
8. Снимите датчик качества воздуха.



- а. Отсоедините разъемы датчика качества воздуха.
- б. Снимите датчик качества воздуха ①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

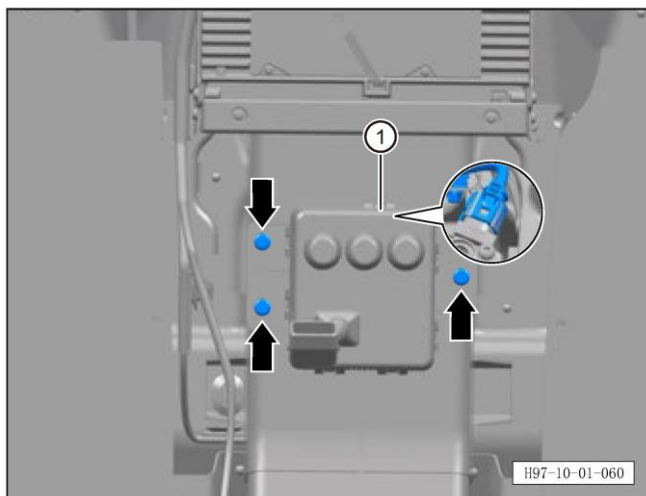
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

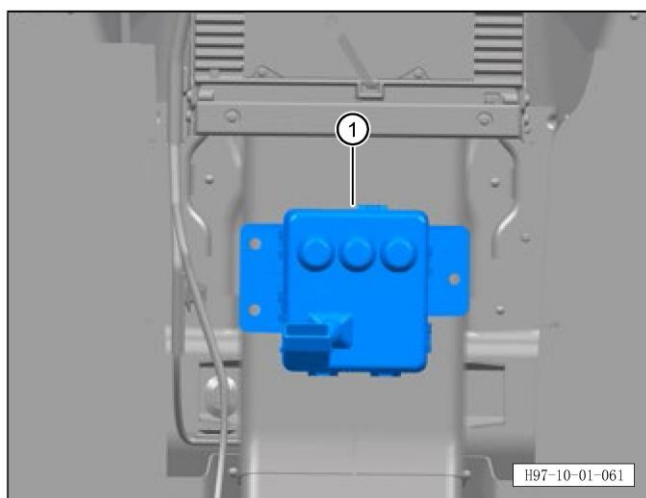
10.1.12.3 Снятие и установка генератора ароматизатора

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите узел вспомогательной приборной панели (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
4. Снимите генератор ароматизатора.



- а. Отсоедините разъем генератора ароматизатора.①.
- б. Отвинтите крепежные болты генератора аромата.
Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



- в. Удалить генератор аромата①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

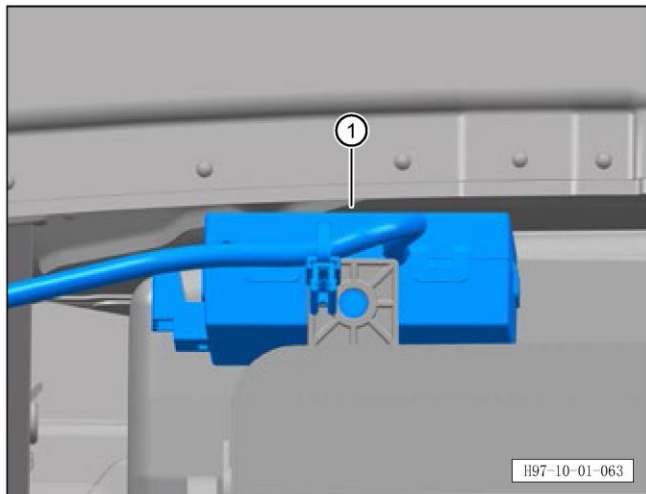
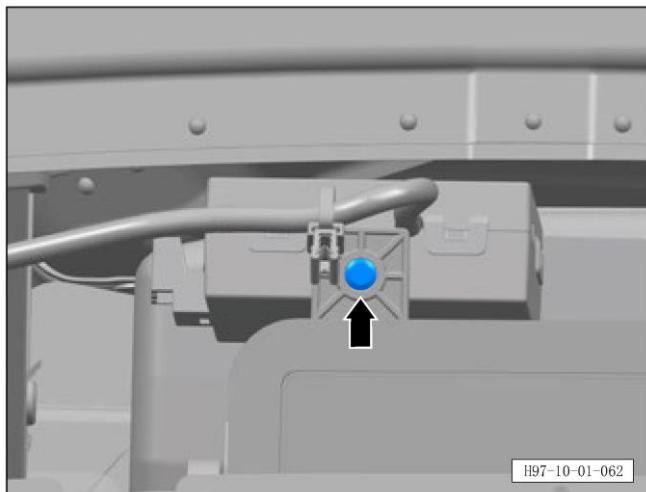
10.1.12.4 Снятие и установка датчика PM2.5

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите ССВ (см.к [8.2.3.43 Снятие и установка ССВ](#))
4. Снимите датчик PM2,5.

а. Отсоедините разъем PM2.5 и отверните 1 болт крепления датчика PM2.5.

Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.



б. Снимите датчик PM2.5.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

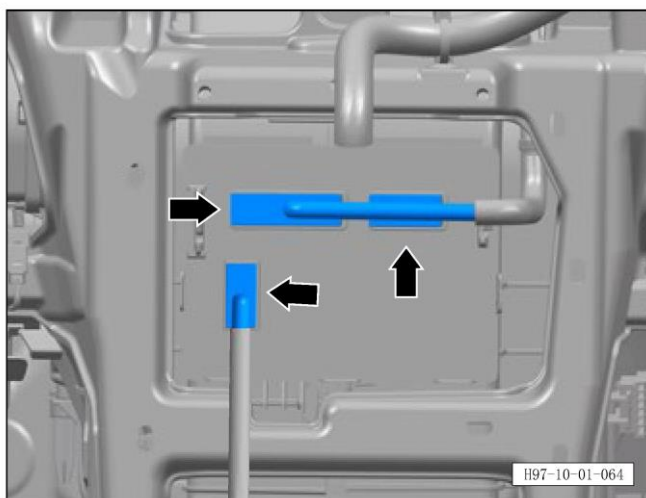
10.1.12.5 Снятие и установка блока управления автоматическим кондиционером

Процедура удаления

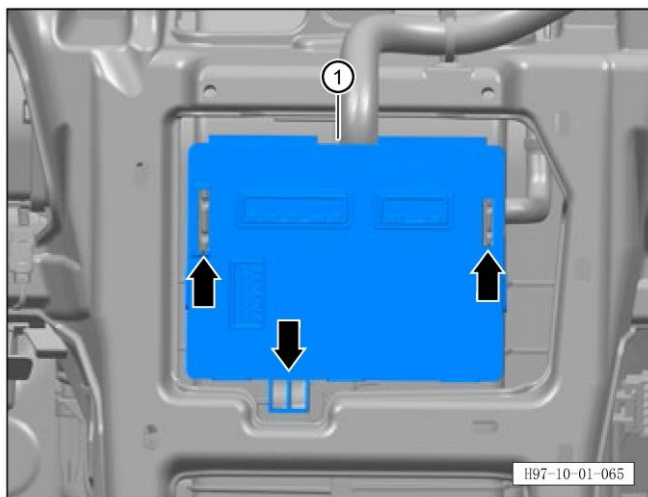
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите узел вспомогательной приборной панели (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))

4. Снимите блок автоматического управления кондиционером.

а. Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером.



б. Освободите 3 фиксатора блока управления автоматическим кондиционером. в. Снимите блок управления кондиционером①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

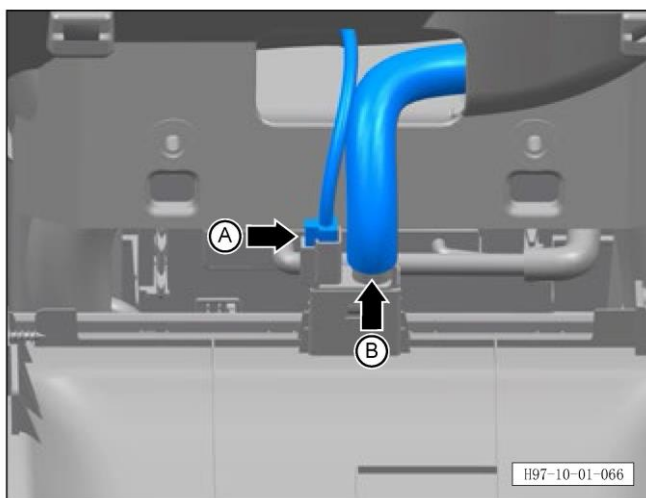
10.1.12.6 Снятие и установка датчика комнатной температуры

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите узел вспомогательной приборной панели (см.[8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))

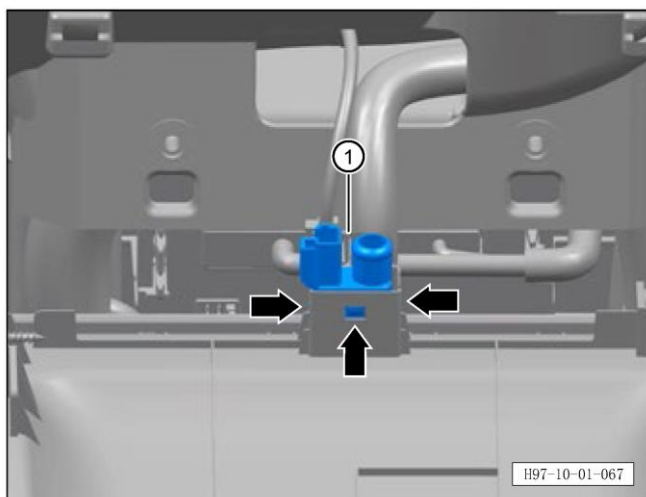
4. Снимите датчик комнатной температуры.

- a. Отсоедините разъем датчика комнатной температуры А.
- б. Отсоедините трубопровод датчика комнатной температуры В.



в. Освободите 3 зажима датчика комнатной температуры.

д. Снимите датчик комнатной температурыⓄ.



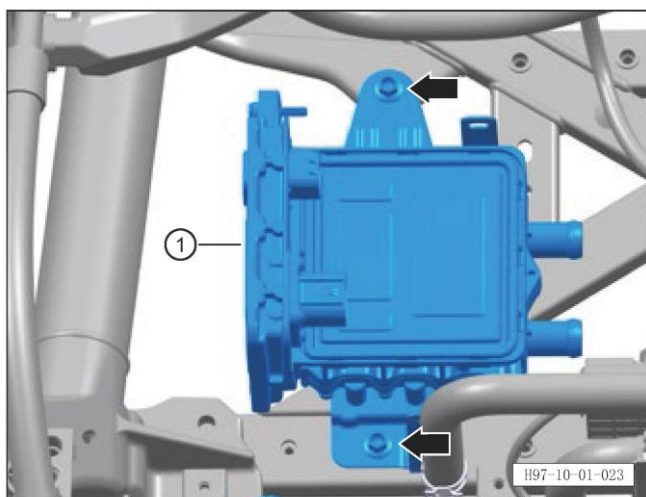
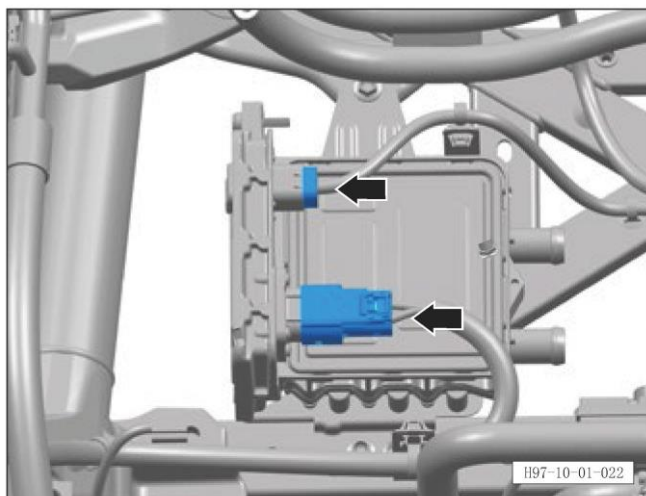
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.1.12.7 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя (EV)

Процедура удаления

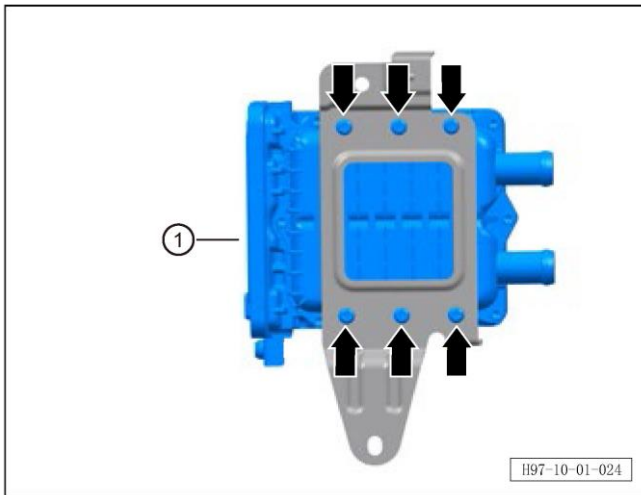
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите узел водопроводной трубы РТС (см. [4.4.8.22 Снятие и установка узла впускной трубы нагревателя РТС](#))
4. Снимите блок РТС водяного нагревателя.
 - а. Отсоедините 2 разъема узла РТС водяного нагревателя.



- б. Отвернуть 2 гайки крепления кронштейна узла РТС водяного нагревателя.

Момент затяжки гайки: 20 ± 2 Нм.

- в. Снимите узел РТС водяного нагревателя и кронштейн.①.



д. Отвинтите 6 крепежных винтов узла РТС водяного нагревателя.

Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм

е. Снимите блок РТС водяного нагревателя.①.

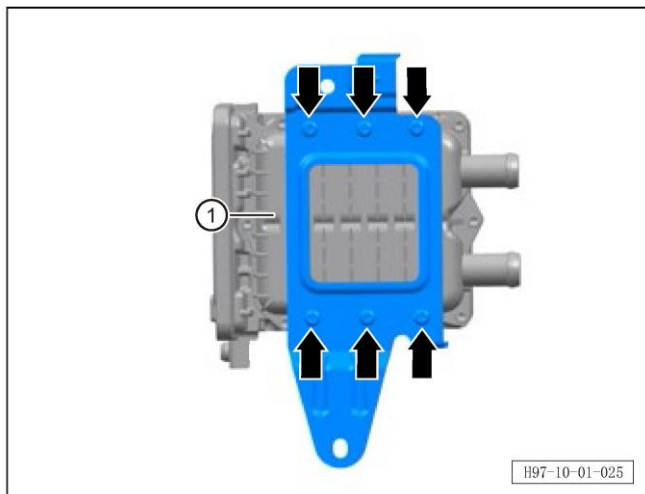
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.1.12.8 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя (EV)

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите узел впускной трубы нагревателя РТС (см. [4.4.8.22 Снятие и установка узла впускной трубы нагревателя РТС](#))
4. Снимите блок РТС водяного нагревателя (см. [10.1.12.7 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя \(EV\)](#))
5. Снимите кронштейн узла РТС водяного нагревателя.



а. Отвинтите 6 крепежных винтов узла РТС водяного нагревателя.

Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм

б. Снимите монтажный кронштейн РТС водяного нагревателя.
① .

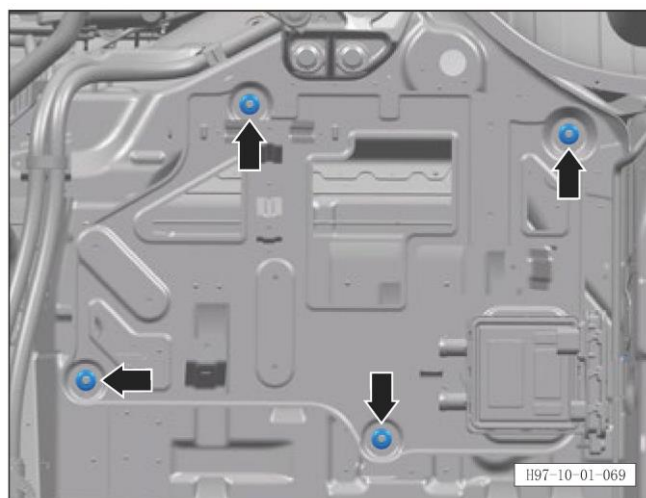
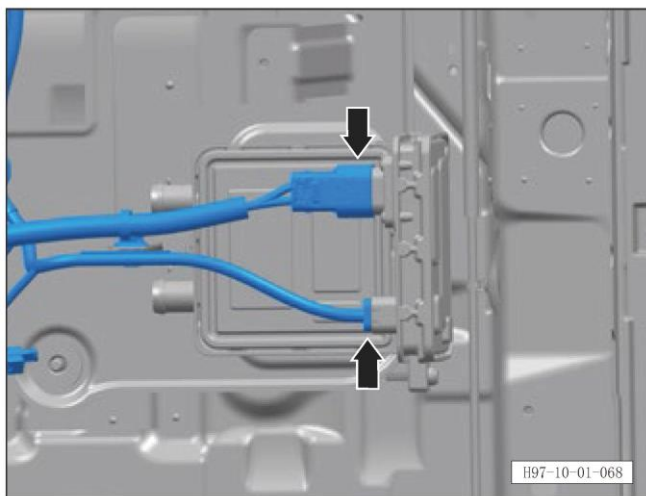
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.1.12.9 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя (REV)

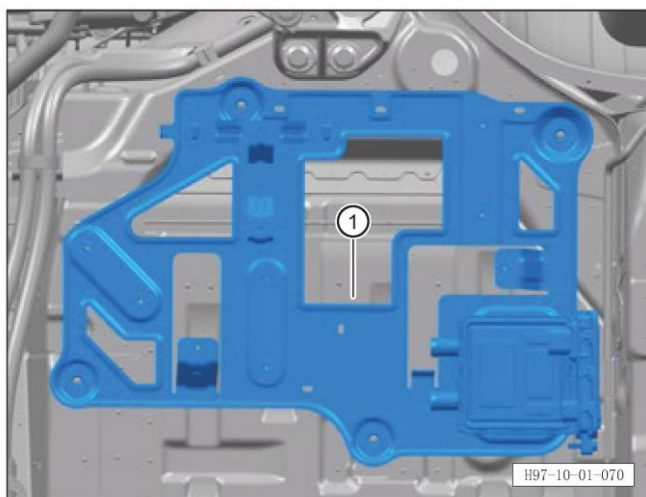
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите узел водопроводной трубы РТС (см. [4.4.8.22 Снятие и установка узла впускной трубы нагревателя РТС](#))
4. Снимите блок РТС водяного нагревателя.
 - а. Отсоедините 2 разъема узла РТС водяного нагревателя.

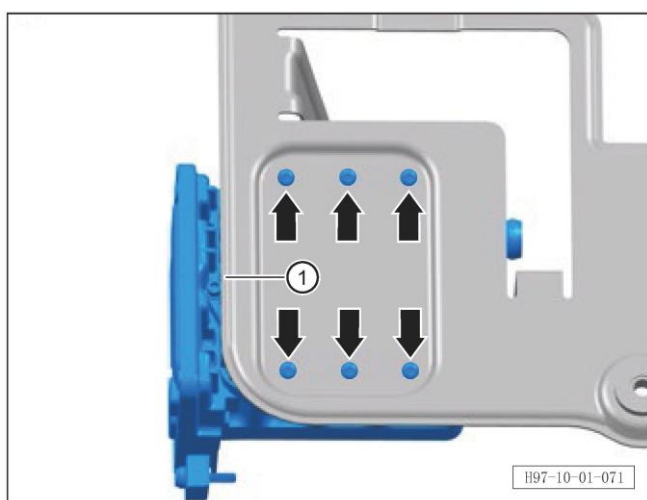


- б. Отвинтить 4 гайки крепления кронштейна узла РТС водяного нагревателя.

Момент затяжки гайки: 20 ± 2 Нм.



в. Снимите монтажный кронштейн РТС водяного нагревателя. ① .



д. Отвинтите 6 крепежных винтов узла РТС водяного нагревателя.

е. Снимите блок РТС водяного нагревателя. ① .
Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.1.12.10 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя (REV)

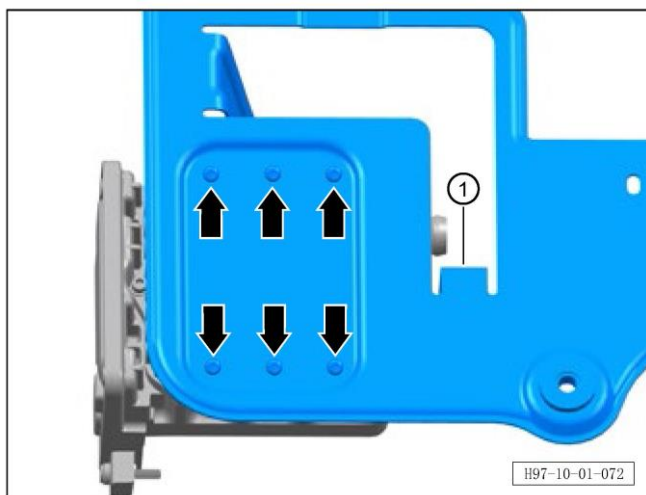
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите узел водопроводной трубы РТС (см. [4.4.8.22 Снятие и установка узла впускной трубы нагревателя РТС](#))
4. Снимите блок РТС водяного нагревателя (см. [10.1.12.9 Снятие и установка узла РТС водяного нагревателя \(REV\)](#))
5. Снимите кронштейн узла РТС водяного нагревателя.

а. Отвинтите 6 крепежных винтов узла РТС водяного нагревателя.

Момент затяжки винта: 8 ± 1 Нм

6. Снимите монтажный кронштейн РТС водяного нагревателя. ① .



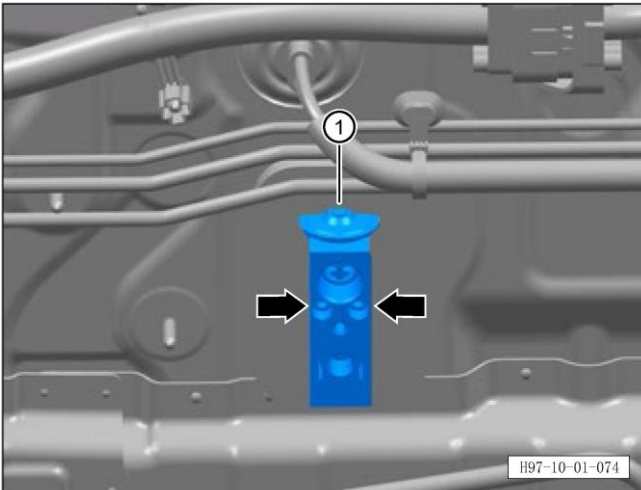
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.1.12.11 Снятие и установка расширительного клапана

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Соберите хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))
4. Снимите переднюю выпускную трубу испарителя в сборе (см. [10.1.10.10 Снятие и установка передней выпускной трубы испарителя в сборе \(REV\)](#))
5. Снимите впускную трубу переднего испарителя в сборе (см. [10.1.10.12 Снятие и установка впускной трубы переднего испарителя в сборе \(REV\)](#))
6. Снимите расширительный клапан.



- a. Открутите 2 болта крепления расширительного клапана. Момент затяжки болта: 8 ± 1 Нм.
- б. Снимите расширительный клапан①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Замените уплотнительное кольцо новым и смажьте уплотнительное кольцо смазочным маслом для компрессора кондиционера.
- Пропылесосьте систему кондиционирования воздуха после завершения установки (см. [10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования](#))
- Добавьте хладагент (см. [10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента](#))

10.1.12.12 Восстановление/добавление хладагента

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

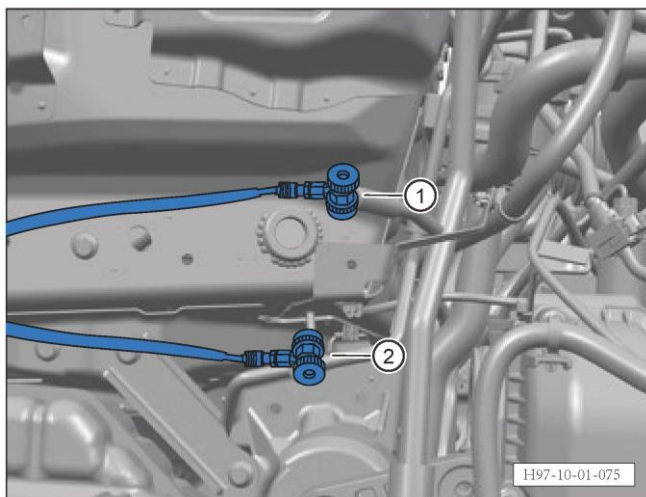
3. Соберите хладагент.

а. Подсоедините линии высокого и низкого давления контура охлаждения.

б. Разомкните переключатель клапана низкого давления①и переключатель клапана высокого давления②оборудования.

в. Выберите регенерацию хладагента оборудования, запустите оборудование и запустите регенерацию.

д. Проверьте значение давления манометра низкого давления оборудования. Когда давление достигает вакуума -34 кПа, выключите оборудование и остановите восстановление.

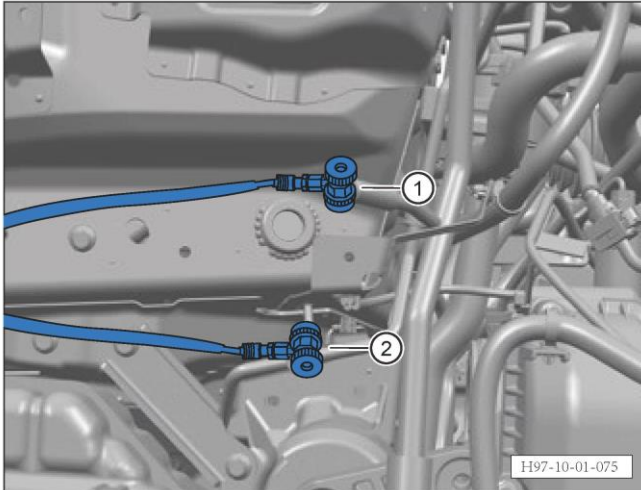


Примечание:

- Перед заправкой хладагента необходимо вакуумировать систему кондиционирования.
- Заправка хладагентом должна производиться после пополнения смазочного масла в компрессоре кондиционера.

1. Заправьте хладагент.

- а. Выберите опцию «Подпитка хладагентом» оборудования, чтобы отрегулировать объем заполнения.
- б. Разомкните переключатель клапана низкого давления①, закройте выключатель клапана высокого давления②, и запустите оборудование для розлива.
- в. Обратите внимание на выкладку оборудования. Когда объем наполнения достигнет установленного значения, на экране оборудования появится сообщение о том, что наполнение завершено.
- д. Закройте вентиль, и заполнение завершено. Пожалуйста, заправляйте хладагент в соответствии со следующими стандартами.



Тип хладагента	Объем заполнения хладагент
R134a	670 г (электр.)
R134a	620 г (оборот)

Если оборудование показывает, что скорость наполнения слишком низкая, воспользуйтесь следующими методами наполнения:

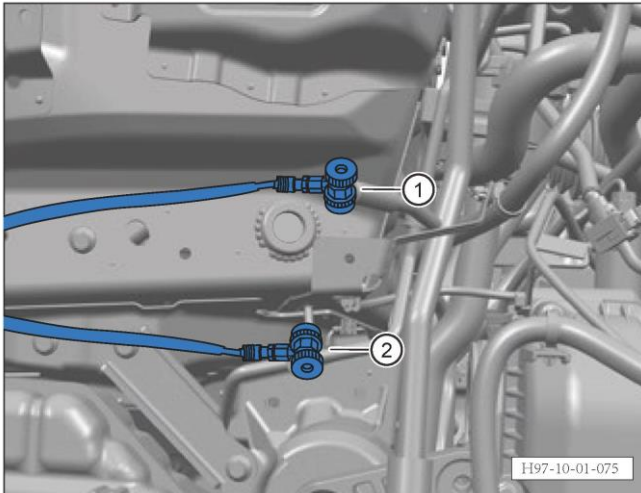
- Отсоедините штуцер высокого давления контура охлаждения и подключите только сторону низкого давления.
- Закройте клапаны высокого и низкого давления оборудования.
- Поставьте автомобиль на стояночный механизм, заведите автомобиль, включите кондиционер и установите его в низкотемпературный режим.
- Включите выключатель клапана низкого давления оборудования, и хладагент будет залит в холодильный трубопровод со стороны низкого давления.
- Отсоедините штуцер низкого давления, когда манометр покажет, что достигнуто стандартное значение низкого давления.
- Заправка хладагентом завершена.

10.1.12.13 Восстановление/долив компрессорного масла

Примечание:

- Перед заправкой хладагента необходимо вакуумировать систему кондиционирования.
- Заправка хладагентом должна производиться после пополнения смазочного масла в компрессоре кондиционера.

1. Слейте смазочное масло компрессора.



а. Подсоедините линии высокого и низкого давления контура охлаждения.

б. Разомкните переключатель клапана низкого давления¹ и переключатель клапана высокого давления² оборудования.

в. Откройте клапан слива масла на панели управления заправочной машины для хладагента кондиционера и запустите оборудование, чтобы проверить, сливается ли смазочное масло компрессора кондиционера в сборную емкость.

д. После завершения слива смазочного масла компрессора кондиционера остановите слив масла и закройте клапан слива масла.

е. Проверьте емкость для сбора и запишите количество масла.

2. Долейте смазочное масло компрессора.

Примечание:

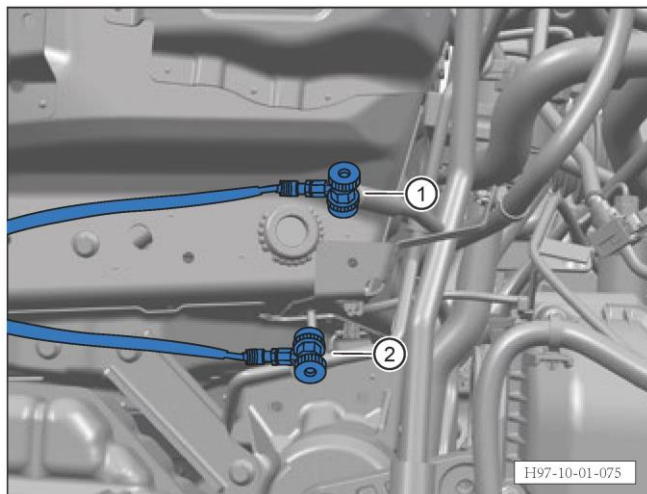
- Добавляйте компрессорное масло только после вакуумирования.

Установите на место бутылку для заполнения и добавьте смазочное масло для компрессора в стандартной комплектации.

- Подсоединить трубопроводы высокого и низкого давления холодильного контура, открыть клапан высокого давления оборудования и переключатель заливки смазочного масла компрессора.

- Запустите машину для заправки хладагентом кондиционера и наблюдайте за уровнем масла в заправочной емкости, пока он не достигнет необходимого уровня.

- Закройте клапан высокого давления.



10.1.12.14 Вакуумирование системы кондиционирования

1. Пропылесосьте систему кондиционирования.

- а. Подсоедините линии высокого и низкого давления контура охлаждения.
- б. Разомкните переключатель клапана низкого давления^① и переключатель клапана высокого давления^② оборудования, выберите опцию «Вакуумировать» и установите время на 15 минут. Запустите оборудование для вакуумирования, и когда время достигнет установленного значения, оборудование автоматически перестанет работать.
- в. Замкните переключатель клапана высокого давления^② оборудования и проверьте значение давления манометра низкого давления.
- д. Если значение давления достигает установленного значения и больше не повышается, можно убедиться, что в охлаждающем контуре нет утечки, и можно добавить смазочное масло для компрессора и хладагент.
- е. Если значение давления повышается, проверьте контур охлаждения на наличие утечек.

10.2 Система безопасности

10.2.1 Предупреждения и меры предосторожности

Осторожность!

- Перед снятием рулевого колеса колеса должны быть повернуты вперед, а рулевая колонка должна быть заблокирована.
- После снятия рулевого колеса не перемещайте передние шины и колеса, в противном случае при установке некоторые детали могут быть установлены неточно, что приведет к отклонению часовой пружины подушки безопасности в рулевой колонке от среднего положения, что приведет к повреждению часовой пружины подушки безопасности.

Предупреждение!

Этот автомобиль оснащен системой SRS. Несоблюдение правил эксплуатации может привести к следующим последствиям:

- Непредвиденное разворачивание SRS.
- Система не работает, когда требуется защита подушкой безопасности.

Предупреждение!

Вы должны строго соблюдать следующие принципы, чтобы избежать вышеперечисленных ситуаций:

- Обратитесь к покомпонентному изображению деталей SRS, чтобы определить, обслуживаете ли вы узел SRS или вокруг него или электропроводку деталей SRS.
- Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи, если вы обслуживаете узел системы SRS или рядом с ним, или проводку частей системы SRS.

Предупреждение о высокой температуре развернутого ECU SRS

Предупреждение!

- Дайте достаточно времени остыть, прежде чем прикасаться к любой металлической поверхности детали SRS.
- Не размещайте надутый узел SRS рядом с легковоспламеняющимися предметами. Предупреждение о

часовой пружине дополнительной системы пассивной безопасности (SRS) Предупреждение!

- Неправильная установка узла часовой пружины может привести к повреждению внутренней катушки часовой пружины, что может привести к неисправности катушки, из-за которой ACU перестанет нормально работать, что приведет к травме.

Предупреждение об утилизации модуля SRS

Предупреждение!

- Во избежание случайного срабатывания SRS, которое может привести к травмам, неразвернутый блок управления не должен утилизироваться как обычные отходы мастерской. Некоторые материалы, содержащиеся в неразвернутых модулях, могут вызвать серьезное заболевание или травму, если герметичный контейнер будет поврежден в процессе утилизации. Неиспользованный ACU должен быть безопасно утилизирован в соответствии с процедурами разворачивания.

Предупреждение о сборе и хранении модуля надувания SRS

Предупреждение!

- Не переносите провода или разъемы на ACU.

- Убедитесь, что отверстие подушки безопасности не обращено к вам или кому-либо еще.

Предупреждение!

- При хранении неразвернутого ACU убедитесь, что отверстие подушки безопасности не обращено к поверхности, на которой находится ACU. Отверстие подушки безопасности не должно быть обращено вниз. Никогда не кладите никакие предметы на ACU. Вокруг подушки безопасности должно быть достаточно места для случайного срабатывания, в противном случае это может привести к травме.

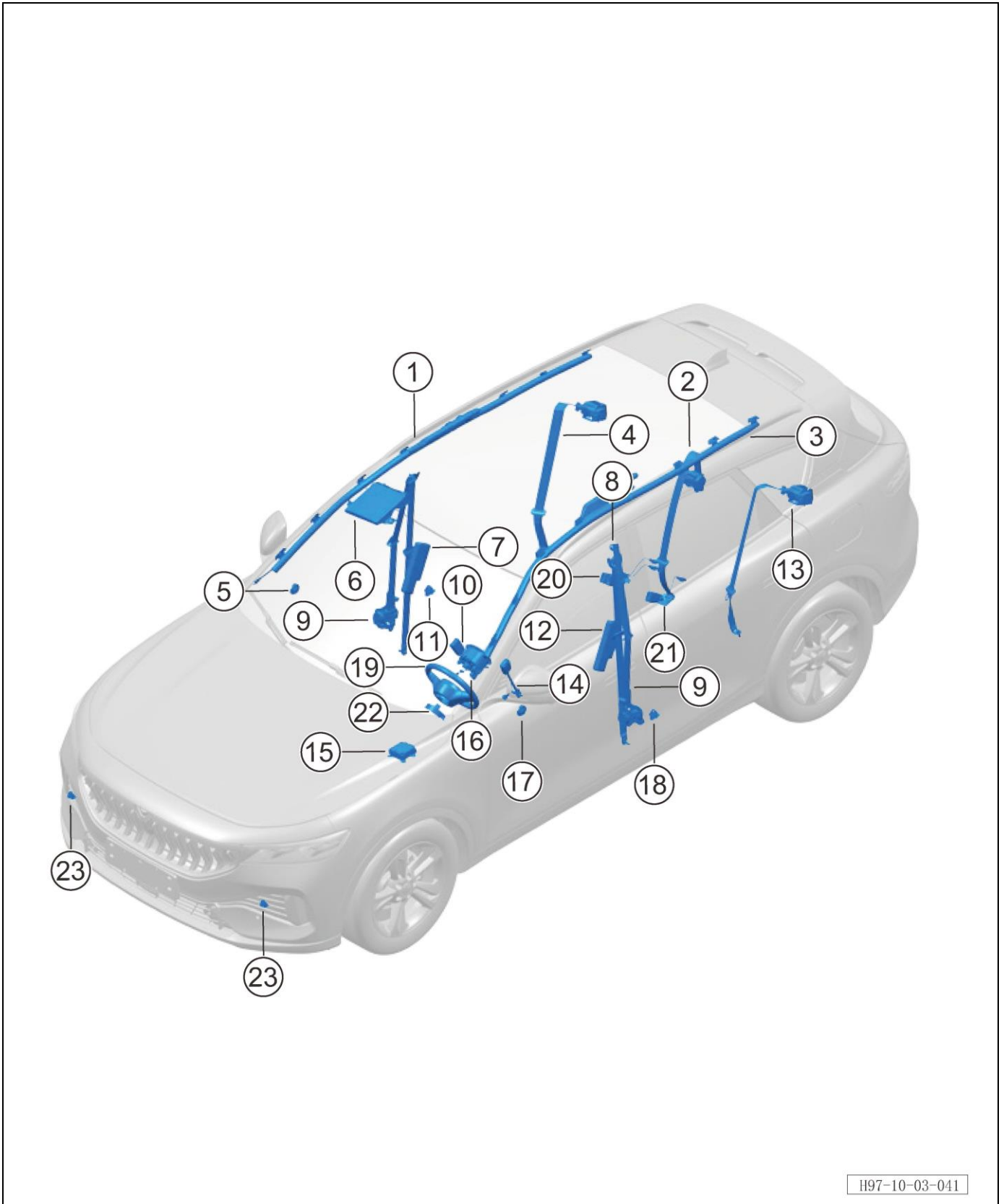
- Никогда не погружайте неразвернутый ACU в воду и не контактируйте с другими жидкостями. - Никогда не размещайте неиспользованный модуль SRS рядом с источником огня или в зоне с высокой температурой, чтобы предотвратить случайное срабатывание SRS, которое может привести к травме.

Предупреждение об обращении с датчиками удара SRS

Предупреждение!

- Не ударяйте и не трясите датчик удара SRS. Перед включением датчика удара убедитесь, что датчик удара надежно закреплен. Несоблюдение правильных процедур переустановки может привести к тому, что система SRS будет ошибочно развернута или не сработает, когда она должна, что приведет к травме.

10.2.2 Схема расположения системы



Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Правая боковая шторка безопасности в сборе	1	
2	Корпус среднего ремня безопасности второго ряда в сборе	1	
3	Левая боковая шторка безопасности в сборе	1	
4	Корпус правого ремня безопасности второго ряда в сборе	1	
5	Датчик давления правой двери	1	
6	Модуль подушки безопасности переднего пассажира	1	
7	Передний правый АСУ	1	
8	Регулятор высоты переднего ремня безопасности	2	
9	Корпус переднего ремня безопасности в сборе	2	
10	Замок переднего правого ремня безопасности	1	
11	Правый датчик удара	1	
12	Передний левый АБУ	1	
13	Корпус левого ремня безопасности второго ряда в сборе	1	
14	Замок переднего левого ремня безопасности	1	
15	Контроллер подушки безопасности	1	
16	Модуль подушки безопасности водителя	1	
17	Датчик давления левой двери	1	
18	Левый датчик бокового удара	1	
19	Рулевое колесо в сборе	1	
20	Компоненты задней двойной пряжки	1	
21	Компоненты задней одинарной пряжки	1	
22	Часовая пружина	1	
23	Датчик лобового удара	2	

10.2.3 Специальные инструменты

Серийный номер	Диаграмма	Номер инструмента	Имя
1		H973607A00	Специальный инструмент для удаления воздушная подушка

10.2.4 Снятие и установка

10.2.4.1 Снятие и установка рулевого колеса в сборе

Процедура удаления

Примечание:

– Для снятия рулевого колеса необходима повторная регулировка часовой пружины.

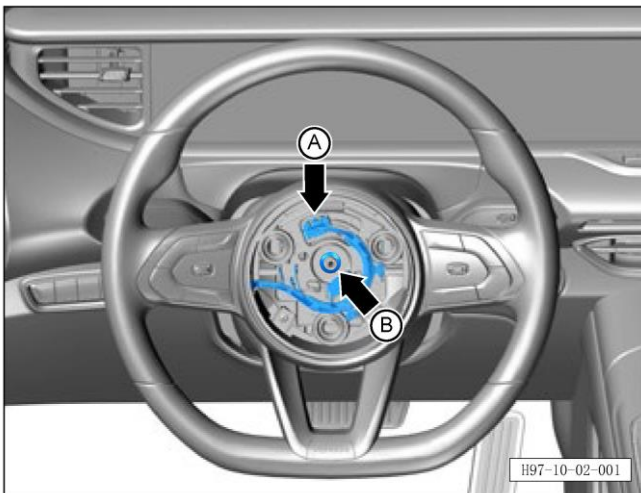
– Этот автомобиль оснащен подушкой безопасности водителя, обратите внимание на стандартную операцию при снятии рулевого колеса.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))

3. Снимите АСУ водителя (см. [10.9.2.1 Снятие и установка АСУ водителя](#))

4. Снимите руль.



а. Поверните рулевое колесо в центральное положение (колеса в прямолинейном положении).

б. Отсоедините комбинированный переключатель от разъема А узла часовой пружины.

в. Отвинтите фиксирующий болт В рулевого колеса. Момент затяжки болта А: 55 ± 5 Нм.



д. Снимите рулевое колесо①.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– При снятии рулевого колеса обратите внимание на метки на рулевой колонке и рулевом колесе.

– Если на рулевой колонке нет метки, пометьте рулевую колонку маркером, прежде чем снимать рулевое колесо.

– При разборке вверните болты крепления рулевого колеса в рулевую колонку (достаточно 3-4 оборота), потяните рулевое колесо вверх в осевом направлении рулевой колонки, а затем отверните болты.

– Не поворачивайте часовую пружину после снятия рулевого колеса.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Перед установкой проверьте, находится ли часовая пружина в центре.

– При установке рулевого колеса центральные установочные метки на рулевом колесе и рулевой колонке должны совпадать.

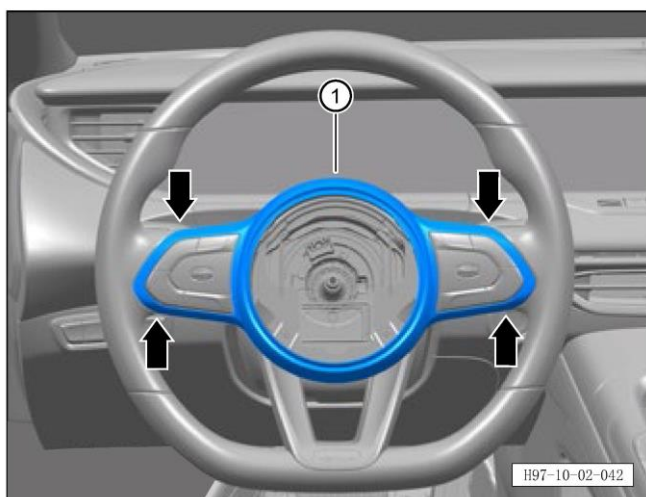
10.2.4.2 Снятие и установка панели отделки рулевого колеса

Процедура удаления

Примечание:

– Этот автомобиль оснащен подушкой безопасности водителя, обратите внимание на стандартную операцию при снятии рулевого колеса.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите АСУ водителя (см. [10.9.2.1 Снятие и установка АСУ водителя](#))
4. Снимите панель отделки рулевого колеса.
 - а. Снимите облицовку рулевого колеса① по обоим концам.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

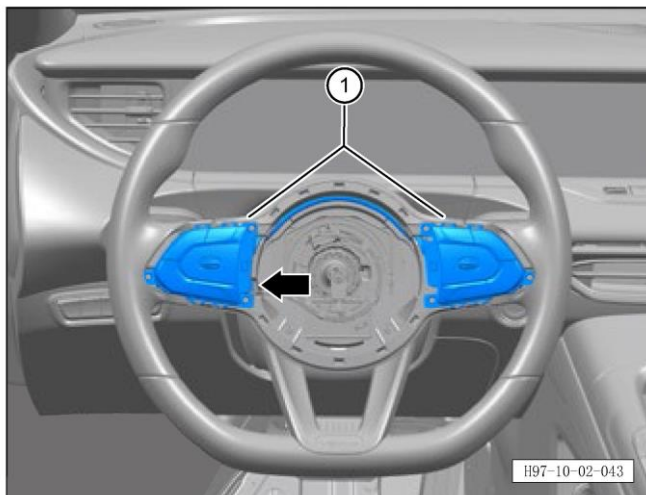
10.2.4.3 Снятие и установка кнопки рулевого колеса

Процедура удаления

Примечание:

– Этот автомобиль оснащен подушкой безопасности водителя, обратите внимание на стандартную операцию при снятии рулевого колеса.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите АСУ водителя (см. [10.9.2.1 Снятие и установка АСУ водителя](#))
4. Снимите панель отделки рулевого колеса (см. [10.2.4.2 Снятие и установка панели отделки рулевого колеса](#))
5. Снимите кнопку с рулевого колеса.
 - а. Отсоедините разъем кнопки на рулевом колесе.
 - б. Снимите кнопку с рулевого колеса ①.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.4.4 Снятие и установка узла часовой пружины

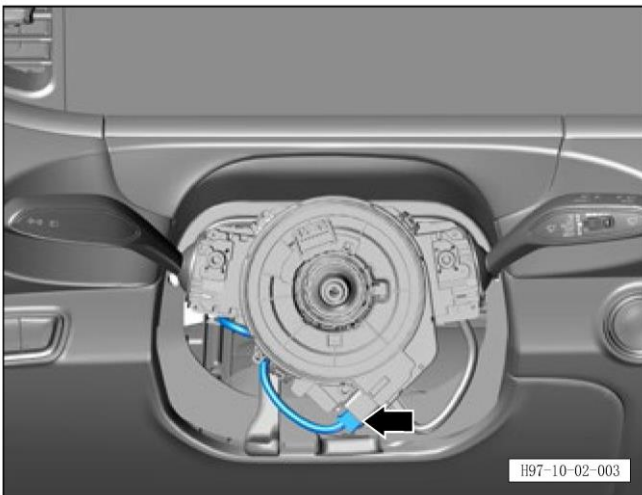
Процедура удаления

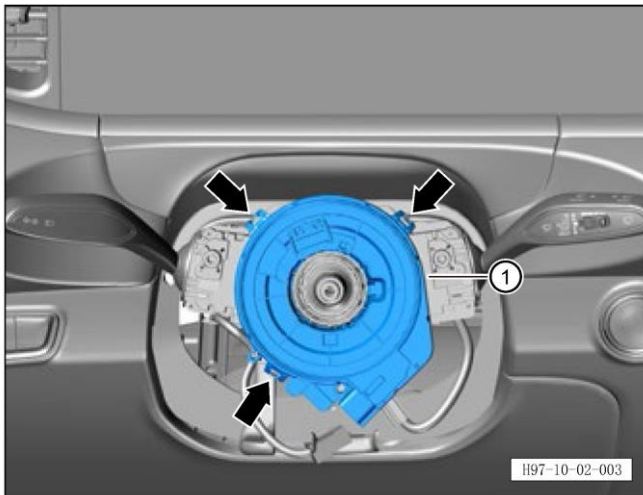
Примечание:

– Для снятия рулевого колеса необходима повторная регулировка часовой пружины. Часовая пружина отдельно не заменяется. При обнаружении какой-либо неисправности комбинированный переключатель и часовая пружина в сборе должны быть заменены целиком.

– Этот автомобиль оснащен подушкой безопасности водителя, обратите внимание на стандартную операцию при снятии рулевого колеса.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите подушку безопасности водителя (см.[10.9.2.1 Снятие и установка АСУ водителя](#))
4. Снимите рулевое колесо (см.[10.2.4.1 Снятие и установка рулевого колеса в сборе](#))
5. Снимите нижний кожух рулевой колонки в сборе (см.[8.2.3.16 Снятие и установка нижнего кожуха рулевой колонки в сборе](#))
6. Снимите узел часовой пружины.
 - a. Отсоедините разъем узла часовой пружины.





б. Отсоедините 3 фиксирующих зажима узла часовой пружины с помощью шлицевой отвертки.

в. Снимите узел часовой пружины①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Перед установкой проверьте, находится ли часовая пружина в центре.

– При установке рулевого колеса центральные установочные метки на рулевом колесе и рулевой колонке должны совпадать.

10.2.5.1 Снятие и установка подушки безопасности

10.2.5.1 Диагностика неисправностей

Диагностическая информация и процедуры ACU 1

Инструкции по диагностике

Код неисправности можно прочитать через OBD DLC с помощью диагностического прибора. С помощью листа данных ACU и чтения листа данных, отображаемого на сканирующем приборе, функция считывания переключателей и датчика может выполняться без разборки каких-либо частей. Чтение технического описания — это первый шаг в устранении неполадок и один из способов сократить время диагностики.

2 Визуальный осмотр

1. Подтвердите симптомы неисправности

Самая сложная ситуация при устранении неполадок — это когда симптомы не проявляются, и в этом случае описанную пользователем неисправность необходимо тщательно проанализировать. Кроме того, вам необходимо смоделировать те же или подобные условия и окружение, что и при выходе из строя автомобиля клиента. Если вы приступите к устранению неполадок, не подтвердив симптомы неисправности, что-то важное будет проигнорировано при ремонте и где-то могут быть выдвинуты неправильные догадки, независимо от того, насколько опытен и квалифицирован обслуживающий персонал. Это сделает устранение неполадок невозможным.

2. Проверьте легко доступный или видимый узел системы на наличие очевидных повреждений или условий, которые могут вызвать неисправность.

3. Соединительное соединение и точка опоры вибрации должны быть основными деталями, которые необходимо тщательно проверить. Если есть вероятность неисправности из-за вибрации, рекомендуется использовать вибрационный метод.

a Аккуратно повибрируйте потенциально неисправную часть датчика пальцем и проверьте наличие неисправностей. b

Аккуратно покачайте соединение по вертикали и горизонтали.

c Аккуратно покачайте привязь по вертикали и горизонтали.

10.2.5.2 Снятие и установка АСУ водителя

Процедура удаления

Примечание:

- Статическое электричество может вызвать случайное срабатывание подушки безопасности. Статическое электричество должно быть снято перед обслуживанием системы для защиты. К телу можно прикоснуться на короткое время.
- Обратите внимание, что если вы не будете действовать в соответствии с инструкциями, это повлияет на нормальную работу системы SRS и может привести к травме водителя.

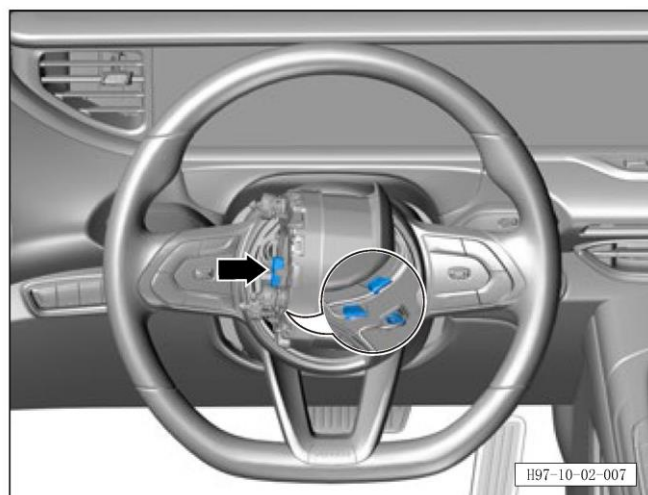
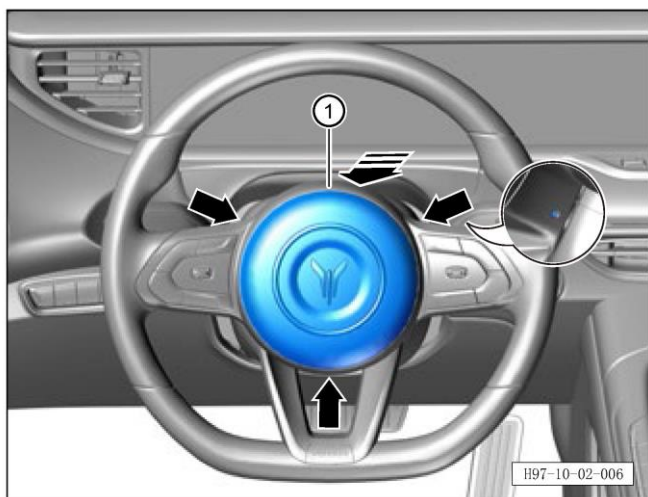
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.

2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)

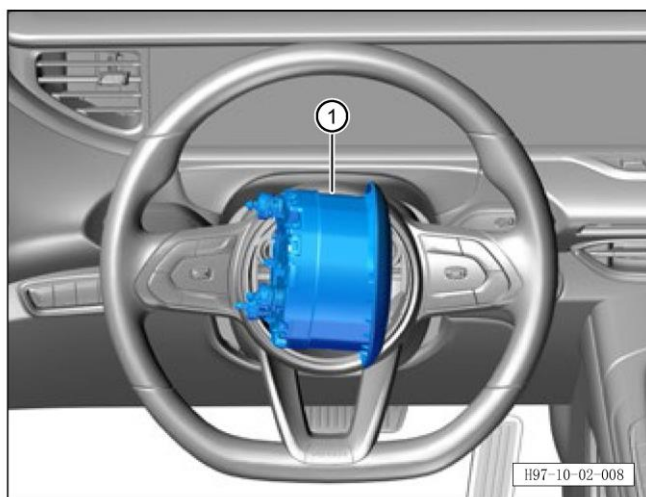
3. Снимите АСУ водителя.

а. Используйте специальный инструмент для снятия подушки безопасности H973607A00, чтобы вставить ее в заднюю часть рулевого колеса и освободить защелку подушки безопасности водителя.

б. Выньте АСУ водителя ① как указано стрелкой.



в. Отсоедините подушку безопасности водителя и разъем звукового сигнала.



д. Выньте АСУ водителя①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

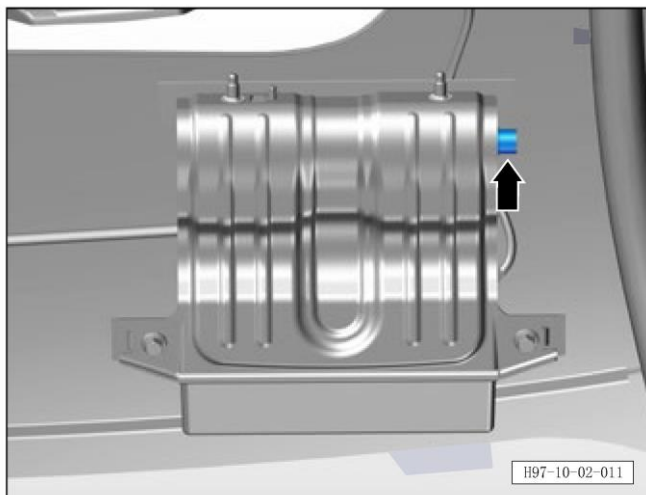
10.2.5.3 Снятие и установка АСУ переднего пассажира

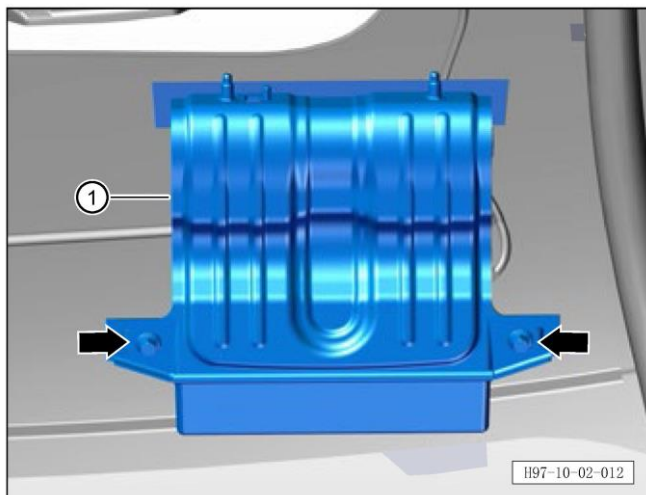
Процедура удаления

Примечание:

– Статическое электричество может вызвать случайное срабатывание подушки безопасности. Статическое электричество должно быть снято перед обслуживанием системы для защиты. К телу можно прикоснуться на короткое время.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите узел передней потолочной лампы (см.к [9.9.11.2 Снятие и установка потолочного светильника в сборе](#))
4. Снимите задний потолочный фонарь в сборе (см.к [9.9.11.3 Снятие и установка заднего потолочного фонаря в сборе](#))
5. Снимите левый и правый солнцезащитные козырьки (см.к [8.5.4.3 Снятие и установка солнцезащитного козырька](#))
6. Снимите переднюю и заднюю ручки безопасности (см. [8.5.3.1 Снятие и установка ручки безопасности](#))
7. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе (см. [8.5.61 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))
8. Снимите АСУ переднего пассажира.
 - a. Отсоедините разъем АСУ водителя.





б. Открутить 2 болта крепления АБУ переднего пассажира.

в. Снимите АСУ переднего пассажира.①.

Момент затяжки винта: 10 ± 1 Нм

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

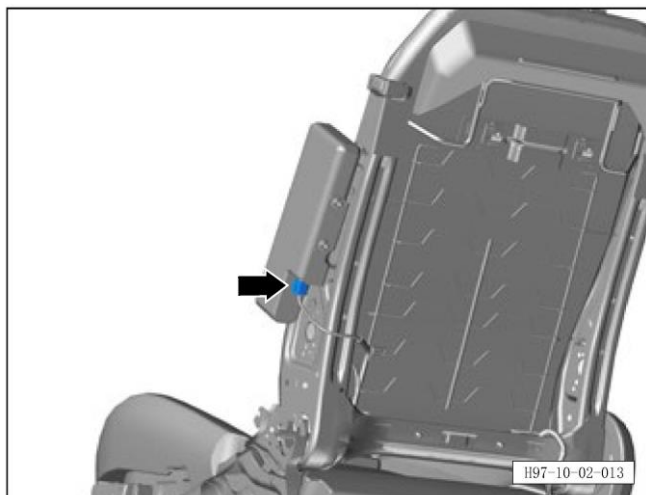
10.2.5.4 Снятие и установка переднего левого АСУ

Процедура удаления

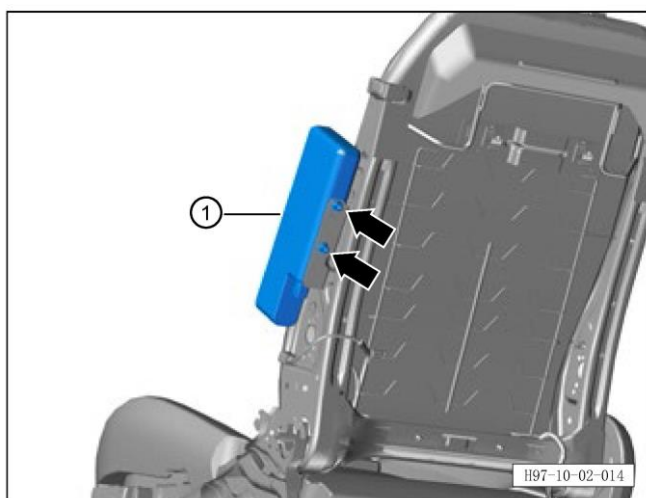
Примечание:

– Статическое электричество может вызвать случайное срабатывание подушки безопасности. Статическое электричество должно быть снято перед обслуживанием системы для защиты. К телу можно прикоснуться на короткое время.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите обивку спинки левого переднего сиденья в сборе (см.[8.1.4.7 Снятие и установка обивки спинки переднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите передний левый АСУ.



а. Отсоедините передний левый разъем АСУ.



б. Отвернуть 2 гайки крепления левого переднего АБУ. Момент затяжки гайки: 9 ± 1 Нм.

в. Снимите передний левый АСУⓄ.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.5.5 Снятие и установка левой боковой шторки безопасности в сборе

Процедура удаления

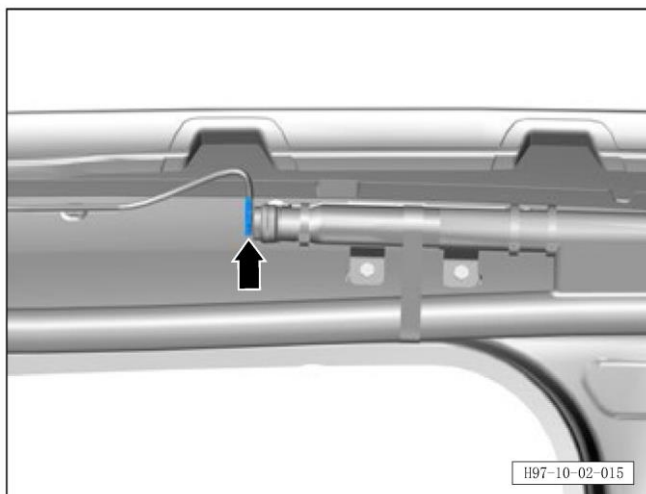
Примечание:

– Здесь описывается снятие и установка левой боковой шторки безопасности в сборе, которую можно использовать для операций с правой стороны.

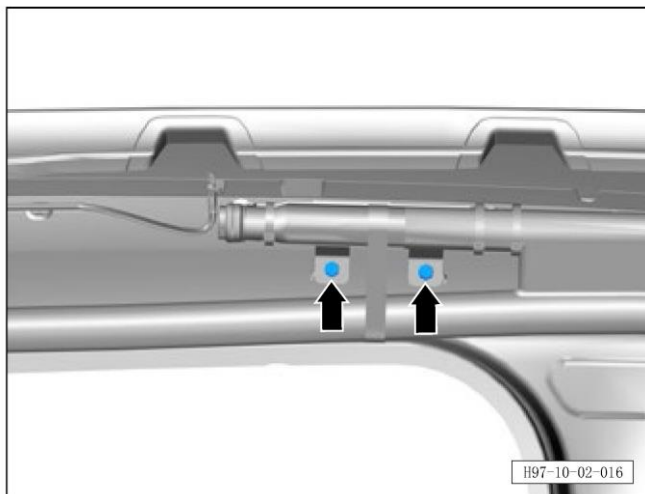
– Статическое электричество может вызвать случайное срабатывание подушки безопасности. Статическое электричество должно быть снято перед обслуживанием системы для защиты. К телу можно прикоснуться на короткое время.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите верхнюю защитную пластину передней стойки в сборе (см.[8.5.5.1 Снятие и установка узла верхней защитной пластины Apillar](#))
4. Снимите верхнюю защитную пластину левой центральной стойки в сборе (см.[8.5.5.3 Снятие и установка верхней защитной пластины стойки B в сборе](#))
5. Снимите верхнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе (см.[8.5.5.7 Верхняя защитная пластина задней стойки в сборе](#))
6. Снимите внутреннюю панель отделки крыши в сборе (см. [8.5.6.1 Снятие и установка панели внутренней отделки крыши в сборе](#))
7. Снимите левую боковую шторку безопасности в сборе.

- a. Отсоедините разъем левой боковой шторки безопасности в сборе.

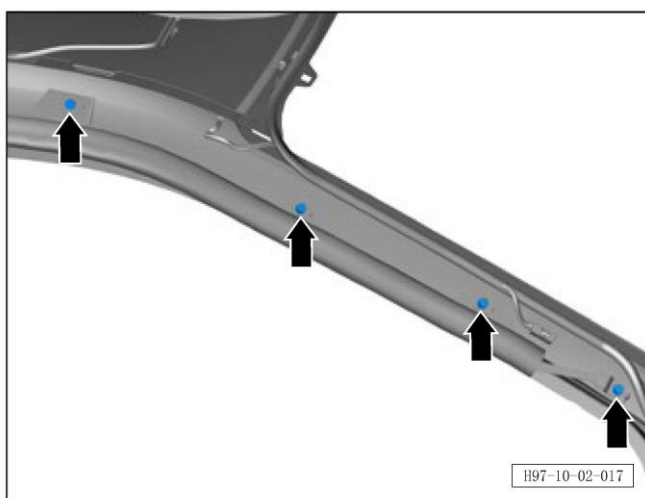


H97-10-02-015



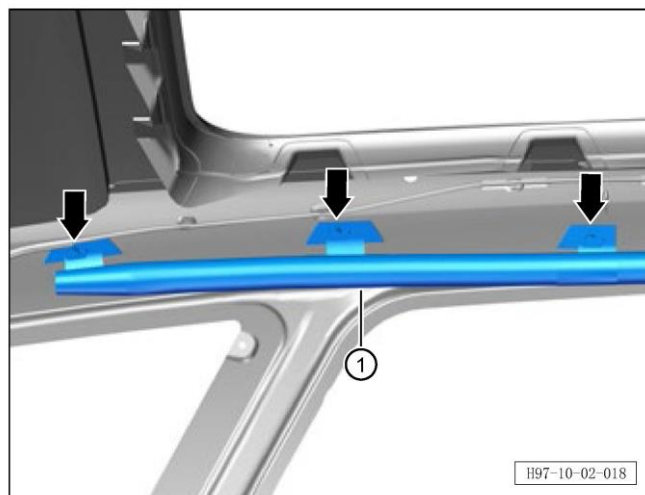
б. Отверните 2 болта крепления левой боковой шторки безопасности в сборе.

Момент затяжки болта: 9 ± 1 Нм.



в. Отвинтите 4 крепежных болта в передней части левой боковой шторки безопасности в сборе.

Момент затяжки болта: 9 ± 1 Нм.



д. Открутите 3 крепежных болта в задней части левой боковой шторки безопасности в сборе.

Момент затяжки болта: 9 ± 1 Нм.

е. Снимите левую боковую шторку безопасности в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.6 Снятие и установка ремня безопасности

10.2.6.1 Снятие и установка корпуса переднего левого ремня безопасности в сборе

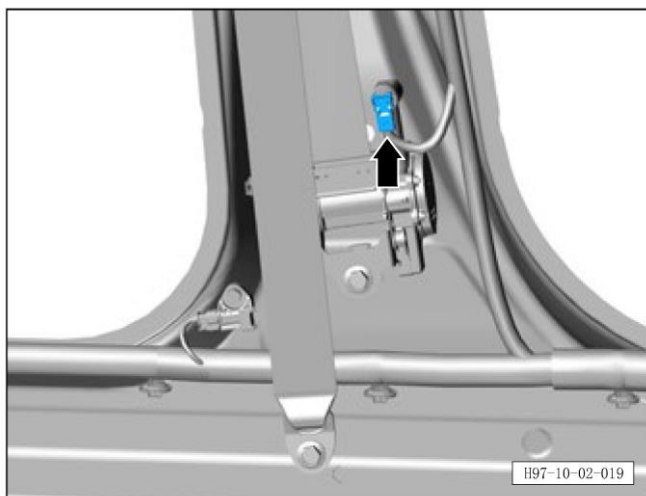
Процедура удаления

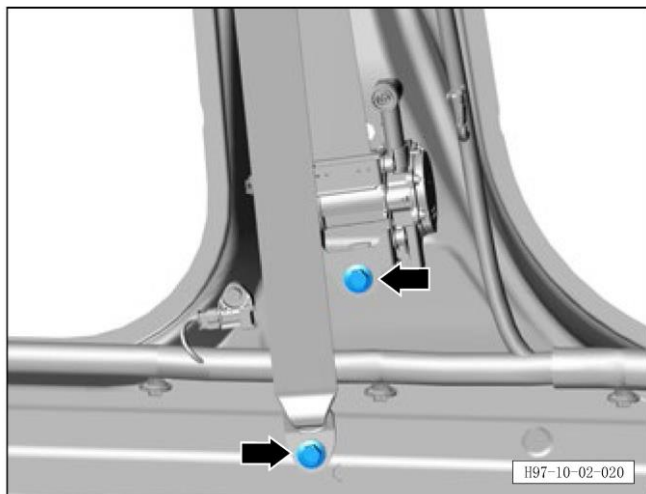
Примечание:

– Здесь описывается снятие и установка узла левого ремня безопасности, который можно использовать для операций с правой стороны.

– Статическое электричество может вызвать случайное срабатывание подушки безопасности. Статическое электричество должно быть снято перед обслуживанием системы для защиты. К телу можно прикоснуться на короткое время.

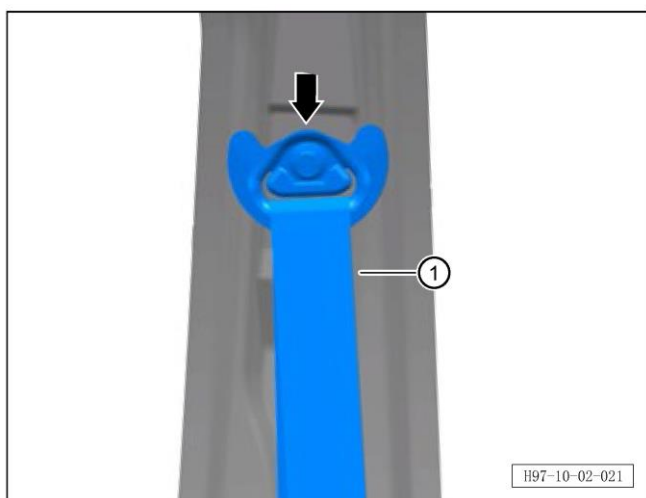
1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите нижнюю защитную пластину левой центральной стойки в сборе (см. [8.5.5.2 Снятие и установка нижней защитной пластины стойки В в сборе](#))
4. Снимите передний левый ремень безопасности в сборе.
 - а. Отсоедините разъем корпуса левого ремня безопасности в сборе.





б. Отверните 2 болта крепления нижней части корпуса ремня безопасности в сборе.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.



в. Отвинтите 1 крепежный болт на верхней части корпуса ремня безопасности в сборе.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.

д. Снимите корпус левого ремня безопасности в сборе.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

– Все болты, участвующие в описанной выше разборке и сборке, наносятся с помощью клея для резьбы. Для облегчения разборки можно перед разборкой нагреть их феном, а при нагреве использовать влажную ткань для защиты соседнего ремня безопасности.

10.2.6.2 Снятие и установка регулятора высоты переднего левого ремня безопасности

Процедура удаления

Примечание:

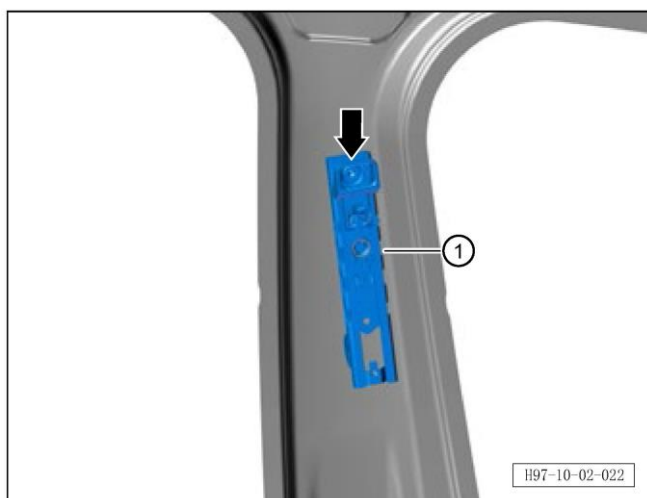
- Здесь описано снятие и установка регулятора высоты переднего левого ремня безопасности, который можно использовать для операций с правой стороны.
- Статическое электричество может вызвать случайное срабатывание подушки безопасности. Статическое электричество должно быть снято перед обслуживанием системы для защиты. К телу можно прикоснуться на короткое время.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите верхнюю защитную пластину левой центральной стойки в сборе (см.[8.5.5.3 Снятие и установка верхней защитной пластины стойки В в сборе](#))
4. Снимите передний левый ремень безопасности в сборе (см. [10.2.6.1 Снятие и установка корпуса переднего левого ремня безопасности в сборе](#))
5. Снимите регулятор высоты переднего левого ремня безопасности.

- a. Отвернуть 1 болт крепления левого регулятора высоты ремня безопасности.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.

- б. Снимите регулятор высоты левого ремня безопасности.⓪.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

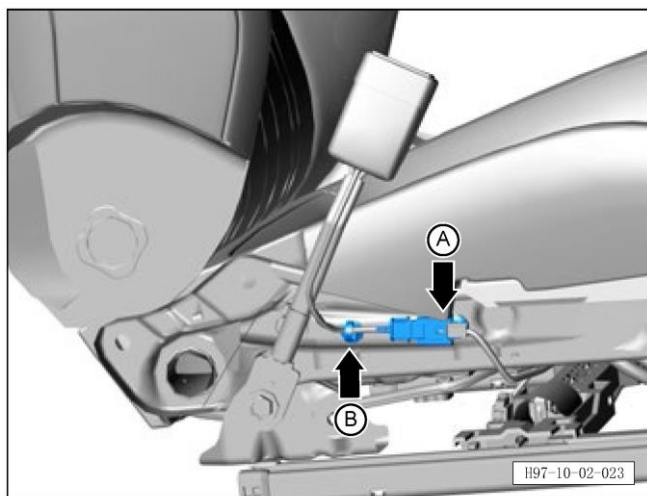
10.2.6.3 Снятие и установка замка переднего ремня безопасности

Процедура удаления

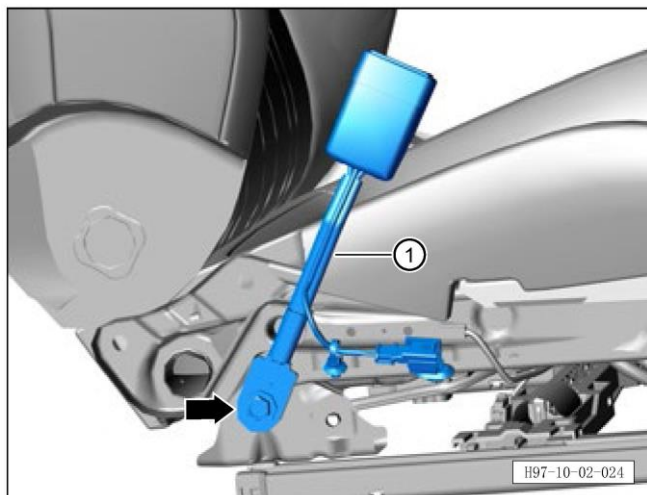
Примечание:

– Снятие и установка замка переднего левого ремня безопасности, который можно отнести к операциям с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите переднее сиденье в сборе.(Ссылаться на[8.1.4.1 Снятие и установка переднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите пеноматериал левой подушки переднего сиденья в сборе (см.[8.1.4.5 Снятие и установка пенопластовой подушки переднего сиденья в сборе](#))
5. Снимите крышку передней подушки в сборе (см. [8.1.4.6 Снятие и установка чехла передней подушки в сборе](#))
6. Снимите замок переднего левого ремня безопасности.



- a. Отсоедините разъем А и зажим замка ремня безопасности переднего левого сиденья.
6. Отсоедините фиксирующий зажим В.



в. Отверните болты крепления замка ремня безопасности переднего левого сиденья.

д. Снимите замок переднего левого ремня

безопасности①. Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

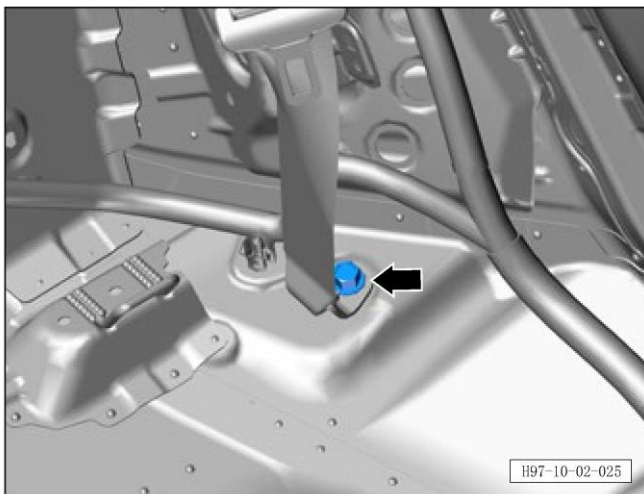
10.2.6.4 Снятие и установка корпуса бокового ремня безопасности второго ряда в сборе

Процедура удаления

Примечание:

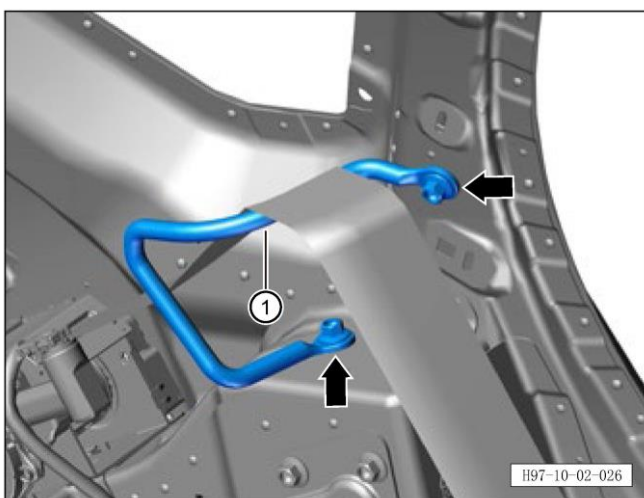
– Здесь описывается снятие и установка левого ремня безопасности второго ряда, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.6.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите задний левый задний узел (см. [8.1.6.4 Снятие и установка заднего левого заднего узла](#))
5. Снимите нижнюю защитную пластину левой задней стойки в сборе (см. [8.5.5.4 Снятие и установка нижней защитной пластины левой задней стойки в сборе](#))
6. Снимите узел левого ремня безопасности второго ряда.



а. Отверните болты крепления корпуса левого ремня безопасности второго ряда в сборе.

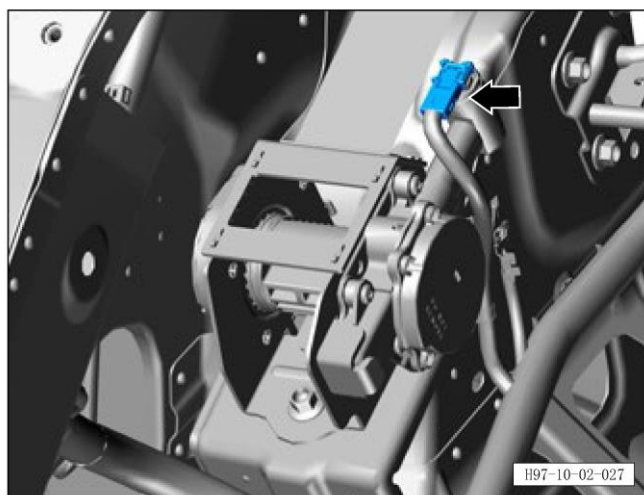
Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.



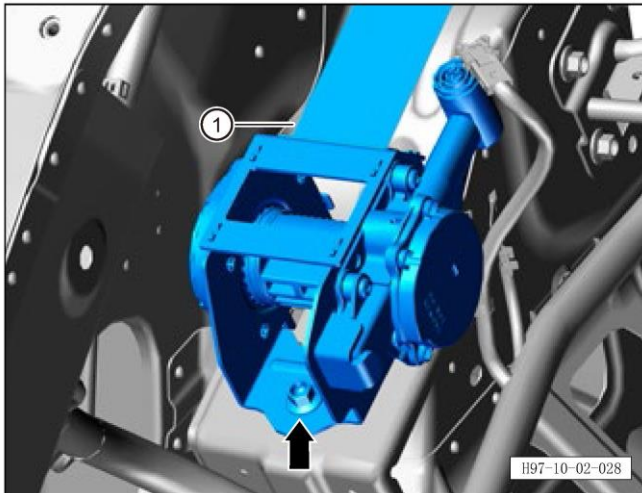
б. Отверните болты крепления направляющей тяги корпуса левого ремня безопасности второго ряда в сборе.

Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.

в. Снимите направляющую тягу левого ремня безопасности второго ряда.①.



д. Отсоедините разъем корпуса левого ремня безопасности второго ряда в сборе.



е. Отверните болты крепления корпуса левого ремня безопасности второго ряда в сборе.

ф. Снимите корпус левого ремня безопасности второго ряда в сборе. ①.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.

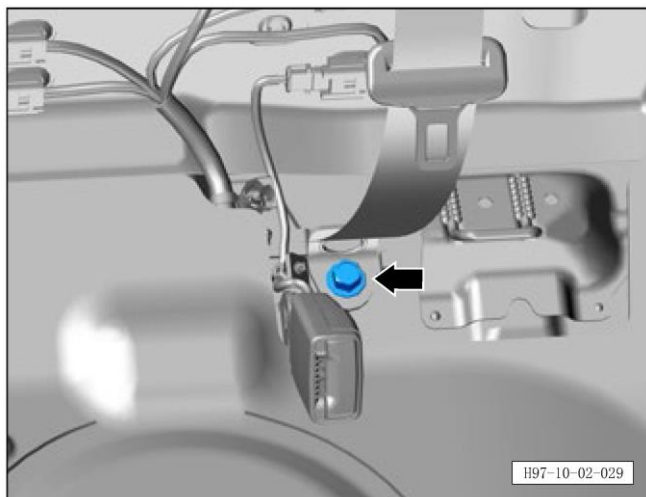
Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.6.5 Снятие и установка корпуса среднего ремня безопасности второго ряда сидений в сборе

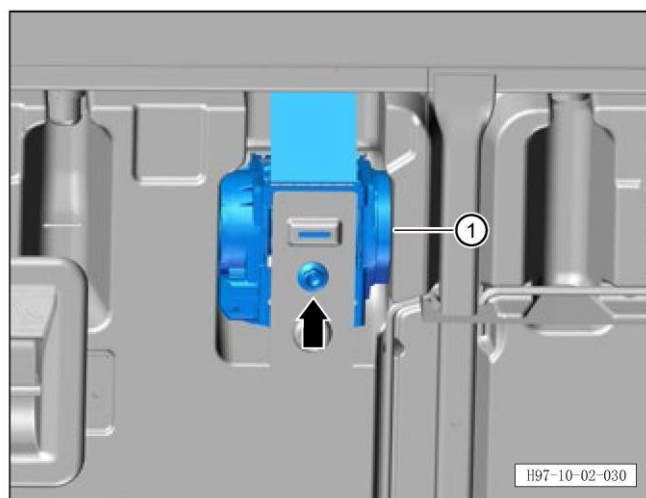
Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.6.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите задний левый задний узел (см. [8.1.6.4 Снятие и установка заднего левого заднего узла](#))
5. Снимите корпус среднего ремня безопасности второго ряда в сборе.



а. Отверните болты крепления корпуса среднего ремня безопасности второго ряда в сборе.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.



б. Отверните болты крепления корпуса среднего ремня безопасности в сборе.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.

в. Снимите корпус среднего ремня безопасности второго ряда в сборе. ①.

Процедура переоснащения

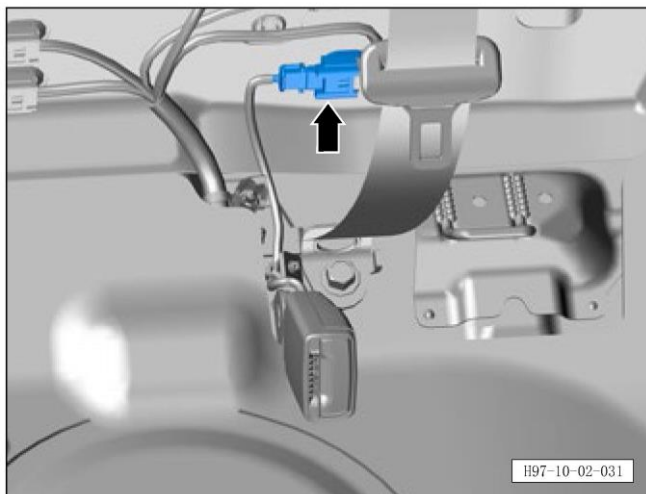
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.6.6 Снятие и установка компонентов задней одинарной пряжки

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи. Ссылаться на [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#)
3. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.6.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите задний левый задний узел (см. [8.1.6.4 Снятие и установка заднего левого заднего узла](#))
5. Снимите компоненты задней одинарной пряжки.

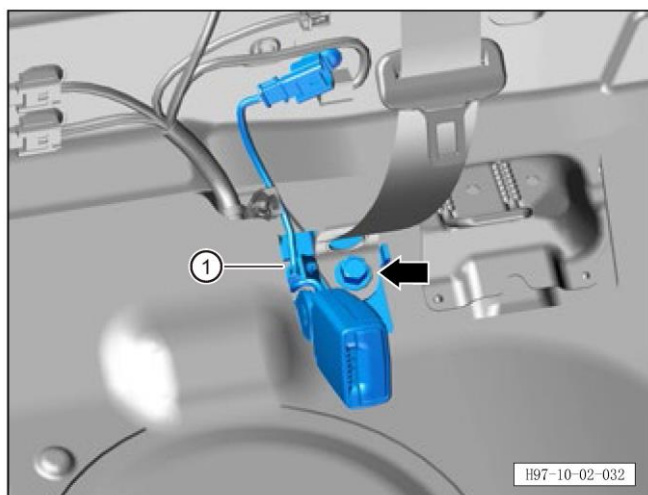
а. Отсоедините разъемы компонентов задней одинарной пряжки.



б. Отвинтите крепежные болты компонентов задней одинарной пряжки.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.

в. Снимите компоненты задней одинарной пряжки.①.



Процедура переоснащения

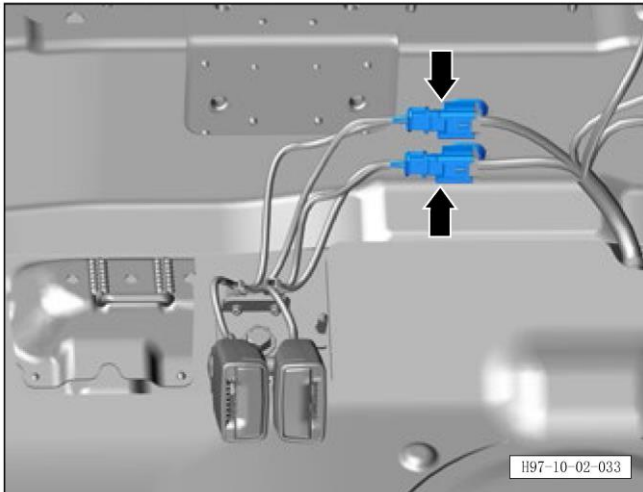
Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.6.7 Снятие и установка компонентов задней двойной пряжки

Процедура удаления

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите подушку заднего сиденья в сборе (см. [8.1.6.1 Снятие и установка подушки заднего сиденья в сборе](#))
4. Снимите задний левый задний узел (см. [8.1.6.4 Снятие и установка заднего левого заднего узла](#))
5. Снимите компоненты задней двойной пряжки.

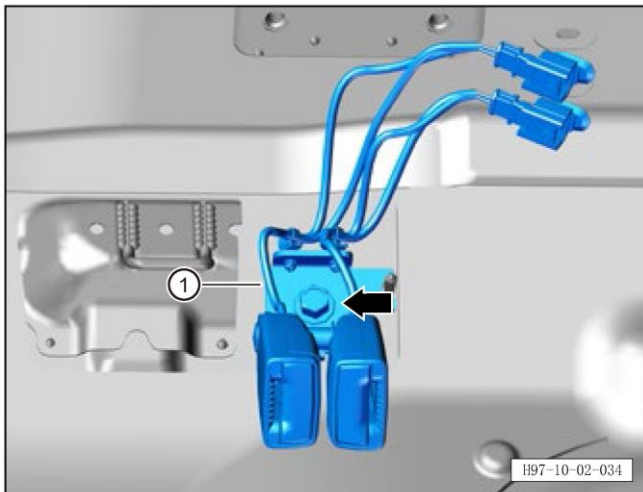
а. Отсоедините 2 разъема компонентов задней двойной пряжки.



б. Отвинтите крепежные болты компонентов задней двойной пряжки.

в. Снимите компоненты задней двойной пряжки.①.

Момент затяжки болта: 50 ± 8 Нм.



Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.7 Снятие и установка блока пассивной безопасности и датчика

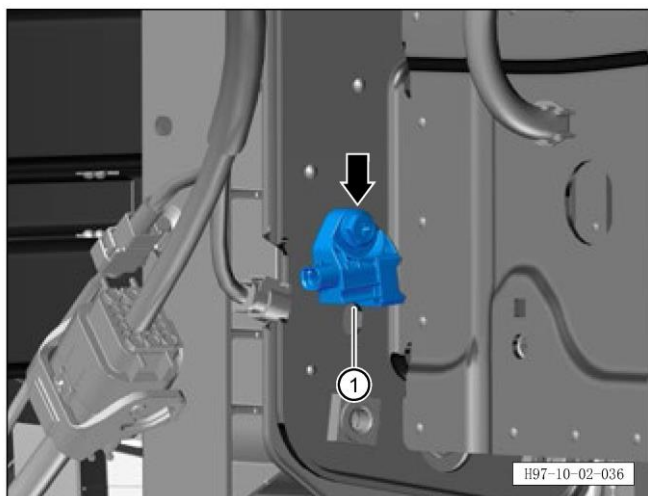
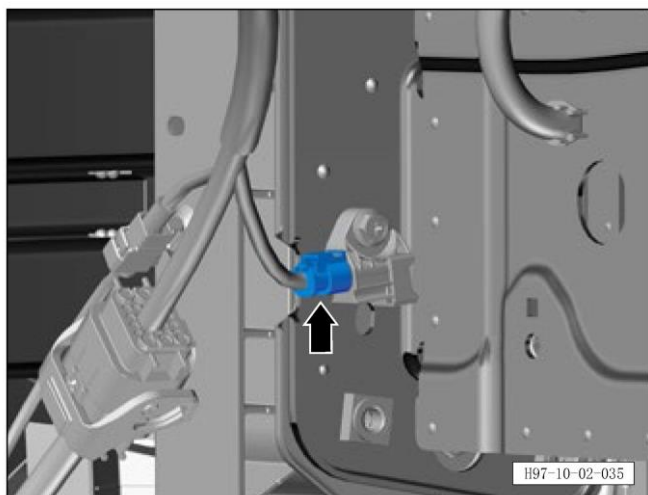
10.2.7.1 Снятие и установка датчика лобового столкновения

Процедура удаления

Примечание:

– Здесь описывается снятие и установка левого датчика лобового столкновения, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите передний брызговик в сборе (см.[8.6.4.1 Снятие и установка брызговика передней колесной арки в сборе](#))
4. Снимите левый датчик лобового столкновения.
 - а. Отсоедините разъем левого переднего датчика удара.



- б. Отвернуть болты крепления левого датчика лобового столкновения.

Момент затяжки болта: 9 ± 1 Нм.

- в. Снимите левый передний датчик удара.①.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

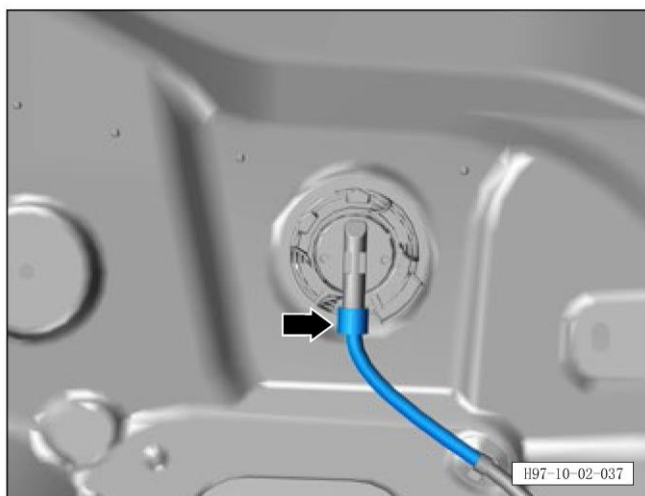
10.2.7.2 Снятие и установка датчика давления двери

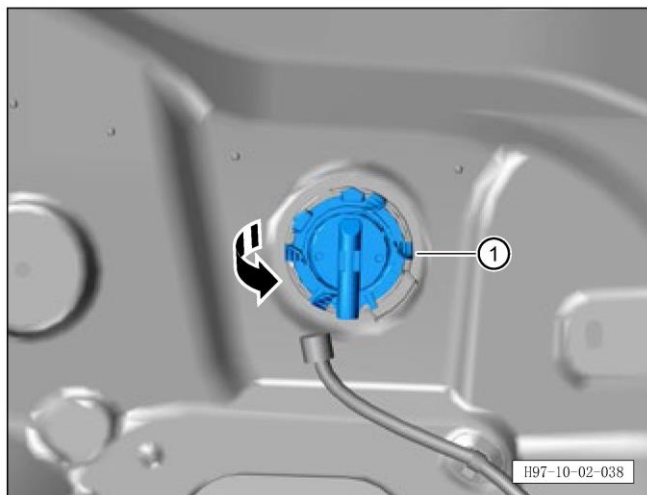
Процедура удаления

Примечание:

– Здесь описывается снятие и установка датчика давления левой двери, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите панель левой передней двери в сборе (см. [8.4.2.1 Снятие и установка панели обшивки передней двери в сборе](#))
4. Снимите датчик давления левой двери.
 - а. Отсоедините разъем датчика давления левой двери.





