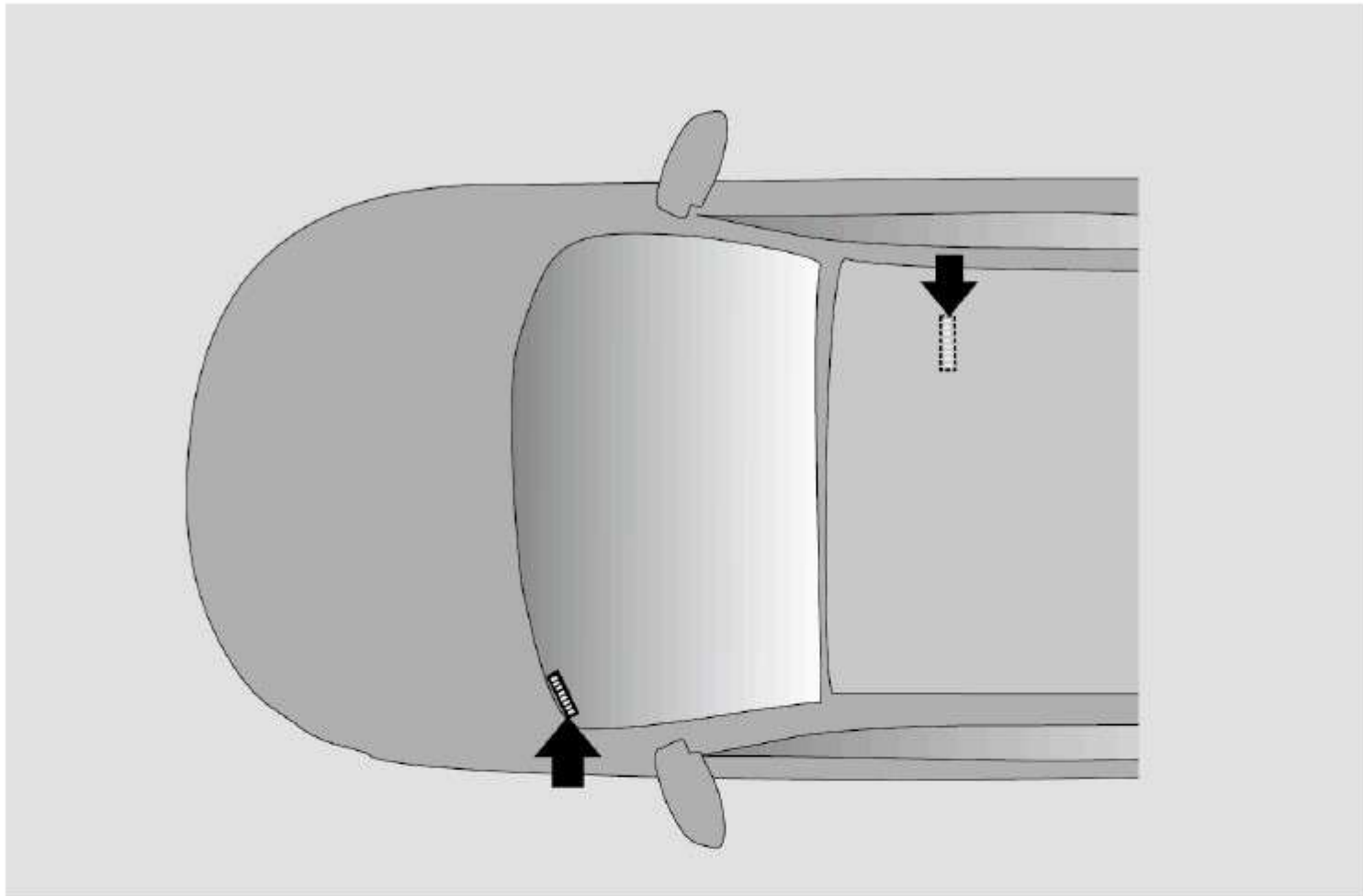


1.1.2 Идентификационные коды

Описание и эксплуатация

Идентификационный номер транспортного средства (VIN)



Примечание: Изображение приведено только для справки, пожалуйста, обратитесь к фактической модели.

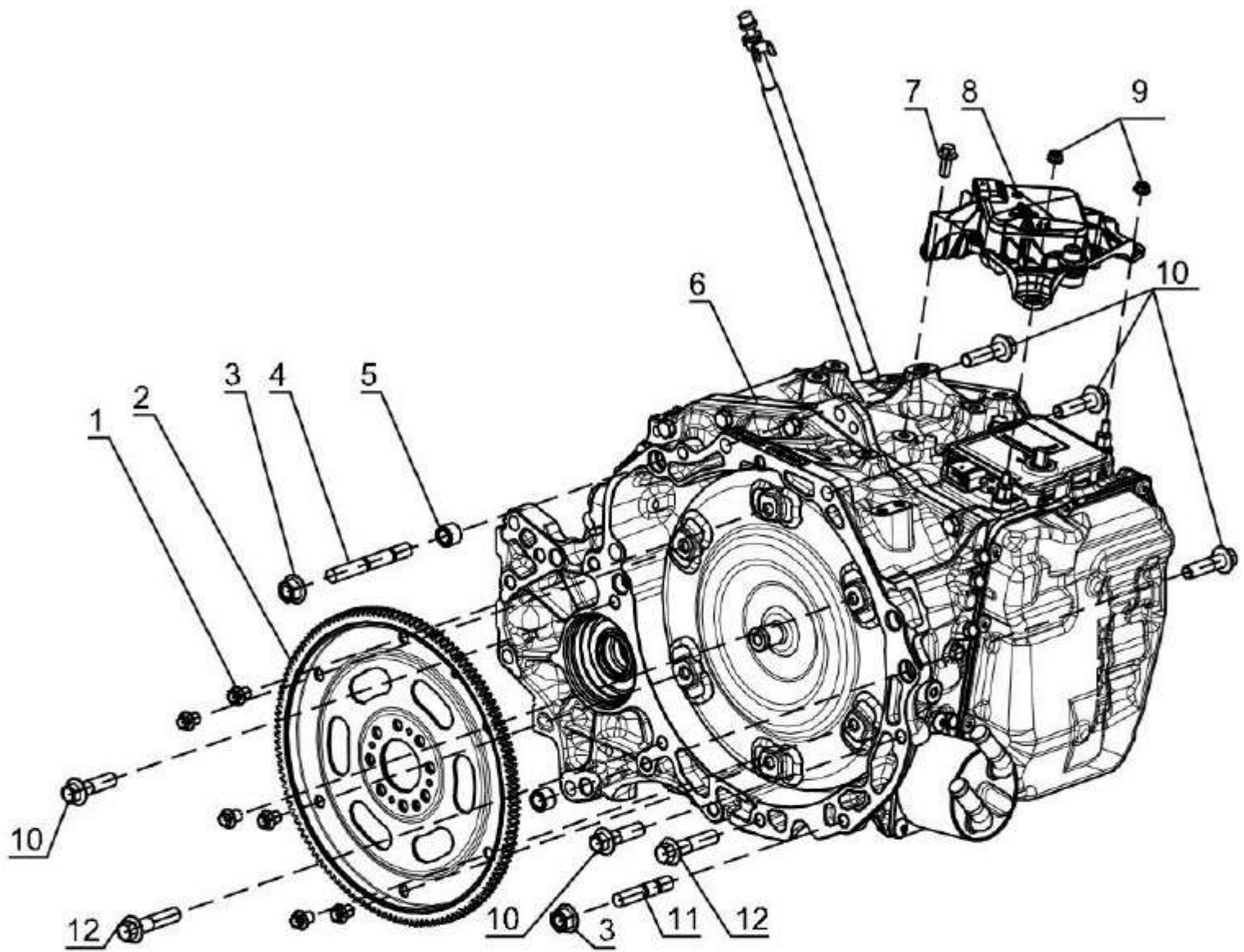
Предмет	Описание	Предмет	Описание
1	Положение VIN на кузове автомобиля	2	Положение VIN на приборной панели

