

Сам себе механик

MITSUBISHI PAJERO SPORT

*Модели 2008-2015 гг. выпуска
с дизельными двигателями
4D56 (2,5 л DI-D) и 4M41 (3,2 л DI-D)*

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

СЕРИЯ АВТОЛЮБИТЕЛЬ

***Компанией "Легион-Автодата" выпущена книга Mitsubishi Pajero Sport 2008-2015 гг. выпуска
с бензиновыми и дизельными двигателями серии ПРОФЕССИОНАЛ.***

**Москва
Легион-Автодата
2025**

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
М70

Mitsubishi Pajero Sport. Модели 2008-2015 гг. выпуска с дизельными двигателями 4D56 (2,5 л DI-D) и 4M41 (3,2 л DI-D). Серия "Автолюбитель". Каталог расходных запасных частей.

Характерные неисправности. Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2025. - 362с.: ил. ISBN 978-5-88850-691-2

(Код 5380)

Руководство по ремонту Mitsubishi Pajero Sport 2008-2015 года выпуска, оборудованных дизельными двигателями 4D56 (2,5 л DI-D) и 4M41 (3,2 л DI-D).

Издание содержит руководство по эксплуатации, описание систем, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля. Приведены сведения по диагностике, ремонту и регулировке элементов различных систем двигателя (в т.ч. топливной системы Common Rail дизельного двигателя, турбонаддува, систем смазки и охлаждения, запуска и зарядки), элементов механических и автоматических коробок передач (МКПП и АКПП), раздаточной коробки (Super Select 4WD), заднего и переднего редукторов, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), систему электронного распределения тормозных усилий (EBD), системы улучшения управляемости автомобиля (ASTC)), рулевого управления и подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования (AC), отопления и вентиляции, системы пассивной безопасности (SRS), необходимые для несложного ремонта автомобиля своими силами.

Приведены инструкции по диагностике более 8 электронных систем, которые автовладелец может выполнить самостоятельно: системы управления дизельным двигателем (DI-DI), АКПП, ABS, EBD, ASTC, управления электрооборудованием кузова ETACS, иммобилайзера, системы поддержания постоянной скорости.

Описаны 210 диагностических кодов неисправностей DTC. С распространением и доступностью средств диагностики автомобилей опытный автолюбитель сможет провести несложные операции по диагностике собственного автомобиля. В этом Вам поможет программа **MotorData OBD**. Программа уже доступна в RuStore, Apple Store, Huawei App Gallery.

Представлена 41 электросхема (26 систем) не сложных электронных систем и описание проверки элементов электрооборудования которые автовладелец может выполнить самостоятельно.

Информация для профессиональной диагностики и ремонта электрооборудования различных систем автомобиля представлена в **диагностической онлайн-системе MotorData**. Используя быстрые переходы по интерактивным ссылкам, Вы сможете решить проблему быстрее и сэкономить время. Подробности на **MotorData.ru**

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости и **каталожные номера расходных запчастей**, необходимых для технического обслуживания и наиболее востребованного ремонта, размеры рекомендуемых шин и дисков. Представленные **характерные неисправности** моделей Mitsubishi Pajero Sport и способы их устранения помогут Вам при эксплуатации автомобиля.

Книги серии Автолюбитель содержат информацию по ремонту, диагностике и регулировке элементов различных систем ориентированные на проведение самостоятельных ремонтных работ, не требующих специальных профессиональных навыков. Представленные инструкции позволят автолюбителю провести несложный ремонт автомобиля Mitsubishi Pajero Sport. Автовладелец найдет для себя полезными: инструкцию по эксплуатации, техническое обслуживание (с периодичностью и необходимыми материалами), **наиболее характерные для данного автомобиля неисправности, каталог наиболее востребованных запасных частей**, инструкции по самостоятельному ремонту.

Книга предназначена для авто владельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте **www.autodata.ru**, в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

© АО "Легион-Автодата" 2025
E-mail: 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. Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 14.08.2025.

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.

Быстрые ссылки на страницы книги

Салонный фильтр </

Интервалы обслуживания

Примечание: не допускается превышение рекомендуемых сроков периодичности обслуживания более чем на 2000 км или 2 месяца.

Если автомобиль в основном эксплуатируется в тяжелых условиях, описание которых приведено ниже, то необходимо более частое техническое обслуживание по некоторым пунктам плана ТО.

1. Дорожные условия.

а) Эксплуатация на ухабистых, грязных, покрытых тающим снегом или водой дорогах или эксплуатация в холмистой местности.

б) Эксплуатация на пыльных дорогах.

в) Эксплуатация на дорогах, посыпанных солью или другими реагентами против обледенения.

г) Эксплуатация при низких температурах (температура постоянно ниже -20°C) окружающего воздуха.

2. Условия вождения.

а) Буксировка прицепа или использование багажника крыши автомобиля.

б) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при низких температурах окружающего воздуха.

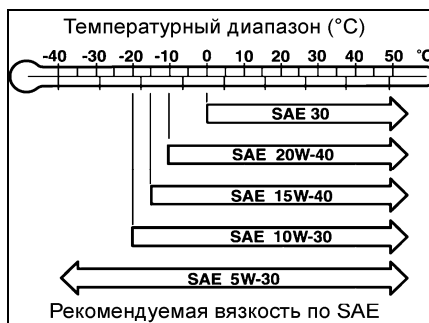
в) Длительная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на большое расстояние.

г) Регулярное вождение на высокой скорости (более 80% от максимальной скорости автомобиля свыше 2 часов).

моторных масел (например, 0W-30) в автомобилях с большим пробегом или в теплое время года. При использовании таких масел следует быть уверенным в хорошем состоянии двигателя и его уплотнений.

- Не рекомендуется использование масел с вязкостью 20W-40 или 10W-50, 15W-40 или 15W-50, а также 10W-50.

- Для обеспечения лучшей топливной экономичности, а также для стран с умеренным климатом, рекомендуется использование масел с вязкостью 5W-30 и 5W-40, а также 0W-30 (масло этой вязкости желательно использовать только при отрицательных температурах окружающей среды).



Дизельный двигатель.

- Недопустимо смешивать масла, изготовленные на разных основах (например, синтетическое с минеральным). Результатом смешивания может быть выпадение присадок в нерастворимый осадок.

- Нежелательно смешивать масла разных производителей, поскольку каждый производитель использует свой пакет присадок, которые могут вступить в реакцию и привести к ухудшению свойств масла.

Проверка состояния и уровня моторного масла

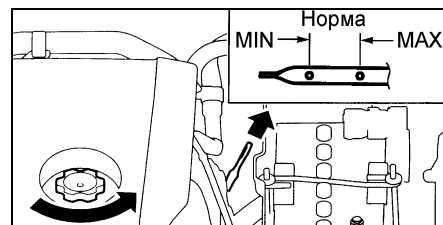
1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры охлаждающей жидкости (80 - 90°C).

Примечание: если автомобиль долгое время находился на стоянке, то прогревайте двигатель приблизительно в течение 20 минут.

3. Заглушите двигатель, затем подождите примерно 5 минут, чтобы масло стекло в картер (поддон) двигателя.

Примечание: производите проверку при неработающем двигателе. Если двигатель работает, то заглушите двигатель и подождите некоторое время перед началом проверки.

4. Извлеките щуп уровня моторного масла и чистой тканью удалите масло со щупа.



Двигатель 4M41.

Моторное масло и фильтр

Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с минеральным маслом приводит к смыванию натуральных жиров с кожи человека и возникновению сухости, раздражения и дерматитов. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.
2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.
3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи от масел.

Выбор моторного масла

1. Используйте масло класса не ниже рекомендованного производителем.

