

***Возьми в дорогу/передай автомеханику***

# ***Mazda 6***

*Модели 2007-2012 гг. выпуска  
с бензиновыми двигателями  
L8 (MZR 1,8 л), LF (MZR 2,0 л) и L5 (MZR 2,5 л)*

***Руководство по ремонту  
и техническому обслуживанию***

**СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ**

*Книги издательства Легион-Автодата серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров - АДАКТ.*

Москва  
Легион-Автодата  
2018

УДК 629.314.6  
ББК 39.335.52  
М13

*Руководство по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей Mazda 6.  
Серия "Профессионал". Модели 2007-2012 гг. выпуска с бензиновыми двигателями  
L8 (MZR 1,8 л), LF (MZR 2,0 л) и L5 (MZR 2,5 л).  
- М.: Легион-Автодата, 2018. - 508 с.: ил. ISBN 978-5-88850-660-8*

Код (5155)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию автомобилей Mazda 6 2007-2012 годов выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями L8 (MZR 1,8 л), LF (MZR 2,0 л) и L5 (MZR 2,5 л). Рассмотрены модели российского и европейского рынков.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем впрыска топлива, изменения геометрии впускного коллектора, изменения фаз газораспределения, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту элементов 5-ти и 6-ти ступенчатых механических коробок переключения передач (МКПП), автоматической коробки передач (АКПП), элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS) и систему курсовой устойчивости (DSC)), рулевого управления (в т.ч. электроусилителя рулевого управления (EPS)) и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики и проверки параметров в разъемах электронных блоков управления систем управления двигателями, АКПП, ABS, DSC, EPS, системы кондиционирования, SRS и различных систем электрооборудования кузова. Представлены электросхемы различных модификаций автомобилей и описания проверок элементов электрооборудования.

*Процедуры проверки компонентов, которые требуют профессиональных навыков и опыта по работе с электронными системами управления представлены в интерактивной базе данных **MotorData.ru***

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости, необходимые для технического обслуживания автомобиля.

*Включена глава "Каталог расходных запасных частей", в которой представлены каталожные номера наиболее востребованных запчастей для технического обслуживания и ремонта.*

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте [www.autodata.ru](http://www.autodata.ru), в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

© АО "Легион-Автодата" 2013, 2018  
E-mail: [Legion@autodata.ru](mailto:Legion@autodata.ru)  
<http://www.autodata.ru>

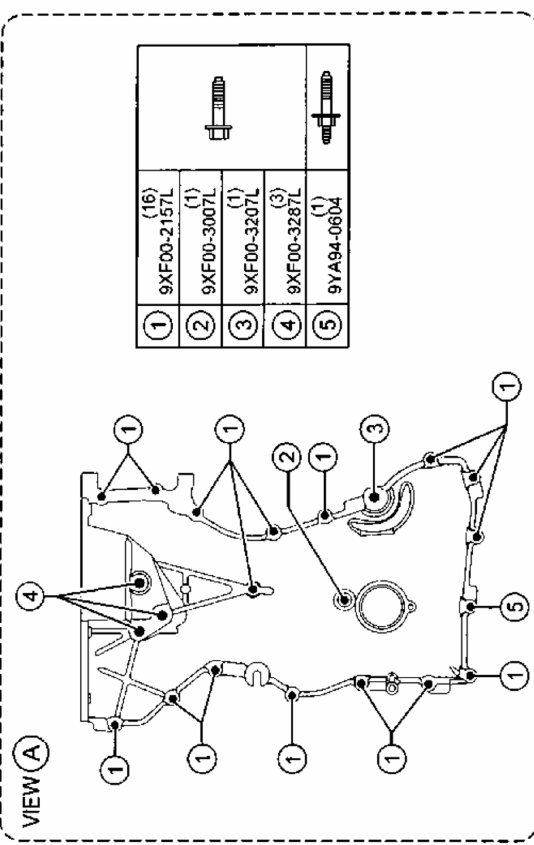
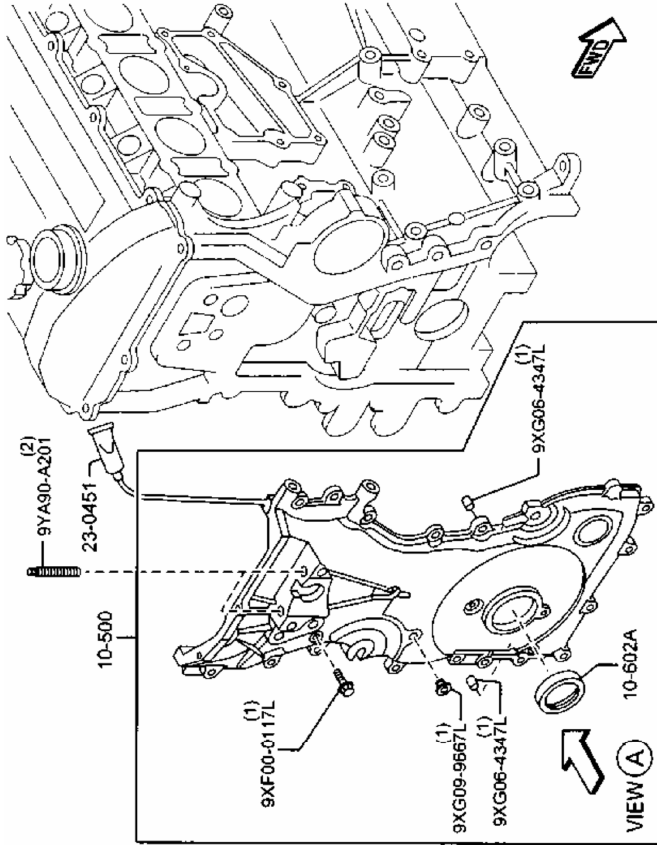
Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: [notes@autodata.ru](mailto:notes@autodata.ru).  
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.  
Подписано в печать 03.09.2018.

Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.

Несмотря на то, что приняты все меры для предоставления точных данных в руководстве, авторы, издатели и поставщики руководства не несут ответственности за отказы, дефекты, потери, случаи ранения или смерти, вызванные использованием ошибочной или неправильно преподнесенной информации, упущениями или ошибками, которые могли случиться при подготовке руководства.

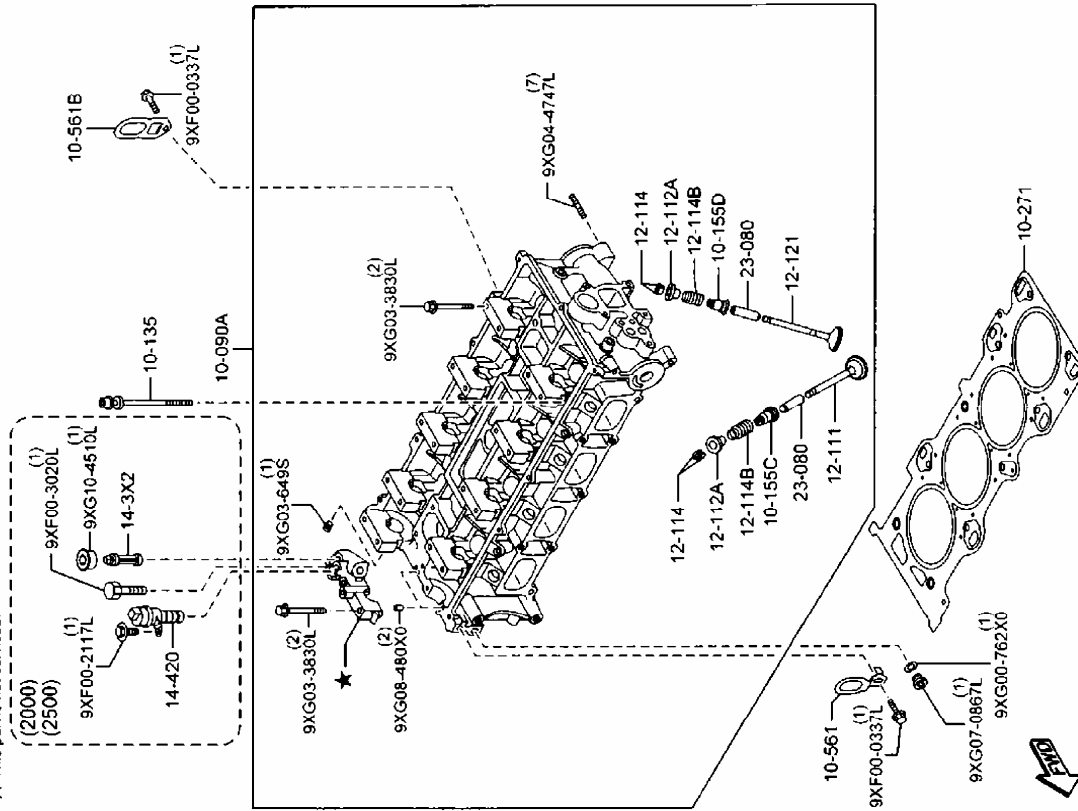
Сальники коленчатого вала



№ детали	Название детали	Каталожный номер
10-602A	Передний сальник коленчатого вала	L3G6-10-602