б. Откручиваем датчик давления левой двери.① как указано стрелкой.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

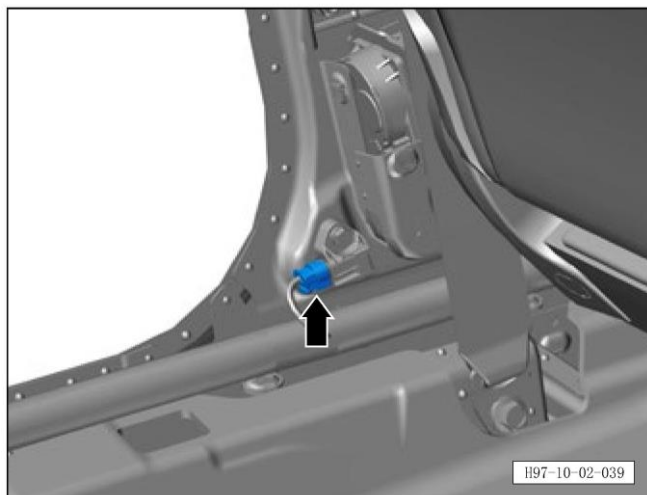
10.2.7.3 Снятие и установка датчика бокового удара

Процедура удаления

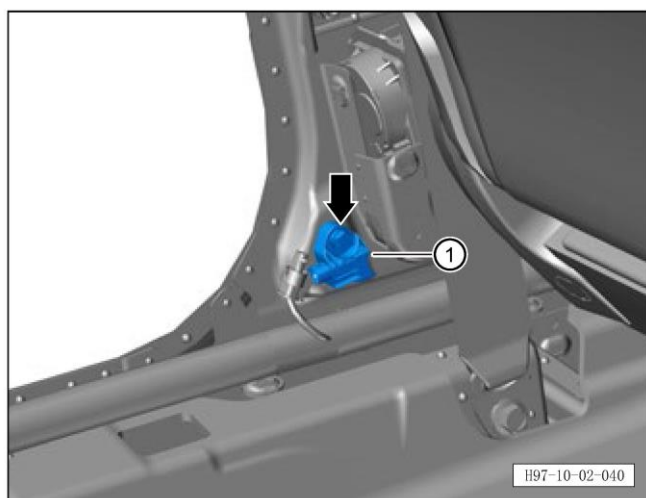
Примечание:

– Здесь описывается снятие и установка левого датчика бокового удара, который можно использовать для операций с правой стороны.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи (см.о [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите нижнюю защитную пластину средней стойки в сборе (см.[8.5.5.2 Снятие и установка нижней защитной пластины задней стойки в сборе](#))
4. Снимите левый датчик бокового удара.



а. Отсоедините разъем левого датчика бокового удара.



б. Отвернуть болты крепления левого датчика бокового удара.

в. Снимите левый датчик бокового удара.①.

Момент затяжки болта: 9 ± 1 Нм.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

10.2.7.4 Снятие и установка ЭБУ подушек безопасности

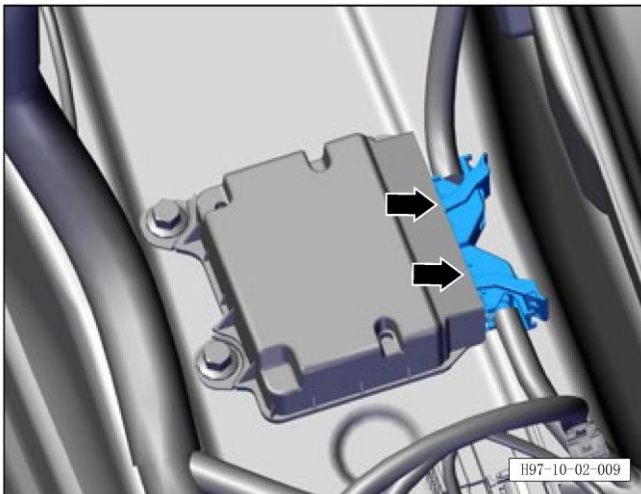
Процедура удаления

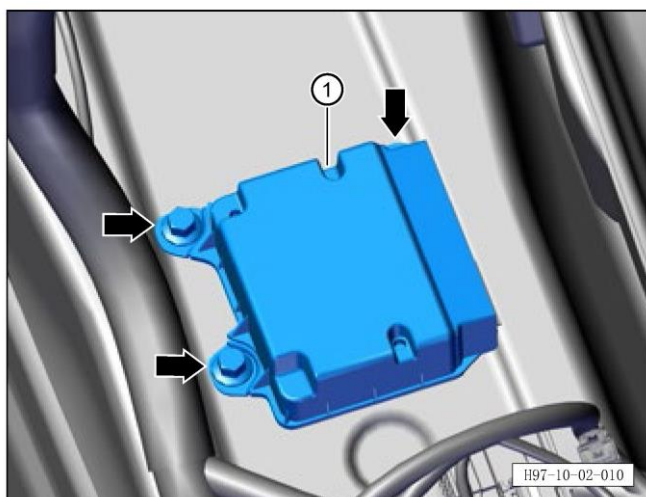
Примечание:

– Статическое электричество может вызвать случайное срабатывание подушки безопасности. Статическое электричество должно быть снято перед обслуживанием системы для защиты.

К телу можно прикоснуться на короткое время.

1. Выключите все электроприборы и пусковой выключатель.
2. Отсоедините отрицательную клемму аккумулятора. аль (см. [3.1.6.1 Техническое обслуживание и осмотр батареи](#))
3. Снимите консоль в сборе (см. [8.3.4.22 Снятие и установка консоли в сборе](#))
4. Снимите заднюю часть воздуховода задней поверхности (см. [8.3.4.26 Снятие и установка задней части воздуховода задней стенки](#))
5. Снимите узел передней секции обдувочного канала задней опоры (см. [8.3.4.28 Снятие и установка узла воздухораспределителя заднего ножного воздуховода](#))
6. Снимите ЭБУ подушки безопасности водителя.
 - a. Отсоедините 2 разъема ЭБУ подушки безопасности водителя.





б. Отвернуть 3 болта крепления ЭБУ подушки безопасности. Момент затяжки болта: 9 ± 1 Нм.

в. Снимите ЭБУ подушки безопасности.⓪.

Процедура переоснащения

Процедура переустановки выполняется в обратном порядке.

Содержание

12.1 Сборка БИВ.....	12-3
12.1.1 Характеристики пластикового материала.....	12-3
12.1.2 Спецификация пластиковых кузовных деталей.....	12-5
12.1.3 Ремонт после столкновения.....	12-8
12.1.3.1 Меры предосторожности.....	12-8
12.1.3.2 Последовательность ремонта после аварии.....	12-11
12.1.4 Технические характеристики.....	12-18
12.1.4.1 Материалы для ремонта после столкновений.....	12-18
12.1.4.2 Стандарт сборки/метод регулировки.....	12-19
12.1.4.3 Клиренс поверхности кузова.....	12-20
12.1.5 Способ регулировки открывающихся и закрывающихся частей кузова.....	12-120
12.1.5.1 Регулировка капота двигателя.....	12-120
12.1.5.2 Регулировка входной двери.....	12-121
12.1.5.3 Регулировка задней двери.....	12-121
12.1.5.4 Регулировка задней двери.....	12-122
12.1.5.5 Позиция вставки логотипа.....	12-123
12.1.5.6 Положение вставки пластины/этикетки.....	12-124
12.1.5.7 Интерпретация символов.....	12-127
12.1.5.8 Размер тела.....	12-128
12.1.6 Герметизация и защита от ржавчины.....	12-165
12.1.6.1 Меры предосторожности для предотвращения ржавчины.....	12-165
12.1.6.2 Определение символа склейки точек.....	12-165
12.1.6.3 Площадь уплотнения корпуса.....	12-166
12.1.7 Диагностика повреждений.....	12-202
12.1.7.1 Описание и меры предосторожности.....	12-202
12.1.7.2 Путь передачи силы столкновения.....	12-203
12.1.8 В разобранном виде частей.....	12-208
12.1.8.1 Описание и меры предосторожности.....	12-208
12.1.8.2 Схемы тела.....	12-209
12.1.8.3 Структурная схема передней стены.....	12-212
12.1.8.4 Структурная схема моторного отсека (БЭВ).....	12-214
12.1.8.5 Структурная схема моторного отсека (EV).....	12-216
12.1.8.6 Структурная схема переднего этажа.....	12-218
12.1.8.7 Структурная схема заднего этажа.....	12-220
12.1.8.8 Структурная схема задней стенки.....	12-222
12.1.8.9 Схема конструкции крыши (с люком).....	12-224

12.1.8.10	Схема конструкции крыши (с люком).....	12-226
12.1.8.11	Структурная схема крыла (с люком).....	12-228
12.1.8.12	Структурная схема входной двери.....	12-230
12.1.8.13	Структурная схема задней двери.....	12-232
12.1.8.14	Структурная схема задней двери.....	12-234
12.1.8.15	Структурная схема капота двигателя.....	12-236
12.1.8.16	Структурная схема боковой стенки.....	12-238
12.1.8.17	Структурная схема стойки кузова.....	12-240
12.2	Покрытие краской.....	12-242
12.2.1	Технические характеристики.....	12-242
12.2.2	Описание и работа.....	12-242
12.2.2.1	Описание лакокрасочного покрытия.....	12-242
12.2.2.2	Ежедневный уход за лакокрасочным покрытием автомобиля.....	12-243
12.2.2.3	Предупреждения и меры предосторожности при смешивании красок и окраске распылением.....	12-243
12.2.2.4	Меры предосторожности при обслуживании и ремонте прозрачной краски.....	12-244
12.2.2.5	Меры предосторожности при консервирующей обработке.....	12-244
12.2.3	Диагностическая информация и процедуры.....	12-245
12.2.3.1	Примеры распространенных дефектов лакокрасочного покрытия автомобиля и его обработки.....	12-245
12.2.4	Снятие и установка.....	12-247
12.2.4.1	Пример обычного процесса обработки дефектов лакокрасочного покрытия.....	12-247
12.2.4.2	Пример обычного процесса шлифовки и полировки.....	12-248
12.2.4.3	Пример процесса глубокой шлифовки и полировки.....	12-249
12.2.4.4	Процесс окраски распылением жесткой поверхности.....	12-251
12.2.4.5	Окраска жесткой поверхности после ремонта листового металла.....	12-257
12.2.4.6	Процедура покраски поверхности пластиковой детали.....	12-257

12.1 Сборка БІВ

12.1.1 Характеристики пластмасс

Учитывая, что некоторые детали могут деформироваться при нагреве во время ремонта, должны быть подтверждены характеристики пластиковых деталей (стойкость к растворителям и термостойкость), ремонтные материалы должны выбираться с учетом материалов пластиковых деталей, и только небольшое количество спирта должны применяться для обезжиривания в течение короткого времени, чтобы избежать повреждения материалов. При необходимости снимите детали заранее.

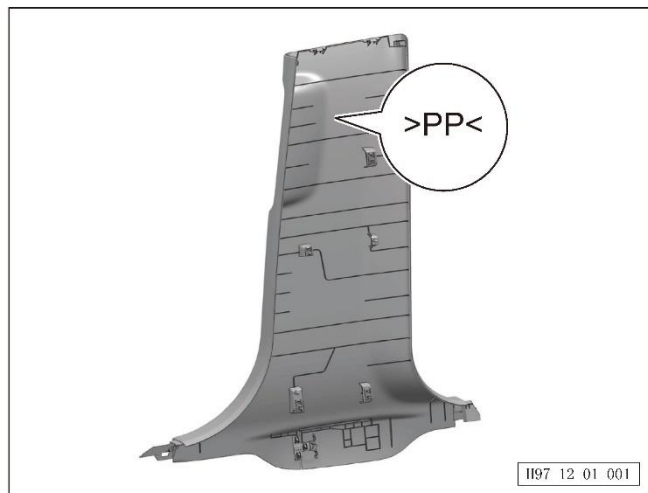
Код	Название материала	Термостойкие температура°C (°F)	Примечания
ААС	Акрилонитрил - акриловая кислота - стирол сополимер	80 (176)	Избегайте бензина и органических или ароматических растворителей.
АБС	Акрилонитрил-бутадиен-стирол сополимер	80 (176)	Избегайте бензина и органических или ароматических растворителей.
АЕС	акрилонитрил-этилен-стирол сополимер	80 (176)	Избегайте бензина и органических или ароматических растворителей.
КАК	Акрилонитрил-стирол-акрилат сополимер	80 (176)	Избегайте бензина и органических или ароматических растворителей.
ЭПДМ	Резина СКЭПТ	100 (212)	Избегайте бензина, тормозной жидкости, парафина, обезжиривателя и органических растворителей. Избегайте щелочных веществ.
выход в открытый космос	Сополимер этилена и винилацетата	70 (158)	Избегайте бензина и органических или ароматических растворителей.
Пенсильвания	Полиамид (нейлон)	80 (176)	Избегайте аккумуляторной кислоты.
ПБТ	Полибутилентерефталат	160 (320)	Большинство растворителей не наносят вреда материалам.
ПК	Поликарбонат	120 (248)	Избегайте бензина, тормозной жидкости, парафина, обезжиривателя и органических растворителей. Избегайте щелочных веществ.
ЧП	полиэтилен	80 (176)	Большинство растворителей не наносят вреда материалам.
домашний питомец	Полиэтилентерефталат	75 (167)	Большинство растворителей не наносят вреда материалам.
ПММА	Полиметилметакрилат	80 (176)	Избегайте погружения в спирт, бензин, растворители и т. д.
ПОМ	Полиоксиметилен	100 (212)	Большинство растворителей не наносят вреда материалам.
ПП	Полипропилен	80 (176)	Большинство растворителей не наносят вреда материалам.
СИЗ (ППО)	Полифениленовый эфир	100 (212)	Избегайте погружения в спирт, бензин, растворители и т. д. Быстрое нанесение небольшого количества спирта для обезжиривания не наносит вреда материалам.
PS	Полистирол	60 (140)	Избегайте погружения в спирт, бензин, растворители и т. д.
ПУР	Полиуретан	80 (176)	Избегайте погружения в спирт, бензин, растворители и т. д.
ПВХ	Поливинил хлорид	80 (176)	Избегайте погружения в спирт, бензин, растворители и т. д.
ТПЭ	Термопластичный эластомер	80 (176)	Большинство растворителей не наносят вреда материалам. Однако следует избегать погружения в бензин, растворители и т. д.
ТПО	Термопластичный полиолефин	80 (176)	Большинство растворителей не наносят вреда материалам. Однако следует избегать погружения в бензин, растворители и т. д.

Код	Название материала	Термостойкие температура°C (°F)	Примечания
ТПУ	Термопластичный полиуретан - эластомер	80 (176)	Избегайте погружения в спирт, бензин, растворители и т. д.
ВВЕРХ	Ненасыщенный полиэстер	110 (233)	Избегайте щелочных веществ.

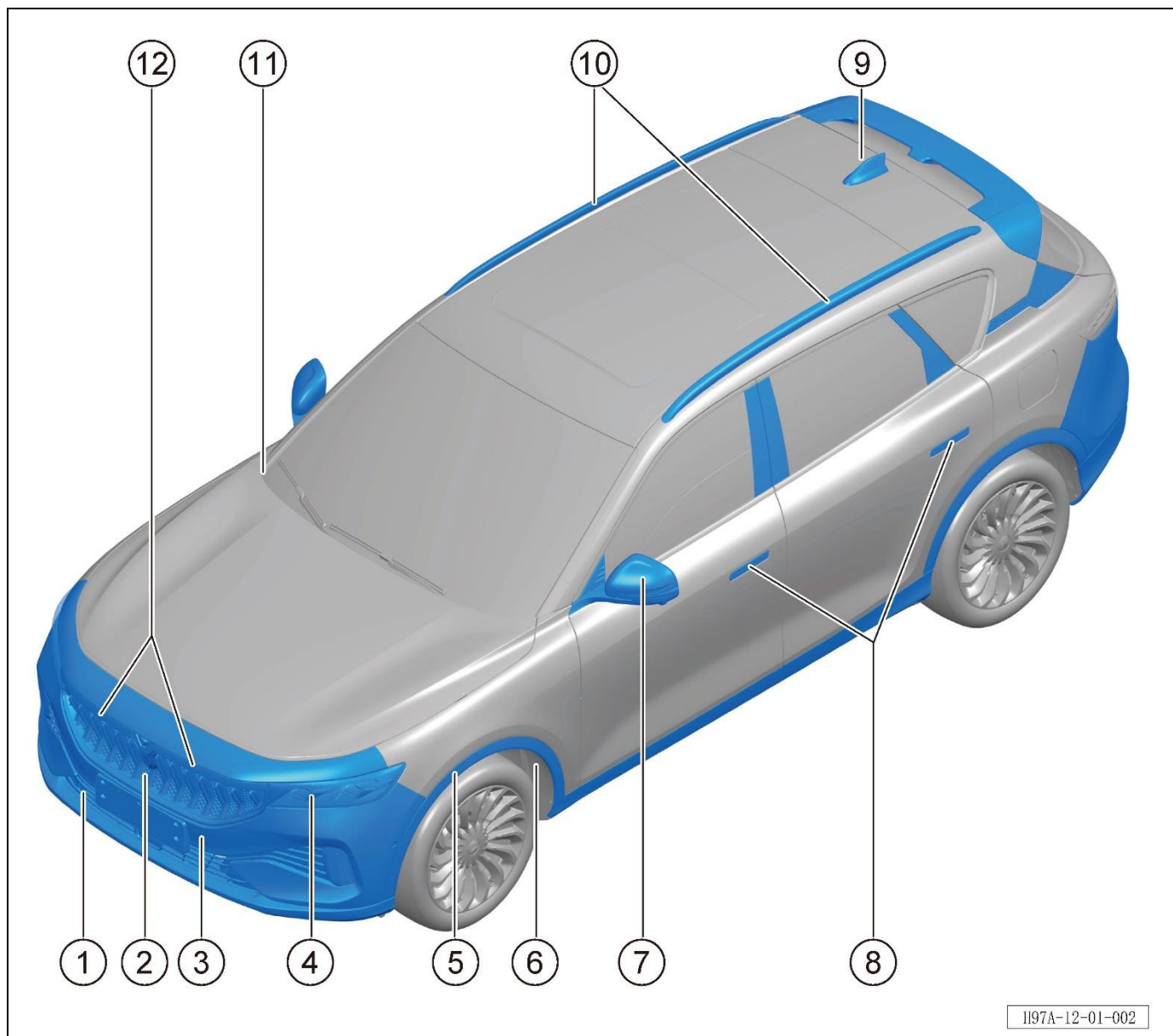
Примечание:

- Под температурой термостойкости понимается температура, при которой во время работы может возникнуть термическая деформация.
- Погружение означает замачивание в жидкости.

12.1.2 Спецификация пластиковых деталей корпуса



При ремонте на пластиковые детали наносятся стандартные символы, указывающие на тип используемых материалов.

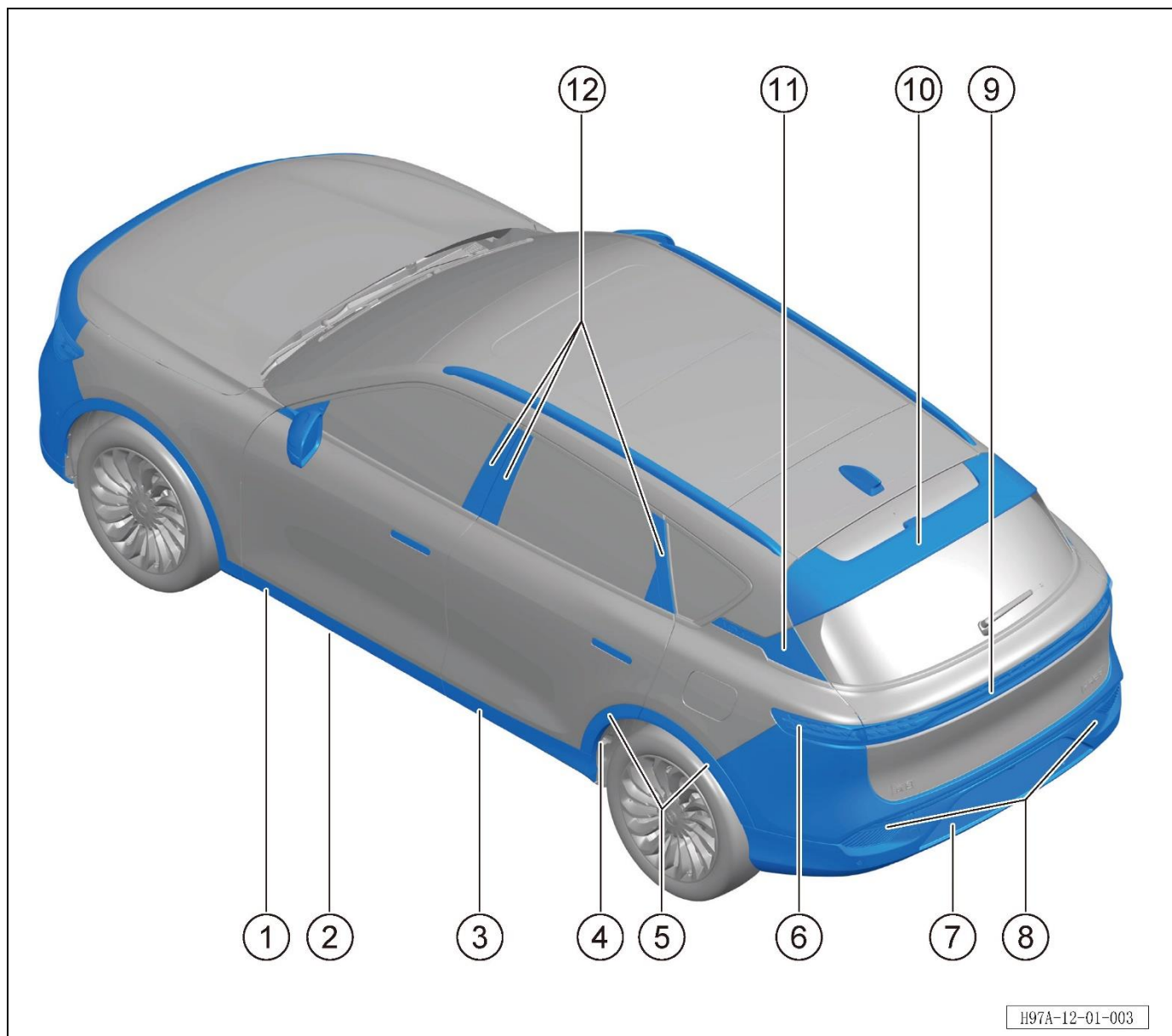


1197A-12-01-002

- | | |
|---|---|
| 1. Нижняя решетка переднего бампера | 2. Передняя решетка |
| 3. Передний бампер | 4. Налобный фонарь |
| 5. Облицовка переднего колеса | 6. Брызговик передней колесной арки |
| 7. Крышка наружного зеркала заднего вида | 8. Наружная ручка двери и обивка двери. |
| 9. Антенна в виде плавника акулы | 10. Багажник на крышу |
| 11. Нижняя панель отделки лобового стекла | 12. Передний габаритный фонарь |

Примечание:

- «/» означает, что он состоит из двух или более материалов.



H97A-12-01-003

1. Защитная планка передней двери

3. Защитная планка задней двери

5. Облицовка заднего колеса

7. Задний бампер

9. Задний комбинированный фонарь с движущейся стороны

11. Зажимная пластина панели обивки D-стойки боковой задней стенки

2. Нижняя юбочная пластина

4. Брызговик задней колесной арки

6. Сторона крепления заднего комбинированного фонаря

8. Задний противотуманный фонарь

10. Задний дефлектор

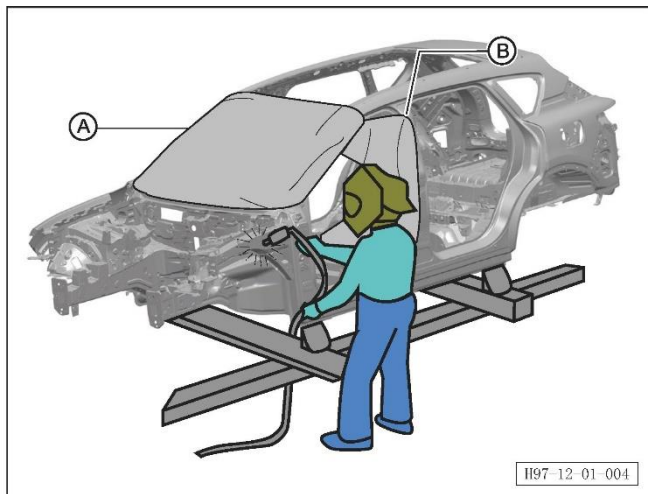
12. Панель обшивки стойки двери

Примечание:

- «/» означает, что он состоит из двух или более материалов.

12.1.3 Ремонт после столкновения

12.1.3.1 Меры предосторожности



Защита автомобиля

Защитите лакокрасочные поверхности, окна, сиденья и ковры при сварке термостойкими и огнестойкими защитными чехлами, в том числе стеклянным защитным кожухом А и защитным чехлом для сидений В.

Меры безопасности

Предупреждение!

- Соблюдайте национальные правила техники безопасности при ремонте кузова. Если у вас есть какие-либо сомнения, обратитесь в соответствующий отдел.

- Не оставляйте незащищенный автомобиль в кузовной ремонтной мастерской (поскольку брызги искр могут привести к возгоранию или повреждению лакокрасочного покрытия и стекол).

Советы по безопасности

- Проверьте наличие утечек топлива и, если они есть, устраните их заранее.

- В случае проведения сварочных работ вблизи топливного бака необходимо снять топливный бак, слить топливопровод и затем перекрыть его.

- Убедитесь, что мастерская кузовного ремонта хорошо проветривается.

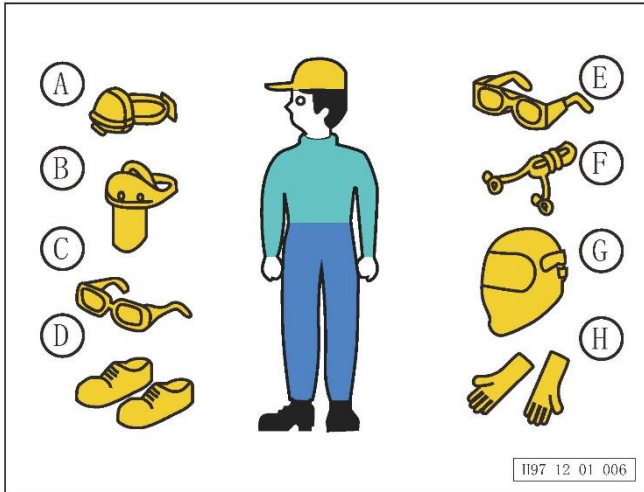


Защита безопасности

Примечание:

- Все операции должны выполняться техниками, получившими соответствующую национальную квалификацию, и должны быть приняты меры безопасности.

- Носите защитные очки, перчатки, защитную обувь, беруши и другие приспособления в зависимости от конкретных условий.



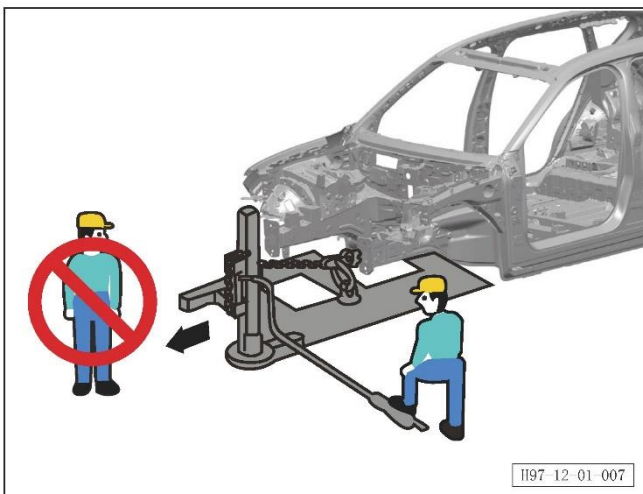
Символ	Имя
А	Суперобложка
Б	Пылезащитный щиток для лица
С	Защитные очки
Д	Спецобувь
Е	Очки сварщика
Ф	Беруши
г	Щит сварщика
ЧАС	Перчатки сварщика

Безопасное использование калибровочного кронштейна

Предупреждение!

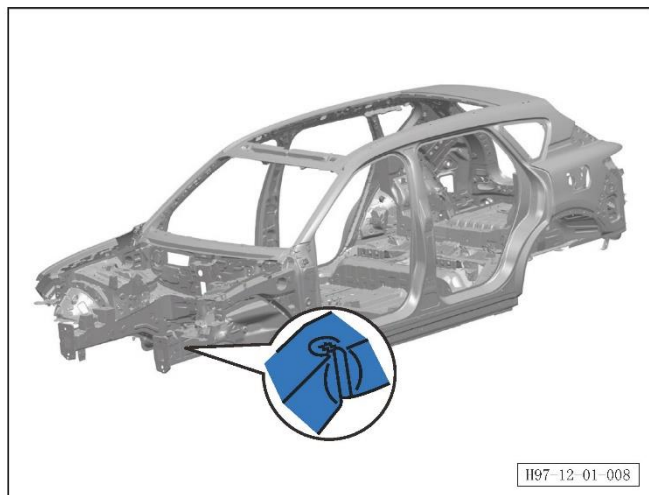
- При использовании гидравлического устройства кронштейна калибровки кузова или тягового устройства для исправления транспортного средства, поврежденного в результате аварии, к кузову будет приложена большая сила, что приведет к травмированию других людей.

- Обеспечить безопасность людей в рабочей зоне.



Вытягивание тела

Запрещается стоять на одной линии с тяговой цепью, когда съемник используется для натягивания кузова или рамы. Необходимо использовать страховочные тросы.



H97-12-01-008

Скручивание листа конструкционной стали

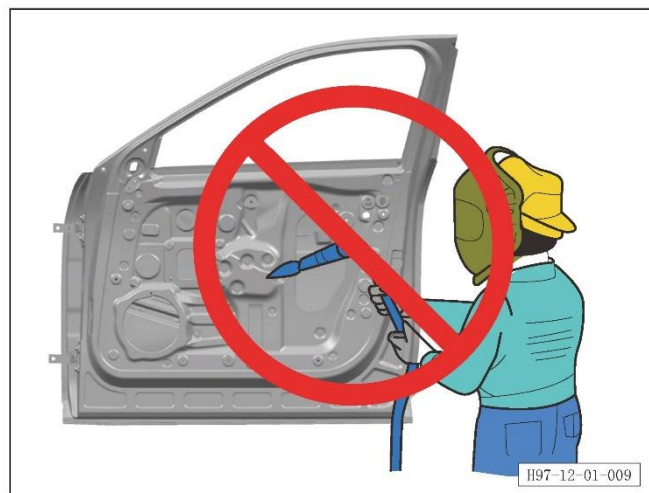
Как только стальная пластина окажется искривленной, замените ее.

Предупреждение!

- В соответствии с проектными требованиями пластина из конструкционной стали должна иметь форму, аналогичную первоначальной проектной форме.

- Листы конструкционных сталей, деформированные в результате аварии или повторно использованные листы конструкционных сталей после ремонта, не обладают характеристиками безопасности, требуемыми исходными проектами.

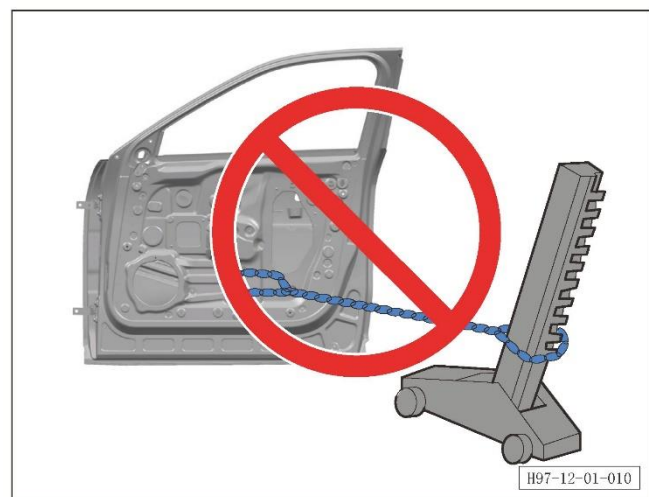
Как только стальная пластина окажется искривленной, замените ее.



H97-12-01-009

Ремонт противоударной стальной балки

Запрещается сваривать стальную балку против столкновений.



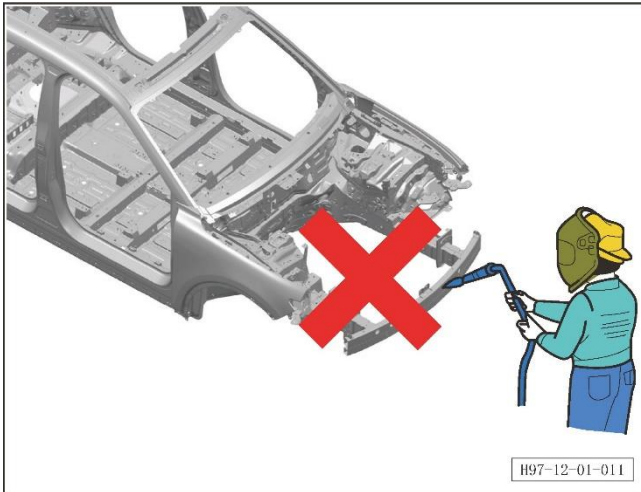
H97-12-01-010

Запрещается тянуть за стальную балку, препятствующую столкновению.

Предупреждение!

- Стальная балка и кронштейн, препятствующие столкновению, имеют большое значение, и они могут снизить вероятность травм пассажиров в случае бокового столкновения.

- Если повреждена стальная балка или скоба, препятствующая столкновению, замените дверь в сборе.



Запрещается приваривать переднюю противостолкновительную балку

Передняя балка предотвращения столкновений спроектирована так, чтобы полностью выполнять свою роль, если она остается в исходной форме. Однако, если передняя противостолкновительная балка была отремонтирована, ее работоспособность снизится.

12.1.3.2 Последовательность аварийного ремонта

1. Важные компоненты, которые необходимо проверить

а. Если вы подозреваете, что подвеска кузова повреждена или деформирована, проверьте подвеску автомобиля на калибровочном кронштейне кузова и при необходимости выполните калибровку.

б. Проверьте исправность рулевого механизма и рулевой тяги, визуально проверьте на наличие деформации и трещин.

в. Проверьте все компоненты шасси.

д. Проверьте колеса и шины на наличие повреждений, а также проверьте их соосность и балансировку.

е. Проверьте протектор и боковину шины на наличие трещин и проверьте давление в шинах.

ф. Проверить выхлопное устройство и подвеску на наличие повреждений.

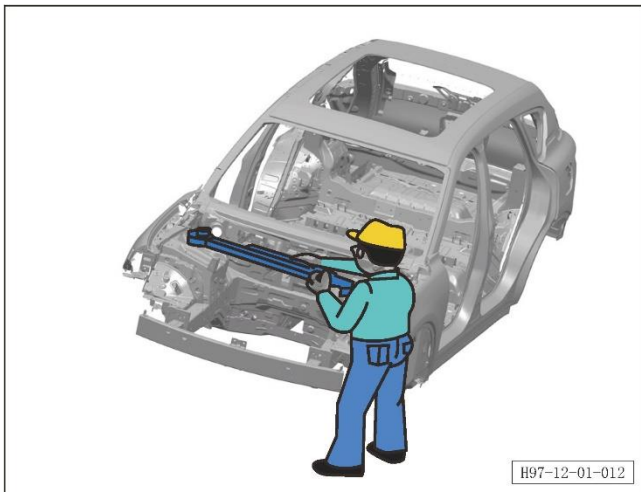
г. После ремонта проведите дорожные испытания на реальных автомобилях, чтобы проверить, могут ли они безопасно двигаться и удовлетворительны ли их характеристики безопасности.

Примечание:

- В случае, если автомобиль находится под большим давлением, вы должны проверить компоненты, как указано выше, и одновременно провести тесты позиционирования автомобиля.

2. Измерение

Перед снятием и разрезанием измерьте в соответствии с габаритными чертежами кузова и с помощью съемника выпрямите поврежденный кузов или раму.



3. Удаление

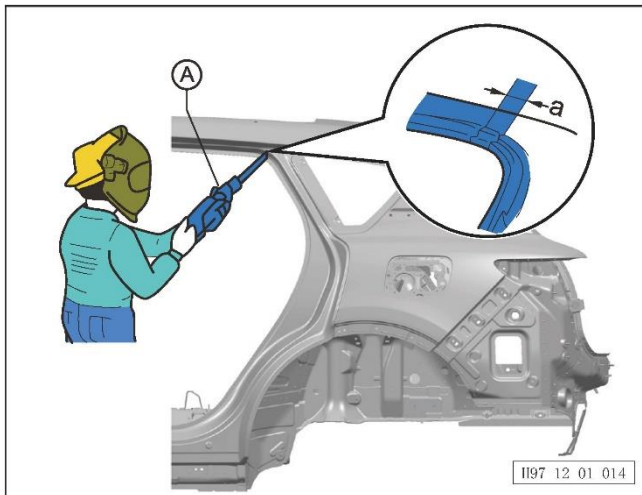
Положение резки

А	Допустимое положение резки
Б	Положение изгиба
С	Армирование

Примечание:

- Резка должна выполняться по прямой линии и избегать армирования.

- Резка может повлиять на прочность тела. Следовательно, обработка с точки зрения надежности и безопасности должна выполняться в соответствии с соответствующими положениями настоящего руководства.



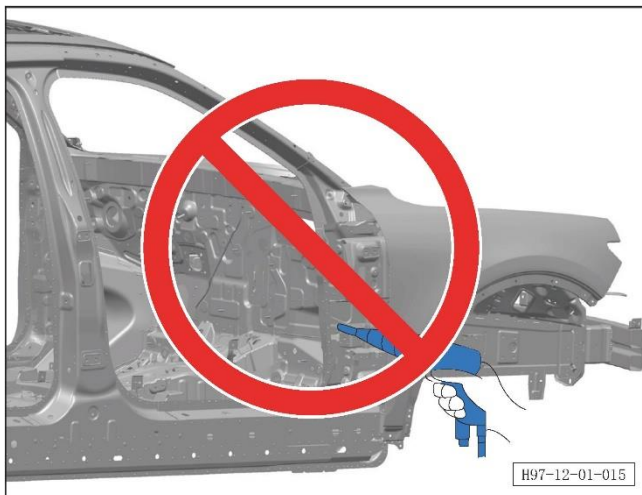
Инструмент для ремонта А	Пневматическая пила
- а- размер позиции	20 - 30мм

Примечание:

- Выполните черновую резку новых деталей в зоне соединения. Длина 20 мм-30 мм должна быть зарезервирована на расстоянии друг от друга для нахлеста.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

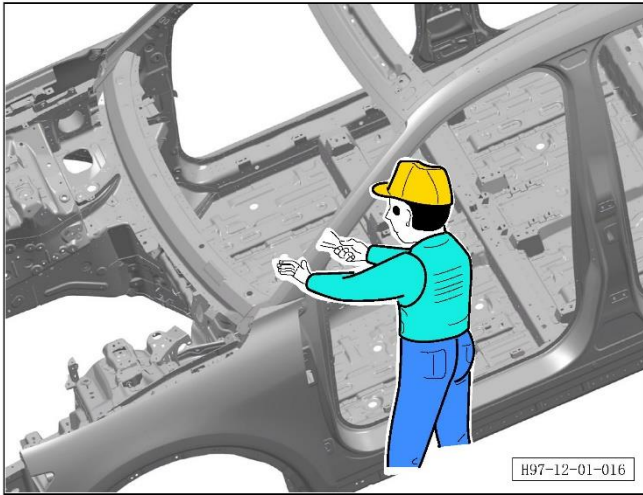
- При резке панелей будьте осторожны, чтобы не повредить окружающие панели или панели под ними. Если какая-либо панель повреждена, ее необходимо отремонтировать.



Запрещается сверлить или резать в местах установки жгутов.

Примечание:

- Убедитесь, что шланги или провода в местах просверливания или разрезания не повреждены.



H97-12-01-016

Удаление соседних компонентов

При снятии соседних компонентов наклеивайте защитные ленты вокруг корпуса и на инструмент для снятия, чтобы не повредить компоненты.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

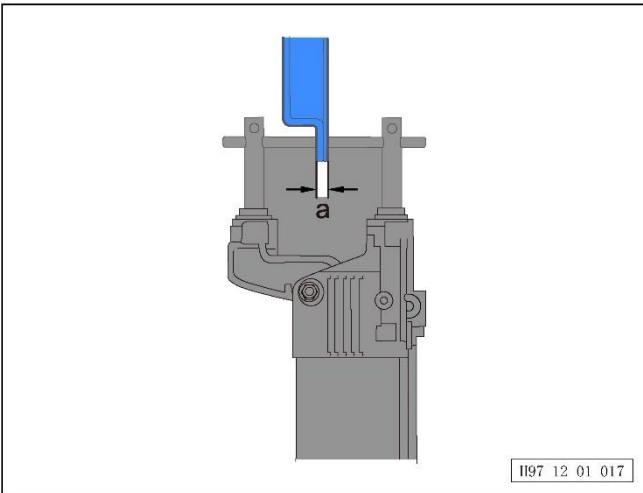
- Если пленка краски повреждена, обязательно перекрасьте.

4. Вопросы по точечной сварке:

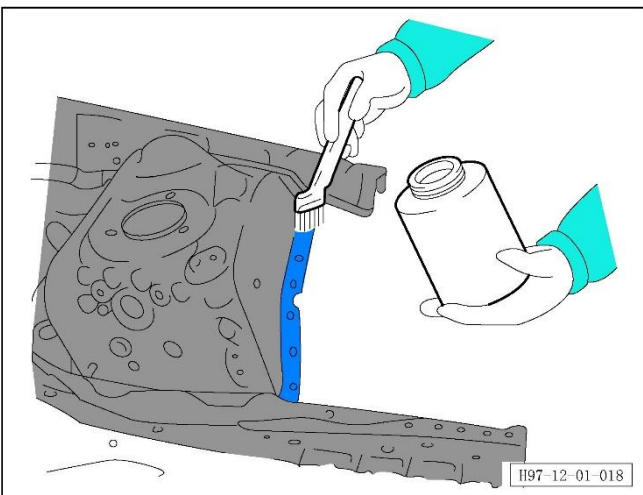
Как правило, если общая толщина -а- свариваемого листа превышает 3 мм, для угловой сварки следует использовать сварочный аппарат MIG.

Примечание:

- Если общая толщина стального листа превышает 3 мм, то точечная сварка не может гарантировать достаточную прочность.



H97 12 01 017

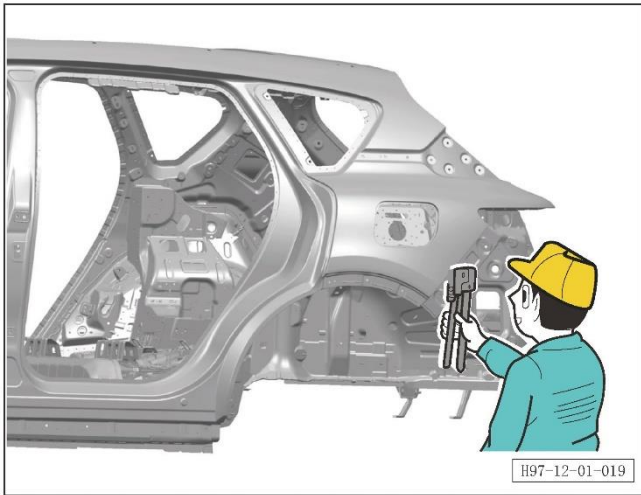


H97-12-01-018

Удалите новые детали и пленку краски кузова, которые необходимо приварить, затем нанесите герметик для точечной сварки (или грунтовку для провара).

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не наносите герметик для точечной сварки (или грунтовку для проплавления) на внешнюю поверхность контактной поверхности.

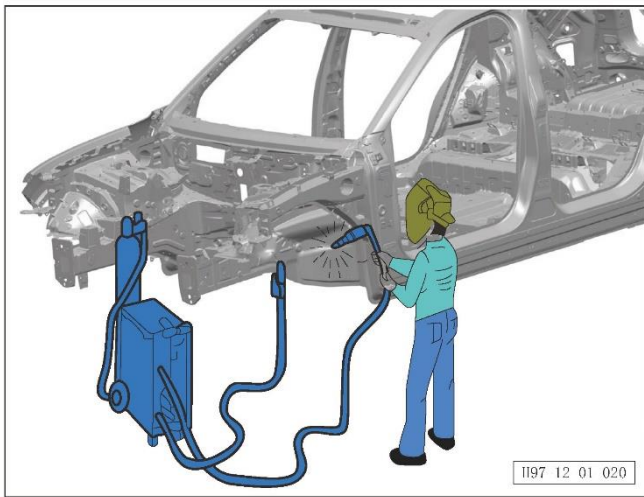


С помощью дырокола сделайте отверстия для угловой сварки.

Эталонное значение (единица измерения: мм)	
Толщина при сварке позиция	Размер фале
<1,0	> Ф5
1,0~1,6	> Ф6,5
1,7~2,3	> Ф8
Выше 2,4	> Ф10

Примечание:

- В местах, где точечная сварка невозможна, используйте дырокол или дрель, чтобы сделать отверстия для угловой сварки.



Операции с электронными компонентами

Примечание:

- Во время сварки электронные компоненты могут быть повреждены электрическим током, протекающим через корпус от сварочного аппарата.

- Перед сваркой отсоедините минусовую клемму аккумулятора и заземлите возле свариваемой части кузова.

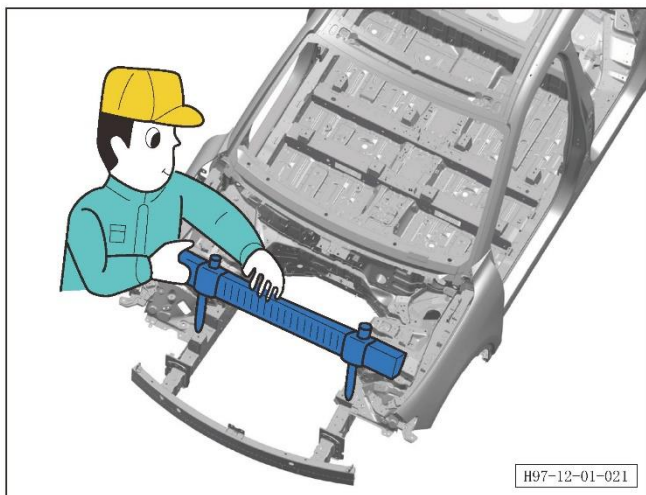
5. Переоборудование

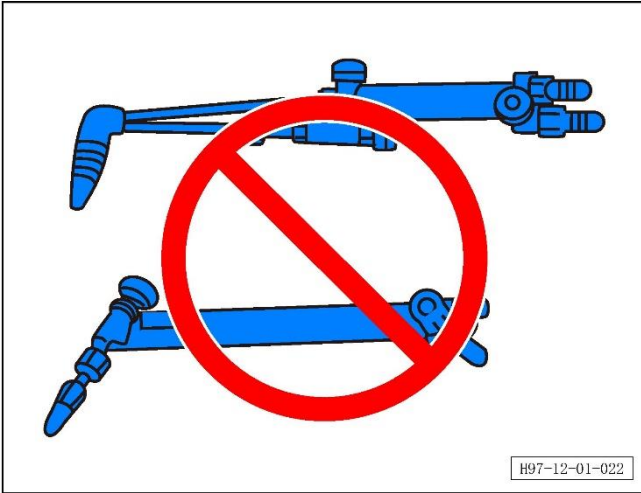
Измерение перед сваркой

Примечание:

- Перед установкой новых деталей измерьте размеры в соответствии с размерными чертежами кузова, чтобы обеспечить правильную сборку.

Проверьте правильность сборки после переустановки.





Меры предосторожности при сварке

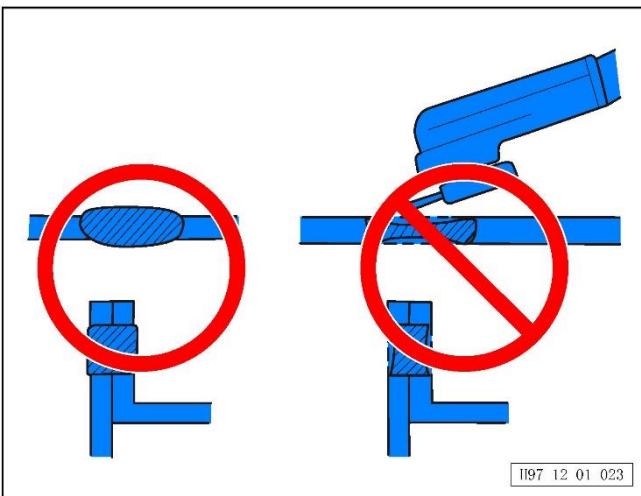
- Точечная сварка: как правило, количество точек точечной сварки в 1,3 раза превышает количество точек сварки, указанных производителем.

- Угловая сварка: как правило, количество точек угловой сварки больше, чем указано производителем.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Для угловой сварки следует использовать сварочный аппарат MIG (металл в среде инертного газа).

- Не допускается производить газовую сварку или угловую сварку в местах, отличных от указанных на стальном листе.

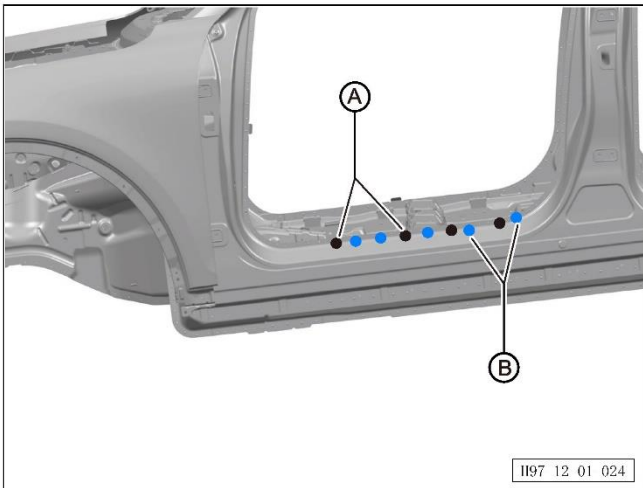


Процесс шлифовки после сварки.

Примечание:

- После сварки проверьте, чтобы в местах сварки была выполнена прочная сварка.

- При шлифовке места сварки дисковой шлифовальной машиной не перешлифовывать, иначе будет снижена прочность места сварки.

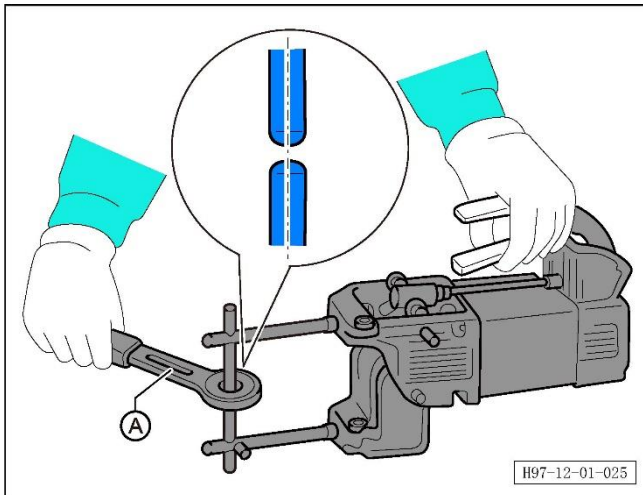


Положение точечной сварки.

- A- Старое положение точки сварки.

Примечание:

- Не перекрывайте старые места сварки.

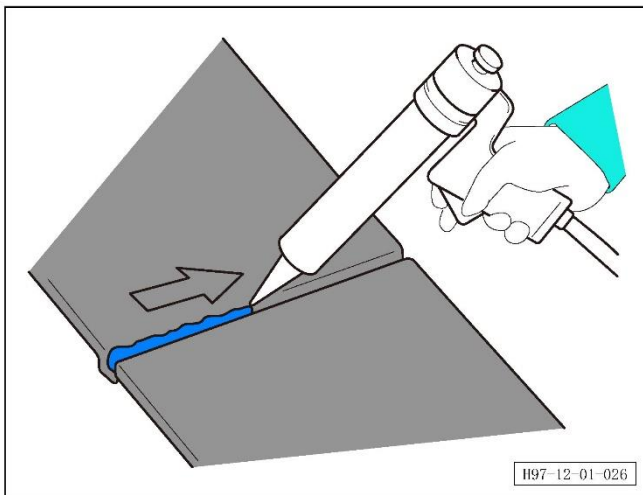


Меры предосторожности при сварке:

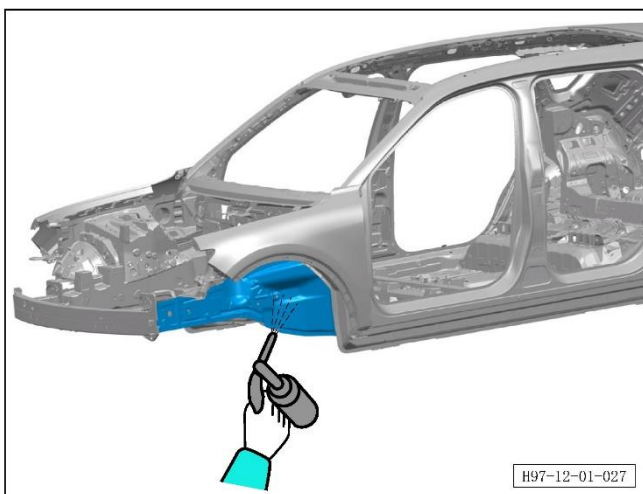
- Форма наконечника аппарата для точечной сварки может повлиять на прочность сварки. Поэтому наконечник должен иметь правильную форму и остывать после пяти-шести раз точечной сварки.
- Полностью удалить пленку краски с места точечной сварки, включая стыки и поверхности, контактирующие со сварочной головкой.
- Болгаркой удалите заусенцы, образовавшиеся при точечной сварке.
- А- Скребок для наконечника электрода для точечной сварки

6. Защита от ржавчины (перед покраской)

Чтобы предотвратить попадание воды в панели кузова и, как следствие, их ржавчину, нанесите кузовной герметик на швы панелей кузова и кромки дверей, капот двигателя и т. д.

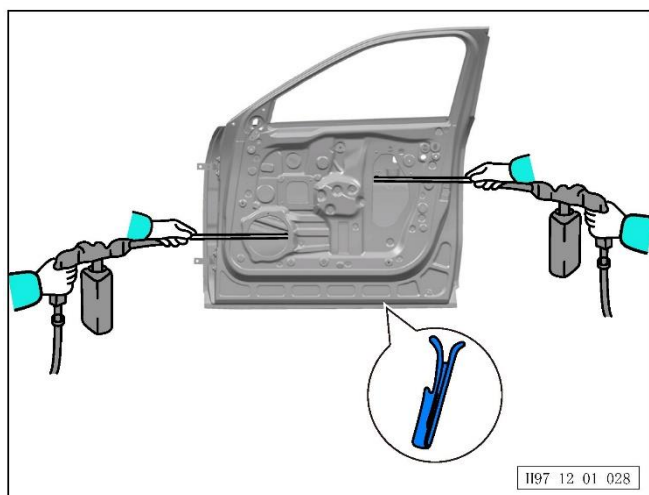


Чтобы предотвратить коррозию и защитить кузов от повреждений при ударах гравия, важно нанести достаточное количество противокамennого покрытия на днище и внутреннюю часть колесной арки.



7. Защита от ржавчины (после покраски)

На детали, которые трудно распылить (например, двери, петли и другие конструкции с закрытым сечением), нанесите достаточное количество антикоррозионного средства (воск) через отверстия для доступа или монтажные отверстия на компонентах.

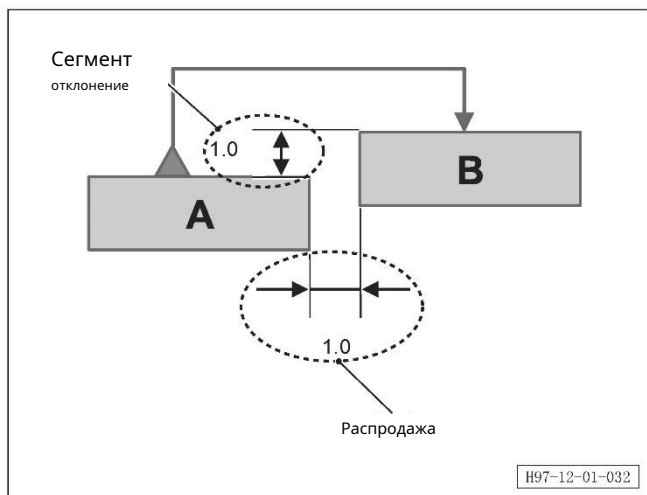


12.1.4 Технические характеристики**12.1.4.1 Материалы для ремонта при столкновении**

Как правило, несчастные случаи со столкновением с кузовом могут привести к деформации конструкции, растрескиванию стальных пластин, неполному провару в местах сварки и т. д., а иногда могут привести к локальным повреждениям других сборочных частей, таких как шасси.

Клеи, герметики, антиослабляющие средства, материалы для защиты поверхности и антикоррозионные материалы могут использоваться для ремонта кузова после столкновения. При использовании этих материалов необходимо действовать в строгом соответствии с назначением, сферой применения и условиями использования, указанными в инструкции по эксплуатации. Для ремонта кузова ремонтные материалы с одинаковыми функциями должны выбираться в соответствии с функциональными требованиями к деталям и материалам. В следующей таблице перечислены ремонтные материалы, которые могут использоваться при ремонте кузова, она используется только для справки.

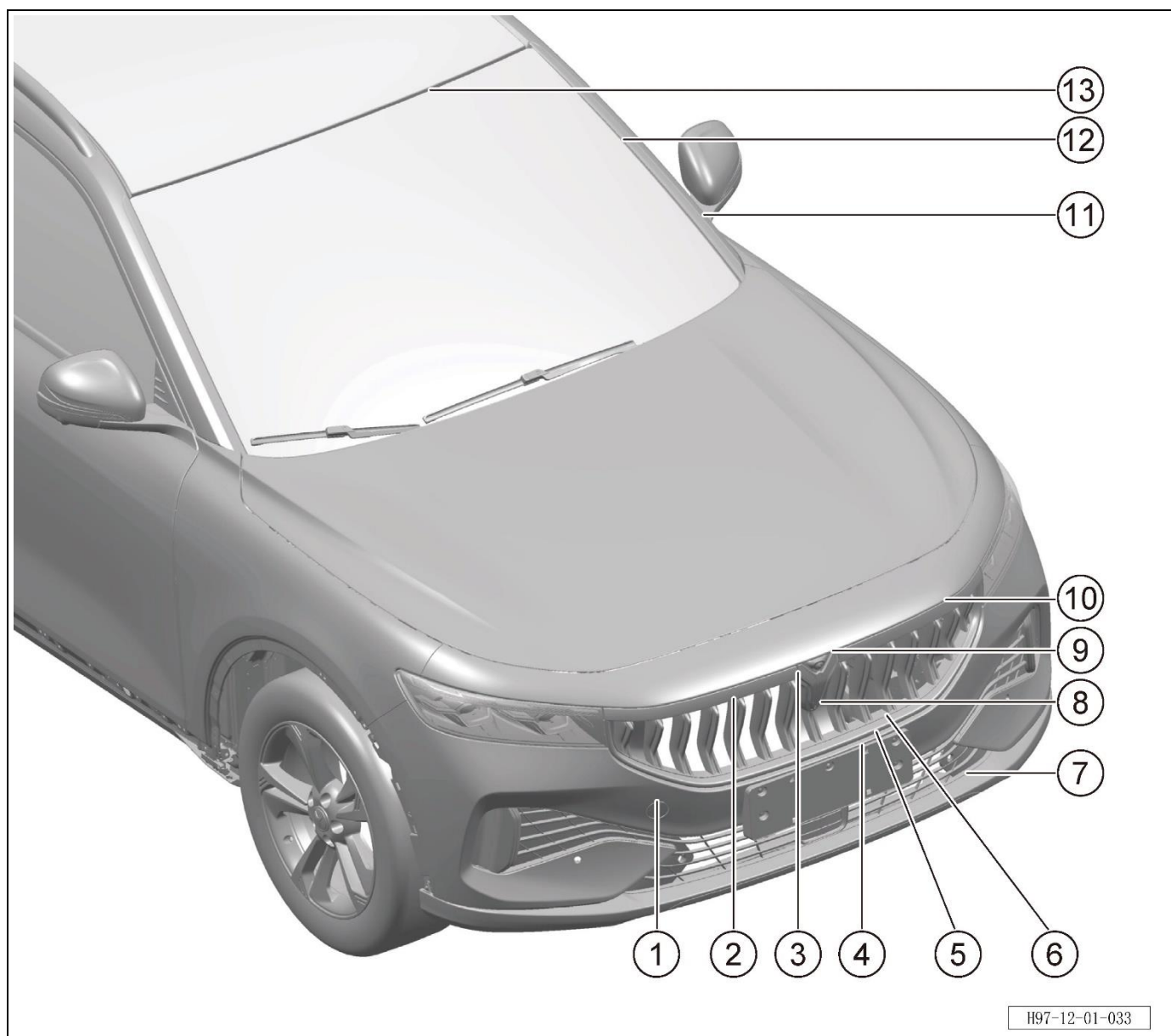
Продукт	Субстрат	Приложение
Автомобильный герметик	Однокомпонентный полиуретан	Применяется для склеивания кузовных панелей, элементов интерьера и экстерьера, кузовных конструкций и других компонентов. Этот тип герметика должен иметь сильную адгезию и когезию, чтобы обеспечить хорошую адгезию с металлами и различными окрашенными поверхностями.
Герметик для швов	Однокомпонентный полиуретан	Этот тип клея используется при комнатной температуре для герметизации сварных швов кузова и тонкой герметизации дверей, капота двигателя и кромок задней двери. -
Чип против камней грунтовка	Резина и смола	Это тип затвердевающего герметика для предотвращения столкновений, используемый при комнатной температуре для защиты шасси; образует стойкое антивозрастное эластичное антикоррозионное защитное покрытие на днище и колесных арках без образования трещин при низких температурах. Он хорошо справляется с защитой от ржавчины, звукоизоляцией, устойчивостью к камню, антиокислением, защитой покрытия и т. д.
Ветровое стекло герметик	Однокомпонентный полиуретан	Это отверждаемый полиуретановый клей, используемый при комнатной температуре для прямого склеивания и герметизации автомобильных оконных стекол. Этот клей хорошо справляется со склеиванием. Он вступает в реакцию с влагой в воздухе, а затем отверждается, приобретая превосходные свойства, включая высокую прочность, устойчивость к старению, устойчивость к вибрационной усталости, устойчивость к низким температурам, коррозионную стойкость и т. д.
Давление чувствительная лента	Акриловая лента	Используется для приклеивания защитных планок, шильдиков, защитных пластин, брызговиков, защиты кромок дверей, декоративных планок кузова и т. д. Эта лента должна обладать отличной атмосферостойкостью и долговечностью.
Грунтовка	-	Перед нанесением герметика на лобовое стекло необходимо нанести грунтовку на кузов и стекло, чтобы лобовое стекло прочно сцепилось с кузовом.
Чистящее средство	-	Применяется для очистки всех поверхностей, контактирующих с грунтовками и клеями.
чувствительный к теплу лента	Акриловая лента	Это в основном применимо к системам резиновых уплотнительных лент на транспортном средстве. Этот тип ленты должен обладать высокой силой сцепления и герметизирующими свойствами, чтобы избежать зазоров и коррозии, вызванных слабым сцеплением.
Лента грунтовка	-	Грунтовка подбирается в зависимости от материалов склеиваемой поверхности. Склеиваемая поверхность должна быть чистой. После полного высыхания поверхности кистью равномерно нанести грунтовку на склеиваемую поверхность, а когда грунтовка высохнет, прикрепить ленту к поверхности. Эта лента имеет сильную адгезию.

12.1.4.2 Стандарт сборки/метод регулировки**Описание зазора тела и отклонения сегмента**

- Зазор и отклонение сегмента между деталями определяются, как показано на рисунке.
- Как показано, зазор между деталями А и В составляет 1,0 (мм).
- Как показано, часть А является базовой плоскостью для измерения, а часть В — измеряемой поверхностью. Если значение измерения равно «+», то часть В выше, чем часть А; если значение измерения равно «-», часть В ниже, чем часть А.

12.1.4.3 Зазор поверхности кузова

Лицевая сторона



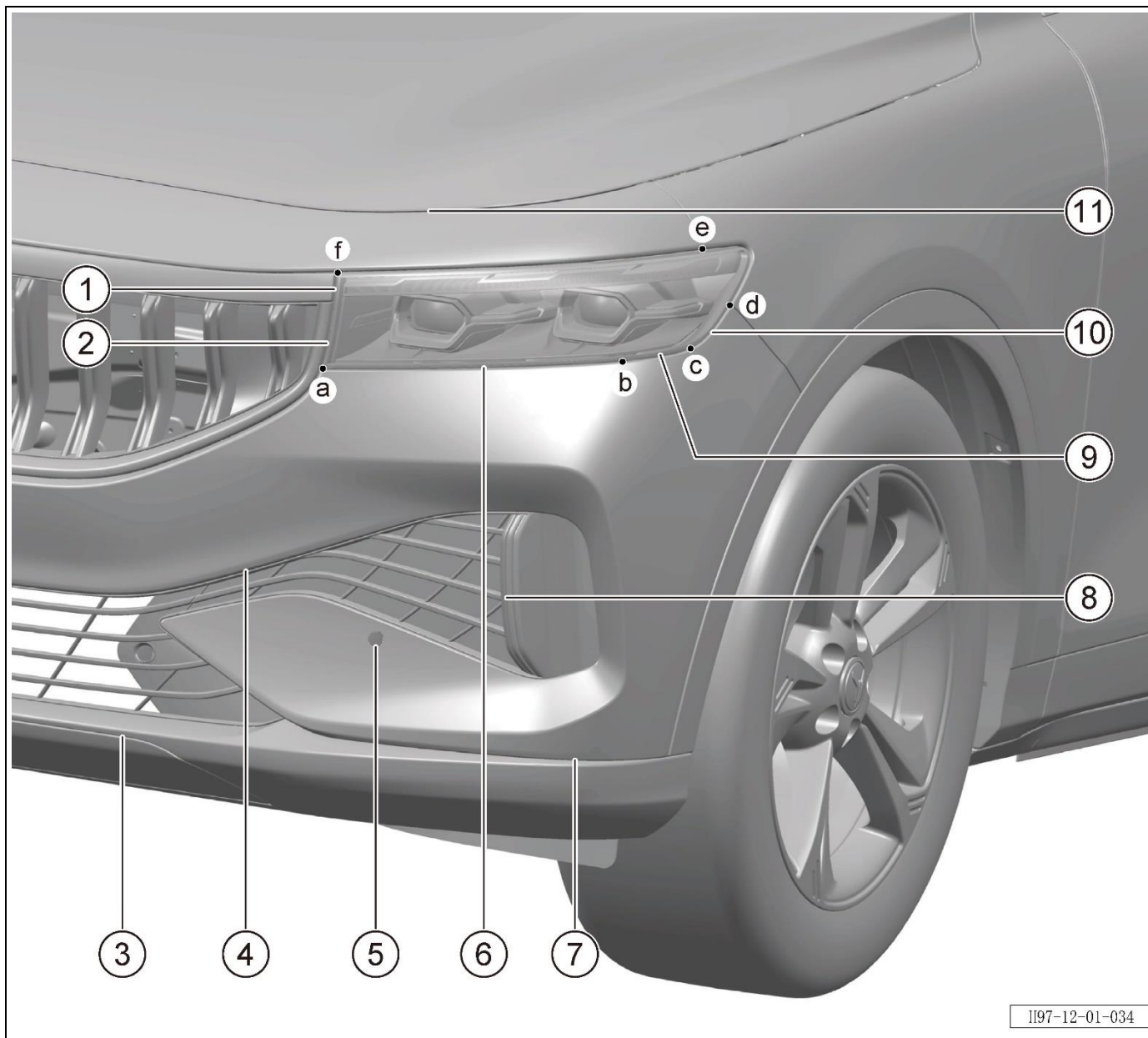
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки лицевой стороны

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Передний бампер к накладке буксирного крюка	0,5 ±0,3	- 0,5 ±0,3
2	Габаритный фонарь к решетке	1,0 ±0,8	-
3	Передний логотип на габаритном огне	2,0 ±1,0	-
4	Передний бампер к номерному знаку защитная пластина	0,5 ±0,5	-
5	Передний бампер к решетке радиатора яркая полоса	0,5 ±0,5	-
6	Передняя решетка к решетке яркая планка	0,5 ±0,3	-
7	Нижняя решетка переднего бампера вперед нижняя часть кузова бампера	0,5 ±0,3	-
8	Передний логотип на решетке	0,9 ±0,8	-
9	Передний бампер к переднему логотипу	1,0 ±0,8	-
10	Передний бампер к габаритному фонарю	1,0 ±0,8	-
11	Боковая стенка к декоративной планке лобового стекла	0/подходит	- 1,0 ±1,0
12	Переднее лобовое стекло к лобовому стеклу отделочная полоса	0/подходит	-
13	От крыши до лобового стекла	2,9 ±1,2	- 2,9 ±1,2

Лицевая сторона



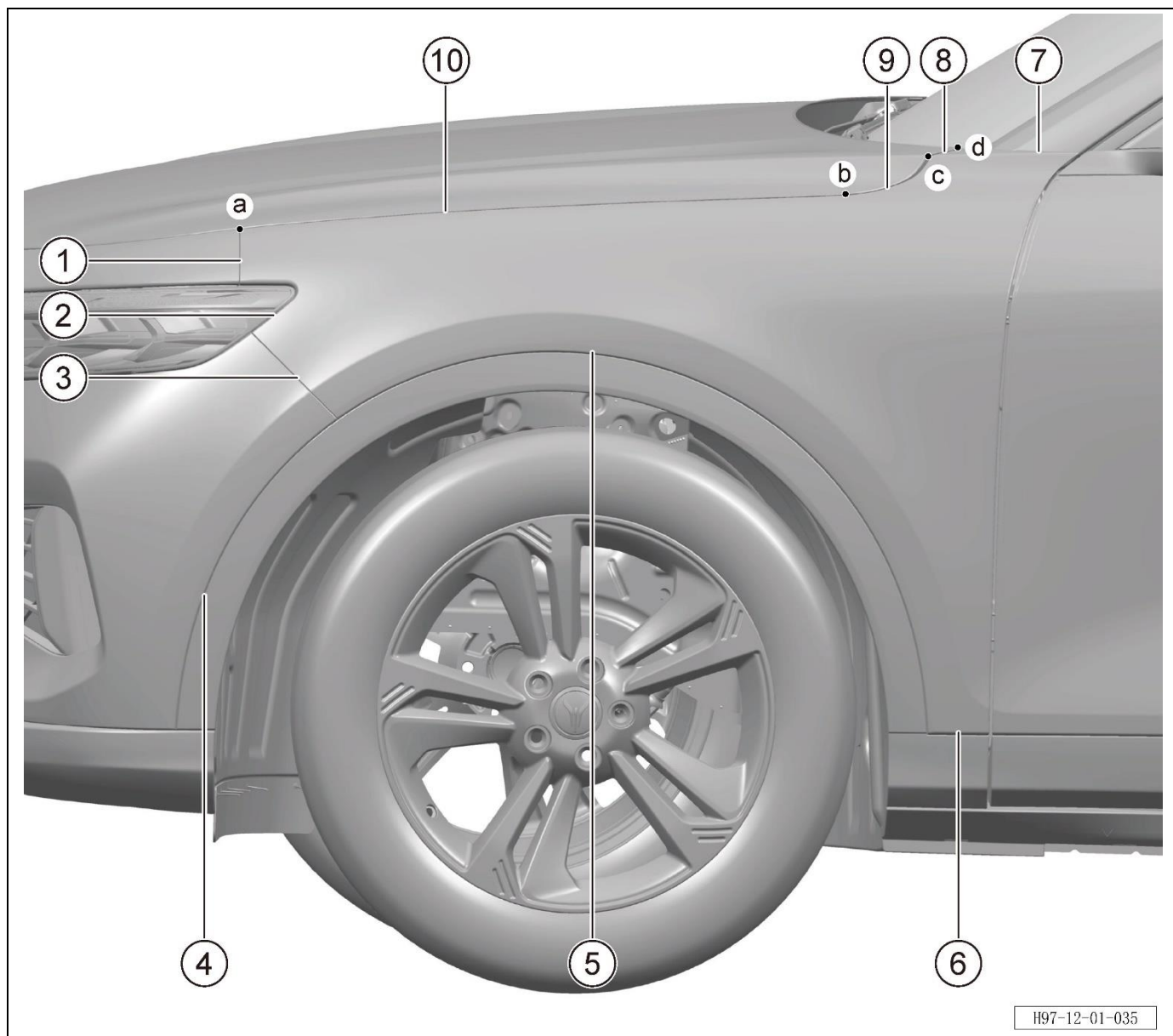
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки лицевой стороны

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Габаритный фонарь к фаре	$2,0 \pm 1,5$	$0 \pm 1,0$
2	Фара к решетке яркая полоса	$1,5 \pm 1,5$	-
3	Нижняя часть переднего бампера вперед нижняя защитная пластина бампера	0 подходит	$- 1,0 \pm 1,0$
4	Нижняя часть переднего бампера вперед нижняя решетка бампера	$0,5 \pm 0,3$	-
5	Передний бампер к радиолокационному датчику	$0,3 \pm 0,3$	$- 0,3 \pm 0,3$
6	Передний бампер к фаре (ab) (эф)	$1,5 \pm 1,0$	-
7	Верхняя часть переднего бампера вперед нижняя часть кузова бампера	$0,5 \pm 0,3$	-
8	Решетка переднего бампера к нижней накладке решетки переднего бампера	$0,5 \pm 0,3$	$- 1,0 \pm 1,0$
9	Передний бампер к фаре (bc)	$1,2 \sim 1,5 \pm 1,0$	-
10	Передний бампер к фаре (cd)	$1,2 \pm 1,0$	-
11	Передний бампер к капоту двигателя	$3,5 \pm 1,0$	$- 10 \pm 1,2$

Лицевая сторона



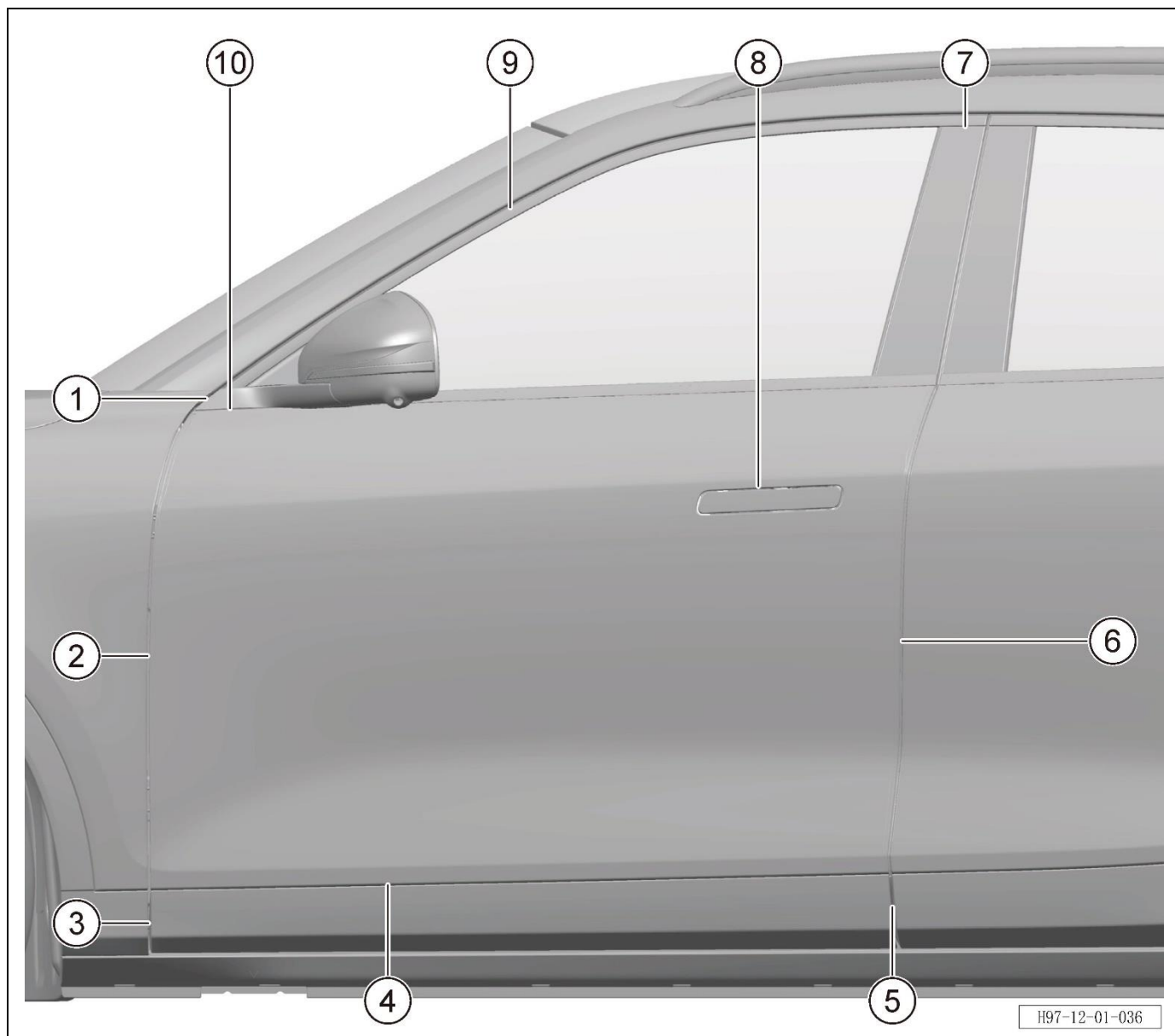
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки лицевой стороны

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Крыло к переднему бамперу (верхнее раздел)	0+0,5/0	0 ±0,5
2	Крыло к фаре	1,2 ±1,0	-
3	Крыло к переднему бамперу (нижнее раздел)	0+0,5/0	- 0,5 ±0,5
4	Передний бампер к облицовке переднего колеса	0,5 ±0,5	-
5	Крыло к обшивке переднего колеса	0,5 ±0,5	-
6	Крыло к обшивке переднего колеса	0,5 ±0,5	- 1,5 ±0,8
7	Боковая стенка к крылу	2,0 ±1,0	-
8	Крыло к капоту двигателя (cd)	3,5 ±1,0	0 ±1,0
9	Крыло к капоту двигателя (bc)	3,5~4,0±1,0	- 1,0~0±1,0
10	Крыло к капоту двигателя (ab)	3,5 ±1,0	- 1,0 ±1,0

Лицевая сторона



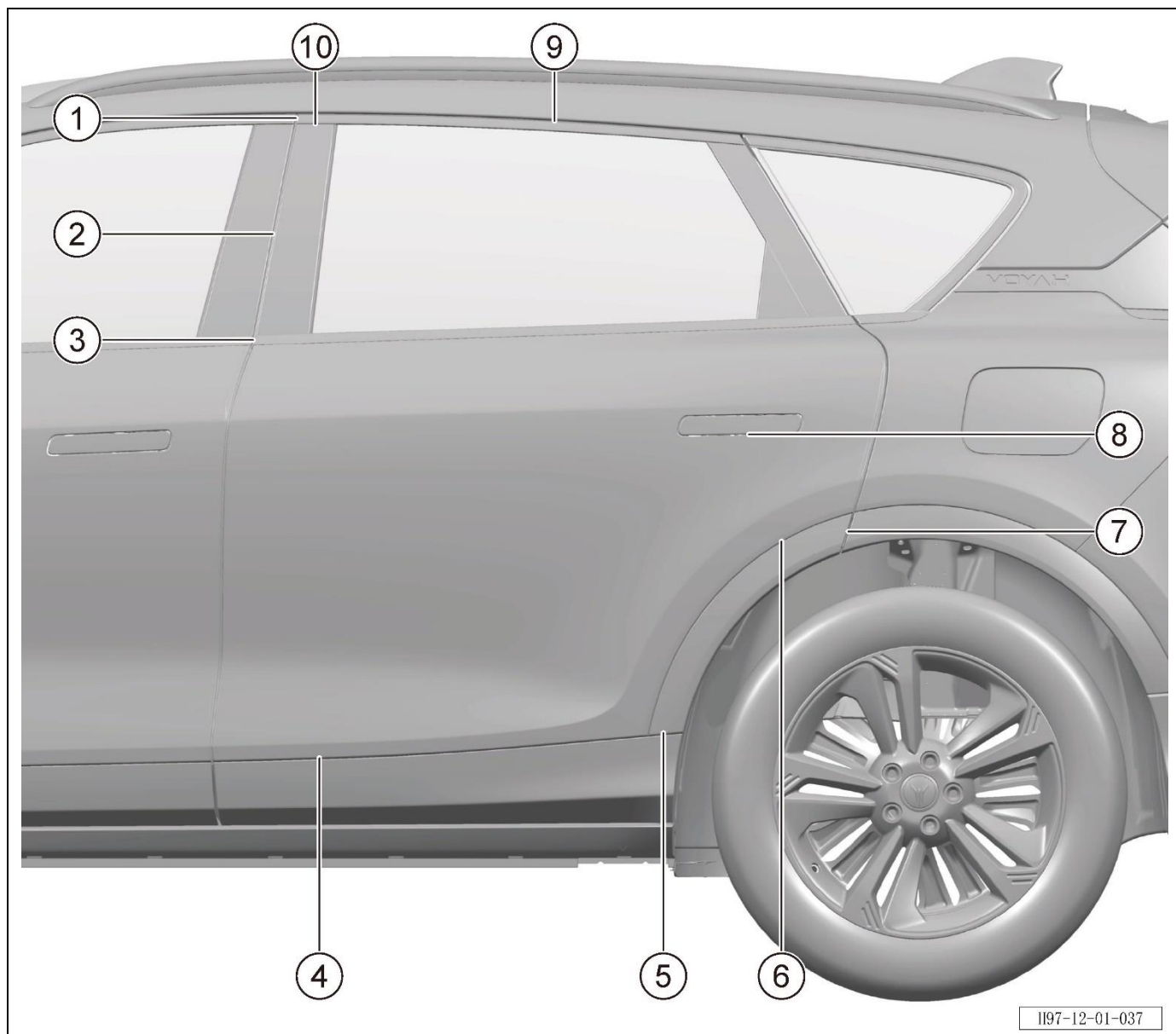
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки боковой поверхности

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Крыло к наружному зеркалу заднего вида	$3,5 \pm 1,2$	-
2	Передняя дверь к крылу	$3,5 \pm 1,0$	$0 \pm 1,0$
3	Наружная защитная планка передней двери для отделки переднего колеса	$3,8 \pm 1,2$	$0 \pm 1,5$
4	Передняя дверь к входной двери снаружи защитная полоса	$0,5 \pm 0,5$	-
5	Внешняя защитная планка задней двери для наружная защитная планка передней двери	$4,5 \pm 1,2$	$0 \pm 1,5$
6	Задняя дверь к передней двери	$4,0 \pm 1,0$	$0 \pm 1,0$
7	Прорезь направляющей окна передней двери яркая планка к средней стойке передней двери панель отделки	$1,0 \pm 0,7$	-
8	Входная дверь к входной двери снаружи ручка	$2,5 \pm 0,7$	$- 0,5 \pm 0,7$
9	Боковая стенка к окну входной двери направляющая прорезь яркая планка	$4,0 \pm 1,5$	Симметрия: $\pm 1,5$
10	Наружное зеркало заднего вида вперед дверь	$1,6 \pm 1,0$	-

Лицевая сторона



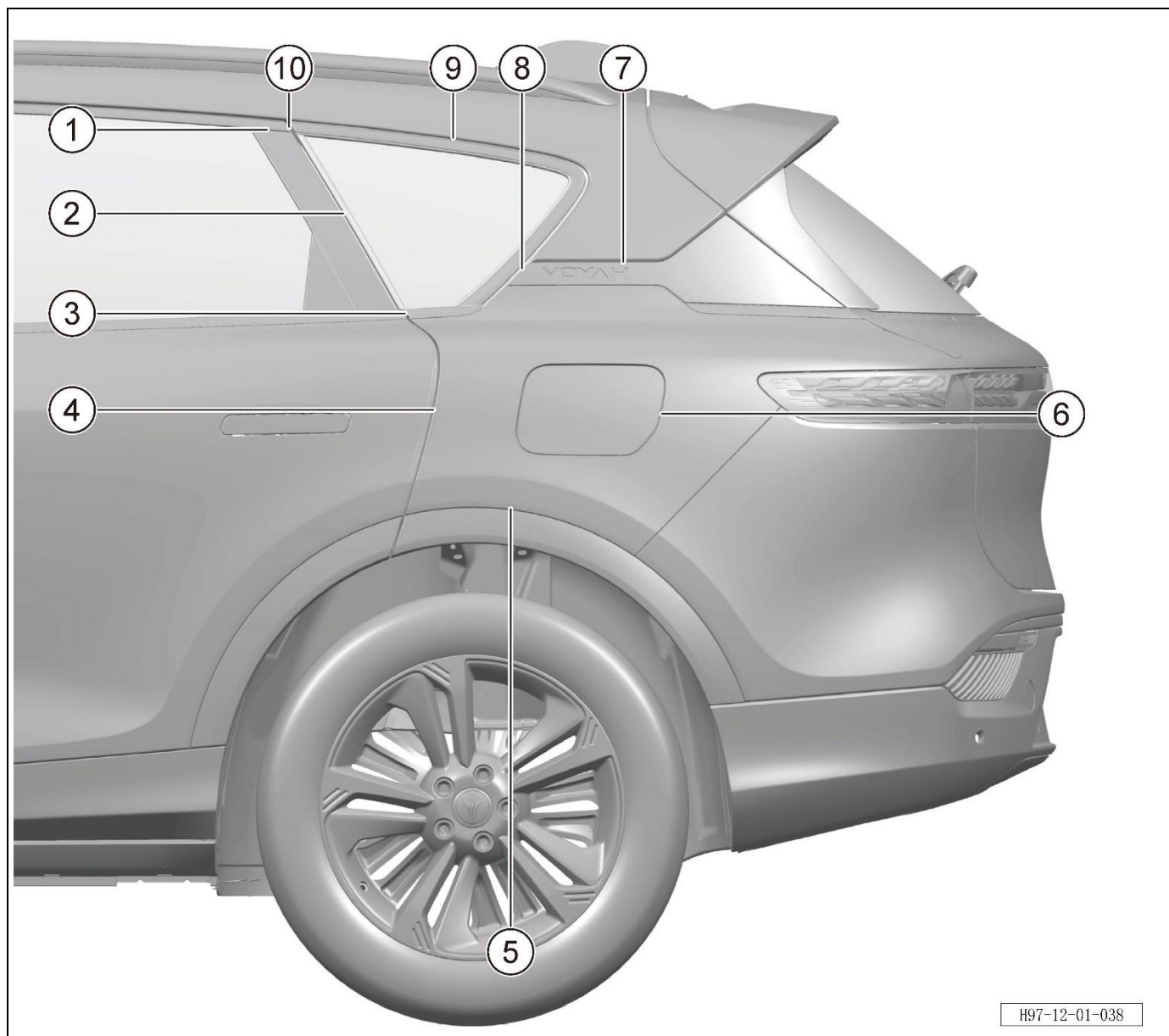
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки боковой поверхности

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Прорезь направляющей окна передней двери яркая планка к окну задней двери направляющая прорезь яркая планка	$4,0 \pm 1,2$	$0 \pm 1,2$
2	Панель обивки средней стойки задней двери для панель обивки средней стойки передней двери	$4,0 \pm 1,2$	$0 \pm 1,2$
3	Уплотнитель передней двери сзади дверной уплотнитель	$4,0 \pm 1,2$	$0 \pm 1,2$
4	Задняя дверь к защитной планке задней двери	$0,5 \pm 0,5$	-
5	Передняя часть отделки заднего колеса, чтобы наружная защитная планка задней двери	$0,5 \pm 0,5$	$- 1,5 \pm 0,8$
6	Передняя часть отделки заднего колеса, чтобы задняя дверь	$0,5 \pm 0,5$	-
7	Передняя часть отделки заднего колеса, чтобы задняя часть обшивки заднего колеса	$3,5 \pm 1,2$	$0 \pm 1,2$
8	Задняя дверь к задней двери снаружи ручка	$2,5 \pm 0,7$	$- 0,5 \pm 0,7$
9	Боковая стенка к окну задней двери направляющая прорезь яркая планка	$4,0 \pm 1,5$	-
10	Паз направляющей бокового окна задней двери к панели обивки средней стойки задней двери	$1,0 \pm 0,7$	-

Лицевая сторона



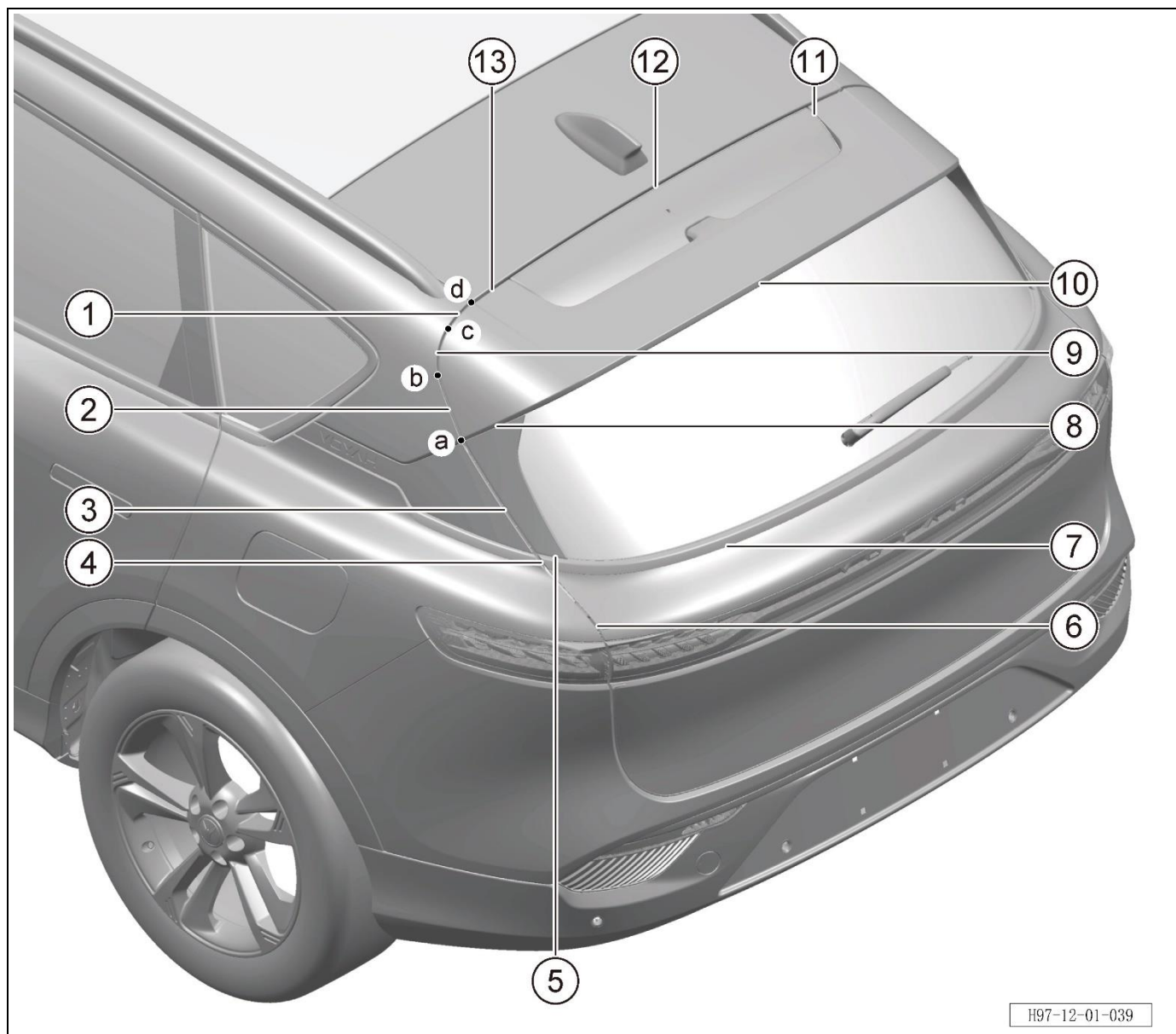
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки боковой поверхности

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Прорезь направляющей окна задней двери для панель обшивки средней стойки задней двери	$1,0 \pm 0,7$	-
2	Заднее боковое стекло к двери С-панель отделки стойки	$4,0 \pm 1,2$	$- 0,5 \pm 1,2$
3	Уплотнитель задней двери сзади яркая полоса четверть стекла (слева ниже)	$3,5 \pm 1,2$	$0 \pm 1,2$
4	Боковая стенка к задней двери	$3,5 \pm 1,0$	$0 \pm 1,0$
5	Боковая стенка к задней облицовке колеса сзади раздел	$0,5 \pm 0,5$	-
6	Боковая стенка и крышка порта зарядки	$2,0 \pm 0,7$	$- 0,5 \pm 0,7$
7	Боковая стенка к задней стенке Облицовка D-стойки панель	$0,5 \pm 0,5$	-
8	Накладка D-стойки задней стенки к светоотражающей планке заднего стекла (левая верхний)	$4,0 \pm 1,0$	$- 1,5 \pm 1,0$
9	Боковая панель к заднему боковому стеклу яркая полоса (слева вверху)	$4,0 \pm 1,0$	-
10	Прорезь направляющей стекла задней двери назад яркая полоса четверть стекла (слева верхний)	$4,0 \pm 1,2$	$0 \pm 1,2$