Качество масла:

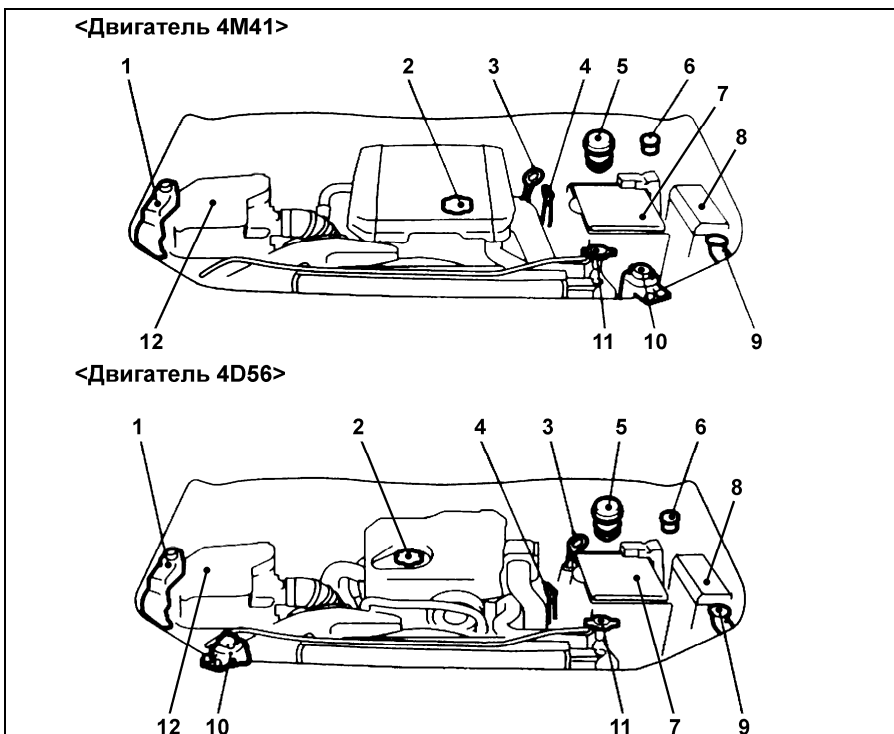
Дизельный двигатель:

по API не ниже CF-4
по ACEA A3/B3, A3/B4, A5/B5

2. Вязкость моторного масла (по классификации SAE) подберите согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.

Внимание:

- Следует с осторожностью подходить к использованию маловязких



Расположение объектов обслуживания в моторном отсеке. 1 - расширительный бачок системы охлаждения, 2 - крышка маслозаливной горловины двигателя, 3 - щуп уровня рабочей жидкости АКПП (модели с АКПП), 4 - щуп уровня моторного масла, 5 - бачок тормозной системы, 6 - бачок гидропривода выключения сцепления (модели с МКПП), 7 - аккумуляторная батарея, 8 - монтажный блок в моторном отсеке, 9 - бачок омывателя, 10 - бачок системы усилителя рулевого управления, 11 - крышка радиатора, 12 - воздушный фильтр.

FR

40399

40387E

40341

40388D

40302

40387D

40387B

40383

40301AL

40301AR

40320AL

40320AR

40388C

40326

40387C

40398C

40395C

40342

40398D

40395B

40394

40303

40398E

000060

№ детали	Название детали	Каталожный номер
40301AL	Верхний левый рычаг в сборе	4010A013
40301AR	Верхний правый рычаг в сборе	4010A014
40303	Шаровой шарнир верхнего рычага	4010A015
40320AL	Нижний левый рычаг в сборе	4013A087
40320AR	Нижний правый рычаг в сборе	4013A088
40302	Шаровая опора нижнего рычага	4013A090
40399	Сайлент-блок нижнего рычага	MR992256
40388C	Регулировочный болт	MN125376
40398C	Болт крепления верхнего рычага	MU000509

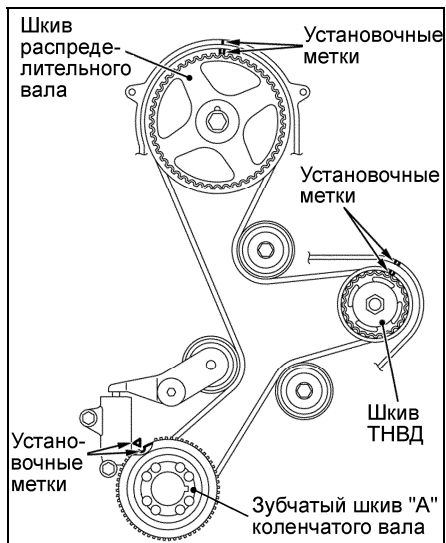
This diagram illustrates the assembly of a vehicle chassis, showing the relationship between various components and their corresponding part numbers. The components are labeled as follows:

- 4 1016**: A small circular component, likely a washer or spacer.
- 3399 1**: A small bolt or screw.
- 3399 4B**: A larger bolt or screw.
- 4 1137**: A circular component, possibly a bush or spacer.
- 4 1197**: A small bolt or screw.
- 4 1698**: A small bolt or screw.
- 4 1603**: A small bolt or screw.
- 4 1699**: A small bolt or screw.
- 4 1623**: A circular component, possibly a bush or spacer.
- 4 199 1**: A small bolt or screw.
- 4 1495B**: A small bolt or screw.
- 4 1499B**: A small bolt or screw.
- 4 1499C**: A small bolt or screw.
- 4 1422**: A small bolt or screw.
- 4 1499D**: A small bolt or screw.
- 3399 4C**: A small bolt or screw.
- 4 1421**: A small bolt or screw.
- 4 1989**: A small bolt or screw.
- 4 1990**: A small bolt or screw.
- 4 1992**: A small bolt or screw.
- 4 1498E**: A small bolt or screw.
- 4 1499E**: A small bolt or screw.
- 4 1306D**: A small bolt or screw.
- 4 1399C**: A small bolt or screw.
- 4 1399B**: A small bolt or screw.
- 4 1300AL**: A small bolt or screw.
- 4 1300AR**: A small bolt or screw.
- 4 1395**: A small bolt or screw.
- 4 1397**: A small bolt or screw.
- 4 1306C**: A small bolt or screw.
- 4 1306B**: A small bolt or screw.
- 4 1306A**: A small bolt or screw.
- 4 1306**: A small bolt or screw.
- 4 1601**: A large component, possibly a shock absorber or spring.
- 4 1631**: A large component, possibly a shock absorber or spring.

The diagram shows the assembly of the chassis, including the shock absorbers, springs, and various bolts and screws. The components are labeled with their respective part numbers, which are used to identify the correct parts for the assembly.

№ детали	Название детали	Каталожный номер
41016	Демпфер (отбойник)	MR418018
41197	Пружина	4140A091
41422	Амортизатор	4162A110
41699	Втулка стабилизатора поперечной устойчивости	MB338594
41300AL	Левый нижний рычаг	4113A091
41300AR	Правый нижний рычаг	4113A092
41399B	Передний сайлент-блок нижнего рычага	MR210731
41399C	Задний сайлент-блок нижнего рычага	4113A085
41991	Сайлент-блок тяги Панара	MB584166

Внимание: при ослаблении нижнего болта крепления возможно отскакивание натяжителя ремня привода ГРМ, поэтому будьте осторожны, держите пальцы рук в стороне от натяжителя и его штока.

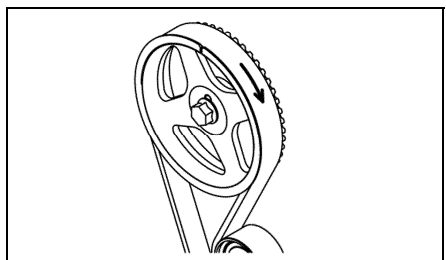


г) Отверните нижний болт крепления и снимите натяжитель ремня привода ГРМ.

2. Снятие ремня привода ГРМ.

а) Проверьте совмещение установочных меток на шкиве распределительного вала и зубчатом шкиве "А" коленчатого вала с соответствующими установочными метками.

Внимание: если ремень привода ГРМ будет использоваться повторно, то перед снятием ремня нанесите мелом на обратной (нерабочей) стороне ремня стрелку, указывающую направление вращения по часовой стрелке.