Значение VIN

Пункт	Описание	Предмет	Описание
1 - 3	Идентификационный код производителя	8	Тип привода
4	Код типа транспортного средства	9	Контрольная цифра
5	Код основных параметров транспортного средства	10	Код года выпуска
6	Тип двигателя Тип кузова	11	код завода-изготовителя
7	транспортного средства	12 - 17	Серийный номер производства

Таблица структуры

Структурная схема и подробные сведения о периферийных частях



Нет.	Номер детали.	Описание	Количество	Примечание
1	1000214-A03	Соединительный болт между приводом пластина и коробка передач	6	50 ± 3 Н·м
2	1005040-A03	Приводная пластина в сборе	1	
3	1033011-A01	Гайка	2	80 ± 5 Н·м
4		болт	1	80 ± 5 Н·м
5	1032013-A01 1000013-A01	Соединительный штифт между картером и коробкой передач	2	
6 7	1500010-M07	Автоматическая коробка передач узел	1	
8	1031075-A01-S345	Болт	1	23 ± 2 Н·м
9	1702010-M06	Электронный привод переключения передач сборка	1	
10	1033011-H01 1031028-A01	Гайка	2	10 ± 1 Н·м
11	1032016-A01-S345	Болт	5	80 ± 5 Н·м
		,	1	80 ± 5 Н·м
12	1031067-A01-S345	Болт	2	80 ± 5 Н·м

ОК Очистите разъем Неисправность все еще существует Замените TCM * После замены TCM обязательно очистите DTC <a href="#">См.: Самообучение нейтрального положения, TCU Самообучение инициализации</a>	Неисправность больше не возникает Замените трансмиссионную жидкость
---	--

#### 6. Проверьте, нормально ли работают электромагнитные клапаны [SL1, SL2, SL3]

[См.: Электромагнитные клапаны управления переключением передач \(SL1, SL2, SL3\)](#)

Проверьте электромагнитный клапан.

**ВНИМАНИЕ:** При проверке

электромагнитного клапана его лучше снять с

корпуса клапана. Хорошо, если

Выполните проверку на шаге 7

Заменить корпус клапана (неисправность электромагнитного клапана) [См.: Самообучение нейтрального положения](#)

#### 7. Проверьте данные

Используя диагностический инструмент, проверьте данные TCM, чтобы подтвердить, есть ли неисправность в TCM или внутренняя неисправность в корпусе клапана. [См.: Замените корпус клапана, если данные TCM в норме. Замените TCM, если данные TCM отклоняются от нормы.](#)

Осмотрите и замените TCM, замените корпус клапана * После замены TCM обязательно очистите DTC <a href="#">Обратитесь к: Самообучение в нейтральном положении, TCU Обратитесь к: Самообучение при инициализации TCU. Инициализация при самообучении</a>	
--	--

### DTC P0942

#### Условия обнаружения неисправностей

DTC	1. Условие	Положение обнаружения
	2. Признак неисправности 3. Продолжительность 1. В положении D температура	
P0942	<p>жидкости составляет 0 °C или выше, скорость датчика скорости автомобиля составляет менее 500 об / мин</p> <p>2. Разница между фактическими оборотами двигателя и частотой вращения сцепления датчик частоты вращения турбины находится в пределах 150 об/мин, и определяется 5-я передача, а не 1-я передача</p> <p>3. Неисправность подтверждена, если время определения нейтральной передачи превышает 0,8 с, установленное время оценки составляет более 0,3 с</p>	<p>- C1 (C1)</p> <p>- Корпус клапана (гидравлическая система C1) - TCM</p>

#### Процедура диагностики 1. Заполните

##### контрольную таблицу

[Обратитесь к: Контрольная таблица неисправностей](#)

Заполните схему проверки, включая основную информацию,

описание пользователя и результат проверки симптомов. **2. Базовая проверка**

(1) Проверьте напряжение батареи с помощью мультиметра.

(2) Проверьте, не перегорел ли предохранитель.

Внесите признак неисправности и результат проверки в таблицу проверки.

Снятие и установка



ВНИМАНИЕ:

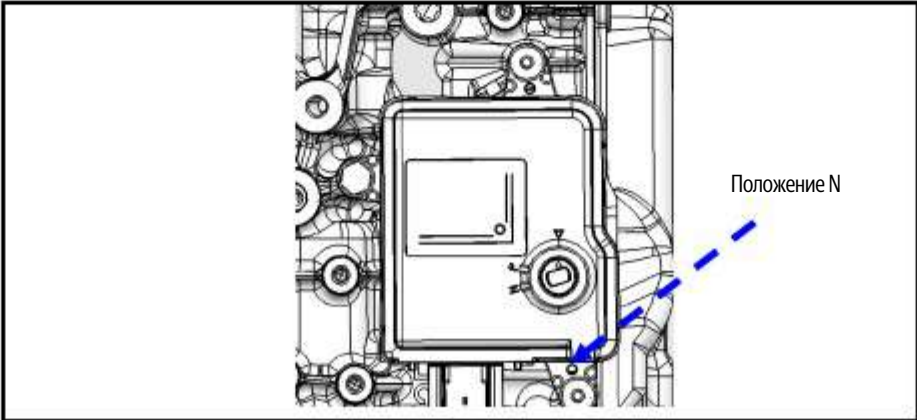
- (1) Во время установки ДУГИ вал переключения передач может быть перемещен в положение N (при установке новой ДУГИ, он должен быть перемещен в положение N), следовательно, необходимо удерживать транспортное средство на одном уровне, выровнять направление движения, отключить питание транспортного средства и закрепить четыре колеса клиновидными блоками на протяжении всего процесса снятия и установки, чтобы предотвратить случайное опрокидывание транспортного средства. После установки ARC включите питание автомобиля хотя бы один раз, чтобы убедиться, что автомобиль автоматически вернется в положение P, и снимите клиновой блок после подтверждения.
- (2)

Удаление

Товары	Электронный привод переключения передач контроллер в сборе АСМ	Электронный привод переключения передач в сборе ARC
Шаг	<div><div>1.</div>Отсоедините 2 жгута проводов разъемы.</div> <div><div>2.</div>Снимите АСМ. Крутящий момент: 8 ± 1 Н·м.</div> <div><div>3.</div>Снятие завершено.</div>	<div><div>1.</div>Отсоедините разъем жгута проводов.</div> <div><div>2.</div>Снимите дугу. Крутящий момент: 8 ± 1 Н·м, 23 ± 2 Н·м (соответствует М6 и М8 соответственно). Снятие завершено.</div> <div><div>3.</div></div>