Задняя поверхность



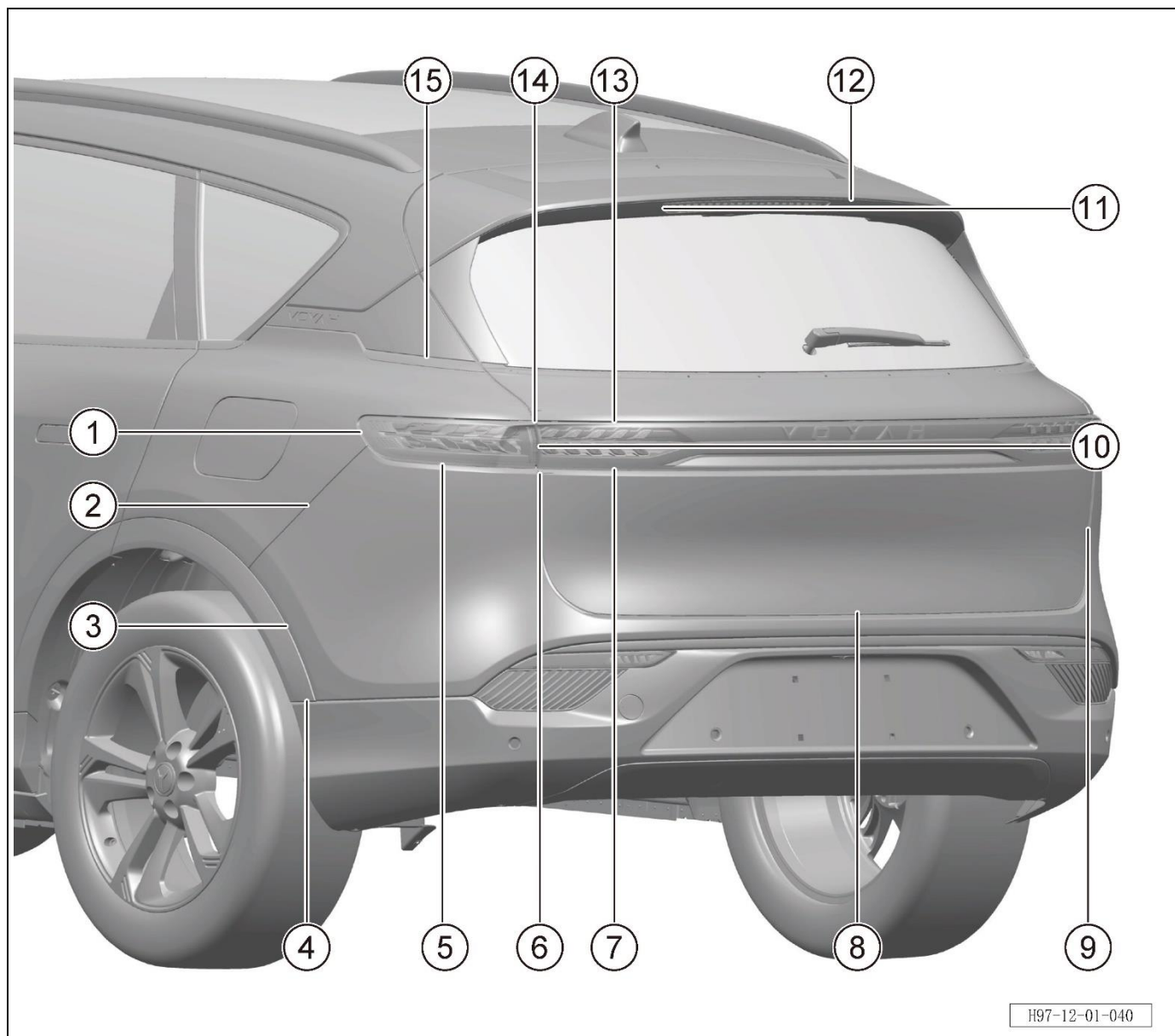
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки задней поверхности

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Боковая стенка к спойлеру (cd)	4,5 ±1,5	- 1,5 ±1,5
2	Боковая стенка к спойлеру (ab)	4,0 ±1,5	- 1,5 ±1,5
3	Накладка спойлера задней двери к задней стенке Панель отделки стойки D	4,0 ±1,5	1,5 ±1,5
4	Яркая планка панели отделки D-стойки задней стенки к планке отделки двери багажного отделения	4,0 ±1,5	0 ±1,5
5	Облицовка дефлектора задней двери к задней двери отделочная полоса	1,5 ±1,5	-
6	Внешняя панель боковой стенки к задней двери	4,0 ±1,0	-
7	Облицовка двери багажника к двери багажника	0 подходит	-
8	Спойлер к отделке спойлера задней двери	0,5 ±0,5	-
9	Боковая стенка к спойлеру (bc)	4,0~4,5±1,5	- 1,5 ±1,5
10	Спойлер на окно багажника	2,0 ±1,2	-
11	Спойлер на заднюю дверь	1,0 ±0,7	0 ±0,7
12	Крыша до задней двери	5,5 ±1,5	- 1,5 ±1,5
13	Крыша до спойлера	5,5 ±1,5	- 1,5 ±1,5

Задняя поверхность



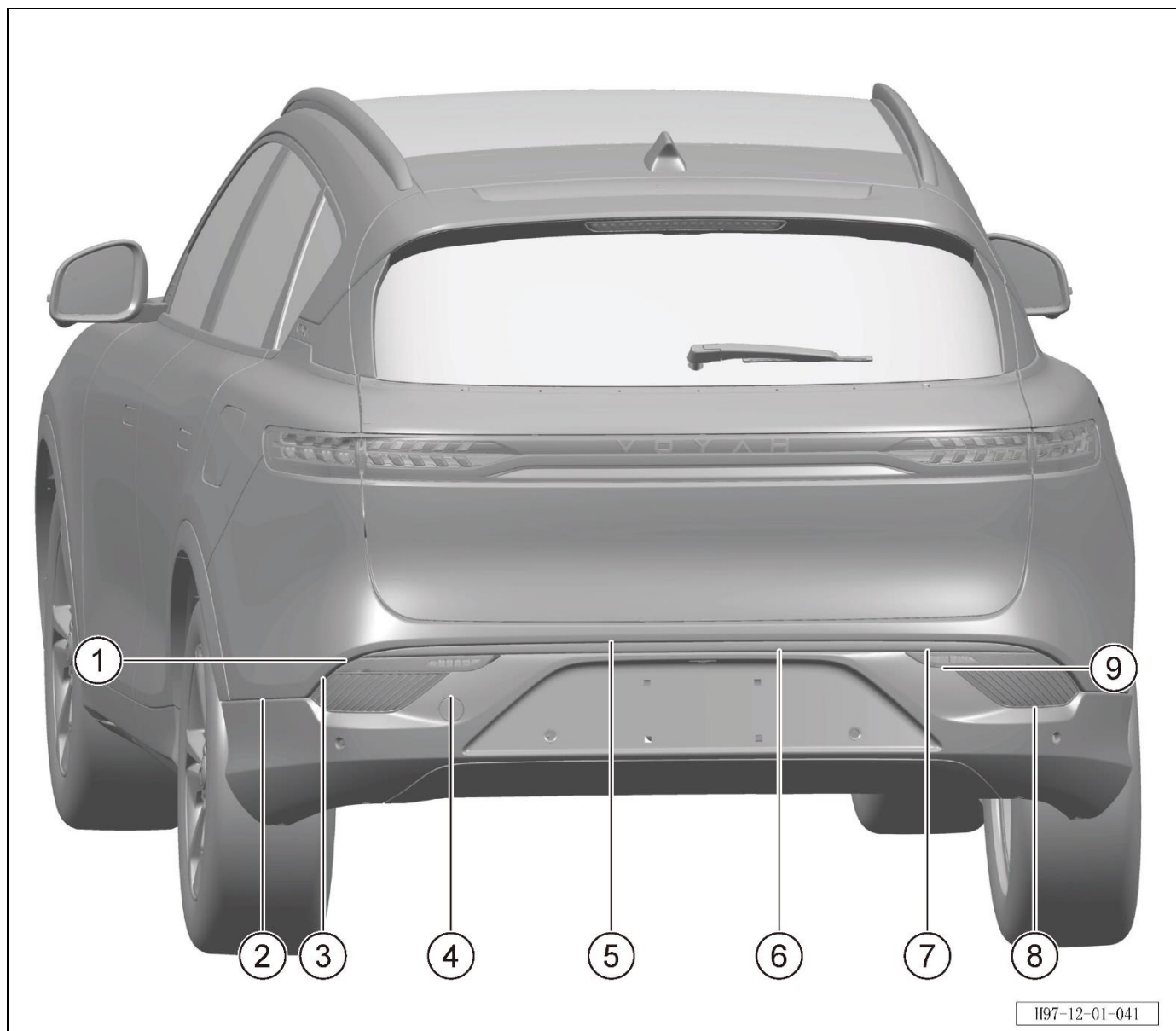
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки задней поверхности

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Комбинация боковой стенки и задней части лампы (сторона крепления)	$1,2 \pm 1,0$	$0 \pm 1,0$
2	Боковая стенка к заднему бамперу	$0+0,5/0$	$- 0,5 \pm 0,5$
3	Задний бампер к обшивке заднего колеса (левый задний)	$0,5 \pm 0,5$	-
4	Обшивка заднего колеса (слева сзади) к задней части бампер	$0,5 \pm 0,5$	$- 1,5 \pm 0,8$
5	Задний комбинированный фонарь (фиксация сбоку) к заднему бамперу	$1,2 \pm 1,0$	-
6	Задний бампер к двери багажника	$4,0 \pm 1,5$	-
7	Задний комбинированный фонарь (подвижный сбоку) к задней двери	$1,2 \pm 1,0$	-
8	Задний бампер к задней двери (Z направление)	$5,0 \pm 1,5$	-
9	Задний бампер к задней двери (Y направление)	$4,0 \pm 1,5$	$(-1,5 \sim -2,2) \pm 1,5$
10	Задний комбинированный фонарь (сторона крепления) к заднему комбинированному фонарю (подвижная сторона)	$4,0 \pm 1,5$	$1,0 \pm 1,5$
11	Внутренняя панель спойлера установлен стоп-сигнал	$0,7 \pm 0,5$	-
12	Внешняя панель спойлера к спойлеру внутренняя панель	$0,5 \pm 0,5$	$- 0,5 \pm 0,5$
13	Задний комбинированный фонарь (подвижный сбоку) к задней двери	$1,2 \pm 1,0$	-
14	Задний комбинированный фонарь (сторона крепления) к заднему комбинированному фонарю (подвижная сторона)	$4,0 \pm 1,5$	$0 \pm 1,5$
15	Панель обивки D-стойки к обивке D-стойки панель яркая полоса	$0,5 \pm 0,5$	-

Задняя поверхность



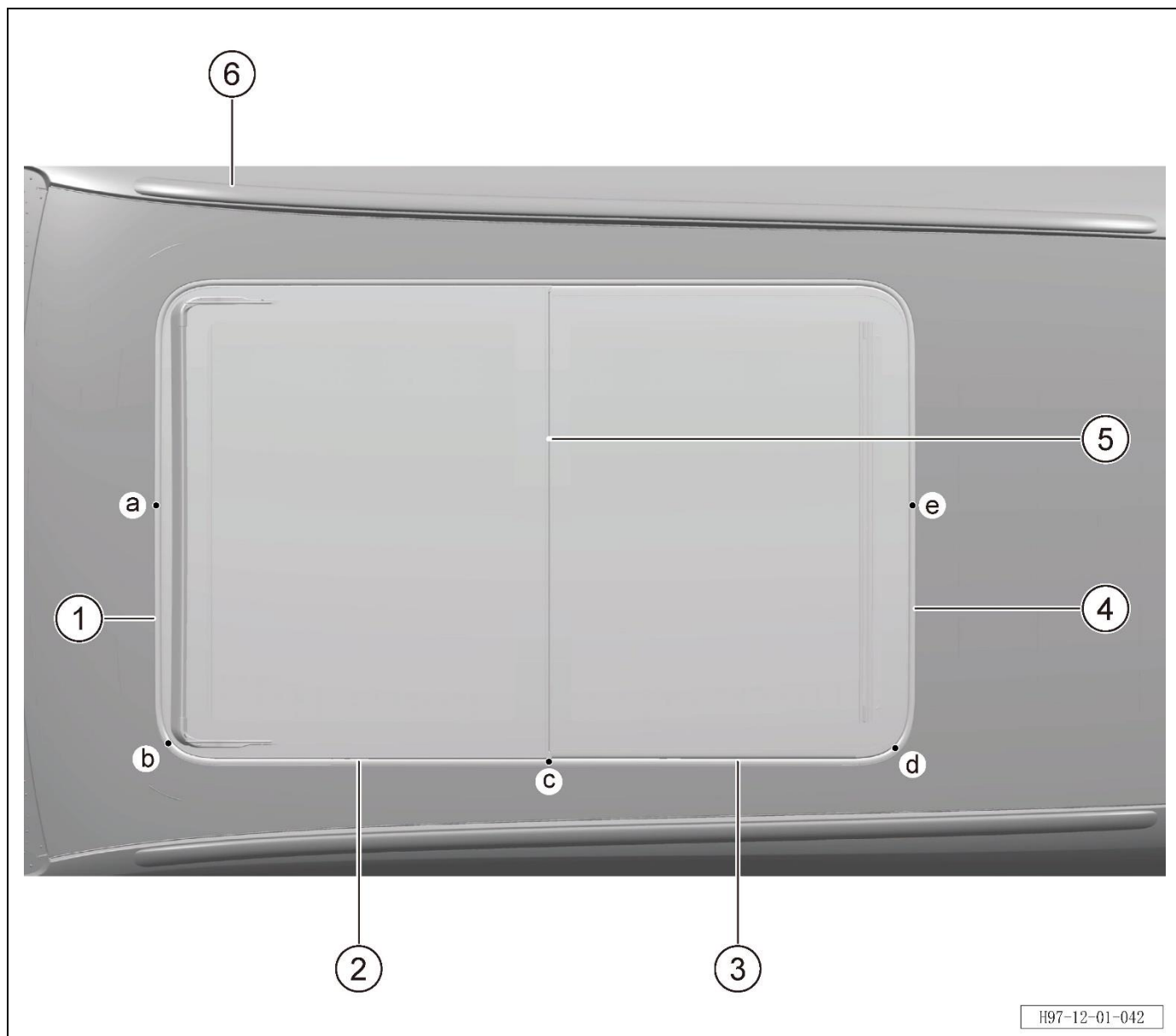
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки задней поверхности

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Верхняя часть заднего бампера сзади противотуманная фара	1,0 ±0,8	-
2	Верхняя часть заднего бампера сзади нижняя часть кузова бампера	0,5 ±0,3	-
3	Верхняя часть заднего бампера сзади панель отделки противотуманных фар	1,0 ±0,5	-
4	Нижняя часть заднего бампера сзади крышка буксировочного крюка	0,3 ±0,3	- 0,5 ±0,3
5	Верхняя часть заднего бампера сзади бампер яркий бар	1,0 ±1,0	-
6	Нижняя часть заднего бампера в светлый цвет бар	0,5 ±0,5	-
7	Яркая полоса заднего бампера сзади противотуманная фара	1,0 ±0,8	-
8	Нижняя часть заднего бампера сзади панель отделки противотуманных фар	0,5 ±0,5	-
9	Задний противотуманный фонарь к заднему бамперу нижняя часть тела	1,0 ±0,8	-

Секция крыши - с люком



H97-12-01-042

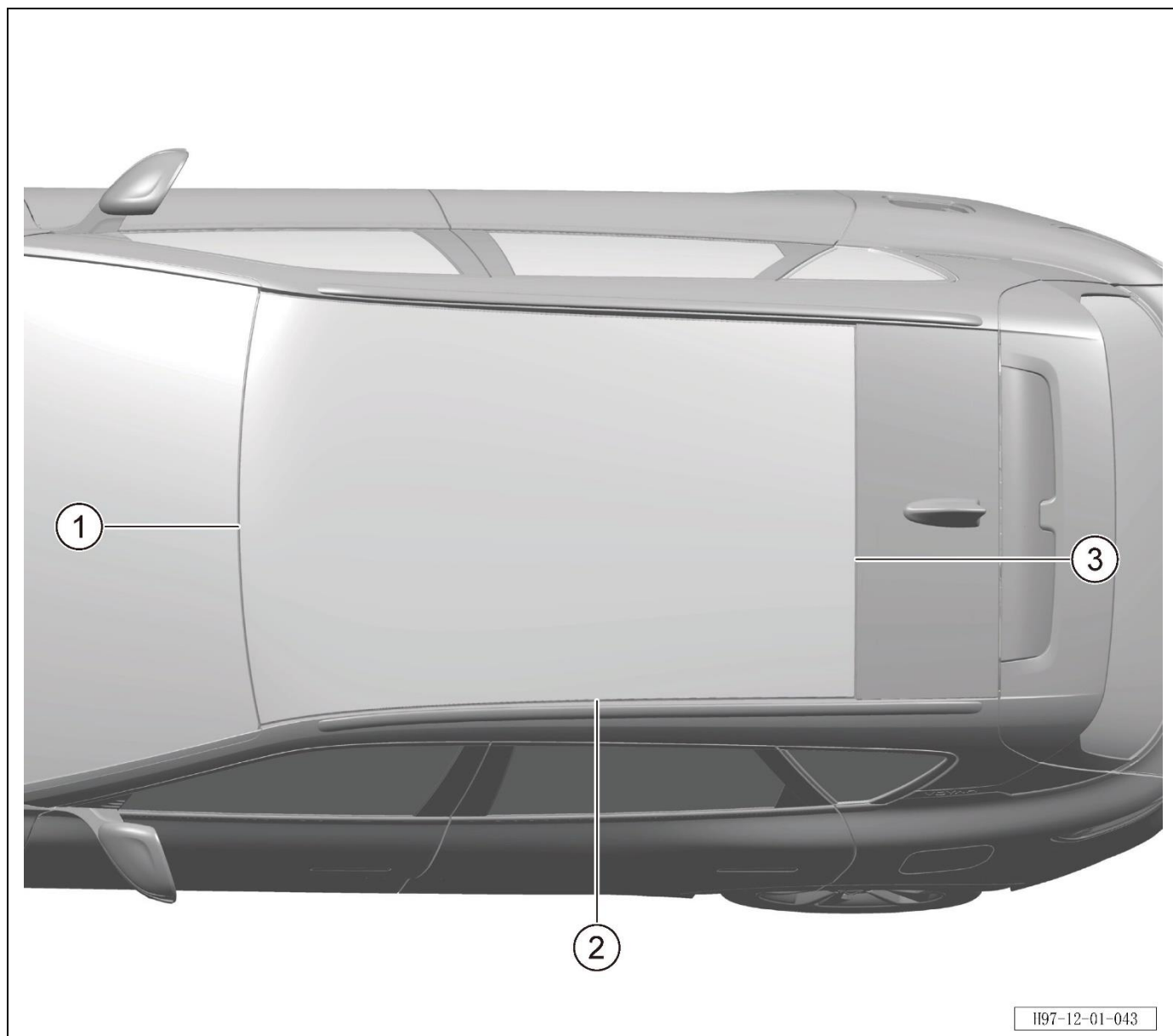
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки секции крыши - с люком

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Крыша к передней части люка (ab)	0 подходит	- 1,8±1,5
2	От крыши к передней части люка (bc)	0 подходит	- 1,3~0±1,5
3	Крыша к задней части люка (cd)	0 подходит	- 0,8~0,5±1,5
4	Крыша к задней части люка (de)	0 подходит	1,4~1,7+1,0
5	Задняя часть люка к люку передняя часть	1.5±1.5	1,3~1,5±0,5
6	Багажник к боковой стене	1.5±1.0	-

Секция крыши - с люком



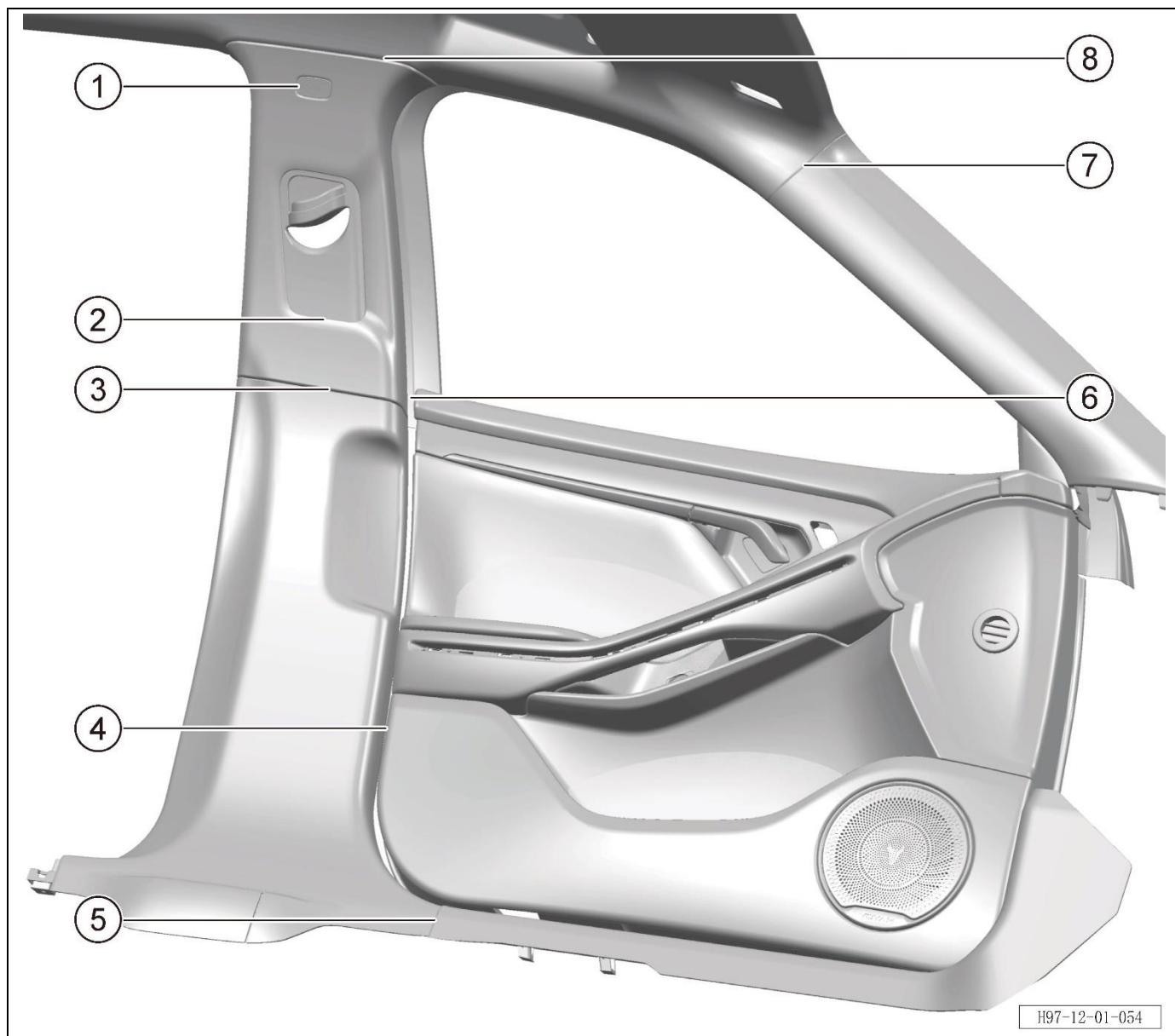
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки секции крыши - с люком

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Стекло люка спереди ветровое стекло	3.0±1.5	- 3.0±1.5
2	Боковая стенка для крепления стеклянной крыши	0 подходит	-
3	Крыша для крепления стеклянной крыши	2.9±1.5	0.5±1.5

Внутренняя отделка защитной пластины средней стойки



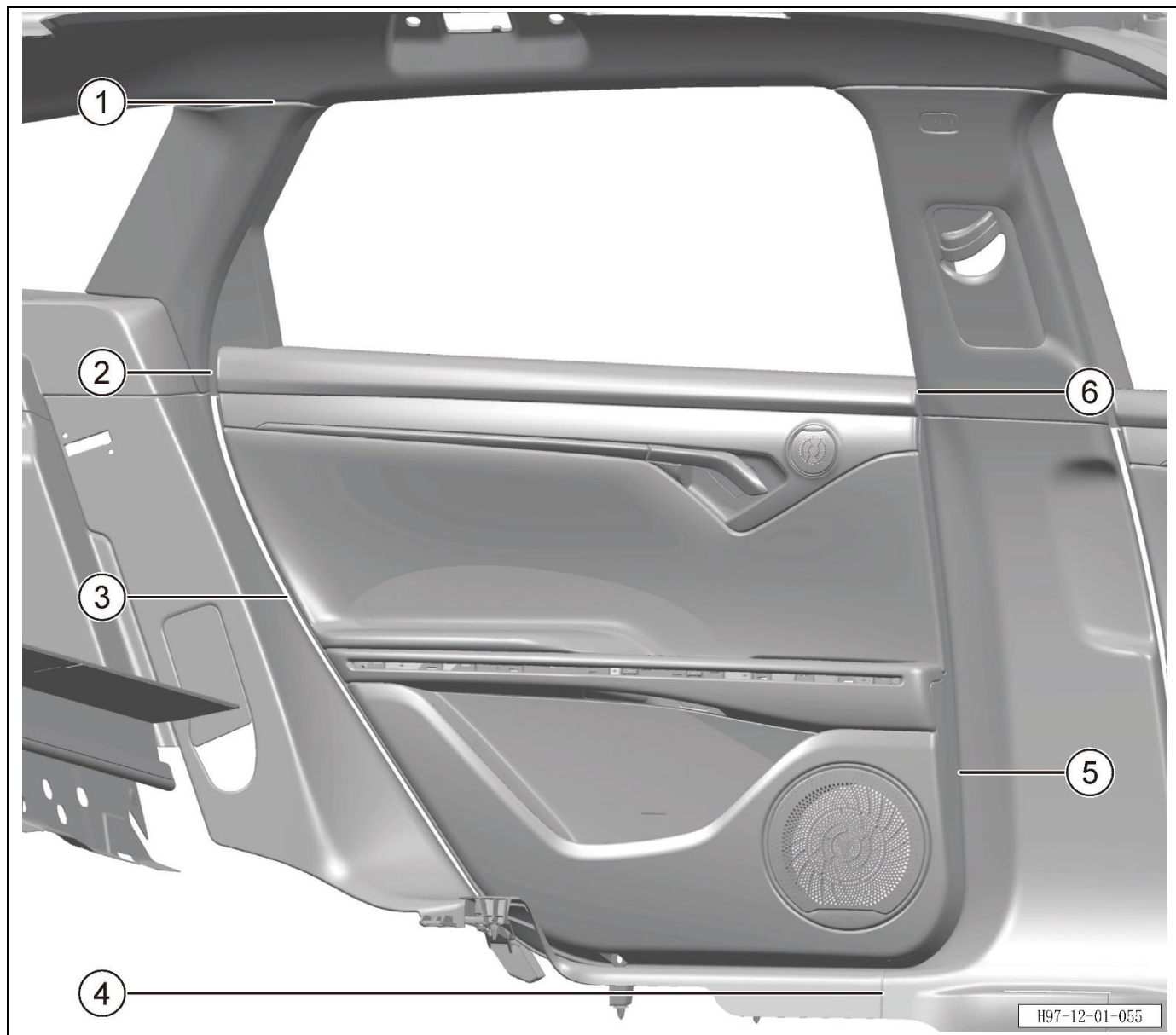
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней облицовки защитной пластины средней стойки

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Логотип подушки безопасности на верхней части средней стойки защитная пластина	0/0,5	- 0.5±0.5
2	Скользкая пластина ремня безопасности к средней стойке верхняя защитная пластина	0.5±0.5	-
3	Нижняя защитная пластина средней стойки к Верхняя защитная пластина средней стойки	0.5±0.5	- 0,5±0,5; X-направление: 0 ± 0,5
4	Нижняя часть средней стойки к передней двери панель	8 ±2	-
5	Нижняя защитная пластина средней стойки к Нижняя защитная пластина стойки А	0/0,5	-
6	Верхняя часть средней стойки к передней двери панель	8 ±2	-
7	Верхняя защитная пластина стойки А к потолок	0/0,5	-
8	Верхняя защитная пластина средней стойки к потолок	0/0,5	-

Внутренняя отделка панели задней двери



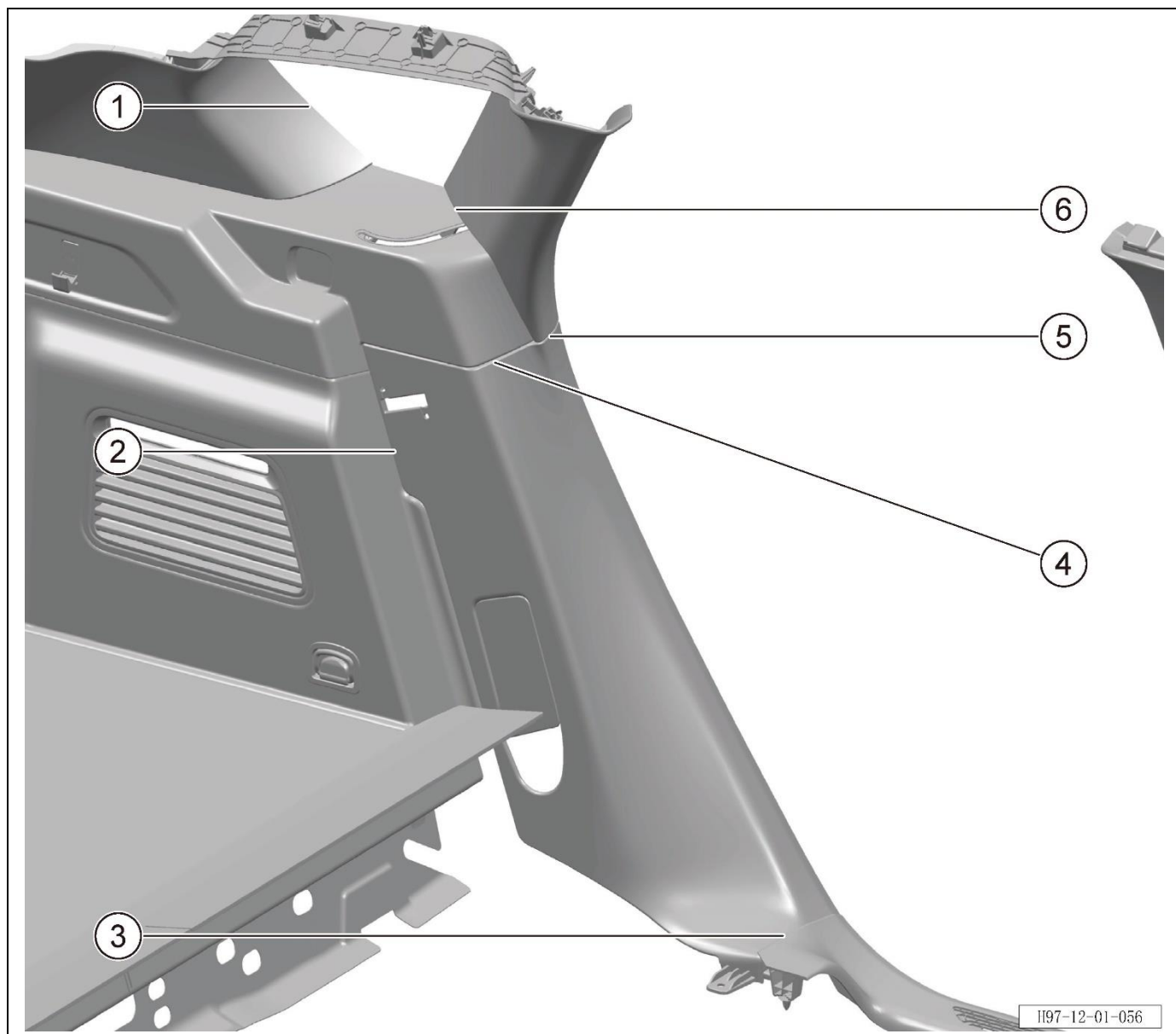
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки панели задней двери

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Верхняя защитная пластина задней стойки к потолок	0/0,5	-
2	Верхняя часть стойки С к задней двери панель	7.5±2	-
3	Нижняя часть стойки С к задней двери панель	10 ±2	-
4	Нижняя защитная пластина средней стойки к порог задней двери	0/0,5	-
5	Нижняя часть средней стойки к задней двери панель	9.5±2	-
6	Верхняя часть средней стойки к задней двери панель	7.5±2	-

Интерьер задней стойки



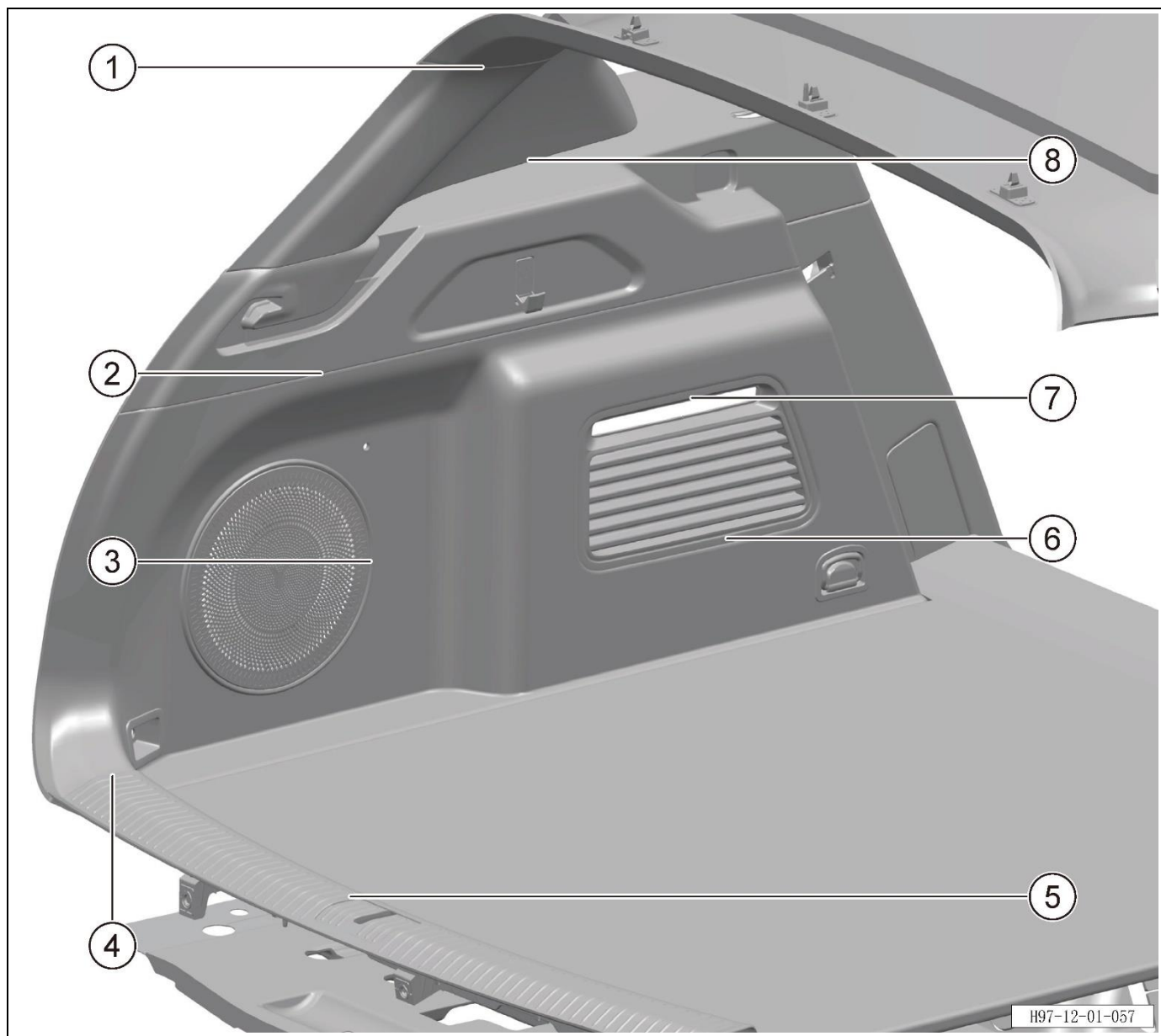
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки задней стойки

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Защитная пластина D-стойки треугольное оконное стекло	3 ± 2	-
2	Нижняя часть стойки С к багажнику защитная пластина	0/0,5	-
3	Нижняя защитная пластина задней стойки к порог задней двери	0/0,5	-
4	Полка вешалки к нижней стойке С защитная пластина	0.5 ± 0.5	$- 0.5 \pm 0.5$
5	Нижняя защитная пластина задней стойки к Верхняя защитная пластина задней стойки	0/0,5	-
6	Верхняя защитная пластина задней стойки к полка для верхней одежды	0.5 ± 0.5	-

Внутренняя отделка багажника



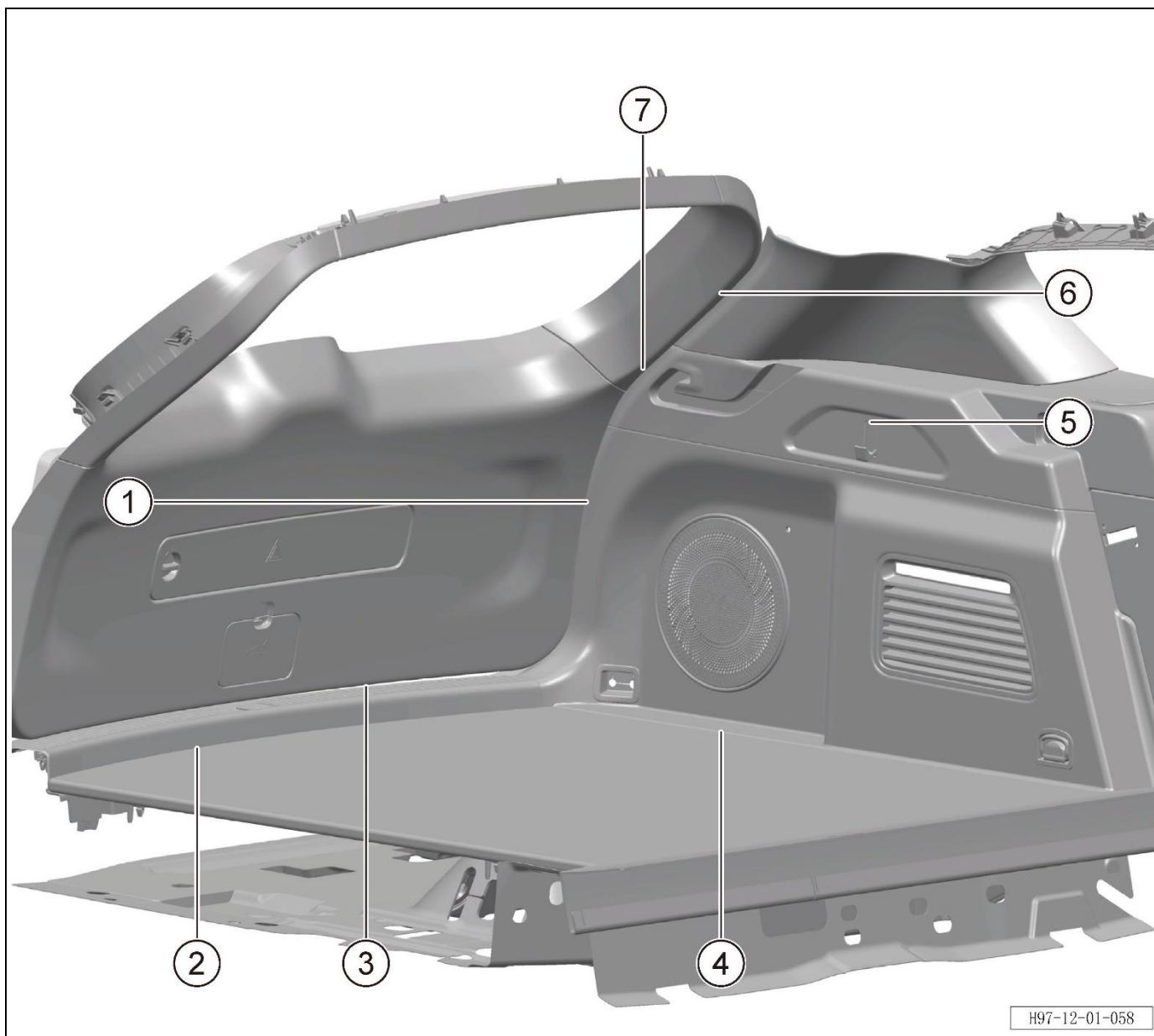
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки багажника

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Защитная пластина стойки D к потолку	0/0,5	-
2	Защитная пластина и покрытие багажника стеллаж полка	0/0,5	-
3	Защитная пластина багажника и накладка на динамик	0/0,3	-
4	Защитная пластина багажника на заднюю дверь подоконник	0/0,5	-
5	Накладка порога и замка двери багажника	0/0,5	-
6	Вентиляционная накладка на багажник защитная пластина	0/0,5	-
7	Панель обшивки вентиляционной рамы и багажник лампа	0.3±0.3	-
8	Защитная пластина D-стойки для покрытия стеллаж полка	0.5±0.5	-

Внутренняя отделка багажника



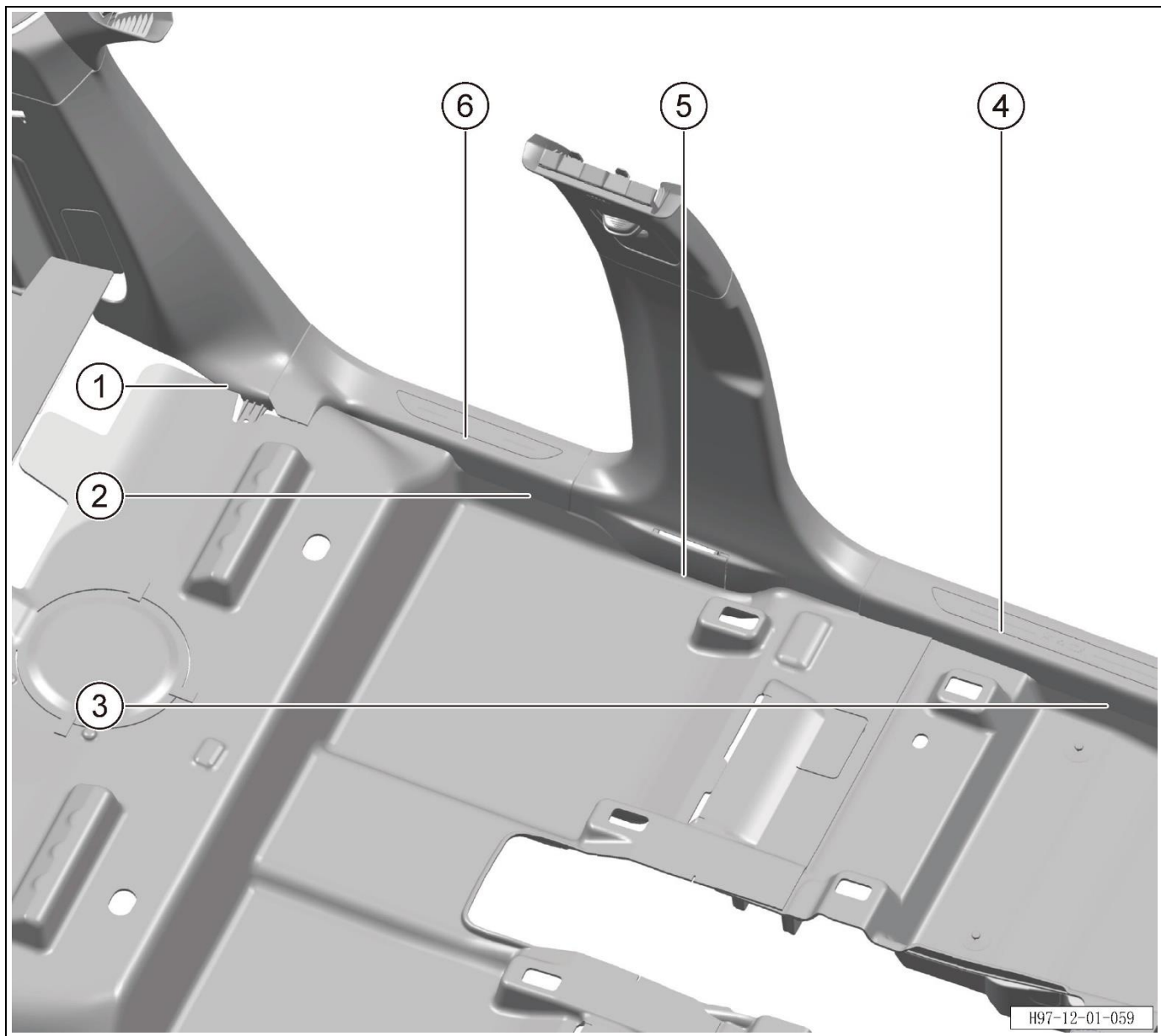
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки багажника

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Защитная пластина багажника на заднюю дверь нижняя панель отделки	10 ± 2	-
2	Ковер багажника до порога багажника	0/0,5	-
3	Нижняя защитная пластина задней двери порог багажника	10 ± 2	-
4	Защитная пластина багажника на багажник ковер	1 ± 2	-
5	Полка для верхней одежды и крючок для верхней одежды	0.5 ± 0.5	$- 0.5 \pm 0.5$
6	Панель обшивки стойки D со стороны задней двери панель отделки	12 ± 2	-
7	Полка вешалки со стороны багажника панель отделки	12 ± 2	-

Внутренняя отделка ковра



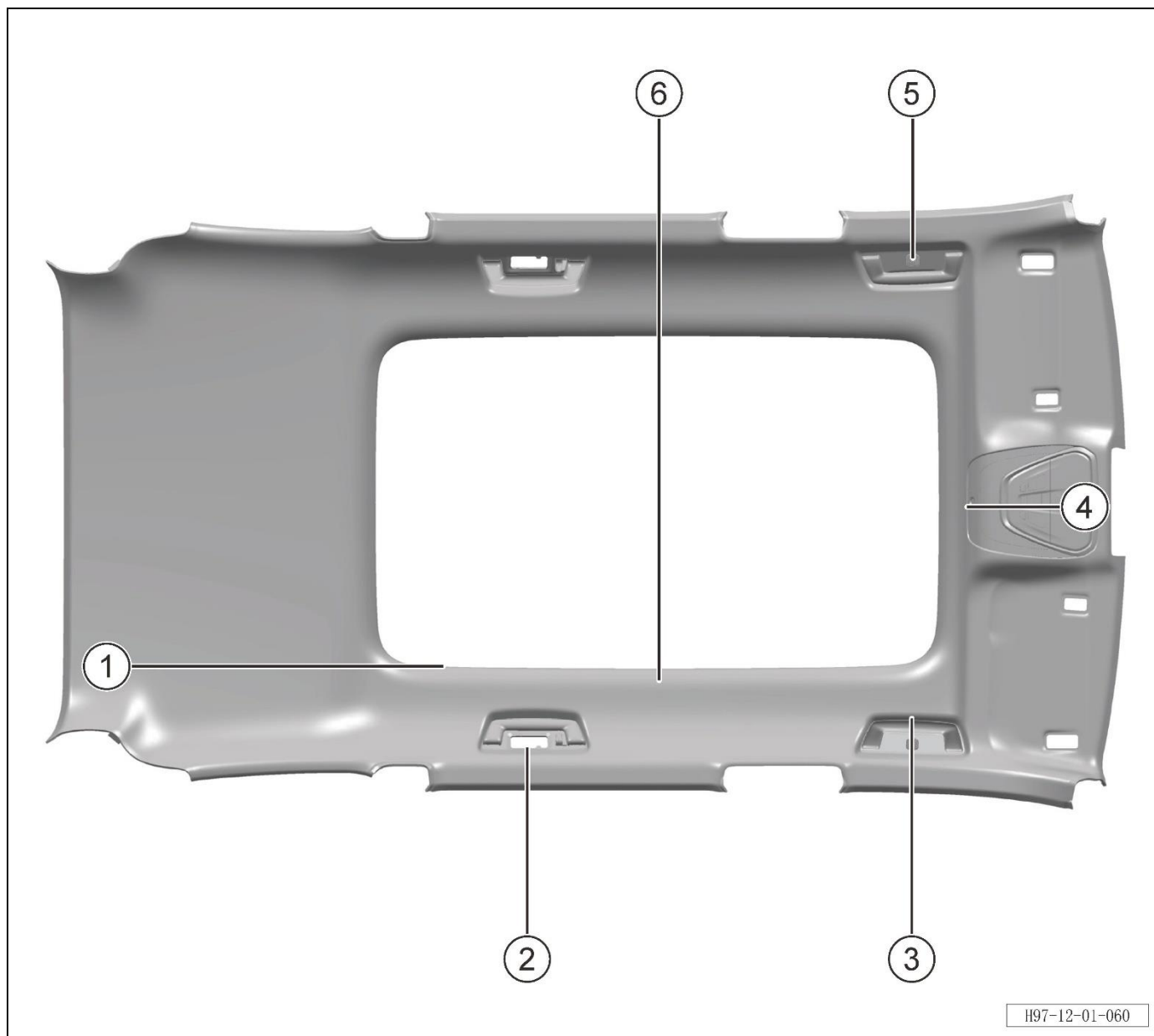
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки ковра

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Нижняя панель задней стойки к ковру	0/0,5	-
2	Облицовка порога задней двери к ковру	0/0,5	-
3	Нижняя панель отделки передней стойки к ковровому покрытию	0/0,5	-
4	Передняя педаль к передней стойке нижняя панель отделки	0.3±0.3	-
5	Нижняя панель средней стойки к ковровому покрытию	0/0,5	-
6	Задняя педаль вежливости к задней двери подоконник	0.3±0.3	-

Внутренняя отделка потолка - с люком



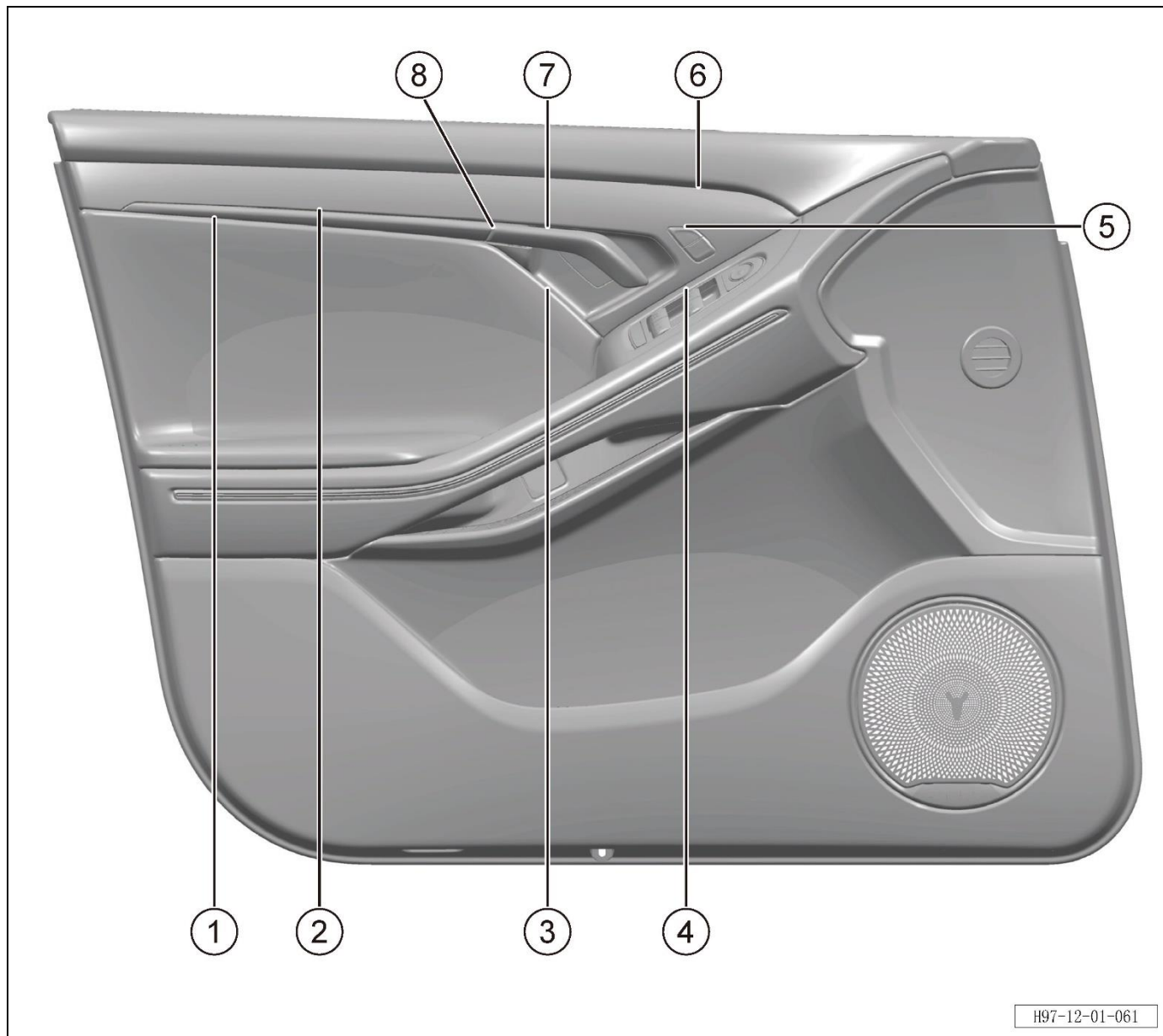
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки потолка - с люком

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Монтаж потолка на панорамный люк	$3 \pm 1,5$	-
2	От потолка до задней лампы для чтения	0/0,3	-
3	Потолочный корпус к потолочной ручке	5 ± 2	-
4	Потолочный корпус к переднему потолочному светильнику панель	0/0,3	-
5	Накладка от потолка до микрофона	0/0,3	-
6	Монтаж потолка на люк сборка	$3 \pm 1,5$	-

Внутренняя отделка панели обшивки передней двери



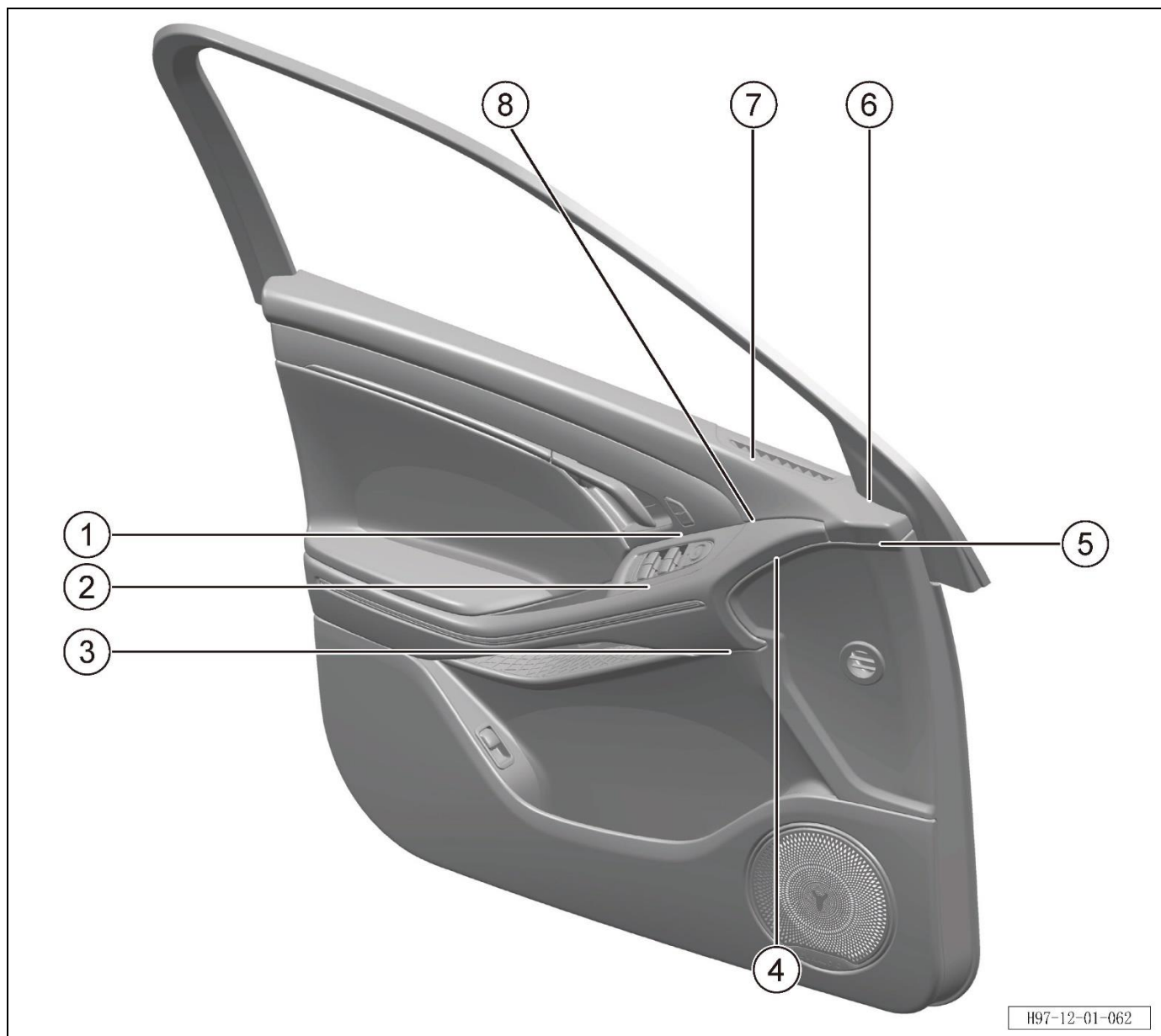
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки панели обшивки передней двери

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Подлокотник к внутренней ручке светлый полоска	0/0,3	-
2	Обшивка передней двери внутрь ручка яркая полоска	0.6±0.5	-
3	Подлокотник к внутренней ручке коробки	0/0,3	- 2±0.7
4	Коробка внутренней ручки к входной двери панель отделки	0/0,5	- 0.4±0.3
5	Панель обивки передней двери к передней двери замок переключатель	0.5±0.5	-
6	Обшивка передней двери к наружной резьбе плесень кузов	0/0,3	-
7	Обивка передней двери для обработки	1.5±0.5	-
8	Внутри ручки яркая полоска для ручка	1.5±0.8	-

Внутренняя отделка кузова



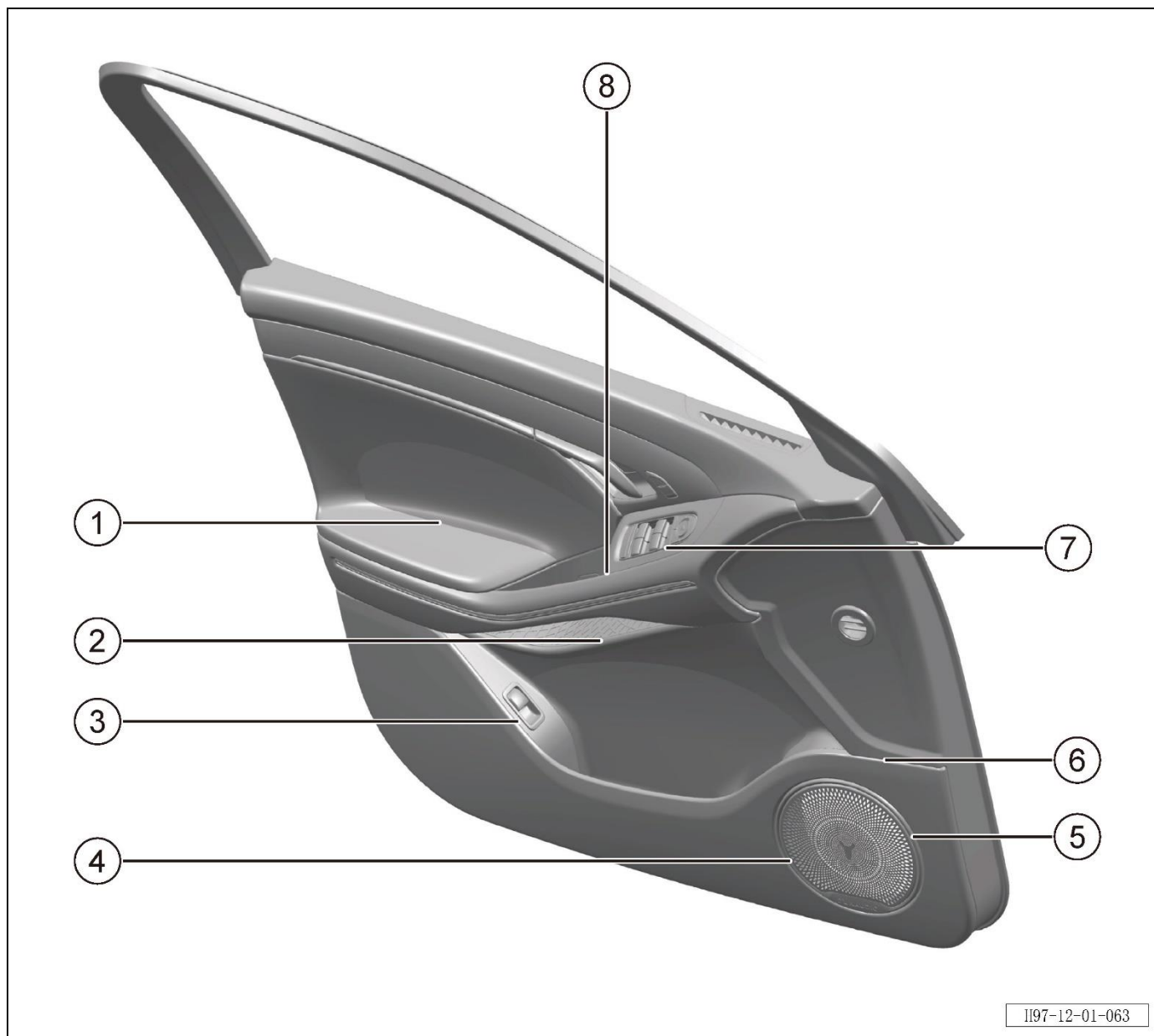
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки кузова

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимое отклонение сегмента (мм)
1	Переключить панель на панель отделки	0.5 ± 0.5	-
2	Переключить панель на среднюю часть	0/0,3	3 ± 0.5
3	Тело до средней части	0/0,3	-
4	Тело до средней части	0/0,3	-
5	Кузов для мужской формы кузова	0/0,5	-
6	Отделка оконной рамы по мужскому слепку КУЗОВ	0/0,3	-
7	Мужской плесень кузова в сторону дефростер вентиляционное отверстие	0/0,3	- 1 ± 0.5
8	Мужской пресс-форма кузова до средней части	0/0,3	-

Внутренняя отделка кузова



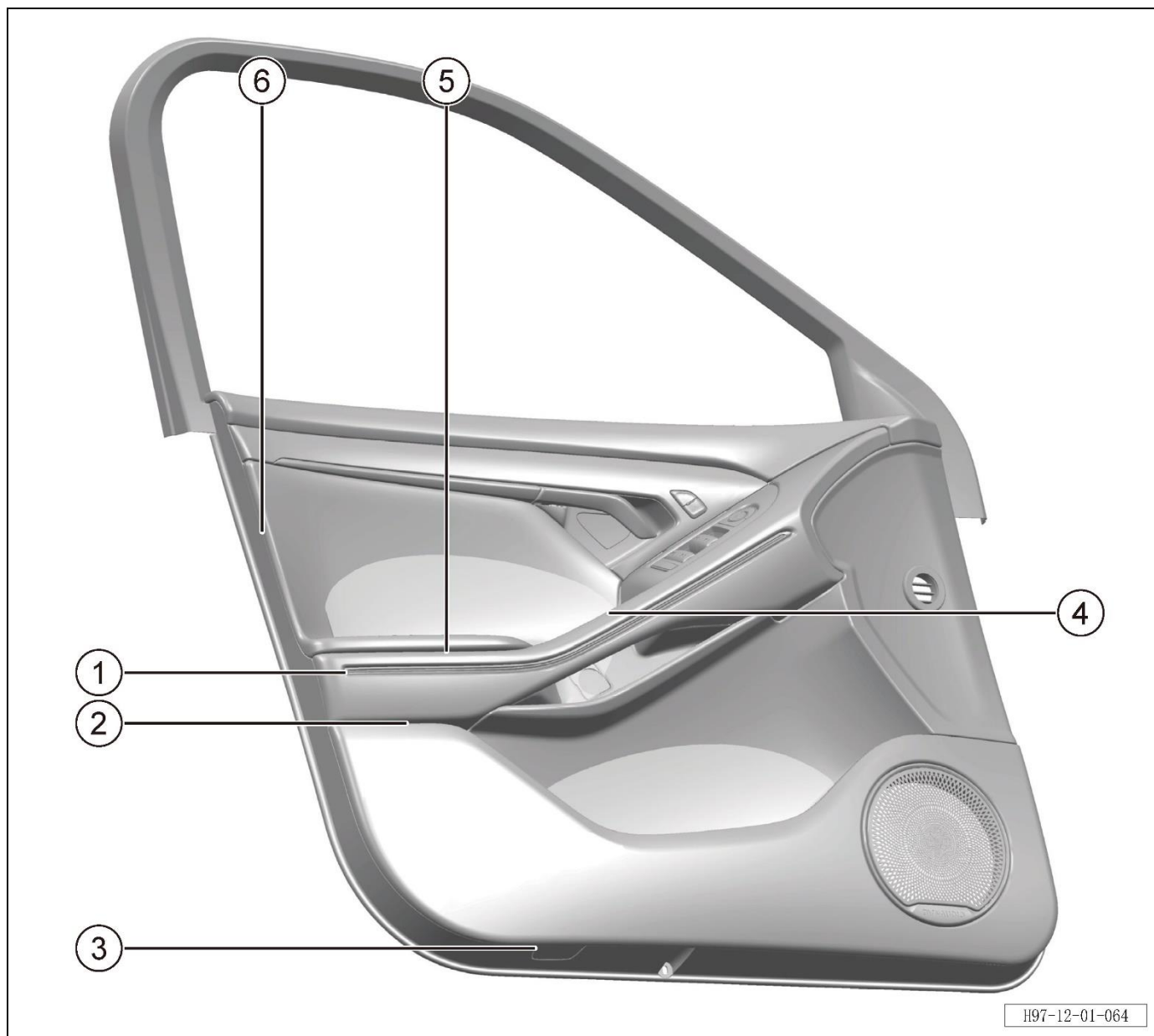
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки кузова

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Подлокотник для ручки корпуса ящика	0/0,3	-
2	Корпус для ручки корпуса коробки	0.3±0.3	-
3	Переключатель открывания кузова и задней двери	0/0,5	-
4	Металлическая сетка для отделки вуфера яркой полосой	0.5±0.3	-
5	Подсоедините накладку кармана к низкочастотному динамику обрезать яркую полосу	0/0,3	-
6	Накладка корпуса на карту кармана	0/0,3	-
7	Переключатель стеклоподъемника передней двери переключить панель	0.5±0.3	-
8	Ручка корпуса коробки к панели переключателей	0.5±0.5	1±0.5

Внутренняя отделка кузова



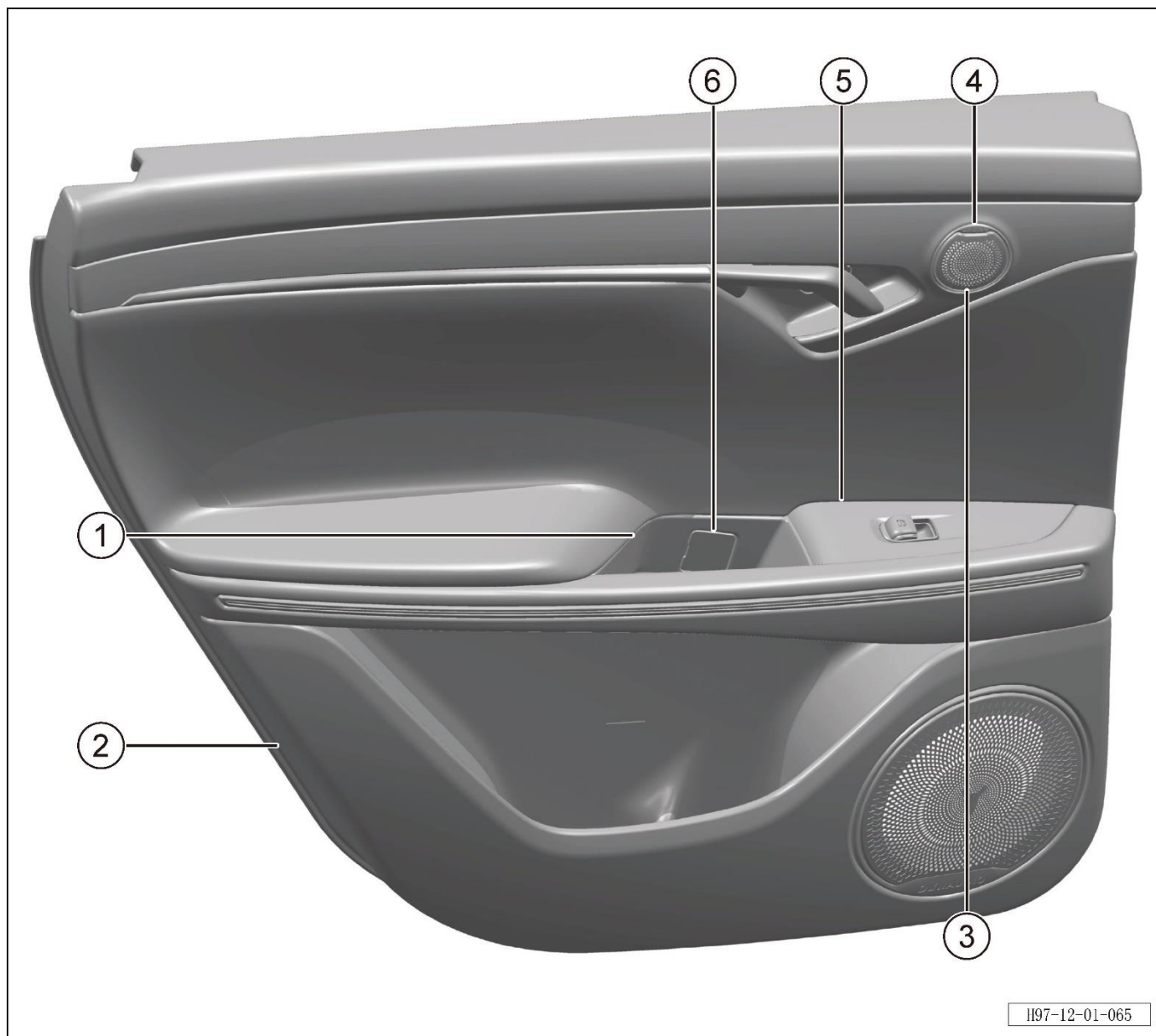
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки кузова

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Средняя часть к фонарному светильнику	0/0,3	-
2	Сопоставьте накладку кармана со средней частью	0/0,3	-
3	Корпус к торшеру	0.5±0.5	- 0.5±0.5
4	Средняя часть для обработки	0/0,3	-
5	Средняя часть к подлокотнику	0/0,3	-
6	Тело к подлокотнику	0/0,3	2±0.7

Внутренняя отделка кузова



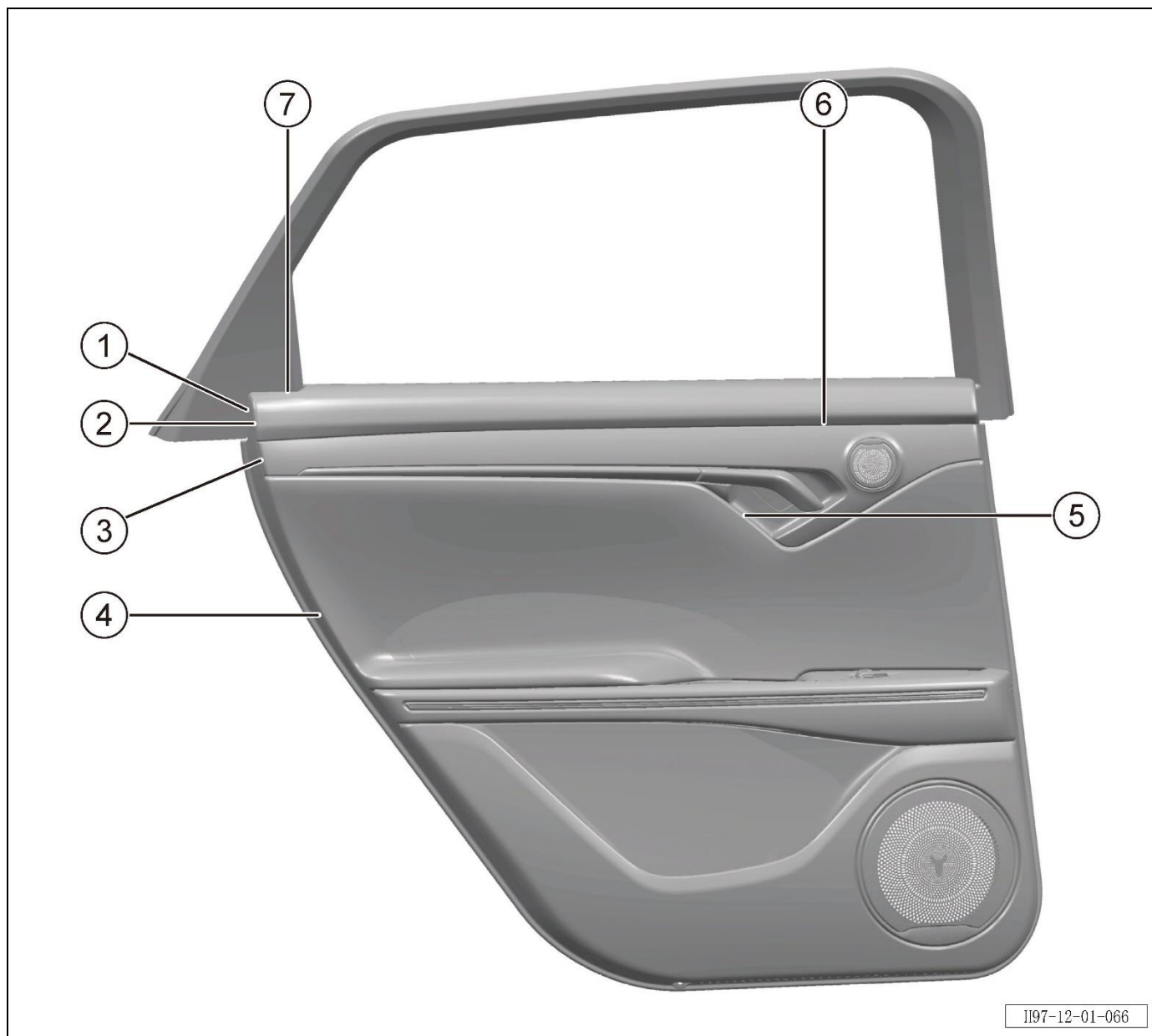
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки кузова

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Корпус для ручки корпуса коробки	0.5 ± 0.3	-
2	Накладка корпуса на карту кармана	0/0,3	2 ± 0.5
3	Металлическая сетка задней двери к задней двери накладное кольцо твитера	0.3 ± 0.3	-
4	Панель обшивки задней двери к задней двери накладное кольцо твитера	0.3 ± 0.3	-
5	Переключить панель на подлокотник	0/0,3	-
6	Ручка корпуса коробки к ручке коробки крышка винта	0.5 ± 0.3	$- 0.5 \pm 0.3$

Внутренняя отделка кузова



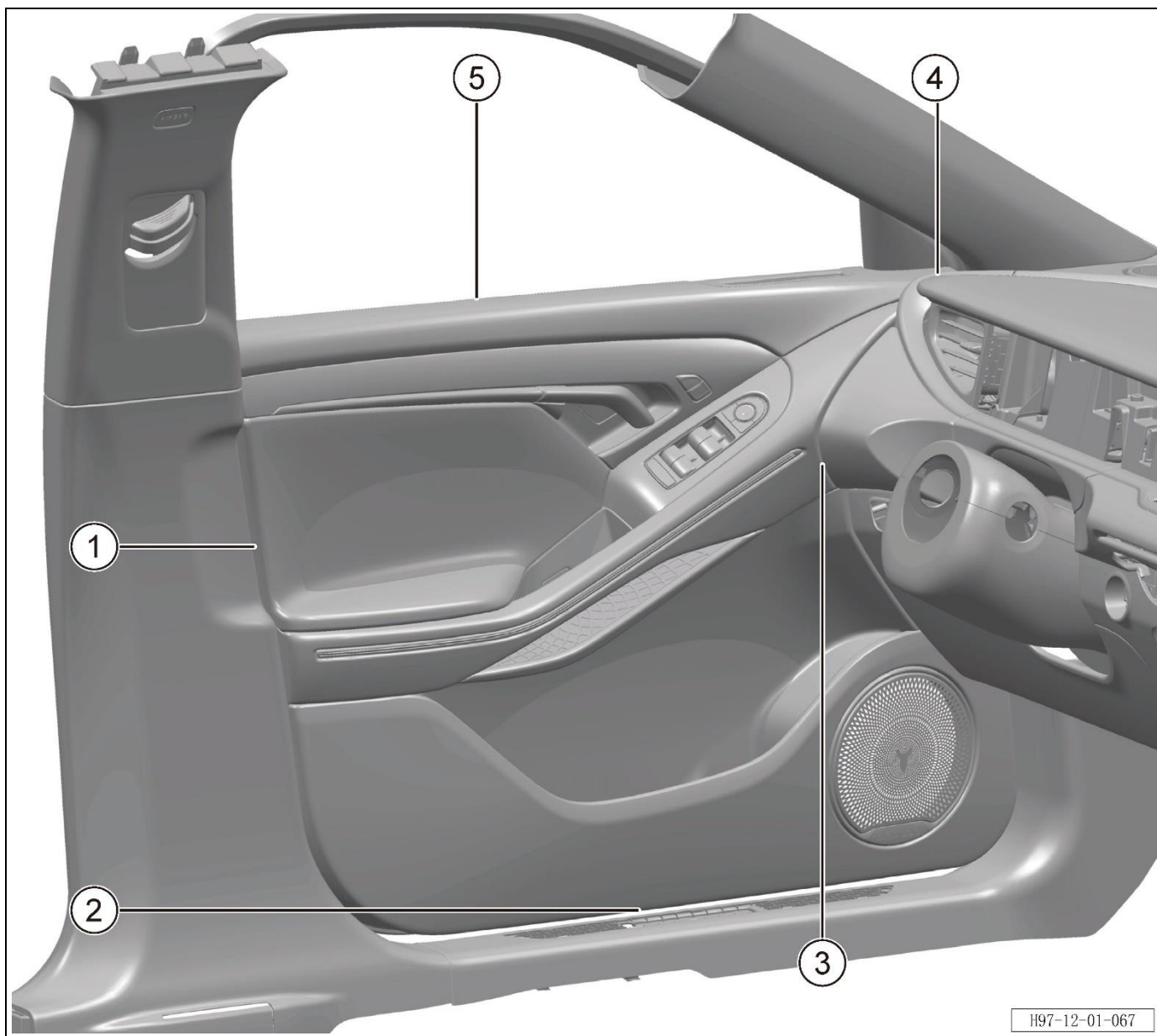
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки кузова

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Кузов для мужской формы кузова	0/0,3	2±0.5
2	Отделка оконной рамы к дверной панели Тело	1-1/0	-
3	Кузов к панели отделки	0.5±0.5	0.5±0.5
4	Тело к подлокотнику	0/0,3	2±0.5
5	Коробка внутренней ручки к внутренней ручке коробка база	0.3±0.3	- 0.5±0.3
6	Обшивка задней двери к охватываемой форме кузов	0/0,5	-
7	Отделка оконной рамы по мужскому слепку кузов	0/0,5	-

Внутренняя отделка дверной панели



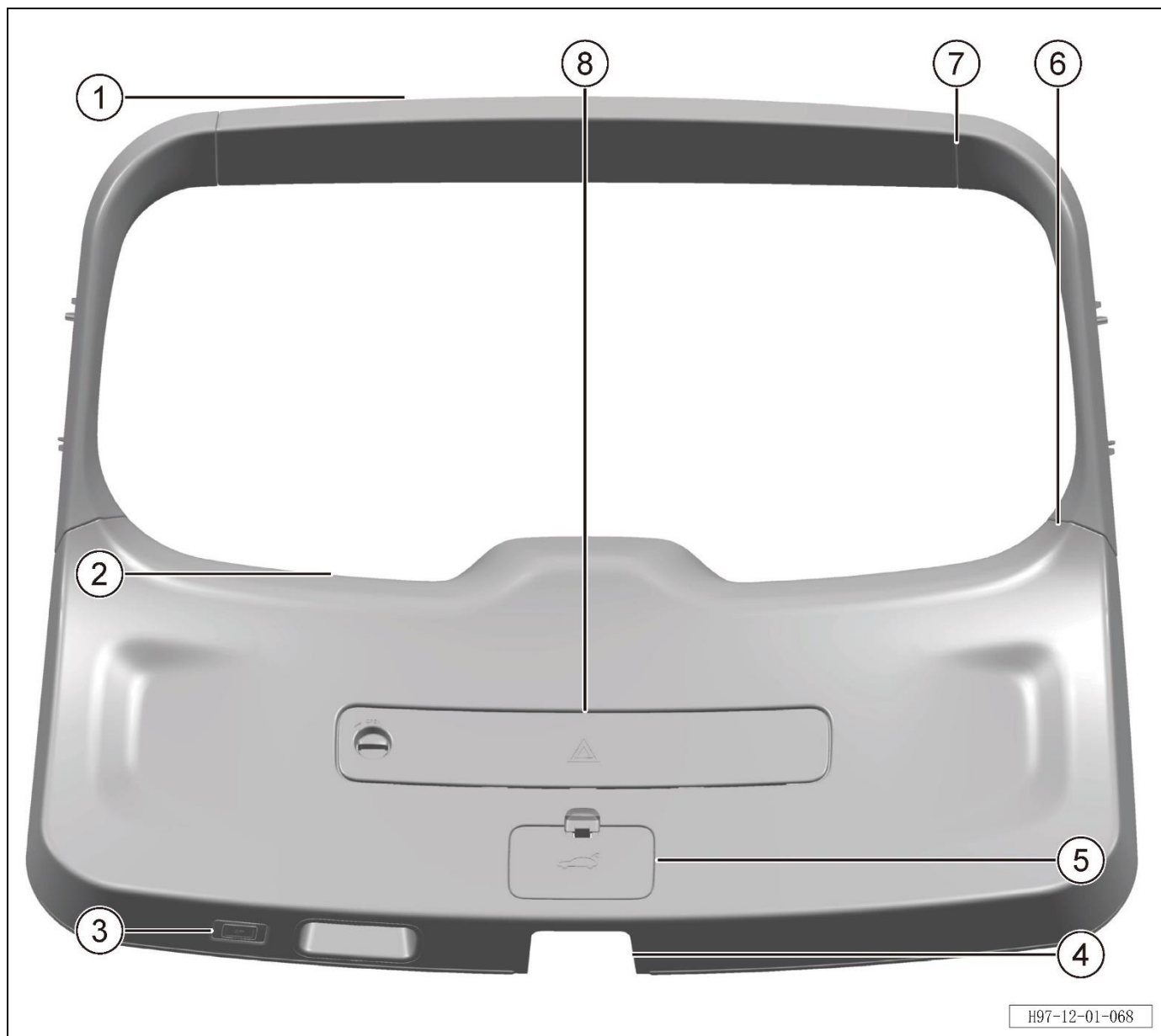
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки дверного полотна

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Дверная панель в сборе с центральной стойкой сборка	8 ± 2	-
2	Крепление дверной панели к порогу сборка	13 ± 2	-
3	IP в сборе с дверной панелью в сборе	5 ± 2	-
4	IP в сборе с дверной панелью в сборе	5 ± 2	0 ± 2
5	Дверная панель в сборе с боковым окном сборка стекла	5 ± 2	-

Внутренняя отделка задней двери



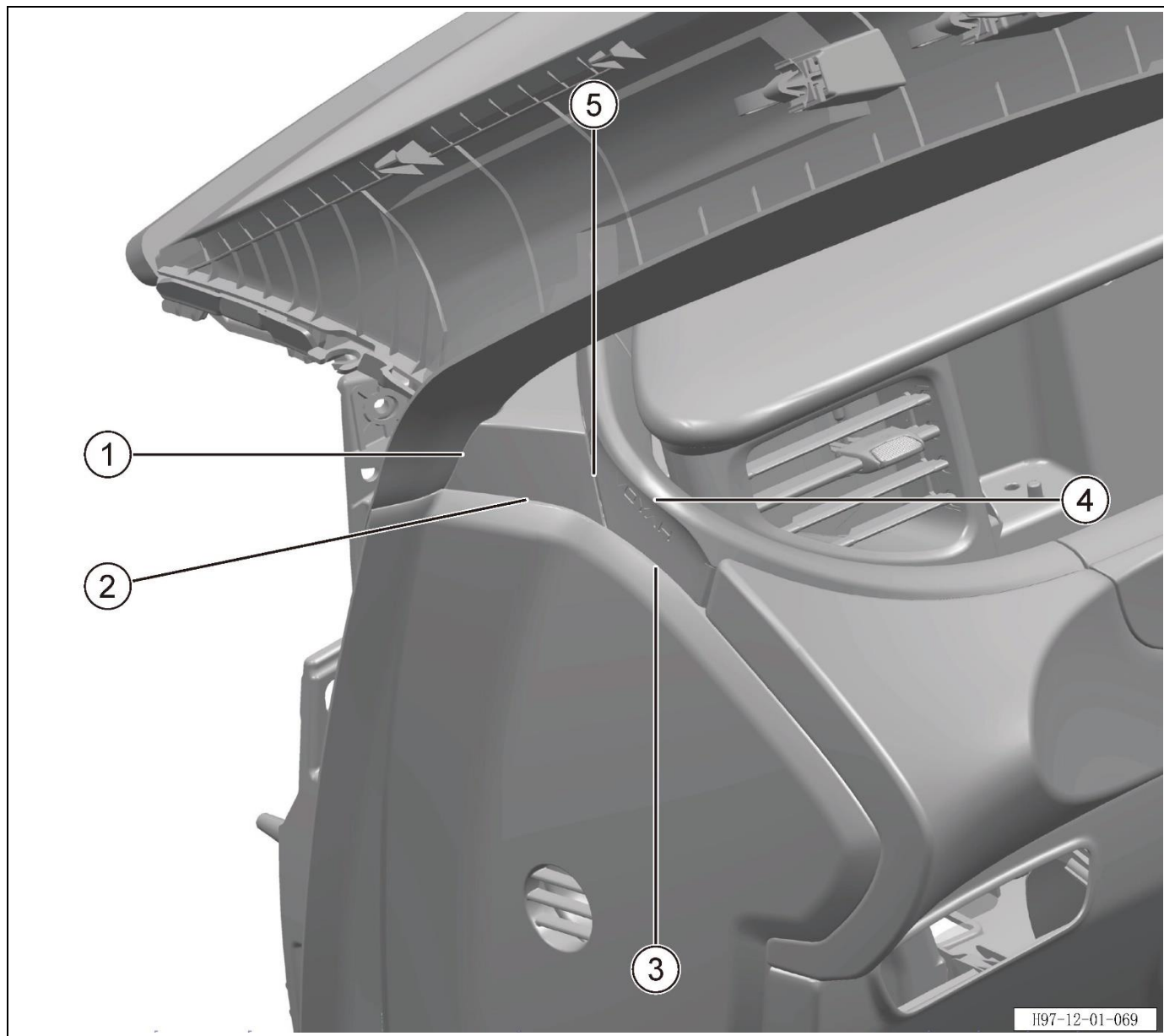
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки задней двери

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Крепление багажника к потолку сборка	12 ±2	-
2	Дверь багажника в сборе с задним ветровым стеклом	3 ±2	-
3	Кузов багажника к выключателю закрытия багажника	0.5±0.3	-
4	Корпус задней двери к корпусу замка задней двери	0.5±0.3	-
5	Корпус задней двери к выходной накладке	0.5±0.3	-
6	Боковая защитная пластина задней двери для кузов багажника	0.5±0.5	- 0.5±0.5
7	Боковая защитная пластина задней двери для верхняя защитная пластина задней двери	0.5±0.5	- 0.5±0.5
8	Кузов задней двери к знаку аварийной остановки крышка	2±0.5	- 0.5±0.3

Внутренняя отделка задней двери



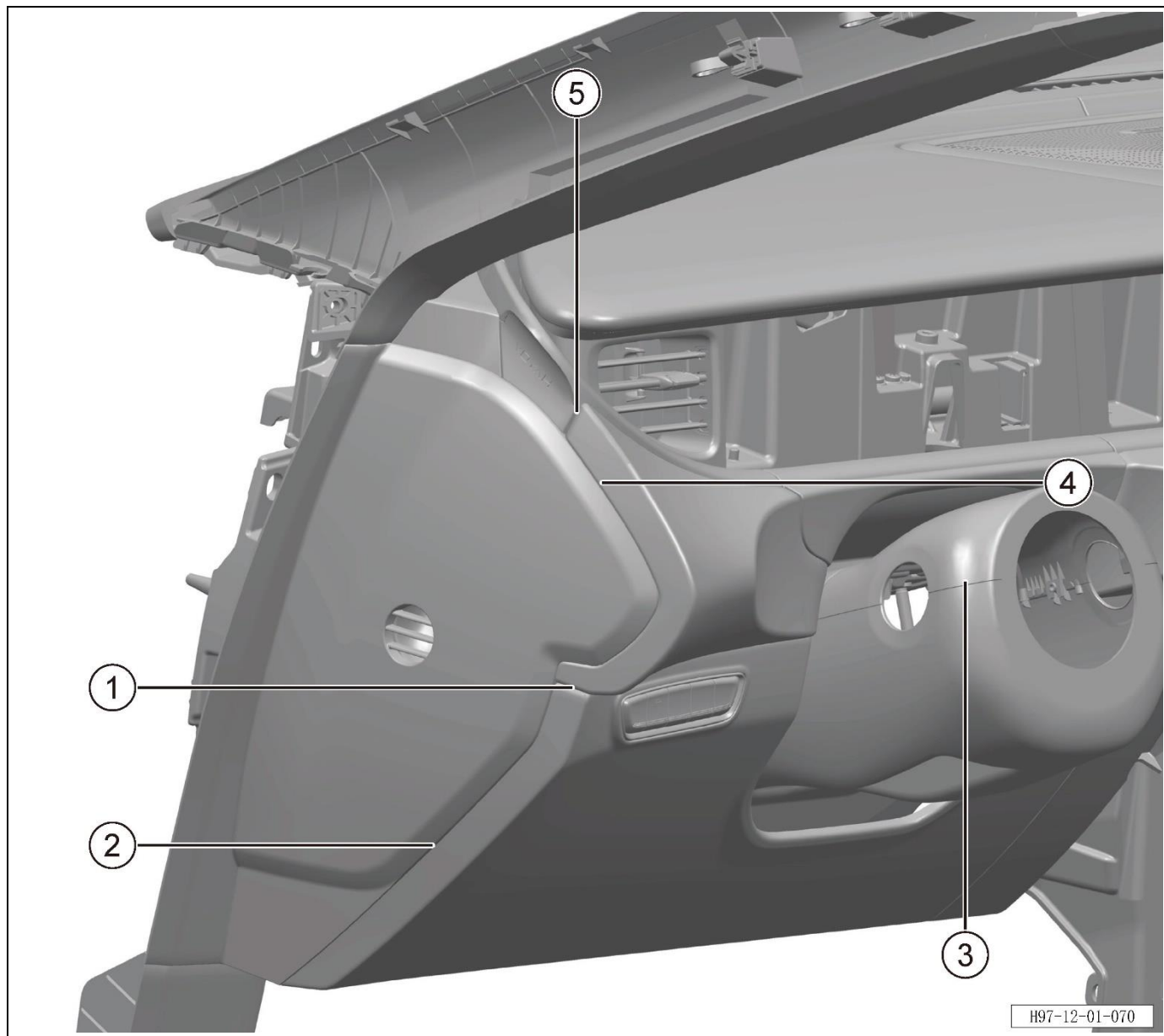
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки задней двери

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Крышка переднего антиобледенителя и А-верхняя защитная пластина стойки	0.5 ± 0.5	-
2	Крышка переднего дефростера и боковые стороны торцевая крышка	0.5 ± 0.5	-
3	Боковая торцевая накладка и боковая накладка торцевая крышка	0.5 ± 0.5	-
4	Яркая полоса на боковой торцевой накладке тарелка	0.3 ± 0.3	$- 0.5 \pm 0.3$
5	Крышка переднего дефростера и боковые стороны Накладка торцевой обшивки	0.5 ± 0.5	$- 0.7 \pm 0.5$

Внутренняя обшивка левой нижней защитной пластины



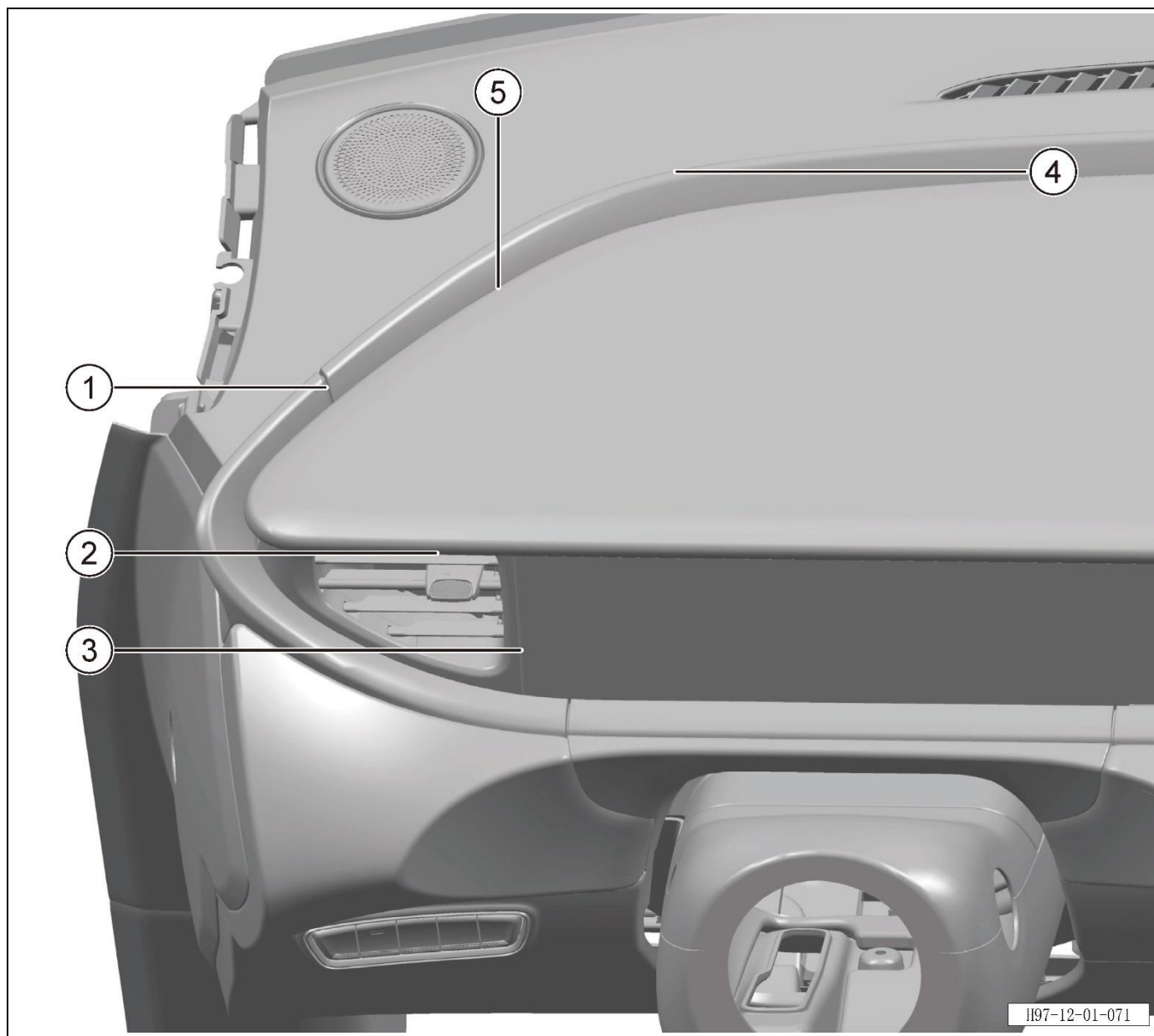
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки левой нижней защитной пластины