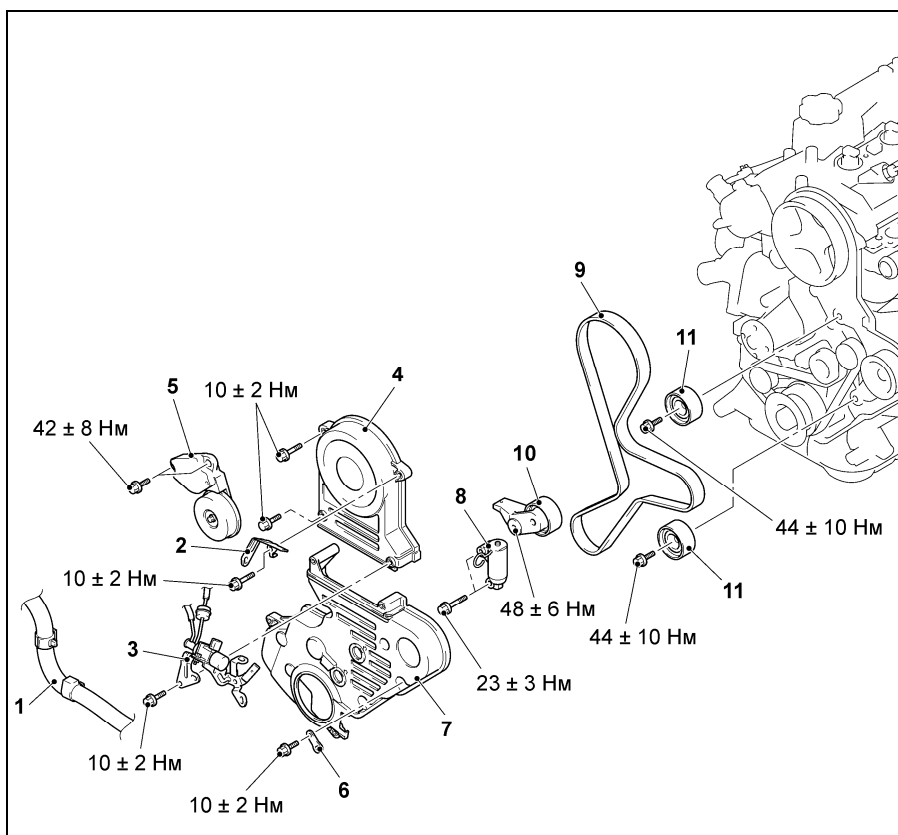
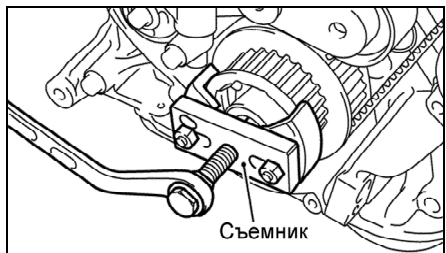


б) Ослабьте болт ролика натяжителя, затем снимите ремень привода ГРМ.

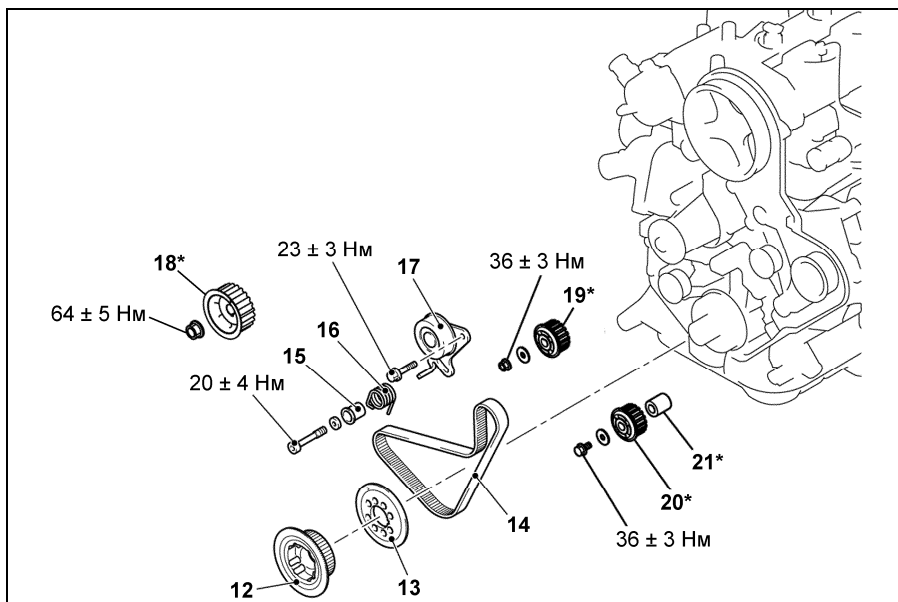
Внимание: после снятия ремня привода ГРМ не поворачивайте коленчатый и распределительный валы.

3. Снятие зубчатого шкива "А" коленчатого вала.

Если снятие зубчатого шкива "А" коленчатого вала затруднено, то воспользуйтесь специальным инструментом (съёмником, каталожный номер MD998778).



Замена ремней привода ГРМ и балансирного механизма. 1 - соединение фиксаторов жгута проводов, 2 - кронштейн жгута проводов, 3 - кронштейн электромагнитного клапана и жгута проводов в сборе, 4 - верхняя крышка ремня привода ГРМ, 5 - натяжитель ремня привода генератора и насоса гидроусилителя рулевого управления (снимите / установите кронштейн ролика натяжителя ремня привода компрессора кондиционера, см. главу "Отопитель, кондиционер и система вентиляции"), 6 - кронштейн жгута проводов, 7 - нижняя крышка ремня привода ГРМ, 8 - натяжитель ремня привода ГРМ, 9 - ремень привода ГРМ, 10 - ролик натяжителя и рычаг в сборе, 11 - направляющий ролик.



Снятие и установка ремня привода ГРМ и ремня привода балансирного механизма (продолжение). 12 - зубчатый шкив "А" коленчатого вала, 13 - направляющая пластина, 14 - ремень привода балансирного механизма, 15 - распорная втулка, 16 - пружина, 17 - кронштейн ролика натяжителя ремня привода балансирного механизма в сборе (натяжитель в сборе), 18 - зубчатый шкив ТНВД, 19 - зубчатый шкив правого уравнивающего вала, 20 - зубчатый шкив левого уравнивающего вала, 21 - распорная втулка.

Примечание: символом "*" на рисунке обозначены детали, снятие которых производится только при необходимости.

Автоматическая коробка передач

Общая информация

Внимание:
 - Модель КПП указана в строке "TRANS/AXLE" на идентификационной табличке, расположение которой приведено в главе "Идентификация".
 - Процедуры проверки уровня и замены рабочей жидкости АКПП приведены в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок".

Планетарная коробка передач

Планетарная коробка передач содержит три планетарных ряда, три фрикционных муфты (5AT- 4 муфты) и два тормоза (5TA - 3 тормоза). Мощность от двигателя через гидротрансформатор передается на входной вал планетарной коробки передач. Переключение передач осуществляется путем включения определенной комбинации нескольких элементов управления, в результате чего изменяется частота вращения выходного вала.