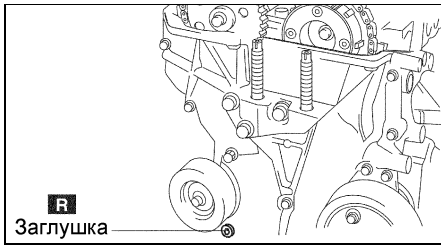
Головка блока цилиндров

★ This part is not serviced



№ детали	Название детали	Каталожный номер
10-271	Прокладка головки блока цилиндров	L801-10-271 (L8) L3G2-10-271A (LF) L504-10-271 (L5)
10-155C	Маслосъемный колпачок впускного клапана	L807-10-155
10-155D	Маслосъемный колпачок выпускного клапана	LF01-10-1F5

42. Установите новую заглушку в нижнее отверстие крышки цепи привода ГРМ.  
 Момент затяжки..... 10 - 14 Н·м



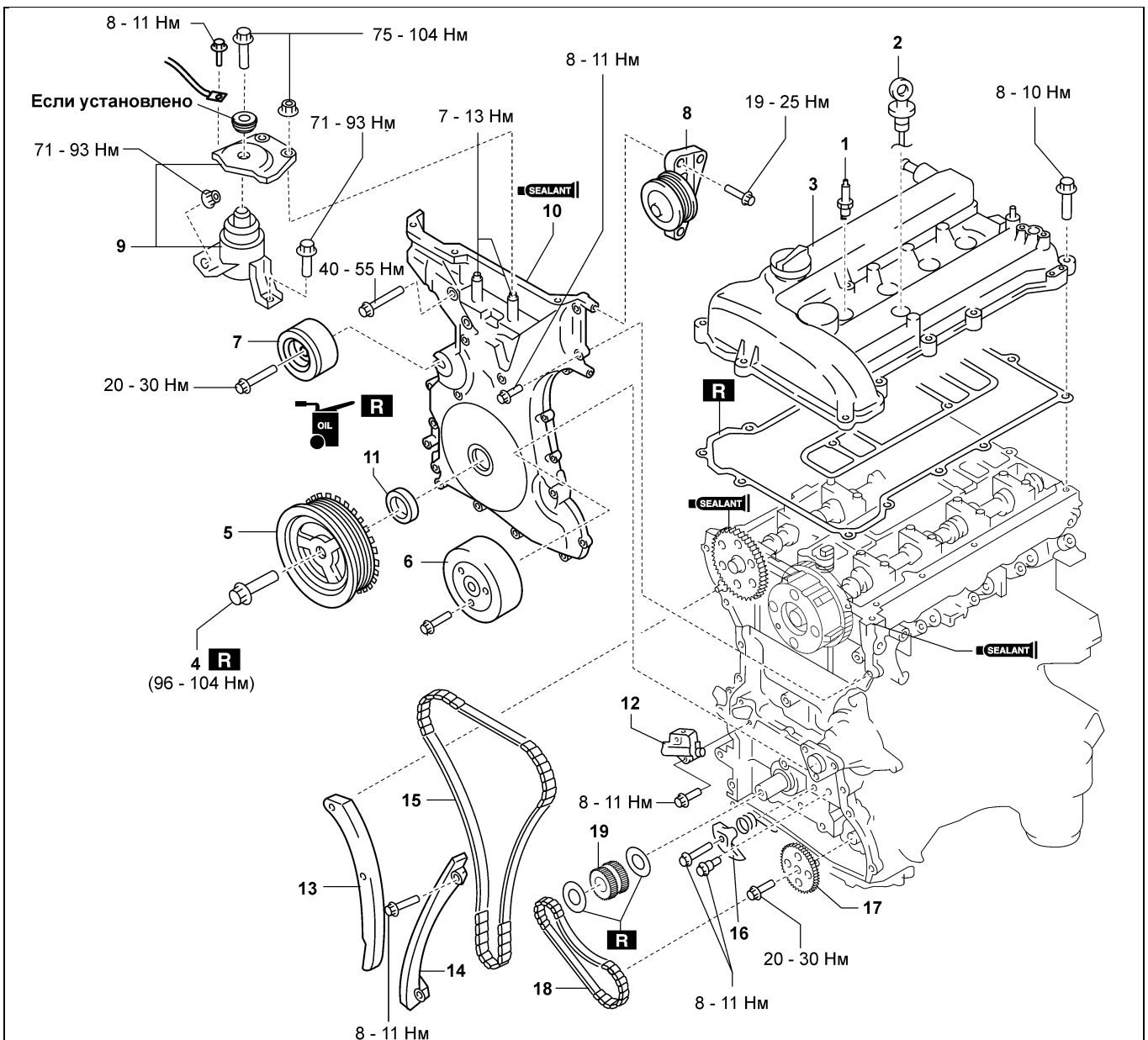
43. (Модели с АКПП) Подсоедините правый приводной вал к промежуточному валу.  
 44. Установите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").

45. Установите нижнюю защиту моторного отсека.  
 46. Установите правый нижний грязезащитный щиток.  
 47. Установите правый передний подкрылок.  
 48. Установите крышку головки блока цилиндров (см. примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").  
 49. (Модели с 2010 г.) Установите масляный щуп.  
 50. (Модели до 2010 г.) Подсоедините разъем датчика положения распределительного вала.  
 51. (Модели до 2010 г., при наличии) Подсоедините разъем клапана системы изменения фаз газораспределения.  
 52. Подсоедините шланг системы принудительной вентиляции картера.  
 53. Установите свечи зажигания и катушки зажигания (см. главу "Электрооборудование двигателя").

54. Подсоедините разъемы к катушкам зажигания и установите жгут проводов на крышку головки блока цилиндров.  
 55. Установите отделочную панель двигателя.  
 56. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.

### Цепь привода ГРМ Снятие и установка

1. Снимите отделочную панель двигателя.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Отсоедините разъемы от катушек зажигания и снимите провода с крышки головки блока цилиндров.
4. Снимите катушки зажигания и выверните свечи зажигания (см. главу "Электрооборудование двигателя").

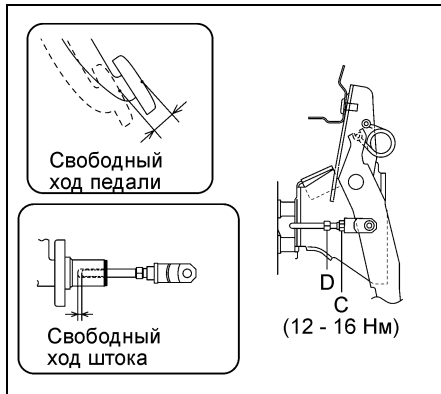


Снятие и установка цепи привода ГРМ. 1 - свеча зажигания, 2 - масляный щуп, 3 - крышка головки блока цилиндров, 4 - болт крепления шкива коленчатого вала, 5 - шкив коленчатого вала, 6 - шкив насоса охлаждающей жидкости, 7, 8 - промежуточный ролик ремня привода навесных агрегатов, 9 - опора №3 двигателя, 10 - крышка цепи привода ГРМ, 11 - передний сальник коленчатого вала, 12 - натяжитель цепи привода ГРМ, 13 - башмак натяжителя цепи привода ГРМ, 14 - успокоитель цепи привода ГРМ, 15 - цепь привода ГРМ, 16 - натяжитель цепи привода масляного насоса, 17 - звездочка масляного насоса, 18 - цепь привода масляного насоса, 19 - звездочка коленчатого вала.

2. Проверка свободного хода педали и штока.

Рукой нажимайте педаль сцепления, пока не почувствуете сопротивление. Измерьте свободный ход.