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Облицовка и нижняя левая защитная тарелка	0/0,5	- 1±0.7
2	Левая нижняя защитная пластина и боковой торец крышка	0.5±0.3	-
3	Рулевой верхний щиток к рулевому нижнему ЩИТ	0.5±0.3	0±0.3
4	Левая сторона, закрывающая панель отделки и боковину торцевая крышка	0/0,3	-
5	Накладка боковой обшивки и декоративная накладка панель	0/0,3	-

Внутренняя отделка воздуховода со стороны водителя



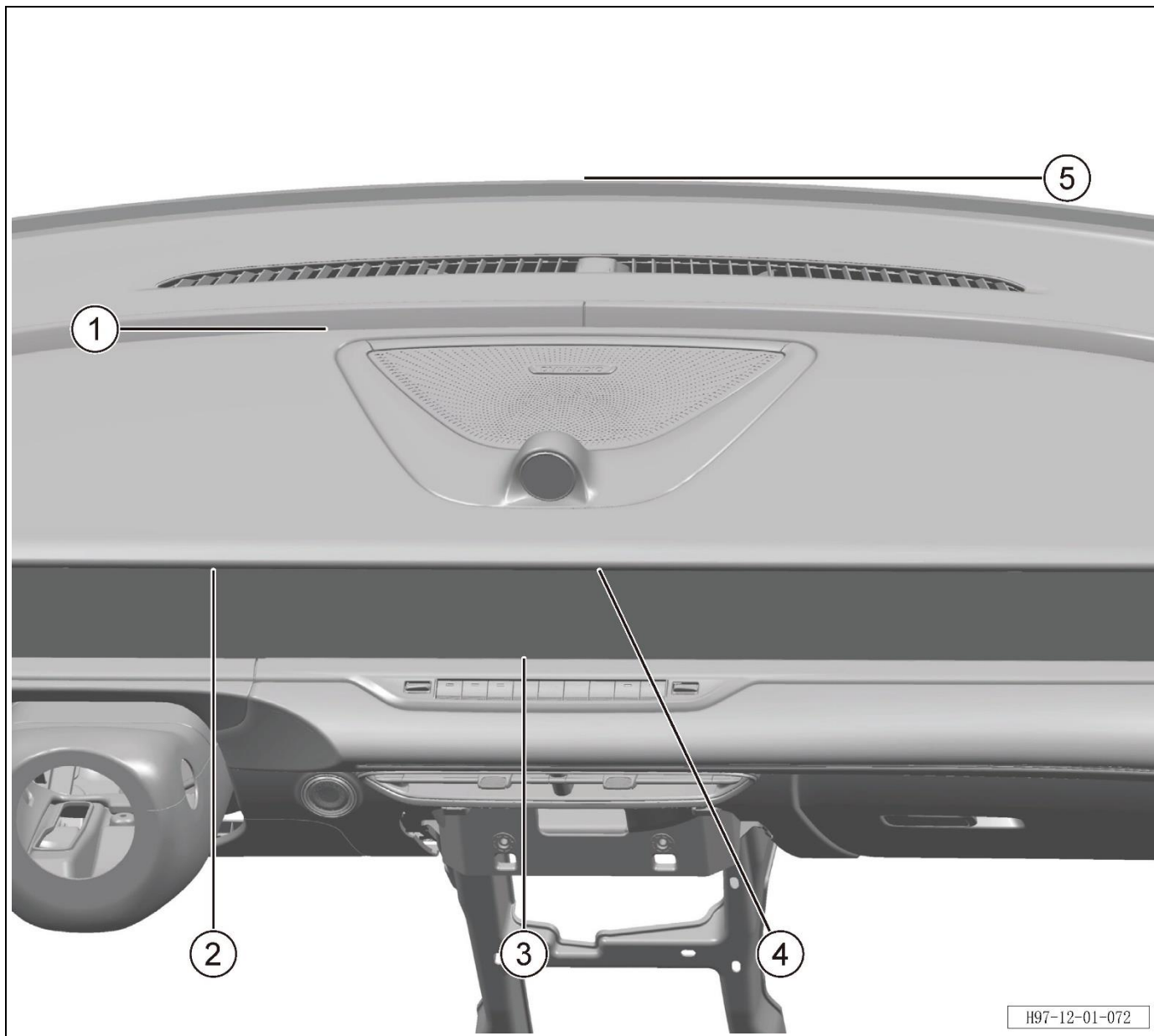
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки воздуховода со стороны водителя

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	IP левая яркая полоса и IP передняя яркая полоска	1.5±1	0±0.5
2	Выход воздуха со стороны водителя и нижняя кромка крышка	2.5±1	-
3	Выход воздуха со стороны водителя и модернизирован экран	0.5±0.5	0.5±0.5
4	Крышка переднего антиобледенителя и IP слева яркая полоска	0.5±0.3	-
5	IP левая светлая полоса и левая защитная пластина	4±2.5	-

Внутренняя отделка полей



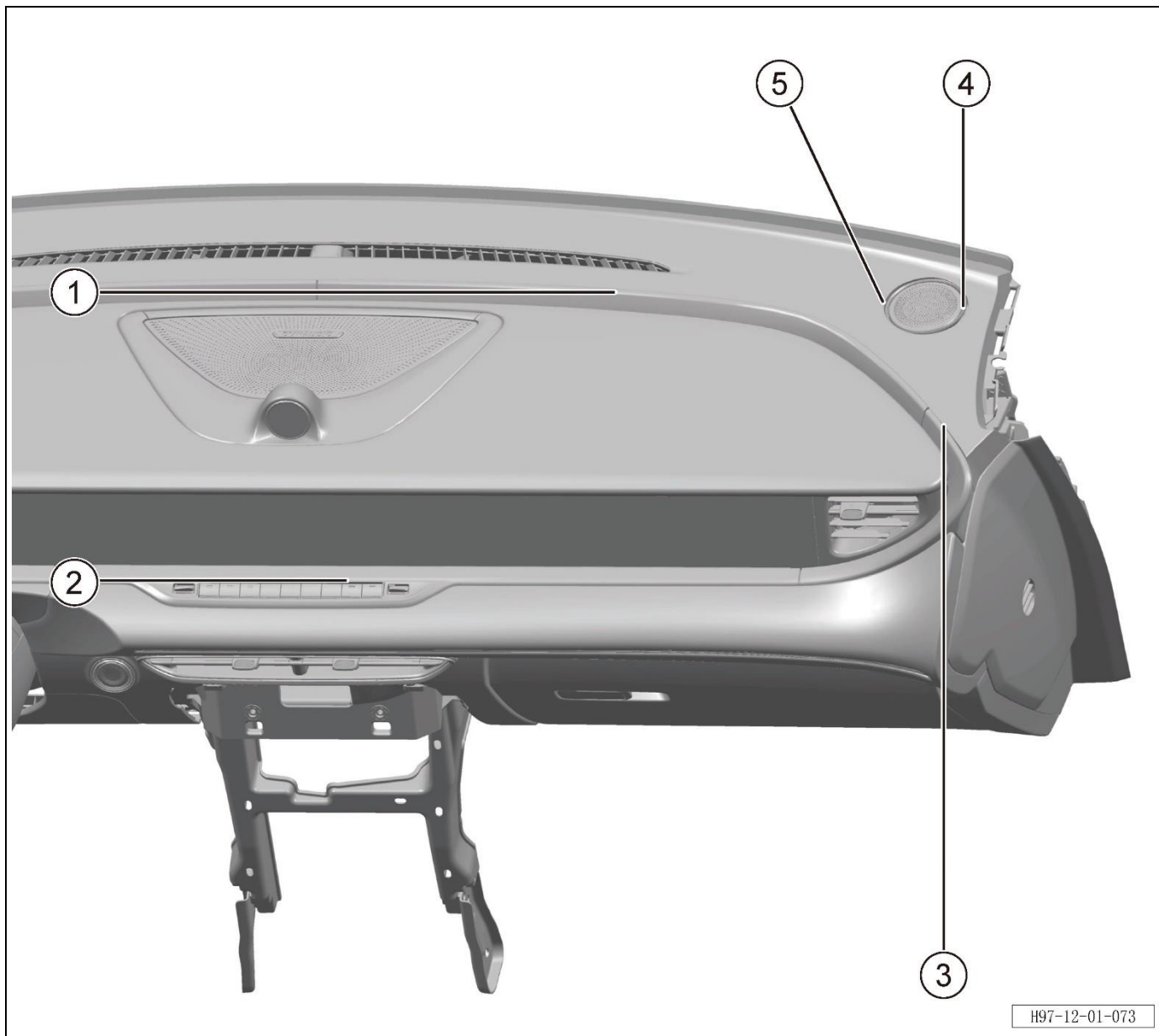
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки козырька

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	ИП слева спереди светлая полоса и поля посередине экранирующая пластина	4 ± 2.5	-
2	Край и нижняя панель отделки	0/0,3	-
3	IP задняя яркая полоса и подъемный экран	4.5 ± 2.5	-
4	Обрамление нижней панели отделки и подъемного экрана	3 ± 1	-
5	Крышка переднего антиобледенителя вперед ветровое стекло	5 ± 2.5	-

IP внутренняя отделка



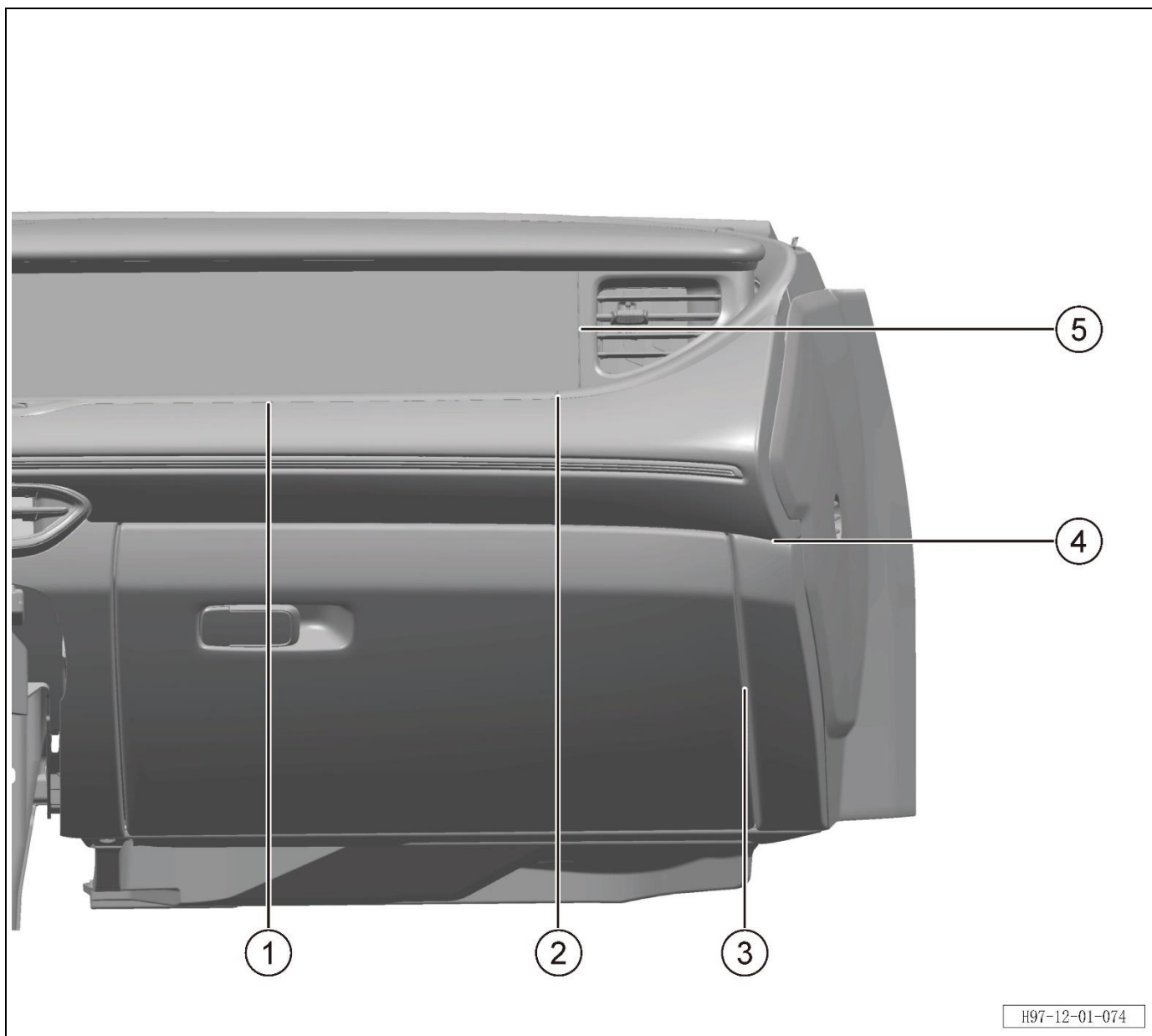
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки IP

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	IP правая передняя светлая полоса и передняя крышка дефростера	0.5 ± 0.3	-
2	Задняя яркая IP-полоса и кнопка A/C	0.5 ± 0.4	-
3	IP передняя яркая полоска и IP правая яркая полоска	1.5 ± 1	0 ± 0.5
4	Твитер яркая полоска и металлическая сетка	0.5 ± 0.3	-
5	Крышка переднего обогревателя и твитер яркая полоска	0.5 ± 0.3	-

IP правая нижняя защитная пластина внутренняя отделка



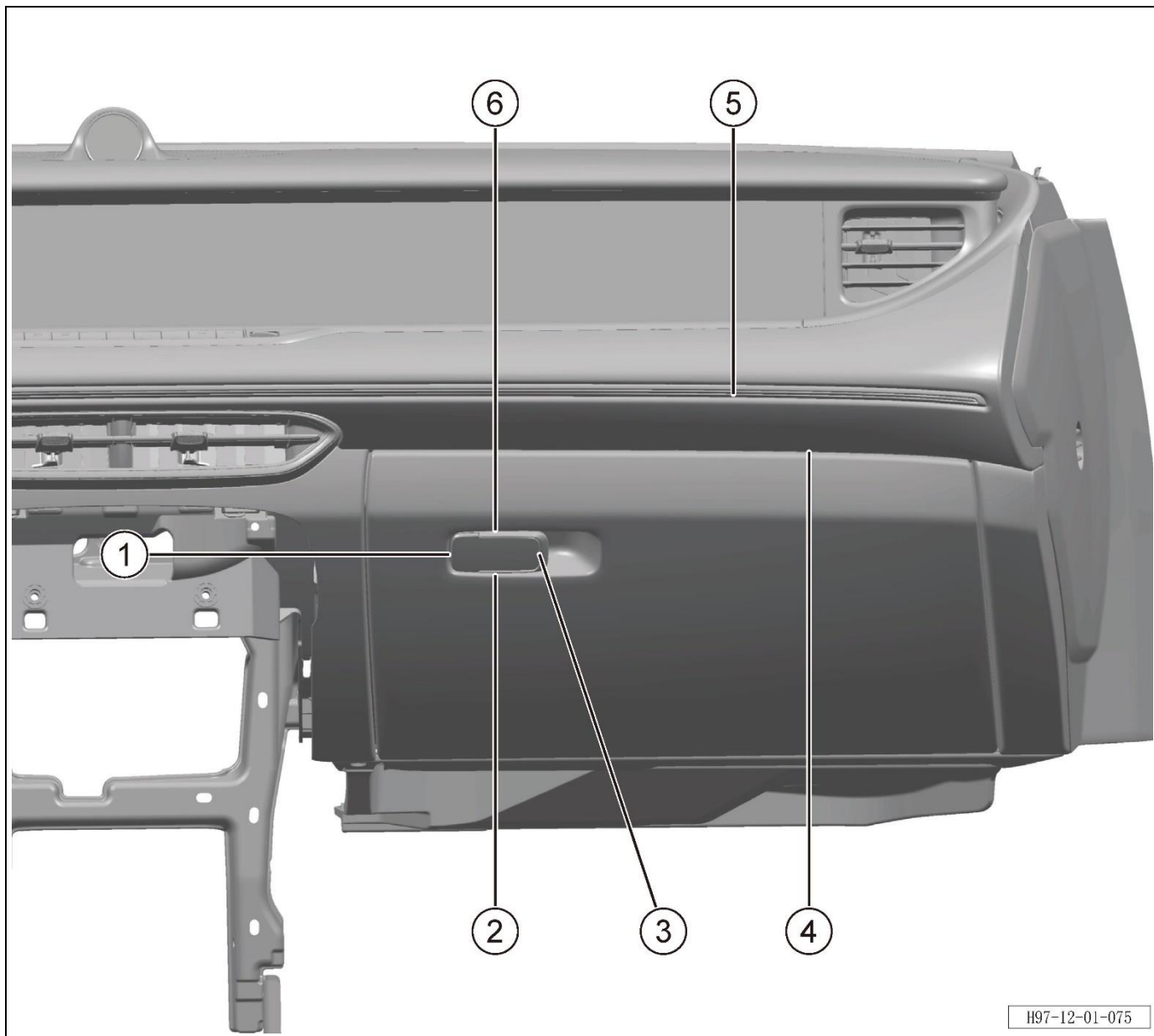
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки нижней защитной пластины IP правой

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	IP задняя светлая полоса и правое покрытие панель отделки	0/0,3	-
2	IP задняя яркая полоска и IP правая яркая полоска	1 ±1	0±0.5
3	Внешняя крышка вещевого ящика и правая защита IP нижняя защитная пластина	2 ±1	- 1.5±1
4	Правая закрывающая панель и ИП правая нижняя защитная пластина	0/0,3	-
5	Выход воздуха со стороны пассажира и подъемный экран	0.5±0.5	0.5±0.5

Внутренняя отделка перчаточного ящика



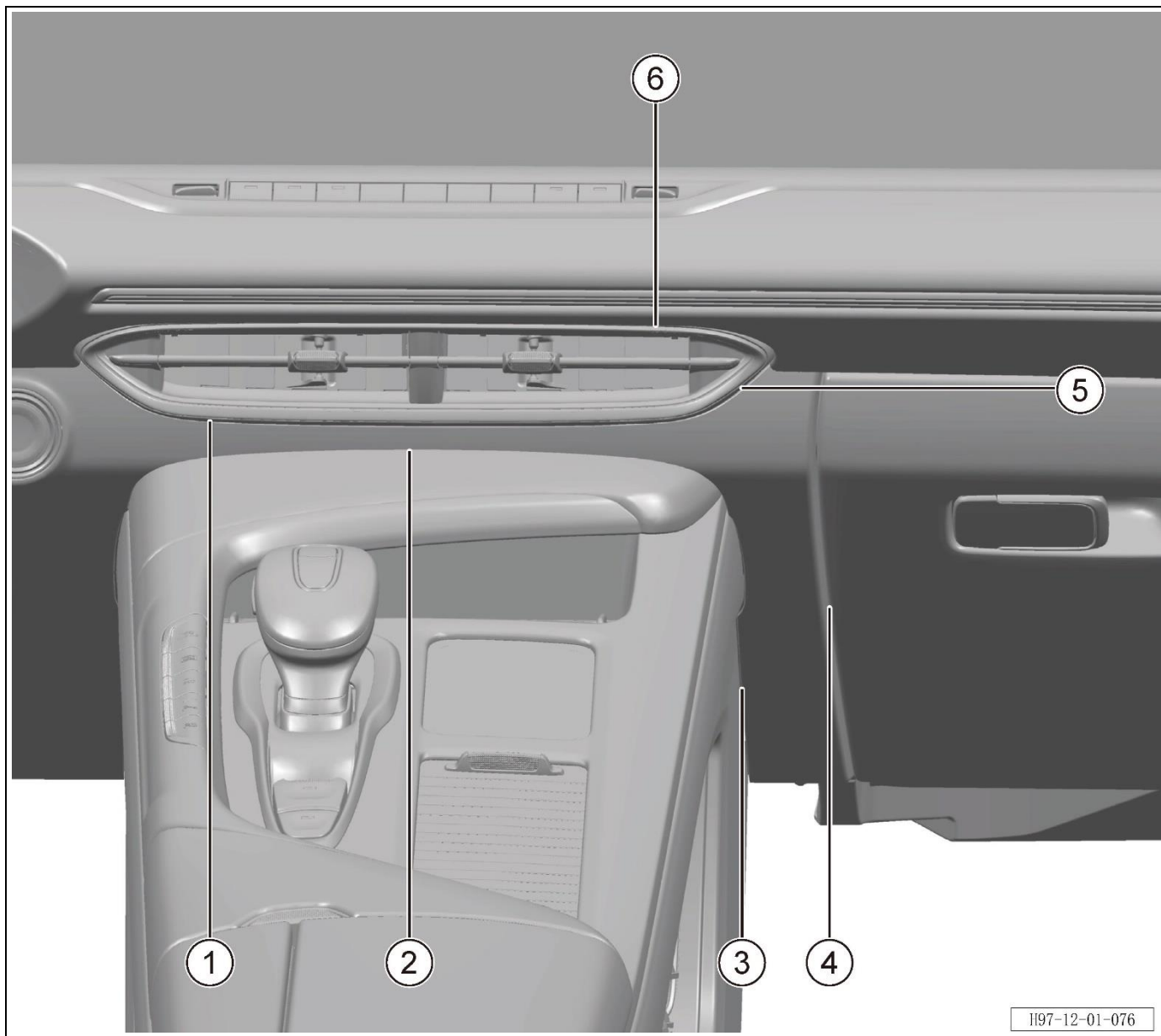
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки перчаточного ящика

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Внешняя крышка перчаточного ящика и перчаточный ящик ручка	1.7 ± 0.7	0 ± 0.5
2	Внешняя крышка перчаточного ящика и перчаточный ящик основа ручки	$1.3 \sim 1.9 \pm 0.5$	-
3	Наружная крышка ручки перчаточного ящика и ручка бардачка яркая полоска	0.5 ± 0.3	- 0.5 ± 0.3
4	Правая обшивка панели и перчаточного ящика наружная накладка	2.2 ± 1.5	-
5	Правая защитная панель и фонарь освещения	0/0,3	-
6	Внешняя крышка перчаточного ящика и перчаточный ящик основа ручки	$1 \sim 1.5 \pm 0.5$	-

Внутренняя отделка центрального воздуховода



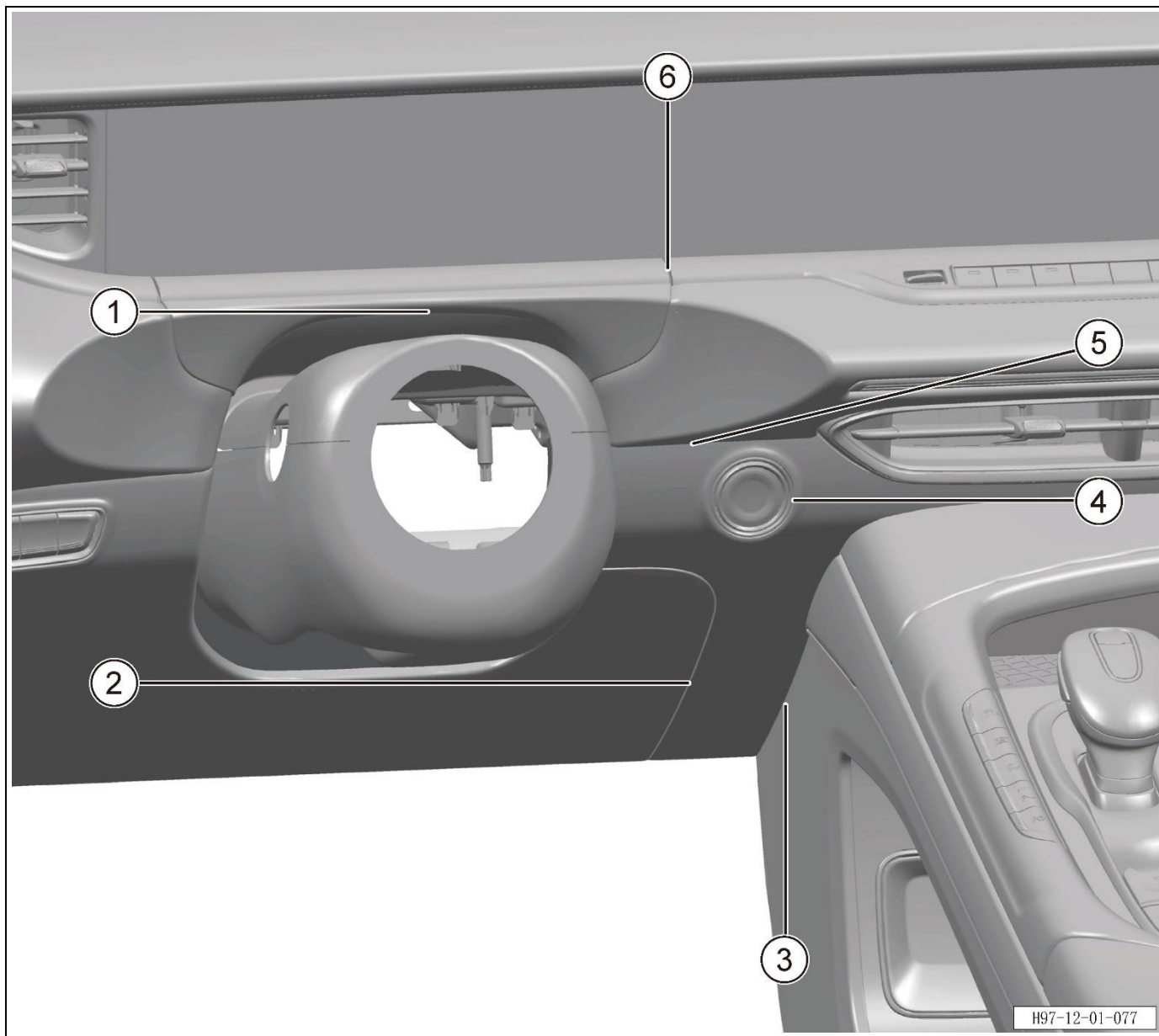
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки центрального воздуховода

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Центральная воздухоотводная яркая полоса и система кондиционирования накладка на выпускном отверстии	0.2 ± 0.2	$- 0.5 \pm 0.3$
2	IP средняя нижняя защитная пластина и верхняя крышка консоли	0/0,5	-
3	IP средняя нижняя защитная пластина и правая накладка консоли	1 ± 0.5	-
4	IP средняя нижняя защитная пластина и перчатка внешняя крышка коробки	2 ± 1	$- 1.5 \pm 1$
5	Центральная крышка воздуховыпускного отверстия и средний IP нижняя защитная пластина	0.5 ± 0.5	-
6	Центральная крышка воздуховыпускного отверстия и правая закрывающая панель отделки	0/0,5	-

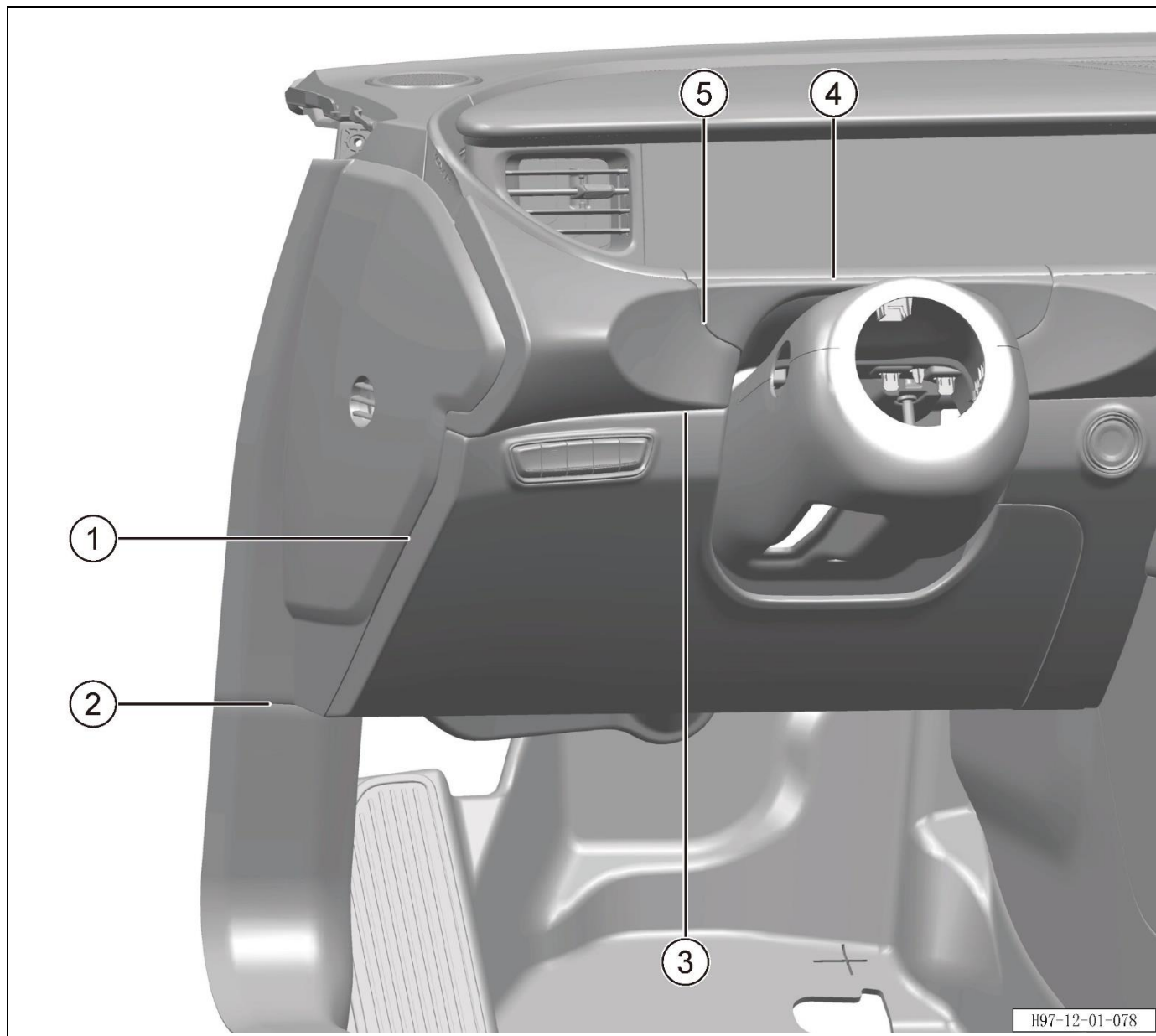
Внутренняя отделка средней нижней защитной пластины IP



Стандарт сборки внутренней обшивки средней нижней защитной пластины IP

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Крышка рулевого щита и верхняя часть рулевого управления ЩИТ	0/0,3	0±0.5
2	IP левая нижняя защитная пластина и IP средняя нижняя защитная пластина	0.5±0.5	- 0.5±0.5
3	IP средняя нижняя защитная пластина и правая накладка консоли	1±0.5	-
4	IP средняя нижняя защитная пластина и двигатель кнопка старт/стоп	0.5±0.3	-
5	Правая закрывающая панель и ИП посередине нижняя защитная пластина	0/0,3	-
6	IP передняя светлая полоса и рулевой щиток покрытие яркой полосой	1 ±1	0±0.5

Внутренняя обшивка левой нижней защитной пластины



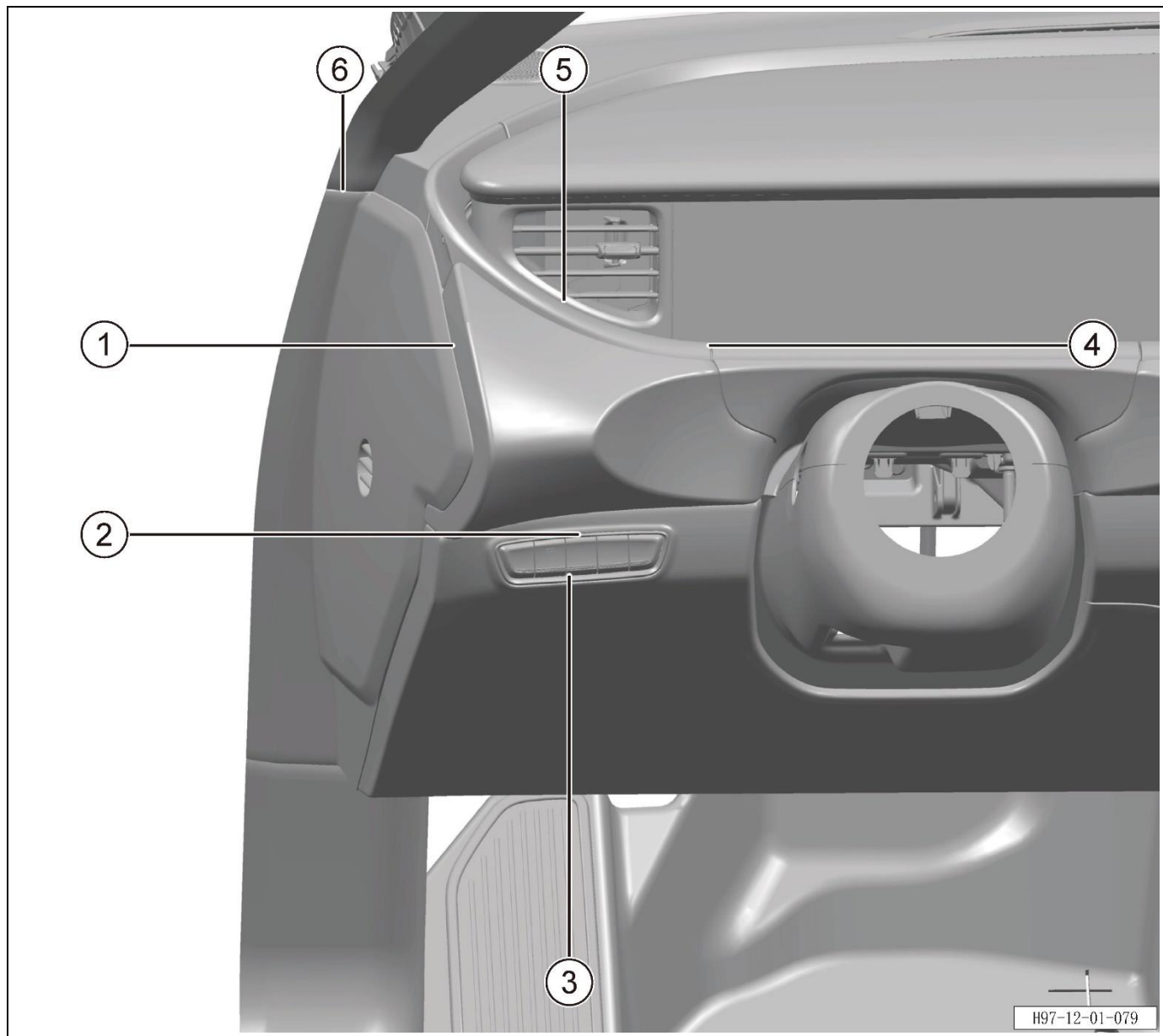
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки левой нижней защитной пластины

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Левая нижняя защитная пластина и панель двери	7 ± 2	-
2	Боковая торцевая накладка и нижняя отделка передней стойки панель	0/0,5	-
3	Левая обшивка обшивки и левая нижняя защитная пластина	0/0,3	-
4	ИП левая светлая полоса и левая закрывающая накладка панель	0.5 ± 0.5	-
5	Панель обивки со стороны водителя и кожа защитная полоса	0/0,5	-

IP внутренняя отделка



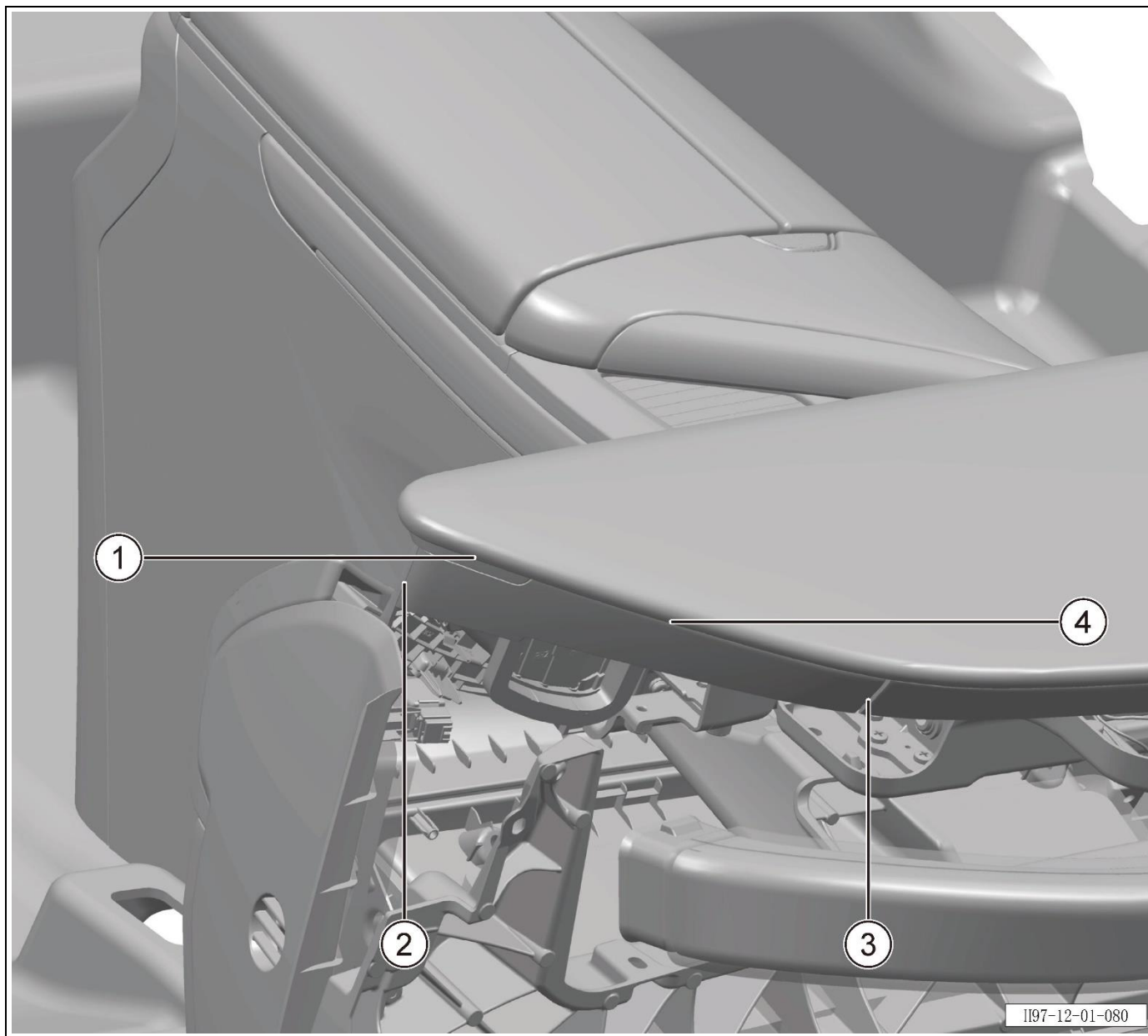
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки IP

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Левая облицовочная панель и дверная панель	5 ± 2	-
2	Переключатель фар яркая полоска и левая нижняя защитная пластина	0.5 ± 0.3	-
3	Переключатель фар и переключатель фар яркий полоска	0.5 ± 0.3	-
4	ИП слева светлая полоса и кожа рулевого щитка яркая полоска	1 ± 1	0 ± 0.5
5	IP левая светлая полоса и воздухозаборник со стороны водителя	4 ± 2.5	-
6	Верхняя защитная пластина передней стойки и боковая часть крышка	0/0,5	-

Внутренняя отделка полей



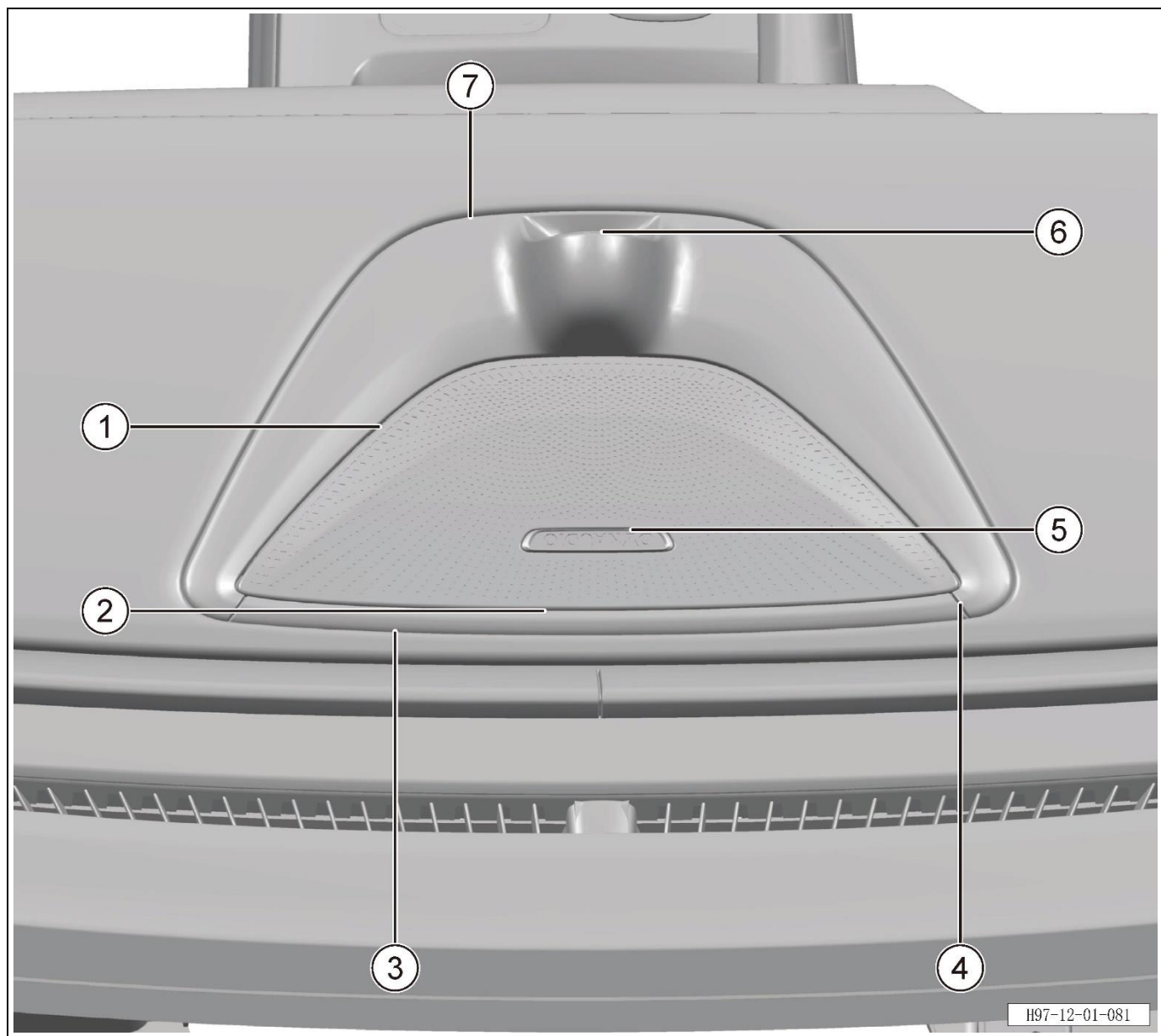
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки козырька

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Нижняя панель отделки козырька и рамка козырька экранирующая пластина	0.5 ± 0.5	0.5 ± 0.5
2	Боковой выход воздуха и защитная пластина рамы	0.3 ± 0.3	0 ± 0.3
3	Защитная пластина краевой рамы и краевая рама защитная пластина - средняя	1.5 ± 1	0 ± 0.5
4	Защитная пластина рамы и край	0/0,3	-

Внутренняя отделка панели динамика



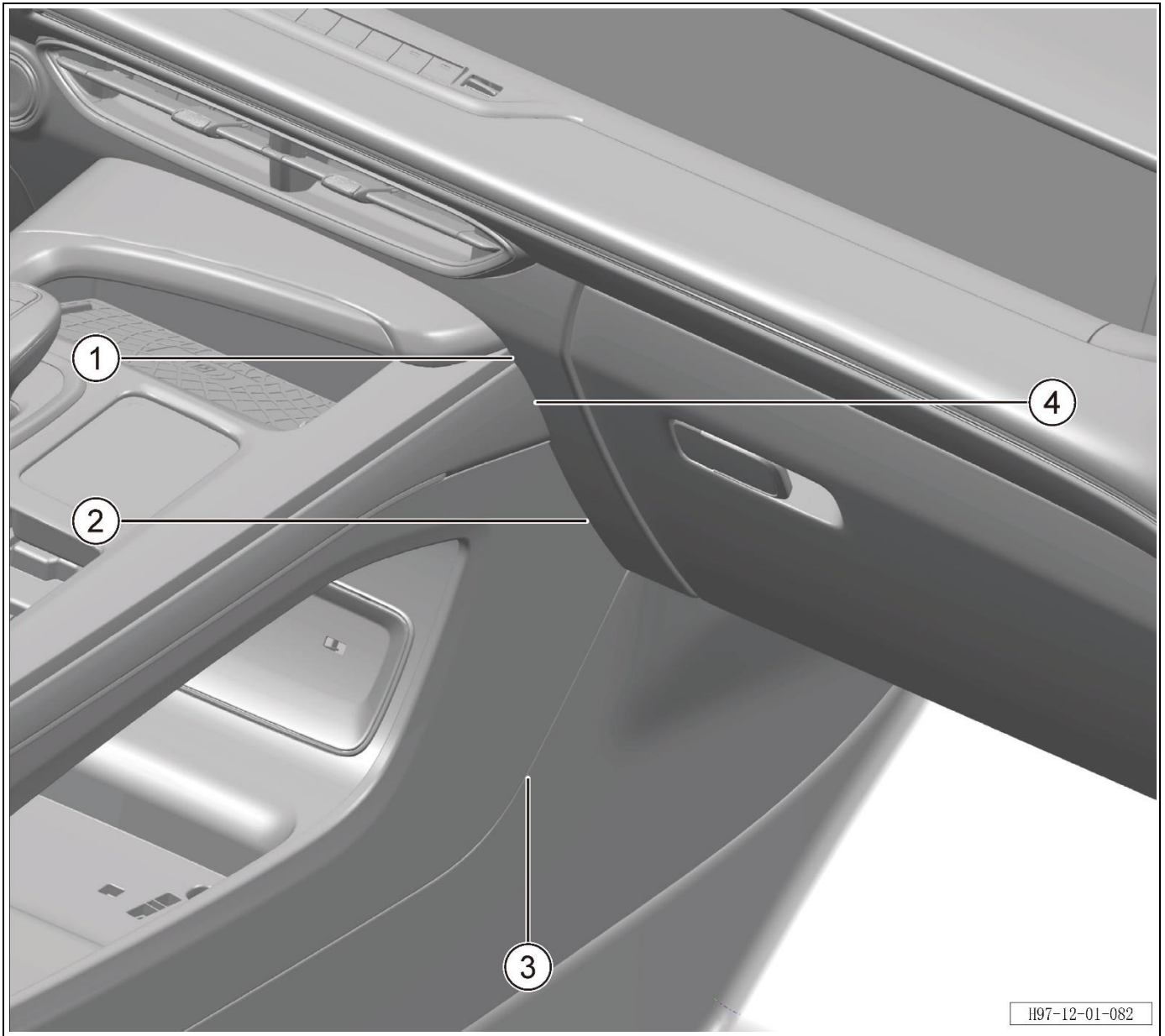
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки панели динамика

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Накладка динамика и крышка DMS	0.5 ± 0.3	-
2	Накладка на панель динамика и сетка динамика	0.5 ± 0.3	-
3	Накладка и края панели динамика	0/0,3	-
4	Накладка панели динамиков и панель DMS	0.5 ± 0.5	- 0.5 ± 0.5
5	Панель динамика и логотип динамика	0.3 ± 0.3	-
6	Сетка DMS и DMS	0.5 ± 0.3	-
7	Крышка и край DMS	0/0,3	-

Внутренняя отделка средней нижней защитной пластины IP



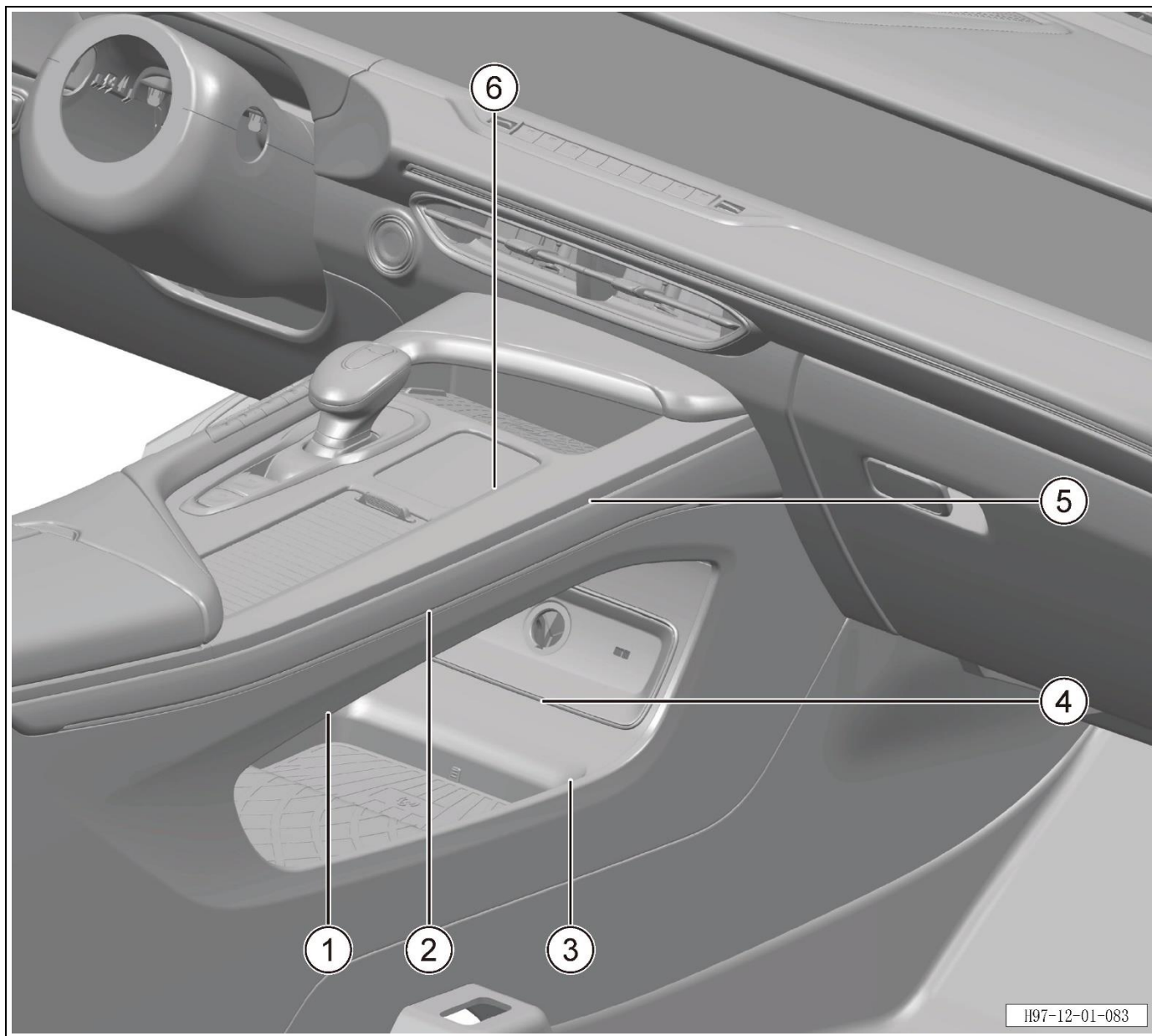
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки средней нижней защитной пластины IP

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	ТК верхняя панель к ИП средняя нижняя защитная тарелка	1 ± 0.5	-
2	Правая боковая пластина для IP средняя нижняя защитная тарелка	1 ± 0.5	-
3	Правая передняя пластина-удлинитель к правой боковой пластине	0.5 ± 0.3	1 ± 0.5
4	Крышка правая до IP средняя нижняя защитная тарелка	1 ± 0.5	-

Внутренняя отделка правой боковой панели



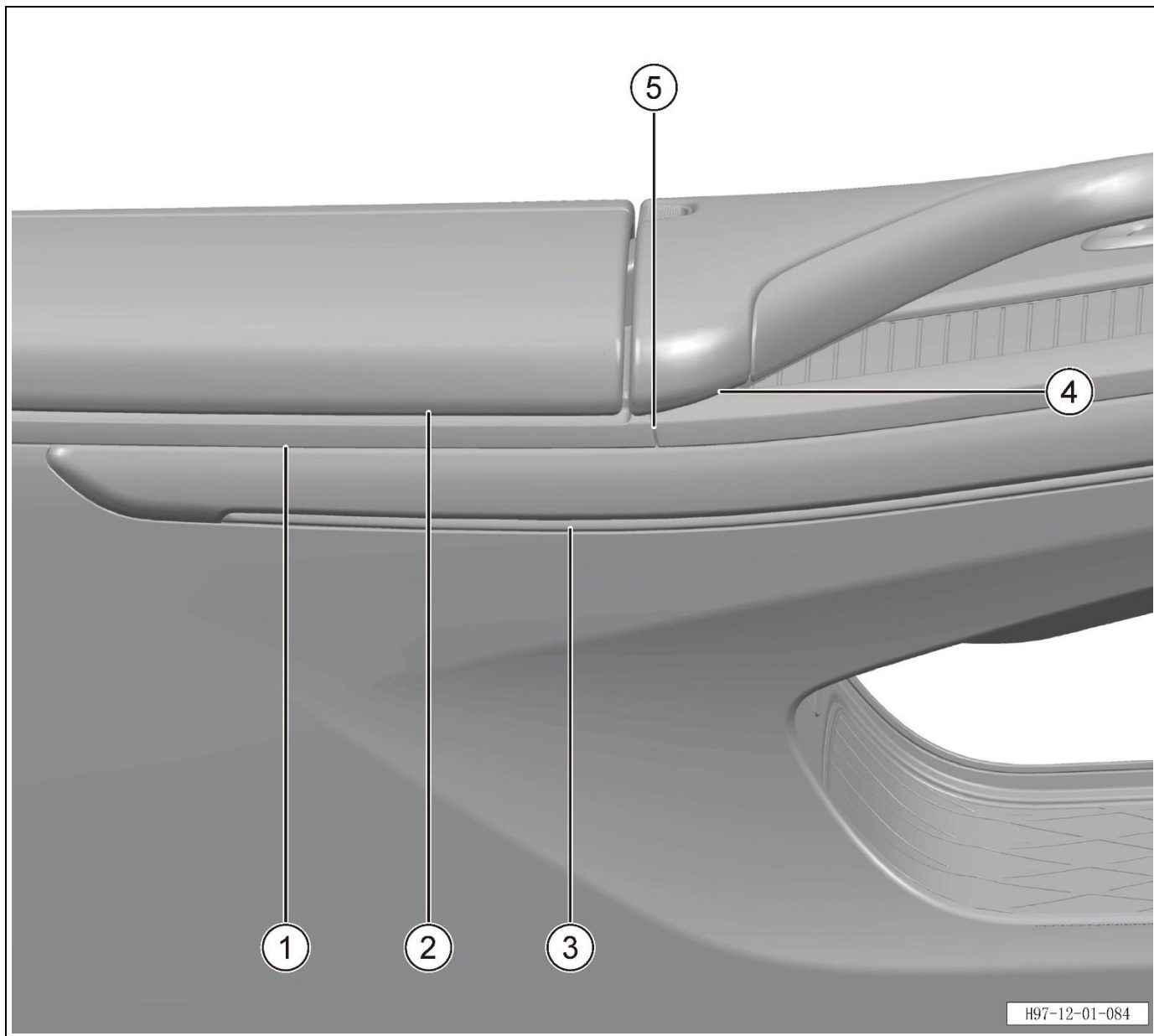
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки правого лонжерона

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Правая боковая пластина к верхней панели осевого отверстия	0.5 ± 0.5	0.5 ± 0.5
2	Правая декоративная планка к правой крышке	0/0,3	-
3	Правая боковая пластина к нижней панели осевого отверстия	0.5 ± 0.5	0.5 ± 0.5
4	Накладная планка панели USB к панели USB	0.5 ± 0.3	-
5	Верхняя панель к правой крышке	0/0,3	-
6	Верхняя панель к модулю управления мультимедиа	0.5 ± 0.5	-

Внутренняя отделка верхней панели



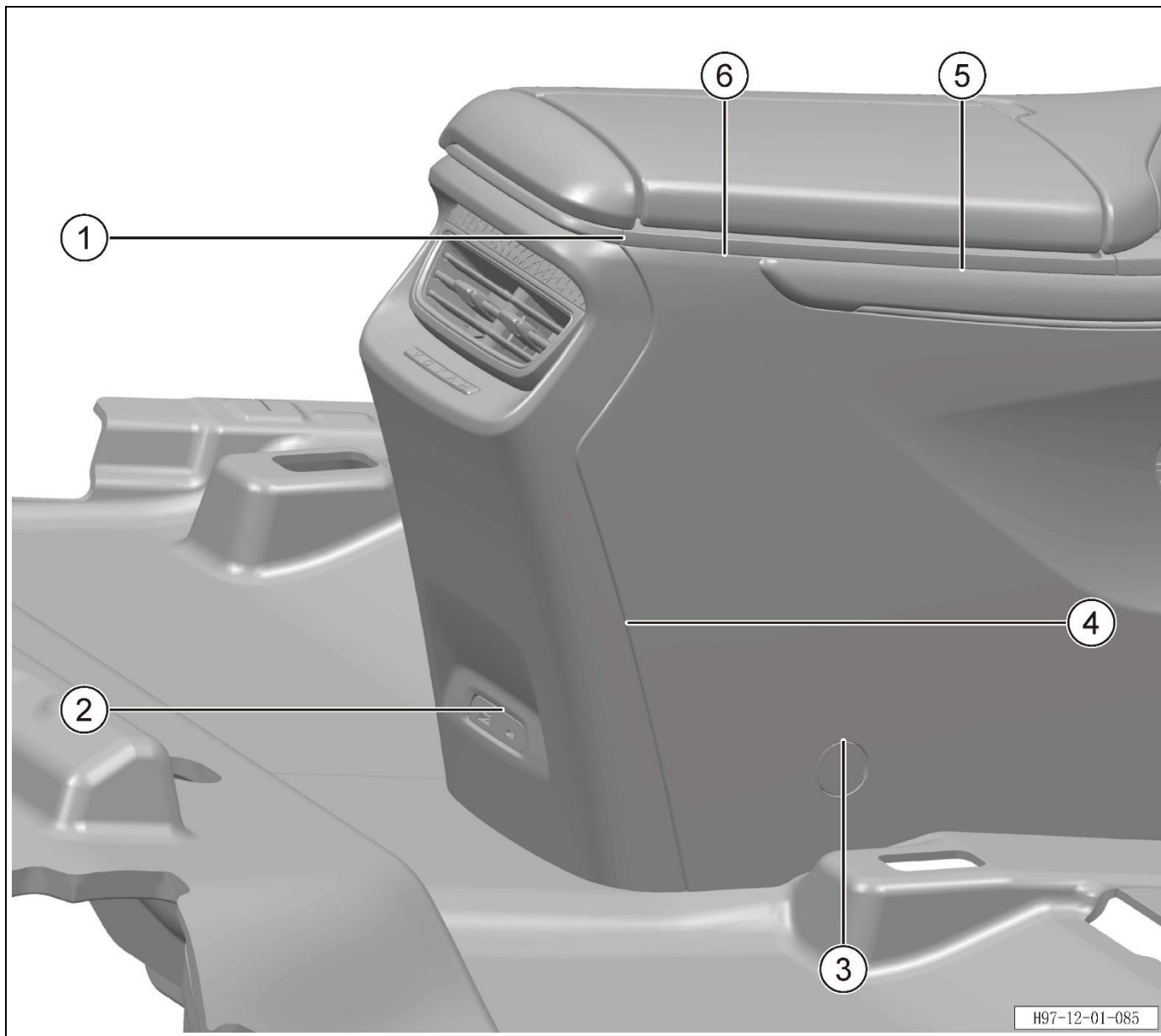
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки верхней панели

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Нижняя обшивка правого подлокотника к правой обшивке	0/0,3	-
2	Правый подлокотник к нижней накладке правого подлокотника	3.5±1	-
3	Правая боковая пластина к правой декоративной планке	0.5±0.5	-
4	Задняя крышка верхней панели к верхней панели	0/0,3	-
5	Верхняя панель к нижней накладке правого подлокотника	0.5±0.5	0±0.3

Внутренняя отделка задней крышки



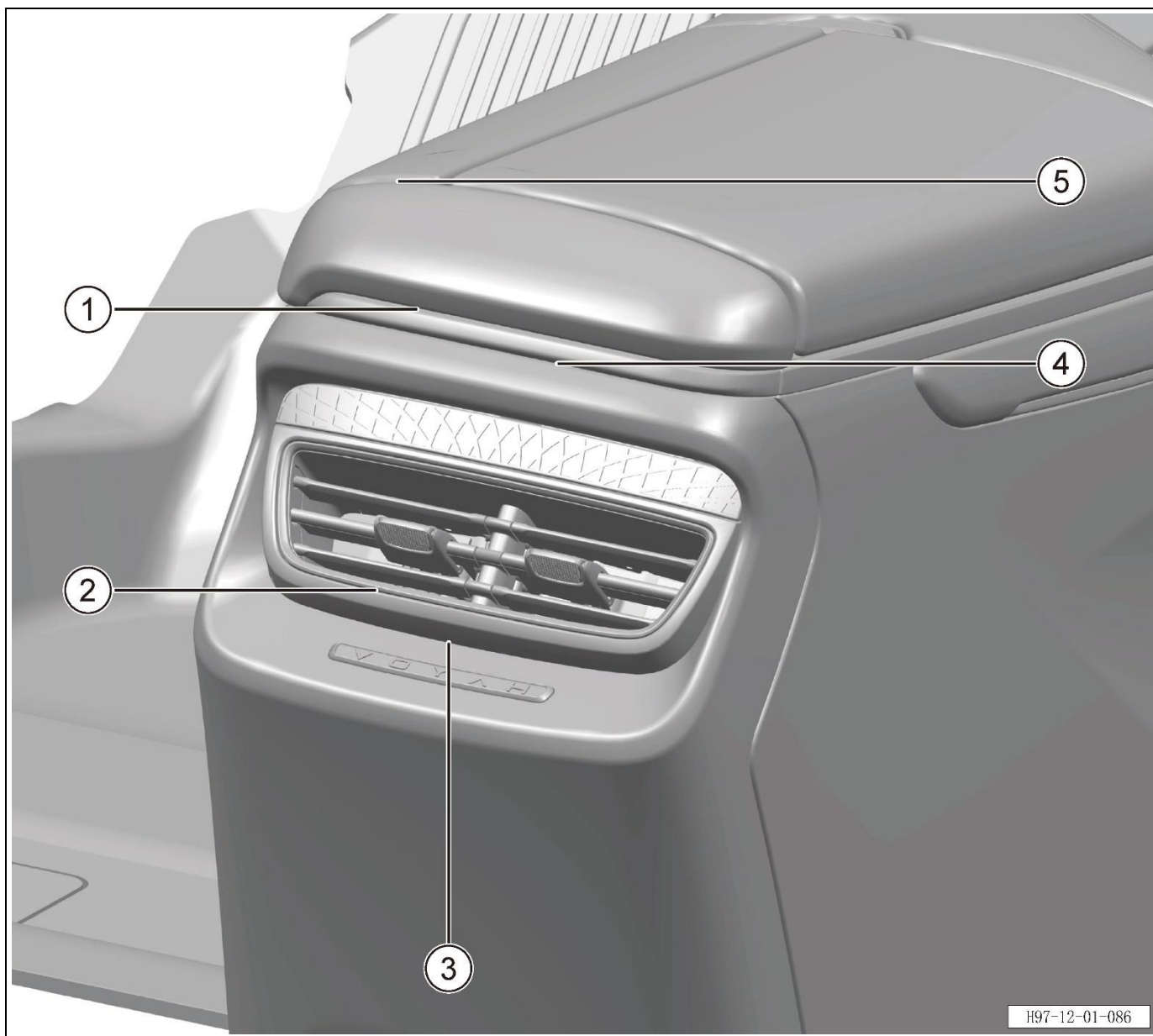
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки задней накладки

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Нижняя планка правого подлокотника к задней части подлокотника отделочная полоса	0.5 ± 0.4	$- 0.5 \pm 0.5$
2	Задняя крышка к заднему USB	0.5 ± 0.3	-
3	Винтовая заглушка к боковой крышке	0.3 ± 0.2	0.5 ± 0.3
4	Задняя крышка к правой боковой панели	0.5 ± 0.4	$- 0.5 \pm 0.5$
5	Нижняя планка правого подлокотника к правой обшивке	0/0,3	-
6	Нижняя планка правого подлокотника справа тарелка	0.5 ± 0.5	-

Внутренняя отделка задней крышки воздуховывпускного отверстия



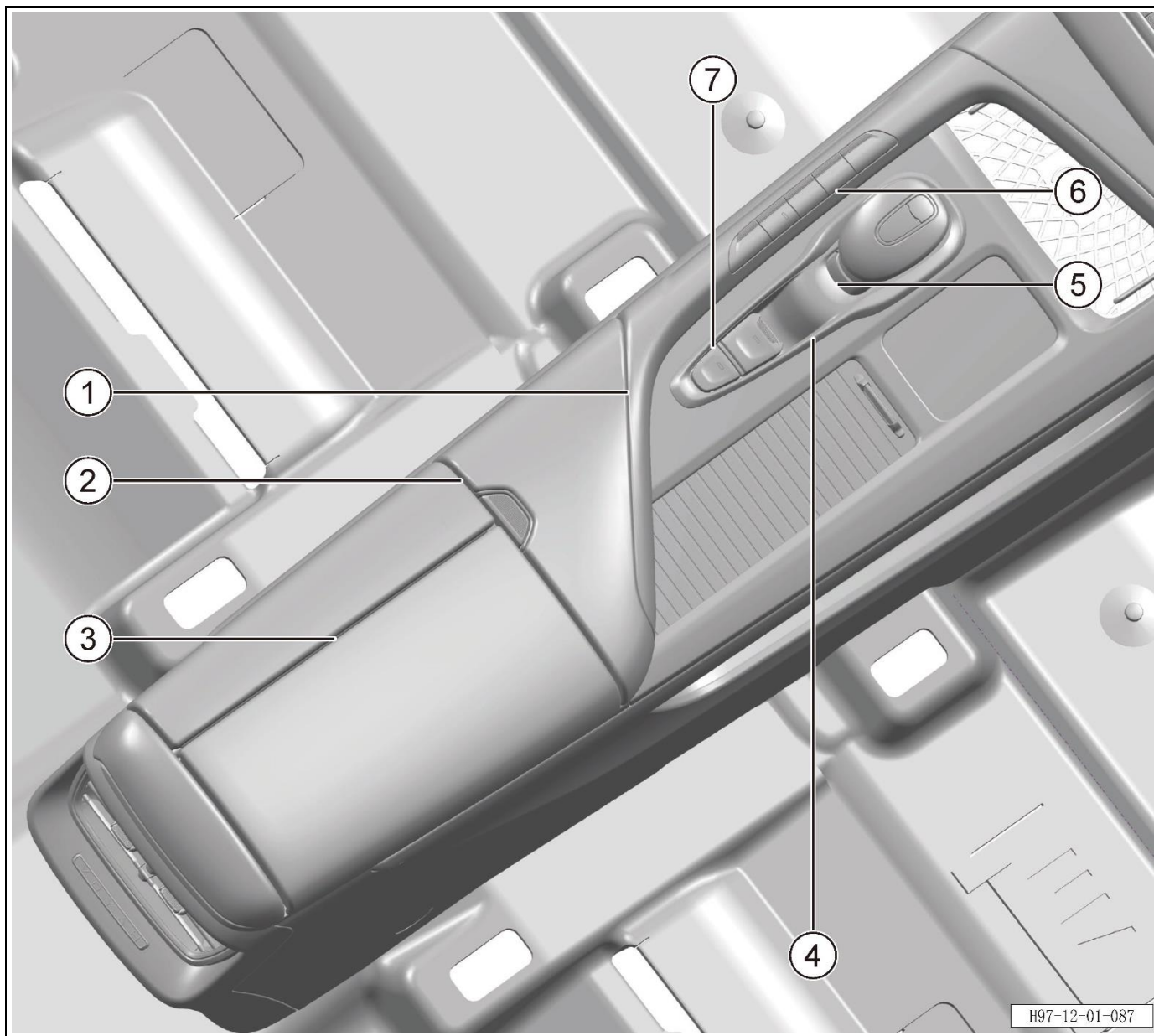
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней части внутренней облицовки задней накладке воздуховода

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Накладка заднего подлокотника к задней обшивке подлокотника полоска	0/0,3	-
2	Крышка заднего воздуховыпускного отверстия к заднему воздуховыпускному отверстию отделочная полоса	0.3±0.3	-
3	Задняя крышка воздуховыпускного отверстия к задней крышке	0.5±0.3	-
4	Задняя накладка подлокотника к задней накладке	0.5±0.3	-
5	Крышка заднего подлокотника к ящику левого подлокотника крышка	2.5±1.2	-

Внутренняя отделка верхней панели



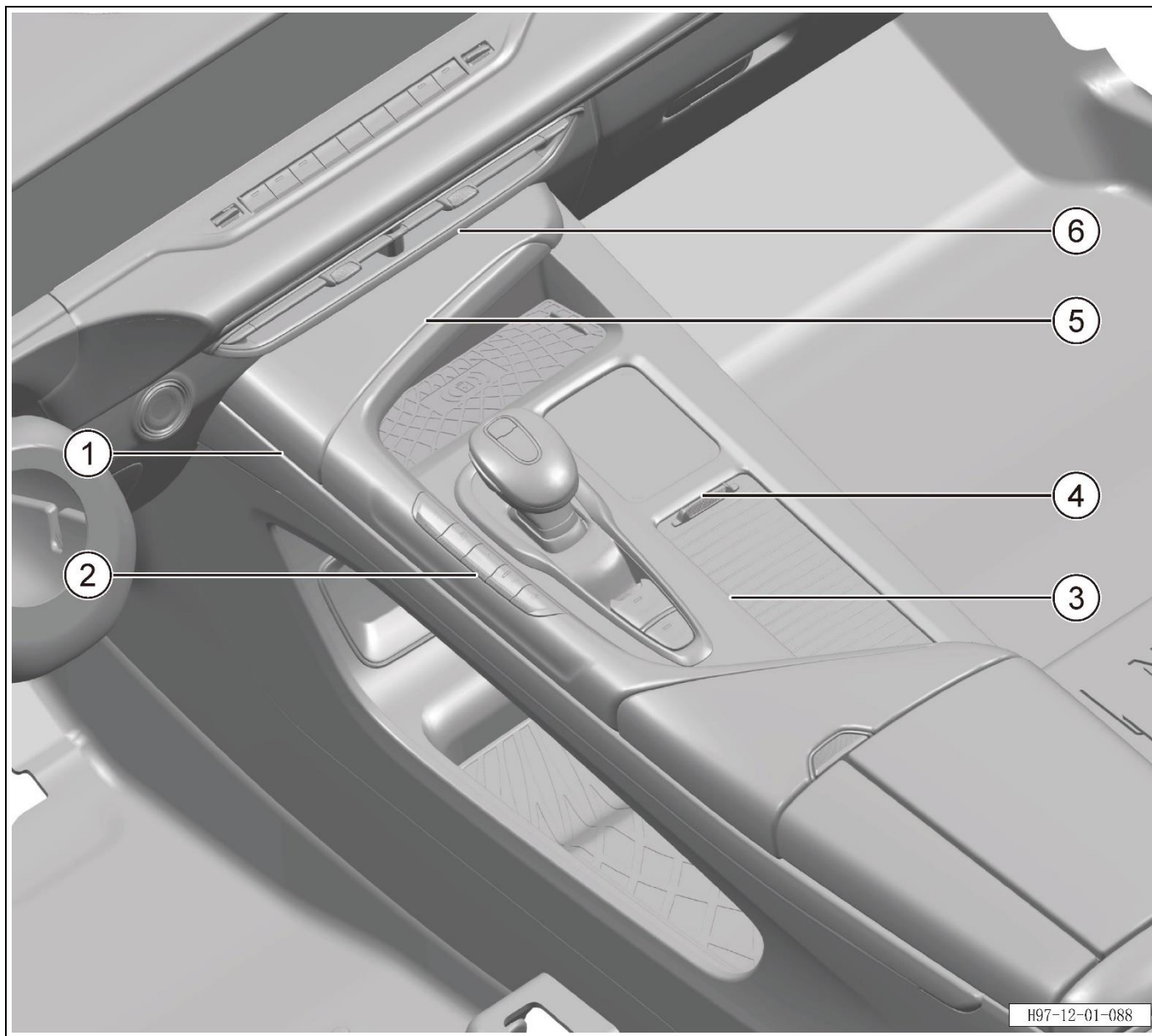
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки верхней панели

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Задняя крышка верхней панели к отделке верхней панели	0/0,3	-
2	Крышка ящика левого подлокотника к задней верхней панели покрытие	2.5±1.2	-
3	Крышка ящика левого подлокотника к ящику правого подлокотника крышка	2.0±1.2	0±1.2
4	Сдвинуть декоративную планку на верхнюю панель	0.3±0.3	- 0.5±0.3
5	Панель сдвига к механизму переключения	1.8±0.8	-
6	Отделка верхней панели к верхней панели	0.5±0.5	-
7	Переключатель ЕРВ на верхнюю панель	0.7±0.5	-

Внутренняя отделка верхней панели



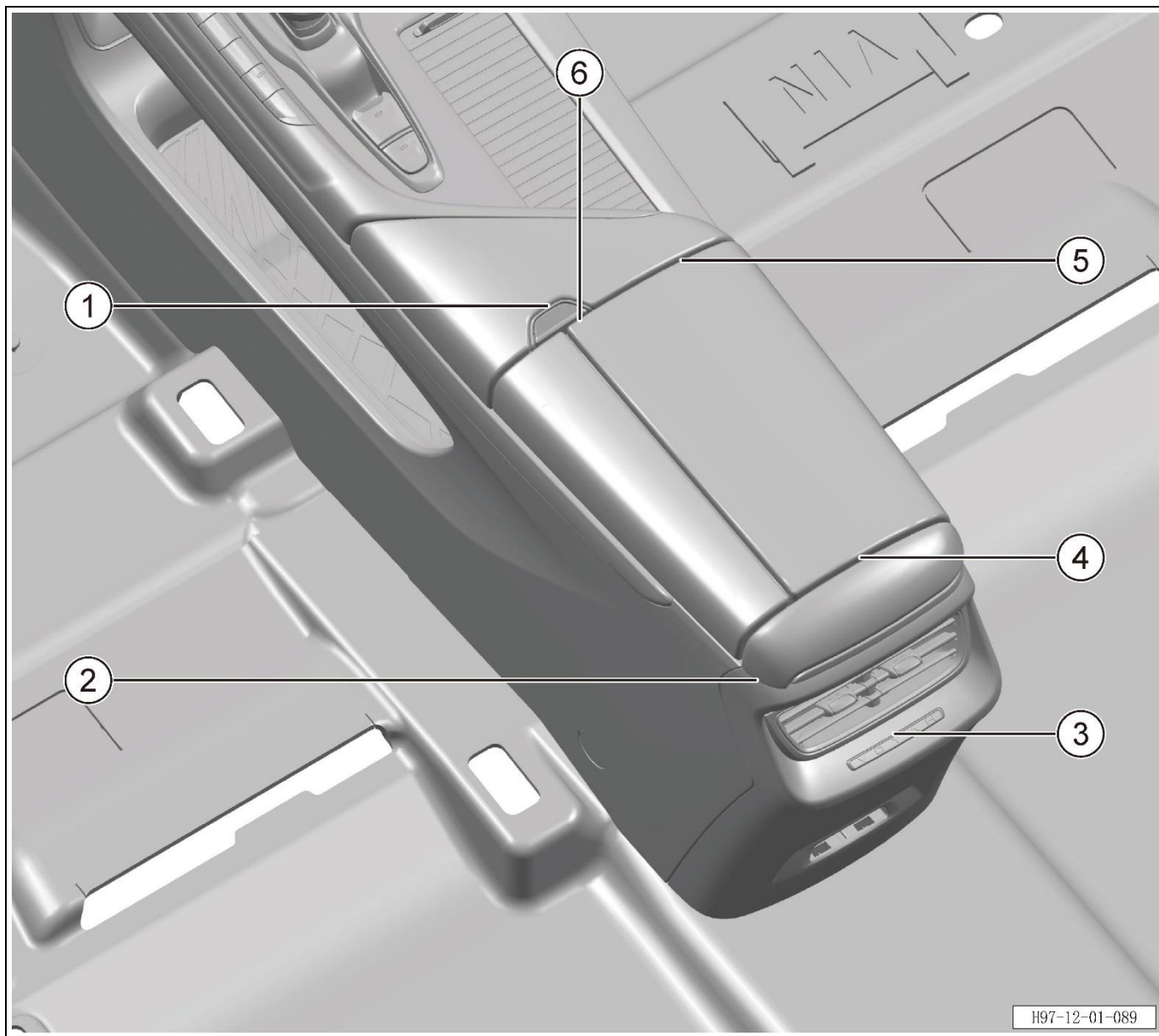
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки верхней панели

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Передняя крышка верхней панели к левой крышке	0/0,3	-
2	Комбинированный переключатель для отделки верхней панели	0.5±0.3	-
3	Верхняя панель к жалюзи подстаканника	1±0.5	-
4	Роликовая штора подстаканника отмычка к ролику подстаканника слепой	0/0,3	-
5	Передняя крышка верхней панели к отделке верхней панели	0/0,3	-
6	Верхняя крышка консоли к IP средняя нижняя панель отделки	0/0,5	-

Внутренняя отделка крышки ящика правого подлокотника



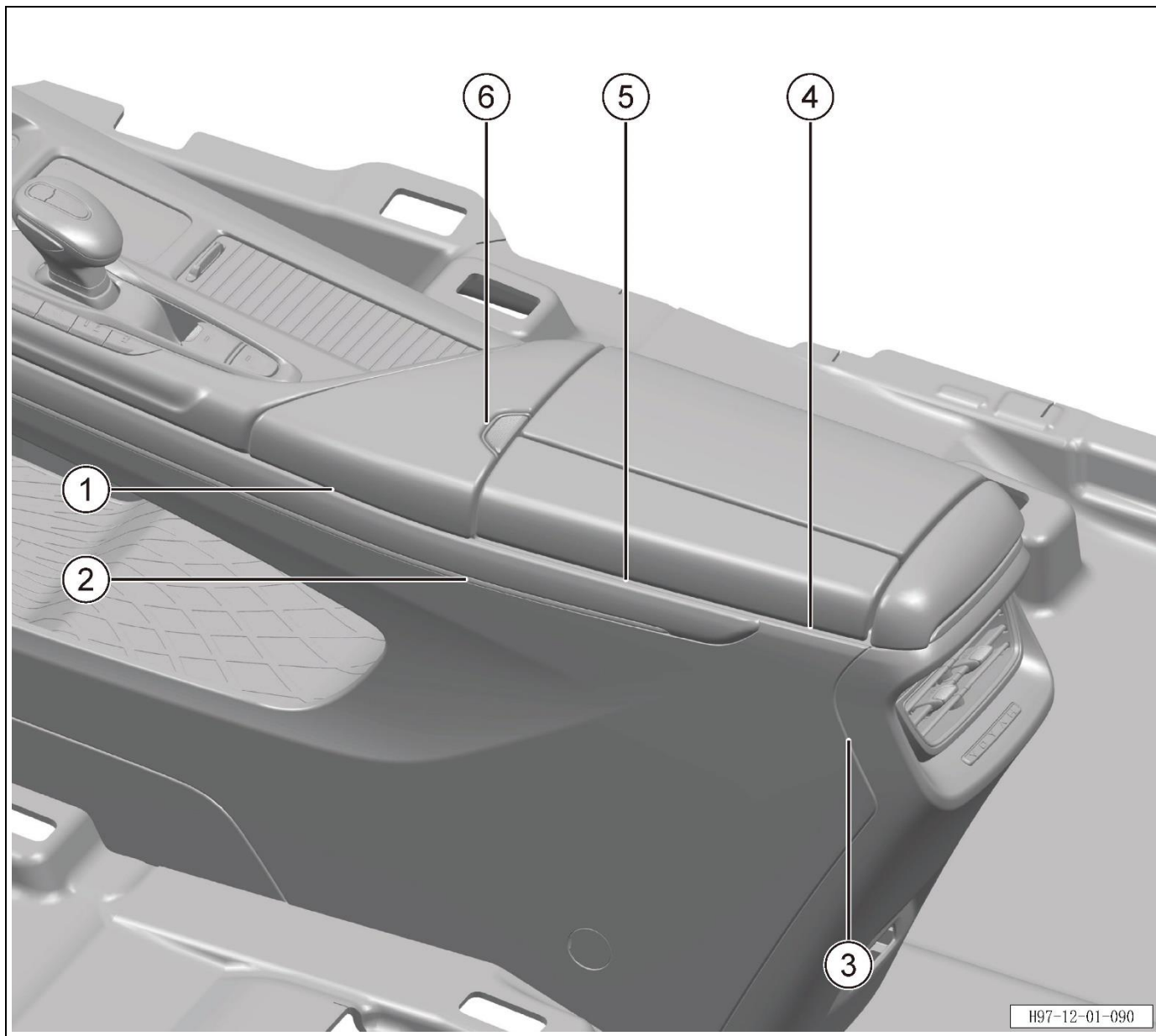
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки крышки ящика правого подлокотника

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Переключатель подлокотника к декоративной планке переключателя подлокотника	0.5 ± 0.3	-
2	Задняя крышка подлокотника к задней крышке тарелка	0/0,3	-
3	Накладка с ЛОГОТИПОМ на задней крышке	0.3 ± 0.2	-
4	Крышка ящика правого подлокотника к заднему подлокотнику покрытие	2.5 ± 1.2	-
5	Крышка ящика правого подлокотника к задней верхней панели покрытие	2.5 ± 1.2	-
6	Крышка ящика правого подлокотника к обшивке переключателя подлокотника полоска	2.7 ± 1.2	-

Внутренняя отделка крышки ящика левого подлокотника



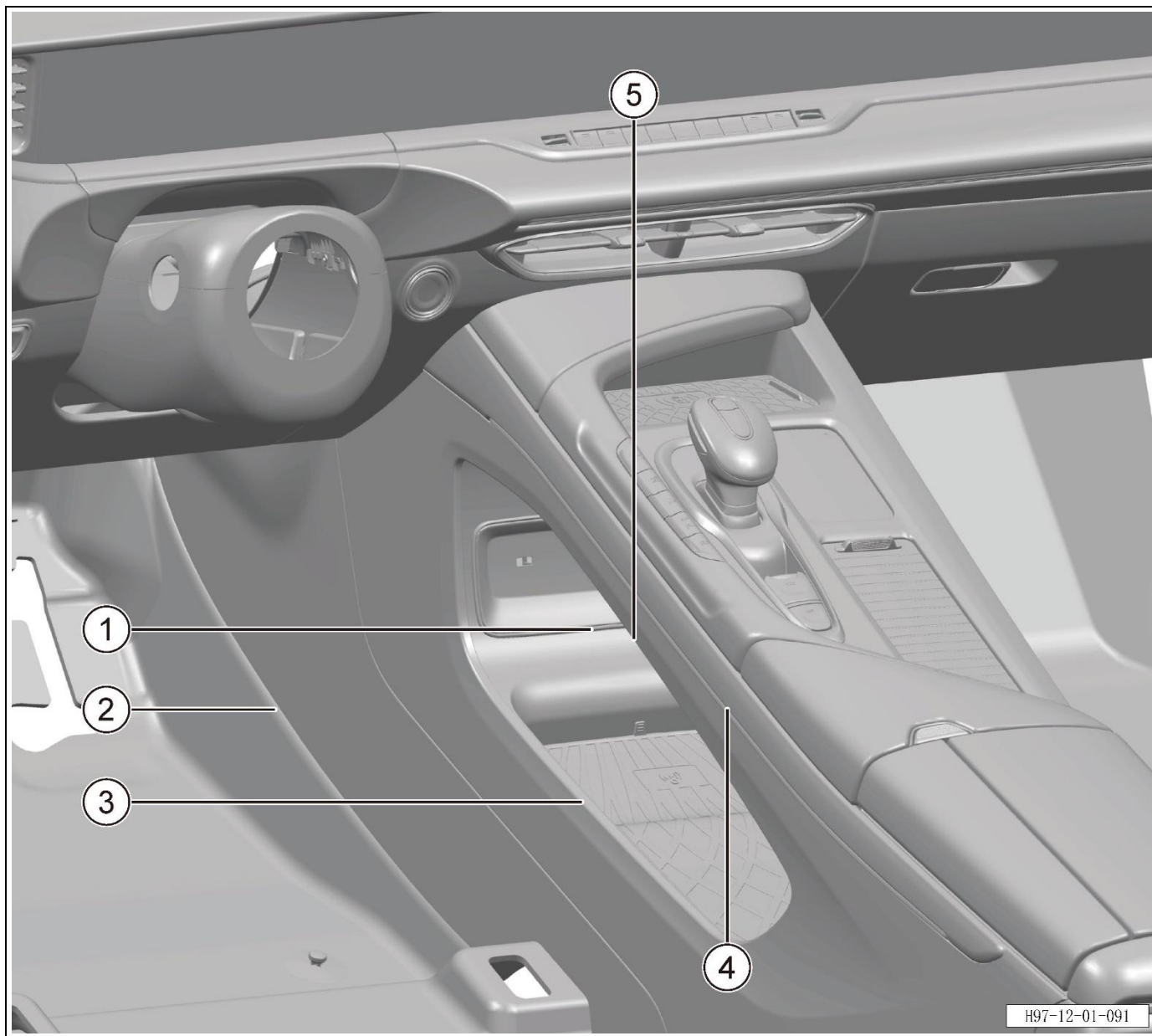
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней отделки крышки ящика левого подлокотника

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Левая крышка к задней крышке верхней панели	0/0,3	-
2	Левая декоративная планка к левой крышке	0/0,3	-
3	Задняя крышка к левой боковой панели	0.5±0.4	- 0.5±0.3
4	Крышка ящика левого подлокотника к левой боковой пластине	3.5±1	-
5	Крышка ящика левого подлокотника к левой крышке	3.5±1	-
6	Накладка переключателя подлокотника к задней верхней панели покрытие	0/0,3	-

Внутренняя отделка левой боковой панели



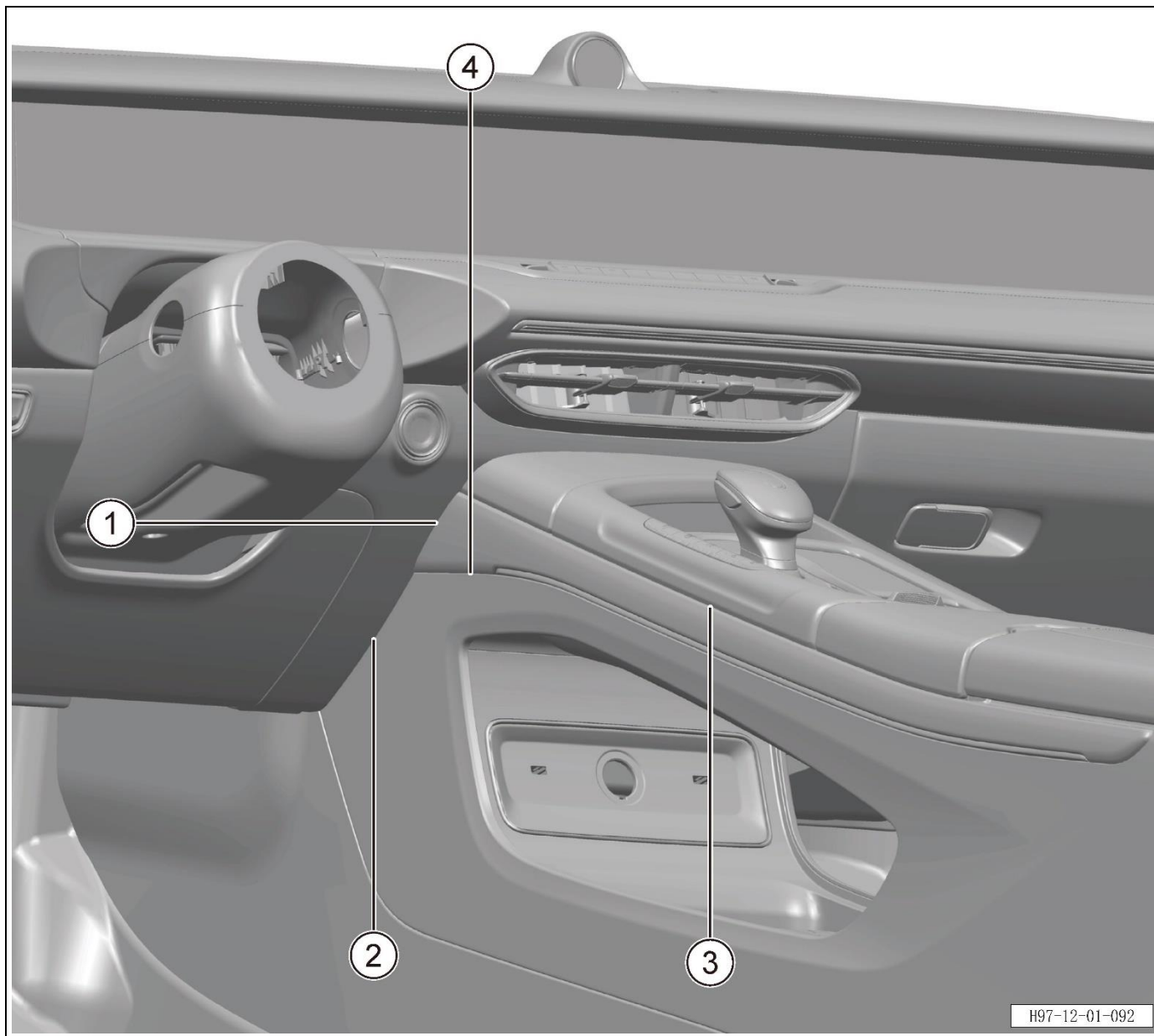
Примечание:

- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки левой боковой панели

Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Накладка USB на нижнюю панель отделки осевого отверстия	0.5 ± 0.5	-
2	Левая передняя удлинительная пластина к левой боковой пластине	0.5 ± 0.3	$- 1 \pm 0.5$
3	Левая боковая пластина к нижней панели обшивки осевого отверстия	0.5 ± 0.5	0.5 ± 0.5
4	Левая декоративная планка к левой боковой пластине	0.5 ± 0.5	-
5	Левая боковая пластина к верхней панели отделки осевого отверстия	0.5 ± 0.5	0.5 ± 0.5

Левое покрытие внутренней отделки



Примечание:

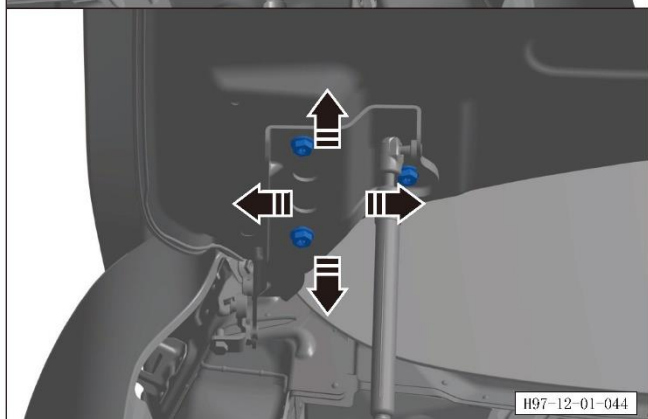
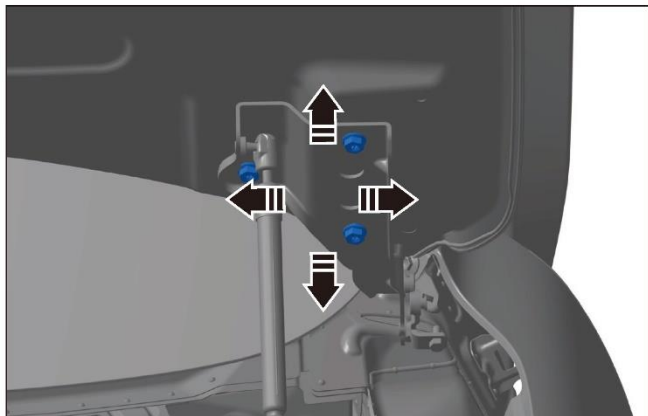
- Для регулировки или проверки зазора следует использовать пластиковый калибр для зазора.