Установка

Товары	Электронный привод переключения передач контроллер в сборе АСМ	Электронный привод переключения передач в сборе ARC
Шаг	Установка производится в порядке, обратном снятию.	<div>Если оригинальная деталь устанавливается обратно напрямую, перейдите к шагу 1. 2; если установлена новая деталь, используйте плоскогубцы или другие инструменты , чтобы переместить вал переключения передач в положение N.</div> <div>Зацепите ответное отверстие б вала переключения передач на дуге 2. Зацепите вал переключения передач коробки передач, обеспечивая совмещение монтажных отверстий. Затяните болты. Крутящий момент: 8 ± 1 Н·м, 23 ± 2 Н·м3. (соответствует М6 и М8 соответственно). Вставьте разъем жгута проводов, чтобы завершить установку 4. .</div> <div>См.: Во время установки отрегулируйте положение шестерни вала переключения передач в соответствии с реальной ситуацией, чтобы обеспечить плавность установки.</div>



Вид расположения автоматической коробки передач в положении N

## Описание и эксплуатация

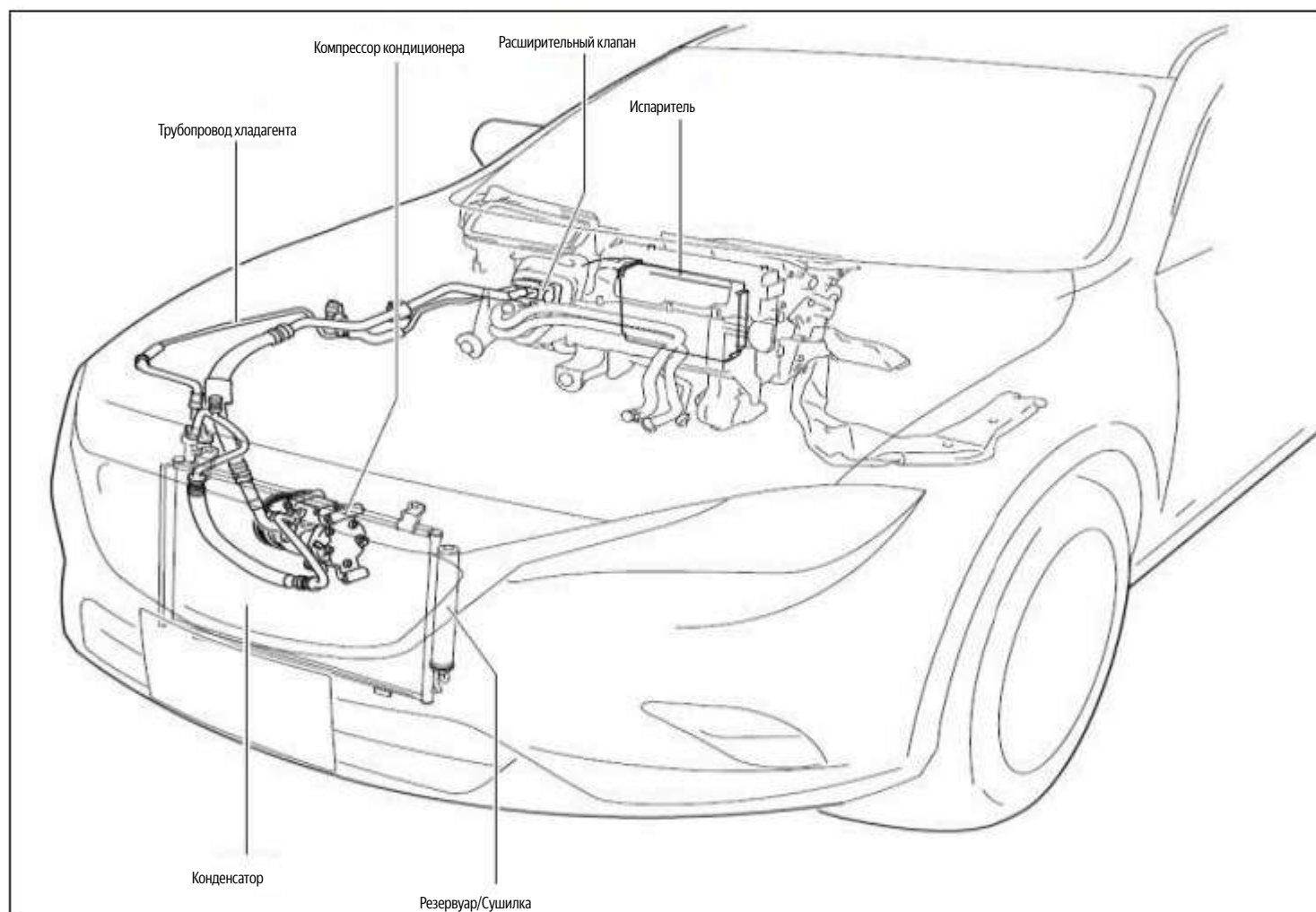
### Введение в систему

#### Обзор

Система кондиционирования предназначена для обеспечения пассажирам превосходного комфорта при езде независимо от погоды. Система может управлять вентиляцией в салоне, приводя в действие следующие функции: • Охлаждение • Сушка • Обогрев • Циркуляция Свежий воздух поступает из корпуса впуска кондиционера, затем проходит через фильтр кондиционера, узел ОВКВ, воздуховод к каждому выпускному отверстию и, наконец, во внутреннее пространство.

Система кондиционирования состоит из следующих основных компонентов: • Система охлаждения • Система отопления • Система вентиляции воздуха • Система управления кондиционером

Система кондиционирования имеет следующие характеристики: Регулировка температуры, влажности, чистоты, система размораживания переднего/заднего лобового стекла Водитель может выбрать любую из следующих функций на панели управления кондиционером: • Температура в помещении • Скорость вентилятора системы ОВКВ • Режим выпуска • Циркуляция внутри / снаружи



Когда передача переключена на Р или N и педаль тормоза нажата и удерживается при удерживании разрешенного смарт-ключа в зоне 1 (в течение всего процесса запуска всегда держите педаль тормоза нажатой), рабочий индикатор на переключателе START ENGINE STOP загорается зеленым, нажмите переключатель START ENGINE STOP, чтобы завести автомобиль.

#### **Остановка одной кнопкой**

Когда скорость автомобиля достигает 0, нажмите кнопку START ENGINE STOP, чтобы заглушить автомобиль. Состояние переключателя питания (START ENGINE STOP switch) возвращается в положение ВЫКЛ, если трансмиссия находится в положении Р, и возвращается в положение АСС, если трансмиссия находится в положении, отличном от Р (обязательно переключитесь обратно в положение Р, поскольку положение, отличное от ВЫКЛ, может сделать невозможным использование пульта дистанционного управления). **Аварийная остановка**

При включенном выключателе питания (START ENGINE STOP switch), если переключатель START ENGINE STOP нажат более 5 секунд при скорости автомобиля более 3 км / ч, IBCM переведет переключатель питания в положение АСС; если переключатель START ENGINE STOP нажат при скорости автомобиля менее 3 км / ч, переключатель питания переключится в положение OFF, если передача находится в положении Р, и в положение АСС, если передача находится в положении, отличном от Р. Этот метод предназначен только для чрезвычайных ситуаций.

#### **Запуск в режиме ожидания**

Когда аккумулятор smart key разряжен, IBCM может не обнаружить ключ, в этом случае поместите smart key в ящик для хранения рядом с рычагом переключения передач, переключите передачу на Р или N, нажмите и удерживайте педаль тормоза (в течение всего процесса запуска всегда удерживайте педаль тормоза нажатой), индикатор работы на выключателе START ENGINE STOP загорится зеленым, и нажмите переключатель START ENGINE STOP, чтобы завести автомобиль.