Свободный ход педали ..... 5 - 15 мм  
Свободный ход штока ..... 0,1 - 0,5 мм

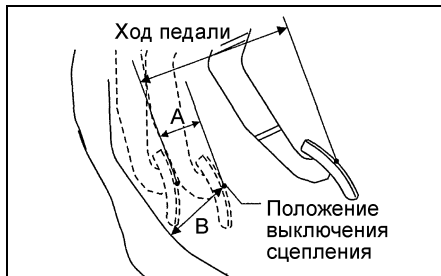


Если свободный ход не соответствует норме, ослабьте контргайку "С" и, вращая шток "D", отрегулируйте свободный ход.

3. Проверка хода педали сцепления, запаса хода и высоты расположения педали при выключении сцепления.

- а) Включите стояночный тормоз и установите упоры под колеса.
- б) Нажмите на педаль сцепления до упора и измерьте ход педали сцепления.

Ход педали сцепления ..... 135,6 мм



- в) Запустите двигатель.
- г) При не нажатой педали сцепления медленно включайте передачу заднего хода. Зафиксируйте рычаг в положении, когда услышите шум соприкосновения шестерен.
- д) Плавно нажимайте педаль сцепления и зафиксируйте ее в положении, когда прекратится шум шестерен.
- е) Измерьте запас хода (А) и высоту (В) расположения педали при выключении сцепления.

Запас хода (А) ..... не менее 20 мм  
Высота расположения при выключении сцепления (В) ..... не менее 58 мм  
При необходимости проверьте уровень рабочей жидкости в бачке и убедитесь в отсутствии воздуха в магистралях гидропривода.

**Снятие и установка**

**Внимание:** не допускайте попадания рабочей жидкости на окрашенные поверхности. При попадании рабочей жидкости на окрашенные поверхности немедленно сотрите ее ветошью.

- 1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
- 2. Снимите аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.

3. Отсоедините трубки и шланг от главного цилиндра привода выключения сцепления.

4. Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие и установка педали сцепления".

**Примечание:**

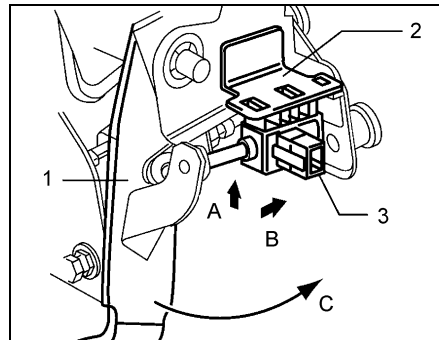
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки:
  - прокачайте гидропривод выключения сцепления (см. раздел "Прокачка гидропривода сцепления");
  - проверьте педаль сцепления (см. подраздел "Проверка и регулировка").

**Примечания по установке**

Установите выключатель блокировки стартера.

- а) После установки педали сцепления выполните регулировки (см. подраздел "Проверка и регулировка").
- б) Установите выключатель на кронштейн педали сцепления в направлении, указанном стрелкой "А".

**Примечание:** не нажимайте на шток выключателя блокировки стартера во время установки. Это может привести к неправильной работе выключателя.



1 - педаль сцепления, 2 - кронштейн педали, 3 - выключатель блокировки стартера.

в) Нажимая на выключатель в направлении, указанном стрелкой "А", сдвиньте выключатель в направлении "В", чтобы зафиксировать выключатель.

г) Нажмите на педаль сцепления (С) и убедитесь, что при этом слышен щелчок от выключателя блокировки стартера.

**Главный цилиндр привода выключения сцепления**

**Снятие и установка**

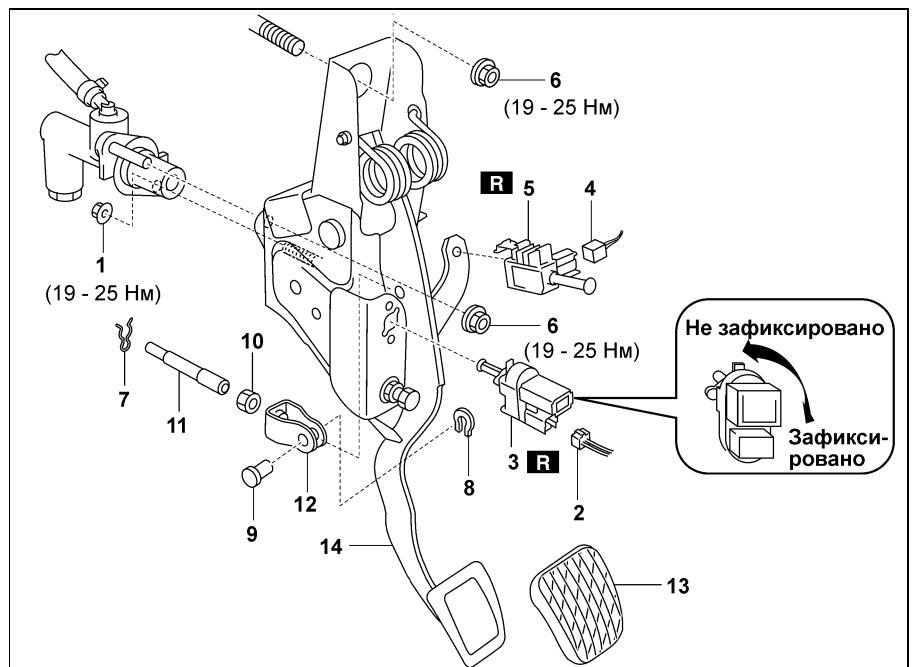
**Внимание:**

- Не допускайте попадания рабочей жидкости на окрашенные поверхности. При попадании рабочей жидкости на окрашенные поверхности немедленно сотрите ее ветошью.
- При отсоединении шлангов и трубок устанавливайте на них заглушки.

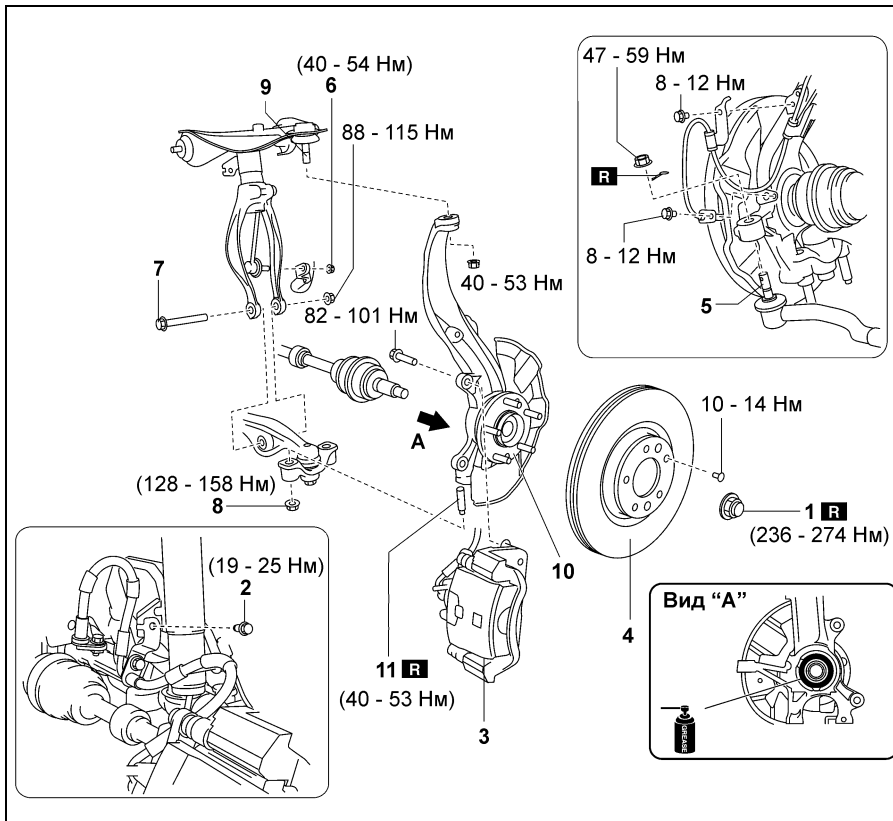
- 1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
- 2. Снимите аккумуляторную батарею, площадку аккумуляторной батареи и, при необходимости, компоненты блока управления двигателем.
- 3. Отсоедините рулевой вал.
- 4. Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие и установка педали сцепления".

**Примечание:**

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки:
  - прокачайте гидропривод выключения сцепления (см. раздел "Прокачка гидропривода сцепления");
  - проверьте педаль сцепления (см. подраздел "Проверка и регулировка" раздела "Педаль сцепления").