Стандарт сборки внутренней обшивки левой обшивки

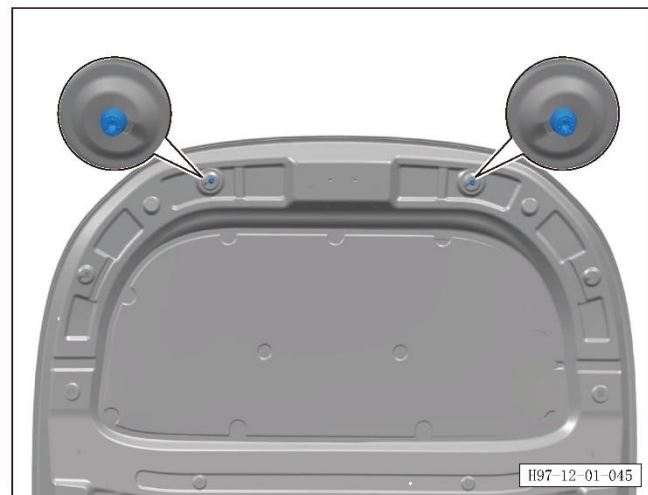
Серийный номер	Позиция	Допустимый зазор (мм)	Допустимый сегмент отклонение (мм)
1	Левая крышка к средней нижней панели IP	1 ± 0.5	-
2	Левая боковая пластина к средней нижней панели IP	1 ± 0.5	-
3	Накладка верхней панели к левой обшивке	0/0,3	-
4	Передняя крышка верхней панели к левой панели обивки	0/0,3	-

12.1.5 Способ регулировки открывающихся и закрывающихся частей кузова

12.1.5.1 Регулировка капота двигателя



H97-12-01-044



H97-12-01-045

1. Ослабьте 6 шарнирных болтов на капоте двигателя.
2. Переместите капот двигателя, чтобы отрегулировать зазор между капотом и крылом.
3. После регулировки затяните 6 шарнирных болтов. Момент затяжки болта: 20 ± 3 Нм.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Отметьте положение шарнира относительно узла листового металла капота для облегчения позиционирования во время снятия и повторной установки.

4. Поверните резиновую прокладку, чтобы отрегулировать высоту переднего края бленды.

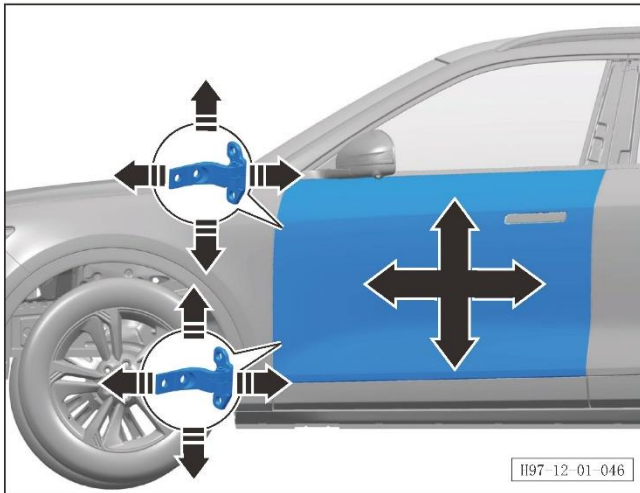
12.1.5.2 Регулировка передней двери

Примечание:

- Припаркуйте автомобиль на ровной дороге и оставьте его неподвижным перед регулировкой передней двери.

- Проведите регулировку с помощью техника по техническому обслуживанию.

1. Снимите крыло.



2. Ослабьте (но не выкручивайте) болты крепления верхней и нижней петель со стороны кузова и сдвиньте дверь вперед, назад, вверх и вниз по направлению стрелки. Когда зазор в любом положении при закрытой двери равномерный, не обнаружено углубления внутрь или наружу, а контуры выровнены, это означает, что регулировка передней двери завершена.

3. Затяните шарнирные болты.

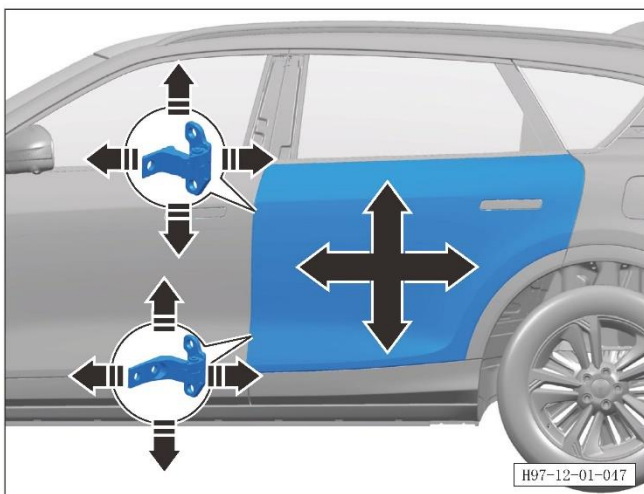
Момент затяжки болта: 30 ± 3 Нм.

12.1.5.3 Регулировка задней двери

Примечание:

- Припаркуйте автомобиль на ровной дороге и оставьте его неподвижным перед регулировкой задней двери.

- Проведите регулировку с помощью техника по техническому обслуживанию.



1. Ослабьте (но не выкручивайте) болты крепления верхней и нижней петель со стороны кузова и сдвиньте дверь вперед, назад, вверх и вниз по направлению стрелки. Когда зазор в любом положении при закрытой двери равномерный, не обнаружено углубления внутрь или наружу, а контуры выровнены, это означает, что регулировка задней двери завершена.

2. Затяните болты крепления петель.

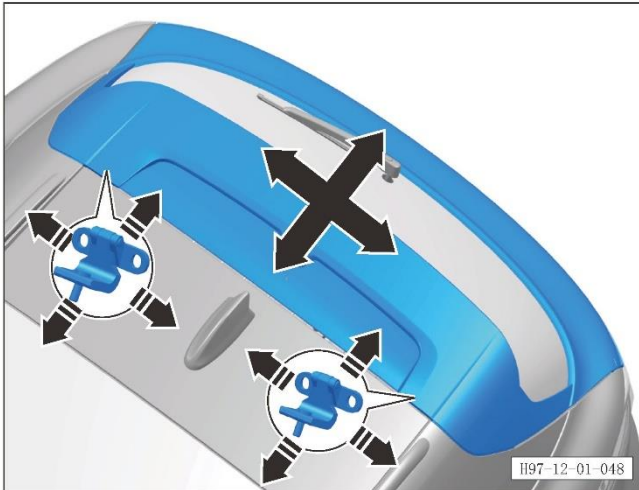
Момент затяжки болта: 30 ± 3 Нм.

12.1.5.4 Регулировка задней двери

Примечание:

- Припаркуйте автомобиль на ровной дороге и держите его неподвижно перед регулировкой задней двери.

- Проведите регулировку с помощью техника по техническому обслуживанию.

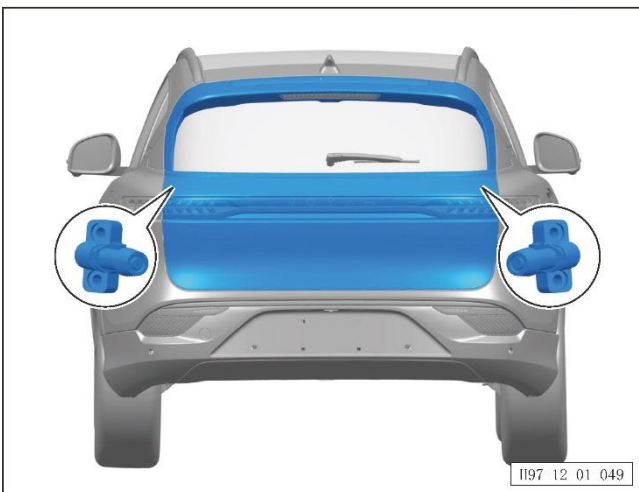


1. Снимите задний дефлектор.

2. Ослабьте (но не выкручивайте) болты крепления левой и правой петель к кузову и сдвиньте дверь задка в направлении, указанном стрелкой. Когда зазор в любом положении при закрытой двери багажника равномерный, не обнаружено углубления внутрь или наружу, а контуры выровнены, это означает, что регулировка двери багажника завершена.

3. Затяните шарнирные болты.

Момент затяжки болта: 10 ± 2 Нм.



4. Поверните стопор задней двери, чтобы совместить заднюю дверь с задним бампером.

Примечание:

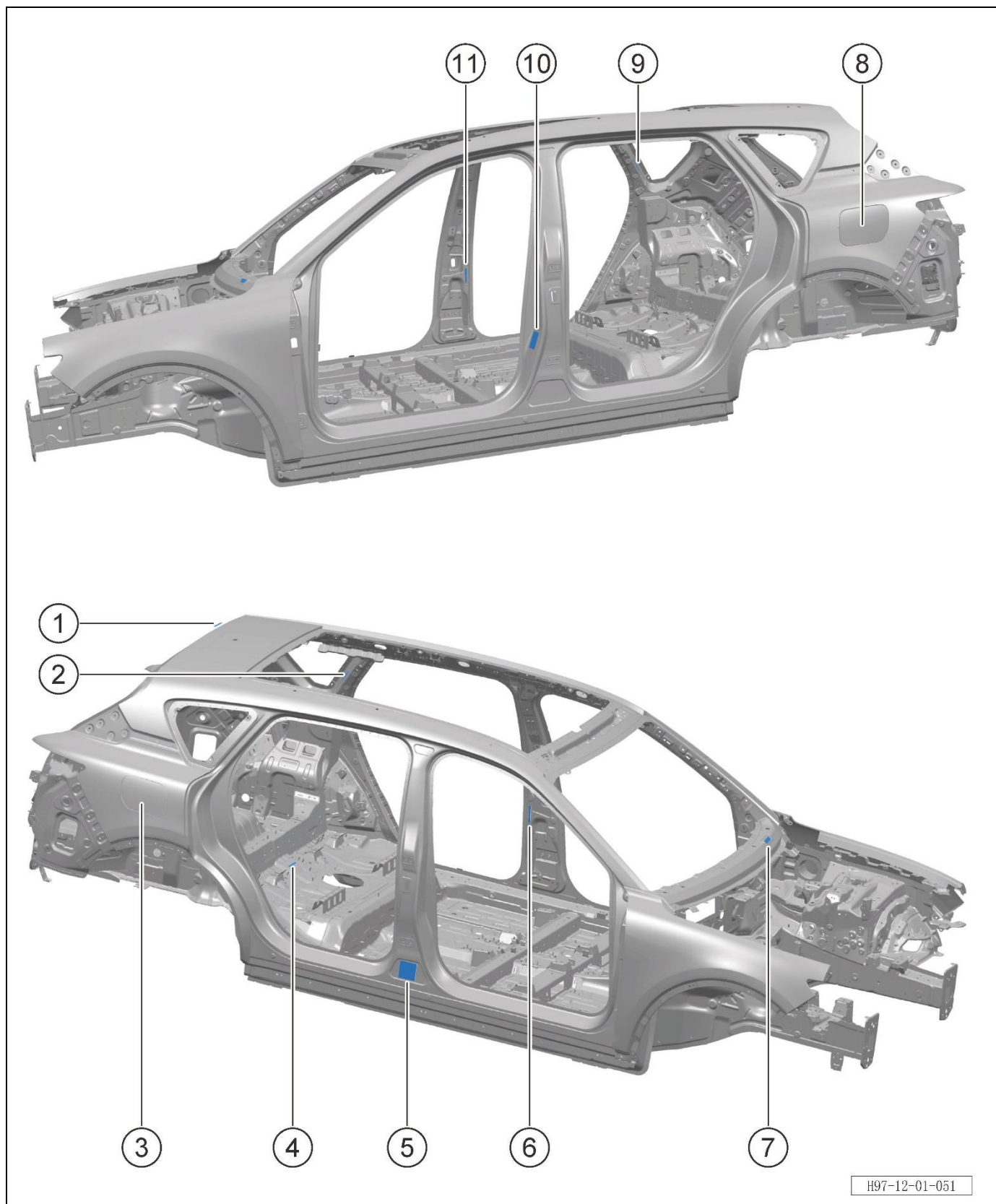
- Поднимите или опустите заднюю дверь, вращая резиновую прокладку стопора задней двери.

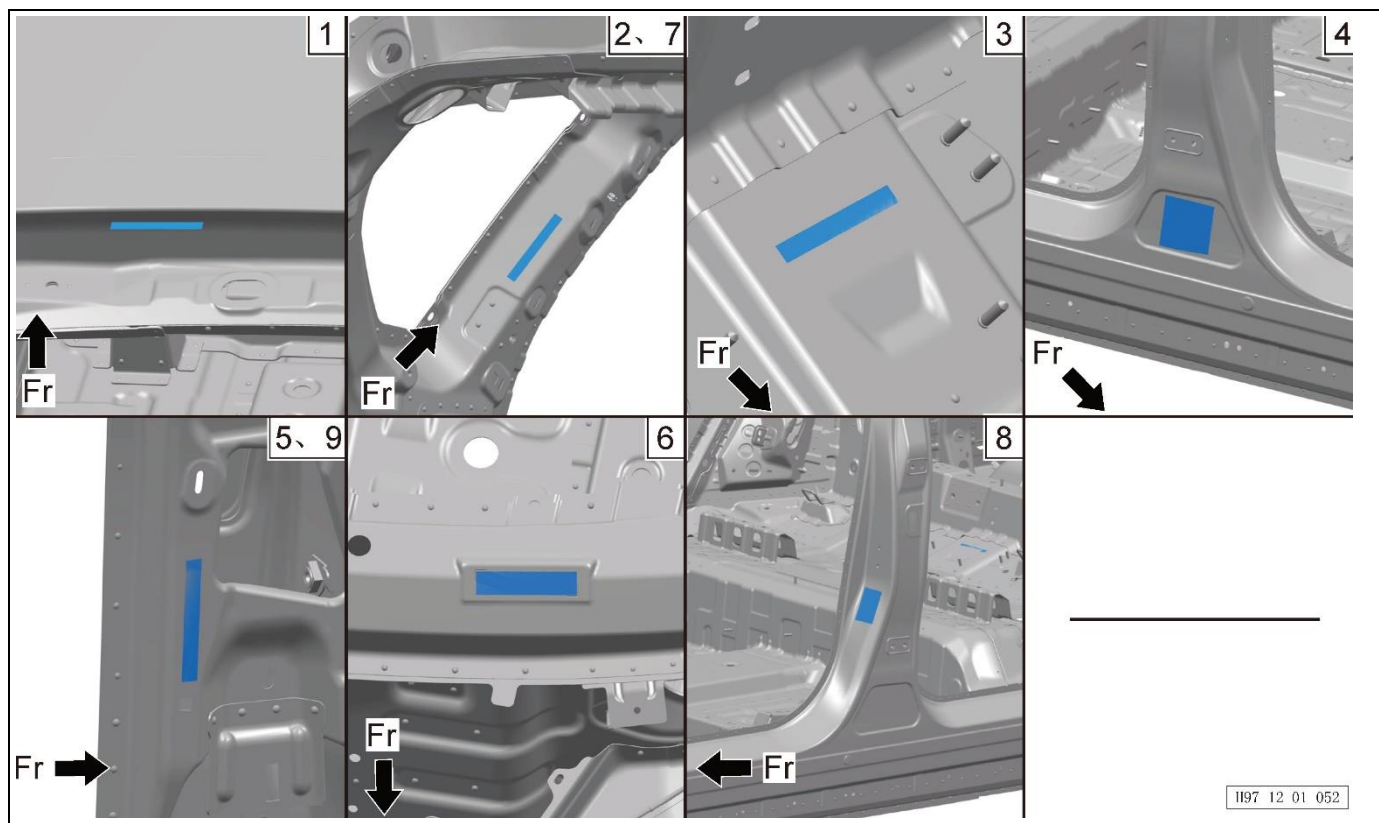
12.1.5.5 Позиция вставки логотипа



1. Логотип VOYAH 2. Логотип FREE


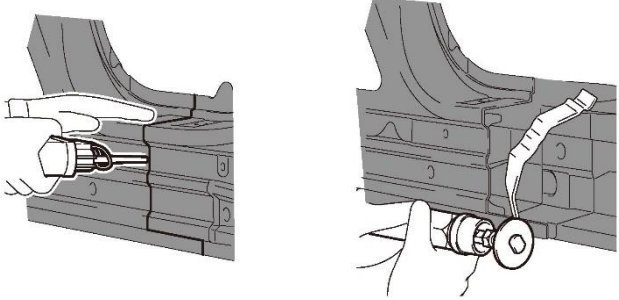
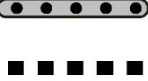
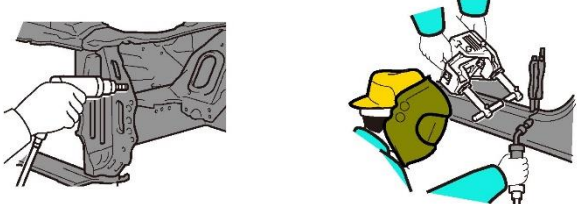

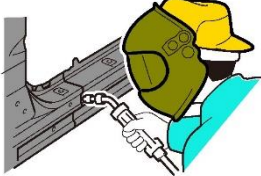

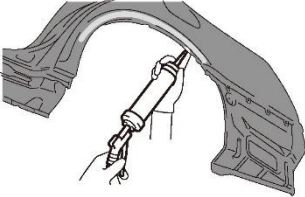




12.1.5.6 Положение пасты пластины/этикетки





Серийный номер	Название пластины/этикетки	Позиция вставки названия пластины/этикетки
1	вин-этикетка	Крепежная пластина петли двери багажного отделения, левая сторона
2	вин-этикетка	Внутренняя сторона левой задней стойки
3	Предупреждающая табличка о заправке	Крышка топливного бака внутри
4	вин-этикетка	Средняя часть задней поперечины пола
5	Паспортная табличка продукта	Наружная нижняя часть правой средней стойки
6	вин-этикетка	Внутренняя средняя часть левой центральной стойки
7	вин-этикетка	Левая сторона передней стенки
8	Этикетка с индикацией зарядки	Крышка порта зарядки внутри
9	вин-этикетка	Правая задняя стойка внутри
10	Табличка с предупреждением о давлении в шинах	Наружная нижняя часть левой центральной стойки
11	вин-этикетка	Внутренняя средняя часть правой центральной стойки

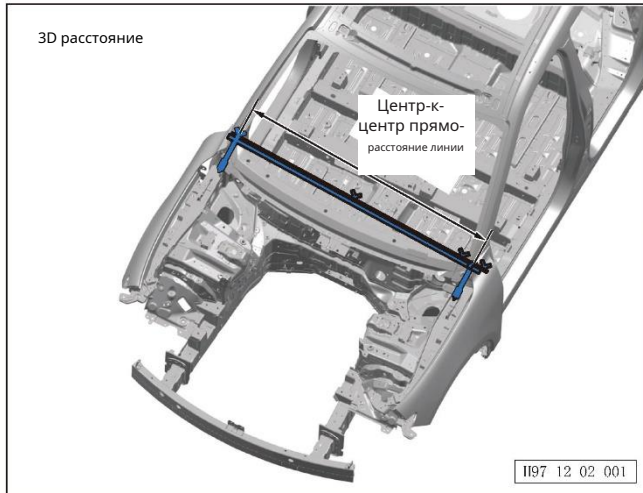
12.1.5.7 Интерпретация символов

Символ операции		Диаграмма
	Резка	
	Точечная сварка/угловая сварка сварка	
	Сварка	
	Герметик кузова	
	Герметик кузова (обрезанный)	
	Герметик кузова (не обрезанный)	

1197 12 01 099

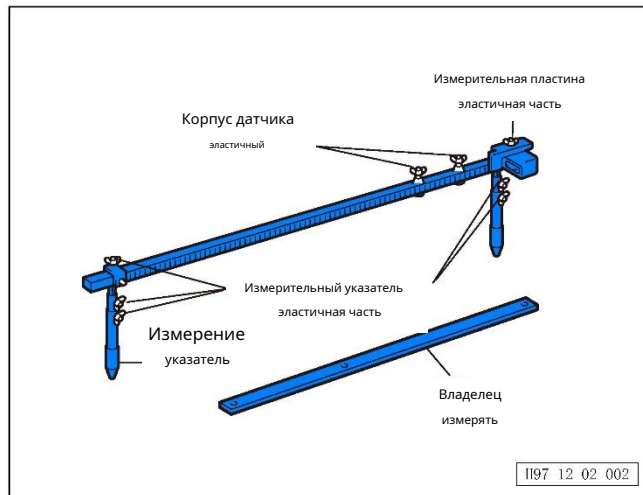
12.1.5.8 Размер корпуса

Базовый размер



3D расстояние

Расстояние по прямой между центрами двух точек измерения.

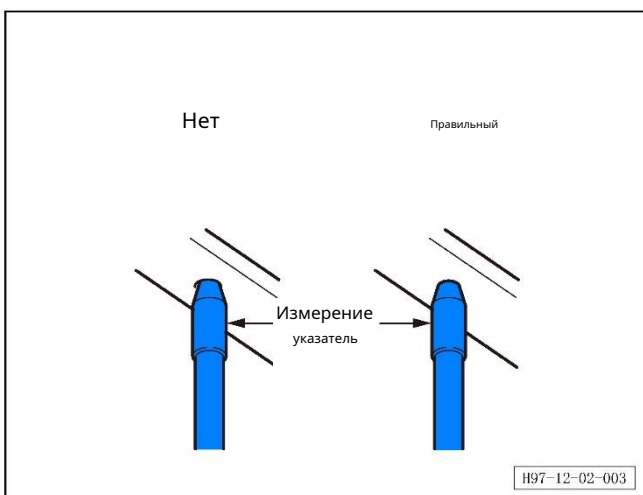


Измерение

Все измерения во время технического обслуживания должны выполняться с помощью манометра, а в случае невозможности использования манометра можно использовать измерительную ленту.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не скручивайте и не сгибайте измерительную ленту во время ее использования.



При использовании манометра нельзя ослаблять корпус манометра, измерительную пластину или измерительную стрелку.

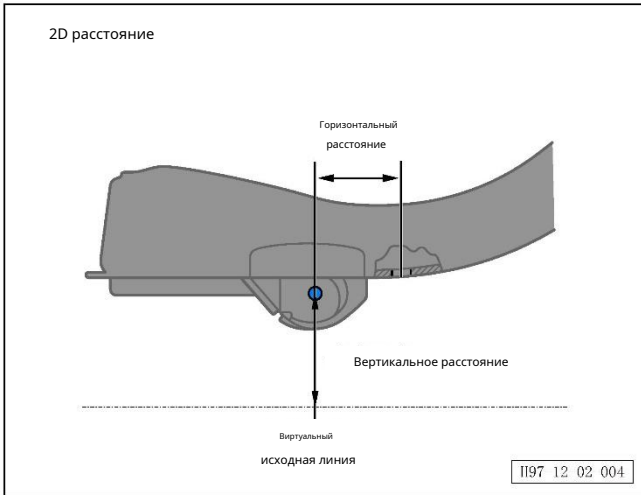
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Левый и правый измерительные указатели должны быть на одной высоте.

- Обязательно откалибруйте манометр перед измерением или после регулировки высоты измерительного указателя.

- Предотвращайте падение измерительного прибора или воздействие вибрации во время его использования.

- Убедитесь, что измерительный указатель зафиксирован в измерительном отверстии.

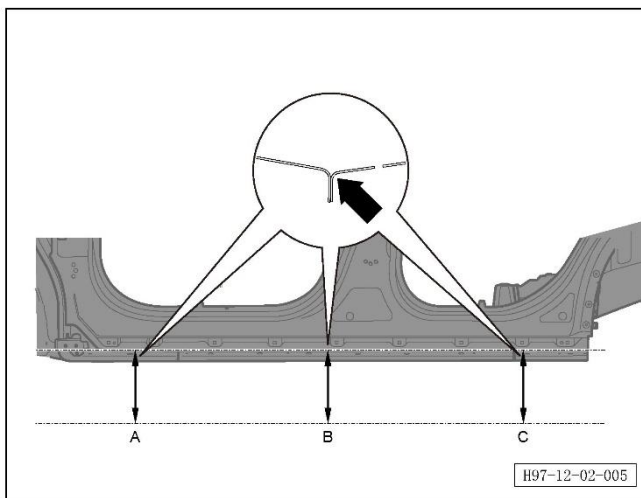


2D расстояние

- Расстояние по горизонтали в направлении вперед/назад между центрами двух точек измерения.
- Расстояние по вертикали между точкой измерения и виртуальной базовой линией.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Если указано только одно измерение, это означает лево-правую симметрию.



Виртуальная базовая линия

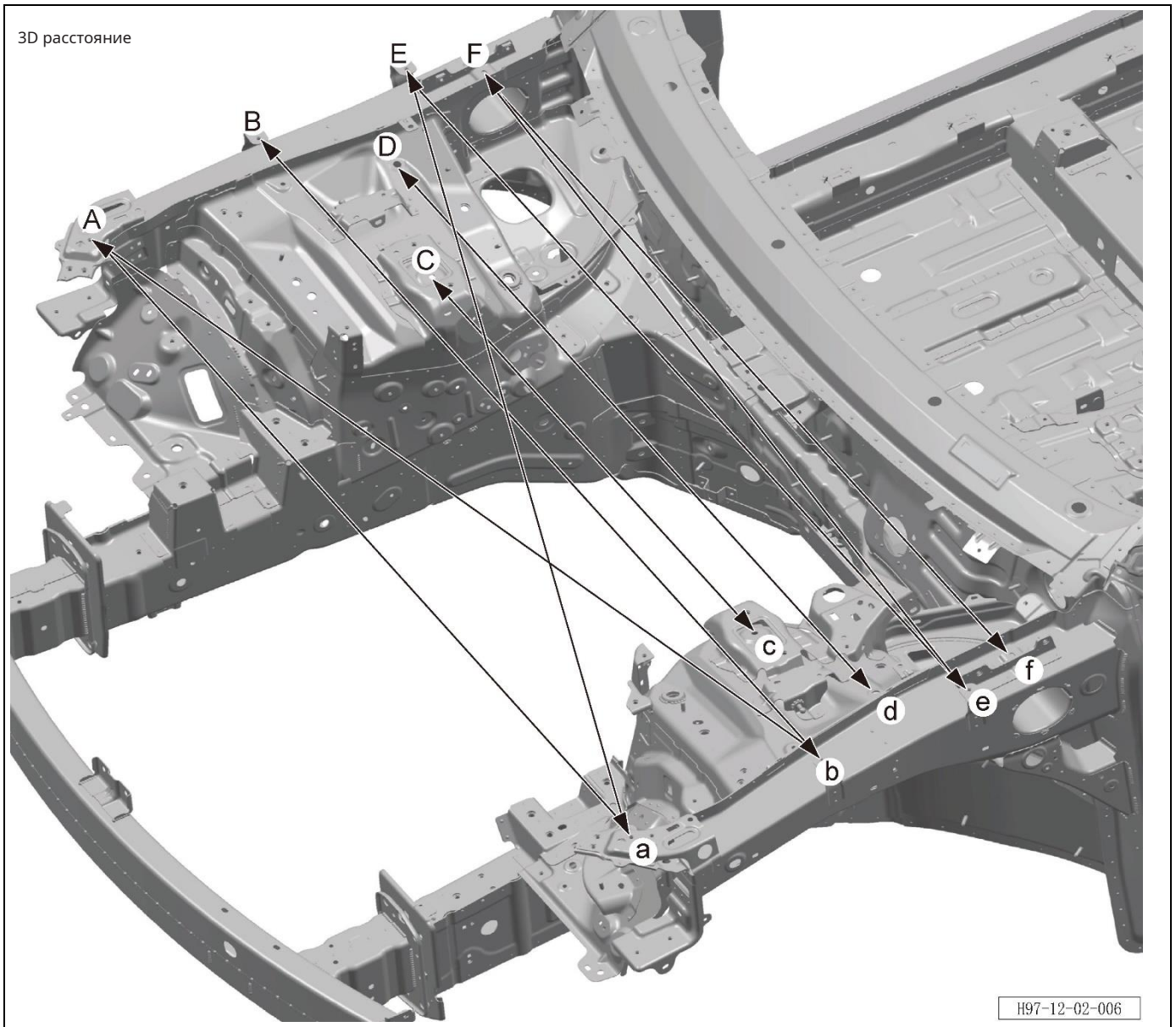
Виртуальная базовая линия — это линия, соединяющая базовые точки, описанные в таблице ниже.

Точка символ	Базовая точка
А	Эта точка находится на нижней поверхности балки порога в центре передней части кузова. точка подъема
Б	Эта точка находится на нижней поверхности балка порога посередине между передней точкой подъема кузова и задним подъемником кузова точка
С	Эта точка находится на нижней поверхности балка порога в задней точке подъема кузова

Определение символа точки измерения

Символ	Определение
	Центр круглого отверстия
	Центр овального отверстия
	Угловое положение листового металла (только предусмотрена стрелка)
	Направление головы автомобиля

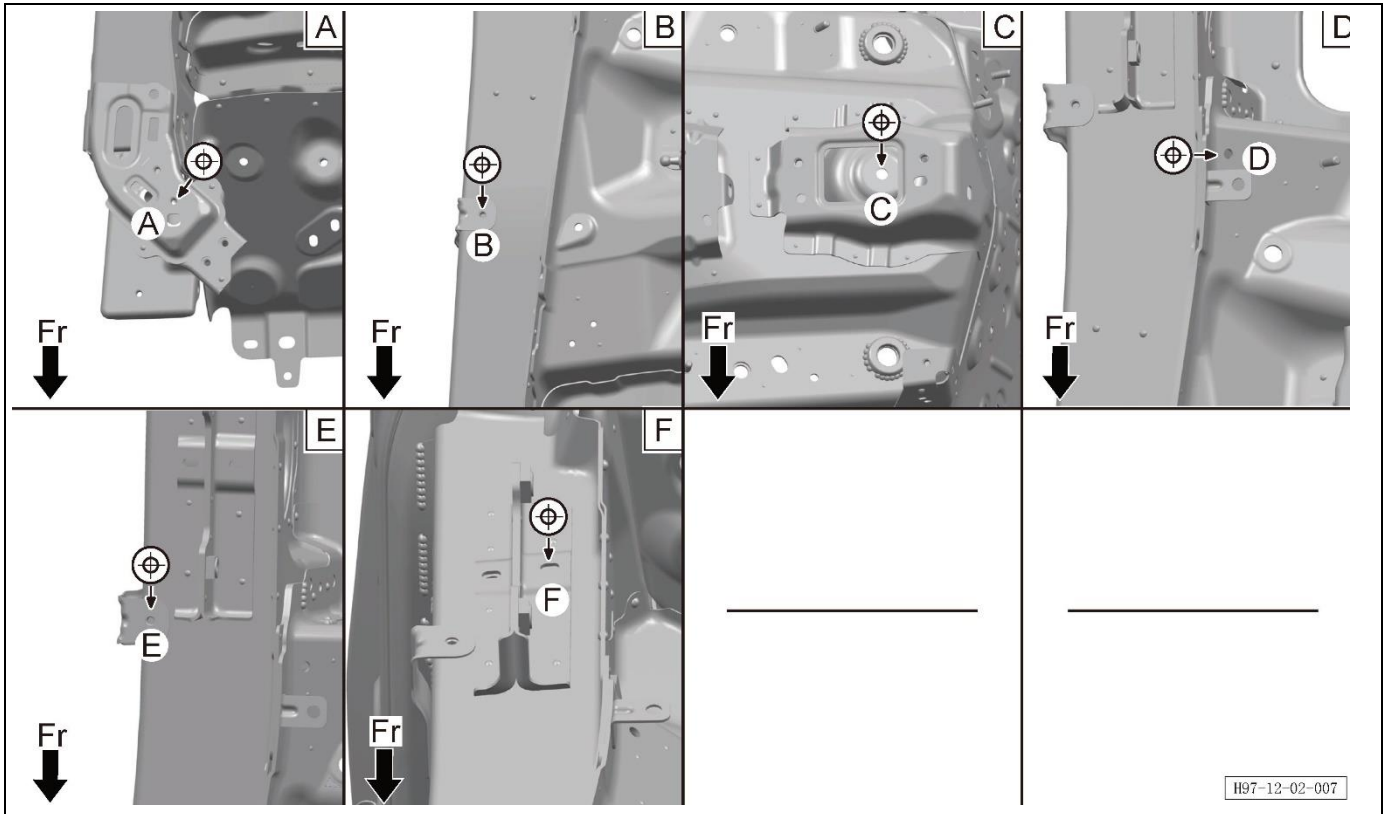
Моторный отсек (кузов REV)



Примечание:

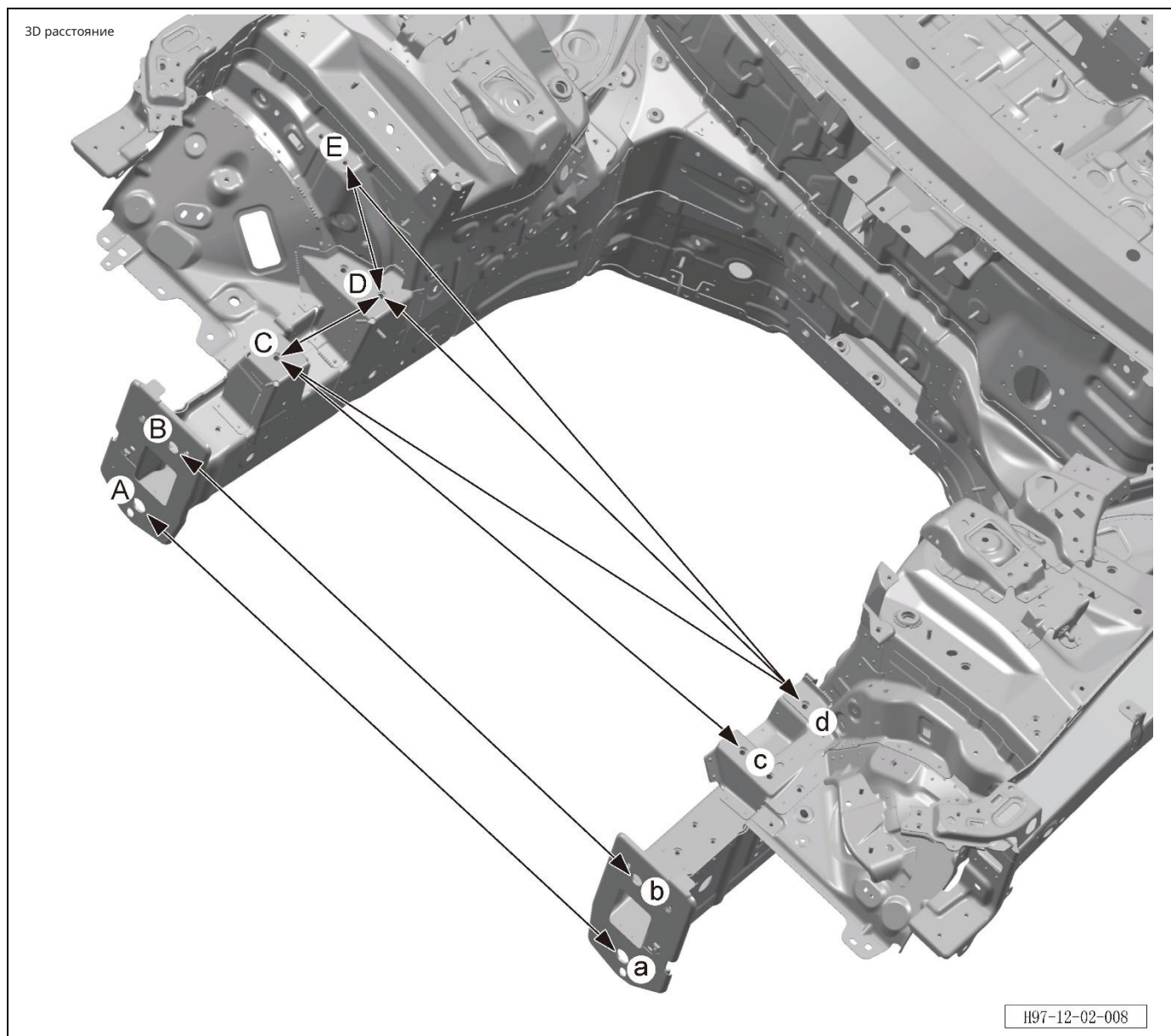
- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Аа	1549	Аб	1610	си-бемоль	1613	Копия	923
дд	1370	Ээ	1610	Эа	1673	Фф	1511
Fe	1563	-	-	-	-	-	-



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	поперечина фары процесс соединительной пластины отверстие для	φ7	Б, б	Крепление переднего крыла скоба обрабатываю отверстие	φ7
С, с	Передний амортизатор технологическое отверстие крышки	φ10	Д, д	Передний амортизатор технологическое отверстие крышки	φ12
е, е	Крепление переднего крыла технологическое отверстие кронштейна	φ7	Ф, ф	Гайка петли капота технологическое отверстие	—

Моторный отсек (кузов REV)

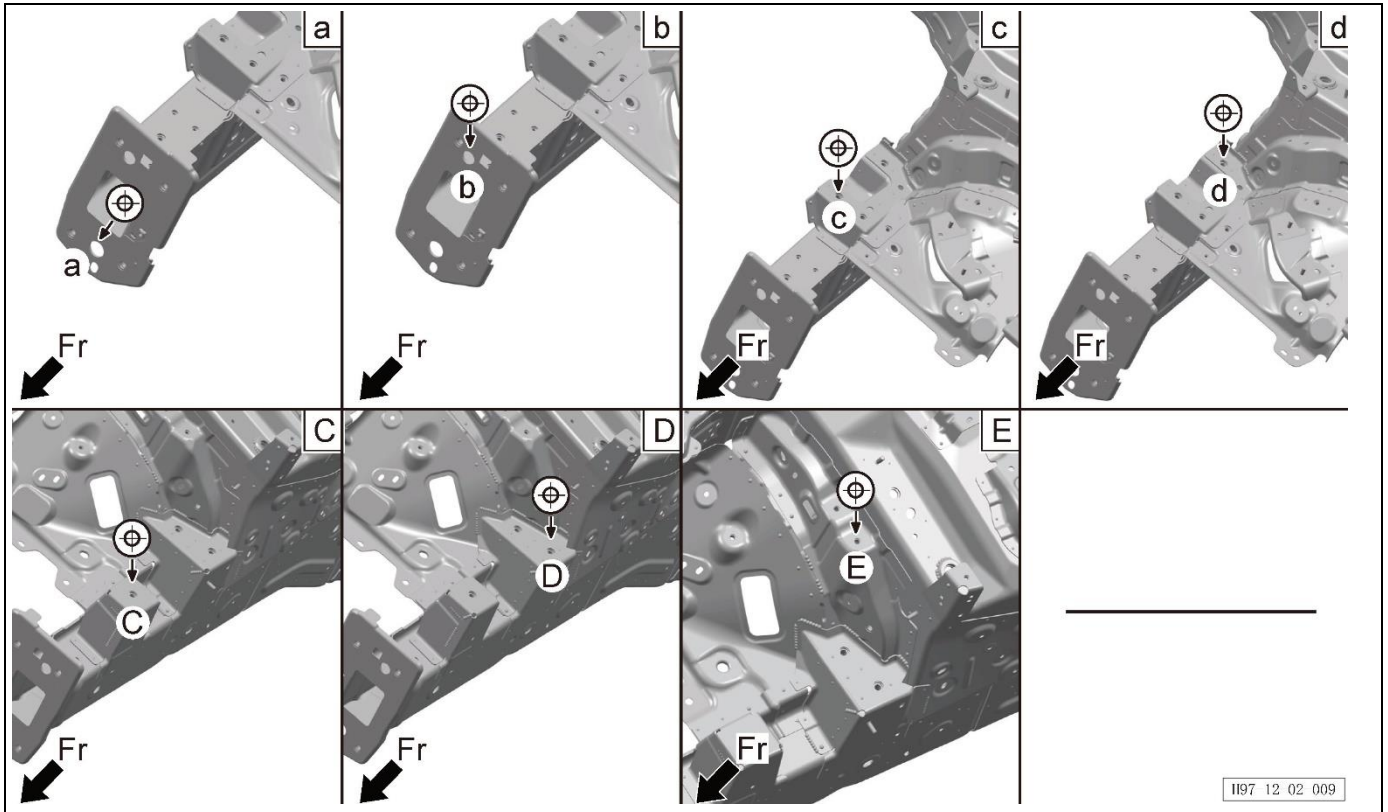


Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

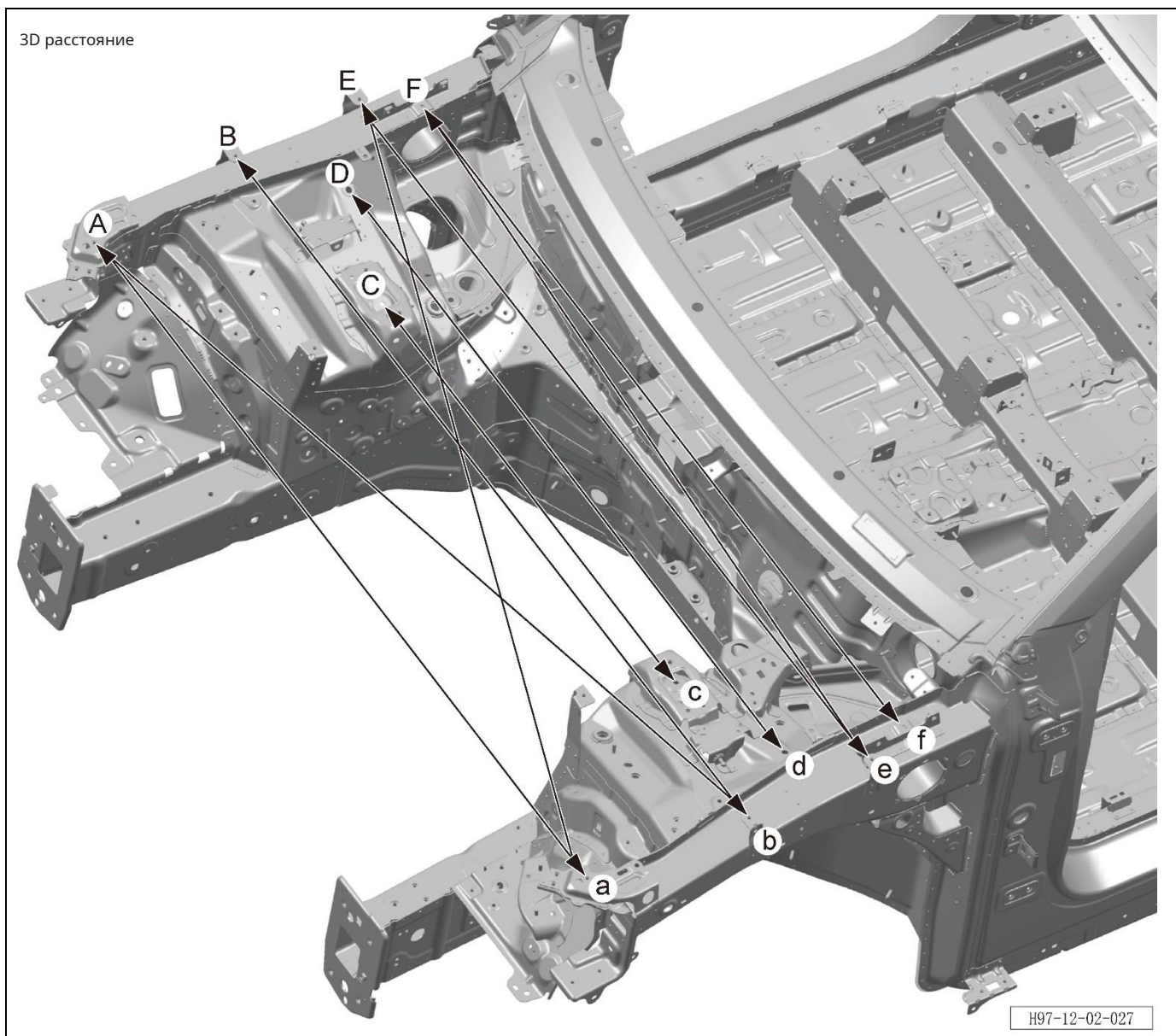
- Точка C и точка D на теле не симметричны.

Измерение позиция	Размер (мм)	Измерение позиция	Размер (мм)	Измерение позиция	Размер (мм)
Aa	952	си-бемоль	914	Копия	859
CD	194	CD	878	дд	837
DE	196	дЭ	993	-	-



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	Технологическое отверстие монтажной пластины передней противоударной балки	φ24	Б, б	Технологическое отверстие монтажной пластины передней противоударной балки	φ20
с	Процесс монтажа внешней пластины дыра	φ14	С	Монтажная пластина подвески двигателя I (справа) технологическое отверстие	φ14
г	Процесс монтажа внешней пластины дыра	φ14	Д	Монтажный кронштейн I (правый) технологическое отверстие	φ14
Е	Усиливающая пластина передней секции передней колесной арки II (справа) технологическое отверстие	φ9	-	-	-

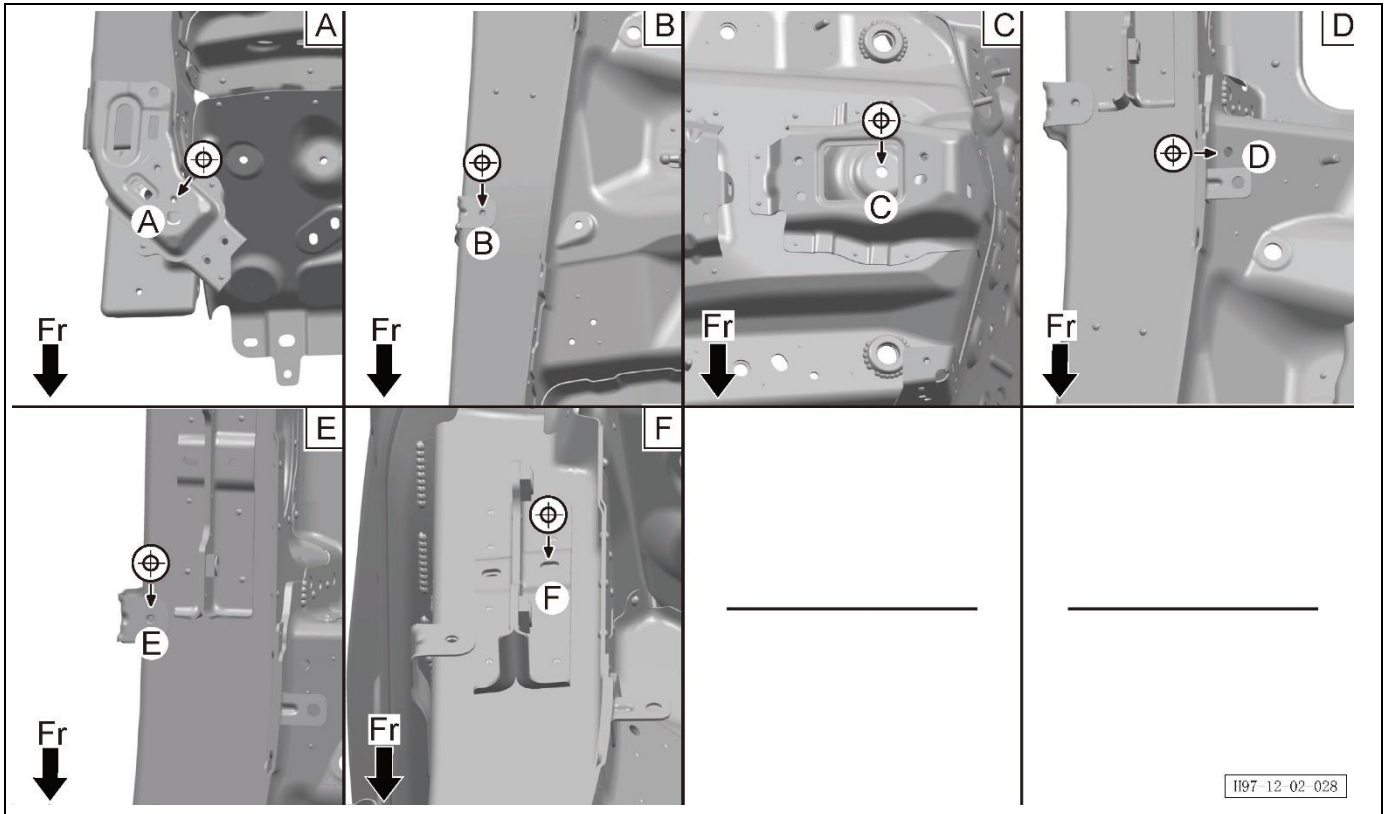
Моторный отсек (кузов электромобиля)



Примечание:

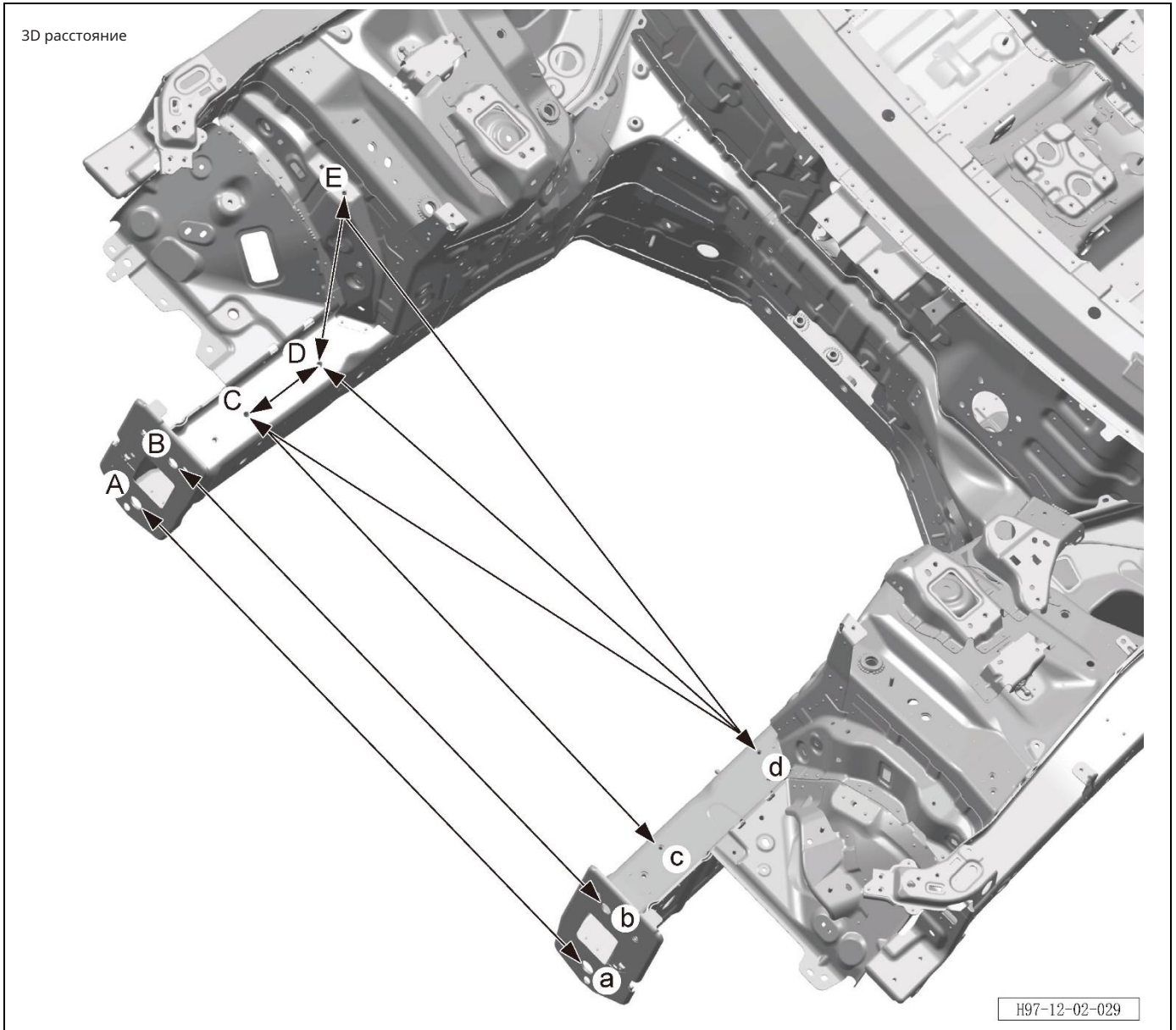
- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Аа	1549	Аб	1610	си-бемоль	1613	Копия	923
Дд	1370	Ээ	1610	Эа	1673	Фф	1511
Fe	1563	-	-	-	-	-	-



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	поперечина фары процесс соединительной пластины отверстие для	φ7	Б, б	Крепление переднего крыла скоба обрабатываю отверстие	φ7
С, с	Передний амортизатор технологическое отверстие крышки	φ10	Д, д	Передний амортизатор технологическое отверстие крышки	φ12
е, е	Крепление переднего крыла технологическое отверстие кронштейна	φ7	Ф, ф	Гайка петли капота технологическое отверстие	—

Моторный отсек (кузов электромобиля)

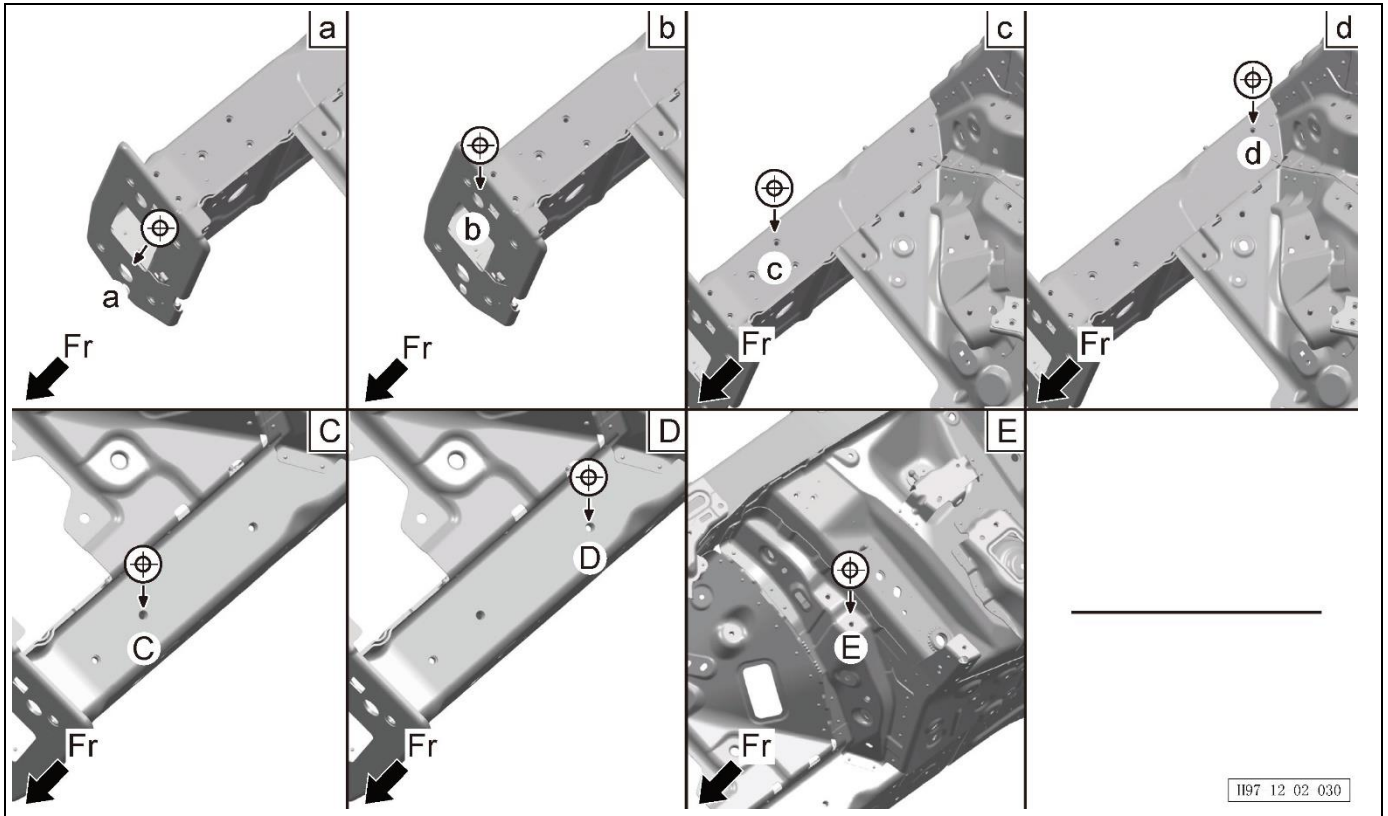


Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

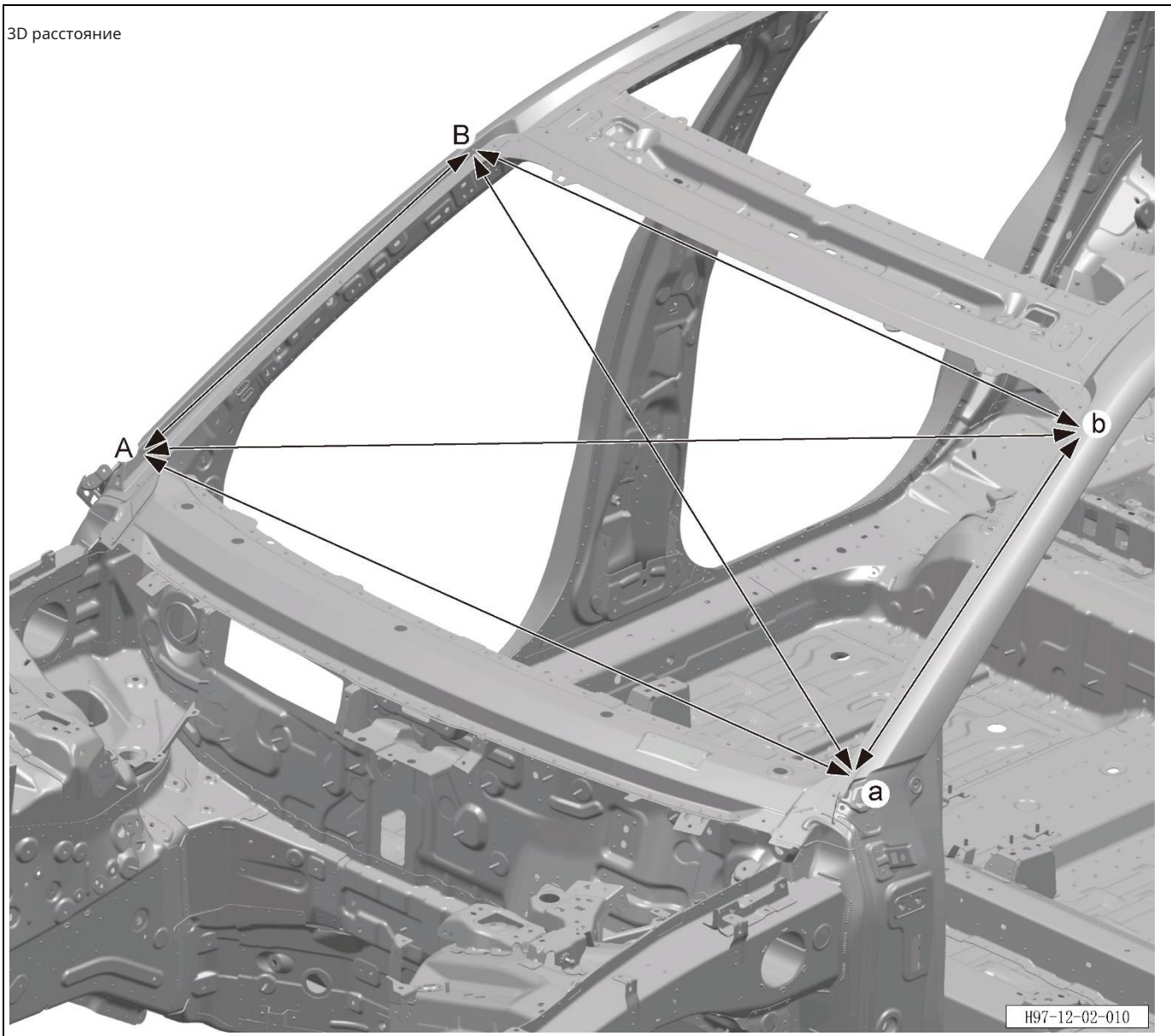
- Точка С и точка D на теле не симметричны.

Измерение позиция	Размер (мм)	Измерение позиция	Размер (мм)	Измерение позиция	Размер (мм)
Aa	952	си-бемоль	913	Копия	882
CD	139	CD	892	дд	857
DE	283	дЭ	1010	-	-



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	Технологическое отверстие монтажной пластины передней противоударной балки	φ24	Б, б	Технологическое отверстие монтажной пластины передней противоударной балки	φ20
с	Внутренняя пластина передней секции лонжерона (левая) технологическое отверстие	φ9	С	Передняя часть лонжерона внутренняя пластина (правая) технологическое отверстие	φ9
г	Внутренняя пластина передней секции лонжерона (левая) технологическое отверстие	φ7	Д	Передняя часть лонжерона внутренняя пластина (правая) технологическое отверстие	φ9
Е	Усиливающая пластина передней секции передней колесной арки II (справа) технологическое отверстие	φ9	-	-	-

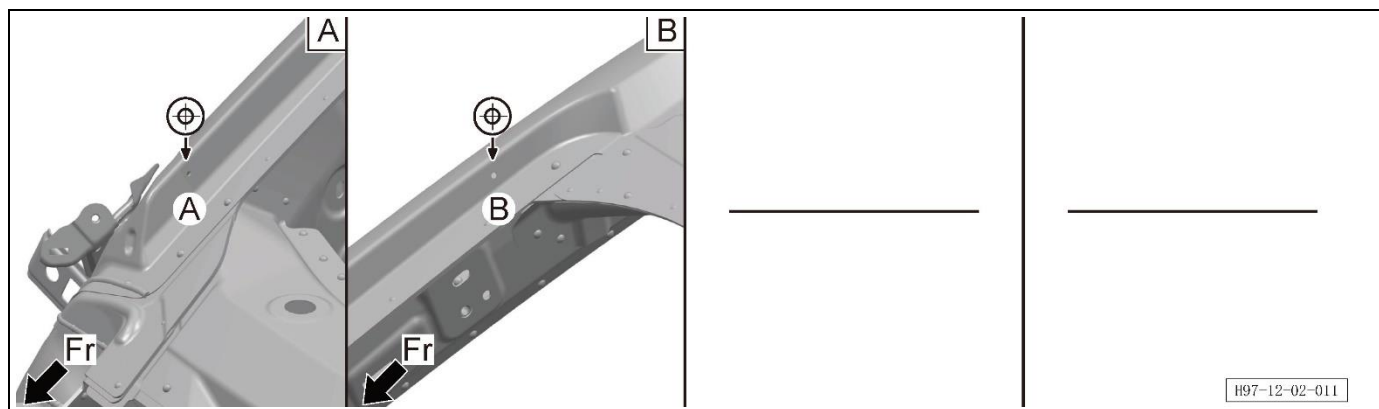
Лобовое стекло



Примечание:

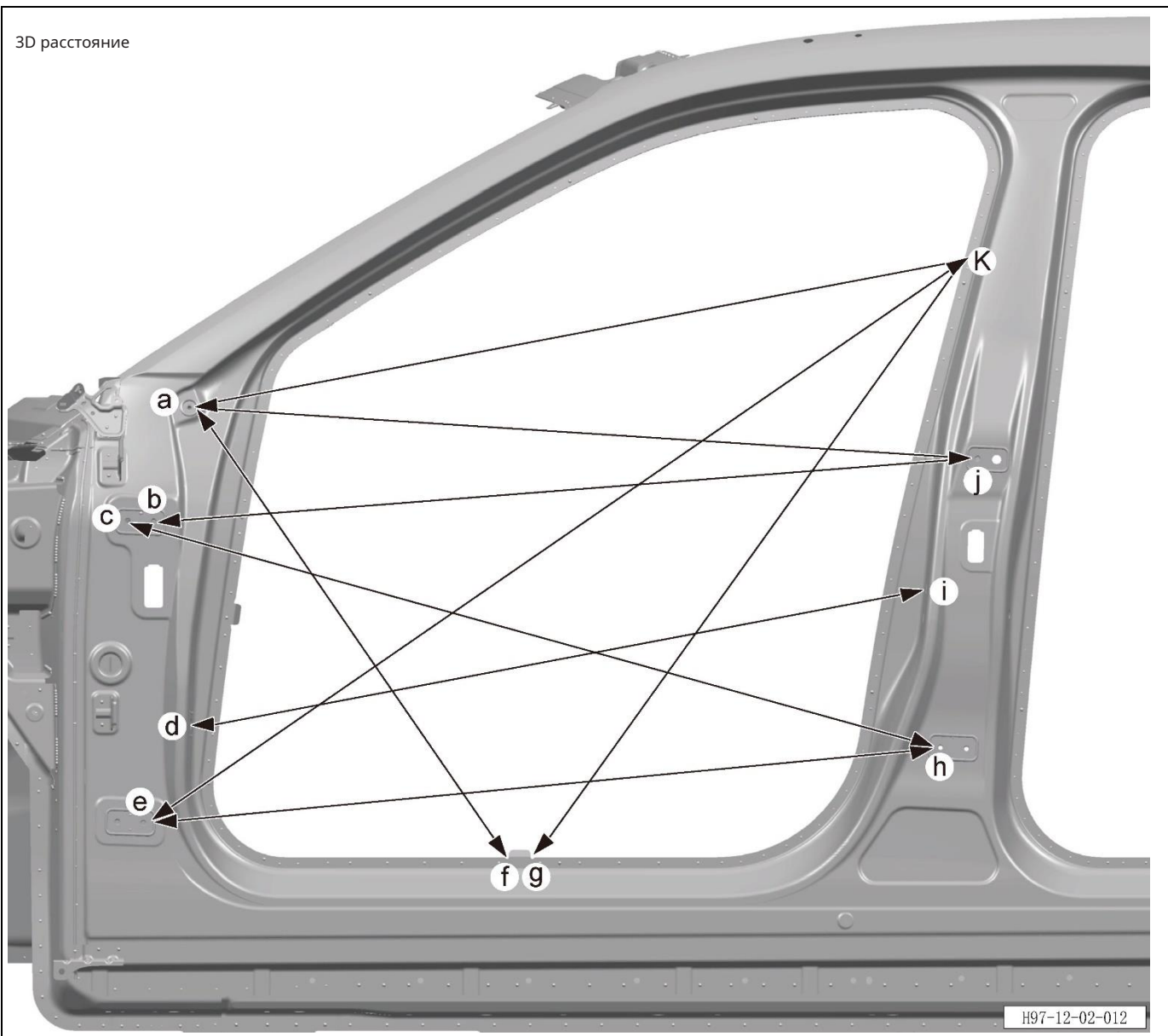
- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Размер (мм)	Измерение позиция	Размер (мм)	Измерение позиция	Размер (мм)
Аа	1511	АБ	708	Аб	1560
Ба	1560	си-бемоль	1280	аб	708



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	Процесс внешней пластины боковой стенки дыра	φ3.2	Б, б	Процесс внешней пластины боковой стенки дыра	φ3.2

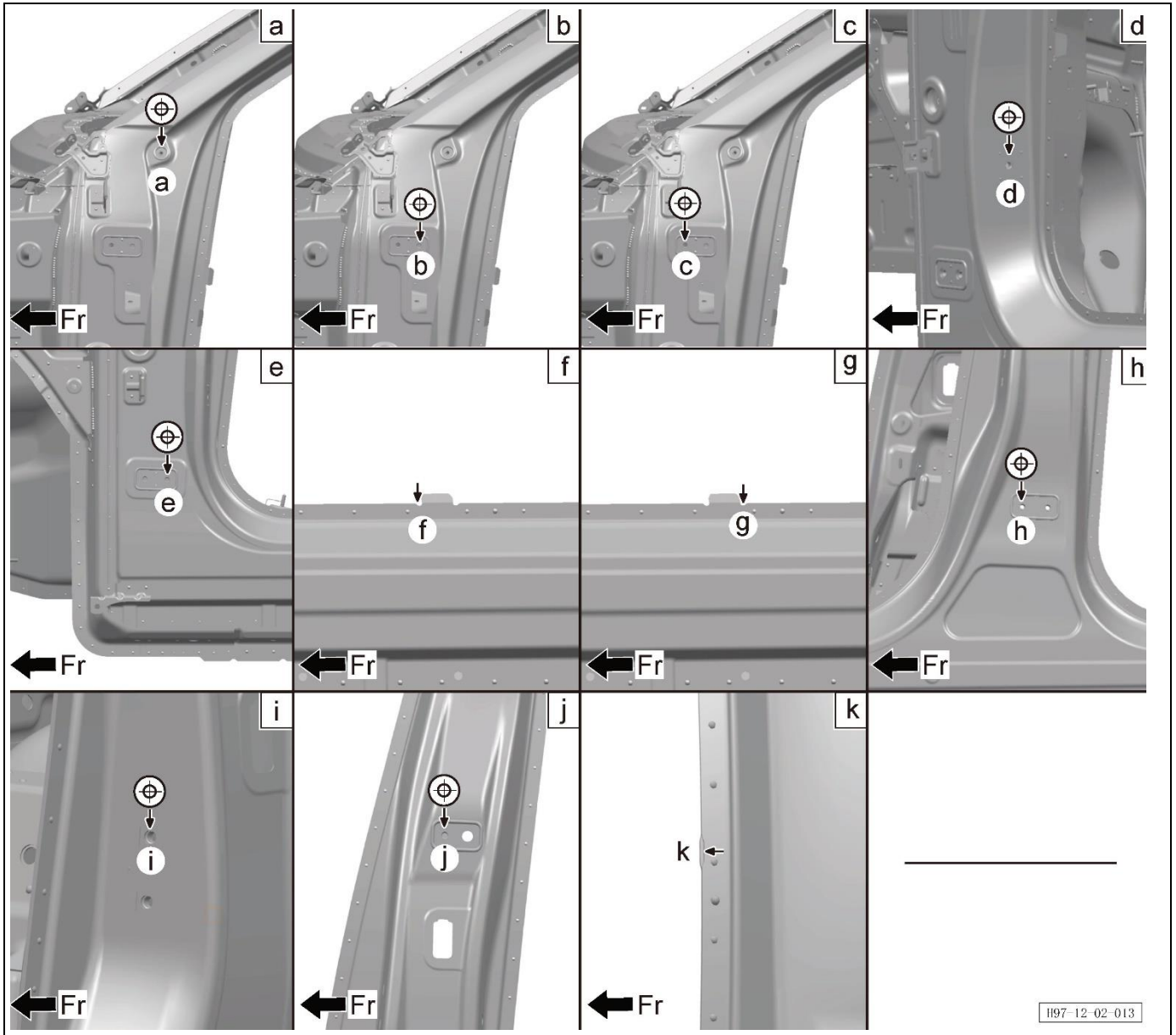
Передняя дверь



Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

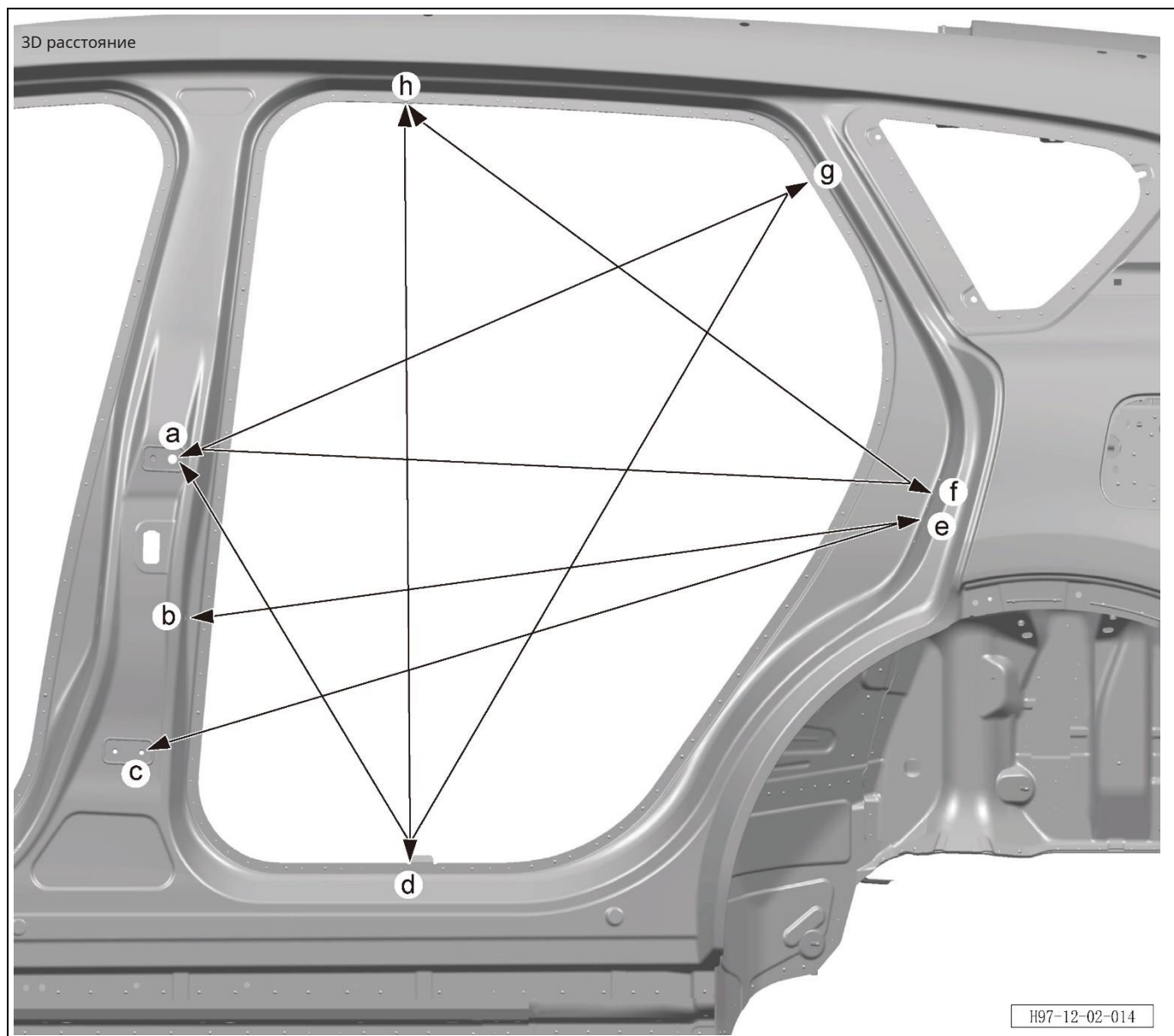
Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
ак	1095	ай	1096	аф	761	минет	1146
ч	1170	ди	1041	э	1110	эк	1382
gk	1026	-	-	-	-	-	-



1197-12-02-013

Символ точки	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
А, а	Сборка крыла монтажное отверстие	φ6,75	Б, б	Верхняя петля передней двери монтажное отверстие	φ8
С, с	Верхняя петля передней двери монтажное отверстие	φ8	Д, д	Стопор передней двери монтажное отверстие	φ11
е, е	Нижняя петля передней двери монтажное отверстие	φ8	Ф, ф	Выемка дверной коробки	-
Гарантированная посадка	Выемка дверной коробки	-	Ч, ч	Нижняя петля задней двери монтажное отверстие	φ8
Я, я	Защелка замка боковой двери монтажное отверстие	φ8	Дж, Дж	Верхняя петля задней двери монтажное отверстие	φ8
К, к	Выемка дверной коробки	-	-	-	-

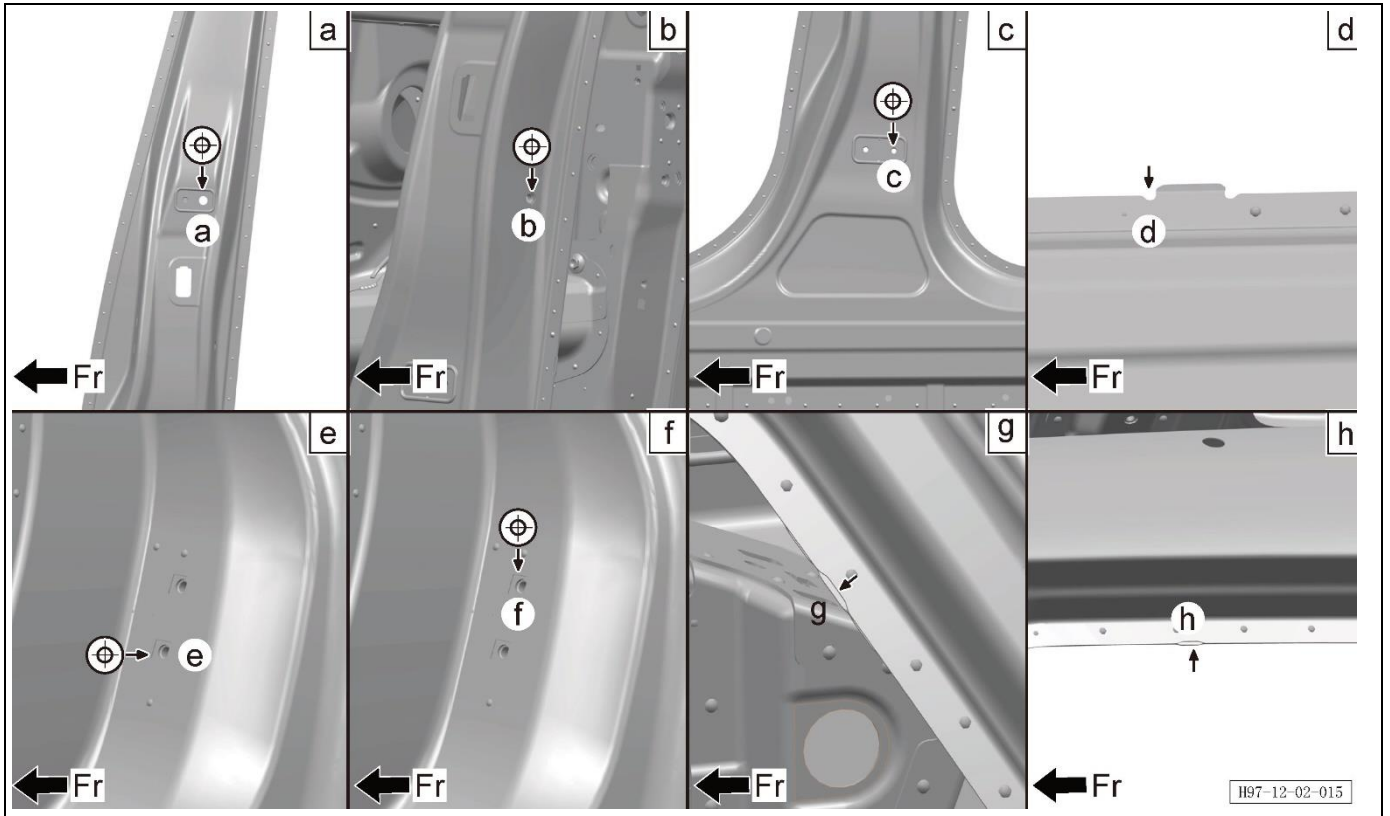
Задняя дверь



Примечание:

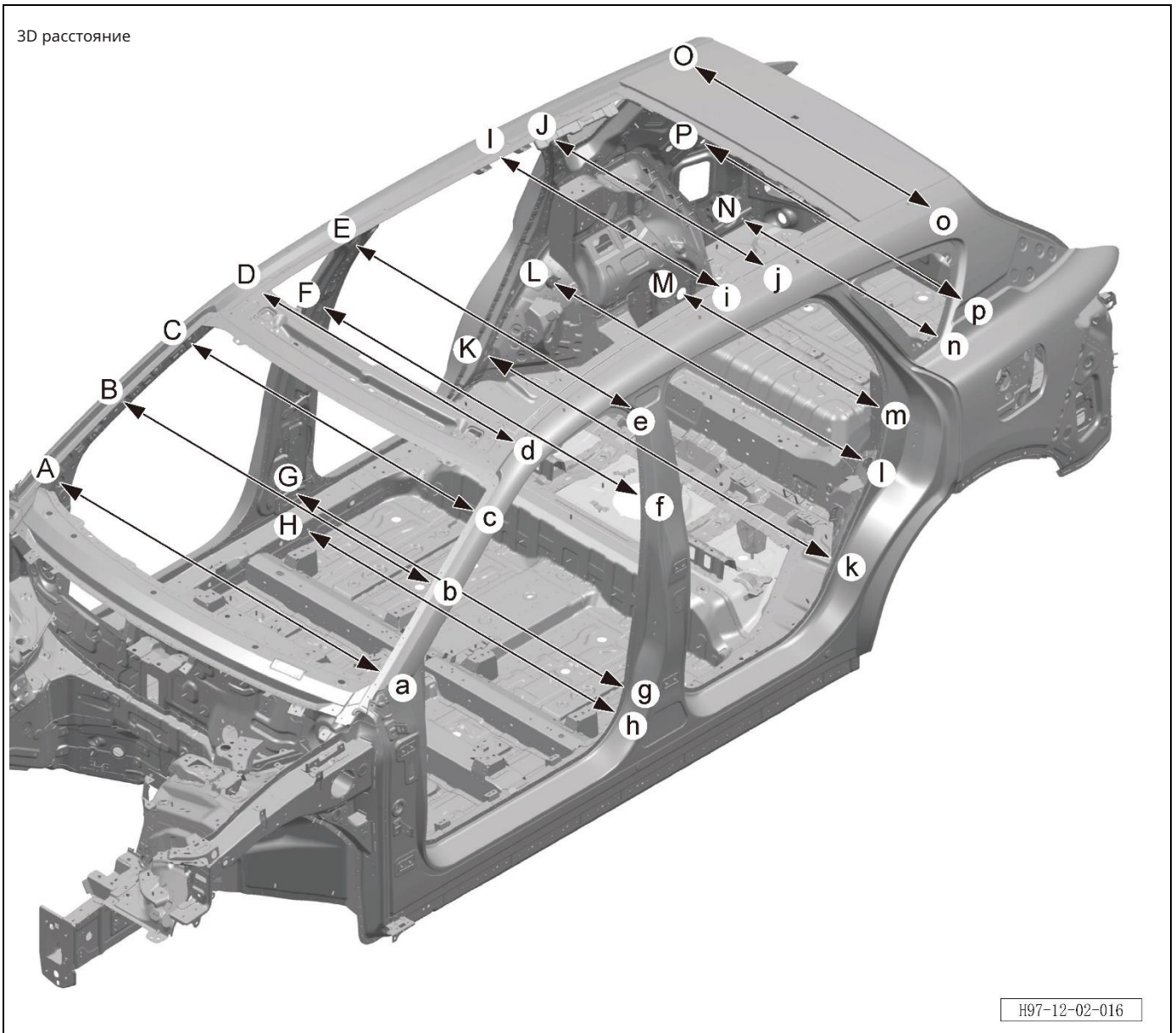
- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
объявление	639	аф	1039	аг	966	быть	1011
се	1110	г	1084	дх	1050	фх	925



Символ точки	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	Верхняя петля задней двери монтажное отверстие	φ8	Б, б	Стопор задней двери монтажное отверстие	φ11
C, c	Нижняя петля задней двери монтажное отверстие	φ8	Д, д	Выемка дверной коробки	-
e, e	Защелка замка боковой двери монтажное отверстие	φ8	Ф, ф	Защелка замка боковой двери монтажное отверстие	φ8
Гарантированная посадка	Выемка дверной коробки	-	Ч, ч	Выемка дверной коробки	-

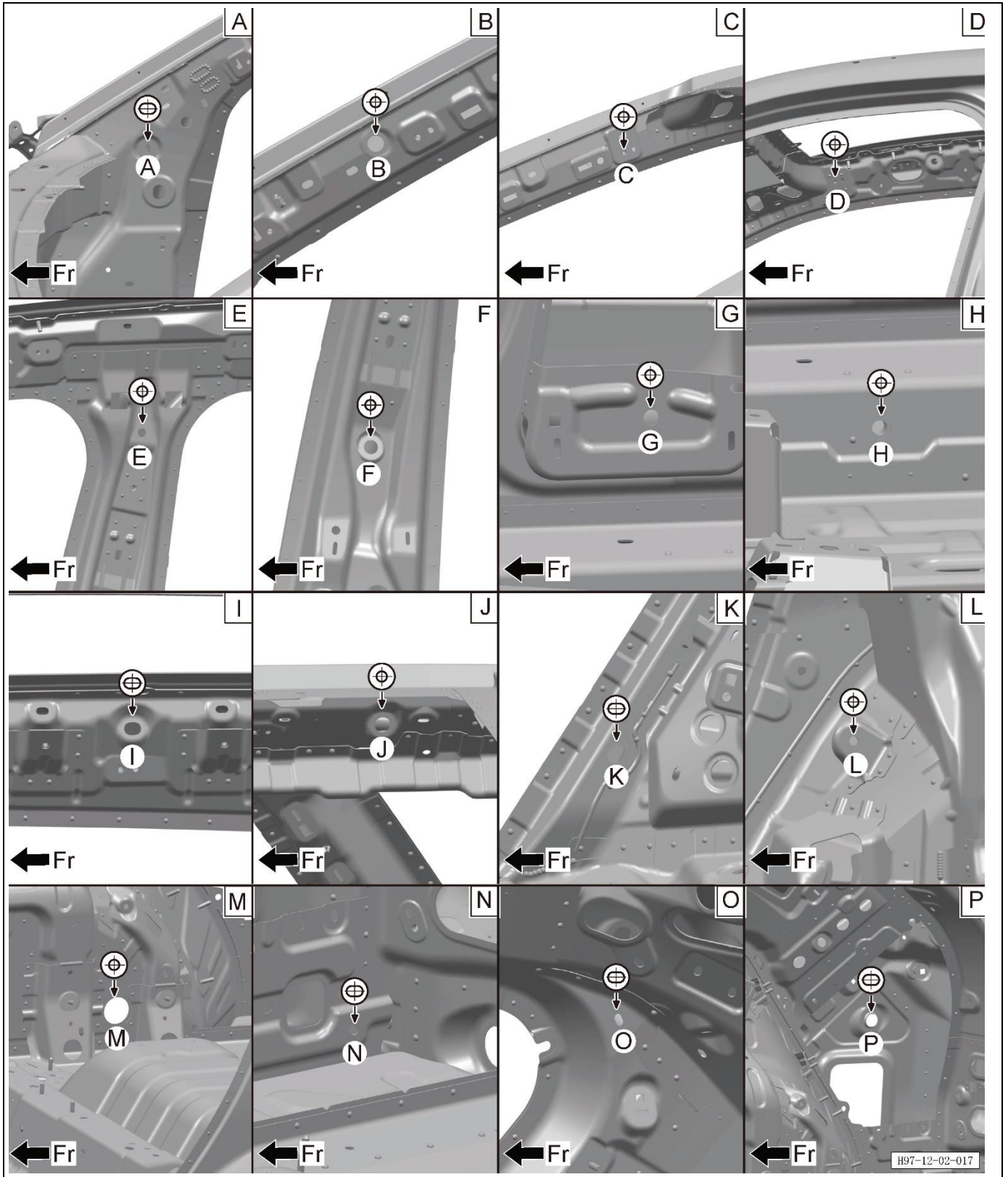
Средняя часть тела



Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Аа	1448	си-бемоль	1371	Копия	1270	Дд	1142
Ээ	1232	Фф	1445	Гарантированная победа	1474	Чч	1416
я	1063	Дждж	1060	Кк	1499	Лл	1378
мм	992	Нн	1493	Оо	1199	пп	1647



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Диаметр отверстия (мм)
А, а	Монтаж поперечины IP отверстие для крепления пластины	φ7	Б, б	Боковая стенка верхняя процесс армирования дыра	φ16
С, с	Внутренняя панель отделки стойки А монтажное отверстие	φ6	Д, д	Процесс соединительной пластины передней поперечины крыши дыра	φ6
е, е	Внутренняя пластина средней стойки верхняя технологическое отверстие	φ12	Ф, ф	Внутренняя пластина средней стойки среднее технологическое отверстие	φ16
Гарантированная победа	Крепление натяжителя переднего ремня безопасности дыра	φ12	Ч, ч	Отверстие для крепления переднего ремня безопасности	φ11
Я, я	Внутренняя верхняя плита средней стойки технологическое отверстие	φ12	Дж, Дж	Верхнее технологическое отверстие наружной пластины задней колесной арки	φ16
К, к	Среднее технологическое отверстие наружной пластины задней колесной арки	φ14	Л, л	Защитная пластина задней стойки монтажное отверстие	φ8,5
М, м	Арка заднего колеса внутренняя технологическое отверстие пластины	φ40	Н, н	Наружная часть задней колесной арки заднее технологическое отверстие пластины	φ8
О, о	Верхнее технологическое отверстие наружной пластины задней колесной арки	φ7	П, п	Наружная пластина боковой стенки технологическое отверстие	φ24

Задняя часть кузова

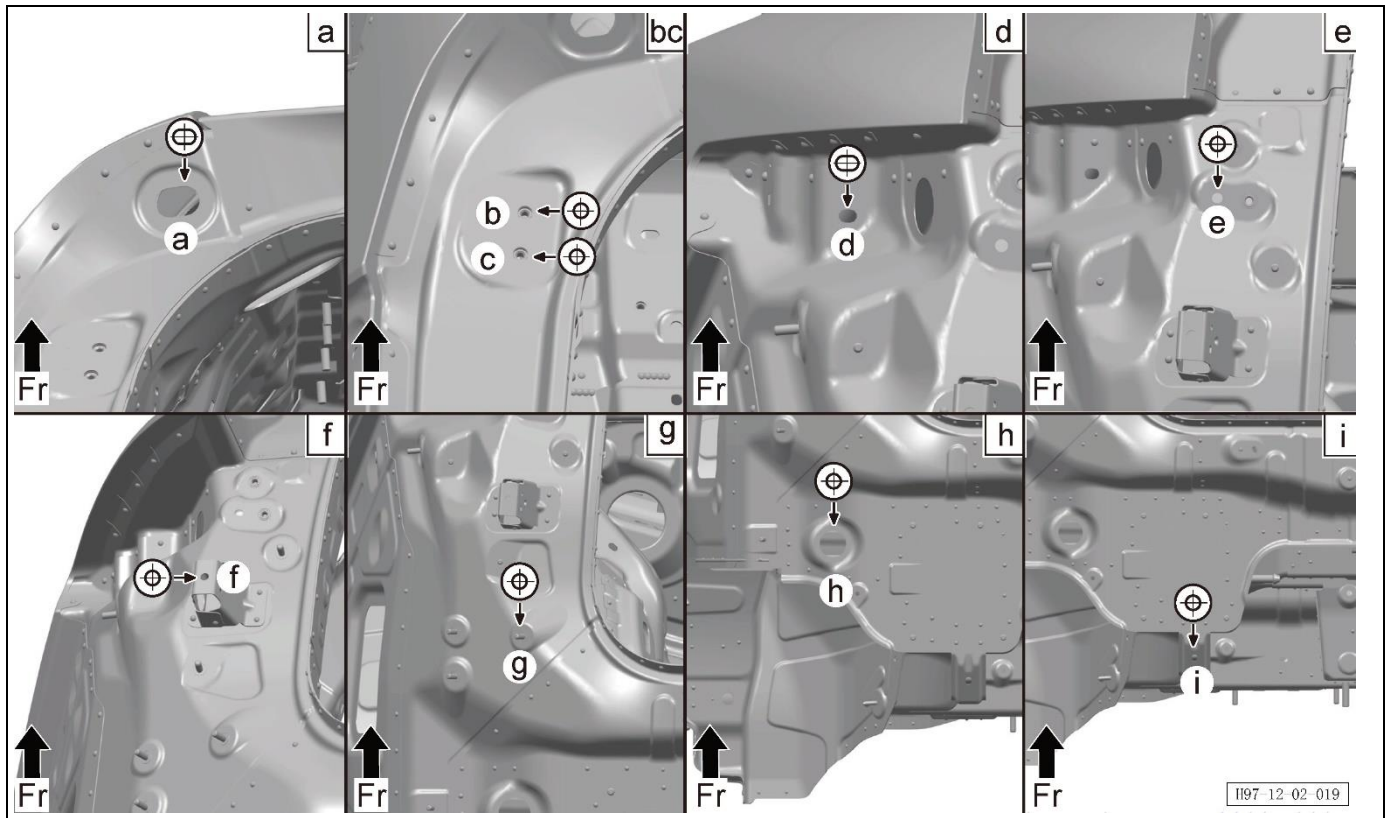
3D расстояние



Примечание:

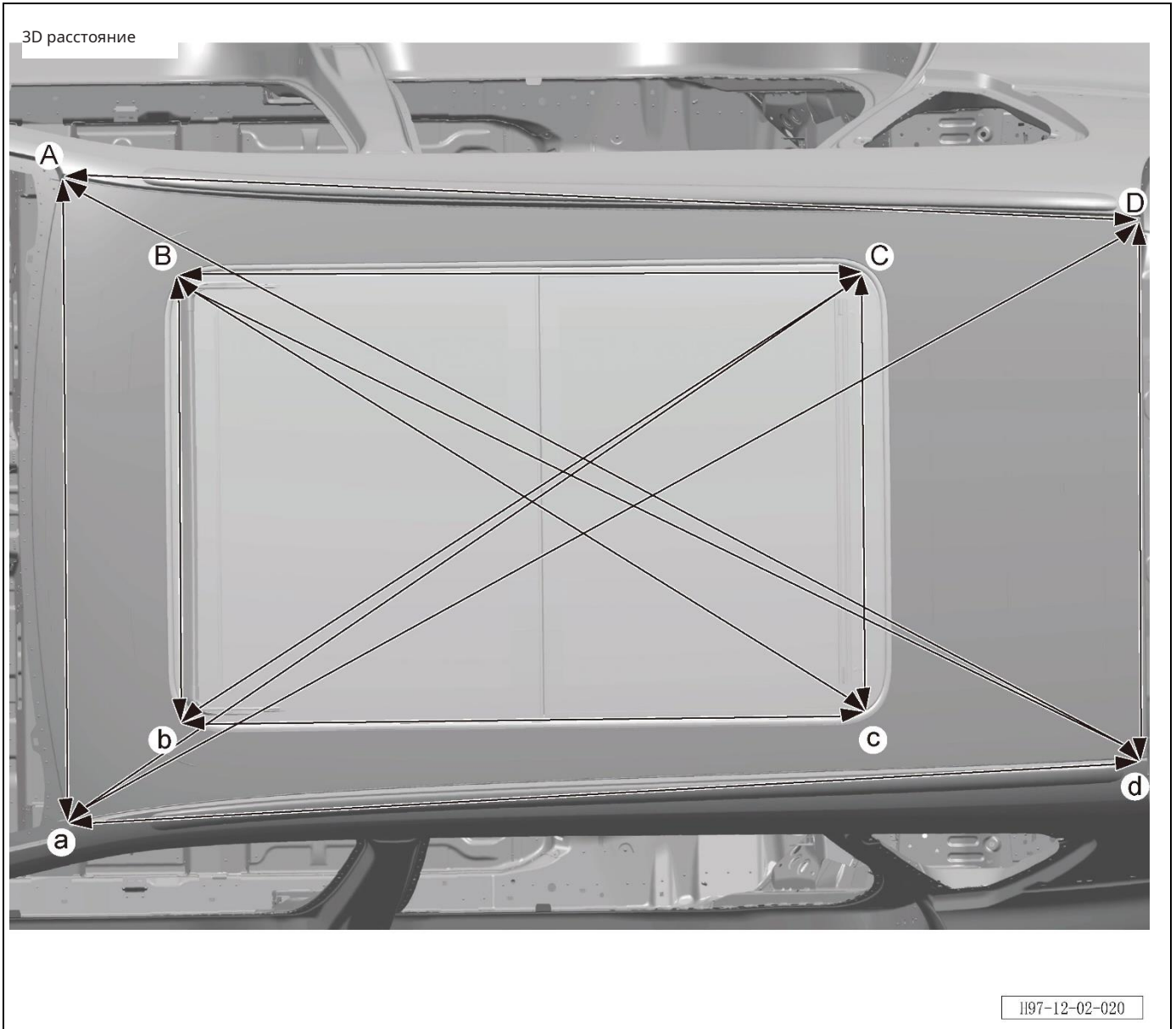
- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Аа	1024	Аг	1480	АГ	927	АГ	1495
аг	902	си-бемоль	1123	Копия	1130	дд	1507
Ээ	1321	Фф	1361	Гарантированная победа	1344	чч	1346
я	980	-	-	-	-	-	-