#### **Запуск на большие расстояния и/или дистанционно**

##### **Запуск НА большие расстояния ВКЛ.**

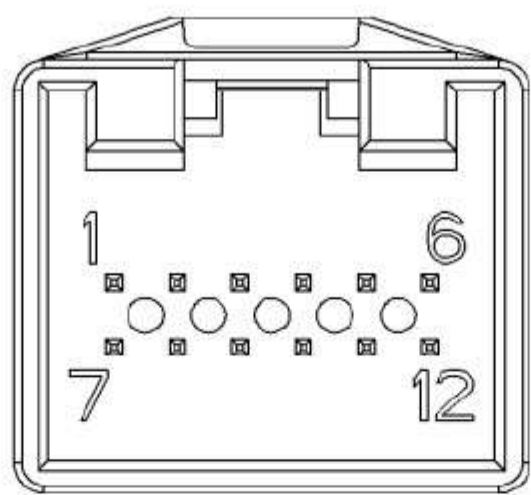
При выключенном выключателе питания (START ENGINE STOP switch), дистанционном запуске двигателя и кондиционера команда, отправленная с телефона, если весь автомобиль находится в состоянии защиты от угона, дверь открывается и закрывается один раз с момента последнего запуска и остановки двигателя в обычном режиме; если количество успешных дистанционных запусков равно 1 или меньше при отсутствии беспроводного ключа в автомобиле и не соблюдены условия включения аварийной световой сигнализации, выключатель питания переключится в положение ON, в этом случае, если коробка передач находится в режиме Р, скорость автомобиля равна 0, индикатор уровня топлива не загорается, двигатель находится в состоянии stop, температура окружающей среды превышает -30 ° С, запуск двигателя и переключение передач запрещено; при несоблюдении любого из вышеперечисленных условий двигатель не запустится, а сбой запуска, а также его причина будут сообщены пользователю по телефону. **Удаленный запуск ВКЛЮЧЕН**

При выключенном выключателе питания (START ENGINE STOP switch) нажимайте кнопку дистанционного запуска на беспроводной клавише в течение 2 секунд или более, если весь автомобиль находится в состоянии защиты от угона, дверь открывается и закрывается один раз с момента последнего запуска и остановки двигателя в обычном режиме; если количество успешных удаленных запусков равно 1 или меньше при отсутствии в автомобиле беспроводной клавиши и не соблюдены условия включения аварийной световой сигнализации, то выключатель питания переключится в положение ON, в этом случае, если коробка передач находится в режиме Р, скорость автомобиля равна 0, индикатор уровня топлива не загорается, двигатель находится в состоянии stop, температура окружающей среды превышает -30 ° С, и переключение передач запрещено, двигатель запустится; при несоблюдении любого из вышеперечисленных условий двигатель не запустится. **Дистанционное выключение**

Во время дистанционного запуска или после успешного запуска, если выполняется любое из следующих условий, запуск завершится, в то же время выключатель питания переключится в положение ВЫКЛ.

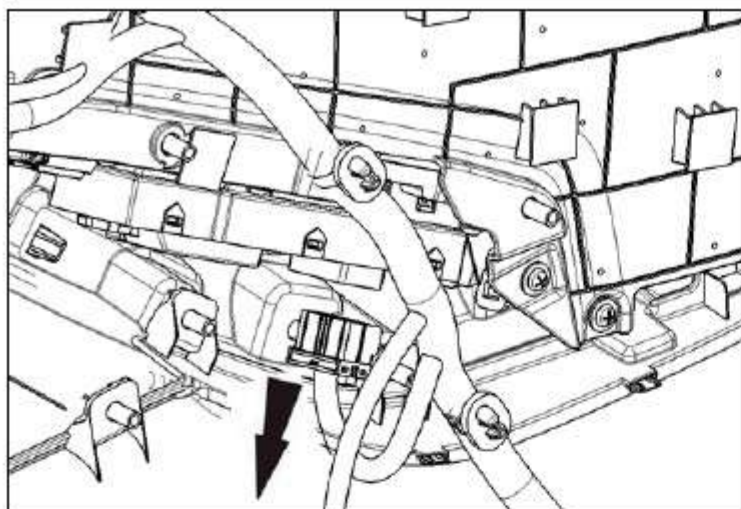
(1) -Дистанционный запуск/остановка двигателя|| кнопка на дистанционном ключе нажата повторно

Определение интерфейса



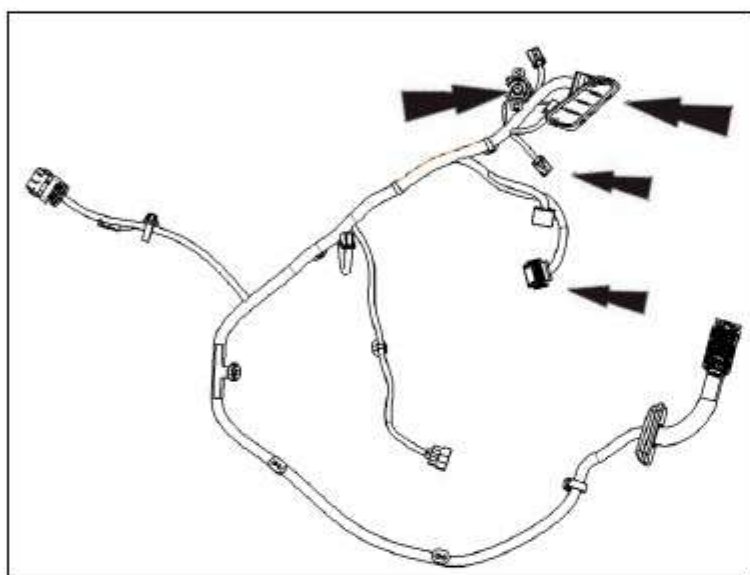
Терминал Нет.	Описание терминала	Тип сигнала	Допустимое значение	Примечание
1	CAN-шина 1, низкий уровень	Шина CAN		Подключен к АСС контроллер , подключенный
2	CAN bus 2, низкий уровень шума	CAN bus		к сканирование транспортного средства, 500к
3	-	-		
4	-	-		
5	Заземление	Источник питания, GND	0В	
6	Источник питания IG1	Источник питания, V_IG1	9 V ~ 16 V	
7	Шина CAN 1, high	Шина CAN		Подключена к АСС контроллер
8	CAN bus 2, high	CAN bus		Подключен к сканирование транспортного средства, 500к
9	-	-		
10	-	-		
11	-	-		
12	-	-		