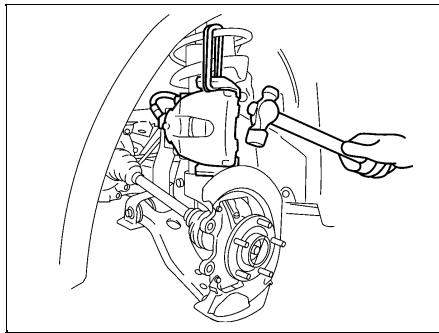


Снятие и установка педали сцепления. 1 - гайка, 2 - разъем выключателя на педали сцепления, 3 - выключатель на педали сцепления, 4 - разъем выключателя блокировки стартера, 5 - выключатель блокировки стартера, 6 - гайка, 7, 8 - фиксатор, 9 - штифт, 10 - гайка, 11 - шток, 12 - вилка штока, 13 - накладка педали, 14 - педаль сцепления.



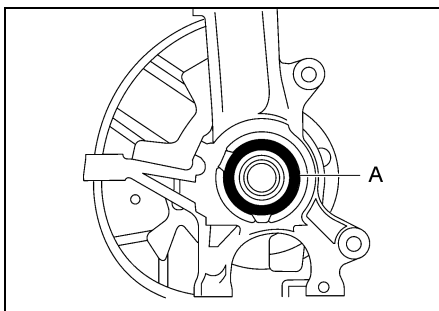
Снятие и установка поворотного кулака и ступицы переднего колеса. 1 - гайка, 2 - болт крепления тормозного шланга, 3 - тормозной суппорт, 4 - тормозной диск, 5 - наконечник рулевой тяги, 6 - гайка, 7 - болт крепления вилки амортизатора, 8 - гайка крепления внешней части нижнего рычага, 9 - шаровая опора верхнего рычага, 10 - поворотный кулак и ступица в сборе, 11 - шпилька.

2. Отсоедините ступицу в сборе с поворотным кулаком от стойки передней подвески постукивая по верхней части поворотного кулака молотком.



**Примечания по установке**

1. Нанесите смазку (L2Y1 33247) область "А" внутреннего кольца подшипника ступицы, контактирующую с приводным валом.

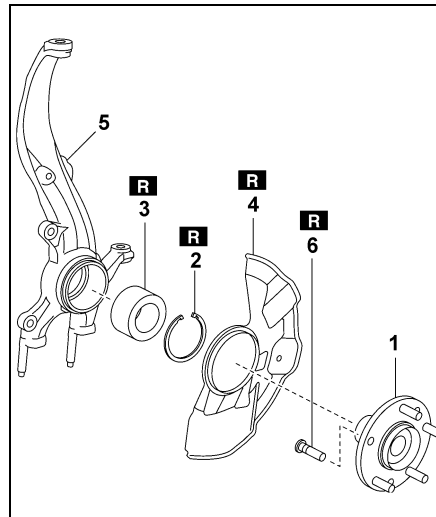


2. Установите приводной вал в ступицу.

**Разборка и сборка**

Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Разборка и сборка поворотного кулака и ступицы".

*Примечание:* сборка производится в порядке, обратном разборке.

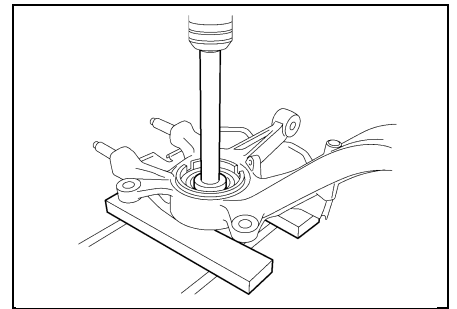


Разборка и сборка поворотного кулака и ступицы. 1 - ступица, 2 - стопорное кольцо, 3 - подшипник, 4 - грязезащитный щиток, 5 - поворотный кулак, 6 - шпилька крепления колеса.

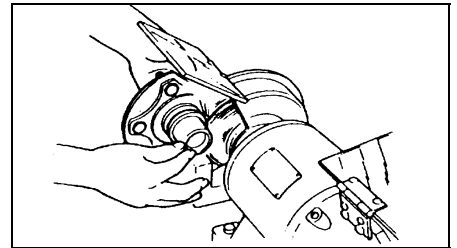
**Примечания по разборке**

1. Отсоедините ступицу от поворотного кулака.

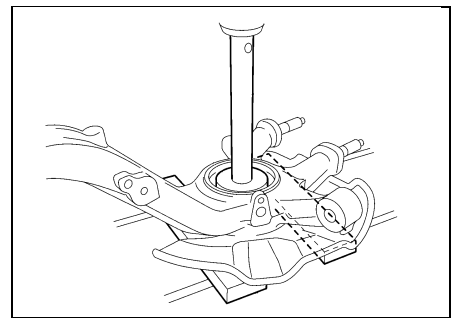
а) При помощи оправок и прессы выпрессуйте ступицу из поворотного кулака.



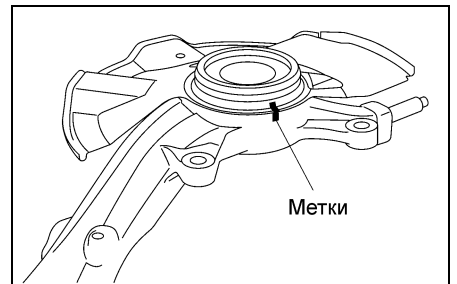
б) Если внутреннее кольцо подшипника осталось на корпусе ступицы, при помощи наждака сточите часть кольца до толщины приблизительно 0,5 мм. Сбейте кольцо при помощи зубила.



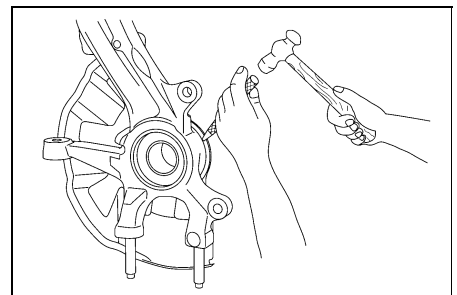
2. При помощи прессы и оправок снимите подшипник из поворотного кулака.



3. Снимите грязезащитный кожух. а) Нанесите метки на поворотный кулак и грязезащитный щиток.



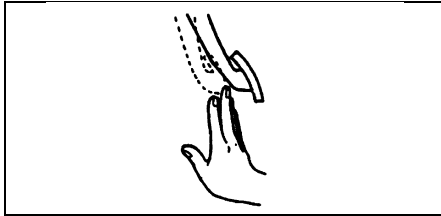
б) При помощи зубила и молотка снимите грязезащитный щиток.



2. Проверка свободного хода педали тормоза.

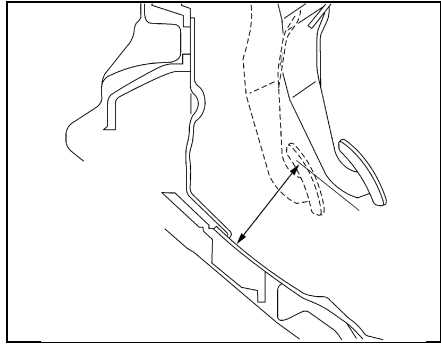
- а) Для удаления разрежения из системы нажмите педаль тормоза несколько раз.
- б) Снимите шплинт и убедитесь, что отверстия педали и вилки совмещены, и установите шплинт на место.
- в) Плавно нажимайте педаль тормоза, пока не почувствуете сопротивление, измерьте свободный ход педали.

Свободный ход педали ..... 4 - 8 мм



3. Проверка запаса хода педали тормоза. Запустите двигатель и нажмите педаль тормоза с силой 147 Н. Убедитесь, что расстояние между верхней поверхностью накладки педали и покрытием пола соответствует норме.

Запас хода ..... не менее 95 мм



Если расстояние меньше нормы, убедитесь в отсутствии воздуха в тормозной системе.