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
А, а	Кронштейн заднего дренажного канала технологическое отверстие	φ20	Б, б	Верхний кронштейн стойки багажника монтажное отверстие	φ10
С, с	Верхний кронштейн стойки багажника монтажное отверстие	φ10	Д, д	Задний комбинированный фонарь монтажное отверстие	φ8
е, е	Задний комбинированный фонарь монтажное отверстие	φ8	Ф, ф	Буферный блок задней двери монтажное отверстие	φ8
Гарантированная победа	Задний комбинированный фонарь приварная шпилька монтажной пластины	φ4	Чч	Наружная пластина задней поперечины задней стенки технологическое отверстие	φ36
Я, я	Нижнее крепление заднего бампера отверстие для крепления кронштейна	φ8			

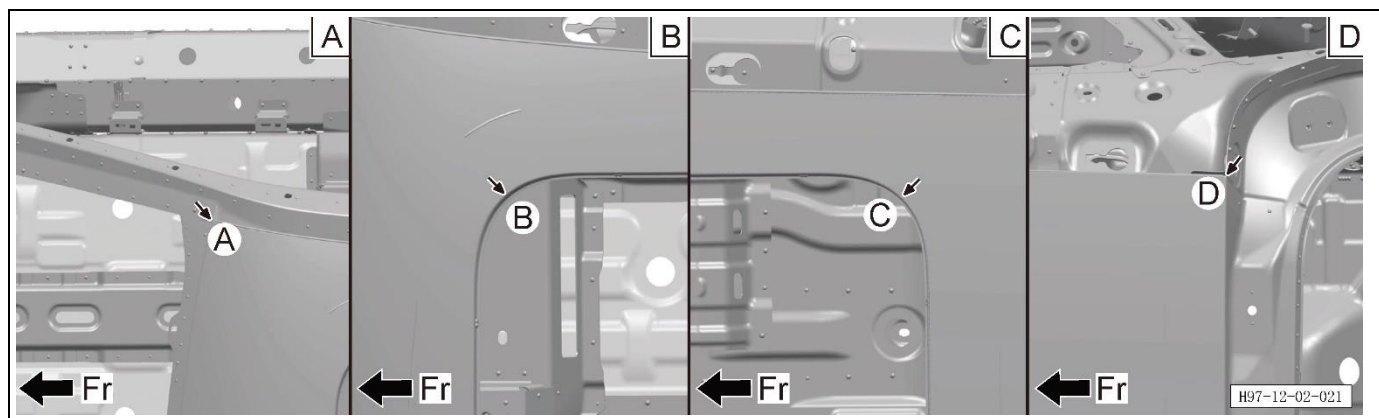
Верх кузова (с люком)



Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

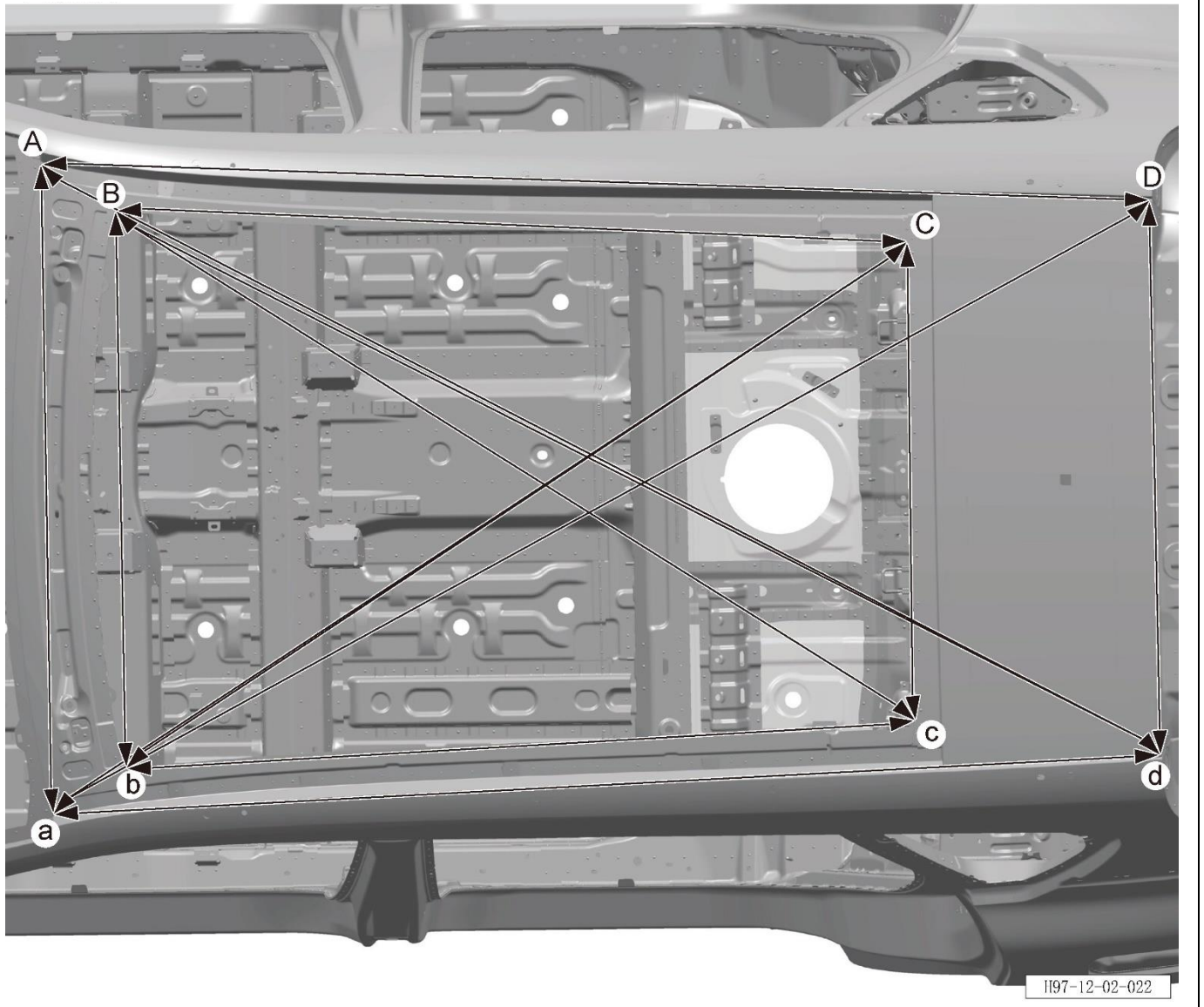
Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Aa	1201	объявление	2032	объявление	2310	переменный ток	1817 г.
объявление	2310	объявление	2032	си-бемоль	817	До нашей эры	1280
До н.э	1528	бд	2029	До нашей эры	1528	До нашей эры	1280
Копия	852	дд	1006	-	-	-	-



Символ точки	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	Острый угол крыши	—	Б, б	Угол открывания люка позиция	—
С, с	Угол открывания люка позиция	—	Д, д	Острый угол крыши	—

Верх кузова (с люком)

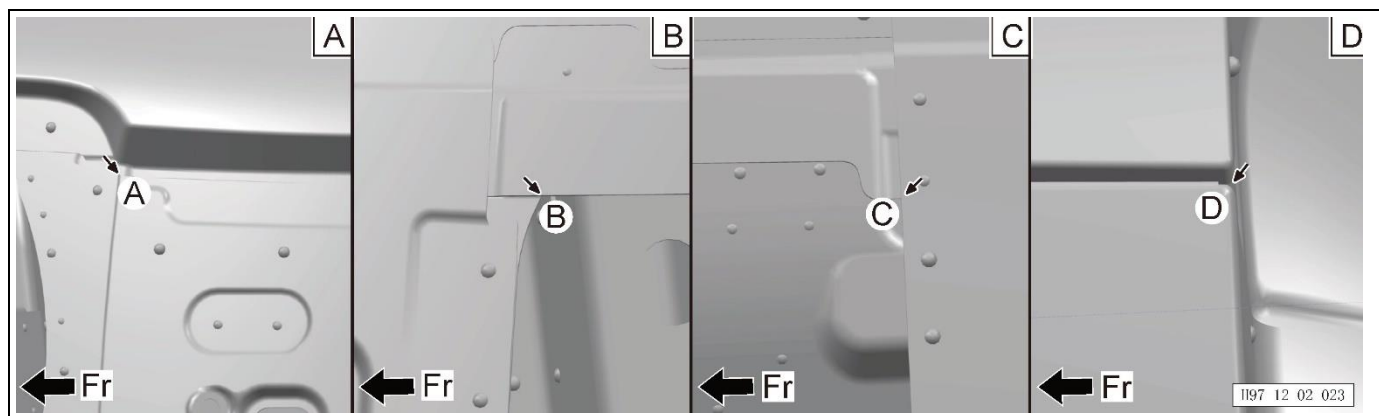
3D расстояние



Примечание:

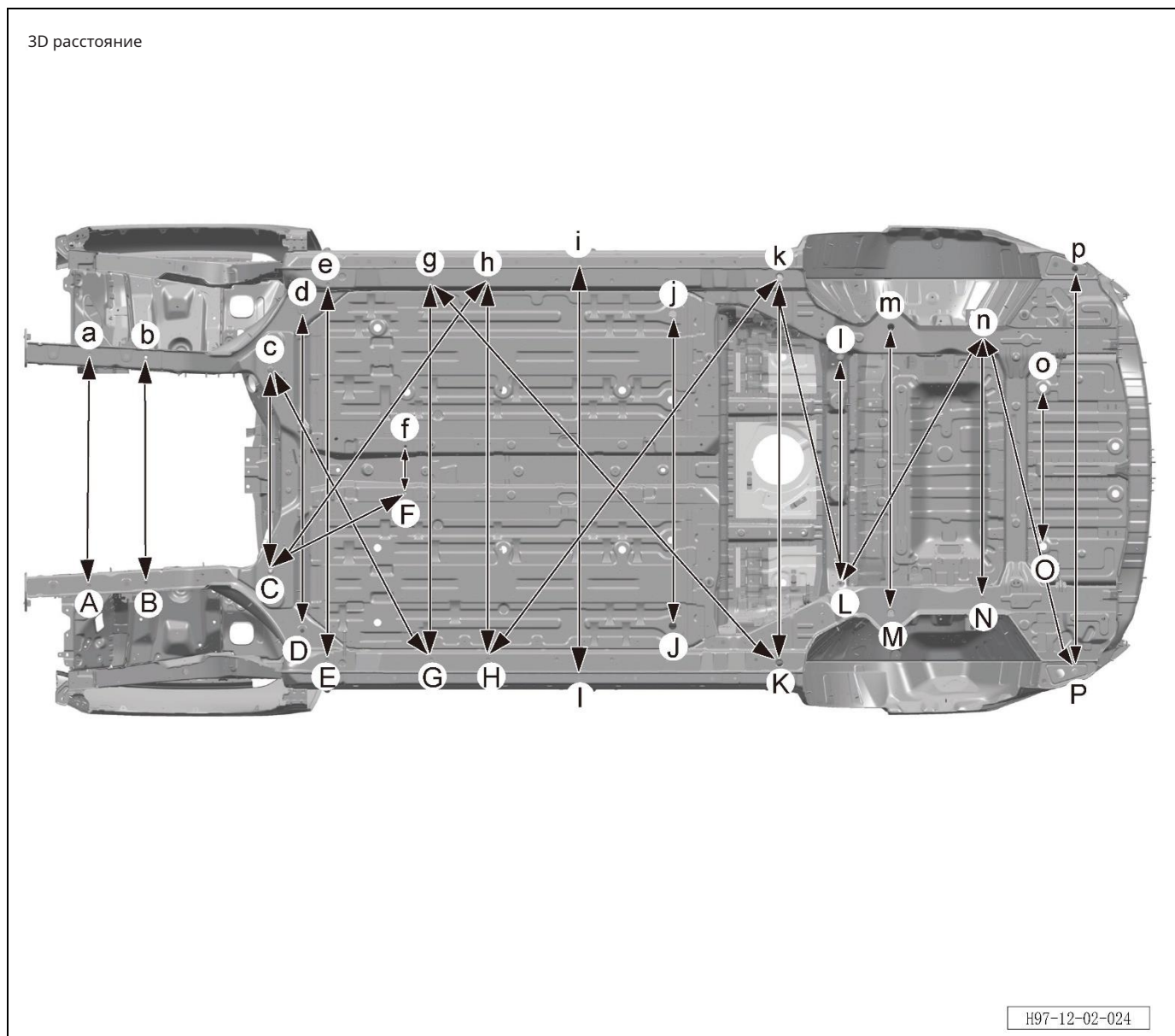
- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Aa	1176	объявление	2035	объявление	2307	переменный ток	1895 г.
объявление	2307	объявление	2035	си-бемоль	1014	До нашей эры	1452
До н.э	1729	бД	2142	До нашей эры	1729	До нашей эры	1452
Копия	870	дД	1006	-	-	-	-



Символ точки	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
A, a	Острый угол крыши	—	Б, б	Верхнее открывание стекла люка угловое положение	—
С, с	Верхнее открывание стекла люка угловое положение	—	Д, д	Острый угол крыши	—

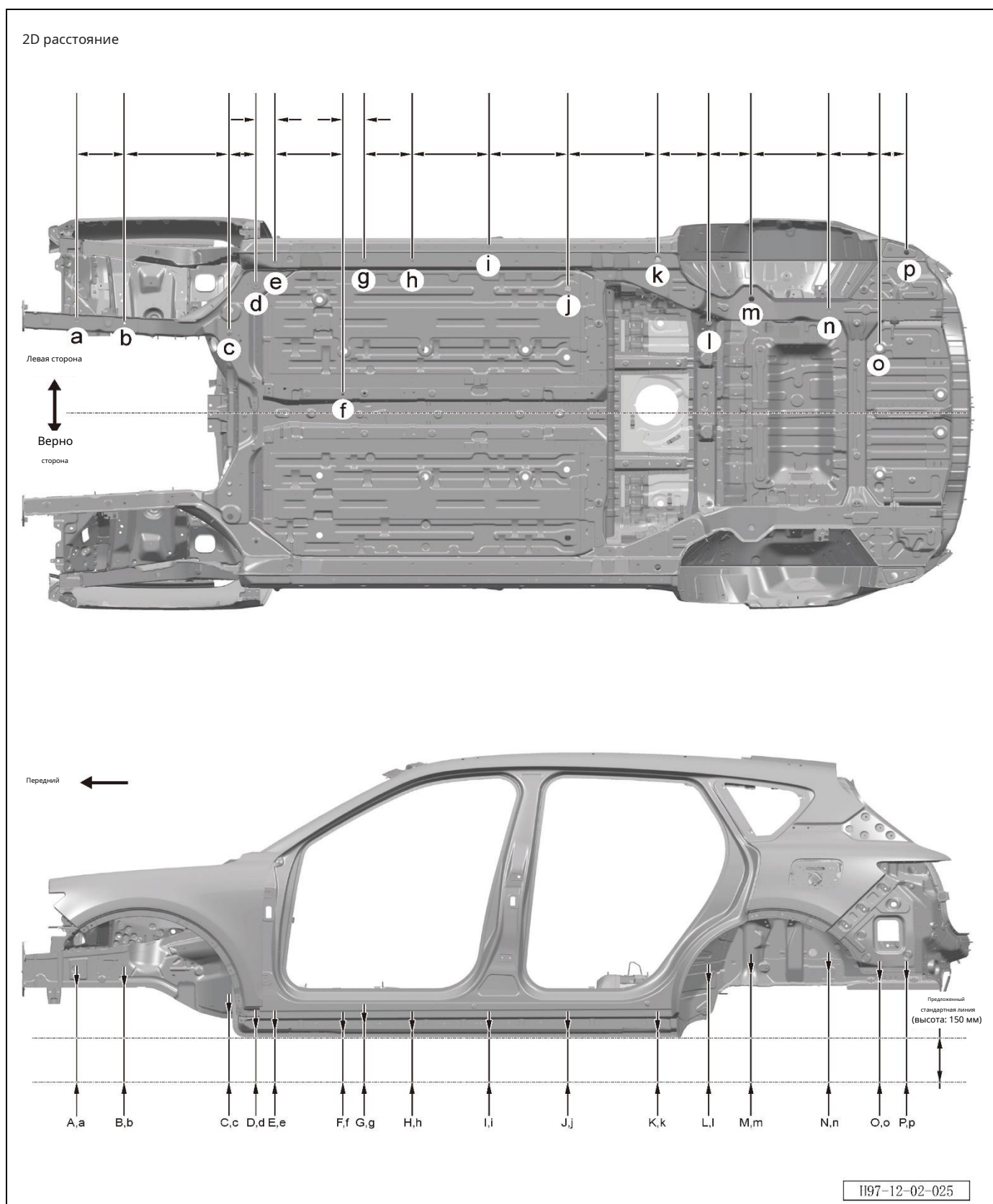
Днище кузова (кузов REV)



Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Аа	910	си-бемоль	886	Копия	790	CF	610
Ч	1425	сG	1303	дд	1260	Ээ	1485
Фф	182	Гарантированная победа	1485	гК	2029	чч	1485
Нк	1885 г.	я	1632	ДжДж	1220	Кк	1514
кл	1242	Лл	887	Ln	1101	мм	1120
Нн	1008	нП	1344	Оо	621	пп	1578

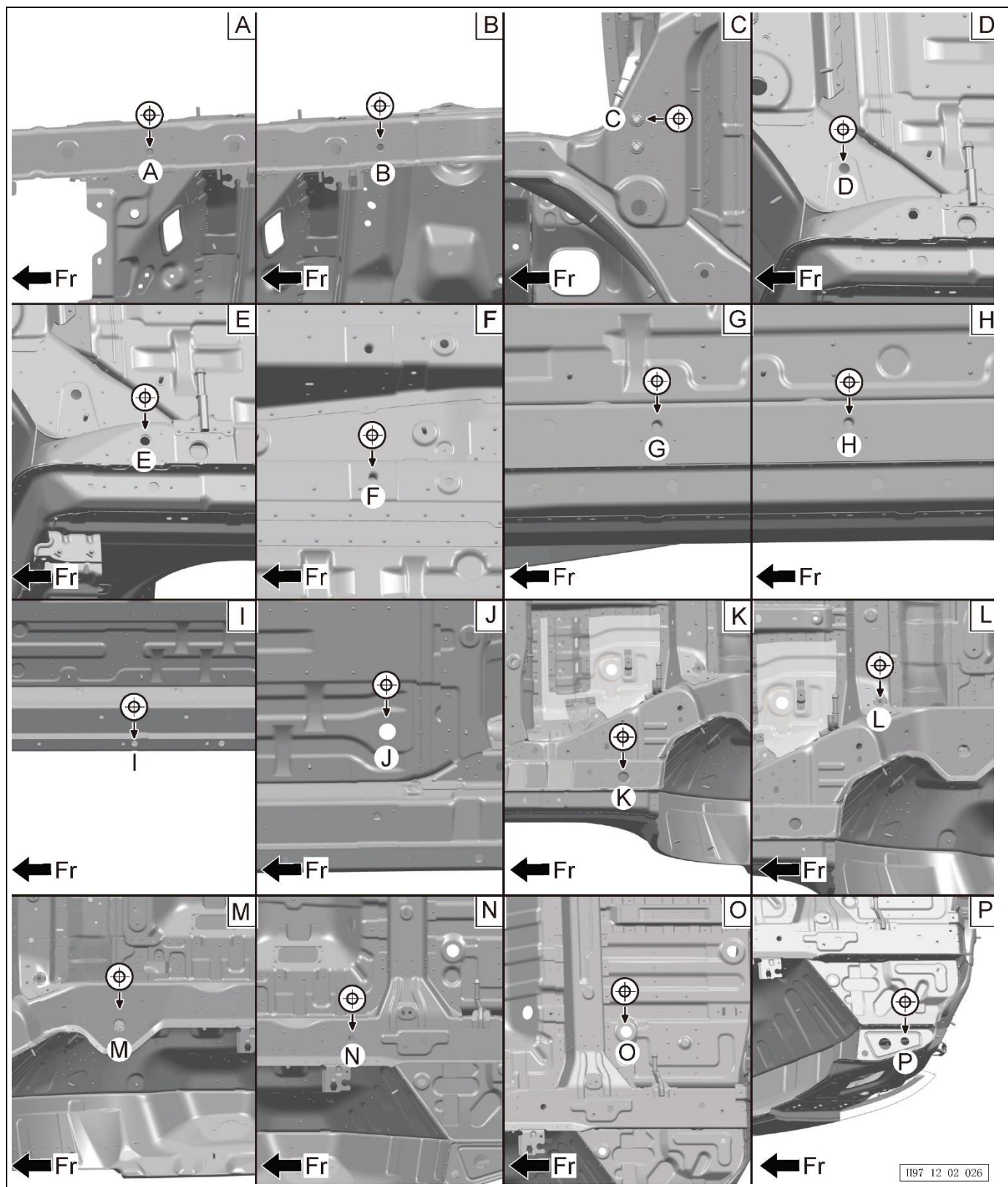


Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

- 2D-расстояние — это расстояние в горизонтальной проекции между точками измерения.

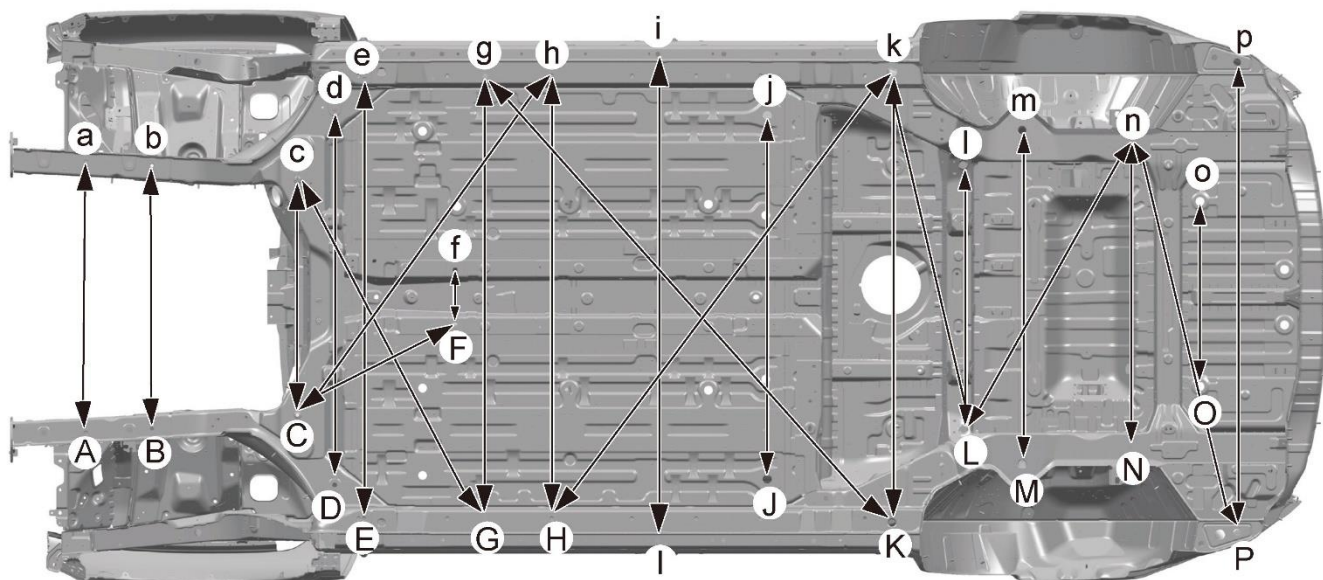
Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
аб	222	<i>До нашей эры</i>	489	CD	76	де	49
эф	404	фг	101	гх	224	<i>привет</i>	356
ij	368	<i>Джейк</i>	419	кл	239	лм	200
мн	360	нет	236	оп	124	-	-



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
А, а	Отверстие для крепления переднего подрамника	φ14	Б, б	Отверстие для крепления переднего подрамника	φ14
С, с	Заднее крепление передней подвески труба с резьбой	φ12	Д, д	Технологическое отверстие соединительной пластины средней секции лонжерона	φ16
е, е	Передняя опорная пластина порога двери технологическое отверстие	φ14	Ф, ф	Средний канал нижний соединительная пластина усиления технологическое отверстие	φ14
Гарантированное	Отверстие внутренней пластины порога двери	φ14	Ч, ч	Отверстие внутренней пластины порога двери	φ14
я, я	Балка усиления порога технологическое отверстие	φ16	Дж, Дж	Технологическое отверстие переднего пола	φ30
К, к	Усилитель задней части лонжерона порога двери технологическое отверстие	φ25	л, л	Крестовина задней подъемной проушины топливного бака отверстие процесса члена	φ10
М, м	Отверстие в пластине усилителя заднего лонжерона пола	φ26	Н, н	Отверстие в пластине усилителя заднего крепления задней подвески	φ16
О, о	Процесс задней секции заднего пола дыра	φ30	п, п	Технологическое отверстие уплотнительной пластины	φ25

Днище (кузов электромобиля)

3D расстояние

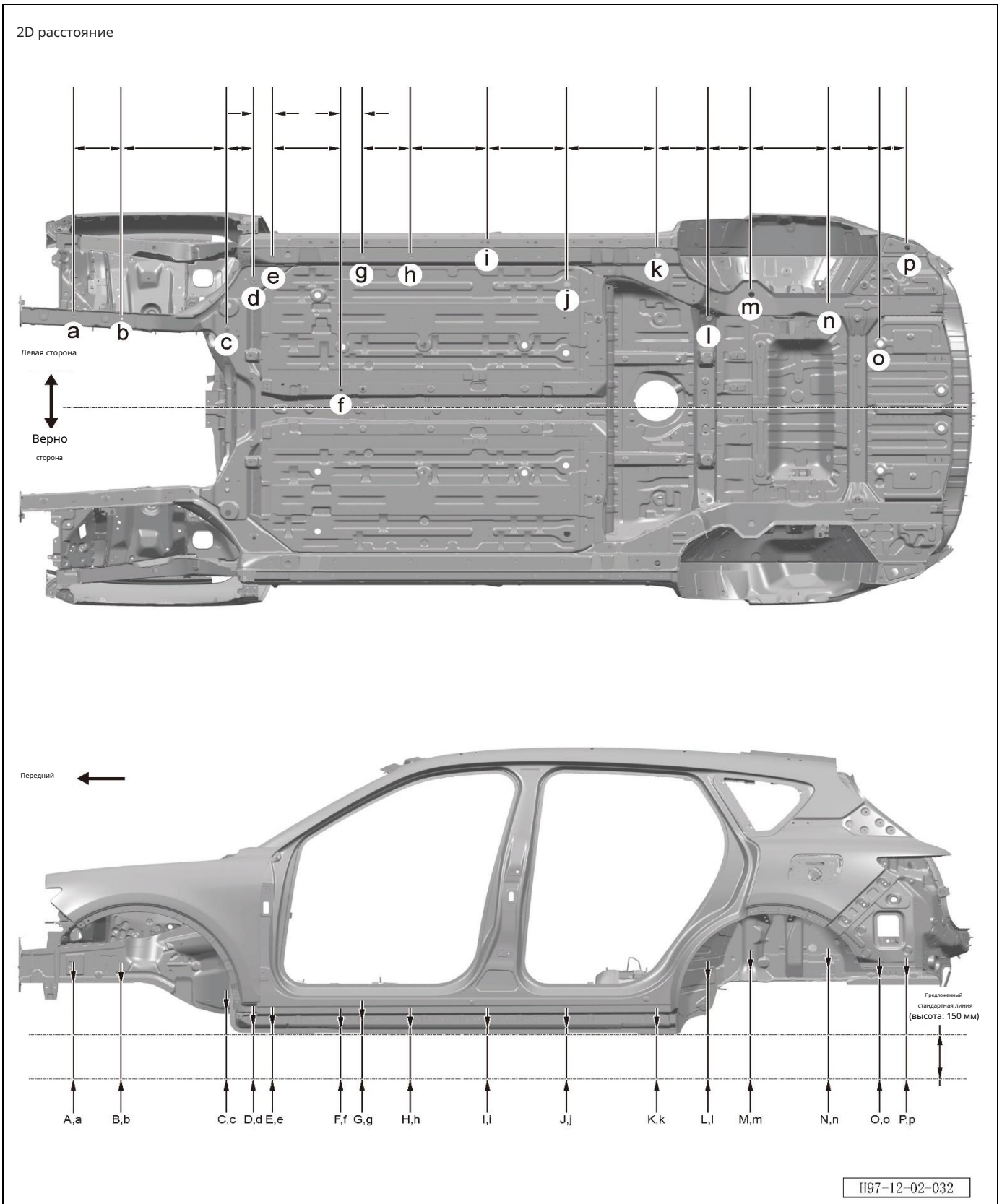


H97-12-02-031

Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).

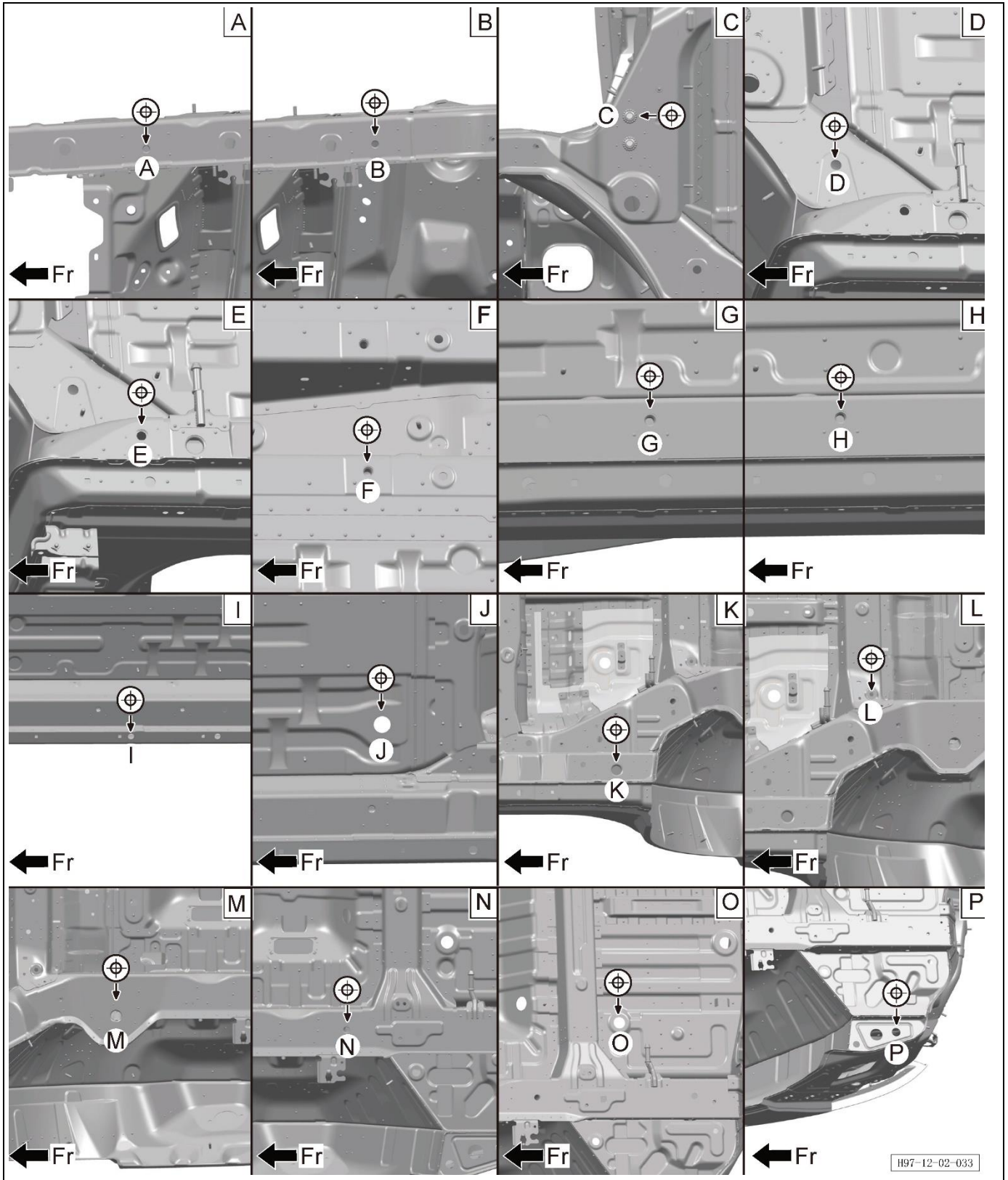
Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
Аа	910	си-бемоль	886	Копия	790	CF	610
Ч	1425	сG	1303	дд	1260	Ээ	1485
Фф	182	Гарантированная победа	1485	гК	2029	чч	1485
Нк	1885 г.	я	1632	ДжДж	1220	Кк	1514
кл	1242	Лл	887	Ln	1101	мм	1120
Нн	1008	нП	1344	Оо	621	пп	1578



Примечание:

- Символы, написанные заглавными буквами, относятся к правой стороне кузова, а символы, написанные строчными буквами, относятся к левой стороне кузова (если смотреть вперед сзади автомобиля).
- 2D-расстояние — это расстояние в горизонтальной проекции между точками измерения.

Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)	Измерение позиция	Измерение (мм)
аб	222	<i>До нашей эры</i>	489	CD	76	де	49
эф	404	фг	101	гх	224	<i>привет</i>	356
ij	368	<i>Джейк</i>	419	кл	239	лм	200
мн	360	нет	236	оп	124	-	-



Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)	Точка символ	Позиция	Дыра диаметр (мм)
А, а	Отверстие для крепления переднего подрамника	φ14	Б, б	Отверстие для крепления переднего подрамника	φ14
С, с	Заднее крепление передней подвески труба с резьбой	φ12	Д, д	Технологическое отверстие соединительной пластины средней секции лонжерона	φ16
е, е	Передняя опорная пластина порога двери технологическое отверстие	φ14	Ф, ф	Средний канал нижний соединительная пластина усиления технологическое отверстие	φ14
Г, г	Отверстие внутренней пластины порога двери	φ14	Ч, ч	Отверстие внутренней пластины порога двери	φ14
я, я	Балка усиления порога технологическое отверстие	φ16	Дж, Дж	Технологическое отверстие переднего пола	φ30
К, к	Усилитель задней части лонжерона порога двери технологическое отверстие	φ25	л, л	Крестовина задней подъемной проушины топливного бака отверстие процесса члена	φ10
М, м	Отверстие в пластине усилителя заднего лонжерона пола	φ26	Н, н	Отверстие в пластине усилителя заднего крепления задней подвески	φ16
О, о	Процесс задней секции заднего пола дыра	φ30	П, п	Технологическое отверстие уплотнительной пластины	φ25

12.1.6 Герметизация и защита от ржавчины

12.1.6.1 Меры предосторожности для предотвращения ржавчины

Общие требования и указания по нанесению кузовного антикоррозийного герметика:

- Антикоррозийный герметик для кузова в основном используется для герметизации кузова, чтобы предотвратить проникновение жидкости и загрязнений и улучшить коррозионную стойкость кузова.

- жирными линиями обозначены все сварные швы, которые необходимо загерметизировать; для зазоров, которые трудно определить и которые необходимо заделать, должны быть представлены схемы поперечного сечения для иллюстрации.

- Герметик должен наноситься непрерывно без пропусков и полностью герметизировать сварные швы с сохранением эстетики.

- Характеристики используемого герметика должны соответствовать техническим стандартам, касающимся соответствующих материалов.

При нанесении сварочного герметика соблюдайте следующие условия:

1. Следуйте инструкциям производителей герметиков.

2. Перед нанесением сварочного герметика очистите область, подлежащую герметизации, обезжиривателем.

3. Убедитесь, что герметик виден, когда герметизируемые детали находятся в правильном положении.

4. При нанесении герметика на моторный отсек, передние/задние отверстия в полу, прорези и т. д. убедитесь, что внешний вид герметика максимально соответствует оригинальному.

5. Удалите герметик с упоров до углового положения R.

6. При удалении герметика в местах совмещения допустимый допуск начальной и конечной точек составляет 0/+10 мм.

7. Необходимо, чтобы герметик не оставался в пределах 10 мм от края отверстия/шпильки в местах расположения шпильки/болта и монтажного отверстия.

8. Для отверстий размером более 3 мм×3 мм допускается нанесение герметика для пальцевого прессования в зависимости от обстоятельств, если позволяет технологический процесс.

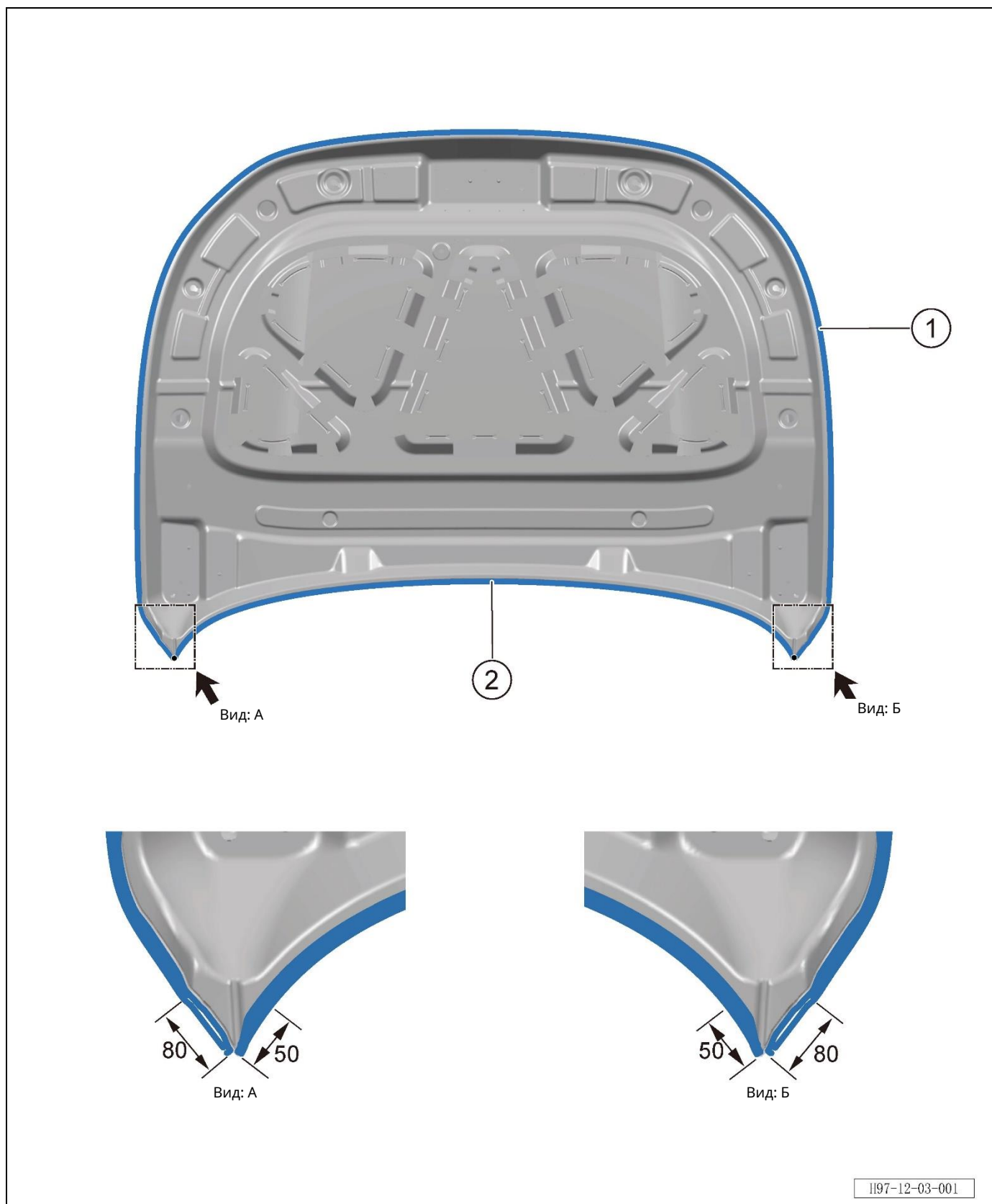
9. Допускаются трещины от герметика в местах, расположенных под полом, при условии, что они не влияют на эксплуатационные характеристики.

12.1.6.2 Определение символа склейки точек

Символ	Определение
-	Начальная и конечная точки герметика
-	Место нанесения специального герметика

12.1.6.3 Зона уплотнения корпуса

Нанесение герметика на капот двигателя на кузов



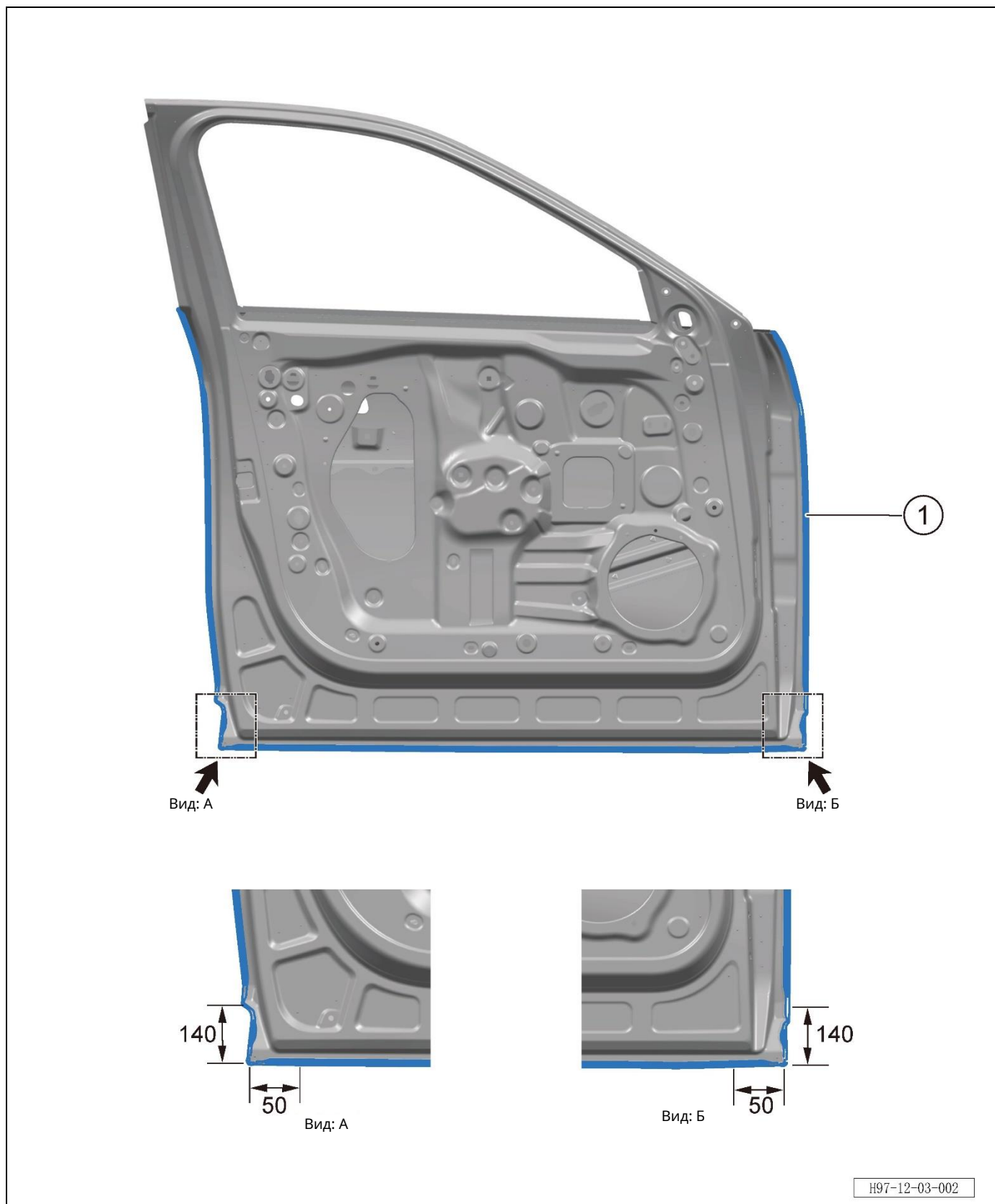
Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на краю капота двигателя с помощью пистолета-дозатора с плоской трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

- Отметьте длину (мм) удаляемого герметика в отмеченном месте на видах А и В. Технические параметры нанесения герметика на капот двигателя

Нет.	Рабочем положении		Длина герметика (М)			Функция			Примечания
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия	
1	Внутренняя пластина капота	-	Внешняя пластина капота	1.81	1.81		●	●	Появление герметик
2	Внутренняя пластина капота	-	Внешняя пластина капота	1.64	1.64		●	●	Появление герметик

Нанесение герметика на входную дверь



Основы:

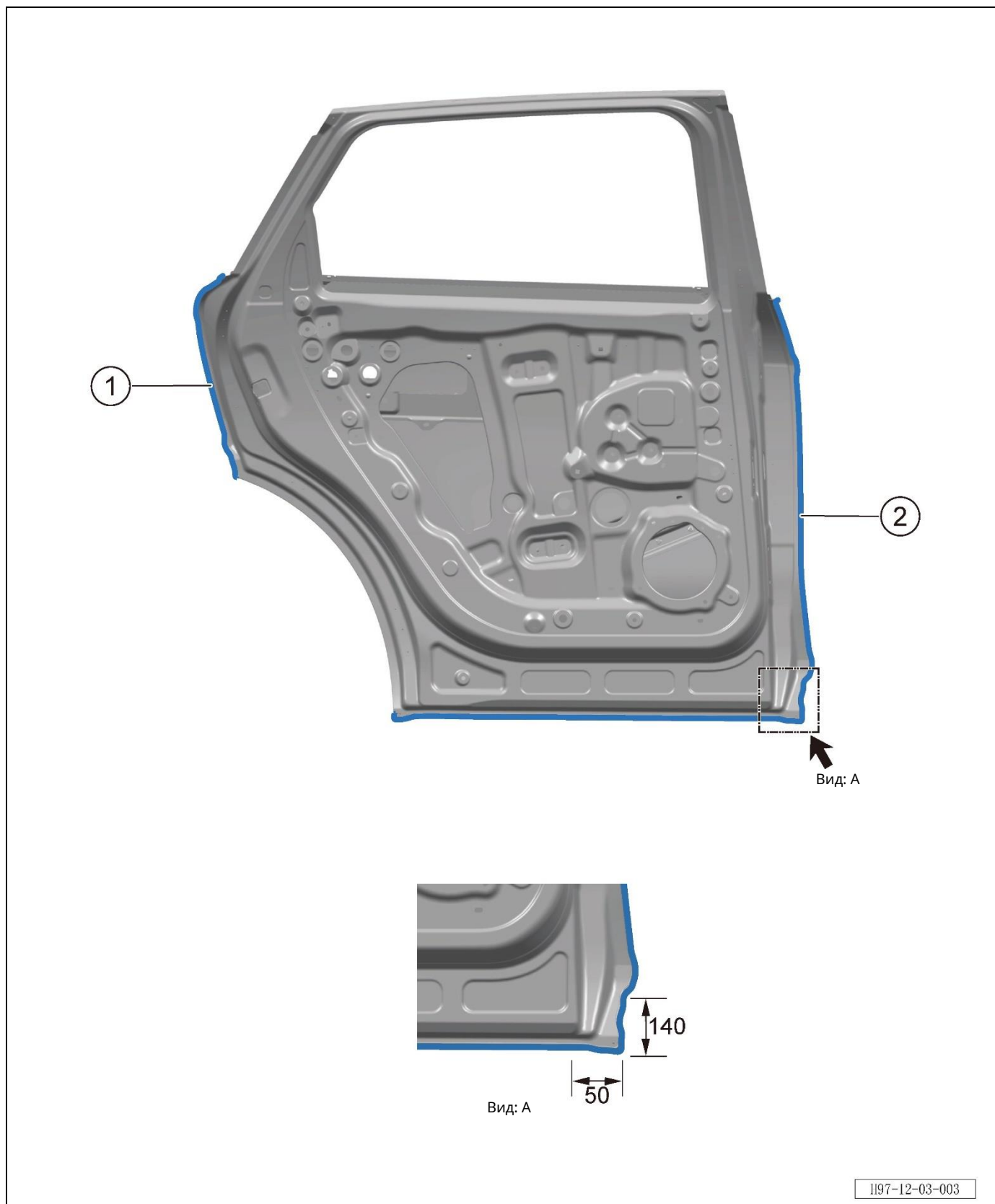
- Левая сторона и правая сторона симметричны; на рисунке показана только левая сторона, на которую обычно можно ссылаться, когда речь идет о покрытии на правой стороне.

- Нанесите герметик на шов складывания двери с помощью прямого пистолета с плоским концом. После этого с помощью скребка очистите стык двух полос и нанесите остатки герметика на стопку марли. Герметик, нанесенный на швы, должен быть гладким и естественным, без остатков герметика в окружающей среде. Используйте наконечник локтя и пистолет с длинным носом, чтобы загерметизировать верхнюю часть двери, как показано на рисунке.

- Отметьте длину (мм) удаляемого герметика в отмеченном месте на видах А и В. Технические параметры нанесения герметика в области входной двери

Нет.	Рабочем положении		Длина герметика (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия		
1	Наружная пластина передней двери	-	Входная дверь внутренняя тарелка	2.88	2.88	5.76		●	●	Появление герметик

Нанесение герметика в районе задней двери



Основы:

- Левая сторона и правая сторона симметричны; на рисунке показана только левая сторона, на которую обычно можно ссылаться, когда речь идет о покрытии на правой стороне.

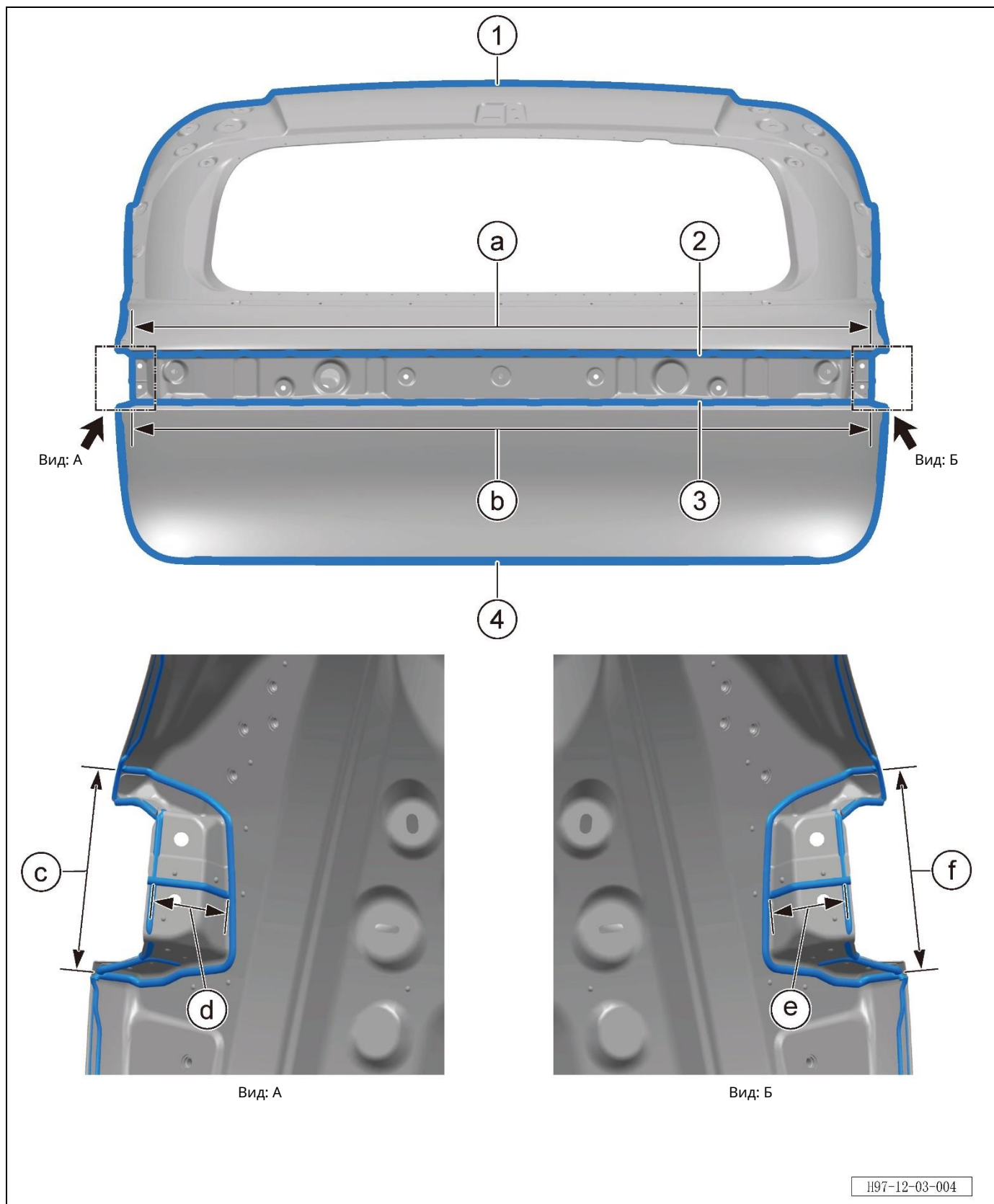
- Нанесите герметик на шов складывания двери с помощью прямого пистолета с плоским концом. После этого с помощью скребка очистите стык двух полос и нанесите остатки герметика на стопку марли. Герметик, нанесенный на швы, должен быть гладким и естественным, без остатков герметика в окружающей среде.

- Отметьте длину (мм) удаляемого герметика в отмеченном месте на виде А.

Технические параметры нанесения герметика в области задней двери

Нет.	Рабочем положении			Длина герметика (м)			Функция			Примечания
				Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия	
1	Наружная пластина задней двери	-	Внутренняя часть задней двери тарелка	0.50	0.50	1.00		●	●	Появление герметик
2	Наружная пластина задней двери	-	Внутренняя часть задней двери тарелка	1.69	1.69	3.38		●	●	Появление герметик

Нанесение герметика в районе двери багажника



Основы:

- С помощью пистолета с прямым концом нанесите герметик на шов складывания задней двери. После этого с помощью скребка очистите стык двух полос и нанесите снятый герметик на марлю 4×40. Герметик, нанесенный на швы, должен быть гладким и естественным, без остатков герметика в окружающей среде.

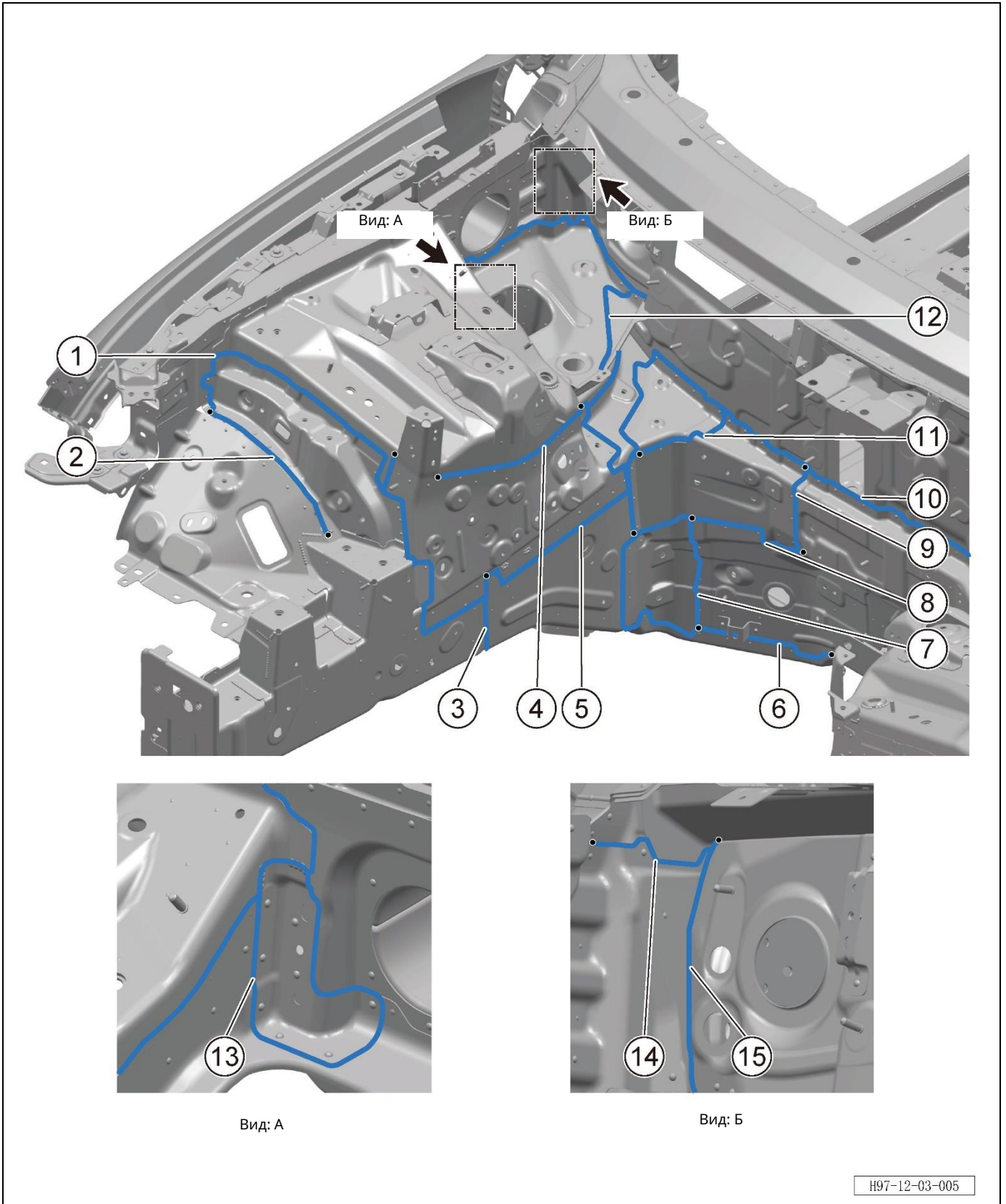
- После нанесения герметика вертикальный край, показанный в пунктирной рамке, должен быть зачищен.

- Герметик в местах, обозначенных a, b, c, d, e и f, как показано на рисунке, должен быть утилизирован целыми секциями.

Технические параметры нанесения герметика в районе двери багажника

Нет.	Рабочем положении		Длина герметика (м)			Функция			Примечания
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия	
1	Верхняя пластина задней двери	-	Внутренняя пластина задней двери	2.52	2.52		●	●	Появление герметик
2	Верхняя пластина задней двери	-	Средняя часть багажника усиливающая пластина	1.38	1.38		●	●	Появление герметик
3	Нижняя пластина задней двери	-	Средняя часть багажника усиливающая пластина	1.38	1.38		●	●	Появление герметик
4	Нижняя пластина задней двери	-	Внутренняя пластина задней двери	1.84	1.84		●	●	Появление герметик

Нанесение герметика на область моторного отсека



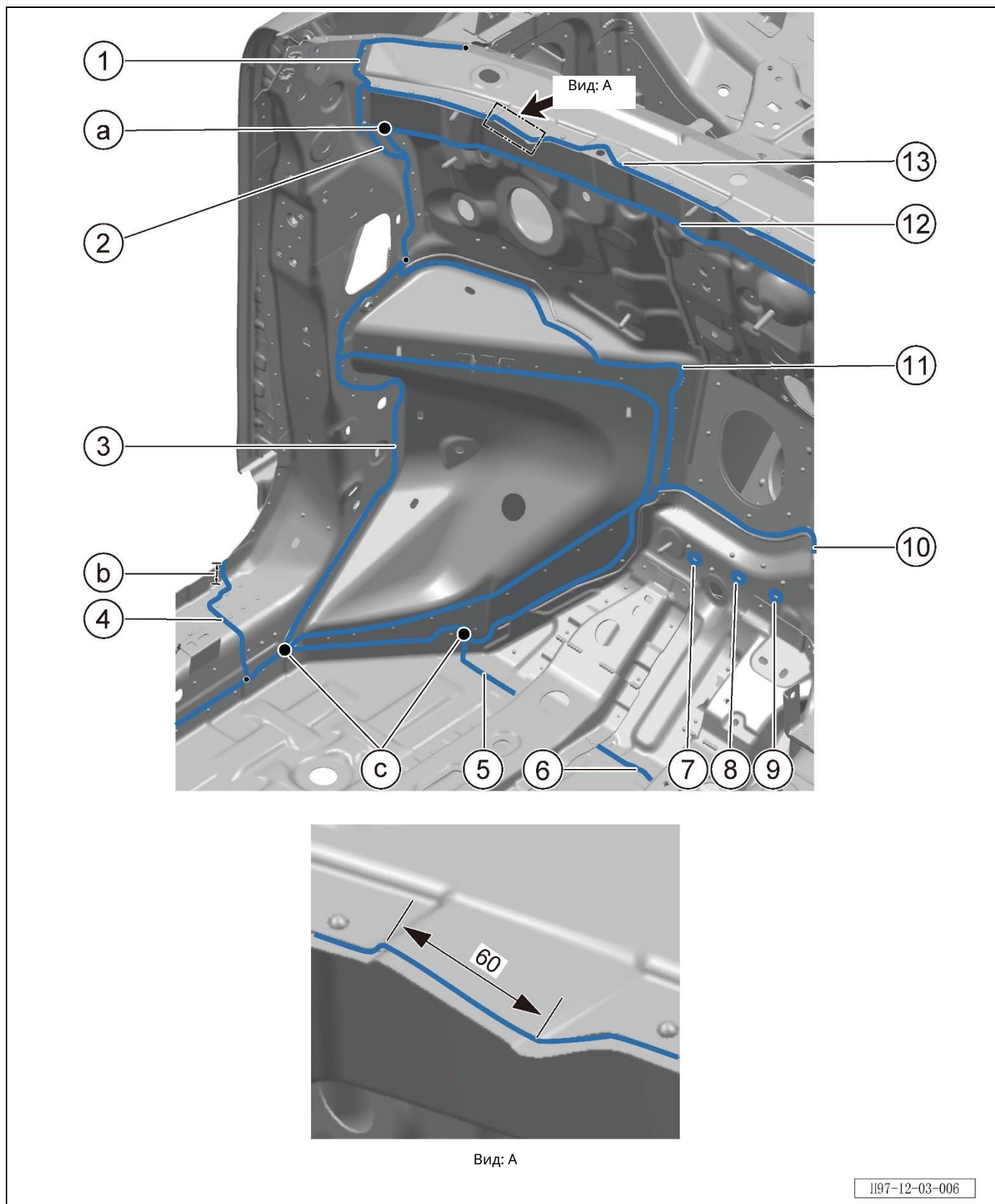
Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений, как показано, с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

Технические параметры нанесения герметика в области моторного отсека

№	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия		
1	Арка переднего колеса передняя часть	-	Арка переднего колеса передняя часть усиливающая пластина	0.27	0.27	0.54			●	
2	Арка переднего колеса средняя часть	-	Передний лонжерон	1.42	1.42	2.84			●	
3	Передний лонжерон передняя часть	-	Передний лонжерон средняя часть	0.21	0.21	0.42			●	
4	Передний лонжерон средняя часть	-	Передний амортизатор крепление амортизатора тарелка	0.33	0.33	0.66			●	
5	Передний лонжерон средняя часть	-	Крест на передней стенке член, соединяющий тарелка	0.36	0.36	0.72			●	
6	Передняя стенка арматурная балка (ниже)	-	Передняя стенка верхняя арматурная балка	0.38	0.38	0.76			●	
7	Передняя стенка арматурная балка	-	Передняя стенка верхняя арматурная балка	0.18	0.18	0.36			●	
8	Крест на передней стенке член	-	Передняя стенка верхняя арматурная балка	1.12		1.12			●	
9	Крест на передней стенке член	-	Крест на передней стенке член	0.17	0.17	0.34			●	
10	Крест на передней стенке член	-	Пластина передней стенки	0.96		0.96			●	
11	Крест на передней стенке член (справа)	-	Крест на передней стенке член, соединяющий тарелка	0.16	0.16	0.32			●	
12	Сборка капельного канала	-	Переднее колесо корпус/передняя стенка/ Двигатель купе уплотнительная пластина	1.20	1.20	2.40			●	
13	Передний амортизатор МОНТАЖ усиливающая пластина	-	Передний амортизатор крепление амортизатора тарелка	0.28	0.28	0.56			●	
14	Пластина передней стенки	-	Внутренняя пластина передней стойки	0.18	0.18	0.36	●	●	●	
15	Капельный канал на передней стенке	-	Внутренняя пластина передней стойки	0.18	0.18	0.36	●	●	●	

Нанесение герметика на переднюю стенку



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений, как показано, с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

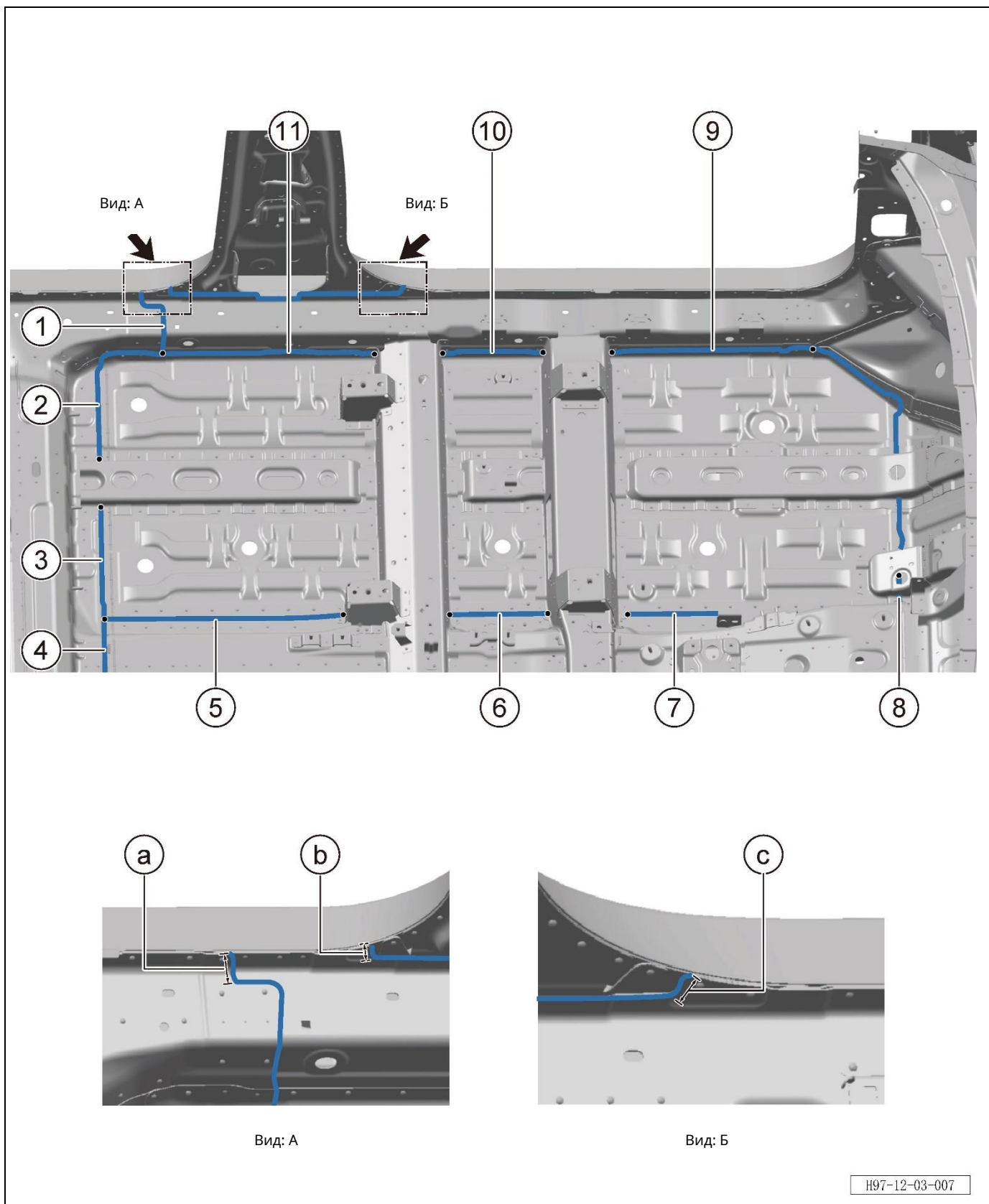
- Уплотнитель на приподнятом металлическом листе в 5 местах на нижней накладке переднего ветрового стекла - водосточный желоб переднего ветрового стекла и положение, показанное на виде А, следует удалить; длина каждой секции 60 мм.

- Герметик на внутреннем и внешнем сварных швах в местах, обозначенных а и с, как показано на рисунке, должен накладываться внахлест; герметик в месте, отмеченном буквой b, следует удалить.

Технические параметры нанесения герметика в районе внутренней передней стены

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия	
1	Внутренняя пластина передней стойки нижний узел	-	Сварка передней стенки сборка	0.48	0.473	0.95	●	●	
2	Внутренняя пластина передней стойки нижний узел	-	Двигатель купе уплотнительная пластина	0.08	0.071	0.15	●	●	
3	Внутренняя пластина передней стойки нижний узел	-	Боковой член средняя часть соединительная пластина	0.62	0.61	1.23	●	●	
4	Внутренняя пластина передней стойки нижний узел	-	Внутренняя пластина порога	0.19	0.19	0.38	●	●	
5	Передний этаж	-	Передняя стенка нижняя тарелка	0.09	0.09	0.18	●	●	
6	Передний этаж	-	Передняя стенка нижняя тарелка	0.08	0.08	0.16	●	●	
7	Крест на передней стенке член	-	Передняя стенка нижняя тарелка	0.02	0.015	0.04	●	●	
8	Крест на передней стенке член	-	Передняя стенка нижняя тарелка	0.02	0.015	0.04	●	●	
9	Крест на передней стенке член	-	Передняя стенка нижняя тарелка	0.02	0.015	0.04	●	●	
10	Пластина передней стенки	-	Передняя стенка нижняя тарелка	0.94		0.94	●	●	
11	Средний лонжерон раздел, соединяющий тарелка	-	Пластина передней стенки	1.01	1.002	2.01	●	●	
12	Пластина передней стенки	-	Лобовое стекло капельный канал	1.62		1.62	●	●	
13	Переднее лобовое стекло ниже крышка	-	Лобовое стекло капельный канал	1.62		1.62	●	●	

Нанесение герметика на внутреннюю поверхность переднего пола



Основы:

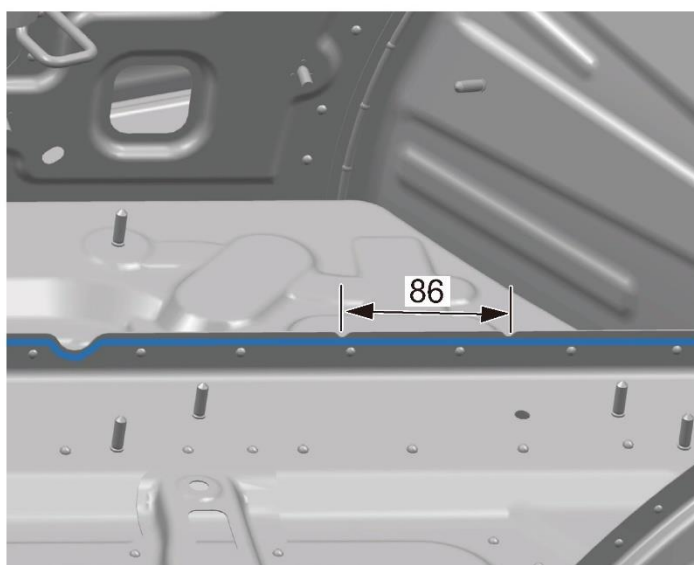
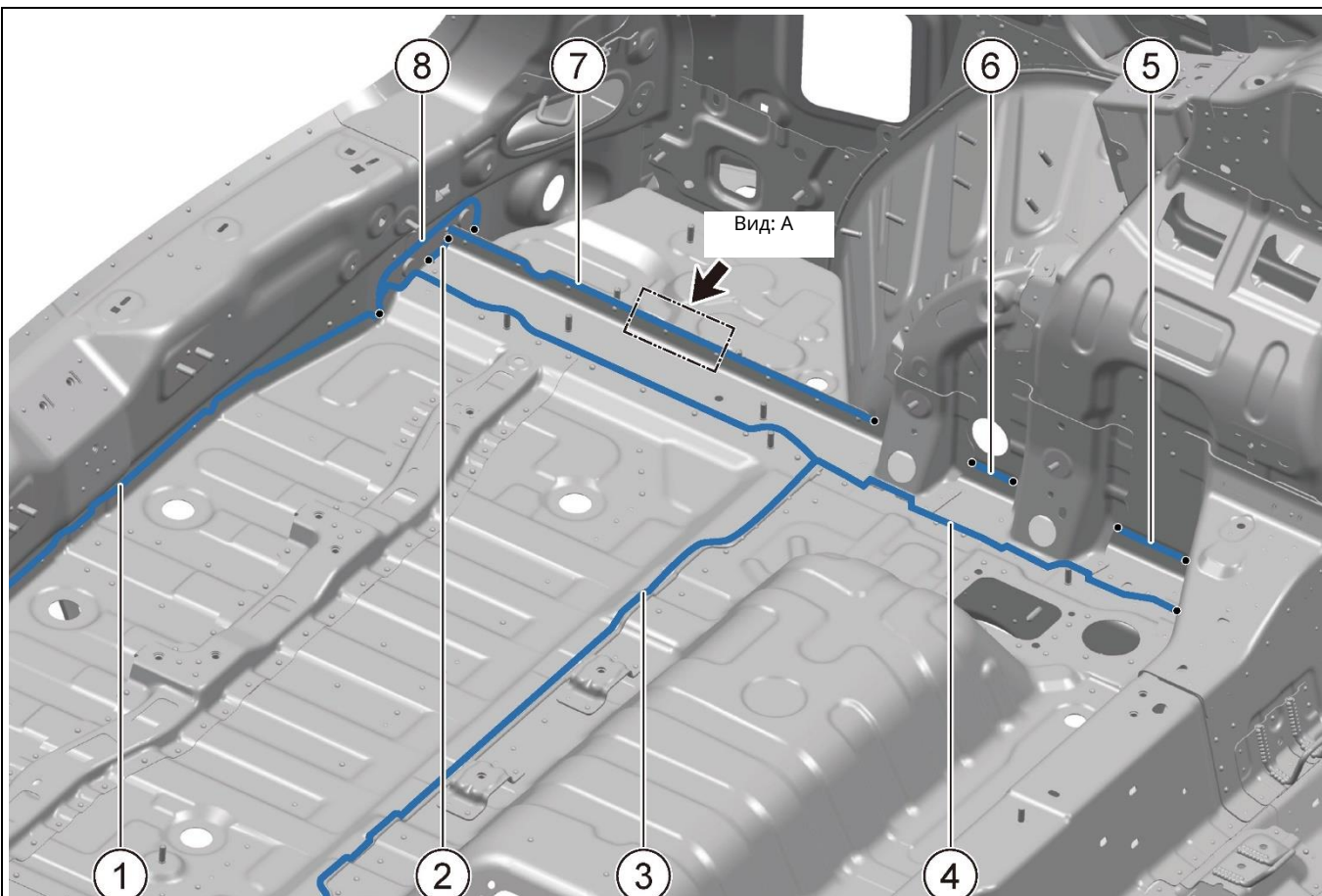
- Нанесите герметик на места уплотнений, как показано, с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

- Герметик в точках, обозначенных а, б и с, как показано на рисунке, следует утилизировать.

Технические параметры нанесения герметика в межкомнатную переднюю часть пола

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия	
1	Боковой член	-	Внутренняя пластина порога	0.19	0.19	0.38	●	●	
2	Передний этаж	-	Задний пол передний усиливающая пластина	0.28	0.28	0.56	●	●	
3	Передний этаж	-	Задний пол передний усиливающая пластина	0.67	0.67	1.34	●	●	
4	Средний канал пола	-	Задний пол усиливающая пластина	0.4		0.4	●	●	
5	Передний этаж	-	Средний этаж канал	0.21	0.21	0.42	●	●	
6	Передний этаж	-	Средний этаж канал	0.42	0.42	0.84	●	●	
7	Передний этаж	-	Средний этаж канал	0.15	0.15	0.30	●	●	
8	Средний канал пола	-	Передняя стенка нижняя тарелка	0.64		0.64	●	●	
9	Передний этаж	-	Внутренняя пластина порога	0.38	0.38	0.76	●	●	
10	Передний этаж	-	Внутренняя пластина порога	0.19	0.19	0.38	●	●	
11	Центральная стойка внутренняя тарелка	-	Внутренняя пластина порога	0.39	0.39	0.78	●	●	

Нанесение герметика на заднюю часть салона



Вид: А

H97-12-03-008

Основы:

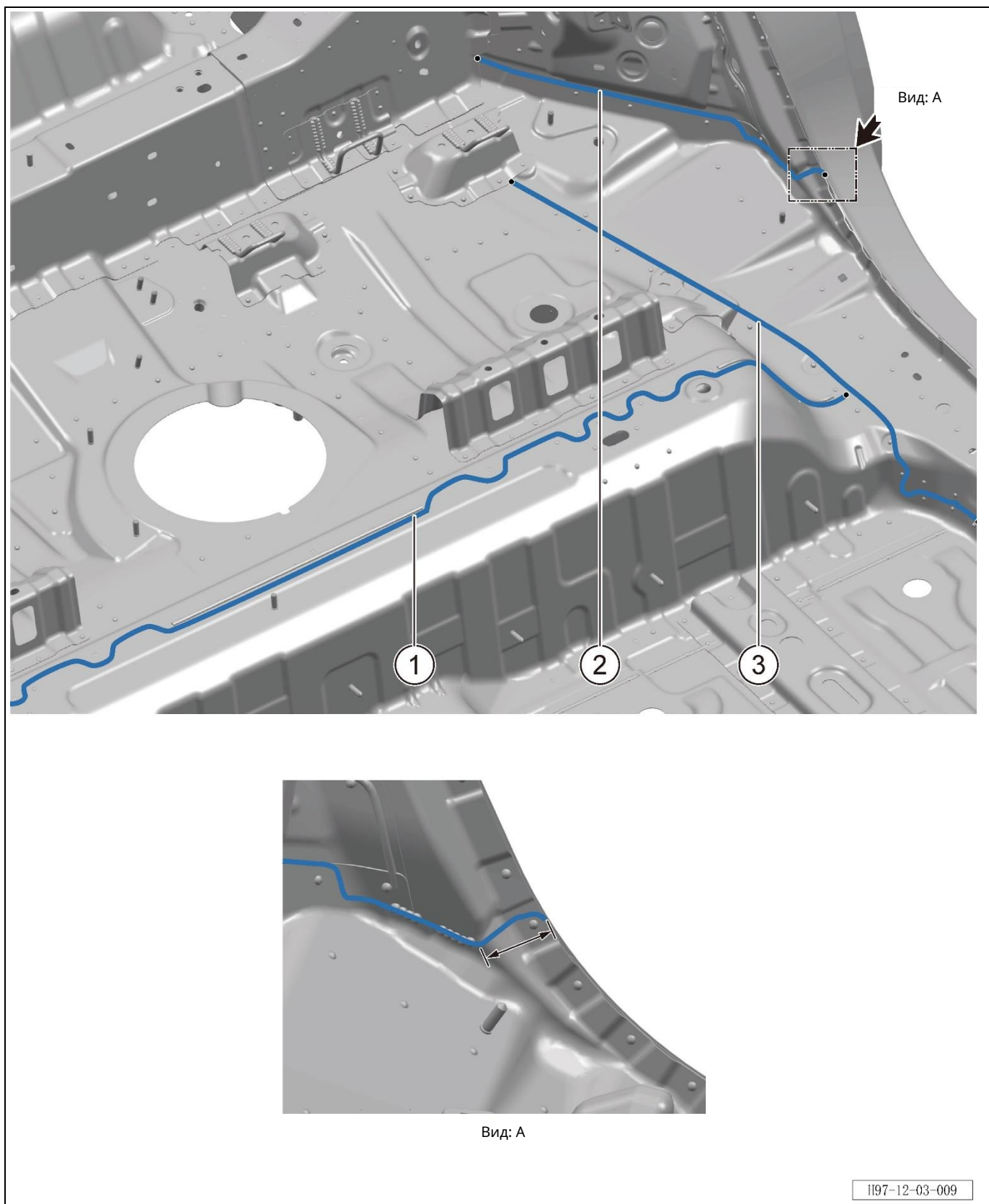
- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

- Герметик в отмеченном месте, как показано на виде А, должен быть утилизирован; его длина 86 мм; обратитесь к характеристикам надреза для начальной и конечной точек.

Технические параметры нанесения герметика в задней части салона

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия		
1	Пластина задней стенки	-	Задний пол задний раздел		0.95	0.95	●	●		
2	Задний лонжерон	-	Луч предотвращения столкновений соединительная пластина		0.1	0.1	0.20	●	●	
3	Задняя крышка двигателя	-	Задний пол задний раздел		0.95	0.95	●	●		
4	Задний лонжерон	-	Задний пол		0.85	0.85	1.70	●	●	
5	Задний лонжерон	-	Арка заднего колеса внутренняя пластина		0.09	0.09	0.18	●	●	
6	Задний лонжерон	-	Арка заднего колеса внутренняя пластина		0.05	0.05	0.10	●	●	
7	Задний лонжерон	-	Задний лонжерон соединительная пластина уплотнительная пластина		0.48	0.48	0.96	●	●	
8	Пластина задней стенки	-	Луч предотвращения столкновений соединительная пластина		0.26	0.26	0.52	●	●	

Нанесение герметика на заднюю часть салона



Основы:

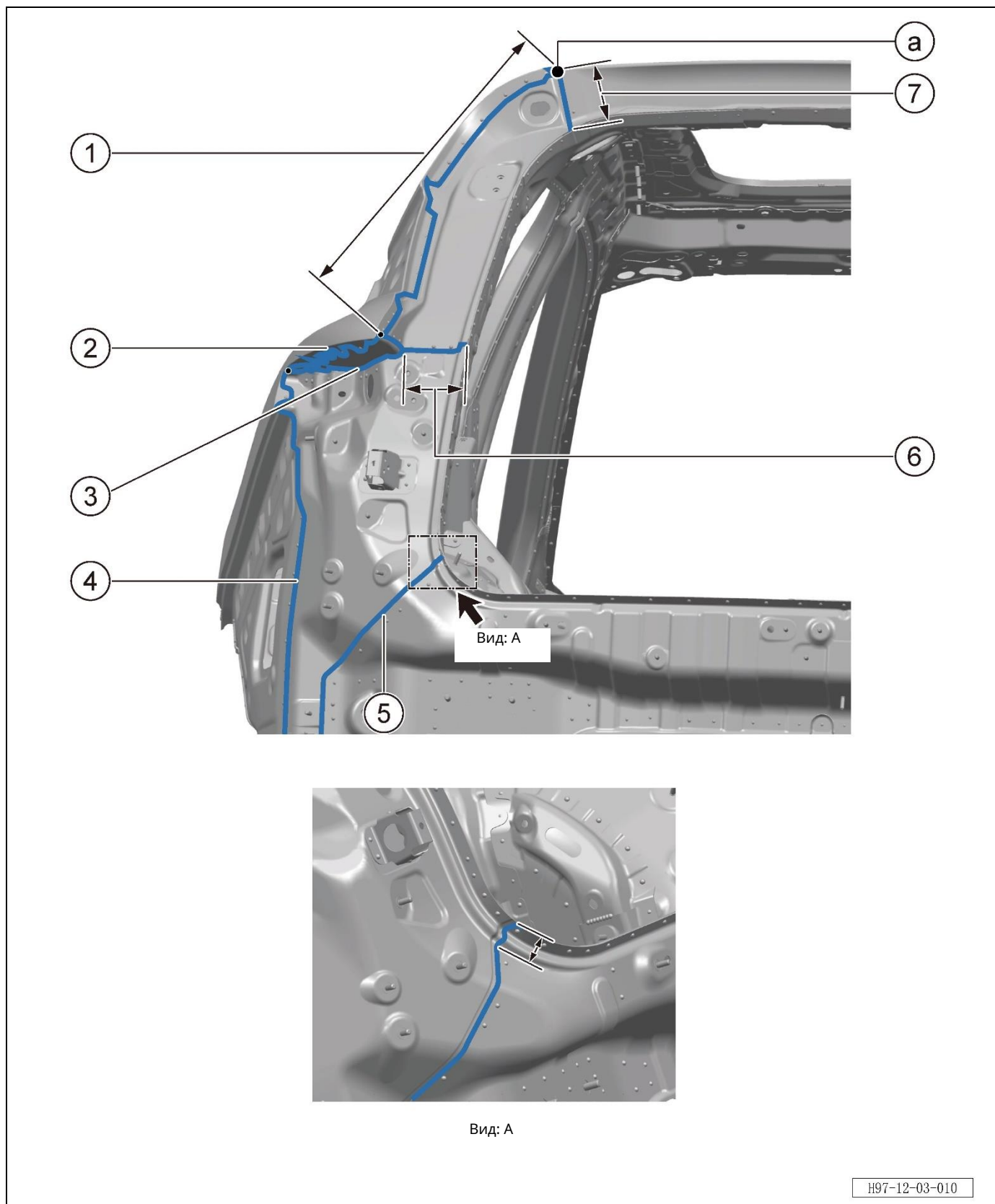
- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

- Герметик в отмеченном месте, как показано на виде А, должен быть утилизирован.

Технические параметры нанесения герметика в задней части салона

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия	
1	Задний пол	-	Задний пол усиливающая пластина	2.1		2.1	●	●	
2	Задний лонжерон	-	Арка заднего колеса внутренняя пластина	0.42	0.42	0.84	●	●	
3	Задний лонжерон	-	Задний пол	0.66	0.66	1.32	●	●	

Нанесение герметика на наружную верхнюю часть кузова (с люком в крыше)



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

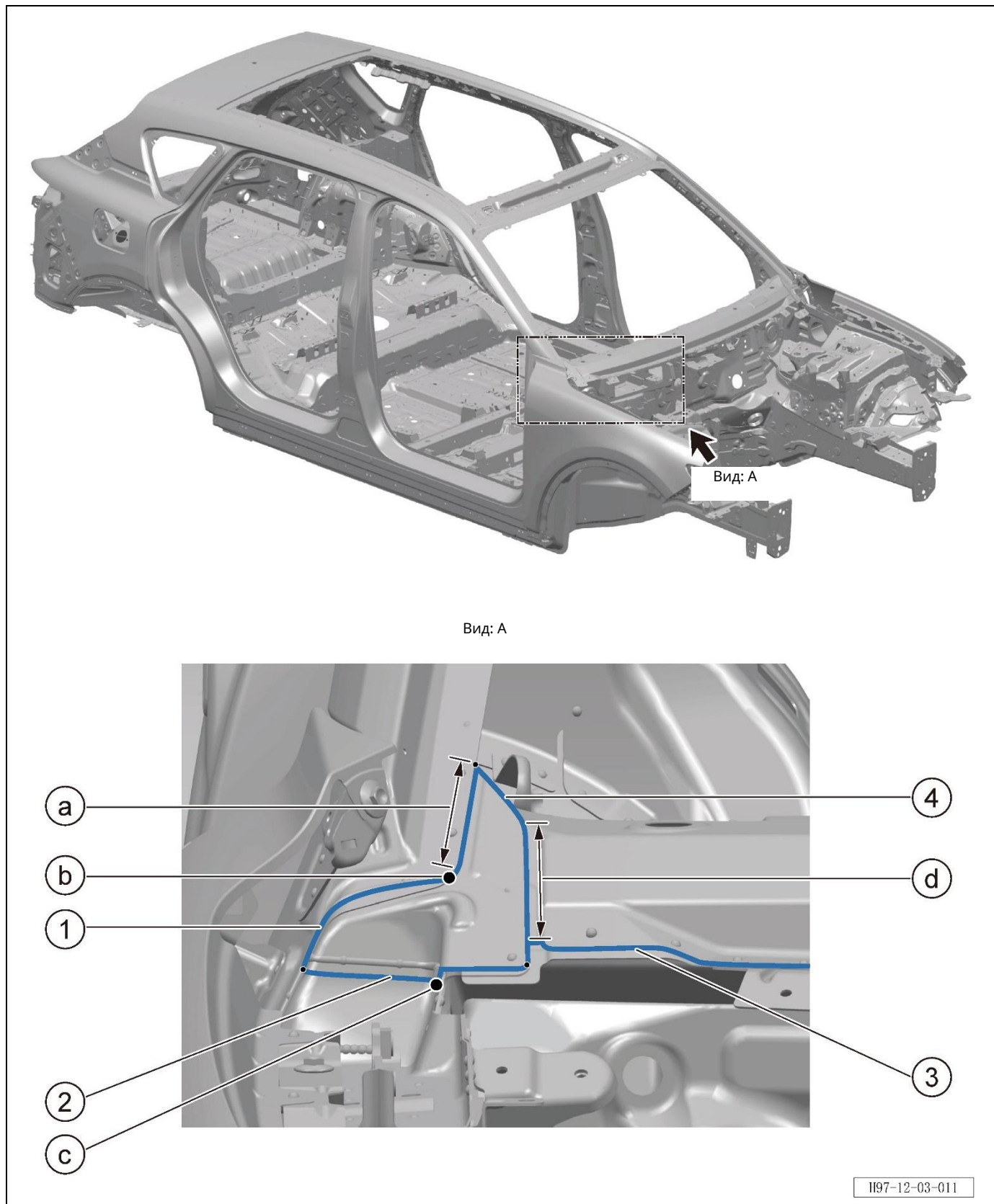
- Уплотнитель на позициях①, ②и③как показано, и в отмеченном месте, как показано на виде А, должны быть утилизированы.

- В отмеченном месте а, как показано на рисунке, необходимо выполнить лазерную сварку внахлест.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части верхней части кузова (с люком)

№	Рабочем положении			Длина герметика (м)			Функция			Примечания
				Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия	
1	Наружная пластина боковой стенки	-	Капельный канал	0.80	0.80	1.60	●	●	●	Появление герметик
2	Наружная пластина боковой стенки	-	Боковая стенка наружная пластина соединительная тарелка	0.58	0.58	1.16	●	●	●	
3	Держатель заднего фонаря	-	Боковая стенка наружная пластина соединительная тарелка	0.34	0.34	0.68	●	●	●	
4	Наружная пластина боковой стенки	-	Держатель заднего фонаря	0.61	0.61	1.22	●	●	●	
5	Пластина задней стенки	-	Держатель заднего фонаря	0.37	0.37	0.74	●	●	●	
6	Капельный канал	-	Держатель заднего фонаря	0.23	0.23	0.46	●	●	●	Появление герметик
7	Капельный канал	-	Внешняя панель крыши	0.16	0.16	0.32	●	●	●	Появление герметик

Нанесение герметика на наружную верхнюю часть кузова (с люком в крыше)



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

- Герметик в местах, обозначенных а и d, как показано на рисунке, следует выбросить.

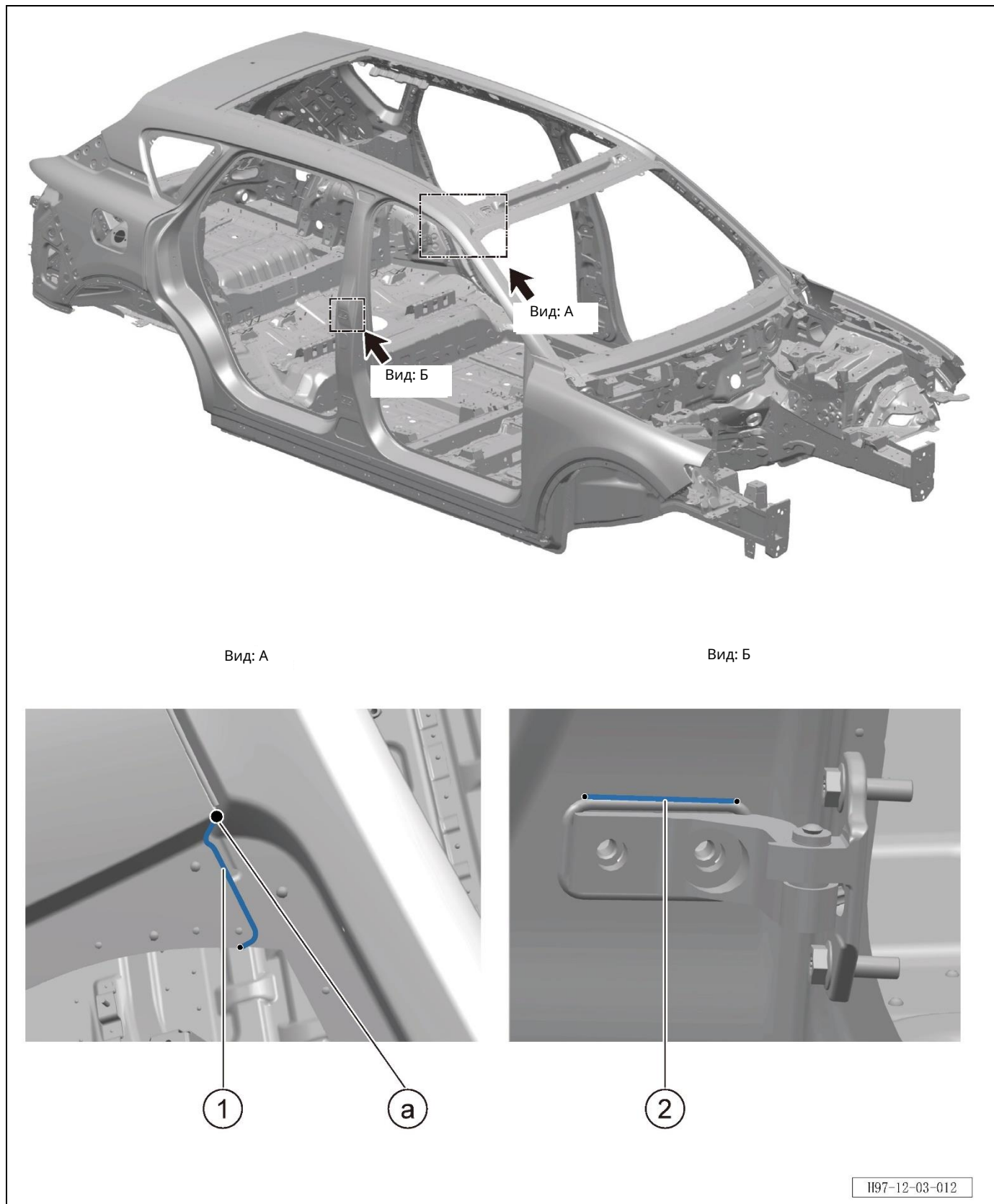
- В отмеченных местах b и c, как показано на рисунке, сварочный герметик должен быть перекрыт.