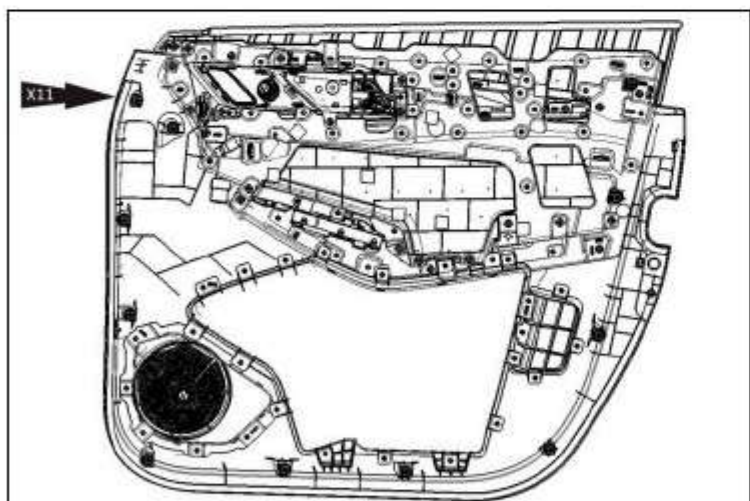


#### 8. Отсоедините разъемы жгутов проводов от

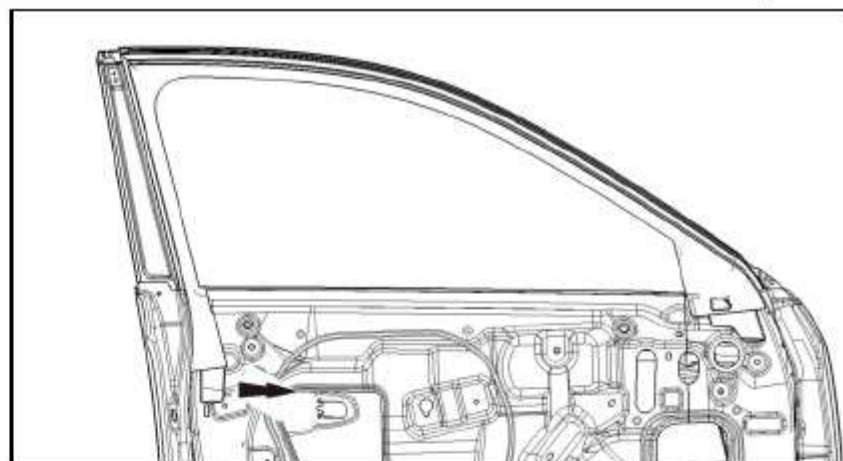
переключатель регулировки наружного зеркала заднего вида, твитер, переключатель памяти сиденья, лампа окружающего света.



#### 9. Снимите внутреннюю отделку передней двери, и положение зажима будет таким, как показано на рисунке.



#### 10. Снимите внутреннюю отделку оконной рамы, и направление снятия - сзади вперед, направление установки совпадает с направлением снятия, как показано на рисунке.



#### Установка

Установка панели внутренней отделки двери производится в порядке, обратном снятию. Рекомендуется, чтобы последовательность установки внутренней отделки оконной рамы совпадала с последовательностью снятия на шаге 10, что может предотвратить деформацию деталей.



**ВНИМАНИЕ:** Зажим для панели внутренней отделки передней двери является деталью, не подлежащей повторному использованию, и во время установки его необходимо заменить на новый. Существует небольшая разница при сборке внутренней панели передней правой двери и внутренней панели передней левой двери: при снятии внутренней панели передней правой двери разъем жгута проводов на шаге 8 можно не учитывать.





## Задний бампер

### Снятие

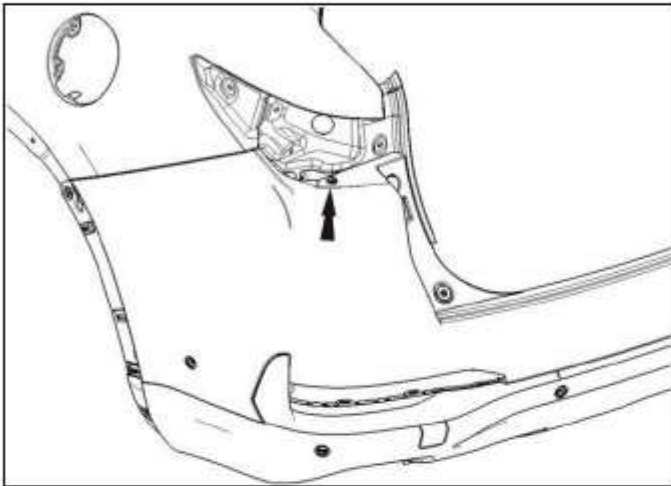
1. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора.

См. раздел: Проверка аккумулятора (система зарядки, общий осмотр).

2. Снимите задний комбинированный фонарь в сборе I.

Обозначения: задний комбинированный фонарь в сборе я (системы освещения, снятие и установка).

3. Снять 2 пластиковые клипсы из верхней части задней бампер показано на рисунке.



4. Поднимите автомобиль домкратом на нужную высоту с помощью подъемника, снимите выступы левого и правого заднего колеса. См. раздел: Накладка выступа колеса (наружные накладки, Снятие и установка).

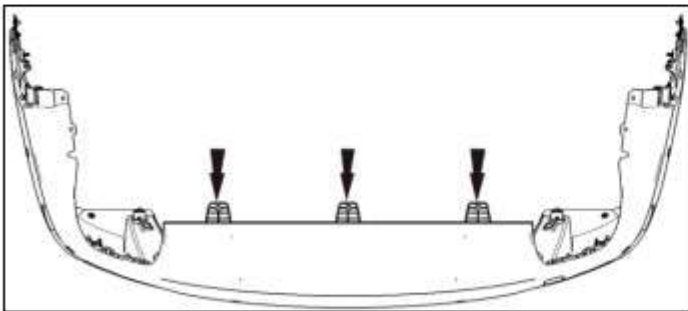
5. Выкрутите 4 винта с резьбой между левым и правым накладкой картера заднего колеса и задний бампер. (На левой и правой облицовочных пластинах картера заднего колеса имеются 2 саморезных винта, крутящий момент составляет  $1,5 \pm 0,5$  Н·м).

.....

См.:

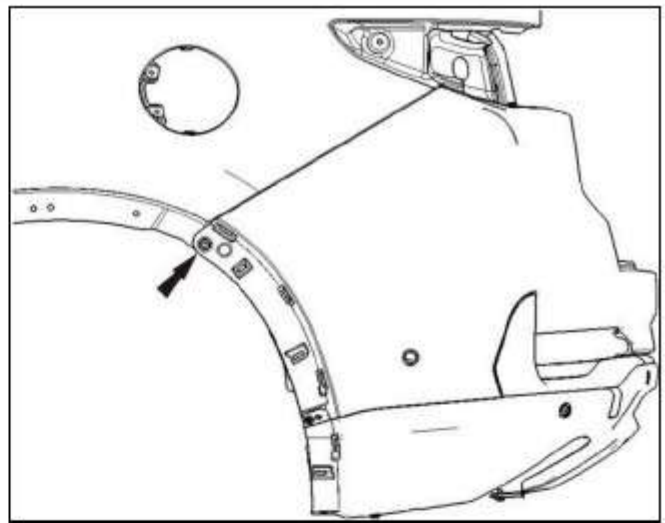
Накладка кожуха левого и правого заднего колеса (внешняя отделка, снятие и установка).

6. Поднимите автомобиль домкратом в нужное положение с помощью подъемника, открутите 3 болта между нижней частью заднего бампера и кронштейном металлической пластины кузова, крутящий момент составляет  $4 \pm 1$  Н·м.

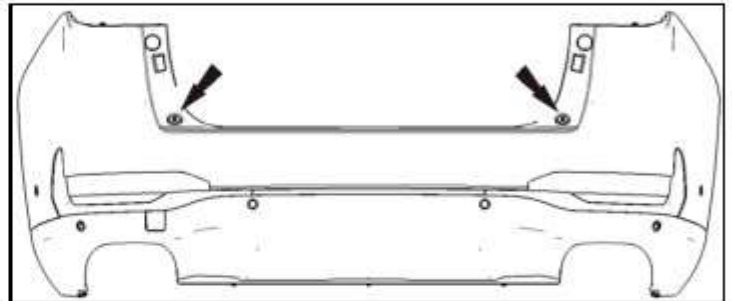


7. Выверните 2 болта между боковой частью задней панели.

бампер и металлическая пластина левой и правой четверти (На металлической пластине левой и правой четверти есть по 1 болту, крутящий момент составляет  $4 \pm 1$  Н·м).