**Снятие и установка**

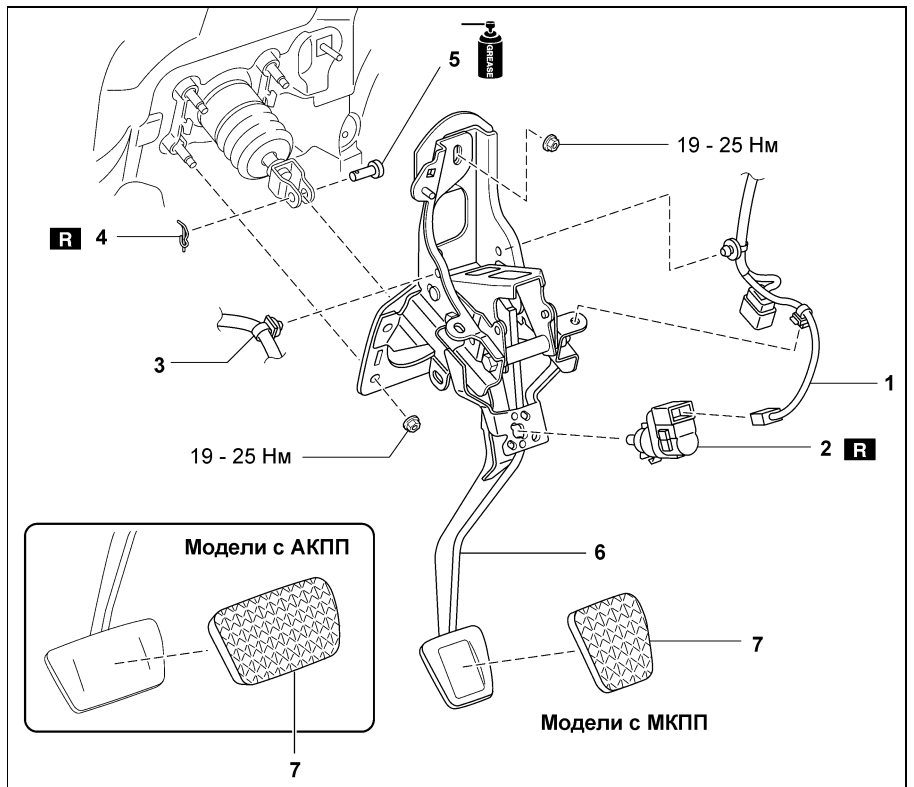
Примечание:

- Зазор между выключателем стоп-сигналов и педалью тормоза автоматически регулируется при установке выключателя на педаль тормоза. При неправильной установке зазор может отрегуливаться неверно и привести к неправильной работе выключателя. Поэтому перед установкой выключателя стоп-сигналов убедитесь, что педаль тормоза установлена правильно и полностью отпущена.

- Зазор между выключателем стоп-сигналов и педалью устанавливается один раз и повторная регулировка невозможна. Поэтому замените выключатель на новый при замене вакуумного усилителя тормозов или педали тормоза.

- 1. Снимите педаль акселератора (см. главу "Система впрыска топлива").
- 2. (Модели с системой парковки) Снимите блок управления системы парковки.
- 3. Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Снятие и установка педали тормоза".

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.



Снятие и установка педали тормоза. 1 - разъем выключателя стоп-сигналов, 2 - выключатель стоп-сигналов, 3 - проводка (если есть), 4 - шплинт, 5 - штифт, 6 - педаль тормоза, 7 - накладка педали.

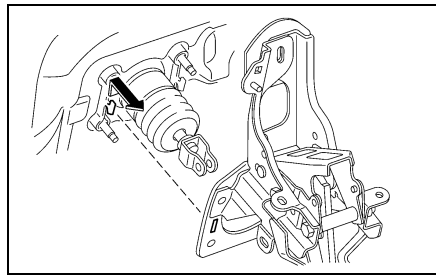
**Примечания по снятию**

Снимите педаль тормоза перемещая ее, как показано на рисунке.

Примечание: если педаль тормоза трудно снять, то для облегчения снятия переместите вакуумный усилитель тормозов немного вперед. Будьте аккуратны, не повредите тормозные трубки.

2. Установите выключатель стоп-сигналов.

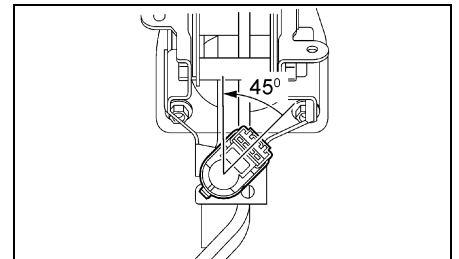
- а) Проверьте педаль тормоза (см. подраздел "Проверка").
- б) При полностью отпущенной педали тормоза установите новый выключатель стоп-сигналов.
- в) Поверните выключатель стоп-сигналов на 45°, как показано на рисунке.



**Примечания по установке**

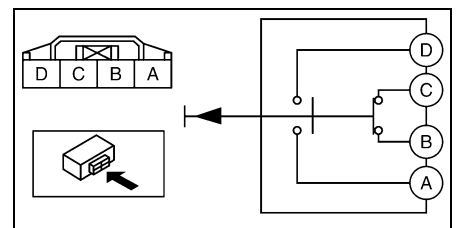
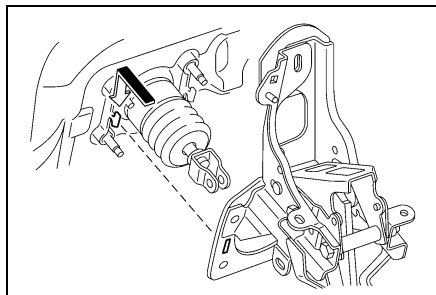
1. Установите педаль тормоза перемещая ее, как показано на рисунке.

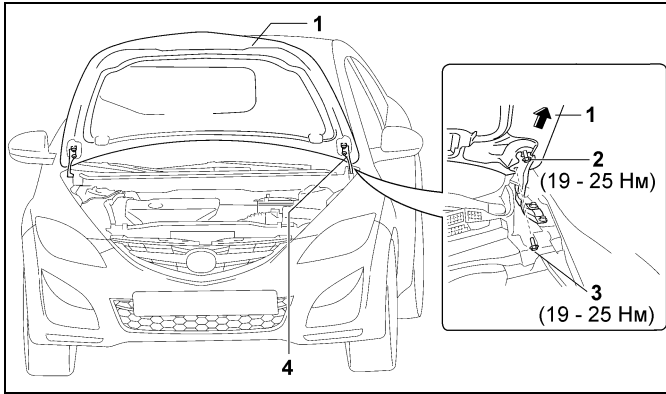
Примечание: если педаль тормоза трудно установить, то для облегчения снятия переместите вакуумный усилитель тормозов немного вперед. Будьте аккуратны, не повредите тормозные трубки.



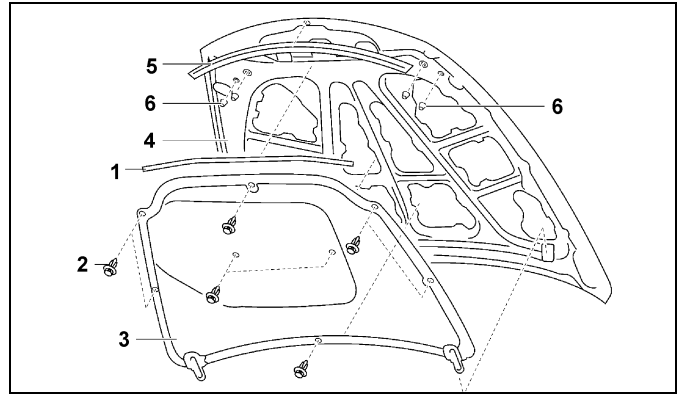
**Проверка выключателя стоп-сигналов**

- 1. Снимите нижнюю отделочную панель со стороны водителя.
- 2. Снимите кожух рулевой колонки.
- 3. Отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
- 4. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "А" и "D" выключателя стоп-сигналов при нажатой педали тормоза.





Снятие и установка капота. 1 - капот, 2 - болт "А", 3 - болт "В", 4 - петля.



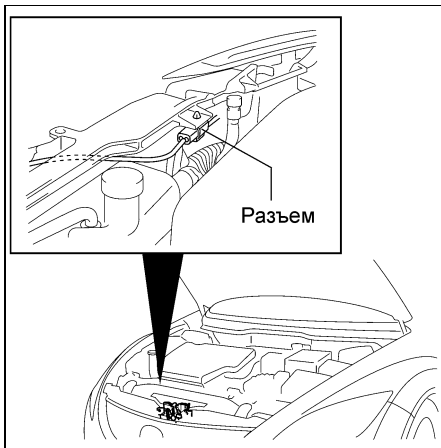
Разборка и сборка капота. 1 - уплотнитель, 2 - пистон, 3 - защитный экран, 4 - капот, 5 - уплотнитель, 6 - регулировочная подушка.

4. При необходимости, разберите капот. Разборку проводите в последовательности, указанной на рисунке "Разборка и сборка капота".  
 5. Установка производится в порядке, обратном снятию.  
 6. После установки проверьте зазоры и, при необходимости, отрегулируйте положение капота.