- Герметик наносится на позиции ① и ② как показано на рисунке, используются для защиты от воды, и их нельзя выбрасывать и чистить щеткой из-за отсутствия рабочего пространства.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части верхней части кузова (с люком)

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия		
1	Наружная пластина боковой стенки	-	Внутренняя пластина передней стойки	0.19	0.19	0.38	●	●	●	
2	Каркас передней стойки нижний усиливающая пластина	-	Внутренняя пластина передней стойки	0.15	0.15	0.30	●	●	●	
3	Переднее лобовое стекло ниже крышка	-	Лобовое стекло капельный канал	1.62		1.62	●	●	●	
4	Переднее лобовое стекло ниже крышка	-	Внутренняя пластина передней стойки	0.15	0.15	0.30	●	●	●	

Нанесение герметика на наружную верхнюю часть кузова (с люком в крыше)



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

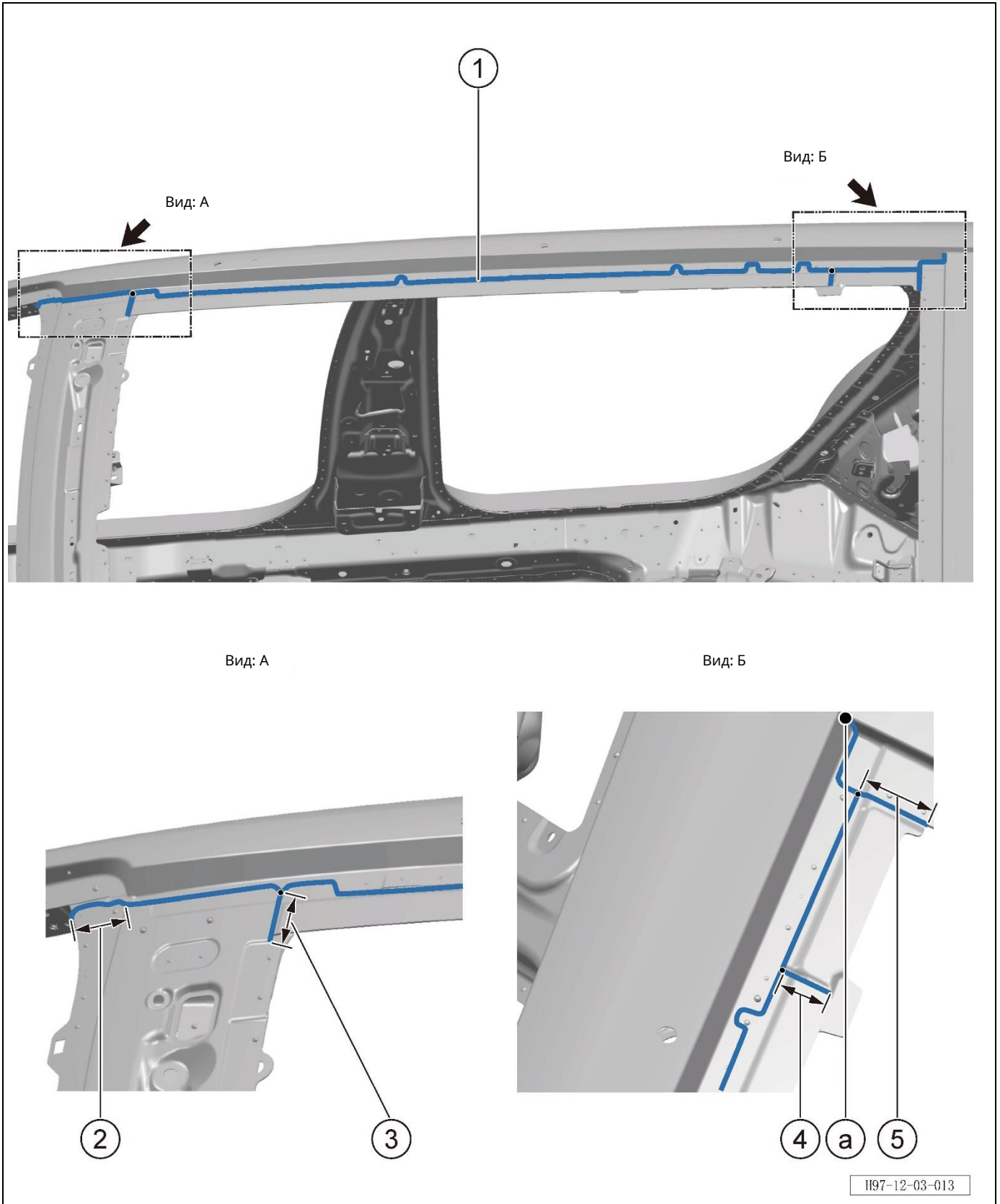
- В отмеченном месте а, как показано на рисунке, необходимо выполнить лазерную сварку внахлест.

- Позиция@как показано на рисунке, относится к верхней петле задней двери, на которую нанесен герметик; на эту цифру можно сослаться, когда речь идет о нанесении герметика на нижнюю петлю задней двери и верхнюю/нижнюю петлю передней двери.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части верхней части кузова (с люком)

Нет.	Рабочем положении			Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания
				Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия	
1	Правая боковая стенка снаружи тарелка	-	Внешняя панель крыши	0.07	0.07	0.14	●	●	●	
2	Боковая стенка	-	Задняя дверь верхняя петля	0.05	0.05	0.10			●	
3	Боковая стенка	-	Задняя дверь ниже петля	0.06	0.06	0.12			●	
4	Боковая стенка	-	Передняя дверь верхняя петля	0.06	0.06	0.12			●	
5	Боковая стенка	-	Передняя дверь нижняя петля	0.06	0.06	0.12			●	

Нанесение герметика на наружную верхнюю часть кузова — (с люком)



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

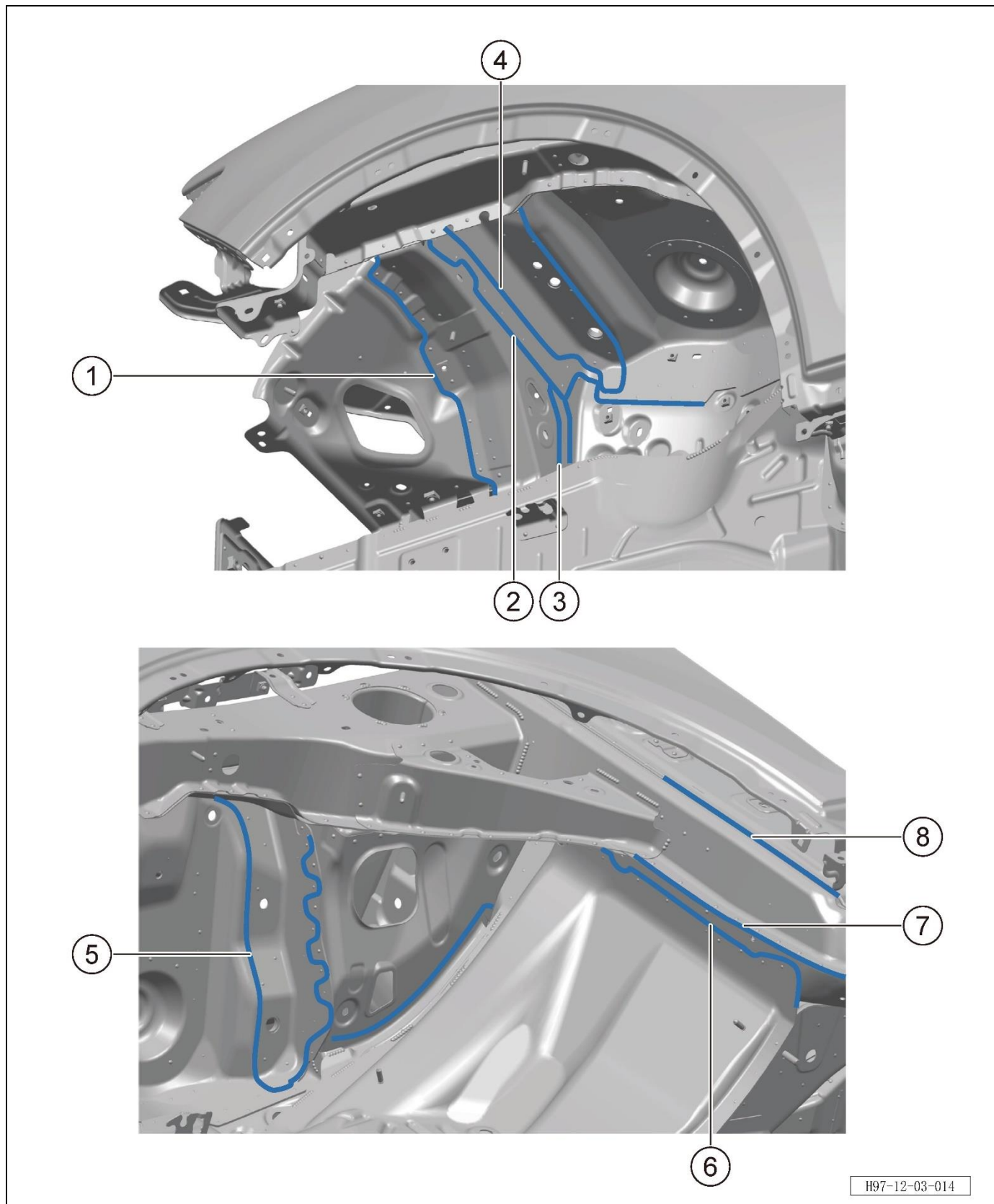
- Герметик на отмеченных местах ②, ③, ④ и ⑤ как показано на рисунке, должны быть утилизированы.

- В отмеченном месте а, как показано на рисунке, необходимо выполнить лазерную сварку внахлест.

Технические параметры нанесения герметика в наружную верхнюю часть кузова - (с люком) зону

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия		
1	Наружная пластина боковой стенки	-	Рама передней стойки верхний усиливающая пластина	1.42	1.42	2.84	●	●	●	
2	Наружная пластина боковой стенки	-	Передний крест на крыше член внешний тарелка	0.21	0.21	0.42	●	●	●	
3	Передний крест на крыше внешняя пластина элемента	-	Рама передней стойки верхний усиливающая пластина	0.06	0.06	0.12	●	●	●	
4	Верхняя часть рамы передней стойки усиливающая пластина	-	Внутренняя часть задней стойки пластина угловая пластина	0.05	0.05	0.10	●	●	●	
5	Внешняя панель крыши	-	Боковая стенка	0.12	0.12	0.24	●	●	●	

Нанесение герметика на наружную нижнюю часть кузова — область передних колёсных ниш



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

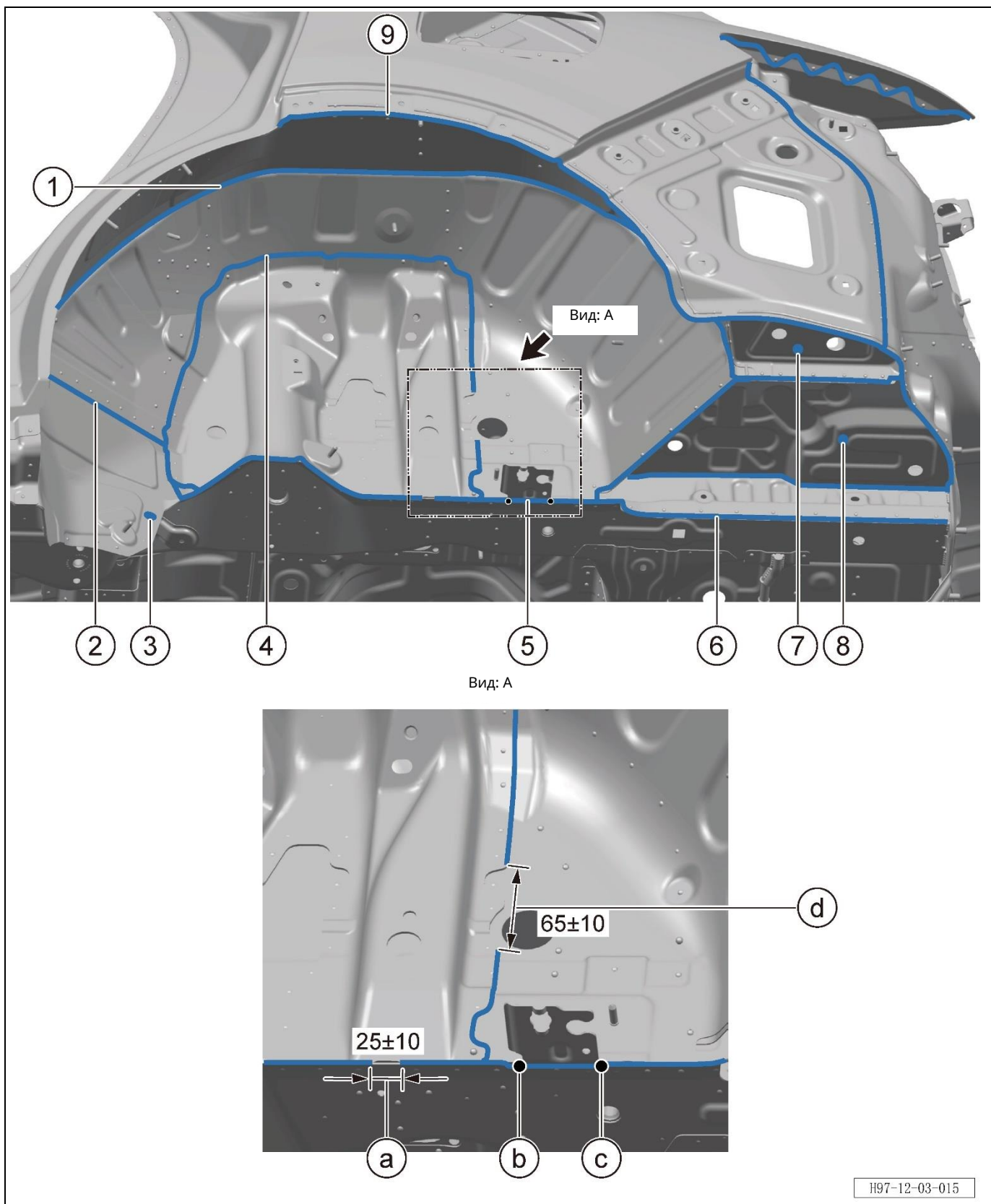
- Передние монтажные поверхности④и⑤как показано на рисунке, не должно быть остатков герметика.

- Начальная и конечная точки в позиции⑧как показано на рисунке, должен относиться к краю бобышки крепления шарнира.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части нижней части кузова в районе передней колесной арки

№	Рабочем положении		Длина герметика (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия		
1	Переднее колесо передняя часть корпуса	-	Арка переднего колеса спереди арматура сечения тарелка	0.31	0.31	0.62			●	
2	Передний амортизатор крепление амортизатора тарелка	-	Арка переднего колеса спереди арматура сечения тарелка	0.46	0.46	0.92			●	
3	Переднее колесо передняя часть корпуса раздел усиливающая пластина	-	Арка переднего колеса средняя часть	0.14	0.14	0.28			●	
4	Передний амортизатор крепление амортизатора тарелка	-	Передний амортизатор монтажная арматура тарелка я	0.50	0.50	1.00			●	
5	Передний амортизатор крепление амортизатора тарелка	-	Передний амортизатор монтажная арматура пластина II	0.96	0.96	1.92			●	
6	Передний лонжерон наружная пластина секции	-	Нижняя внутренняя пластина передней стойки часть	0.39	0.39	0.78	●	●	●	
7	Рама передней стойки ниже усиливающая пластина	-	Нижняя внутренняя пластина передней стойки часть	0.40	0.40	0.80	●	●	●	
8	Рама передней стойки ниже усиливающая пластина	-	Наружная пластина боковой стенки	2.38	2.38	4.76	●	●	●	

Нанесение герметика на внешнюю часть нижней части кузова — область задней колесной арки



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

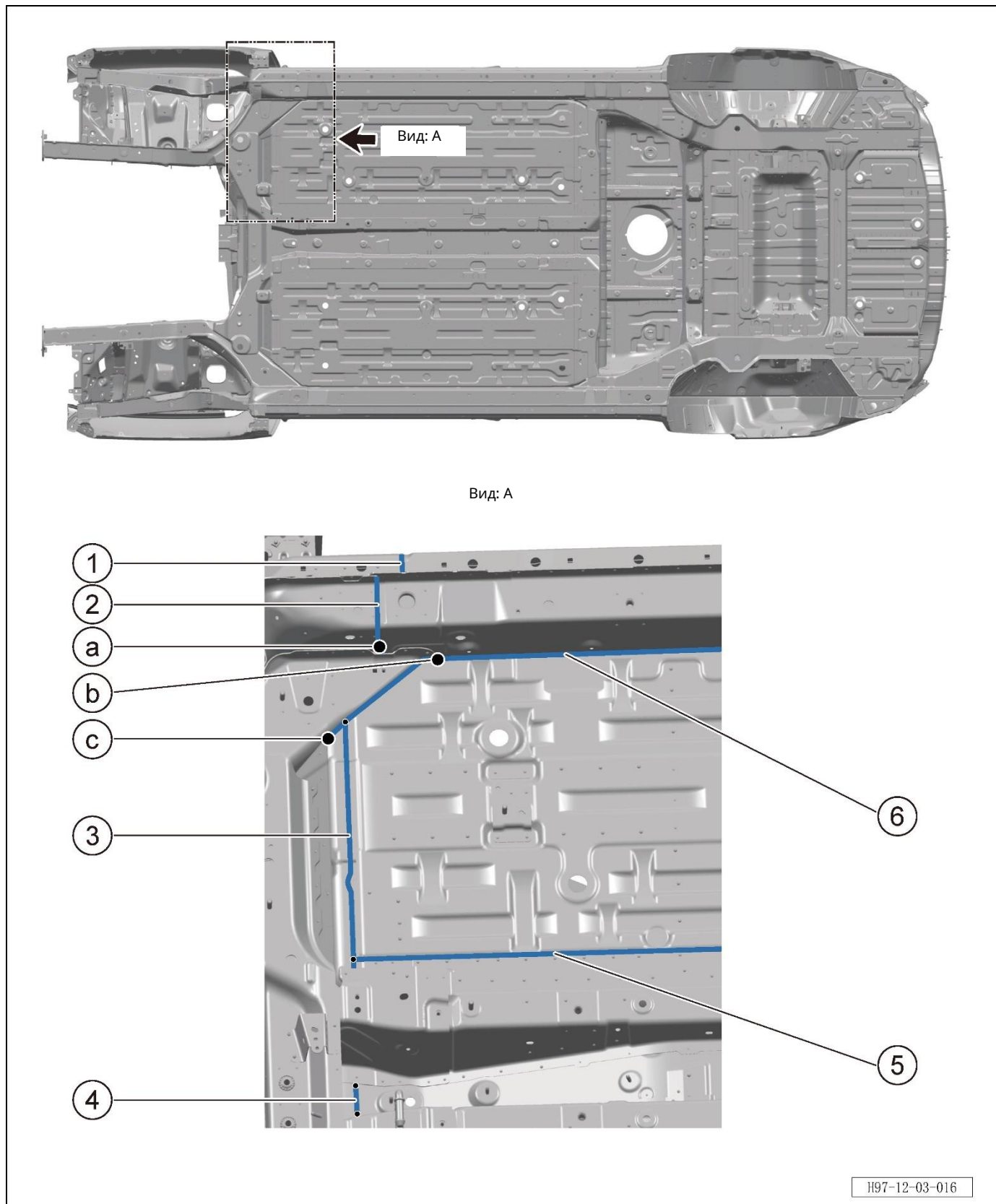
- позиции a (длина: 25 мм ± 10 мм) и позиция d (длина: 65 мм ± 10 мм), как показано на рисунке, должны быть отсоединены перед нанесением на них герметика; обратитесь к характеристикам листового металла для начальной и конечной точек.

- Герметик на внутреннем и внешнем сварных швах в местах, обозначенных b и c, как показано на рисунке, должен накладываться внахлест.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части нижней части кузова в районе задней колесной арки

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия		
1	Арка заднего колеса внутренняя пластина	-	Арка заднего колеса внешняя пластина	1.62	1.62	3.24	●	●	●	
2	Арка заднего колеса внутренняя пластина	-	Арка заднего колеса внутренняя пластина соединительная пластина	0.28	0.28	0.56	●	●	●	
3	Задний подрамник монтаж усиливающая пластина	-	Арка заднего колеса внутренняя пластина соединительная пластина	0.02	0.02	0.04	●	●	●	
4	Арка заднего колеса внутренняя пластина	-	Задний амортизатор крепление амортизатора тарелка	1.16	1.16	2.32			●	
5	Задний лонжерон нижняя пластина	-	Трубка тормозной жидкости задняя скобка	0.07	0.07	0.14	●	●	●	
6	Задний лонжерон нижняя пластина	-	Балка задняя соединительная пластина уплотнительная пластина/задняя колесная арка внутренняя тарелка	0.80	0.80	1.60	●	●	●	
7	Уплотнительная пластина	-	Боковая стенка наружная пластина/заднее колесо внешний корпус пластина/задняя сторона член	0.64	0.64	1.28	●	●	●	
8	Задний лонжерон задняя соединительная пластина	-	Арка заднего колеса внутренняя пластина/задняя сторона член сзади соединительная пластина	0.91	0.91	1.82	●	●	●	
9	Наружная пластина боковой стенки	-	Арка заднего колеса внешняя пластина	1.62	1.90	3.52	●	●	●	

Нанесение герметика на наружную нижнюю часть кузова - область пола



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

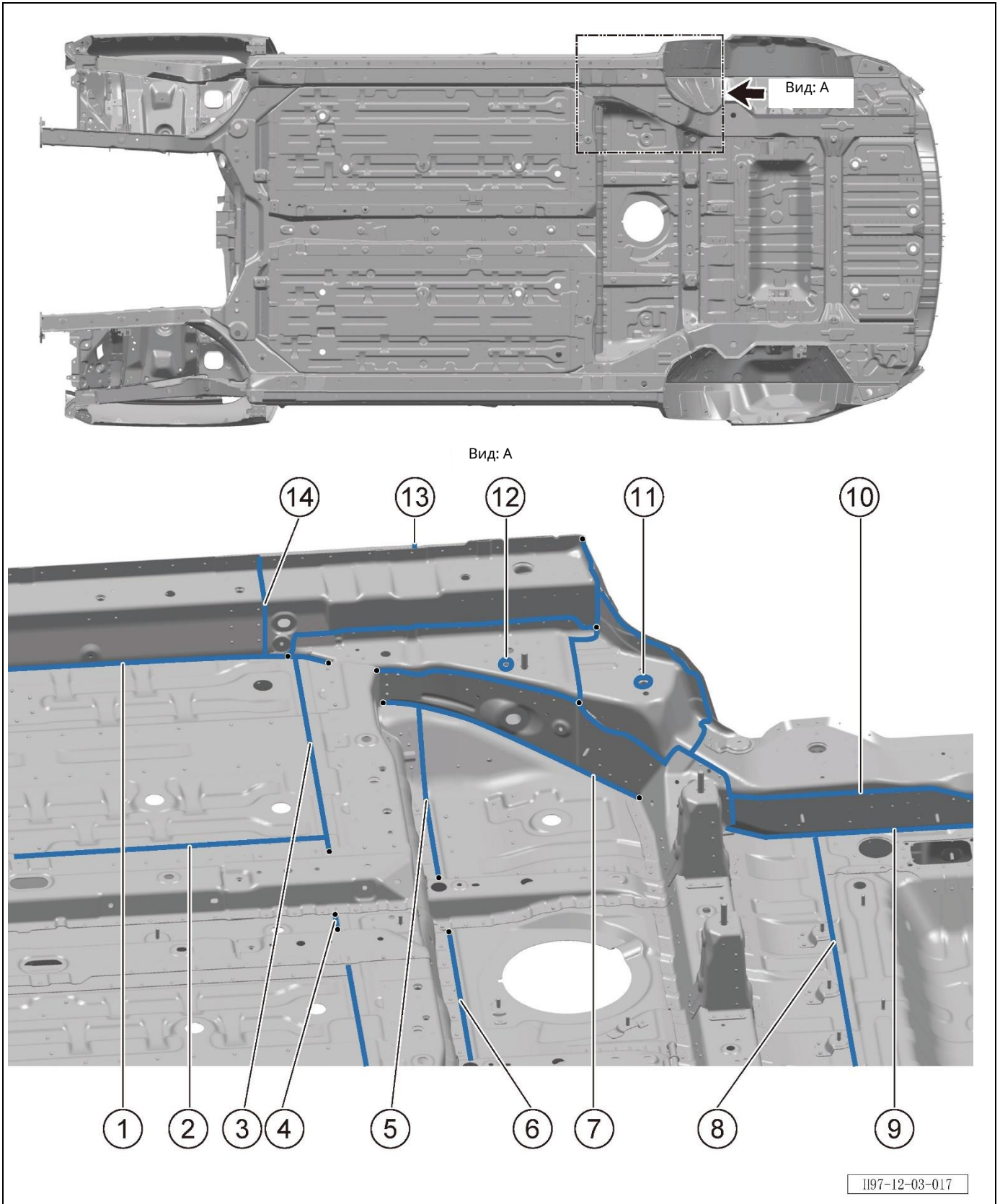
- В отмеченном месте а, как показано на рисунке, сварочный герметик должен быть перекрыт.

- Герметик на внутреннем и внешнем сварных швах в местах, обозначенных b и c, как показано на рисунке, должен накладываться внахлест.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части нижней части кузова - в районе пола

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания		
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия			
1	Каркас передней стойки нижний усиливающая пластина	-	Дверной порог арматурная балка		0.18	0.18	0.36	●	●	●	
2	Внутренняя пластина передней стойки нижняя пластина	-	Внутренняя пластина порога		0.16	0.16	0.32	●	●	●	
3	Нижняя пластина передней стенки	-	Передний этаж		0.43	0.43	0.86	●	●	●	
4	Нижняя пластина передней стенки	-	Средний этаж канал		0.07		0.07	●	●	●	
5	Передний этаж	-	Средний этаж канал		1.44	1.44	2.88	●	●	●	
6	Передний этаж	-	Внутренняя пластина порога		1.58	1.58	3.16	●	●	●	

Нанесение герметика на наружную нижнюю часть кузова - область пола



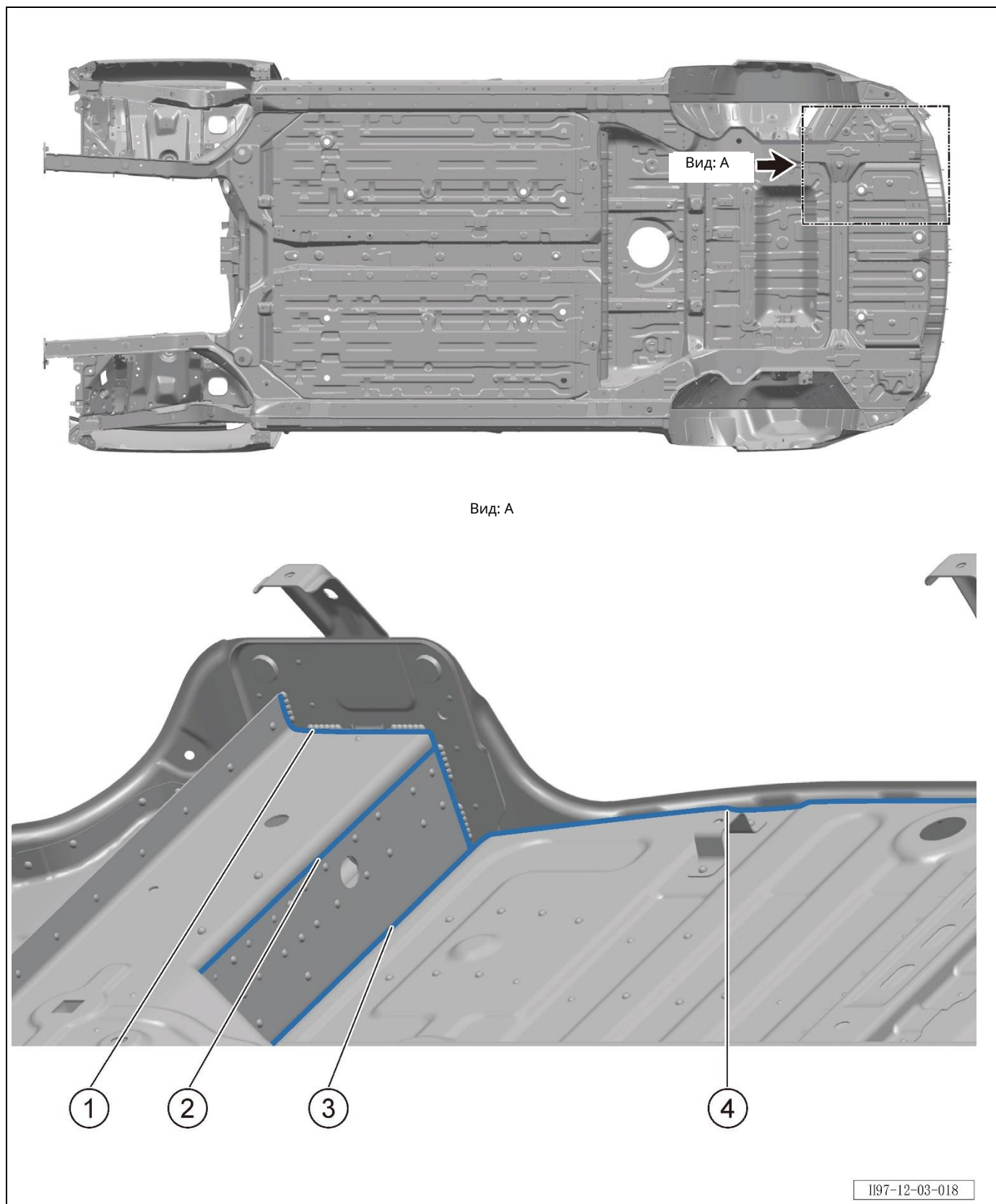
Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части нижней части кузова - в районе пола

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти-коррозия		
1	Передний этаж	-	Внутренняя пластина порога	1.58	1.58	3.16	●	●	●	
2	Передний этаж	-	Средний этаж канал	1.44	1.44	2.88	●	●	●	
3	Передний этаж	-	Задний пол передний усиливающая пластина	0.55	0.55	1.10	●	●	●	
4	Средний канал пола	-	Задний пол передний усиливающая пластина	0.08		0.08	●	●	●	
5	Задний пол передний усиливающая пластина	-	Задний пол	0.40	0.40	0.80	●	●	●	
6	Задний пол передний усиливающая пластина	-	Задний пол	0.38		0.38	●	●	●	
7	Левый задний лонжерон	-	Задний пол	0.43	0.43	0.86	●	●	●	
8	Задняя крышка двигателя	-	Задний пол	0.94	0.94	1.88	●	●	●	
9	Левый задний лонжерон нижняя пластина	-	Задний мотор крышка/задний пол	0.55	0.55	1.10	●	●	●	
10	Левый задний лонжерон нижняя пластина	-	Левая задняя сторона член	0.55	0.55	1.10	●	●	●	
11	Задний подрамник левый монтажный кронштейн	-	Арка заднего колеса внутренняя панель соединительная пластина/левая задний лонжерон (ниже)	0.86	0.86	1.72	●	●	●	
12	Левый задний лонжерон нижняя пластина	-	Сторона порога член сзади секция/левая задняя сторона член/задний этаж	0.98	0.98	1.96	●	●	●	
13	Порог левой двери арматурная балка	-	Усилитель порога левой задней двери	0.09	0.09	0.18	●	●	●	
14	лонжерон порога двери задняя часть	-	Внутренняя пластина порога	0.18	0.18	0.36	●	●	●	

Нанесение герметика на наружную нижнюю часть кузова - область пола



Основы:

- Нанесите герметик на места уплотнений на полу с помощью пистолета-дозатора с прямой цилиндрической трубкой. После этого используйте кисть для герметика, чтобы очистить места со скопившимся герметиком или плохо загерметизированные и неприглядные. Удалите остатки герметика ПВХ на технологических отверстиях и болтах с помощью марли.

Технические параметры нанесения герметика в наружной части нижней части кузова - в районе пола

Нет.	Рабочем положении		Длина уплотнителя (м)			Функция			Примечания	
			Левый сторона	Верно сторона	Общий	Вода тюлень	Воздух тюлень	Анти- коррозия		
1	Левый задний лонжерон нижняя пластина	-	Луч предотвращения столкновений соединительная пластина	0.21	0.21	0.42	●	●	●	
2	Левый задний лонжерон нижняя пластина	-	Левая задняя сторона член	0.27	0.27	0.54	●	●	●	
3	Задняя часть пола	-	Левая задняя сторона член	0.27	0.27	0.54	●	●	●	
4	Задняя часть пола	-	Пластина задней стенки поперечина наружная тарелка	0.90	0.90		●	●	●	

12.1.7 Диагностика повреждений

12.1.7.1 Описание и меры предосторожности

Диагностика повреждений

Повреждения следует диагностировать на основании следующих критериев:

- Поврежденное положение.
- Зона поражения.
- Степень повреждения.

Три упомянутых выше пункта напрямую связаны с качеством, эффективностью и стоимостью ремонта повреждений. Таким образом, они должны быть правильно определены.

Определить условия столкновения:

- Размер, форма, положение, жесткость и т. д. других транспортных средств, участвующих в столкновении.
- Скорость двух транспортных средств при столкновении.
- Угол и направление столкновения.
- Количество пассажиров и их позиции при столкновении.
- Размер, форма, твердость и т. д. груза в транспортном средстве.
- История места повреждения, дата столкновения и степень поражения.

Появление

Не упускайте из виду косвенные повреждения при ремонте кузова. В связи с этим необходимо будет провести механический и структурный анализ кузова.

1. Осмотрите автомобиль:

- Степень повреждения от удара.
- Поворот, изгиб и наклон автомобиля.
- Размер повреждения и место повреждения: проверьте, осмотрев автомобиль (например, треснутая или поврежденная краска, треснувшее стекло и т. д.).

2. Внимательно осмотрите автомобиль:

- Проверьте наличие зазоров или смещений в сварных швах панелей, а также трещин в пленке краски, грунтовке или герметизирующих материалах.

3. Обратите внимание на установку:

- Проверьте сборку во всех положениях:
 - Проверить положение двери (повреждение корпуса и деталей петель).
 - Проверьте расположение капота двигателя и задней двери.
 - Проверьте открывание/закрывание дверей, капота и задней двери.
 - Проверьте, плавно ли поднимается или опускается окно.

4. Проверьте на наличие механических повреждений:

- Анализ повреждений включает проверку механических компонентов, компонентов рулевого управления и подвески на наличие повреждений.
- Проверьте механические части на наличие признаков повреждения (например, погнутые или поврежденные детали, утечка жидкости и медленное или шумное вращение рулевого колеса).

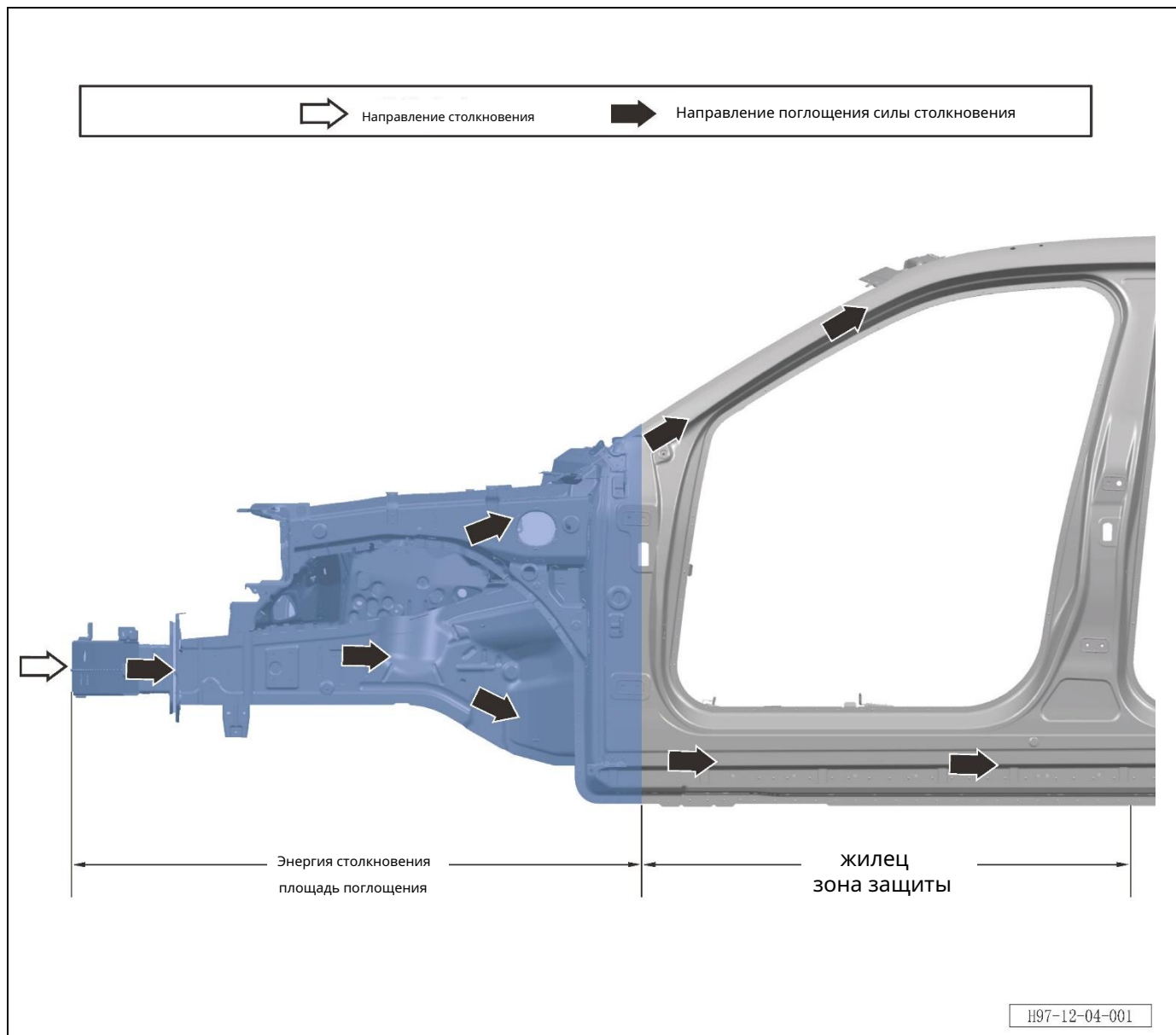
Ключевые моменты для выбора методов ремонта

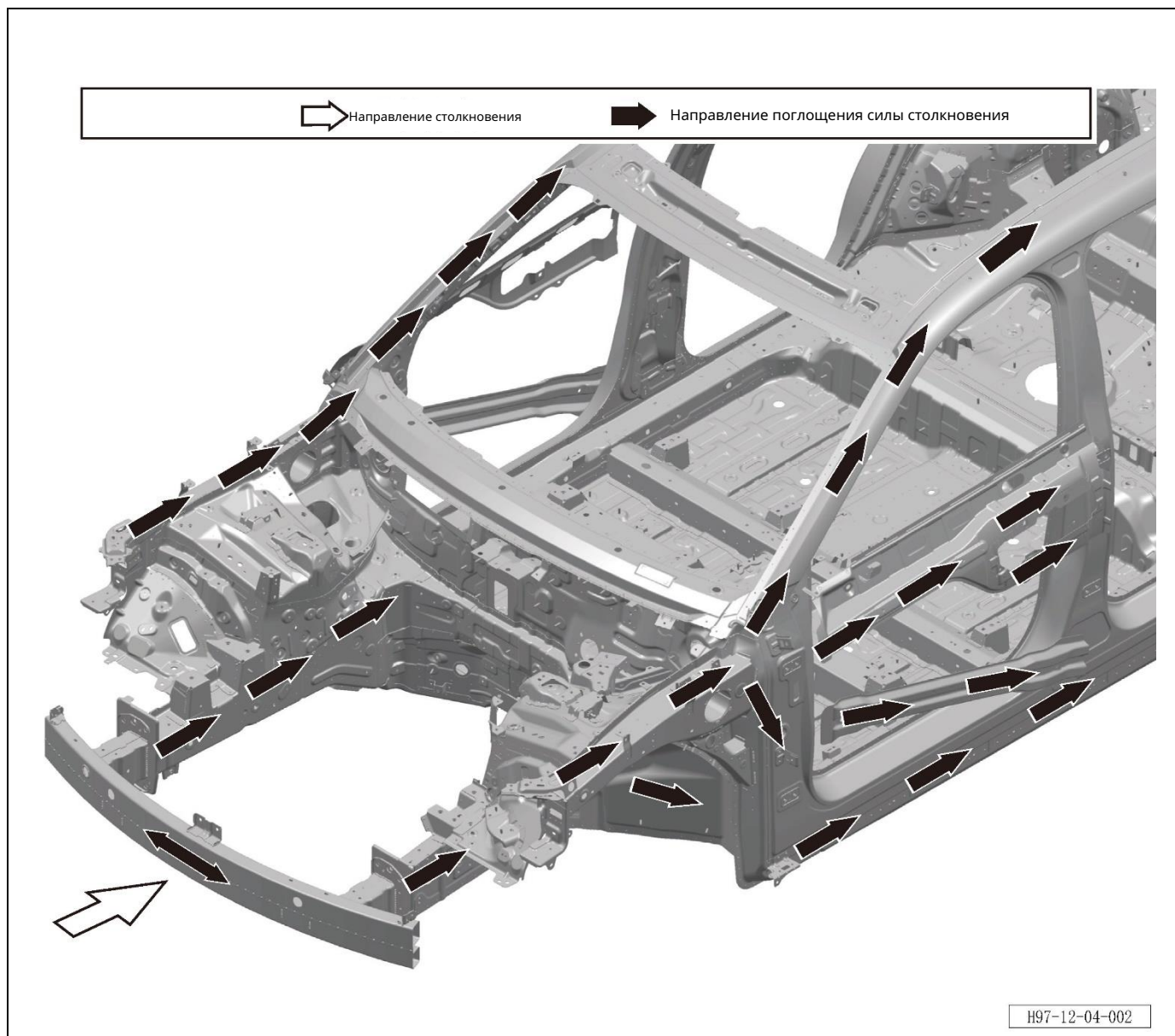
- Не уменьшайте прочность при ремонте панели. Избегайте чрезмерного удара молотком, так как это может привести к растяжению панели и предотвратить продолжительный нагрев.
- Не увеличивайте прочность амортизирующей части без необходимости. Запрещается ремонтировать эти детали.
- Выберите правильные методы измерения тела.
- Проверьте подлежащие замене детали и методы ремонта в отношении повреждений, полученных при предыдущих столкновениях (необходимо для правильного определения объема ремонта).

- Запрещается ремонт деталей из высокопрочной стали путем нагревания, так как этот метод может снизить прочность деталей.
- Запрещается ремонт боковой противударной балки двери; если боковая планка двери повреждена, замените дверь в сборе.

12.1.7.2 Путь передачи ударной силы

Лобовое столкновение

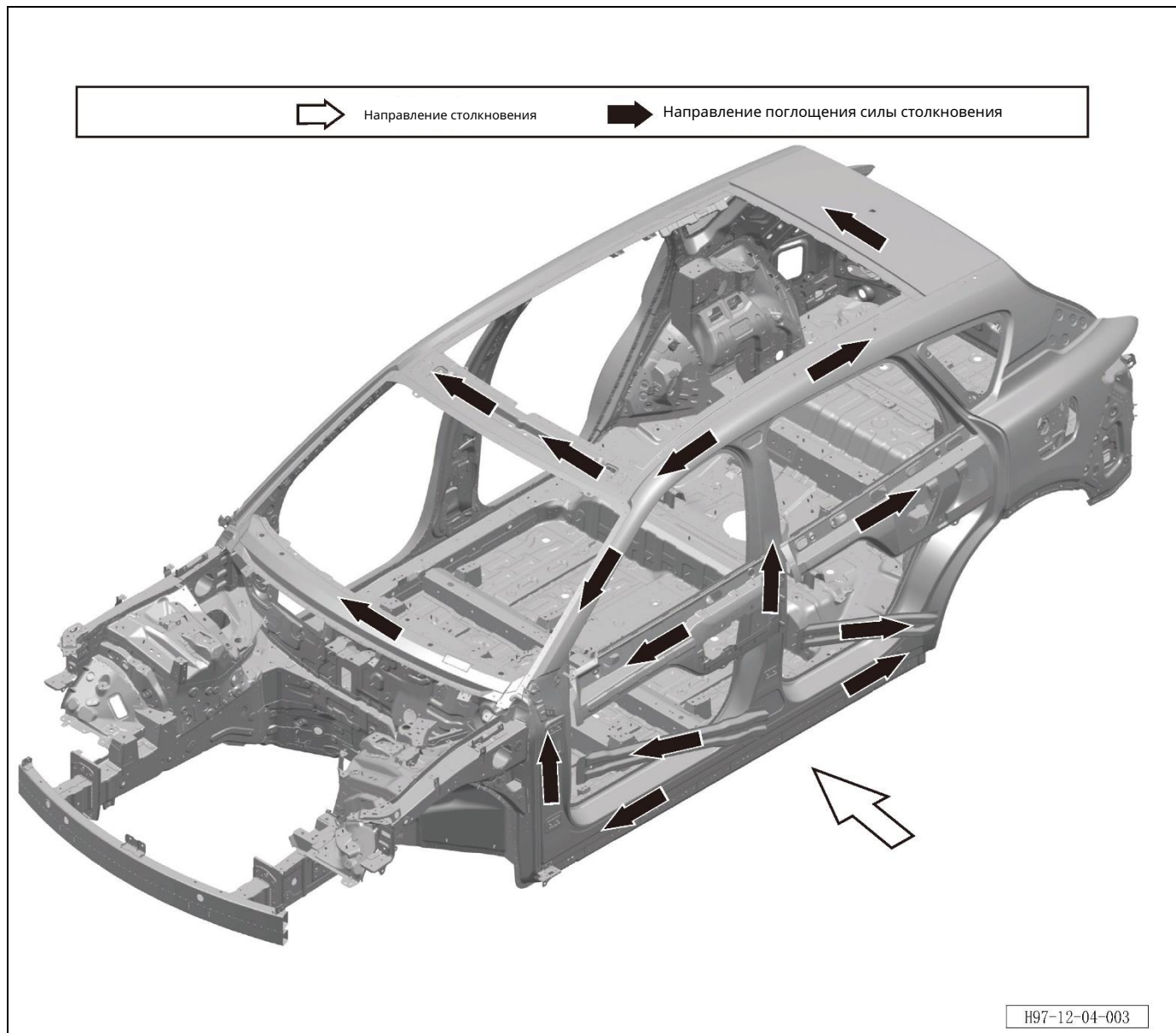


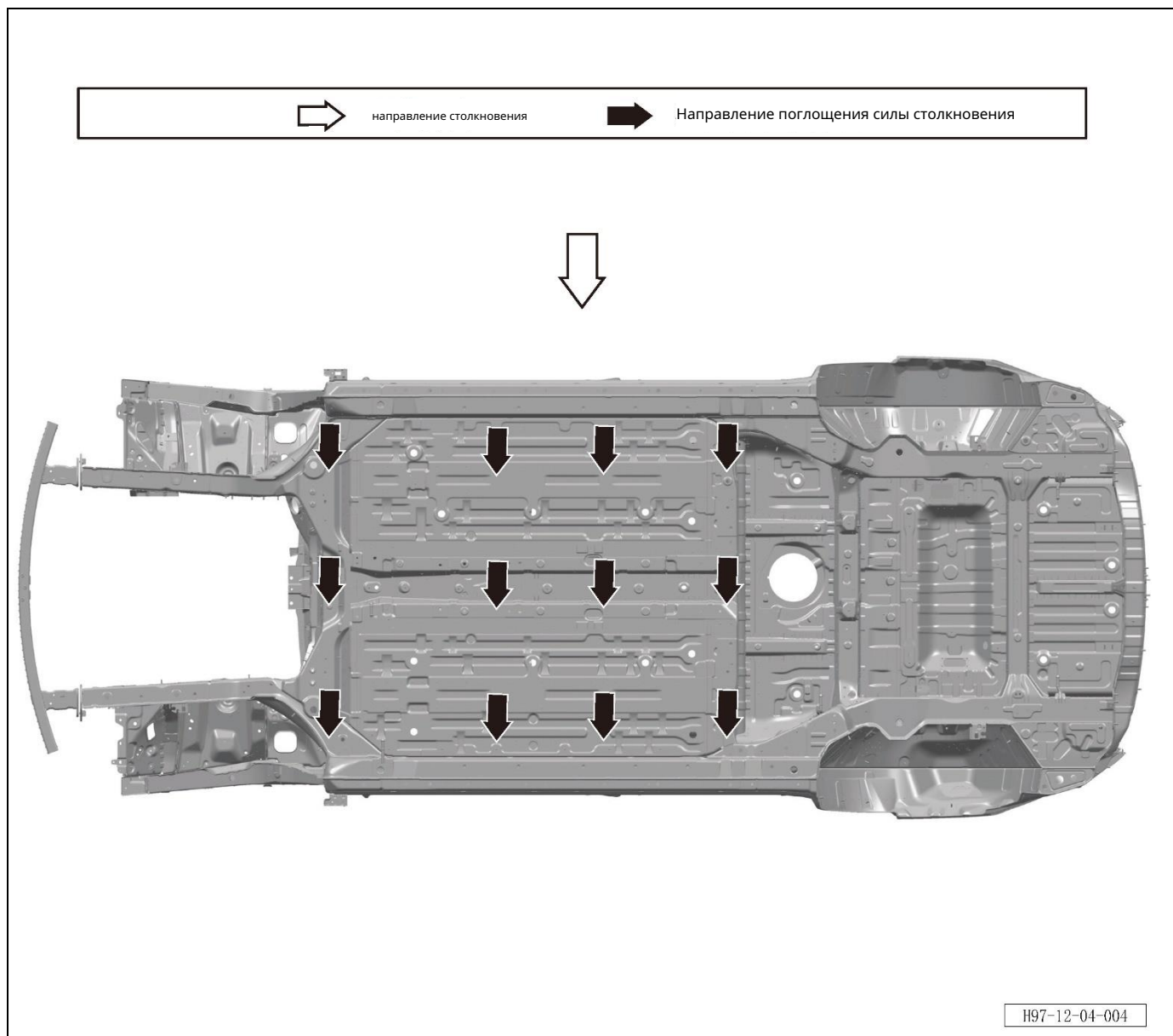


Автомобиль имеет всесторонне модернизированную структуру столкновения и оптимально спроектированную структуру бокового столкновения. Эти структуры могут максимально поглощать и рассеивать энергию столкновения.

Передняя конструкция кузова разработана с использованием самых передовых технологий для контроля поглощения энергии столкновения, и она передает силу научным образом, чтобы достичь стабильной несущей способности при ударе; эта конструкция разрушается, чтобы поглотить энергию столкновения в случае лобового столкновения, обеспечивая высокую степень защиты от столкновений.

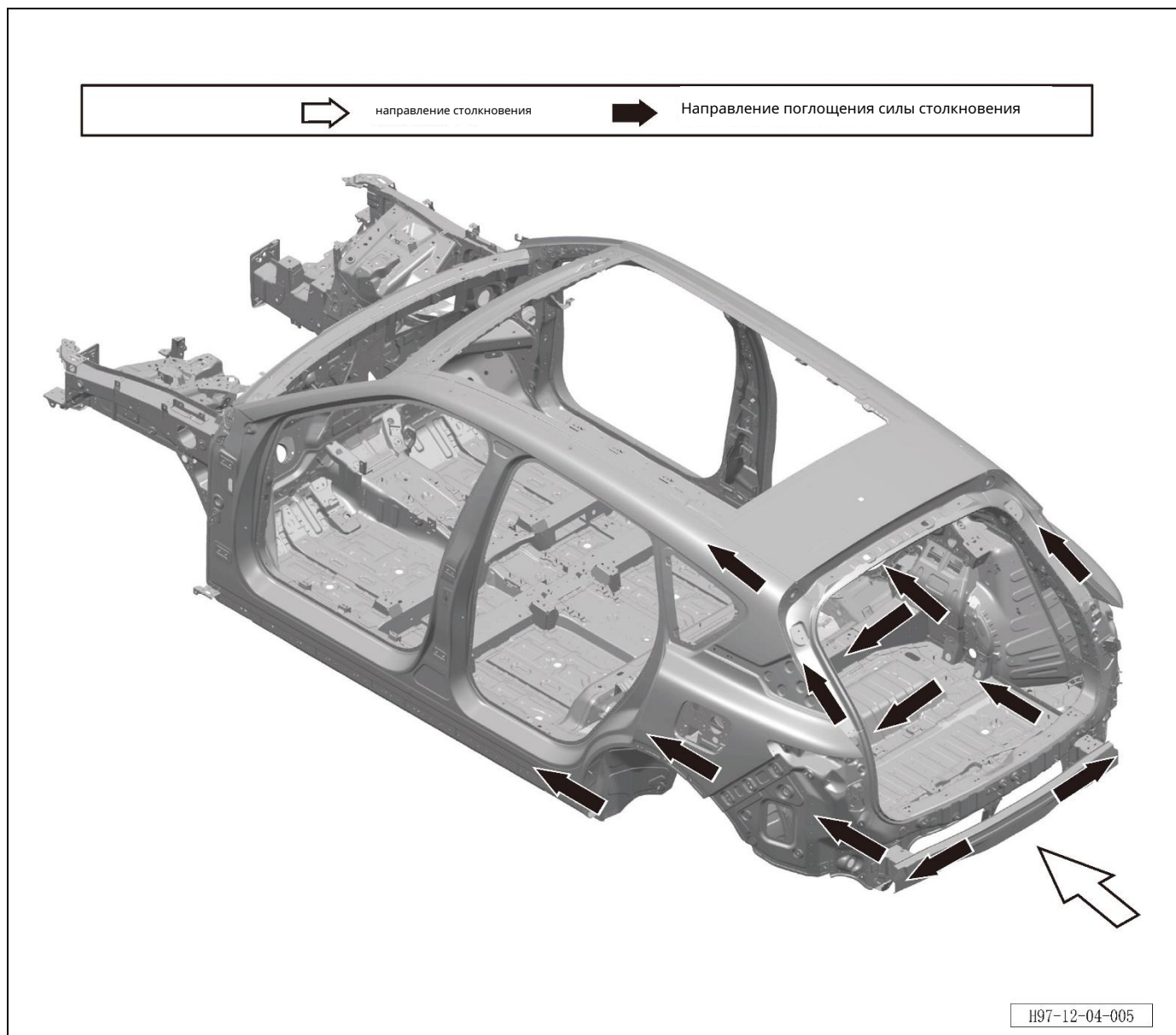
Боковой удар





Боковая конструкция кузова включает в себя боковую конструкцию для передачи вертикальной силы в четырех направлениях и дверную конструкцию, препятствующую столкновению. Они разумно и тонко рассеивают силу бокового столкновения, максимально защищая пассажиров при боковом столкновении и тем самым обеспечивая боковую безопасность.

Столкновение сзади



Задняя конструкция кузова спроектирована с использованием самых передовых технологий для контроля поглощения энергии при столкновении и передает усилие научным образом, чтобы обеспечить стабильную несущую способность при ударе; эта конструкция разрушается, чтобы поглотить энергию столкновения в случае удара сзади, обеспечивая высокую степень защиты от столкновения.

12.1.8 Детали в разобранном виде

12.1.8.1 Описание и меры предосторожности

1. Характеристики высокопрочной стали

- Высокая прочность на растяжение.
- Высокий предел текучести (точка, при которой материал переходит из упругого состояния в пластичное).
- Высокий класс текучести (предел текучести и предел прочности при растяжении).

2. Горячедеформированный стальной лист сверхвысокой прочности.

- Во время штамповки стальной лист нагревается до 900°C и размягчается. Затем стальные детали остынут до нормальной температуры в штамповочном штампе. Это может улучшить процесс закалки и достичь предела прочности на разрыв 1500 МПа. Этот процесс называется горячим тиснением.

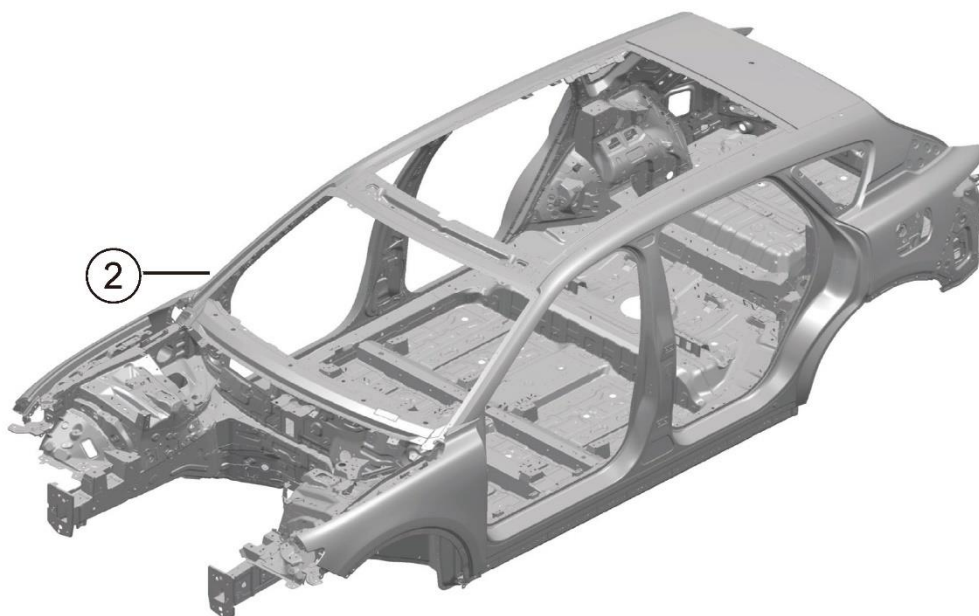
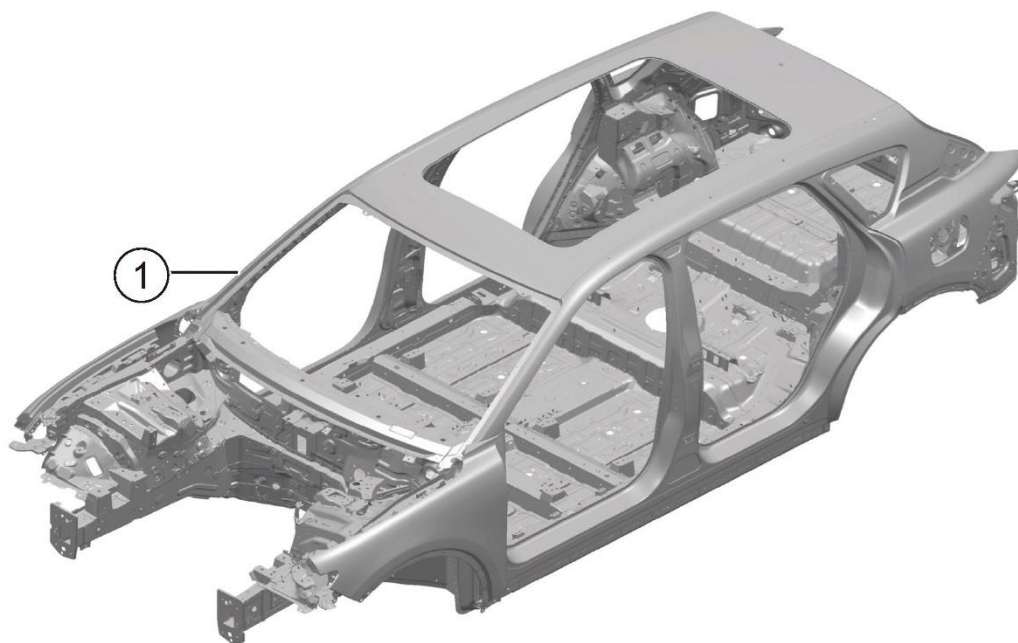
- По сравнению с обычным процессом штамповки стальных листов, горячая штамповка может значительно повысить прочность деталей. Следовательно, более тонкие материалы (по сравнению с обычной штамповкой) могут использоваться для изготовления деталей с такой же прочностью с использованием этого процесса. Это может уменьшить вес автомобиля и повысить эффективность использования топлива.

Предупреждение!

- Не режьте детали из сверхвысокопрочной стали и не выполняйте стыковую сварку. В противном случае прочность стальных листов может значительно снизиться и не вернуться на уровень до повреждений.

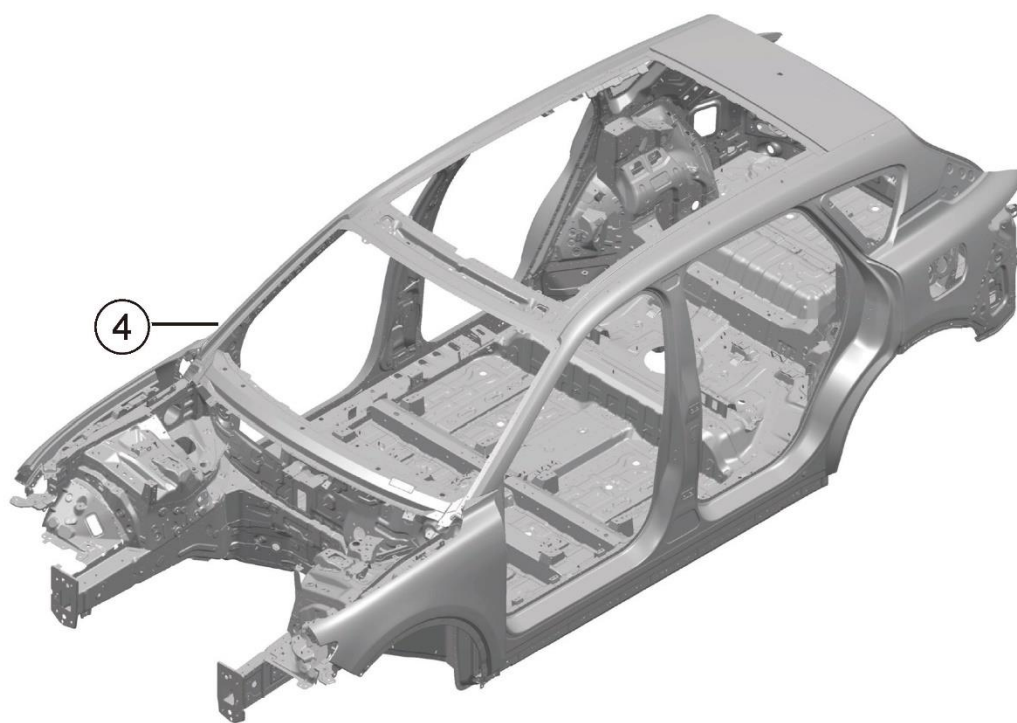
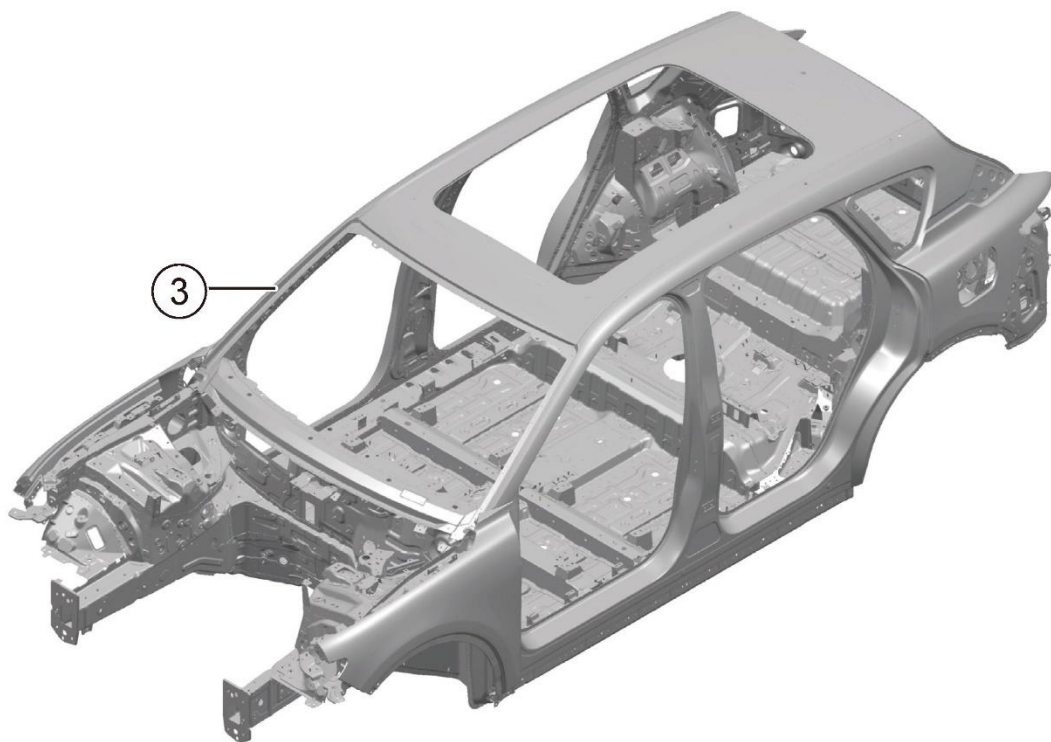
12.1.8.2 Схема корпуса

1. Кузов BIW (REV)



1197-12-07-001

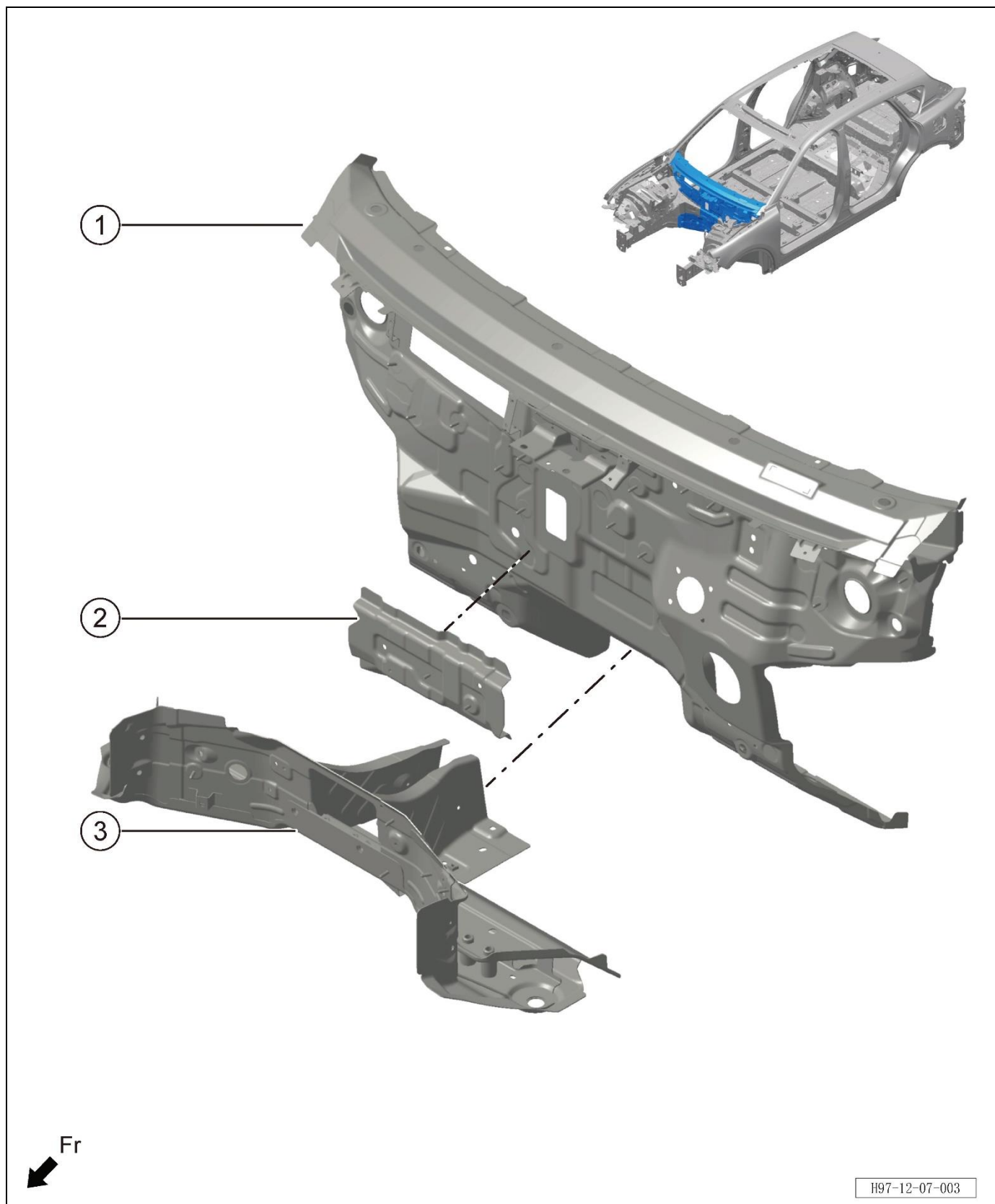
2. Кузов ВІВ (EV)



1197-12-07-002

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	сборка БИВ	1	REV, с люком
2	сборка БИВ	1	REV, с люком
3	сборка БИВ	1	EV, с люком
4	сборка БИВ	1	EV, с люком

12.1.8.3 Структурная схема передней стенки

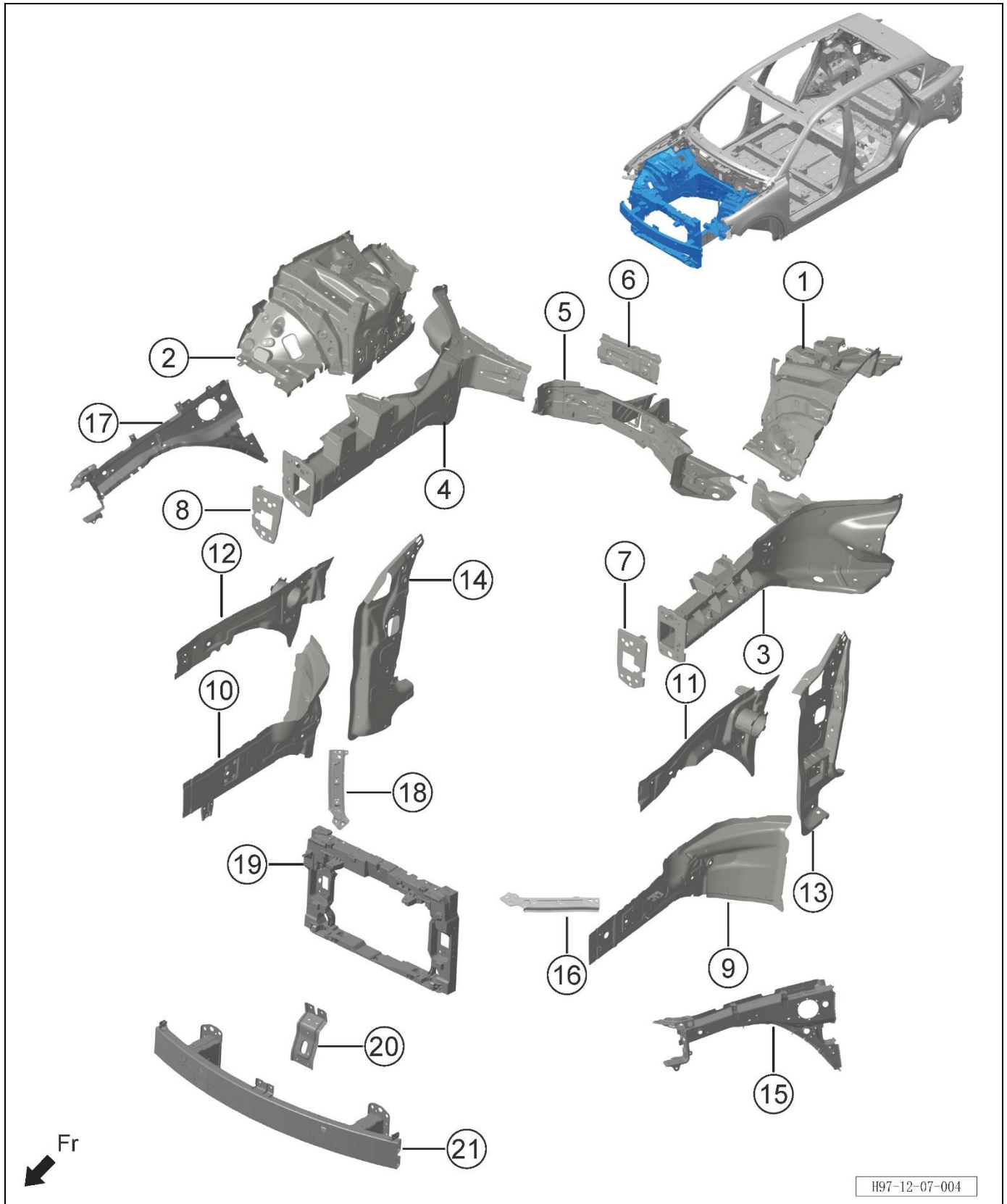


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сварка передней стенки	1	
2	Сборка поперечины передней стенки	1	
3	Усиливающая балка передней стены в сборе	1	

12.1.8.4 Структурная схема моторного отсека (REV)

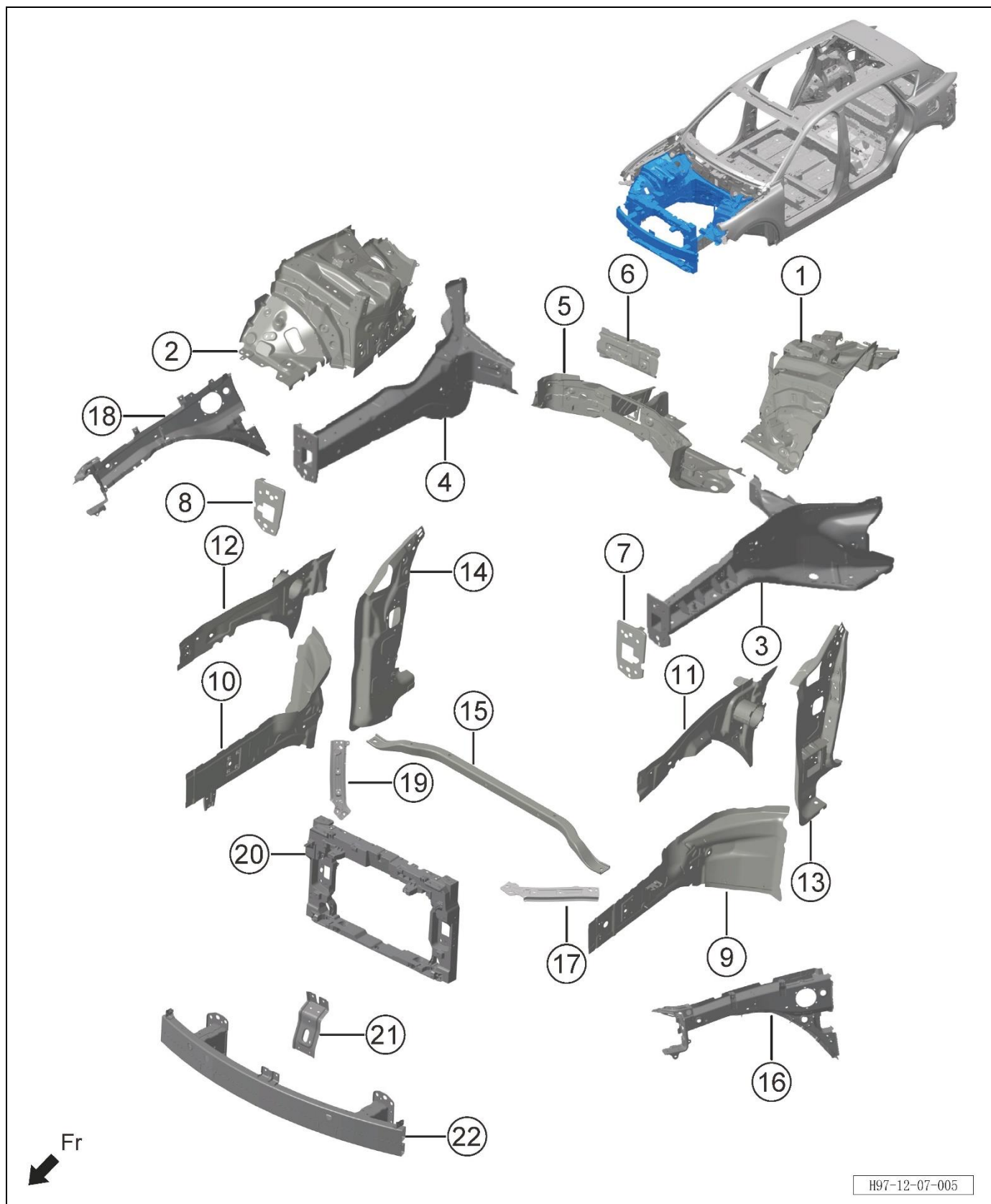


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Арка переднего колеса в сборе (левая)	1	REV
2	Арка переднего колеса в сборе (правая)	1	REV
3	Внутренняя пластина передней секции лонжерона сборка (слева)	1	REV
4	Внутренняя пластина передней секции лонжерона сборка (справа)	1	REV
5	Сборка поперечины передней стенки	1	
6	Усиливающая балка передней стены в сборе	1	REV
7	Соединительная пластина передней балки защиты от столкновений (левая)	1	
8	Соединительная пластина передней балки защиты от столкновений (верно)	1	
9	Сварка наружной пластины передней секции лонжерона сборка (слева)	1	
10	Сварка наружной пластины передней секции лонжерона сборка (справа)	1	
11	Уплотнительная пластина моторного отсека узел (слева)	1	
12	Уплотнительная пластина моторного отсека узел (справа)	1	
13	Нижняя внутренняя пластина передней левой стойки в сборе	1	
14	Нижняя внутренняя пластина правой передней стойки в сборе	1	
15	Усилительная пластина уплотнительной пластины моторного отсека в сборе (левая)	1	
16	Верхняя поперечина бака для воды левое крепление тарелка	1	
17	Усилительная пластина уплотнения моторного отсека в сборе (справа)	1	
18	Верхняя поперечина бака для воды правая монтажная пластина в сборе	1	
19	Фреймворк модуля внешнего интерфейса	1	
20	Кронштейн замка переднего концевой модуля в сборе	1	
21	Сварочный узел передней балки для предотвращения столкновений	1	

12.1.8.5 Структурная схема моторного отсека (EV)

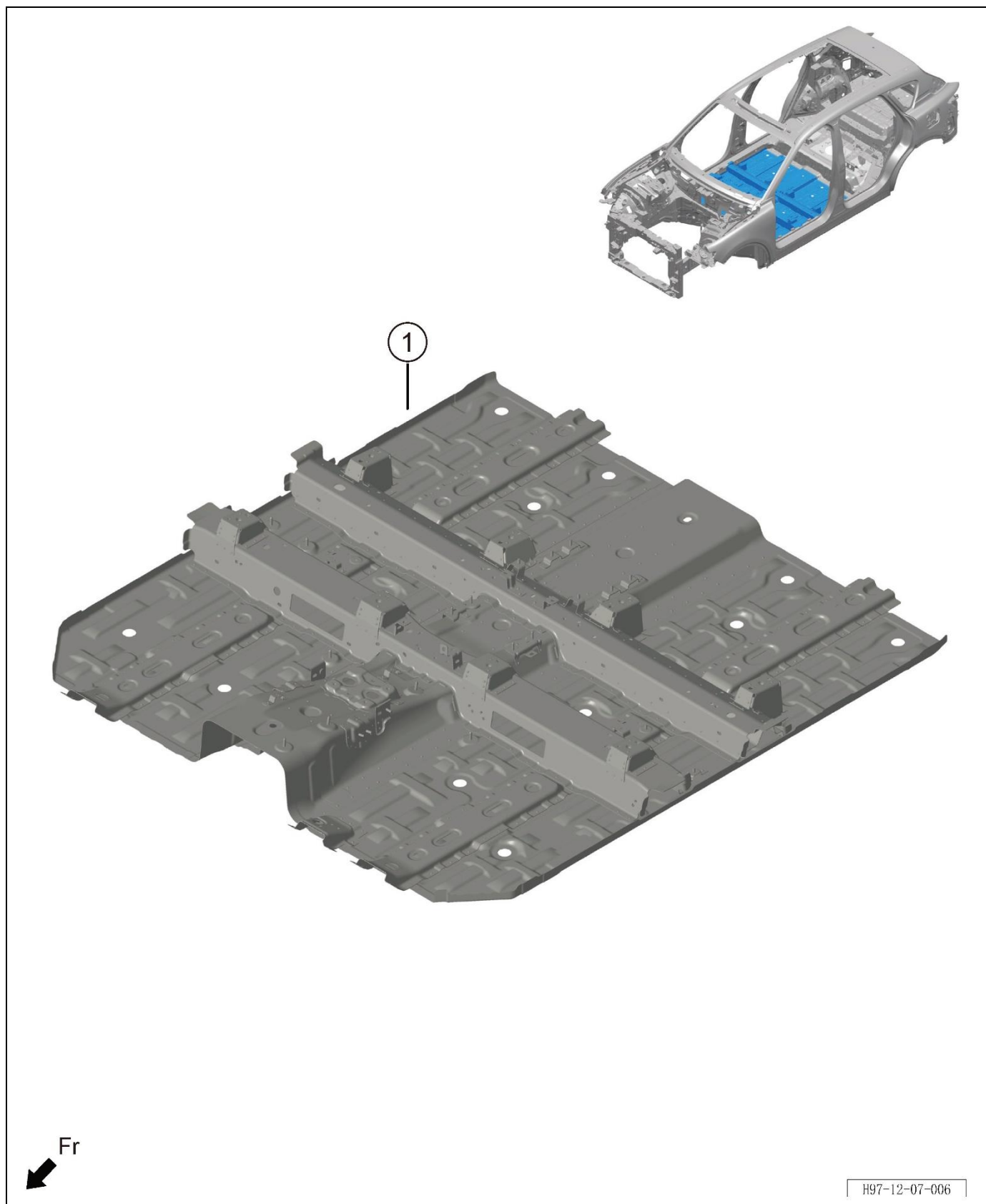


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Арка переднего колеса в сборе (левая)	1	электромобиль
2	Арка переднего колеса в сборе (правая)	1	электромобиль
3	Внутренняя пластина передней секции лонжерона сборка (слева)	1	электромобиль
4	Внутренняя пластина передней секции лонжерона сборка (справа)	1	электромобиль
5	Сборка поперечины передней стенки	1	
6	Усиливающая балка передней стены в сборе	1	электромобиль
7	Соединительная пластина передней балки защиты от столкновений (левая)	1	
8	Соединительная пластина передней балки защиты от столкновений (верно)	1	
9	Сварка наружной пластины передней секции лонжерона сборка (слева)	1	
10	Сварка наружной пластины передней секции лонжерона сборка (справа)	1	
11	Уплотнительная пластина моторного отсека узел (слева)	1	
12	Уплотнительная пластина моторного отсека узел (справа)	1	
13	Нижняя внутренняя пластина передней левой стойки в сборе	1	
14	Нижняя внутренняя пластина правой передней стойки в сборе	1	
15	Поперечная балка моторного отсека в сборе	1	
16	Усилительная пластина уплотнительной пластины моторного отсека в сборе (левая)	1	
17	Верхняя поперечина бака для воды левое крепление тарелка	1	
18	Усилительная пластина уплотнения моторного отсека в сборе (справа)	1	
19	Верхняя поперечина бака для воды правая монтажная пластина в сборе	1	
20	Фреймворк модуля внешнего интерфейса	1	
21	Кронштейн замка переднего концевой модуля в сборе	1	
22	Сварочный узел передней балки для предотвращения столкновений	1	

12.1.8.6 Структурная схема переднего этажа

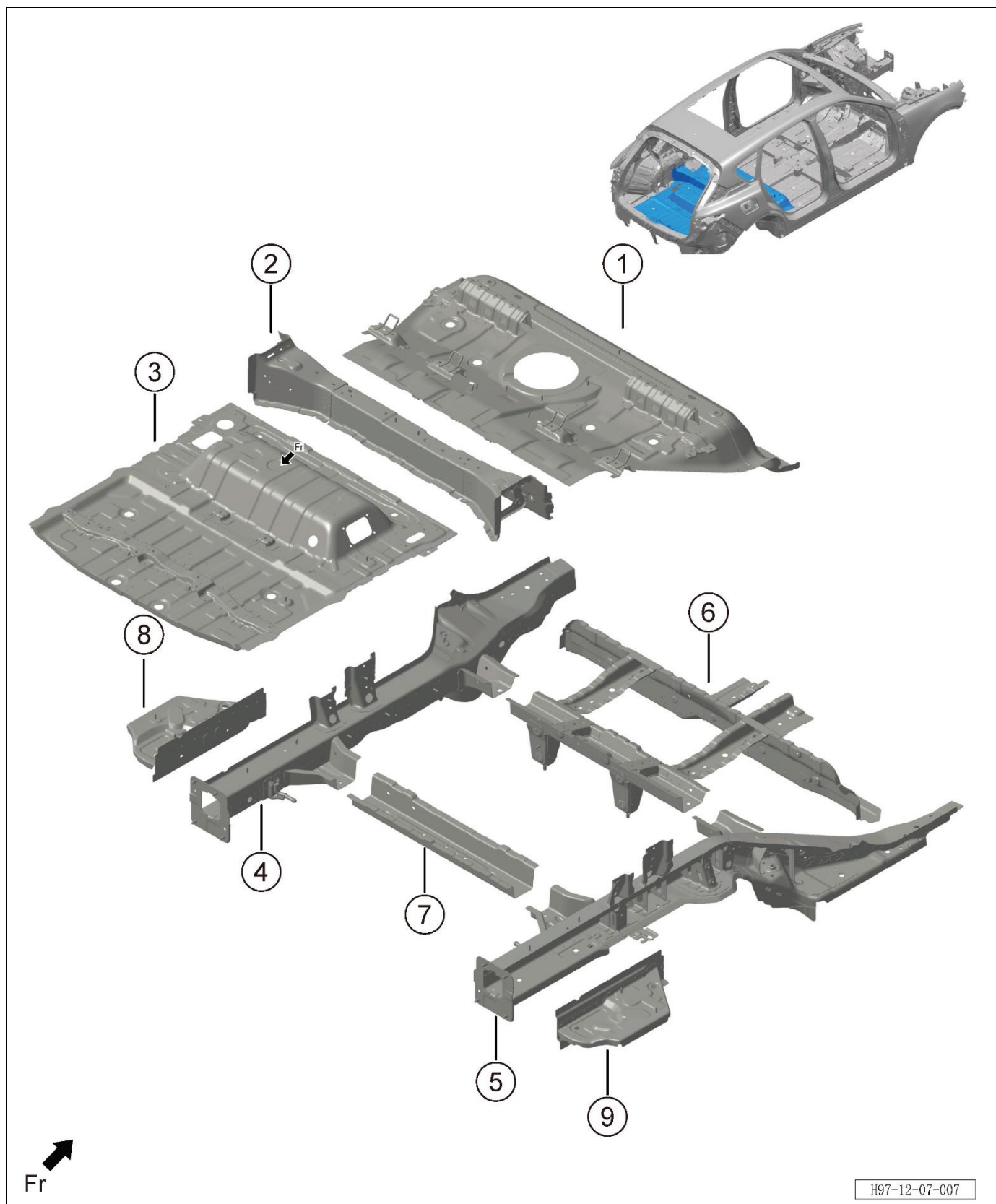


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сварка переднего пола	1	

12.1.8.7 Структурная схема заднего пола

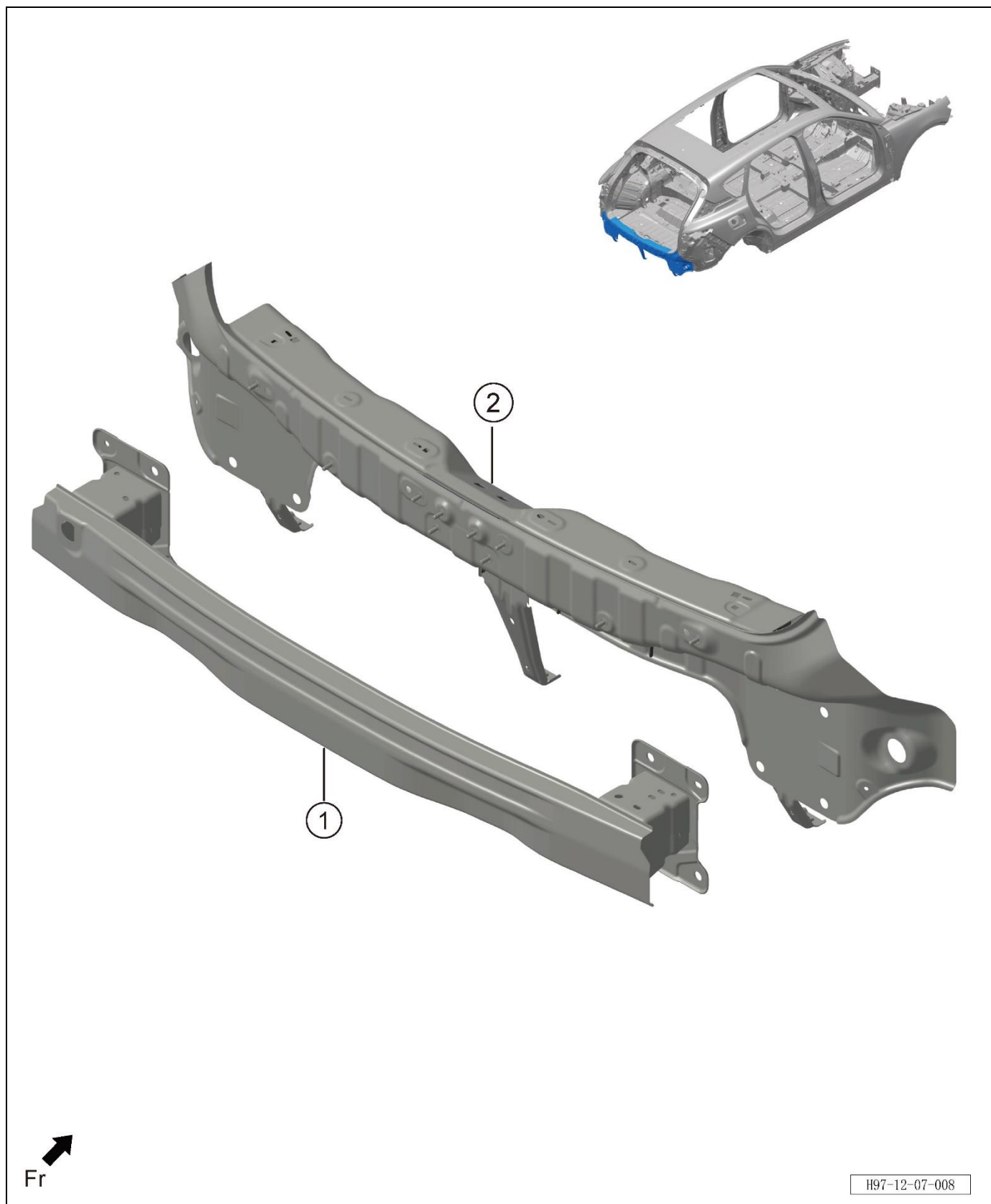


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Задний пол в сборе	1	
2	Поперечная балка спинки заднего сиденья в сборе	1	
3	Сварочный узел кузова заднего пола	1	
4	Левый задний лонжерон заднего пола в сборе	1	
5	Правый задний лонжерон заднего пола в сборе	1	
6	Задняя поперечина рамы в сборе	1	
7	Задняя поперечина заднего пола	1	
8	Уплотнение соединительной пластины заднего левого лонжерона пластина в сборе	1	
9	Соединительная пластина заднего правого лонжерона уплотнительная пластина в сборе	1	