Гидросистема управления коробкой передач

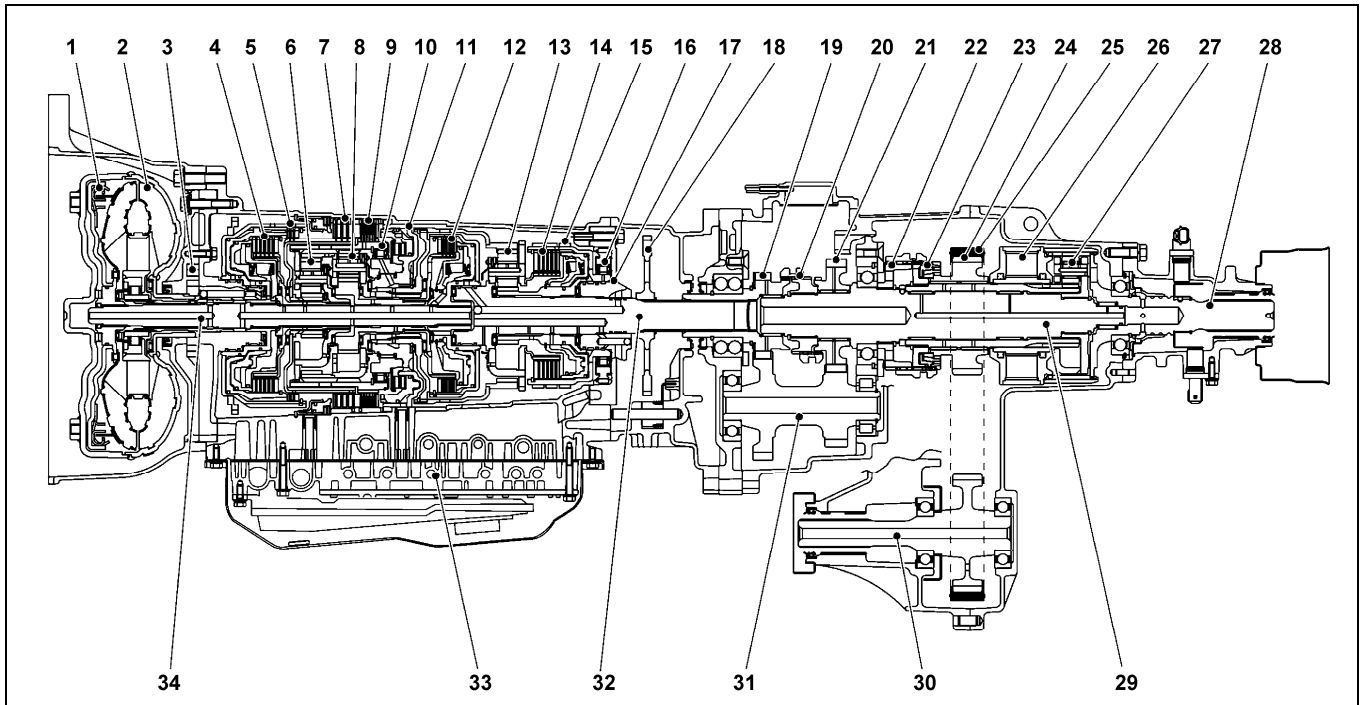
В гидросистему управления входят: гидротрансформатор, насос рабочей жидкости АКПП, охладитель рабочей жидкости АКПП, блок клапанов (содержит гидроаккумуляторы и клапаны).

Таблица. Технические характеристики АКПП V4A5A.

Параметр		Технические характеристики
Тип коробки передач		4-ступенчатая с 1 передачей заднего хода
Тип гидротрансформатора		3-элементный, 1-шаговая 2-фазная система
Передаточные числа		
1-я передача		2,842
2-я передача		1,495
3-я передача		1,000
4-я передача		0,731
Передача заднего хода		2,720
Рабочая жидкость	Тип	DIA QUEEN ATF SP III
		Заправочная ёмкость
		9,7 л

Таблица. Технические характеристики АКПП V5A5A.

Параметр		Технические характеристики
Тип коробки передач		5-ступенчатая с 1 передачей заднего хода
Тип гидротрансформатора		3-элементный, 1-шаговая 2-фазная система
Передаточные числа		
1-я передача		3,789
2-я передача		2,057
3-я передача		1,421
4-я передача		1,000
5-я передача		0,731
Передача заднего хода		3,865
Рабочая жидкость	Тип	DIA QUEEN ATF SP III
		Заправочная ёмкость
		9,7 л



Коробка передач V5A51. 1 - блокировочная муфта гидротрансформатора, 2 - гидротрансформатор, 3 - насос рабочей жидкости, 4 - муфта повышающей передачи, 5 - муфта передачи заднего хода, 6 - водило повышающего планетарного ряда, 7 - тормоз второй передачи, 8 - водило заднего планетарного ряда, 9 - тормоз первой передачи и передачи заднего хода, 10 - обгонная муфта (тормоза первой передачи и передачи заднего хода), 11 - центральная опора, 12 - муфта понижающей передачи, 13 - водило заднего планетарного ряда, 14 - муфта прямой передачи, 15 - тормоз дополнительного планетарного ряда, 16 - обгонная муфта (прямой передачи), 17 - опора выходного вала, 18 - шестерня блокировки выходного вала, 19 - ведущая шестерня раздаточной коробки, 20 - муфта переключения режимов H-L, 21 - шестерня понижающей передачи, 22 - ступица блокировки межосевого дифференциала, 23 - муфта включения переднего моста, 24 - ведущая звездочка, 25 - цепь, 26 - вязкостная муфта, 27 - межосевой дифференциал, 28 - вал привода заднего моста, 29 - вал привода раздаточной коробки, 30 - вал привода переднего моста, 31 - промежуточный вал, 32 - выходной вал КПП, 33 - блок клапанов, 34 - входной вал КПП.

Приводные валы и полуоси

Передние приводные валы

Снятие

1. Перед началом снятия деталей выполните следующие операции:

- Снимите передний защитный кожух и нижний защитный кожух моторного отсека.
- Слейте трансмиссионное масло из переднего редуктора.
- (Модели с системой автоматической коррекции положения света фар) Снимите датчик высоты расположения кузова.

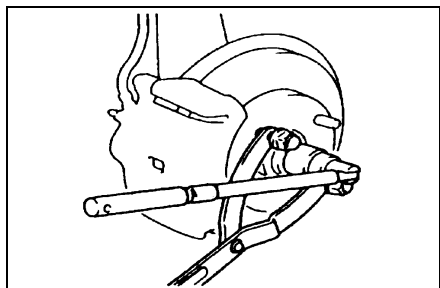
2. Снятие деталей производится в порядке номеров, указанных на рисунке "Снятие передних приводных валов".

3. При снятии деталей обратите внимание на следующие операции:

- Снятие гайки крепления приводного вала.

Зафиксируйте ступицу переднего колеса и отверните гайку крепления приводного вала.

Внимание: во избежание повреждения подшипника ступицы колеса не нагружайте его весом автомобиля при ослабленной или снятой гайке крепления вала привода колеса.



б) Снятие тормозного суппорта.

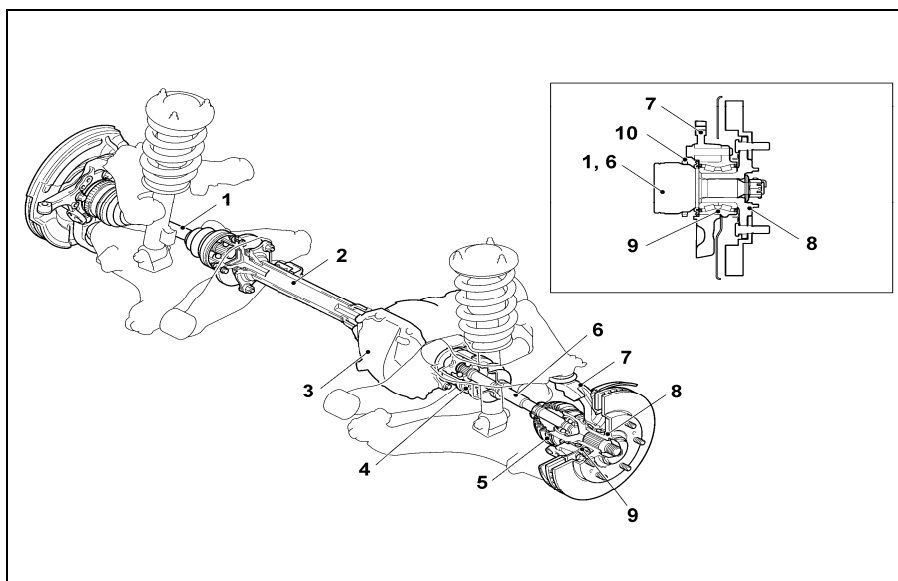
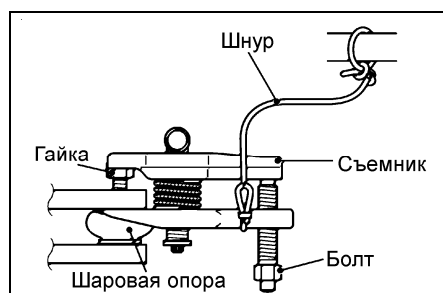
Снимите суппорт и подвесьте его к кузову так, чтобы он не мешал снятию ступицы.

в) Снятие гайки крепления наконечника рулевой тяги.