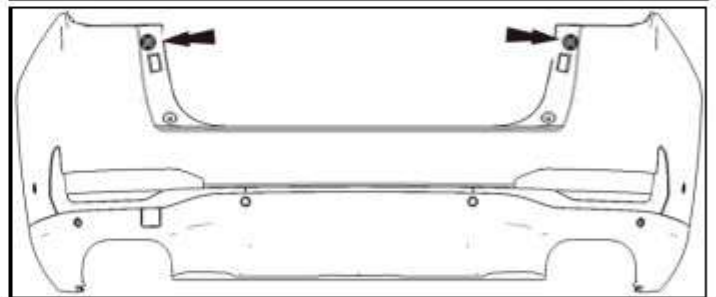
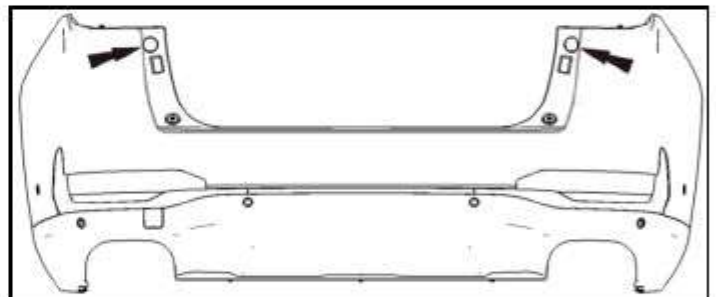


8. Выверните левый и правый болты из середины заднего бампера крутящий момент составляет  $4 \pm 1$  Н·м.




9. Используйте подходящий инструмент, чтобы открутить 2 болта бампера

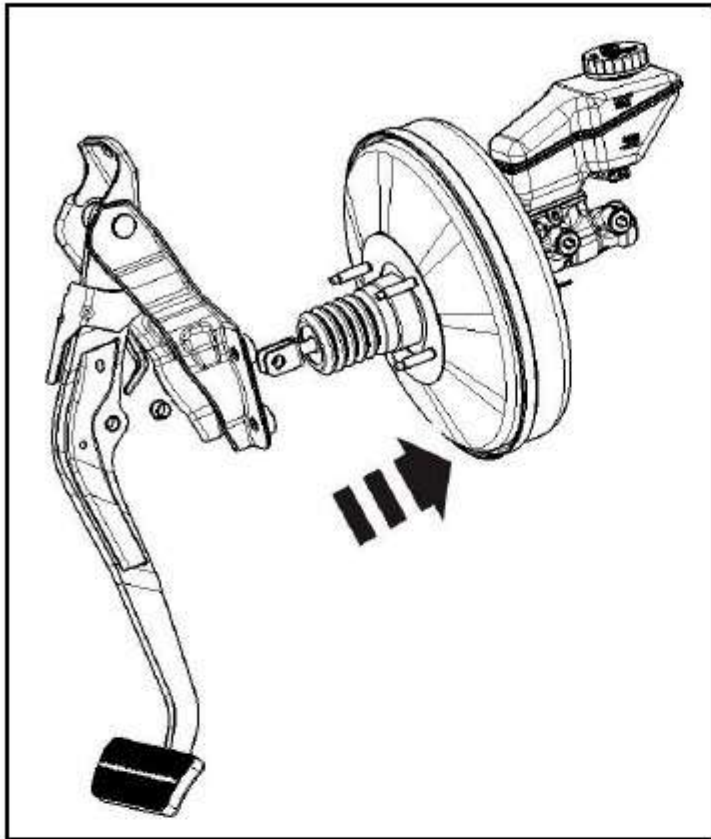
установите заглушки в верхней части заднего бампера, а затем выверните 2 болта из верхней части заднего бампера, крутящий момент составляет  $4 \pm 1$  Н·м.



10. С помощью соответствующего инструмента открутите левый и правый соедините задний бампер с кронштейном заднего бампера, а затем снимите задний бампер по направлению к задней части автомобиля в направлении, указанном правой стрелкой на рисунке.

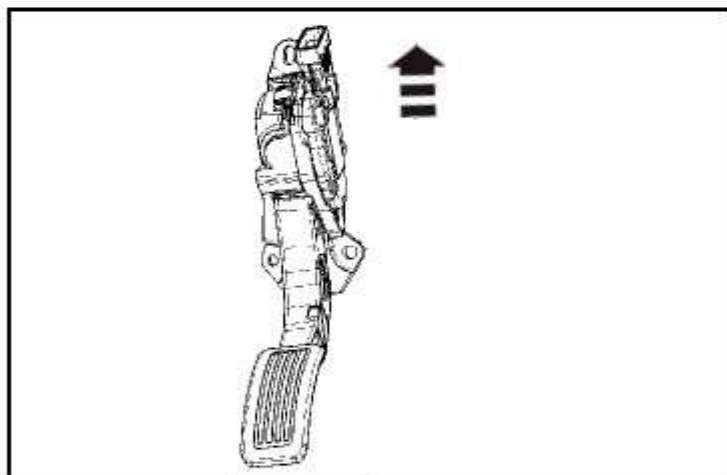
Процедура диагностики аномальной траектории движения (транспортное средство не может продолжать движение по прямой)

Условия тестирования	Подробности / Результаты / Действия
 <p><b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</b> Во избежание травм, вызванных неуправляемостью, дорожные испытания должны проводиться двумя людьми вместе для обеспечения безопасного вождения. Всегда контролируйте рулевое колесо должным образом.</p> <p>Несоблюдение этой инструкции может привести к травмам. 1. Осмотрите шину</p>	
	<p>A. Проверьте, все ли типы колес и покрышек соответствуют друг другу</p> <p>В. Проверьте, одинаков ли износ всех шин. С. Осмотрите шину на наличие выпуклостей или трещин и т.д. D. Проверьте давление в шинах.</p> <p>Оно нормальное? Да      Перейдите к шагу 2. Не регулируйте и не заменяйте шину.</p>
2. Проверьте влияние шины на симптомы.	
	<p>A. Замените левую и правую шины передней подвески. B. При необходимости установите 4 шины в хорошем состоянии.</p> <p>Автомобиль все еще тянет? Да      Перейдите к шагу 3. Замените шины.</p>
3. Осмотрите втулку переднего поворотного рычага	
	<p>A. Проверьте, нет ли трещин на втулке переднего поворотного рычага, расшатана.</p> <p>Это нормально? Да      Перейдите к шагу 4. Не заменять втулку переднего поворотного рычага. <a href="#">См.: 2.1.2 Передняя подвеска</a></p>
4. Осмотрите рулевую тягу	
	<p>A. Поднимите автомобиль.</p> <p><a href="#">См.: Подъем (1.1.3 Тяга и подъем)</a></p> <p>B. Проверьте рулевую тягу на предмет чрезмерного износа.</p> <p>Не слишком ли изношена рулевая тяга? Да Замените или отремонтируйте поврежденные компоненты.</p>
5. Проверьте центровку колес	
	<p>Нет Перейдите к шагу 5.</p> <p>A. Проверьте центровку колес.</p> <p>Находится ли рулевое колесо в нейтральном положении и данные о выравнивании колес находятся в пределах указанного диапазона? Да Перейдите к шагу 6. Нет При необходимости выполните выравнивание колес.</p>



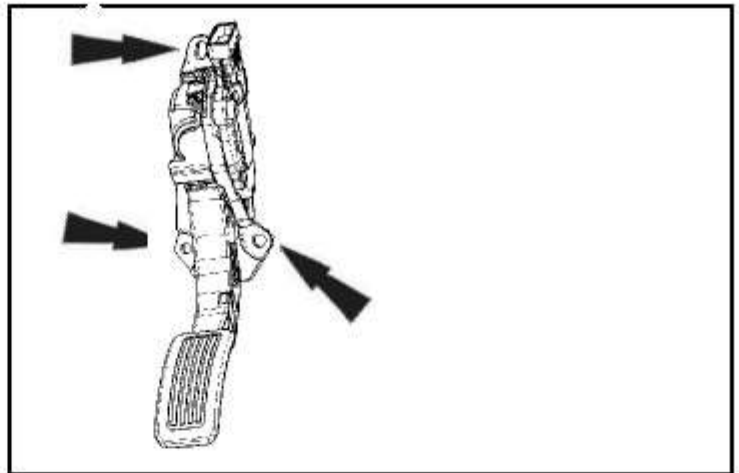
9. Снимите педаль тормоза в сборе.