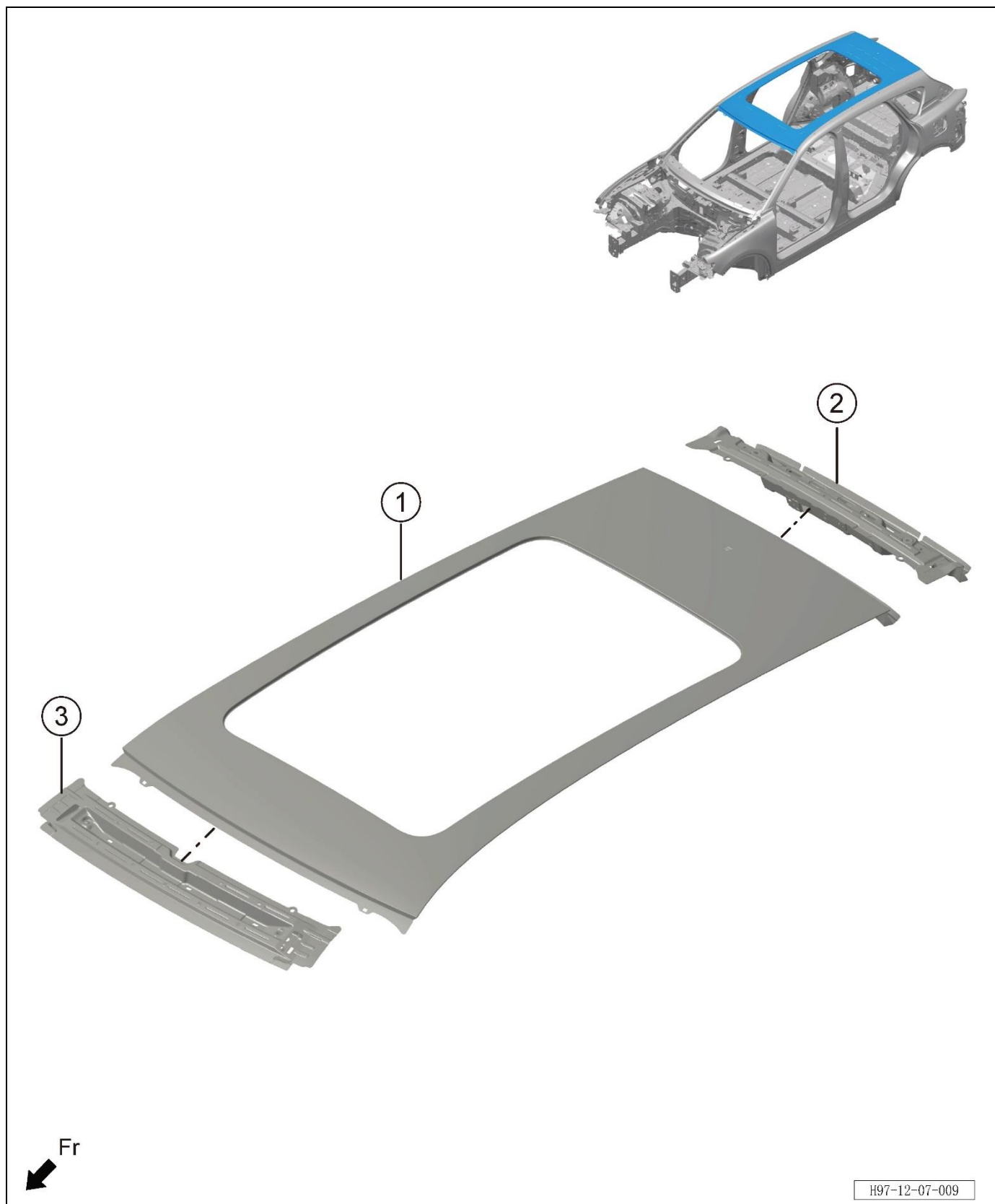
12.1.8.8 Структурная схема задней стенки



Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сварочный узел задней балки для предотвращения столкновений	1	
2	Сварка пластины задней стенки	1	

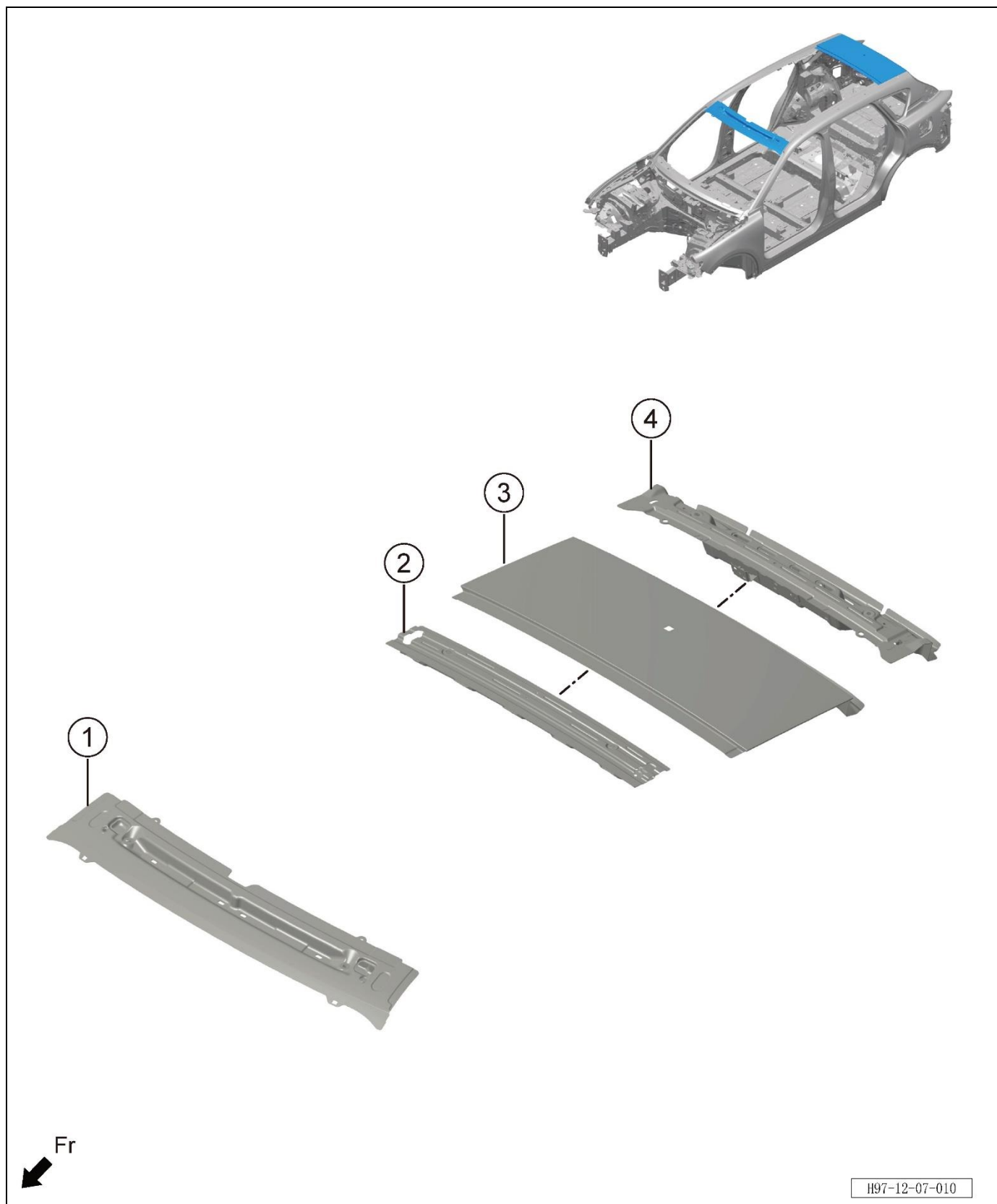
12.1.8.9 Структурная схема крыши (с люком)

Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сварка крыши	1	
2	Сварка задней поперечины крыши в сборе	1	
3	Сварка передней поперечины крыши в сборе	1	

12.1.8.10 Схема конструкции крыши (с люком)

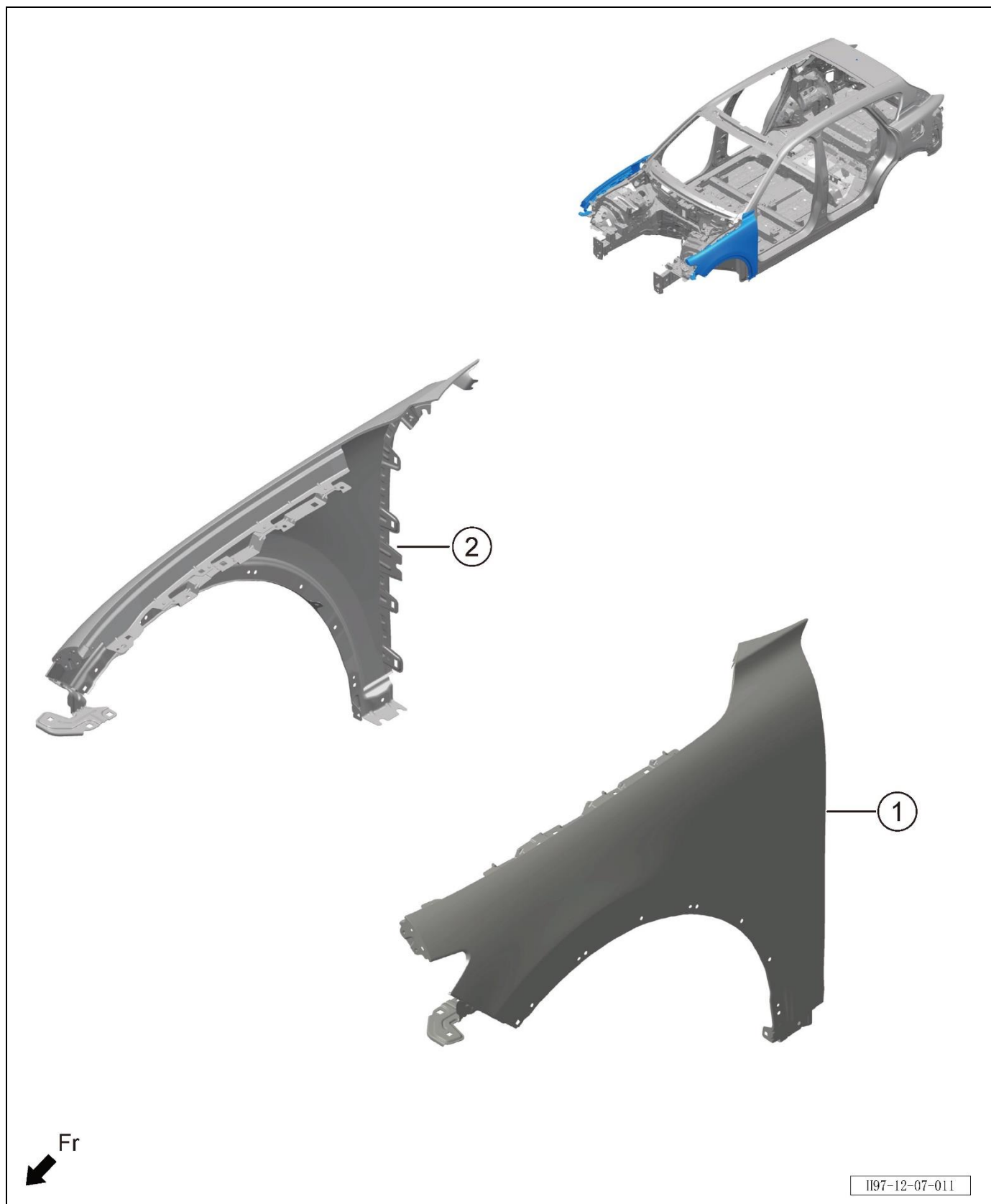


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сварка передней поперечины крыши в сборе	1	
2	Сварка средней задней поперечины крыши сборка	1	
3	Внешняя панель крыши	1	
4	Сварка задней поперечины крыши в сборе	1	

12.1.8.11 Структурная схема крыла (с люком)

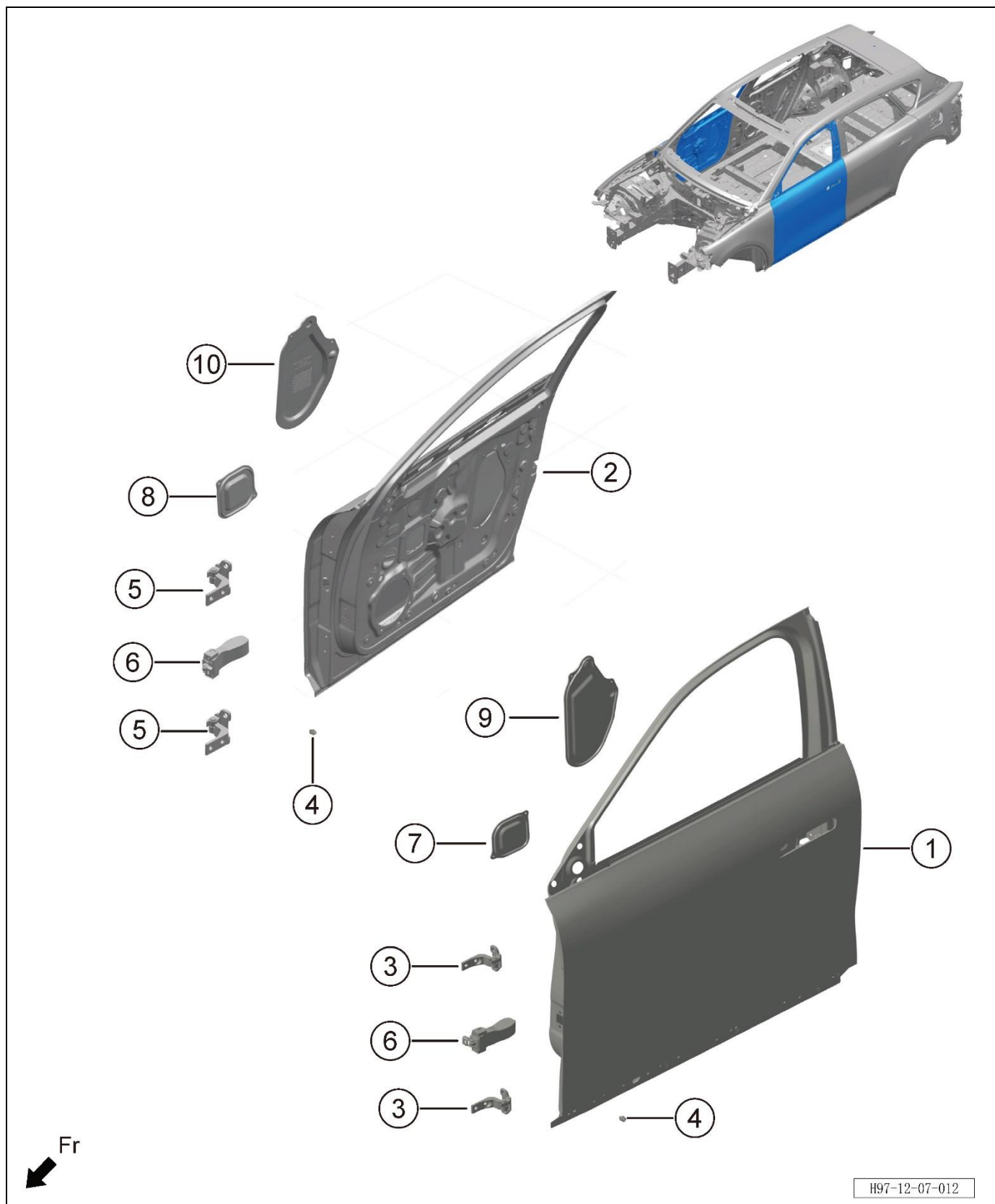


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сварка левого переднего крыла	1	
2	Сварка правого переднего крыла в сборе	1	

12.1.8.12 Структурная схема передней двери

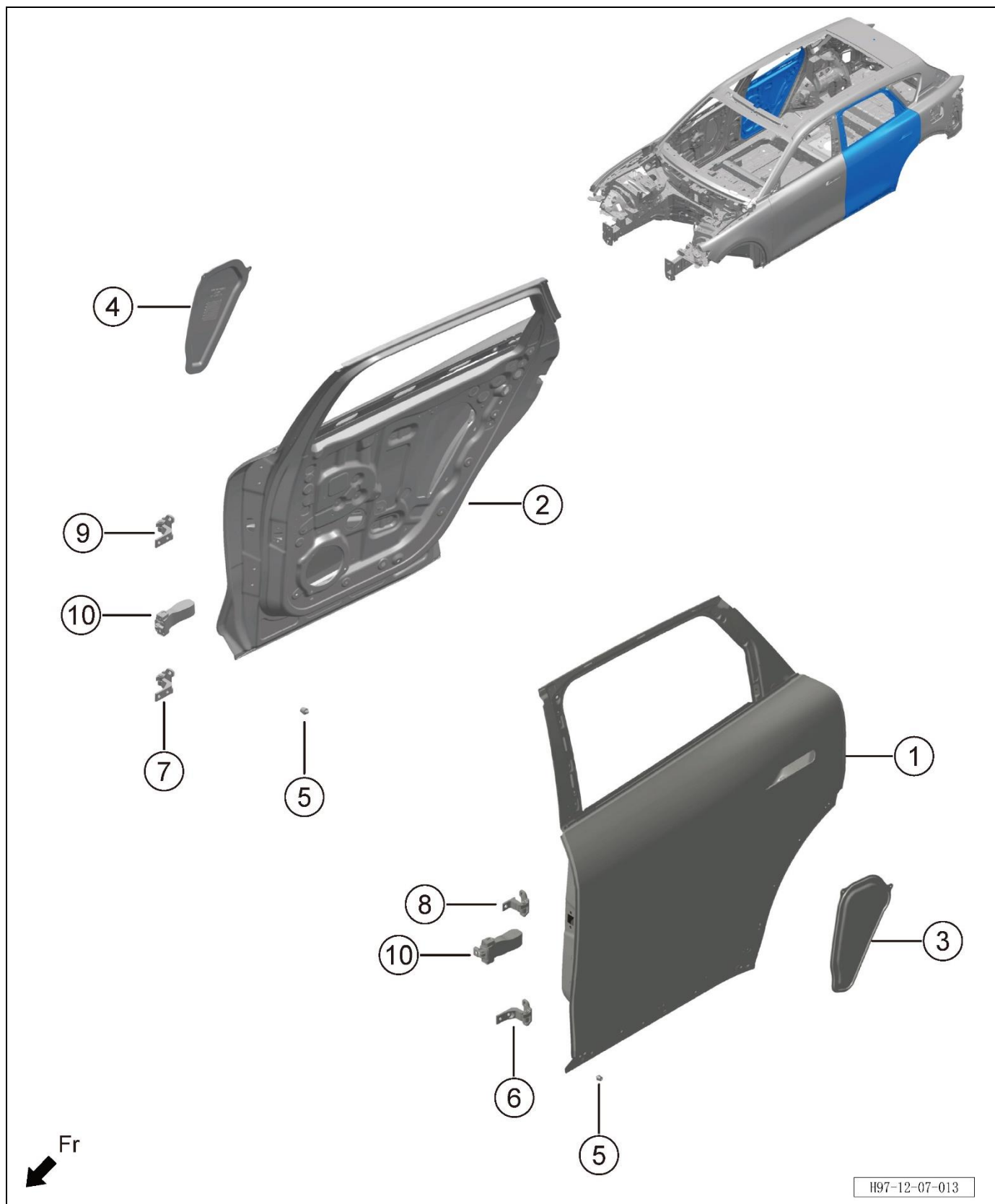


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Панель передней левой двери в сборе	1	
2	Накладка на правую переднюю дверь в сборе	1	
3	Верхняя петля передней двери в сборе (левая)	2	
4	Амортизатор передней двери	2	
5	Верхняя петля передней двери в сборе (правая)	1	
6	Сборка стопора передней двери	2	
7	Передняя водонепроницаемая мембрана левой передней двери	1	
8	Передняя водонепроницаемая мембрана правой передней двери	1	
9	Водонепроницаемая мембрана левой передней двери	1	
10	Водонепроницаемая мембрана передней правой двери	1	

12.1.8.13 Структурная схема задней двери

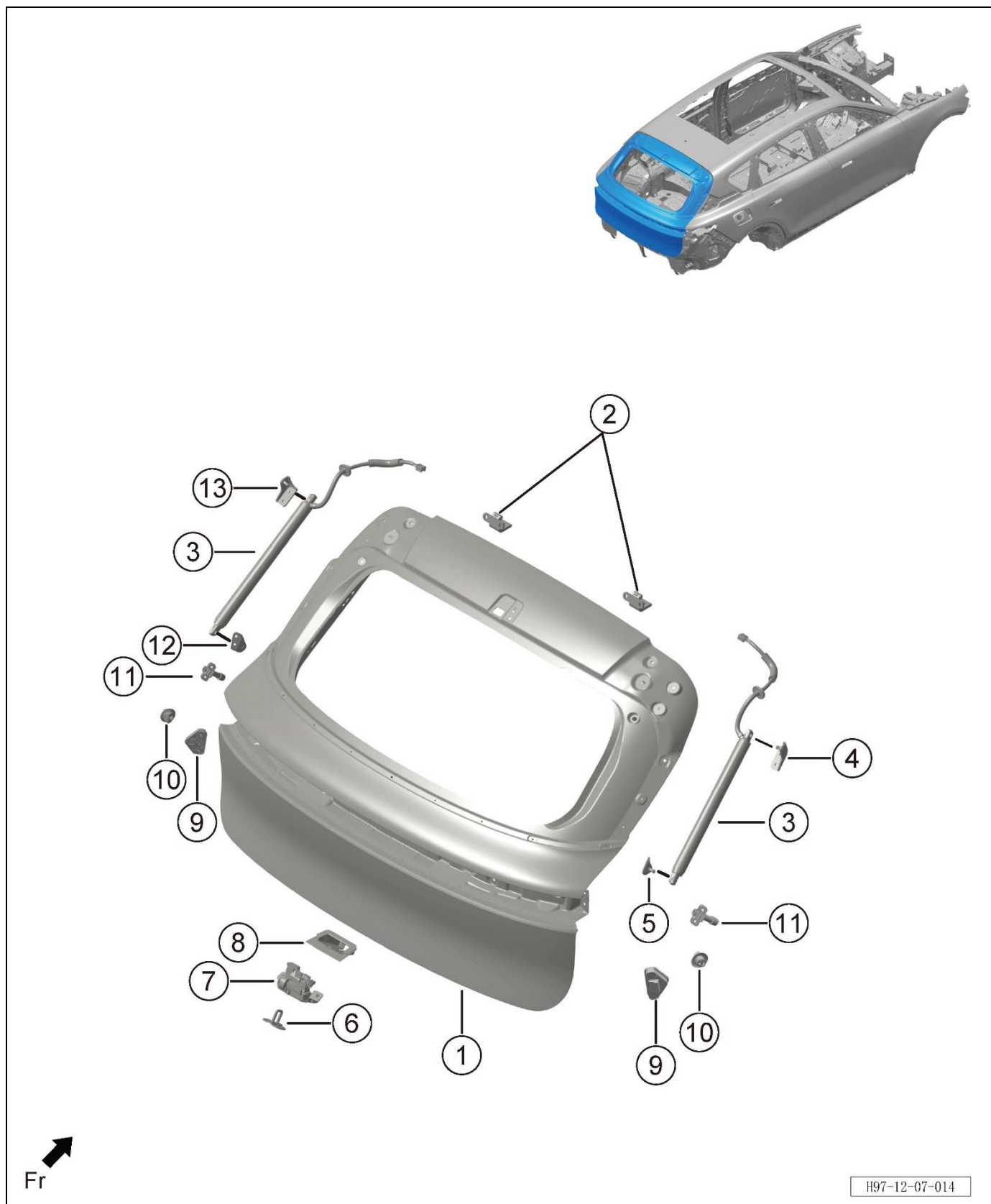


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Панель задней левой двери в сборе	1	
2	Накладка на правую заднюю дверь в сборе	1	
3	Водонепроницаемая мембрана задней левой двери	1	
4	Водонепроницаемая мембрана задней правой двери	1	
5	Амортизатор задней двери	2	
6	Верхняя петля передней двери в сборе (левая)	1	
7	Верхняя петля передней двери в сборе (правая)	1	
8	Верхняя петля задней двери в сборе (левая)	1	
9	Верхняя петля задней двери (справа)	1	
10	Сборка стопора задней двери	2	

12.1.8.14 Структурная схема задней двери

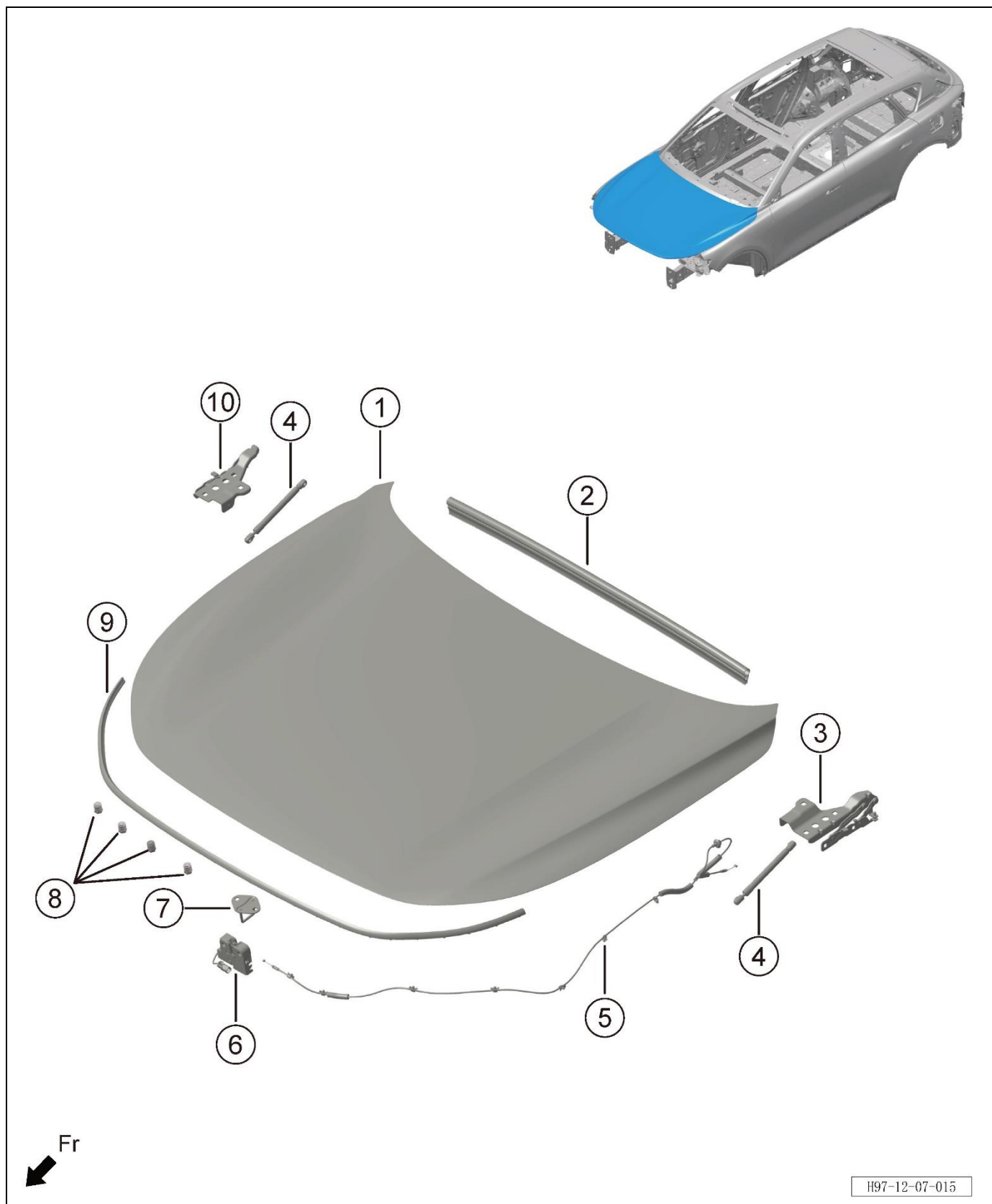


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка панели задней двери	1	
2	Петля багажника в сборе	2	
3	Электростойка задней двери в сборе	2	
4	Верхний кронштейн правой стойки задней двери в сборе	1	
5	Нижний кронштейн правой стойки задней двери в сборе	1	
6	Пряжка багажника в сборе	1	
7	Замок задней двери в сборе	1	
8	Крышка замка багажника	1	
9	Стопор багажника на кузове	2	
10	Стопор багажника на двери	2	
11	Стопор задней двери	2	
12	Нижний кронштейн левой стойки задней двери в сборе	1	
13	Верхний кронштейн левой стойки задней двери в сборе	1	

12.1.8.15 Структурная схема капота двигателя

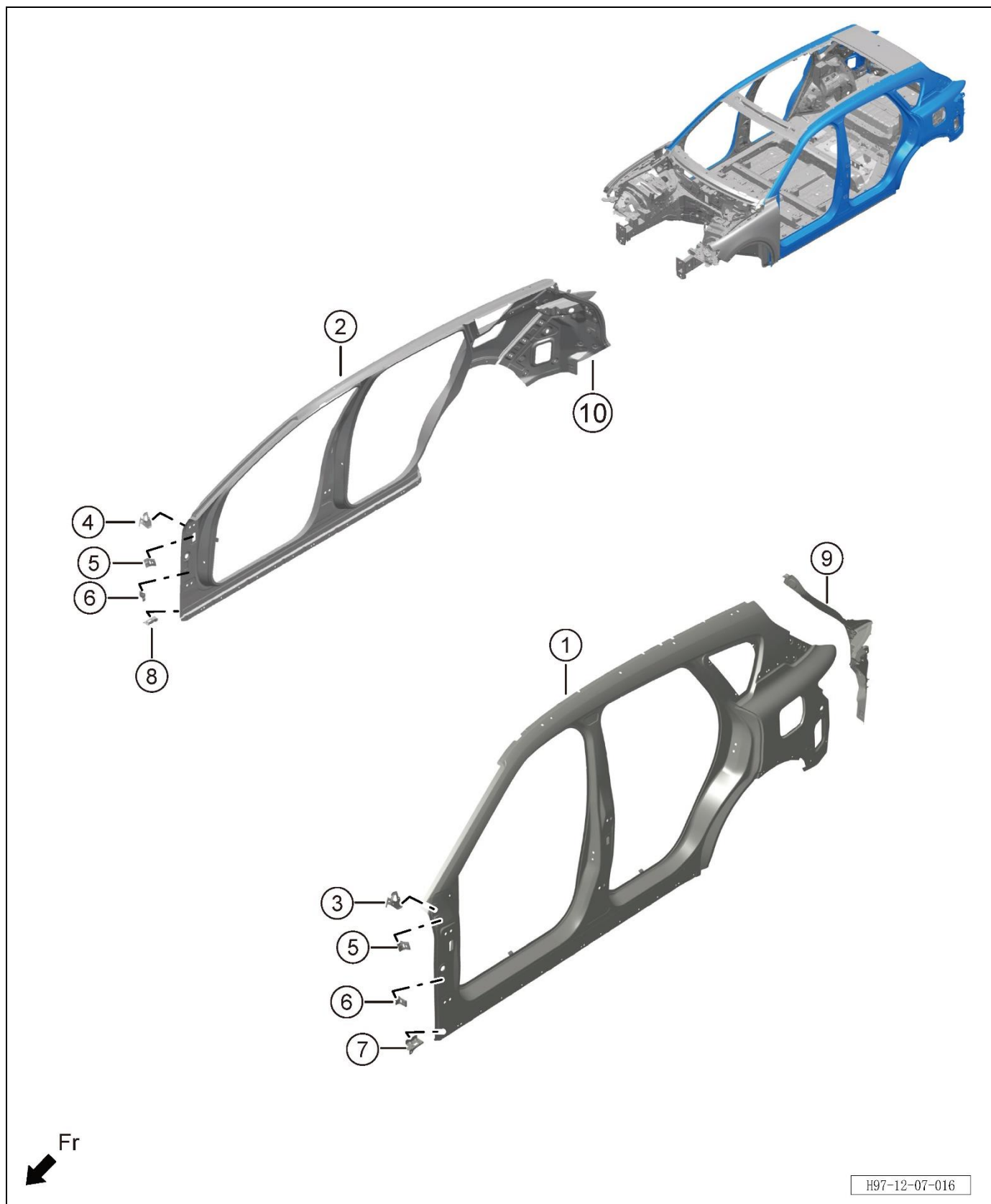


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Сборка панели капота двигателя	1	
2	Задний уплотнитель капота двигателя в сборе	1	
3	Левая петля капота в сборе	1	
4	Пневмостойка капота двигателя	2	
5	Трос замка капота двигателя	1	
6	Замок капота двигателя	1	
7	Пряжка капота двигателя	1	
8	Подушка переднего моторного отсека	4	
9	Передний уплотнитель капота двигателя в сборе	1	
10	Правая петля капота в сборе	1	

12.1.8.16 Структурная схема боковой стенки

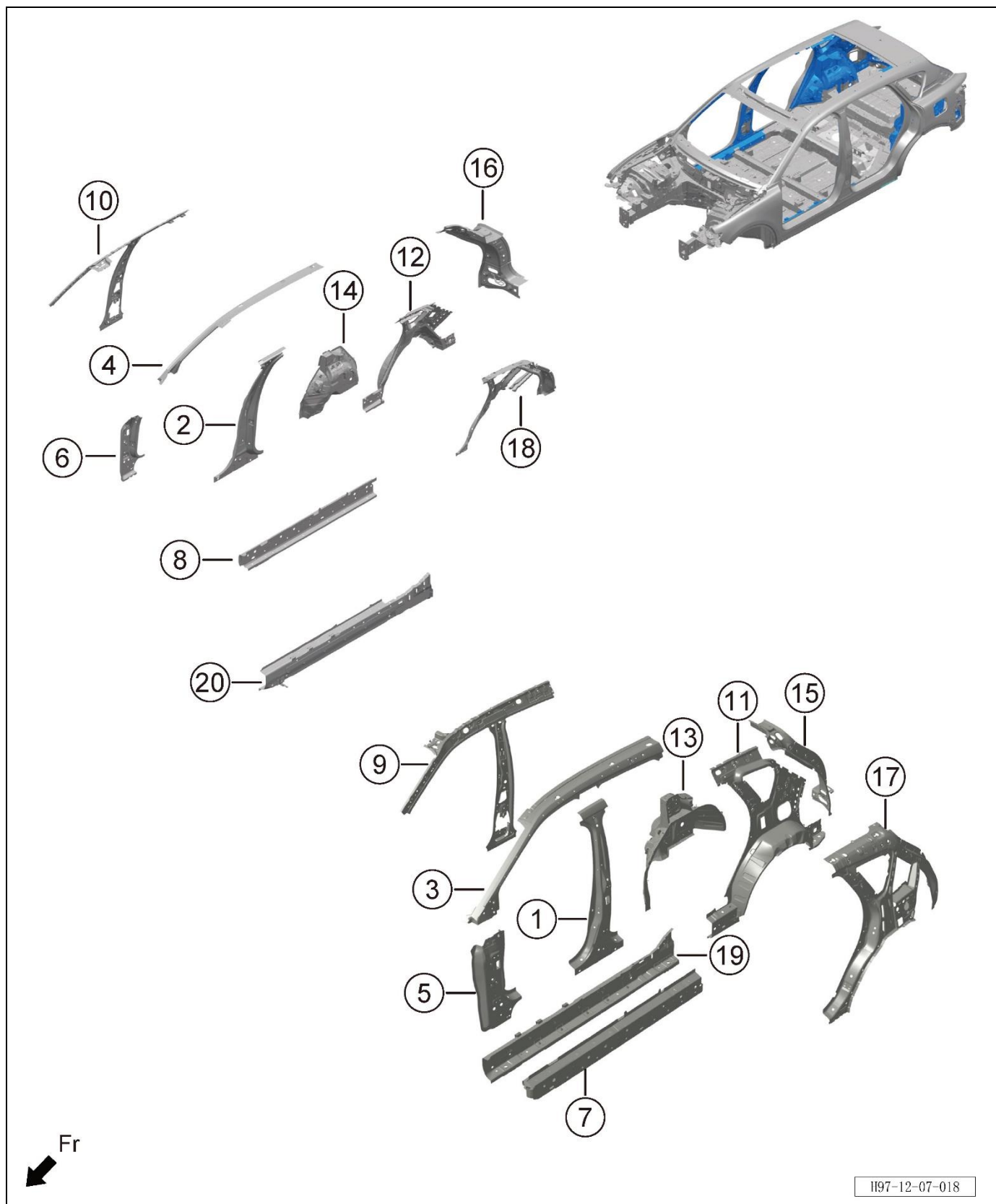


Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Наружная пластина левой боковой стенки	1	
2	Наружная пластина правой боковой стенки	1	
3	Задний верхний кронштейн крепления левого переднего крыла сборка	1	
4	Задний верхний кронштейн правого переднего крыла сборка	1	
5	Кронштейн заднего среднего крепления переднего крыла	2	
6	Нижний монтажный кронштейн крыла в сборе	2	
7	Кронштейн крепления передней части левого обвеса в сборе	1	
8	Кронштейн крепления переднего правого обвеса сборка	1	
9	Левый задний дренажный желоб в сборе	1	
10	Правый задний капельный желоб в сборе	1	

12.1.8.17 Структурная схема стойки кузова



Примечание:

- Чтобы определить детали, которые продаются в качестве запасных частей, обратитесь к каталогу деталей в Руководстве по запчастям.

Серийный номер	Наименование	Количество загрузки	Примечания
1	Усиливающая пластина рамы левой центральной стойки сборка	1	
2	Усилитель рамы правой средней стойки сборка	1	
3	Верхняя пластина усиления рамы передней левой стойки сборка	1	
4	Верхняя усиливающая пластина рамы передней правой стойки сборка	1	
5	Нижний усиливающий лист рамы средней левой стойки сборка	1	
6	Нижний усиливающий лист рамы средней правой стойки сборка	1	
7	Усилитель порога левой двери в сборе	1	
8	Усилитель правого порога в сборе	1	
9	Левый задний дренажный желоб в сборе	1	
10	Правый задний капельный желоб в сборе	1	
11	Внутренняя пластина левой боковой стенки в сборе	1	
12	Внутренняя пластина правой боковой стенки в сборе	1	
13	Внутренняя пластина левой задней колесной арки в сборе	1	
14	Внутренняя пластина правой задней колесной арки в сборе	1	
15	Внутренняя пластина левой D-стойки в сборе	1	
16	Внутренняя пластина правой D-стойки в сборе	1	
17	Усиливающая пластина задней левой стенки сборка	1	
18	Усиливающая пластина задней правой стенки сборка	1	
19	Внутренняя пластина порога в сборе (левая)	1	
20	Внутренняя пластина порога двери в сборе (правая)	1	

12.1.9 Способ ремонта листового металла кузова

12.1.9.1 Типы повреждений деталей из листового металла автомобиля

Большинство деталей кузова из листового металла изготавливаются серийно и отливаются на механическом оборудовании. В большинстве случаев для вспомогательной обработки применяются ручные операции. А вот единичную обработку или ремонт в основном выполняют с применением ручных операций. Общие ручные навыки, применяемые при производстве листового металла, включают гибку, закрытие кромок, укладку кромок, вытягивание кромок, выгибание и обжим, окантовку и исправление и т. д. В то же время сварка, соединение и другие методы используются для обеспечения постоянного соединения между частями листового металла.

1. Детали корпуса из листового металла могут быть повреждены различными способами во время эксплуатации. Общие повреждения включают в себя: износ, коррозию, трещины, неровности или надрывы на поверхности металлической пластины, морщины, изгибы и скручивания и т. д. Повреждения, возникающие в процессе эксплуатации транспортных средств, включают износ, коррозию, трещины и т. д. Механические повреждения включают удары, разрывы, коробление, изгиб и скручивание, вызванное во время аварий. Повреждения деталей из листового металла время от времени могут быть обнаружены из-за конструкции, например, из-за недостаточной прочности конструкции или неразумного проектирования процесса.
2. Повреждения (при их наличии) в деталях из листового металла бывают различных типов. Поэтому при ремонте вы должны проверять и анализировать повреждения и применять правильные методы и последовательность ремонта, чтобы результаты были удовлетворительными.

12.1.9.2 Исправление складок и вогнуто-выпуклых

Морщины и вогнуто-выпуклые, вызванные внешними ударами или сдавливанием, определяются как упругие деформации, если они являются незначительными повреждениями и не происходит растяжения металла. Те из них, которые имеют большое значение и приводят к растяжению металла, определяются как пластические деформации. Серьезный удар или сдавливание могут привести к разрыву. Открытые части деталей кузова из листового металла могут иметь такие повреждения, как морщины и вогнутости-выпуклости.

1. Ремонт выпуклых поверхностей:

Для ремонта выпуклых поверхностей с большой кривизной могут быть применены методы, включающие удары молотком или вытягивание сверху при наличии вогнуто-выпуклых повреждений. В случае незначительных вогнуто-выпуклых повреждений, вы можете положить утюг на заднюю часть самой нижней части подбарабанья, ударить молотком, а затем соответствующим образом изменить положение утюга. Когда выпуклости в основном разрушены, большая часть вогнутостей восстанавливается под действием силы реакции колодки. После этого обратите внимание на общую гладкость поверхности панели и целенаправленно внесите небольшие коррективы, чтобы устранить вогнутые и выпуклые повреждения.

2. Подбарабанья большего размера:

Вы можете поставить опорную пластину сзади подбарабанья, а затем напрямую поднять ее с помощью верхней опоры.

Необходимо нагреть подбарабанье до темно-красного цвета, чтобы уменьшить усилие домкрата. Во время поддомкрачивания следует учитывать, что отскок может привести к «гиперкоррекции». Если на поверхности есть большие пластичные выступы, металл на выступе можно правильно усадить. Если сложно поставить утюг в поврежденных местах, просверлите как можно меньше отверстий в вогнутых местах, а диаметр отверстия должен быть как можно меньше, затем сверните проволоку в виде крючка в отверстие и закрепите его с внутренней стороны. отверстие и, наконец, растянуть его под действием внешней силы. Когда результаты будут удовлетворительными, вытащите проволоку, заварите отверстие и отшлифуйте.

3. Восстановление повреждений морщин:

В случае повреждения складок приложите внешнюю силу (в направлении, противоположном силе удара) к морщинам, чтобы разгладить морщины. После этого повреждение изменится на вогнуто-выпуклое. После этого можно произвести ремонт, используя методы ремонта вогнуто-выпуклых повреждений. В качестве ремонтного инструмента можно использовать ручную лебедку. При его использовании закрепите один конец на складке детали из листового металла, а другой конец на твердой колонне или стене, а затем потяните за направляющую цепь. Морщина будет постепенно разворачиваться в этом состоянии. Вы должны следить за степенью растяжения в любое время, чтобы избежать разрывов.

12.1.9.3 Ремонт изгибов и скручиваний

Можно объяснить множество причин изгибов и скручиваний, возникающих при внешних ударах или сдавливании. Самый частый из них – несчастный случай.

1. Вообще говоря, деформация изгиба и скручивания вблизи центра удара или сжатия является серьезной проблемой, и ее легко обнаружить. При этом степень незначительной деформации определяют путем сравнения данных, измеренных прибором обнаружения, и расчетных данных. Иногда его также можно определить, наблюдая взаимное расположение соседних положений деталей из листового металла.
2. Деформацию каркаса кузова, балки и колонны можно исправить с помощью метода растяжения, а направление опорно-тягового усилия должно быть противоположно направлению силы деформации. Вот пример. Если правый передний угол крыши обрушится после удара, правый передний угол правой дверной рамы и рамы ветрового стекла могут быть деформированы, и дверь не сможет закрыться. Очаг деформации рамы находится в правом верхнем углу дверной коробки. Используйте верхнюю опору, чтобы установить домкрат между верхним правым и нижним левым углами дверной рамы, и поверните ручку, чтобы вытянуть винты на обоих концах. Когда верхний опорный винт выдвинется, верхний правый угол крыши будет постепенно подниматься, рама ветрового стекла будет соответственно сбрасываться, а дверная рама также будет постепенно восстанавливаться. Другой пример приводится следующим образом. При ударе по левой стороне автомобиля центральная стойка между двумя дверями с левой стороны станет вогнутой. В этом случае можно использовать ручной подъемник. Вы можете закрепить один конец в поврежденном месте на центральной стойке, а другой конец на прочной колонне или стене, а затем потянуть за направляющую цепь. Железная цепь укоротится, а вогнутость на центральной колонне постепенно вернется в исходное положение.
3. При калибровке рамы, балки и колонны методом растяжения в местах контакта между деталями из листового металла корпуса и инструментом для натяжения необходимо установить опорную пластину, чтобы избежать новых повреждений.

12.1.9.4 Ремонт разрыва

Разрыв, вызванный внешним ударом или сдавливанием, может привести к незначительным последствиям, таким как растяжение материалов из листового металла, или к серьезным последствиям, таким как частичная потеря материалов из листового металла.

1. В случае незначительных повреждений отремонтировать и сгладить места разрывов, затем выполнить сварку (предпочтительно сварку в среде CO₂, если позволяют условия, и гладкие сварные стыки), и, наконец, измерить наличие вязкой выпуклости (отремонтировать ее методами ремонта). для вогнуто-выпуклых повреждений при необходимости). В случае крупных повреждений и утраты материалов, в зависимости от степени и формы повреждений, может быть учтено заделывание или замена поврежденных деталей новыми.
2. Если требуется заделка, выкопайте как можно больше простой геометрической формы в месте с отсутствующими материалами, измерьте размер отверстия, а затем заполните его материалом из листового металла, таким же, как материал, использованный в исходной детали, той же толщины. Как правило, при использовании материалов в окружающей зоне имеется сварной шов не более 1 мм, и лучше проводить сварку в среде защитного газа CO₂, чтобы уменьшить деформацию заготовки после сварки, тем самым улучшив устойчивость к ржавчине. Сварочная проволока содержит небольшое количество водорода, что придает ей идеальную трещиностойкость и высокую структурную прочность после сварки.

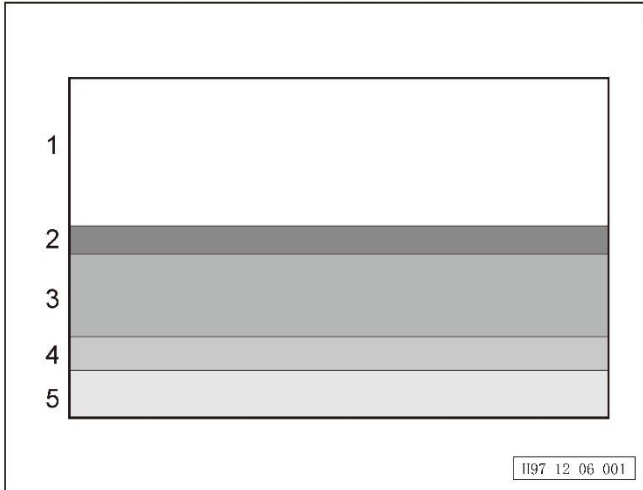
12.2 Лакокрасочное покрытие

12.2.1 Технические характеристики

См. технические спецификации, предоставленные поставщиками материалов.

12.2.2 Описание и работа

12.2.2.1 Описание лакокрасочного покрытия



1. Прозрачная краска (прозрачное верхнее покрытие)

2. Пигментная краска

3. Промежуточная краска

4. Электрофоретическая грунтовка

5. Детали кузова из листового металла

1. Основная функция ИЗ прозрачной краски

Прозрачная краска обычно является последним слоем краски, который наносится на всю поверхность краски. Его основные функции заключаются в следующем:

- а. Сопrotивляйтесь ультрафиолетовым лучам на солнце, потому что он содержит анти-ультрафиолетовые материалы.
- б. Сопrotивляйте коррозии на окрашенной поверхности в результате воздействия окружающей среды (кислотные дожди).
- в. Придать поверхности краски сопротивление истиранию.
- д. Придайте поверхности краски лучший блеск.

2. Основная функция пигментированной краски

а. Добавьте цвета.

б. Обеспечьте блеск.

3. Основная функция промежуточной краски

а. Заполняемость.

б. Изоляция/герметизация.

в. Отражающая пигментированная краска.

4. Основная функция электрофоретического праймера

а. Предотвратить ржавчину.

б. Улучшить адгезию.

в. Улучшить ограниченную заполняемость.

- Краска представляет собой смешанную жидкость, которую можно наносить на различные основания; после высыхания краски образуется прочная пленка краски, защищающая основание и украшающая внешний вид. Автомобиль был покрыт четырьмя слоями краски (как показано на рисунке слева) при доставке с завода, что придает ему хорошую коррозионную стойкость и блеск.

- требуется восстановить отремонтированные места до первоначального вида при покраске; ремонт должен выполняться в строгом соответствии с процессом окраски, установленным производителями. См. «Процесс окраски распылением жестких поверхностей».

12.2.2.2 Ежедневный уход за лакокрасочным покрытием автомобиля

При ежедневном уходе за лакокрасочным покрытием автомобиля соблюдайте следующие правила:

1. Во время технического обслуживания автомобиля будьте осторожны, не прикасайтесь к лакокрасочной поверхности кузова грязными замасленными руками, не протирайте лакокрасочную поверхность промасленной ветошью и не кладите на кузов инструменты с масляными пятнами или салфетки, содержащие органические растворители. Если есть, сотрите его вовремя.
2. При обнаружении на лакокрасочной поверхности серьезных царапин, вмятин или отслоений своевременно ремонтируйте ее.
3. Своевременно удаляйте определенные чрезвычайно агрессивные следы (такие как асфальт, птичий помет, насекомые и т. д.).
4. До и после использования автомобиля своевременно удаляйте пыль с кузова, чтобы свести к минимуму поглощение пыли статическим электричеством кузова.
5. Сразу же промойте после дождя. После дождя пятна дождя на теле постепенно уменьшаются, в результате чего концентрация кислых веществ в дождевой воде постепенно увеличивается. И это со временем повредит поверхность краски, если пятна дождя не будут удалены водой как можно скорее.
6. Автомобиль следует мыть, пока он не остынет. Не мойте автомобиль под палящим солнцем или при высокой температуре.
7. Наносите воск на лакокрасочную поверхность через неравные промежутки времени для защиты и регулярно отвозите автомобиль в сервисный центр VOYAH для технического обслуживания (раз в квартал), чтобы вовремя восстановить блеск поверхности лакокрасочного покрытия кузова.

осторожность:

- Плохая адгезия между покрытиями.
- Неполное отверждение.
- Снижение блеска.
- Плохая точность цветопередачи.
- Поврежденные покрытия (ямки, вздутия, апельсиновая корка и потускнение).

12.2.2.3 Предупреждения и меры предосторожности при смешивании красок и окраске распылением

Предупреждение!

При смешивании красок учитывайте следующее:

- Обязательно используйте подходящие товары бренда производителя; нельзя смешивать продукты разных марок.
- Храните и смешивайте цветные суперконцентраты в пластиковых контейнерах без разделительных составов.
- Тщательно перемешайте приготовленные цветные суперконцентраты перед использованием.
- Определите пигменты, распылив пигмент на тестовую панель и сравнив цвета.
- Тестовая панель для напыления должна представлять собой алюминиевую панель или загрунтованную и полностью обработанную железную панель.
- Содержите электронные весы в чистоте и не устанавливайте электронные весы в местах, подверженных вибрации или помехам воздуха.

осторожность:

- Не смешивайте лакокрасочные системы разных производителей с продуктами-заменителями. Смешивание несовместимых продуктов приведет к отслаиванию грунтовки.

12.2.2.4 Меры предосторожности при обслуживании и ремонте прозрачной краски

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Не мойте автомобиль под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте щетку или веник для удаления снега или льда с кузова.
- Не используйте сильные мыла или химические моющие средства, содержащие кислоты и щелочи.
- После тщательной очистки немедленно вытрите оставшуюся промывочную воду, чтобы предотвратить ее высыхание на поверхностях. Рекомендуется вытирать воду мягким полотенцем.
- Полируйте автомобиль только тогда, когда будет подтверждено, что дефекты прозрачного лакокрасочного покрытия могут быть устранены путем полировки. Если дефекты не столь серьезные, максимально сузьте диапазон полировки. Не удаляйте слишком много прозрачной краски. В противном случае возможно преждевременное повреждение прозрачной краски.
- Используйте электрическое полировальное оборудование строго в соответствии с требованиями, рекомендованными производителем полировального оборудования. Не покрывайте вихревые отпечатки средствами на основе воска или силикона (поскольку отпечатки могут появиться вскоре, что вызовет недовольство пользователей).

12.2.2.5 Меры предосторожности при консервирующей обработке

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- При распылении антикоррозионных материалов примите меры для предотвращения попадания распыления на отверстия соответствующих деталей (таких как дверной замок, прорезь стеклоподъемника и переключатель стеклоподъемника и т. д.), а также на любые движущиеся или вращающиеся детали, особенно на трос стояночного тормоза. После распыления материалов убедитесь, что отверстия для утечек соответствующих деталей не заблокированы и не покрыты антикоррозионными материалами.
- При выполнении этой процедуры надевайте специальные защитные очки, перчатки и защитную обувь.
- Детали из листового металла покрыты электрофорезной грунтовкой при доставке автомобиля с завода. После ремонта и/или замены деталей все открытые металлические поверхности деталей из листового металла необходимо покрыть антикоррозионным грунтом для защиты от коррозии.
- Если при сварке повреждено оригинальное электрофорезное покрытие или антикоррозионный материал листовых деталей, очистите их и примите антикоррозионные меры.
- Металл может оголиться во время ремонта после аварии. Поэтому металлические поверхности необходимо перекрашивать специальными антикоррозионными материалами.
- В дополнение к защите от воды и пыли, герметик может также предотвращать коррозию. Если места уплотнения повреждены во время ремонта, исправить путем повторного уплотнения. Стыки новых пластин необходимо загерметизировать. Используемый герметик должен оставаться гибким после отверждения и окраски. Добавьте наполнитель высокой консистенции в открытые швы, заделанные герметиком. Следуйте инструкциям для выбранных материалов.

12.2.3 Диагностическая информация и процедуры

12.2.3.1 Примеры типичных дефектов лакокрасочного покрытия и обработки транспортных средств

Имя	Причина	Контрмеры
меление	<ul style="list-style-type: none"> - Пленка краски сильно разрушена, например, сильным ультрафиолетовым излучением. - - Неправильное соотношение краски при строительстве. - Плохая свето- и атмосферостойкость покрытий. - Автомобиль моют не часто или не полностью. - Выбранный автомобильный очиститель не подходит или полировальный воск слишком крупный. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку. <input type="checkbox"/> - Проводить регулярную шлифовку и полировку. <input type="checkbox"/> - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта. ■
Краска шелушение на пластике части	<ul style="list-style-type: none"> - Плохая адгезия между покрытием и основанием или слишком твердое верхнее покрытие по сравнению с грунтовочным. - Пленка краски слишком толстая и разъедается влагой воздуха, кислотными или щелочными веществами. - Грунтовка имеет плохую способность к повторному покрытию или неправильно обработана; верхний слой имеет дефекты, такие как точечные отверстия и оголенное дно. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку. <input type="checkbox"/> - Проводить регулярную шлифовку и полировку. <input type="checkbox"/> - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта. ■
Крекинг	<ul style="list-style-type: none"> - Грунтовка не полностью перемешивается перед распылением. - Нанесен слишком толстый верхний слой. - Наносится слишком толстый промежуточный слой. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку. <input type="checkbox"/> - Проводить регулярную шлифовку и полировку. <input type="checkbox"/> - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта. ■
Птица падение повреждать	<ul style="list-style-type: none"> - Эрозия, вызванная птичьим пометом. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку (небольшая эрозия). ■ - Проводить регулярную шлифовку и полировку (умеренная эрозия). ■ - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта (значительная эрозия). ■
Царапины	<ul style="list-style-type: none"> - Низкая твердость лакокрасочного покрытия. - Царапины твердыми предметами. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку (небольшая царапина). ■ - Проводить регулярную шлифовку и полировку (грубая царапина). ■ - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта (царапины). ■
Коррозия	<ul style="list-style-type: none"> - Тонкая пленка краски по краям. - Коррозия, вызванная ударами. - Коррозия кислотными или щелочными веществами. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку. <input type="checkbox"/> - Проводить регулярную шлифовку и полировку. <input type="checkbox"/> - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта (в случае сильной коррозии отремонтируйте листовой металл и распылите краску). ■

Краска шелушение	<ul style="list-style-type: none"> - Плохая адгезия между покрытием и основанием или слишком твердое верхнее покрытие по сравнению с грунтовочным. - Пленка краски слишком толстая и разъедается влагой воздуха, кислотными или щелочными веществами. - Грунтовка имеет плохую способность к повторному нанесению или с ней неправильно обращаются. - Верхний слой имеет дефекты, такие как точечные отверстия и оголенное дно. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку. <input type="checkbox"/> - Проводить регулярную шлифовку и полировку. <input type="checkbox"/> - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта (в случае сильной коррозии отремонтируйте листовой металл и распылите краску). <input checked="" type="checkbox"/>
волдыри	<ul style="list-style-type: none"> - Пленка краски подвергается воздействию влажной среды в течение длительного времени, и водяной пар проникает в пленку краски и приводит к образованию пузырей. - Подложка разъедается проникающими веществами. - Пленка краски разъедается бензином, кислотными или щелочными веществами и т. д. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить полировку. <input type="checkbox"/> - Проводить регулярную шлифовку и полировку. <input type="checkbox"/> - Провести глубокую шлифовку и полировку для ремонта. <input type="checkbox"/> - Распылите краску локально для ремонта (в случае сильной коррозии отремонтируйте листовой металл и распылите краску). <input checked="" type="checkbox"/>

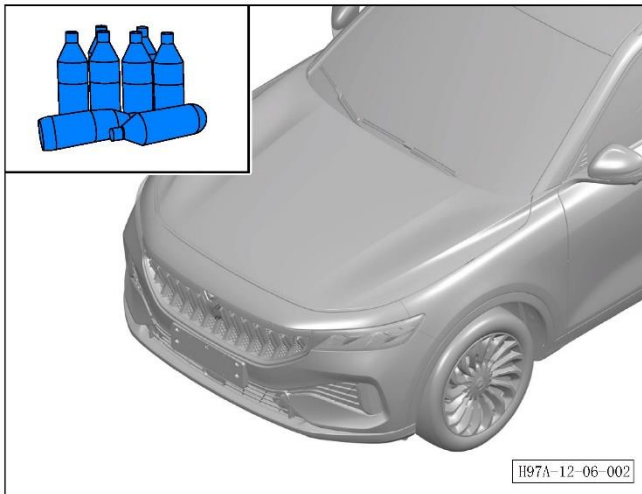
ОСТОРОЖНОСТЬ:

Черный прямоугольник в таблице означает, что этот метод применяется для устранения соответствующего дефекта.

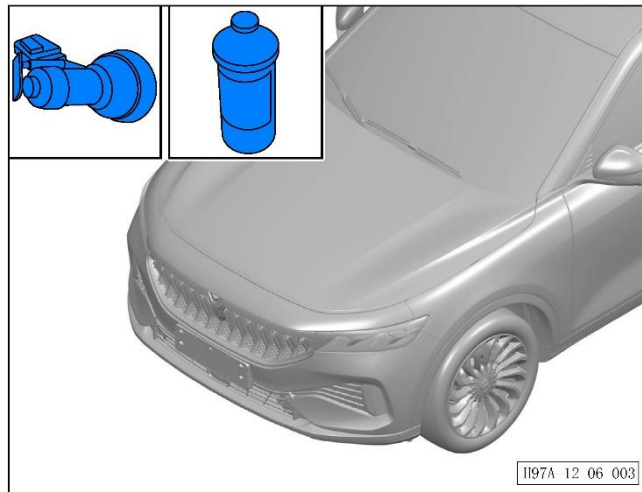
12.2.4 Снятие и установка

12.2.4.1 Пример обычного процесса обработки дефектов лакокрасочного покрытия

1. Очистите полируемую поверхность обезжиривающим материалом перед полировкой.



2. Полностью смочите полировальный диск губкой, отожмите лишнюю воду, нанесите небольшое количество полировального воска на полируемую поверхность и отрегулируйте скорость полировальной машины.

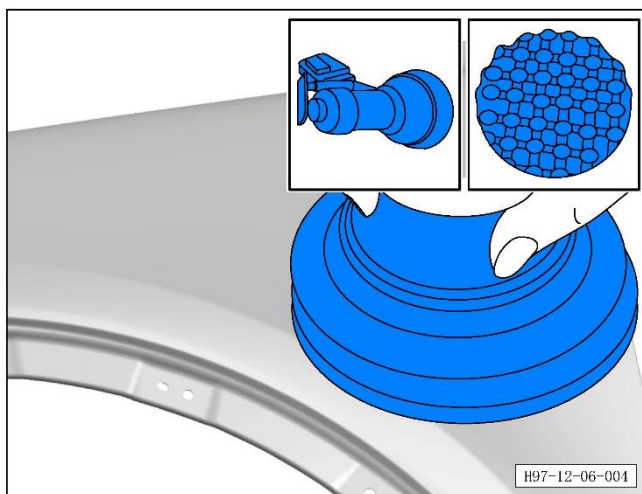


3. Прижмите полировальный диск губкой к поверхности краски, включите полировальную машину и отрегулируйте скорость полировальной машины до (2500-3000) об/мин, затем слегка нажмите (3-5) с для полировки.

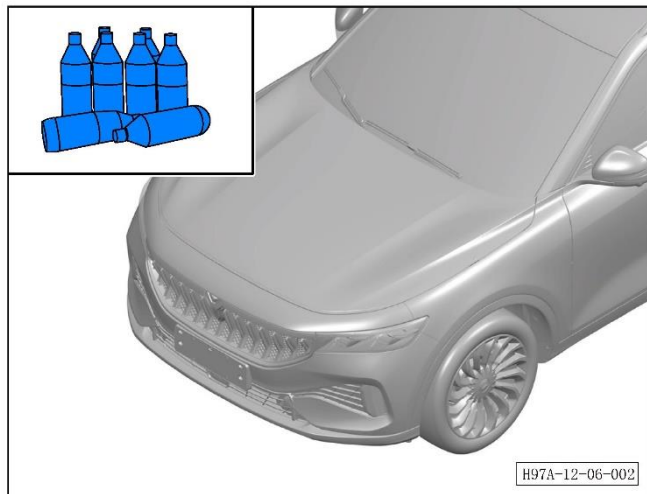
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Держите машину плавно и аккуратно во время работы, и не занимайте слишком много времени, чтобы избежать перегрева и возгорания поверхности краски.

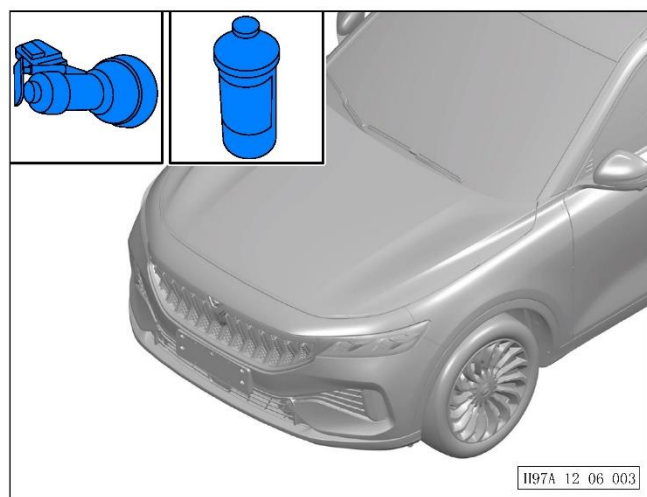
4. Сотрите излишки полировального воска салфеткой для очистки автомобиля.



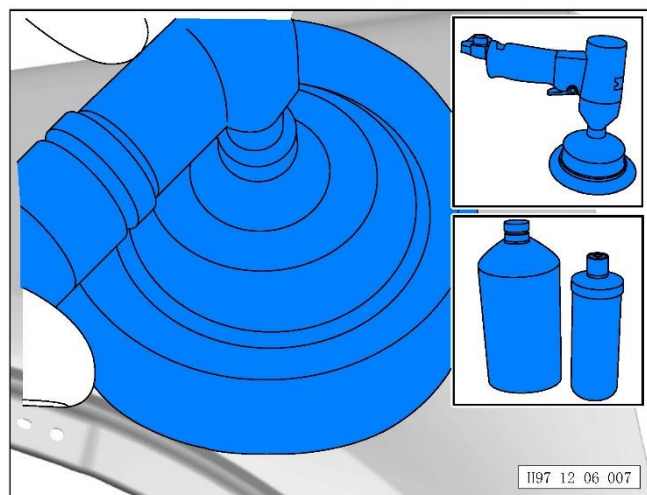
12.2.4.2 Пример обычного процесса шлифовки и полировки



1. Очистите полируемую поверхность обезжиривающим материалом перед полировкой.



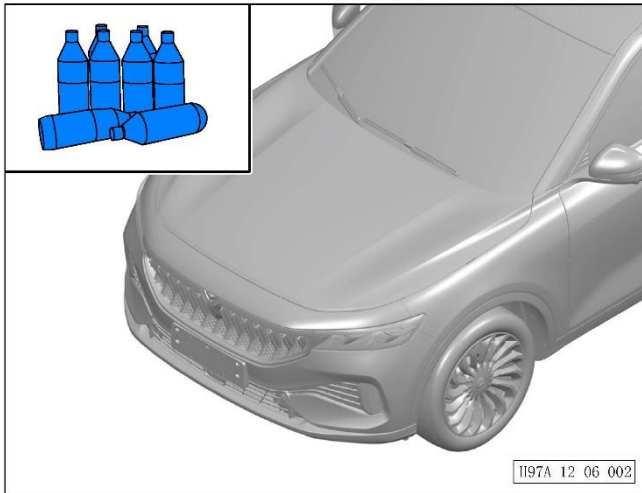
2. Нанесите необходимое количество полировального средства на полируемую поверхность и отрегулируйте скорость полировальной машины.



3. Прижмите шерстяной полировальный диск к окрашенной поверхности, затем включите машину и отрегулируйте скорость до (2500-3000) об/мин.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

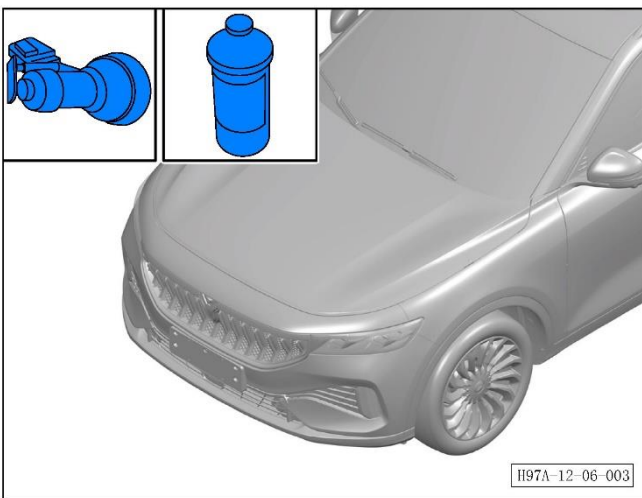
- Следите за тем, чтобы машина двигалась плавно и плавно, не перемалывая. Старайтесь, чтобы время шлифования было как можно короче, а площадь шлифования – как можно меньше.



4. Полностью смочите полировальный диск губкой и отожмите лишнюю воду; нанесите небольшое количество полировального воска на полируемую поверхность, прижмите полировальный губчатый диск к окрашенной поверхности, включите машину и отрегулируйте скорость до (2500-3000) об/мин, затем слегка нажмите (3-5) с для полировки.

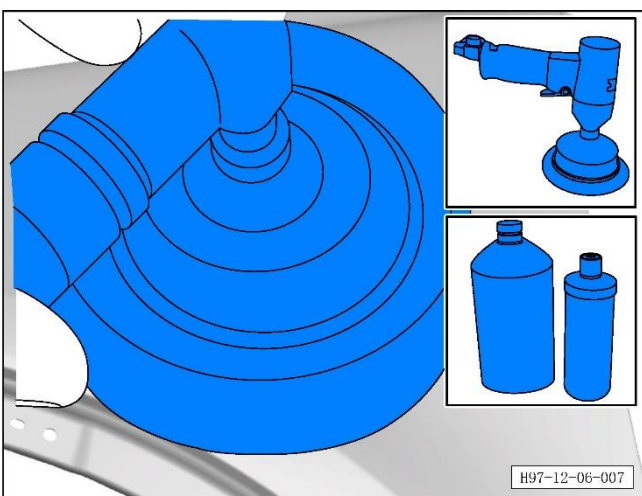
ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Держите машину плавно и аккуратно во время работы, и не занимайте слишком много времени, чтобы избежать перегрева и возгорания поверхности краски.

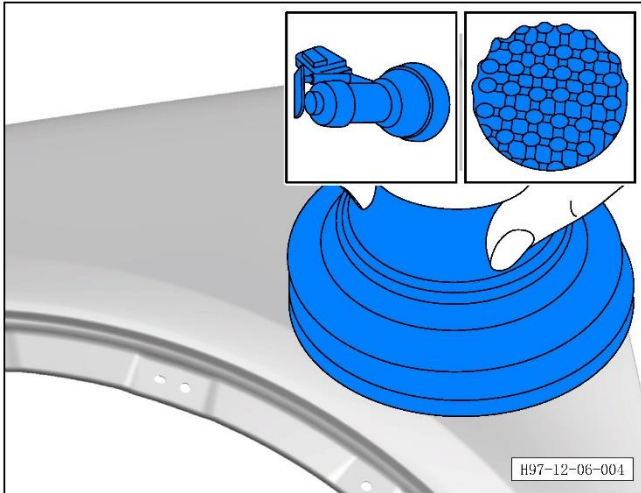


5. Сотрите излишки полировального воска салфеткой для очистки автомобиля.

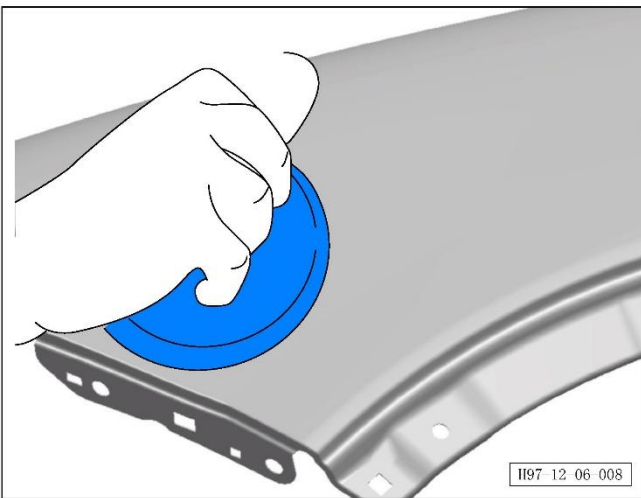
12.2.4.3 Пример процесса глубокой шлифовки и полировки



1. Используйте наждачную бумагу № 2000, чтобы отшлифовать поврежденную поверхность краски. Наждачная бумага должна располагаться параллельно и близко к шлифуемой поверхности краски. Шлифовка должна быть круглой.



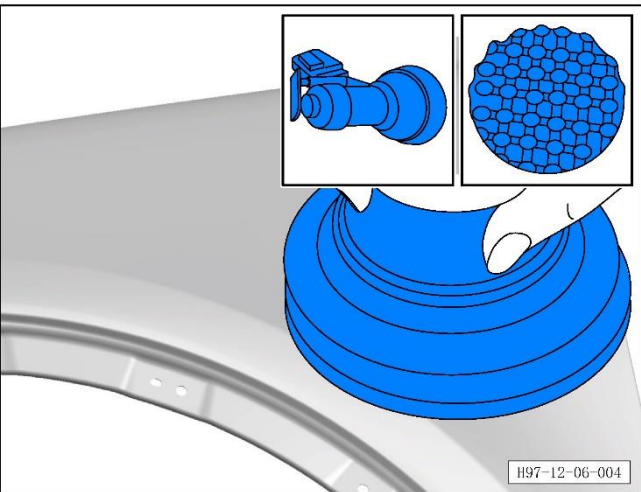
2. Нанесите необходимое количество полировального средства на полируемую поверхность и отрегулируйте скорость полировальной машины.



3. Прижмите шерстяной полировальный диск к окрашенной поверхности, затем включите машину и отрегулируйте скорость до (2500-3000) об/мин.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Следите за тем, чтобы машина двигалась плавно и плавно, не перемалывая. Старайтесь, чтобы время шлифования было как можно короче (3-5 с), а площадь шлифования была как можно меньше.



4. Полностью смочите полировальный диск губкой и отожмите лишнюю воду; нанесите небольшое количество воска для глазури на полируемую поверхность, прижмите губку к окрашенной поверхности, затем включите машину и отрегулируйте скорость до (2500-3000) об/мин. Слегка нажмите 3 с-5 с для полировки.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

- Держите машину плавно и аккуратно во время работы, и не занимайте слишком много времени, чтобы избежать перегрева и возгорания поверхности краски.

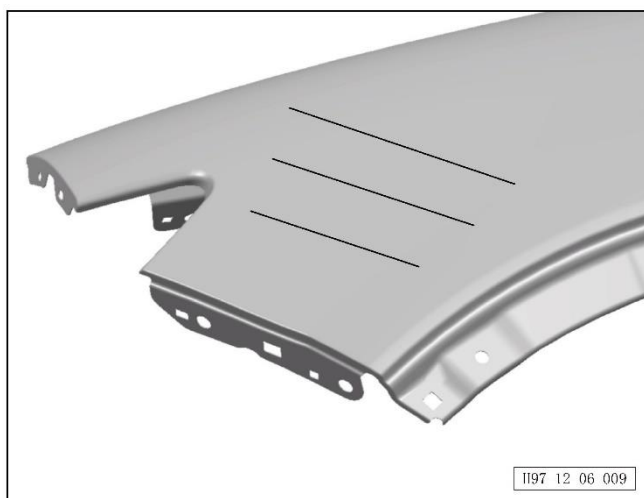
5. Сотрите излишки полировального воска салфеткой для очистки автомобиля.

12.2.4.4 Процесс окраски распылением жесткой поверхности

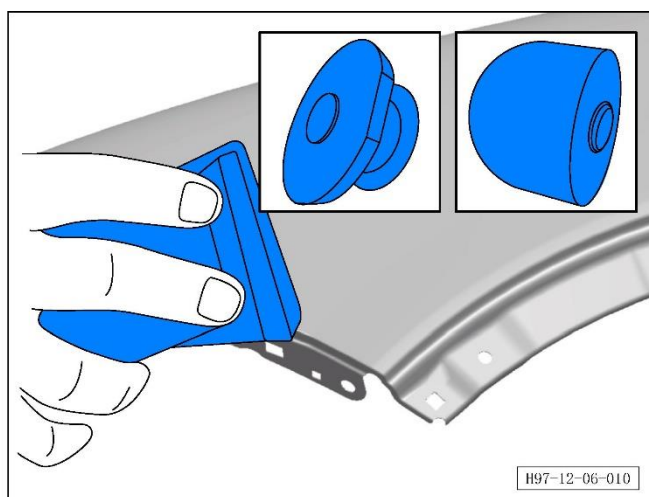
Далее процесс частичного напыления (ремонта лакокрасочного покрытия) будет проиллюстрирован на примере крыла.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

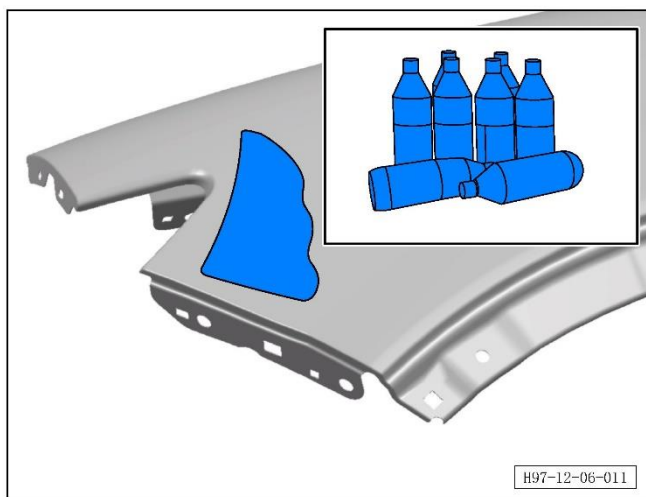
- Ремонт лакокрасочных покрытий на жестких поверхностях должен производиться в соответствии со стандартами, разработанными Дивизионом Н. Уточнить область ремонта и диапазон ремонта, например, частичный ремонт, ремонт блока или ремонт автомобиля; в случае повреждений при столкновении отремонтируйте листовой металл в соответствии со степенью повреждения или распылите краску после замены поврежденных частей.



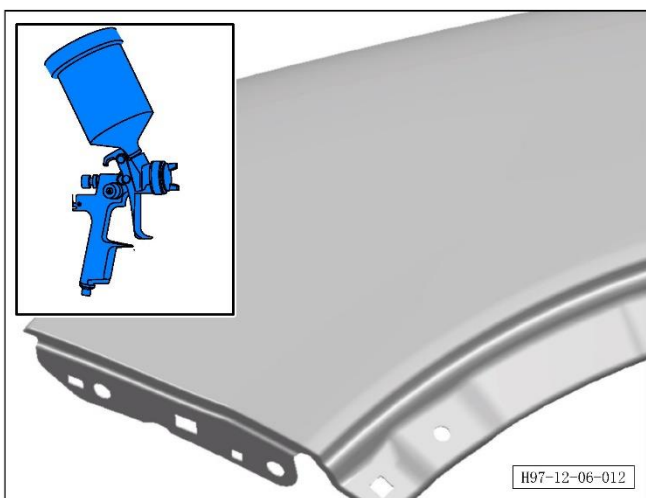
1. Если крыло сильно поцарапано, произведите частичное напыление (ремонт лакокрасочного покрытия).



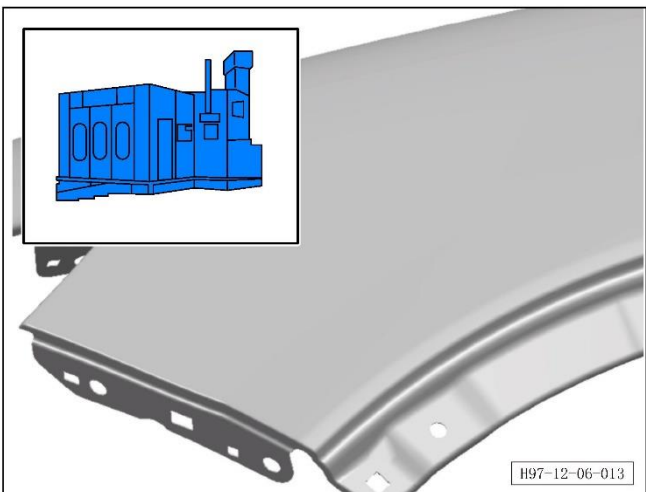
2. Отшлифовать поврежденную лакокрасочную поверхность влажной (водостойкой) наждачной бумагой P500 # (круговая шлифовка).



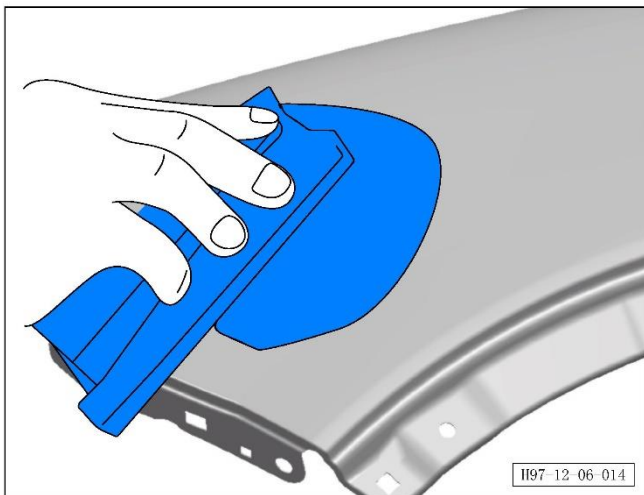
3. После шлифовки используйте обезжириватель для удаления масла и очистки.



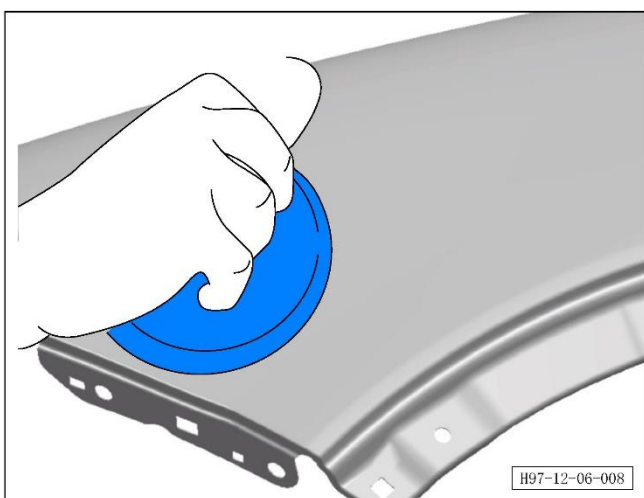
4. При распылении грунтовки старайтесь контролировать диапазон нанесения грунтовки и поддерживайте постепенное покрытие по краям вместо ступенчатого покрытия.



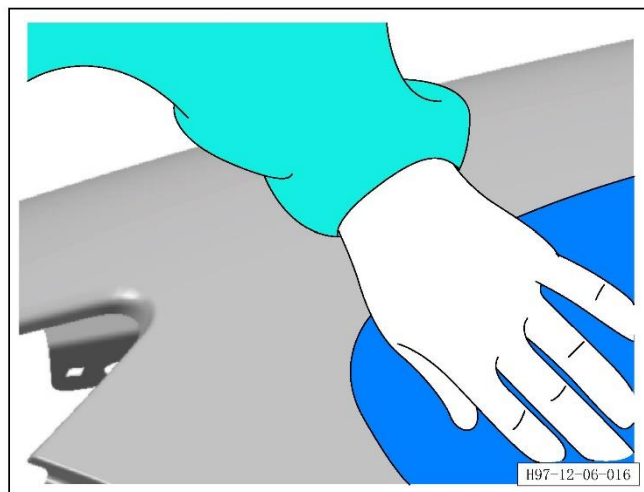
5. Высушить в течение (4-5) минут, а затем выпекать в течение (20-30) минут. Установите температуру в покрасочной камере на (70-80)°C/(158-176)°F.



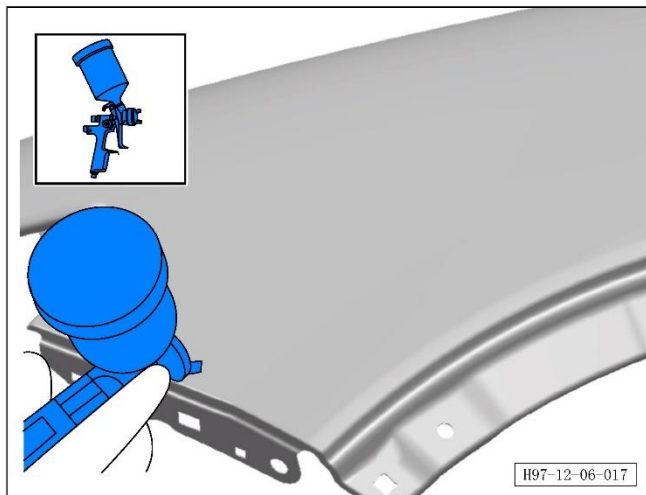
6. После запекания наждачной бумагой (P800-P1000)# выполните влажную шлифовку.



7. Отшлифуйте мелкой (водостойкой) наждачной бумагой P2000 # на большей площади шлифования.



8. После шлифовки используйте липкую марлю для удаления пыли перед распылением краски.



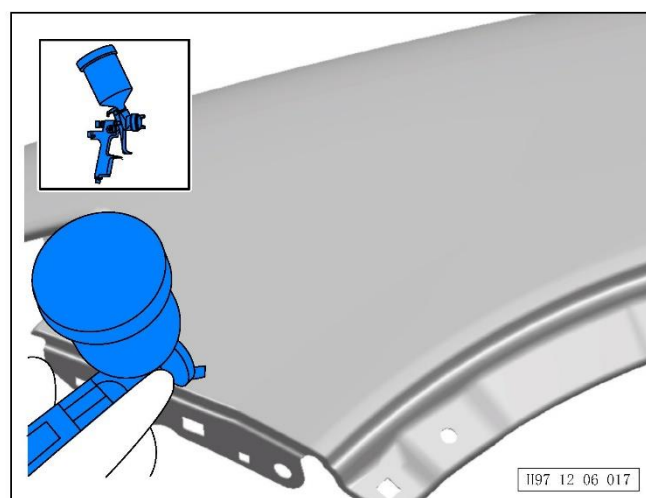
9. Распылить грунтовку.

а. Установите давление воздуха на (150-200) кПа/(21,8-29,0) фунтов на кв. дюйм.

б. Поддерживайте расстояние распыления (20-30) см/(7,87-11,81) дюйма.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

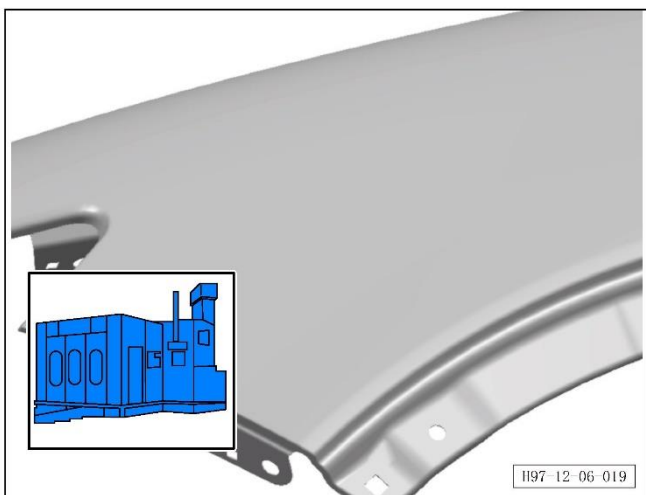
- Последующая область распыления становится немного шире для перехода.



10. После мгновенного высыхания в течение (2-3) минут нанесите второй слой грунтовки до тех пор, пока положение границы раздела не станет очевидным.

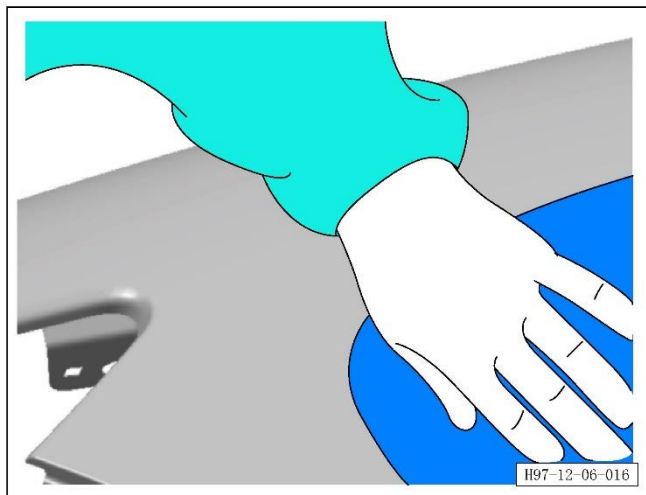
Установите давление воздуха на (150-200) кПа/(21,8-29,0) фунтов на кв. дюйм.

Поддерживайте расстояние распыления (20-30) см/(7,87-11,81) дюйма.

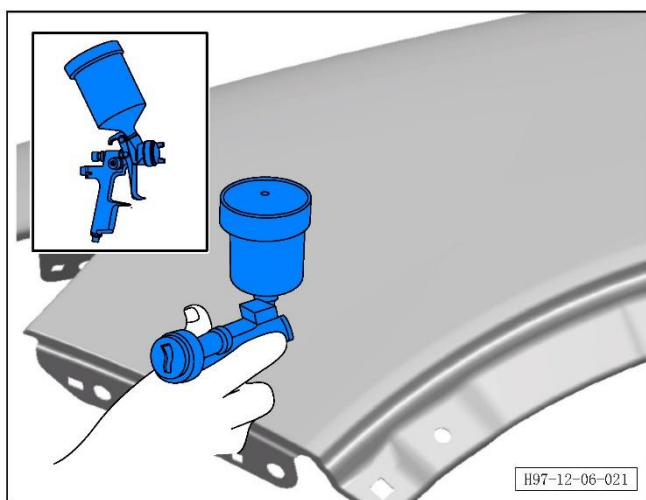


11. Быстрая сушка в течение (4-5) мин, а затем сушка в течение (20-30) мин.

Установите температуру в покрасочной камере на (70-80)°C/(158-176)°F.



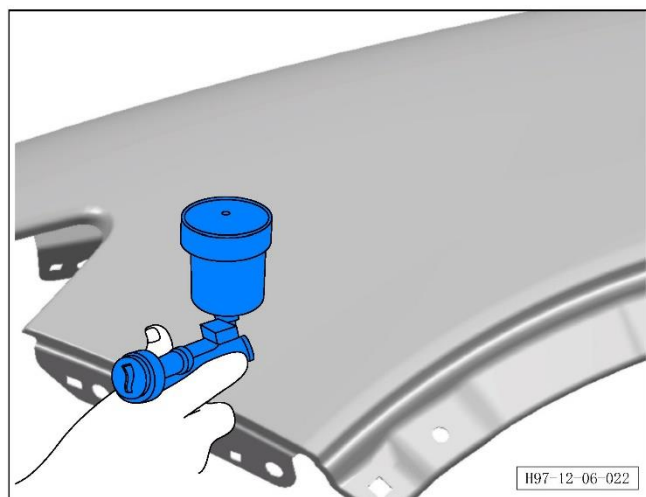
12. После высыхания удалите пыль липкой марлей перед лакированием.



13. Распыляйте прозрачную краску до тех пор, пока диапазон распыления полностью не перекроет диапазон грунтовки.

Установите давление воздуха на (150-200) кПа/(21,8-29,0) фунтов на кв. дюйм.

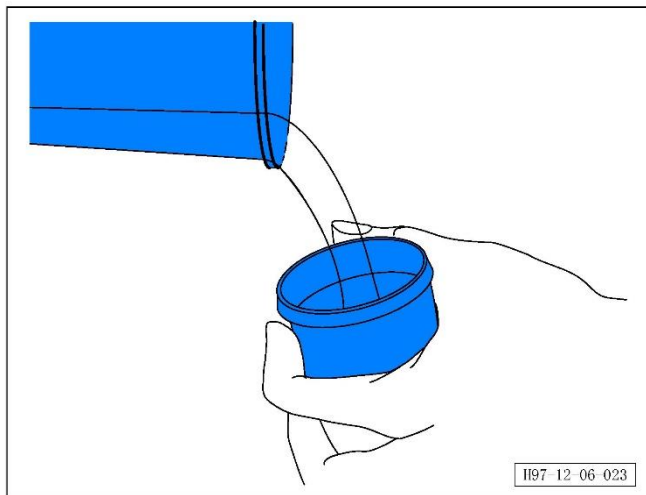
Поддерживайте расстояние распыления (20-30) см/(7,87-11,81) дюйма.



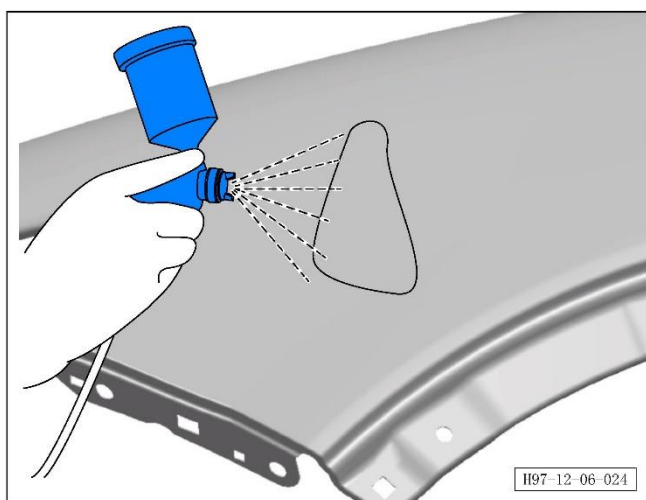
14. Высушите в течение (2-3) минут, а затем распылите второй слой прозрачной краски, пока диапазон распыления полностью не перекроет диапазон первого слоя прозрачной краски.

Установите давление воздуха на (150-200) кПа/(21,8-29,0) фунтов на кв. дюйм.

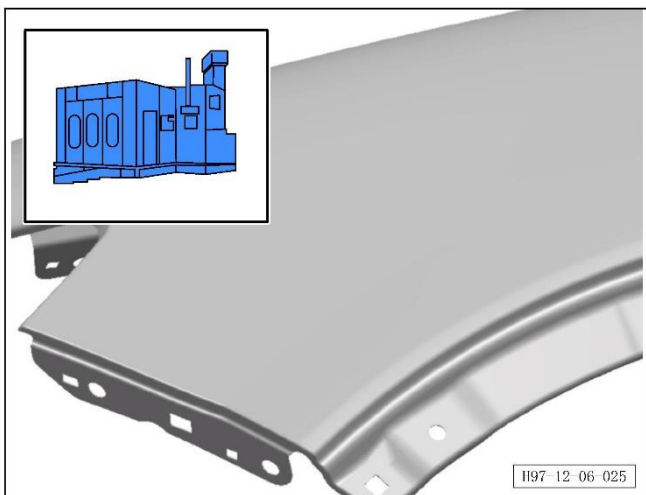
Поддерживайте расстояние распыления (20-30) см/(7,87-11,81) дюйма.



15. После распыления прозрачной краски немедленно добавьте интерфейсные добавки или разбавители в исходную прозрачную краску.



16. Распылите разбавленную краску на стык 2-3 раза.



17. Высушить в покрасочной камере (20-30) минут.

Установите температуру в покрасочной камере на (70-80)°C/
(158-176)°F.

12.2.4.5 Окраска жесткой поверхности после ремонта листового металла

Процедура нанесения краски на жесткие поверхности после ремонта листового металла аналогична процедуре для жестких поверхностей. Разница лишь в том, что после шлифовки грунтовки и перед нанесением грунтовки добавляются следующие этапы:

1. Нанесите и зачистите шпаклевку;
2. Растереть шпаклевку;
3. Сдуть пыль, обезжирить и очистить;
4. Нанесите и зачистите точечную замазку;
5. Зашлифовать на поверхности пленку старой краски;
6. Очистите, обезжирьте и замаскируйте неокрашенные участки.

12.2.4.6 Процедура ремонта окраски поверхности пластиковой детали

Процедура ремонта окраски поверхности пластиковых деталей: Ремонт окраски поверхностей пластмассовых деталей может относиться к вышеупомянутому процессу распыления краски на твердые поверхности с учетом температуры в покрасочной камере.

Описание

Установите температуру в покрасочной камере на (70-80)°C/(158-176)°F на (20-30) мин.

ОСТОРОЖНОСТЬ:

К ремонту ЛКП на поверхностях пластиковых деталей предъявляются три основных требования:

- Между краской и пластиком должна быть обеспечена определенная адгезия без потери механических свойств.
- Пленка краски должна быть достаточно эластичной и деформироваться вместе с пластиком без образования трещин.
- Должны быть отражены исходная зернистость и шероховатая текстура на поверхностях некоторых пластиковых деталей.