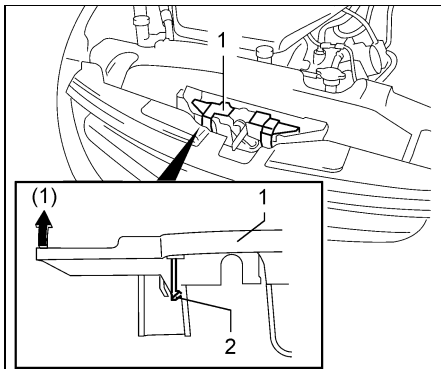
**Снятие и установка замка капота, рычага и троса привода замка**

1. Откройте капот.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Снимите замок капота.

а) (Модели с противоугонной системой) Отсоедините разъем замка капота.



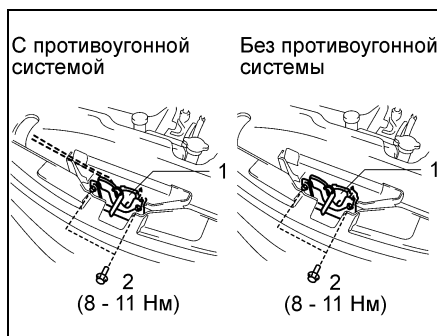
б) Потяните вверх крышку замка капота, отсоедините штифты и снимите крышку.



1 - крышка замка капота, 2 - штифт.

в) Отверните болты и снимите замок капота.

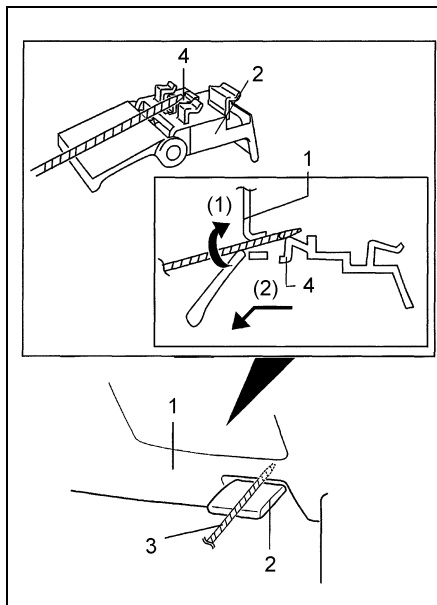
Момент затяжки..... 8 - 11 Н·м



1 - замок капота, 2 - болт.

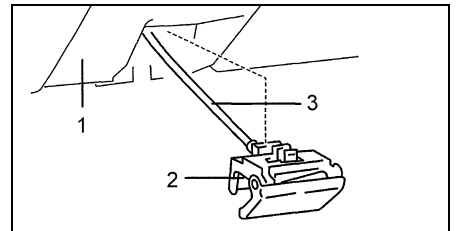
4. Снимите рычаг привода замка капота.
  - а) Потяните за рычаг привода замка капота и, удерживая его, вставьте шлицевую отвертку между нижней отделкой панели приборов и рычагом. Приподнимите отвертку в направлении (1) и потяните рычаг в направлении (2) чтобы отсоединить штифт крепления рычага к отделке.

**Примечание:** перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.



1 - нижняя отделка панели приборов, 2 - рычаг привода замка капота, 3 - шлицевая отвертка, 4 - штифт.

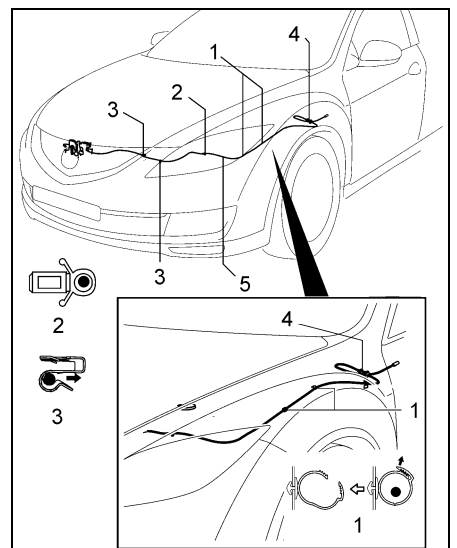
б) Потяните за рычаг и отсоедините его от нижней отделки, затем отсоедините трос привода замка от рычага.



1 - нижняя отделка, 2 - рычаг привода замка капота, 3 - трос привода замка капота.

5. Снимите трос привода замка капота (см. рисунок "Снятие и установка троса привода замка капота").

- а) Снимите передние подкрылки (см. раздел "Переднее крыло").
- б) Отсоедините фиксаторы "А" крепления троса привода замка капота.
- в) Отсоедините фиксаторы "В".
- г) Отсоедините фиксаторы "С" крепления троса привода замка капота.
- д) Отсоедините трос привода от замка (если замок не снимался).
- е) Снимите втулку.
- ж) Снимите трос привода замка капота.

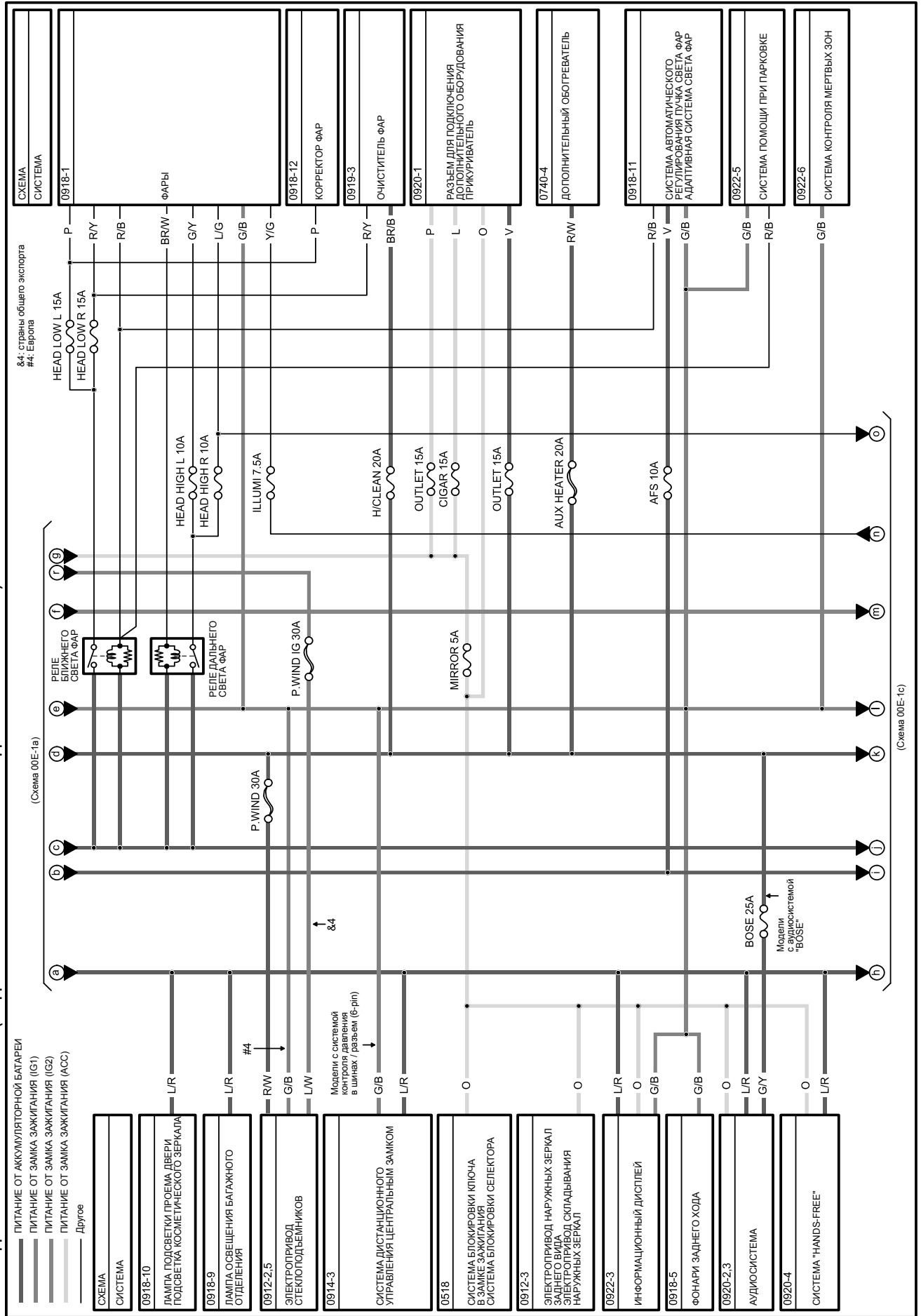


Снятие и установка троса привода замка капота. 1 - фиксатор "А", 2 - фиксатор "В", 3 - фиксатор "С", 4 - втулка, 5 - трос привода замка капота.