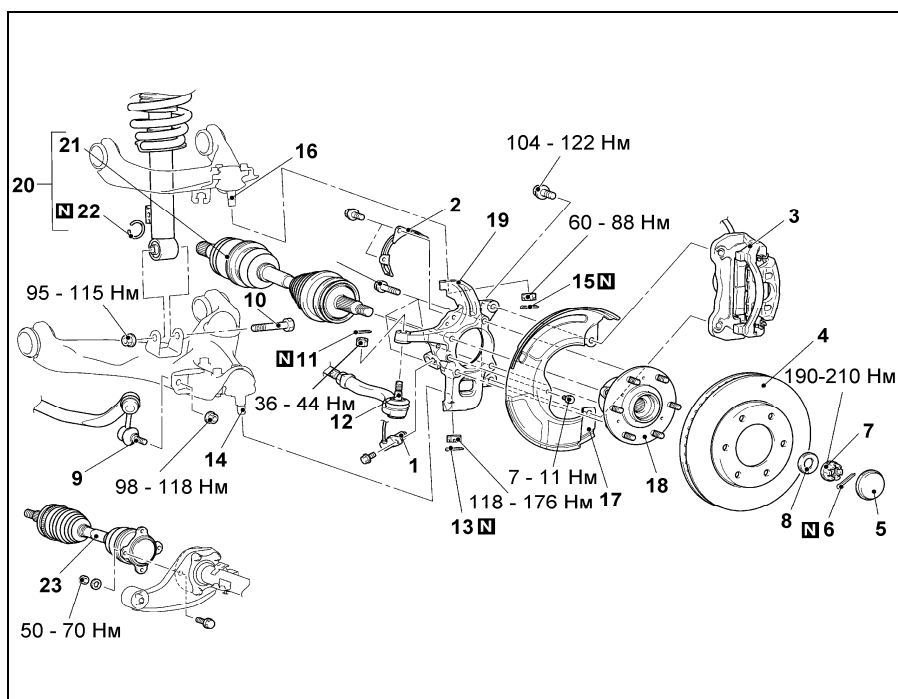
(1) Установите съёмник шаровых опор, как показано на рисунке.

Внимание:

- Только ослабьте гайку крепления на пальце шарового шарнира у поворотного кулака, не отворачивайте гайку полностью. Во избежание повреждения резьбы пальца шарового шарнира отсоединяйте его только с помощью съёмника.
- Привяжите съёмник шнуром, чтобы не допустить его падения.



Передние приводные валы. 1 - правый приводной вал, 2 - промежуточный приводной вал, 3 - передний редуктор, 4 - внутренний шарнир (DOJ), 5 - внешний шарнир (BJ), 6 - левый приводной вал, 7 - поворотный кулак, 8 - ступица переднего колеса, 9 - подшипник ступицы, 10 - ротор датчика частоты вращения колеса.

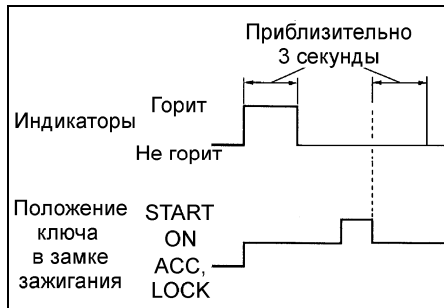


Снятие передних приводных валов. 1 - датчик частоты вращения колеса, 2 - кожух датчика частоты вращения колеса, 3 - тормозной суппорт, 4 - тормозной диск, 5 - колпачок ступицы, 6 - шплинт, 7 - гайка крепления приводного вала, 8 - шайба, 9 - стойка стабилизатора поперечной устойчивости, 10 - болт крепления нижней опоры стойки передней подвески, 11 - шплинт, 12 - наконечник рулевой тяги, 13 - шплинт, 14 - шаровой шарнир нижнего рычага, 15 - шплинт, 16 - шаровой шарнир верхнего рычага, 17 - грязезащитный щиток, 18 - ступица, 19 - поворотный кулак, 20 - левый приводной вал в сборе, 21 - левый приводной вал, 22 - стопорное кольцо, 23 - правый приводной вал.

(2) Поворачивайте болт и рукоятку съёмника так, чтобы расположить его рычаги параллельно друг другу. Затяните болт от руки и убедитесь, что рычаги съёмника параллельны друг другу.

Примечание: при регулировке положения рычагов съёмника убедитесь, что его ручка расположена, как показано на рисунке.

1. Переведите ключ в замке зажигания в положение "ON" и убедитесь в том, что индикатор "ABS" и индикатор состояния тормозной системы и уровня тормозной жидкости загорелись на три секунды и погасли.

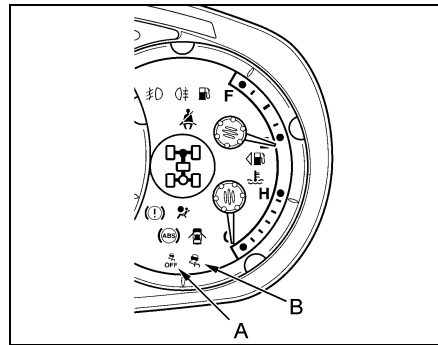


Внимание:

- Индикатор "ABS" может гореть до тех пор, пока автомобиль не проедет несколько километров. Это связано с тем, что в блоке остались коды неисправности после устранения неисправности.
- Индикатор тормозной системы будет гореть при включенном стояночном тормозе.
- Индикатор "ABS" может гореть после возврата замка зажигания в положение "ON" до тех пор, пока скорость автомобиля не достигнет примерно 10 км/ч. Эта ситуация возможна только в том случае, если в памяти блока управления остались коды 21 - 25. В этом случае блок ASTC оставляет индикатор включенным, пока не будет выполнена проверка, подтверждающая устранение неисправности, относящейся к данному коду.

2. Проверьте индикаторы "ASTC" и "ASTC OFF".

- а) Переведите замок зажигания в положение "ON", индикатор срабатывания системы "ASTC" (B) и индикатор "ASTC OFF" (A) должны загореться на 3 секунды и затем погаснуть.



- б) Переключите замок зажигания в положение "START" для запуска двигателя и убедитесь, что индикаторы погасли.

в) Когда ключ замка зажигания переведен из положения "START" обратно в положение "ON", индикаторы срабатывания системы "ASTC" и "ASTC OFF" должны снова загореться 3 секунды, а затем погаснуть.

3. Если характер работы индикаторов отличается от описанного выше, то проведите диагностику системы.

Режим "Fail safe"

Работа систем ABS, EBD, индикаторов и дисплея, отображающего пиктограммы на комбинации приборов при возникновении неисправностей осуществляется в режиме "Fail safe" и описана в таблице "Работа ABS и EBD в режиме "Fail safe".

Считывание и удаление кодов неисправностей

Внимание: перед подсоединением или отсоединением жгута проводов к диагностическому разъему под панелью приборов переведите ключ замка зажигания в положение "LOCK" (OFF).

1. Считывать коды неисправностей системы ABS можно с помощью OBD адаптера и приложения MotorData OBD или используя профессиональное диагностическое оборудование.
2. Для считывания кодов неисправностей с помощью OBD адаптера руководствуйтесь инструкцией, размещенной по адресу:

Внимание:

- удаление диагностических кодов не является ремонтом системы.
- перед удалением диагностических кодов рекомендуется их записать, или сохранить в мобильном приложении MotorData OBD.