10. Вытяните жгут проводов педали акселератора  
концевой разъем.



11. Снимите педаль акселератора.

Снимите 3 стандартных крепежных  
элемента с педали акселератора.



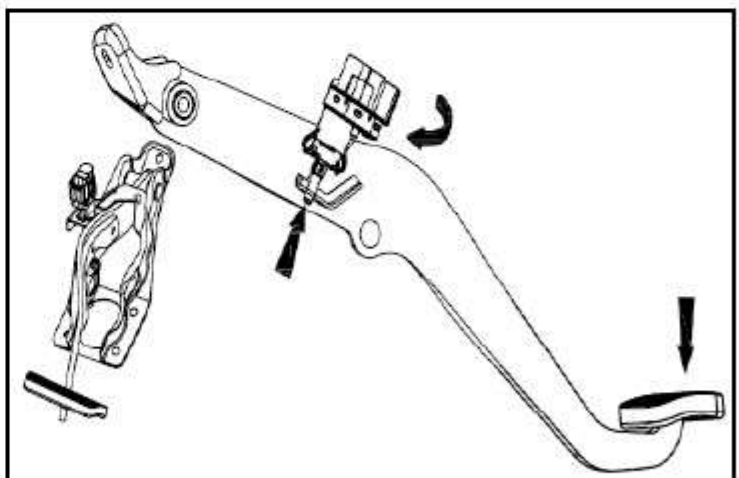
Момент затяжки (3) педали акселератора и  
монтажного кронштейна педали в сборе стандартный  
разъем:  $9 \pm 2$  Nm

12. Снятие выключателя тормоза

Сначала выньте проводку жгута проводов  
переключателя точки контакта педали тормоза.

Выжмите педаль тормоза как можно сильнее,  
толкните поршень переключателя рукой до конца  
(пока его нельзя будет толкать дальше),  
поверните переключатель на  $45^\circ$  по часовой  
стрелке, чтобы вытащить его. **ВНИМАНИЕ:**

Пожалуйста, обратите внимание, что выключатель  
отпускается при повороте его по часовой стрелке, в противном случае это  
может привести к повреждению выключателя стоп-сигнала.

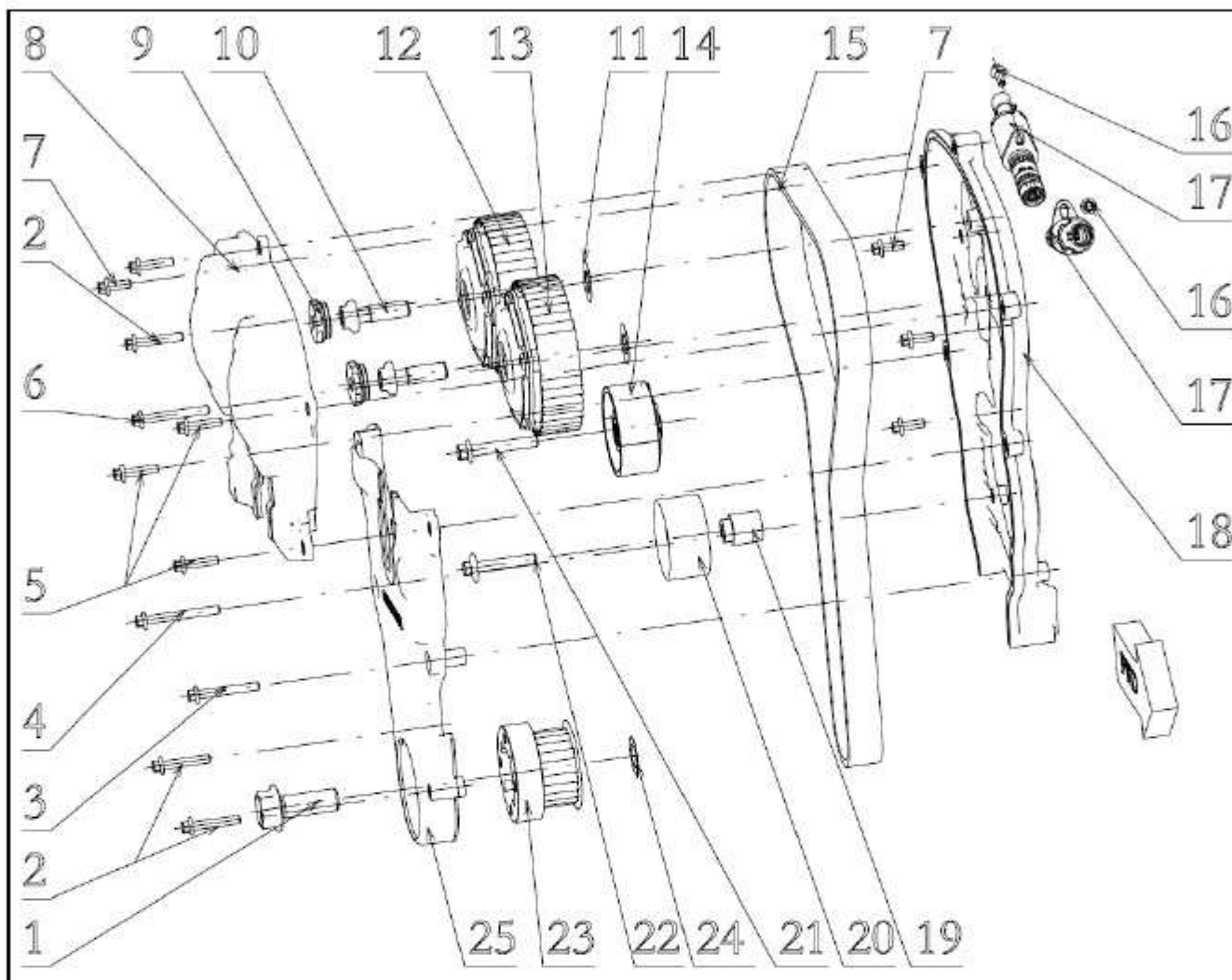


Установка выключателя тормоза:

Перед сборкой переключателя обязательно сначала установите  
педаль тормоза, главный тормозной цилиндр с вакуумным  
усилителем на корпус и соедините вилку толкателя и отверстие  
для рычага педали тормоза с помощью стопорного штифта,  
убедитесь, что протектор педали находится в исходном положении.  
Установите выключатель в установочное отверстие. После  
контакта колодца с поверхностью установки выключателя

	<b>система</b> Выпускной клапан		Конический блокиратор
2		7	
3	Узел головки блока цилиндров	8	Подъемник клапана
4	Сальник клапана в сборе	9	Впускной распределительный вал в сборе
5	Пружина клапана	10	Выпускной распределительный вал в сборе

## Шкив ГРМ



Деталь	Описание	Предмет	Описание
1	Болт зубчатого колеса ГРМ коленчатого вала	14	Натяжной шкив ремня ГРМ сборка
2		15	зубчатого ремня
3	Болт	16	Болт
4	Болт, болт	17	Масляный регулирующий клапан в сборе
5	Болт	18	Задняя крышка ремня ГРМ сборка
6	Болт	19	Натяжной ролик ремня ГРМ блок монтажной подушки
7	Болт	20	натяжной ролик ремня ГРМ сборка
8	Передний верхний ремень ГРМ крышка в сборе	21	Болт

Общий осмотр

Специальные инструменты

Инструмент для снятия шплинта пружины клапана	CA301-011
Инструмент для уплотнения переднего сальника коленчатого вала	CA301-044
Инструмент для уплотнения заднего сальника коленчатого вала	CA301-03

Проверка Давления В Цилиндре

Проверьте давление сжатия из 4 цилиндров следующим образом:

1. Прогрейте двигатель.