00E-1b

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ (МОДЕЛИ БЕЗ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА / ДОСТУПА БЕЗ КЛЮЧА)



# Содержание

<b>Идентификация .....</b>	<b>3</b>	<b>Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки ....</b>	<b>47</b>
<b>Сокращения и условные обозначения...</b>	<b>4</b>	Интервалы обслуживания.....	47
<b>Общие инструкции по ремонту .....</b>	<b>4</b>	Меры предосторожности при работе с маслами.....	48
<b>Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника .....</b>	<b>5</b>	Моторное масло и фильтр .....	48
<b>Основные параметры автомобиля .....</b>	<b>5</b>	Охлаждающая жидкость .....	49
<b>Меры безопасности при выполнении работ с различными системами .....</b>	<b>6</b>	Проверка и замена воздушного фильтра .....	50
Меры безопасности при установке мобильной системы радиосвязи .....	6	Ремни привода навесных агрегатов .....	51
Меры безопасности при работе с электрооборудованием .....	6	Аккумуляторная батарея.....	51
Меры безопасности при наличии системы SRS (подушек безопасности).....	6	Проверка свечей зажигания.....	54
Меры безопасности при работе с топливной системой.....	7	Проверка СО и СН в отработавших газах .....	55
Меры предосторожности при работе с маслами.....	8	Проверка разрежения во впускном коллекторе .....	55
Меры безопасности при работе с системой воздухообеспечения .....	8	Проверка давления конца такта сжатия .....	55
Меры безопасности при работе с хладагентом.....	8	Проверка угла опережения зажигания.....	55
<b>Руководство по эксплуатации .....</b>	<b>9</b>	Проверка частоты вращения холостого хода .....	55
Блокировка дверей .....	9	Снятие и установка топливного фильтра .....	56
Иммобилайзер и противоугонная система.....	11	Проверка уровня и замена масла в МКПП .....	56
Комбинация приборов .....	12	Рабочая жидкость АКПП .....	56
Информационный дисплей .....	16	Проверка уровня рабочей жидкости сцепления и тормозной жидкости .....	58
Стеклоподъемники.....	17	Проверка и замена тормозных колодок.....	58
Световая сигнализация на автомобиле .....	18	Проверка стояночного тормоза .....	59
Система коррекции положения фар.....	19	Проверка чехлов приводных валов.....	59
Адаптивная система света фар (AFS).....	19	Проверка пыльника наконечника рулевой тяги.....	59
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем.....	19	Замена салонного фильтра .....	59
Капот и крышка багажника/задняя дверь.....	20	<b>Каталог расходных запасных частей....</b>	<b>60</b>
Лючок топливно-заливной горловины .....	21	Общая информация .....	60
Управление зеркалами.....	21	Каталожные номера оригинальных запасных частей, используемых при техническом обслуживании автомобиля .....	61
Регулировка положения рулевого колеса .....	21	Каталожные номера оригинальных запасных частей, наиболее часто используемых при ремонте автомобиля .....	61
Сиденья .....	22	<b>Двигатель. Механическая часть.....</b>	<b>74</b>
Подогрев сидений .....	23	Проверка тепловых зазоров в приводе клапанов .....	74
Система индивидуальных настроек .....	23	Регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов .....	74
Ремни безопасности .....	23	Цепь привода ГРМ.....	77
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS.....	24	Головка блока цилиндров .....	80
Люк .....	25	Система изменения фаз газораспределения.....	82
Стояночный тормоз .....	26	Муфта системы изменения фаз газораспределения.....	82
Розетки для подключения дополнительных устройств .....	26	Клапан системы изменения фаз газораспределения.....	82
Отопитель и кондиционер .....	26	Блок цилиндров .....	83
Магнитола.....	28	Передний сальник коленчатого вала .....	83
Панель управления магнитолой на рулевом колесе.....	30	Задний сальник коленчатого вала .....	85
Система помощи при парковке .....	31	Силовой агрегат .....	86
Управление системой поддержания скорости .....	31	<b>Двигатель - общие процедуры ремонта .....</b>	<b>89</b>
Управление автомобилем с АКПП.....	32	Головка блока цилиндров .....	89
Управление автомобилем с МКПП.....	33	Блок цилиндров .....	94
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	33	<b>Система охлаждения.....</b>	<b>101</b>
Противобуксовочная система (TCS) и система курсовой устойчивости (DSC).....	33	Меры предосторожности.....	101
Советы по вождению в различных условиях .....	34	Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости .....	101
Буксировка автомобиля.....	35	Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости .....	101
Запуск двигателя.....	35	Крышка расширительного бачка .....	102
Неисправности двигателя во время движения.....	37	Расширительный бачок.....	102
Домкрат и инструменты.....	38	Радиатор .....	102
Запасное колесо .....	38	Термостат .....	102
Поддомкрачивание автомобиля .....	38	Насос охлаждающей жидкости.....	103
Замена колеса.....	38	Вентилятор системы охлаждения в сборе с кожухом.....	103
Ремонт колеса .....	39	<b>Система смазки.....</b>	<b>105</b>
Рекомендации по выбору шин .....	40	Меры предосторожности при работе с маслами.....	105
Проверка давления и состояния шин .....	41	Моторное масло и фильтр .....	105
Замена шин .....	42	Проверка давления масла .....	105
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков .....	42	Масляный поддон.....	106
Замена дисков колес .....	42	Маслоохладитель .....	107
Индикаторы износа накладок тормозных колодок .....	42	Масляный насос .....	107
Каталитический нейтрализатор и система выпуска .....	43		
Проверка и замена предохранителей .....	43		
Замена ламп.....	45		

<b>Система впрыска топлива.....</b>	<b>108</b>	Элементы электрической части	
Меры предосторожности при работе с топливной системой.....	108	системы управления.....	180
Проверка давления в топливной системе.....	109	Выключатель запрещения запуска.....	180
Быстроразъёмные соединения топливных трубок.....	109	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП.....	181
Топливный насос.....	110	Датчик давления рабочей жидкости вала коробки передач.....	183
Форсунки.....	111	Датчик частоты вращения входного вала коробки передач.....	183
Педаль акселератора.....	112	Датчик частоты вращения (промежуточная передача).....	183
Корпус дроссельной заслонки.....	112	Датчик скорости автомобиля.....	183
Датчик положения коленчатого вала.....	113	Электромагнитные клапаны (основной блок клапанов).....	183
Датчик положения распределительного вала.....	115	Электромагнитные клапаны (дополнительный блок клапанов).....	185
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	115	Блок управления АКПП.....	185
Датчик температуры воздуха на впуске / массового расхода воздуха.....	115	Проверка.....	185
Датчик детонации.....	115	Форма импульсов.....	188
Кислородный датчик.....	116	Снятие и установка.....	189
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе.....	116	Блок клапанов.....	189
Выключатель на педали сцепления (модели с МКПП).....	117	Снятие основного блока клапанов.....	189
Выключатель запрещения запуска.....	117	Установка основного блока клапанов.....	189
Топливный бак.....	117	Снятие и установка дополнительного блока клапанов.....	190
Обратный клапан.....	119	Охладитель рабочей жидкости АКПП.....	191
Блок управления двигателем.....	119	Пластина привода гидротрансформатора.....	191
Система диагностирования.....	119	Механизм переключения передач.....	192
Проверка системы управления двигателем с помощью ездового цикла.....	120	Селектор.....	192
<b>Система снижения токсичности .....</b>	<b>138</b>	Трос управления коробкой передач.....	193
Система принудительной вентиляции картера.....	138	Коробка передач.....	193
Система улавливания паров топлива.....	139	<b>Приводные валы .....</b>	<b>196</b>
Клапан системы рециркуляции отработавших газов.....	140	Промежуточный приводной вал.....	196
<b>Система впуска воздуха и выпуска ОГ .....</b>	<b>141</b>	Приводные валы.....	197
Система впуска воздуха.....	141	<b>Подвеска .....</b>	<b>201</b>
Проверка разрежения во впускном коллекторе.....	142	Предварительные проверки.....	201
Система изменения геометрии впускного коллектора (VIS) (LF, L5).....	143	Проверка и регулировка углов установки передних колёс.....	201
Система изменения геометрии впускного коллектора (VTCS).....	143	Проверка и регулировка углов установки задних колёс.....	202
Система выпуска ОГ.....	144	Поворотный кулак и ступица переднего колеса.....	203
<b>Электрооборудование двигателя .....</b>	<b>148</b>	Стойка передней подвески.....	205
Аккумуляторная батарея.....	148	Верхний рычаг передней подвески.....	207
Ремень привода генератора.....	148	Нижний рычаг передней подвески.....	208
Свечи зажигания.....	148	Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески.....	209
Генератор.....	148	Подрамник.....	210
Катушки зажигания.....	150	Поперечная балка передней подвески.....	211
Стартер.....	151	Ступица заднего колеса.....	211
Выключатель блокировки стартера (модели с МКПП).....	153	Амортизатор задней подвески.....	212
<b>Сцепление .....</b>	<b>154</b>	Пружина задней подвески.....	213
Проверка уровня рабочей жидкости сцепления.....	154	Нижний рычаг задней подвески.....	214
Прокачка гидропривода выключения сцепления.....	154	Верхний рычаг задней подвески.....	214
Педаль сцепления.....	154	Поперечная тяга задней подвески.....	215
Главный цилиндр привода выключения сцепления.....	155	Продольный рычаг задней подвески.....	215
Рабочий цилиндр привода выключения сцепления.....	156	Стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески.....	216
Сцепление.....	156	Балка задней подвески.....	217
<b>Механическая коробка передач (G35M-R и G66M-R) .....</b>	<b>159</b>	Система контроля давления в шинах.....	217
Проверка уровня и замена масла в МКПП.....	159	<b>Рулевое управление .....</b>	<b>220</b>
Выключатель запрещения запуска.....	159	Проверки на автомобиле.....	220
Выключатель фонарей заднего хода.....	159	Рулевая колонка и рулевое колесо.....	220
Механизм выбора и переключения передач.....	159	Рулевой механизм.....	223
Коробка передач.....	160	Датчик момента.....	225
<b>Автоматическая коробка передач (FS5A-EL).....</b>	<b>172</b>	Электронный блок управления усилителем рулевого управления (EPS).....	225
Общая информация.....	172	Диагностика системы усилителя рулевого управления.....	226
Диагностика.....	172	<b>Тормозная система .....</b>	<b>229</b>
Проверка механических систем КПП.....	177	Проверка уровня тормозной жидкости.....	229
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП.....	180	Прокачка тормозной системы.....	229
		Проверка вакуумного шланга.....	229
		Педаль тормоза.....	229
		Главный тормозной цилиндр.....	231
		Вакуумный усилитель тормозов.....	231
		Передние тормозные механизмы.....	232
		Задние тормозные механизмы.....	234
		Стояночный тормоз.....	237