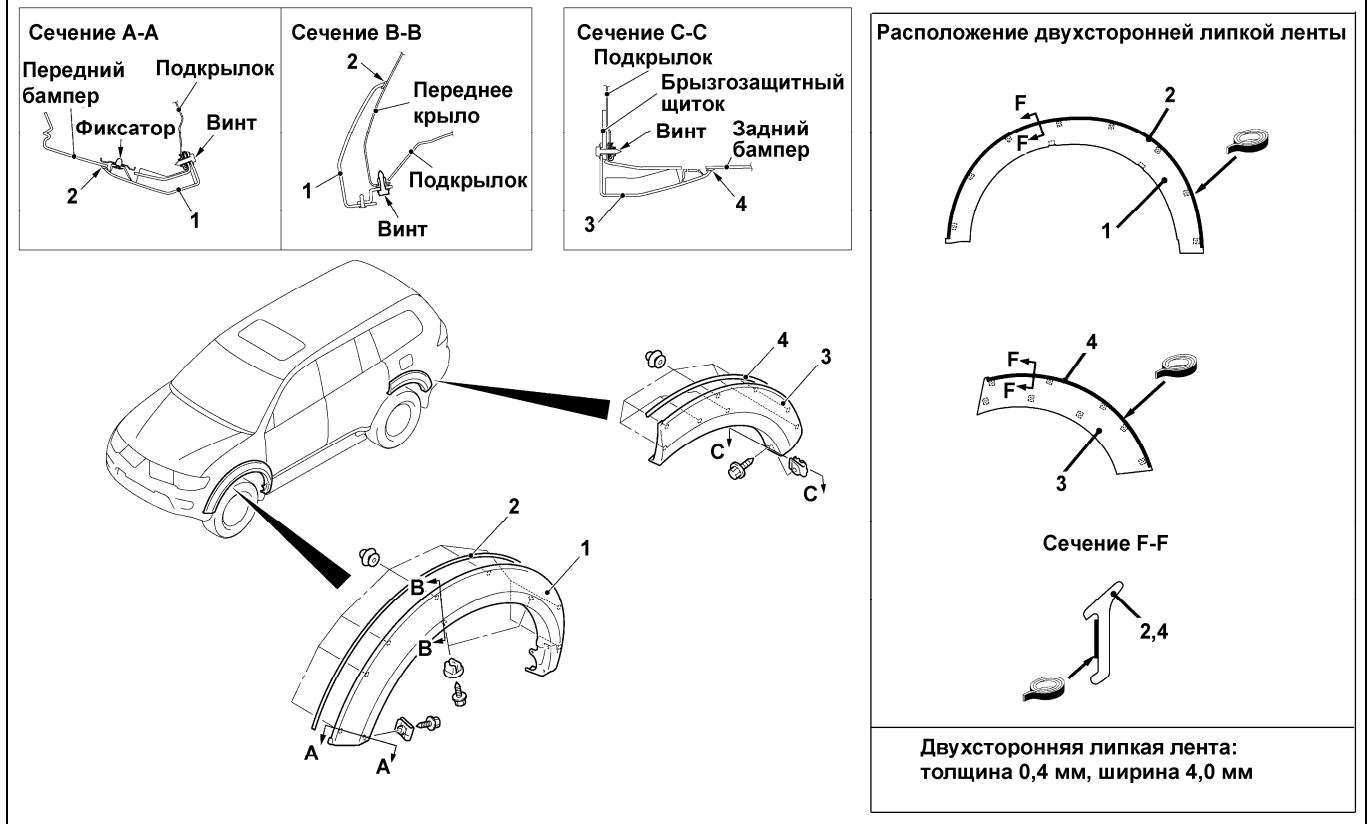
3. Удалить коды неисправностей системы ABS можно с помощью OBD адаптера и мобильного приложения MotorData OBD.



4. Для удаления кодов неисправностей с помощью OBD адаптера руководствуйтесь инструкцией мобильного приложения MotorData OBD.

Таблица. Работа ABS и EBD в режиме "Fail safe".

Код	Система	Индикация "ABS"
C1200	Датчик частоты вращения переднего правого колеса - обрыв цепи	Горит
C1201	Датчик частоты вращения переднего правого колеса - короткое замыкание в цепи	Горит
C1205	Датчик частоты вращения переднего левого колеса - обрыв цепи	Горит
C1206	Датчик частоты вращения переднего левого колеса - короткое замыкание в цепи	Горит
C1210	Датчик частоты вращения заднего правого колеса - обрыв цепи	Горит
C1211	Датчик частоты вращения заднего правого колеса - короткое замыкание в цепи	Горит
C1215	Датчик частоты вращения заднего левого колеса - обрыв цепи	Горит
C1216	Датчик частоты вращения заднего левого колеса - короткое замыкание в цепи	Горит
C1225* ¹	Датчик частоты вращения колеса - неправильный размер колеса	Горит
C1226	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для переднего правого тормозного механизма (неизменность давления)	Горит
C1231	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для переднего правого тормозного механизма (понижение давления)	Горит
C1236	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для переднего левого тормозного механизма (неизменность давления)	Горит
C1241	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для переднего левого тормозного механизма (понижение давления)	Горит
C1246	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для заднего правого тормозного механизма (неизменность давления)	Горит
C1251	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для заднего правого тормозного механизма (понижение давления)	Горит
C1256	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для заднего левого тормозного механизма (неизменность давления)	Горит
C1261	Электромагнитный клапан гидравлического блока ABS для заднего левого тормозного механизма (понижение давления)	Горит
C1266* ³	Электродвигатель насоса ABS - заклинивание	Горит



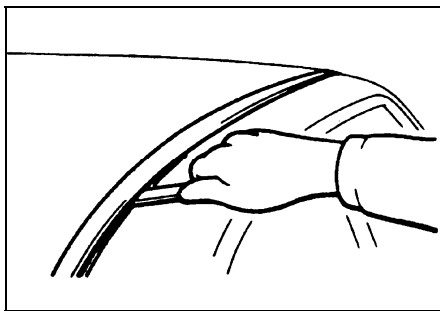
Снятие молдингов арок колес. 1 - молдинг арки переднего колеса, 2 - уплотнение молдинга арки переднего колеса, 3 - молдинг арки заднего колеса, 4 - уплотнение молдинга арки заднего колеса.

Снятие и установка молдинга крыши

- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанных на рисунке "Снятие молдинга крыши".
- При снятии деталей обратите внимание на операцию снятия молдинга крыши.

Для снятия молдинга подденьте его с помощью съемника и снимите.

Внимание: если при снятии молдинг деформировался, то его повторная установка не допускается.

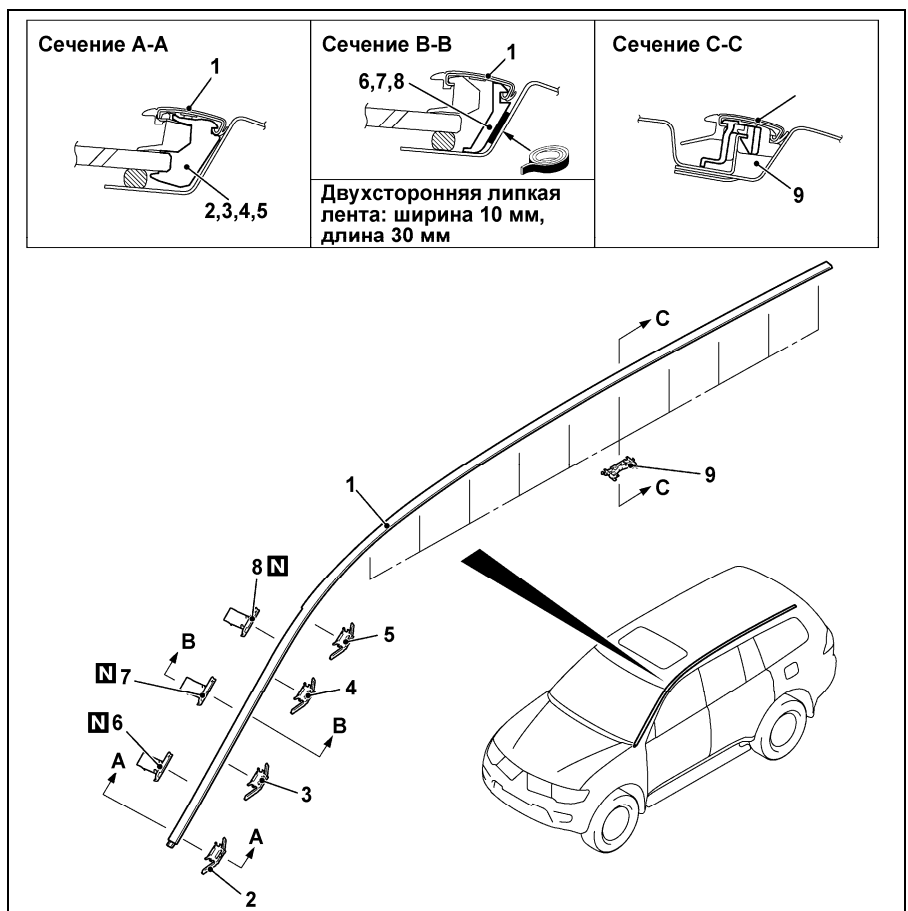


- Установка деталей производится в порядке, обратном снятию.
- При установке деталей обратите внимание на операцию установки молдинга крыши.