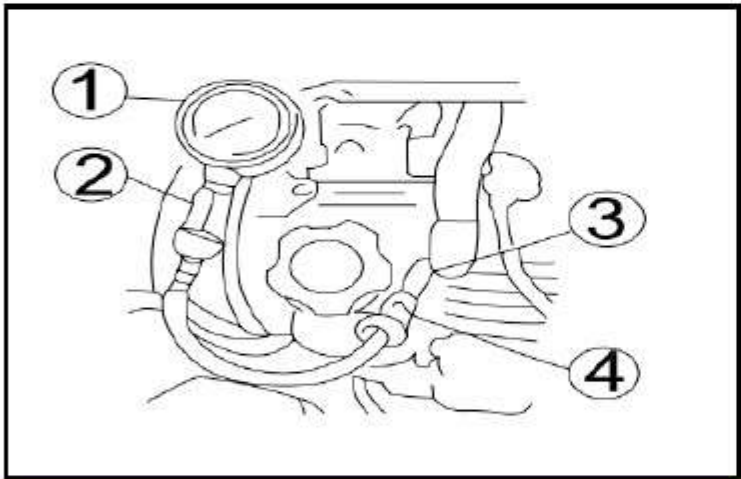


ВНИМАНИЕ: Также переместите рычаг переключения передач в положение "N", включите стояночный тормоз и зафиксируйте ведущие колеса.

2. Выключите двигатель после прогрева.

3. Отсоедините разъемы жгута проводов топливных форсунок.

4. Снимите катушку зажигания в сборе и все свечи зажигания. 5. Установите специальный инструмент (манометр) в отверстие для свечи зажигания.



Деталь	Специальные инструменты
1	09915-64510-001 Манометр
2	Соединитель 09915-64510-002
3	Шланг 09915-64530
4	Держатель 09915-67010

6. Выжмите педаль акселератора до максимума, чтобы дроссельная заслонка была полностью открыта.

7. Используйте полностью заряженный аккумулятор для запуска двигателя и считайте максимальное значение давления на манометре компрессии .

Описание	Сжатие
Стандарт	Давление Не менее 1200 кПа
Предельное (минимальное)	1200 кПа
Максимальное давление разница между двумя цилиндрами	Не более 100 кПа

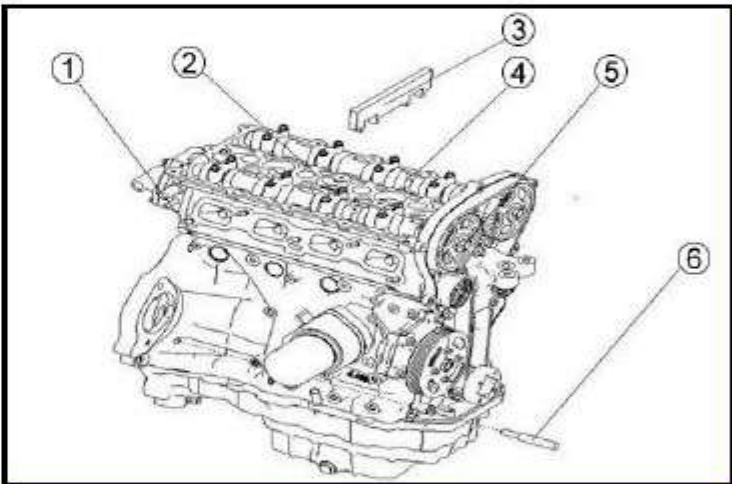


ВНИМАНИЕ: Для измерения давления сжатия необходимо использовать полностью заряженный аккумулятор для запуска двигателя со скоростью не менее 250 об/мин.

8. Запустите каждый цилиндр, следуя шагам 5-7, и получите 4 показаний.

9. После осмотра установите свечу зажигания и катушку зажигания в сборе, а также подсоедините инжектор к разъему жгута проводов.

Проверка и регулировка зазора клапана



Артикул	Описание
1	Задняя часть двигателя
2	Метка газораспределения распредвала
3	Инструмент для газораспределения распредвала
4	Метка газораспределения распредвала
5	Передняя часть двигателя
6	Механизм газораспределения коленчатого вала приспособление

1. Отсоедините отрицательный кабель аккумулятора.

2. Снимите крышку головки блока цилиндров.

3. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке, чтобы выровнять окрашенные плоскости распределительных валов впуска и выпуска. Тем временем совместите установочное отверстие на маховике с отверстием для штифта в блоке цилиндров и зафиксируйте распределительный вал и коленчатый вал с помощью специального приспособления для газораспределения. Измерьте зазор впускного клапана цилиндров 1 и 2 и

**Двигатель не запускается - коленчатый вал не проворачивается**

Условия испытания	Подробности / Результаты / Действия
1. Проверьте вспомогательные компоненты системы привода	
	<p>А. Снимите вспомогательный приводной ремень и попробуйте повернуть коленчатый вал гаечным ключом.</p> <p>Обратитесь к: <a href="#">Вспомогательный приводной ремень</a> Свободно ли вращается коленчатый вал? ДА</p> <p>Отремонтируйте или замените вспомогательные компоненты системы привода . Нет</p> <p>Переходите к шагу 2.</p>
2. Проверьте, не заклинило ли цилиндр из-за гидравлического давления	
	<p>А. Выньте все свечи зажигания и проверьте, есть ли вода, моторное масло или антифриз.</p> <p>Соответствует ли это спецификации? Да</p> <p>Осмотрите блок цилиндров, головку блока цилиндров и прокладку на наличие трещин, при необходимости осмотрите или отремонтируйте.</p> <p><a href="#">См.: Клапан и головка блока цилиндров</a> <a href="#">См.: Корпус главного подшипника/ Коленчатый вал и блок цилиндров</a> Нет</p> <p>Перейдите к шагу 3.</p>

Эксплуатация: Топливо в топливном баке откачивается топливным насосом в сборе, фильтруется фильтром тонкой очистки топлива в сборе, а затем регулируется до заданного давления клапаном регулирования давления в сборе. Отрегулированное топливо подается в топливораспределительную магистраль двигателя или топливный насос высокого давления, избыток топлива возвращается в топливный бак через клапан регулирования давления в сборе. Поплавок подачи топлива поднимается и опускается при изменении уровня топлива в топливном баке. Датчик уровня топлива в сборе преобразует изменение положения поплавка подачи топлива в сигнал сопротивления и выводит его на комбинацию приборов, таким образом отображая уровень топлива.