<b>Антиблокировочная система тормозов (ABS) и система курсовой устойчивости (DSC).....</b>	<b>239</b>	Комбинация приборов.....	358
Диагностика систем ABS / DSC.....	239	Иммобилайзер.....	363
Инициализация датчиков системы DSC.....	246	Электрические стеклоподъемники.....	365
Модулятор давления		Центральный замок и противоугонная система.....	372
и блок управления систем ABS, DSC.....	246	Система дистанционного управления центральным замком и система запуска / доступа без ключа.....	382
Датчики частоты вращения передних колес.....	247	Система регулировки положения наружных зеркал.....	395
Датчики частоты вращения задних колес.....	248	Электрохромное зеркало заднего вида.....	397
Датчик давления тормозной жидкости.....	248	Обогреватель заднего стекла.....	398
Многокоординатный датчик ускорений (модели до 2010 года).....	248	Система управления электрооборудованием кузова.....	398
Выключатель системы DSC.....	249	Аудиосистема и навигационная система.....	414
<b>Кузов.....</b>	<b>250</b>	<b>Схемы электрооборудования.....</b>	<b>432</b>
Передний бампер.....	250	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования.....	432
Задний бампер.....	251	Расположение разъемов.....	432
Решетка радиатора.....	254	Расположение проводов.....	432
Вентиляционная решетка.....	255	Коды цветов проводов.....	432
Капот.....	255	<b>Схемы электрооборудования.....</b>	<b>433</b>
Переднее крыло.....	257	Распределение электропитания (модели без системы запуска / доступа без ключа).....	433
Заднее крыло.....	257	Распределение электропитания (модели с системой запуска / доступа без ключа).....	436
Передняя дверь.....	258	Точки заземления.....	439
Задняя боковая дверь.....	262	Диагностический разъем.....	440
Крышка багажника.....	267	Система охлаждения (с двумя реле).....	443
Задняя дверь.....	268	Система охлаждения (с четырьмя реле).....	444
Лючок топливно-заливной горловины.....	272	Топливная система.....	446
Боковое зеркало заднего вида.....	273	Система зарядки.....	446
Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол.....	273	Система запуска.....	447
Люк.....	274	Система управления двигателем.....	448
Панель приборов.....	277	Антиблокировочная система тормозов.....	454
Центральная консоль.....	280	Система курсовой устойчивости.....	455
Внутренняя отделка салона и багажного отделения.....	281	Система управления АКПП.....	456
Ремни безопасности.....	287	Электроусилитель рулевого управления.....	459
Сиденья.....	289	Отопитель и кондиционер (с автоматическим управлением).....	460
<b>Кондиционер, отопление и вентиляция.....</b>	<b>291</b>	Система управления компрессором кондиционера.....	462
Меры безопасности при работе с хладагентом.....	291	Обогреватель заднего стекла и обогреватели наружных зеркал заднего вида.....	463
Общие рекомендации.....	291	Электропривод стеклоподъемников (с функцией "AUTO" для стеклоподъемников всех дверей).....	464
Блок вентилятора отопителя.....	292	Электропривод наружных зеркал заднего вида.....	468
Блок кондиционера.....	293	Электрохромное зеркало.....	470
Компрессор.....	295	Электропривод стеклоподъемников.....	470
Конденсатор кондиционера.....	295	Обогреватели сидений.....	473
Ресивер.....	296	Доводчик задней двери.....	475
Линии охлаждения.....	296	Фары.....	476
Привод изменения направления потоков воздуха.....	297	Противотуманные фары.....	479
Привод переключения забора воздуха.....	297	Фонари заднего хода.....	480
Привод смешивания воздушных потоков.....	298	Стоп-сигналы / дополнительный стоп-сигнал.....	481
Электродвигатель вентилятора отопителя.....	298	Лампа местной подсветки / лампа освещения салона.....	483
Резистор вентилятора отопителя.....	298	Лампа освещения багажного отделения.....	483
Схема управления скоростью вращения вентилятора отопителя.....	299	Лампы подсветки проемов дверей / подсветка косметических зеркал.....	484
Электромагнитная муфта компрессора.....	299	Система автоматического регулирования пучка света фар / адаптивная система освещения.....	485
Датчик солнечного света.....	300	Корректор фар.....	487
Датчик температуры наружного воздуха.....	300	Очистители и омыватели лобового стекла.....	487
Датчик температуры воздуха за испарителем.....	300	Очиститель и омыватель заднего стекла.....	489
Датчик температуры воздуха в салоне.....	301	Очиститель фар.....	489
Выключатель по давлению.....	301	Розетка для подключения дополнительного оборудования / прикуриватель.....	490
Панель управления кондиционером и отопителем.....	301	Звуковой сигнал.....	490
Диагностика системы кондиционирования.....	305	Система напоминания о непристегнутых ремнях безопасности заднего сиденья.....	491
<b>Система пассивной безопасности.....</b>	<b>307</b>	Система помощи при парковке.....	491
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ.....	307	Блок предохранителей.....	494
Подушки безопасности.....	308	<b>Схемы электрооборудования (дополнение (модели с 2010 г.в.)).....</b>	<b>496</b>
Боковой датчик №1 подушек безопасности.....	310	Система охлаждения (с тремя реле).....	496
Боковой датчик №2 подушек безопасности.....	310	Система курсовой устойчивости.....	497
Блок управления системой пассивной безопасности.....	311	Фары.....	499
Спиральный провод.....	311	Стоп-сигналы / дополнительный стоп-сигнал.....	501
Выключатель подушки безопасности пассажира.....	312	Система автоматического регулирования пучка света фар / адаптивная система освещения.....	502
Диагностика системы пассивной безопасности.....	312	Очистители и омыватели лобового стекла.....	504
<b>Электрооборудование кузова.....</b>	<b>317</b>		
Система питания.....	317		
Система внешнего освещения.....	322		
Комбинированный переключатель.....	345		
Система внутреннего освещения.....	347		
Стеклоочистители и стеклоомыватели.....	349		