Установите фиксаторы молдинга крыши на панель крыши, затем закрепите молдинг на фиксаторах.

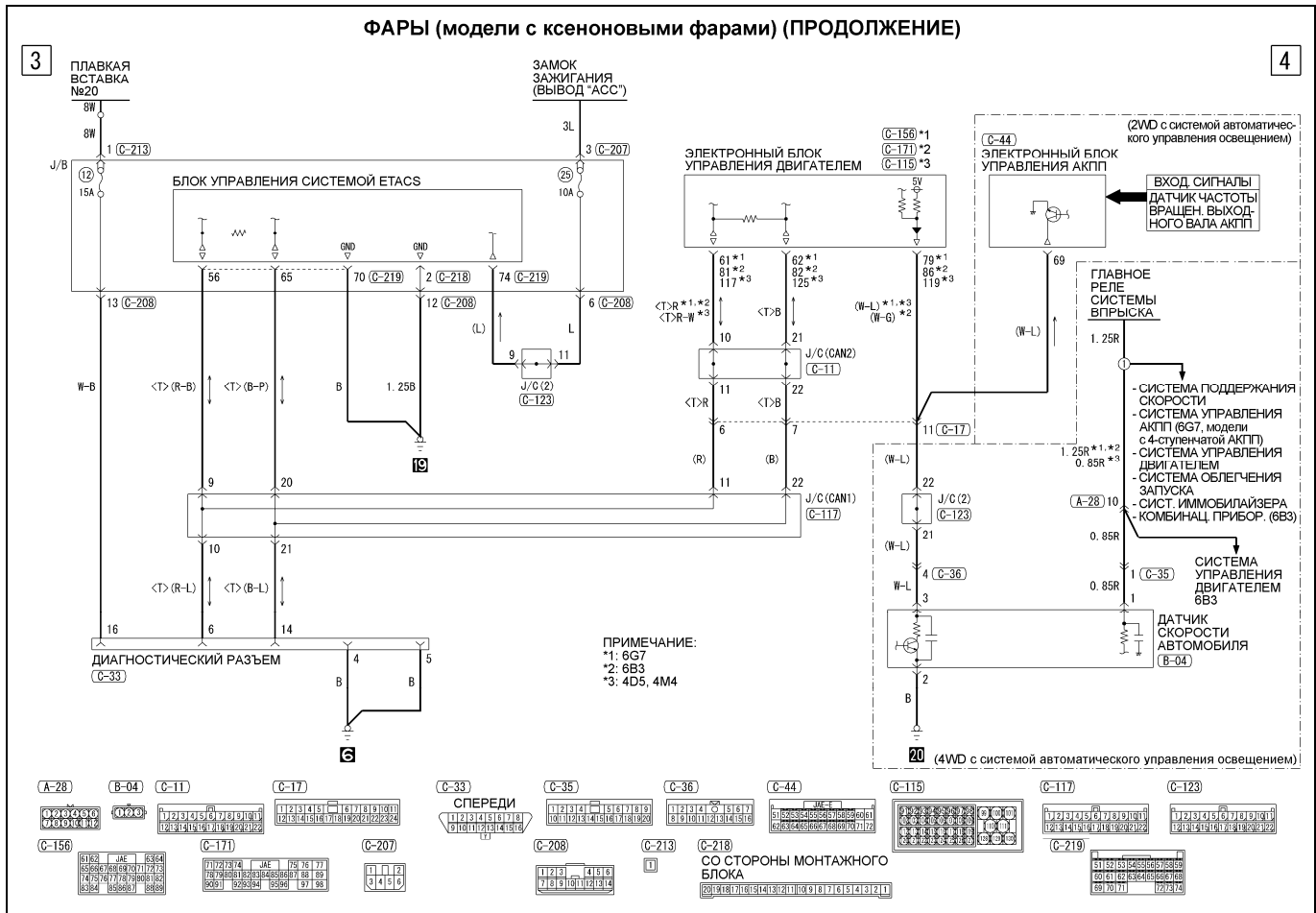
Снятие и установка боковых накладок

- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанных на рисунке "Снятие боковых накладок".

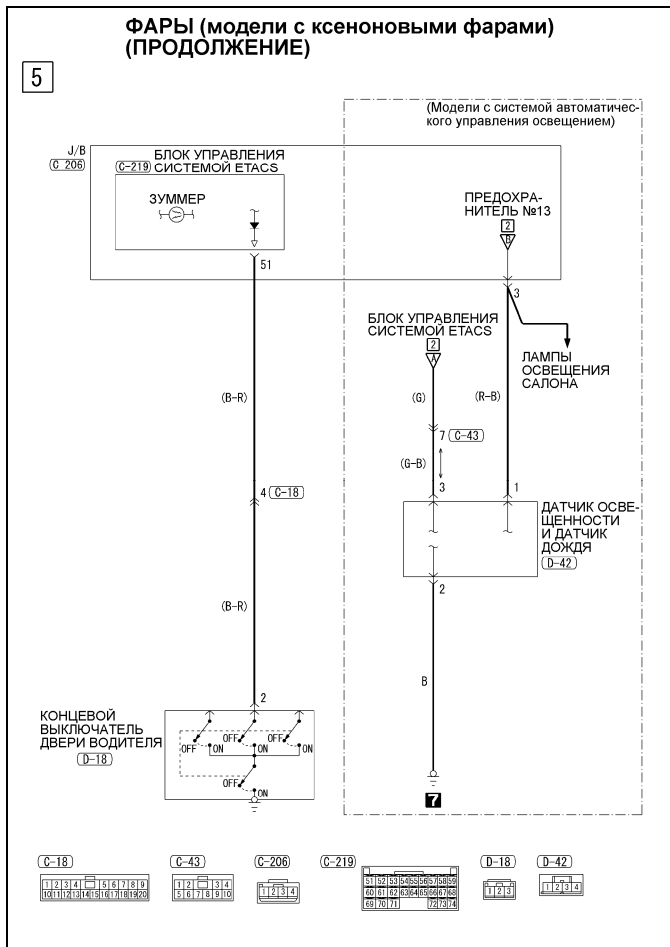


Снятие молдинга крыши. 1 - молдинг крыши, 2 - фиксатор "А" (желтый), 3 - фиксатор "А" (зеленый), 4 - фиксатор "А" (синий), 5 - фиксатор "А" (красный), 6 - фиксатор "А" (бесцветный), 7 - Фиксатор "В" (серый), 8 - фиксатор "В" (желтый), 9 - фиксатор "С".

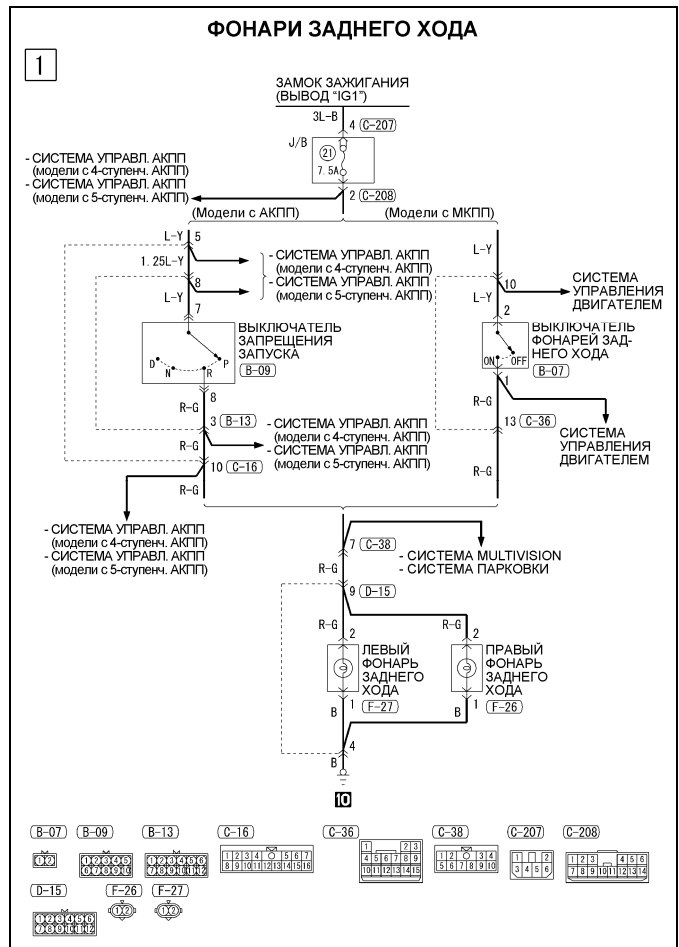
ФАРЫ (модели с ксеноновыми фарами) (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



ФАРЫ (модели с ксеноновыми фарами) (ПРОДОЛЖЕНИЕ)



ФОНАРИ ЗАДНЕГО ХОДА



Содержание

Быстрые ссылки на страницы книги.....	3	Замена колеса	61
Идентификация	4	Рекомендации по выбору шин	62
Номер шасси (VIN)	4	Проверка давления и состояния шин	62
Идентификационная табличка модели	4	Замена шин	63
Номер двигателя	4	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	63
Дополнительная идентификационная табличка	5	Замена дисков колес	63
Технические характеристики двигателя	5	Индикаторы износа накладок тормозных колодок	63
Сокращения и условные обозначения	5	Проверка и замена предохранителей	63
Общие инструкции по ремонту	6	Замена ламп	65
Моменты затяжки болтов	6	Техническое обслуживание и общие	
Точки установки упоров гаражного		процедуры проверок и регулировок	68
домкрата и лап подъемника.....	7	Интервалы обслуживания	69
Основные параметры автомобиля.....	8	Моторное масло и фильтр	69
Меры безопасности при выполнении		Проверка и очистка воздушного фильтра	71
работ с различными системами	10	Охлаждающая жидкость	71
Самостоятельная диагностика	13	Топливный фильтр	72
Характерные неисправности		Удаление воды из топливного фильтра	72
автомобилей MITSUBISHI		Удаление воздуха из топливопроводов	73
PAJERO SPORT	20	Аккумуляторная батарея	73
Руководство по эксплуатации	26	Проверка частоты вращения холостого хода	74
Блокировка дверей	26	Проверка повышенной частоты вращения	
Одометр и счетчики пробега	27	холостого хода при включении кондиционера	74
Тахометр	28	Проверка компрессии	74
Указатель количества топлива	28	Проверка ремня привода навесных агрегатов	74
Указатель температуры охлаждающей жидкости	28	Ремни привода ГРМ и балансирного механизма	
Индикаторы комбинации приборов	28	(двигатели 4D56)	78
Многофункциональный дисплей	30	Тормозная жидкость	79
Стеклоподъемники	34	Рабочая жидкость привода выключения сцепления	
Световая сигнализация на автомобиле	35	(модели с МКПП)	80
Система коррекции положения фар	36	Рабочая жидкость системы	
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов	36	усилителя рулевого управления	81
Капот	36	Масло МКПП	82
Задняя дверь	37	Рабочая жидкость АКПП	83
Лючок заливной горловины топливного бака	37	Масло раздаточной коробки	85
Управление стеклоочистителями и омывателями	37	Масло переднего редуктора	
Рулевое колесо	38	и редуктора заднего моста	85
Управление зеркалами	39	Проверка уровня жидкости для омывателей	86
Обогреватель стекла задней двери	39	Замена салонного фильтра	86
Сиденья	39	Заправка системы кондиционирования	86
Обогрев передних сидений (модификации)	41	Проверка и замена тормозных колодок	87
Ремни безопасности	41	Проверка стояночного тормоза	89
Меры предосторожности при эксплуатации		Проверка чехлов приводных валов	89
автомобилей, оборудованных системой SRS	43	Проверка пыльника наконечника рулевой тяги	90
Система поддержания скорости (модификации)	44	Дополнительные проверки	90
Люк (модификации)	45	Каталог расходных запасных частей....	91
Система парковки (модификации)	45	Каталог оригинального	
Камера заднего вида (модификации)	46	дополнительного оборудования	
Управление отопителем и кондиционером	46	и аксессуаров	107
Магнитола - основные моменты эксплуатации	48	Двигатель 4M41 -	
Разъем для подключения		механическая часть	109
дополнительного оборудования	50	Общая информация	109
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	50	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	109
Электронная система распределения		Шкив коленчатого вала	110
тормозных усилий (EBD)	50	Цепь привода ГРМ	111
Активная система курсовой устойчивости		Замена сальников коленчатого вала	114
и активная противобуксовочная система (ASTC)	51	Распределительные валы	115
Управление автомобилем с АКПП	51	Головка блока цилиндров (замена прокладки)	117
Управление автомобилем с МКПП	53	Вакуумный насос	120
Система полного привода Super Select 4WD	53	Двигатель 4D56 -	
Блокировка заднего дифференциала	54	механическая часть	121
Дифференциал повышенного трения (модификации)	55	Общая информация	121
Советы по вождению в различных условиях	55	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	121
Буксировка автомобиля	56	Шкив коленчатого вала	122
Запуск двигателя	57	Ремень привода ГРМ	
Неисправности двигателя во время движения	59	и ремень привода балансирного механизма	123
Запасное колесо, домкрат и комплект инструментов	59	Распределительные валы и сальник	128
Поддомкрачивание автомобиля	60	Замена сальников коленчатого вала	131
		Головка блока цилиндров (замена прокладки)	133
		Вакуумный насос	136

Двигатель 4D56, 4M41 -**общие процедуры ремонта 137**

Коромысла клапанов и распределительные валы 137

Головка блока цилиндров и клапаны 138

Опоры силового агрегата 142

Опоры двигателя 142

Опора коробки передач 142

Опора раздаточной коробки (модели с МКПП) 142

Система охлаждения 144

Общая информация 144

Проверки на автомобиле 144

Термостат 145

Насос охлаждающей жидкости 146

Шланги и трубки системы охлаждения 148

Вентилятор системы охлаждения 151

Радиатор 152

Система смазки 154

Общая информация 154

Проверка давления моторного масла 155

Датчик аварийного давления масла 155

Масляный поддон 156

Масляный насос (двигатель 4M41) 158

Корпус масляного насоса и балансирный механизм

(двигатель 4D56) 159

Маслоохладитель 162

Топливная система**дизельного двигателя 164**

Общая информация 164

Удаление воды из топливного фильтра 164

Удаление воздуха из топливной магистрали 164

Топливный фильтр 165

Форсунки (двигатель 4D56) 165

Форсунки и топливный коллектор (двигатель 4M41) 168

Топливный коллектор и ТНВД (двигатель 4D56) 170

ТНВД (двигатель 4M41) 172

Электромагнитный клапан управления подачей топлива 173

Топливный бак 174

Система электронного управления**дизельным двигателем 177**

Общие правила при работе

с электронной системой управления 177

Процедуры регистрации и обучения 179

Диагностика системы управления двигателем 180

Проверка компонентов системы

электронного управления двигателем 187

Корпус дроссельной заслонки 191

Датчик положения коленчатого вала (двигатель 4D56) 192

Датчик положения распределительного вала

(двигатель 4D56) 193

Датчики положения коленчатого

и распределительного валов (двигатель 4M41) 193

Педаль акселератора 193

Система снижения токсичности ОГ**(двигатели 4M41 и 4D56) 194**

Общая информация 194

Система рециркуляции отработавших газов 194

Каталитический нейтрализатор 197

Системы турбонаддува, впуска**и выпуска (двигатели 4M41 и 4D56) 198**

Система турбонаддува 198

Проверки на автомобиле 199

Воздушный фильтр 201

Промежуточный охладитель наддувочного воздуха 201

Впускной коллектор 203

Выпускной коллектор и турбокомпрессор 204

Трубы системы выпуска и глушитель 205

Система запуска 207

Общая информация 207

Проверки и регулировки 207

Стартер 208

Система облегчения запуска 209

Система зарядки 211

Общая информация 211

Меры предосторожности при обслуживании 211

Проверка падения выходного напряжения генератора 211

Проверка тока отдачи генератора 211

Проверка регулируемого напряжения 212

Генератор 213

Сцепление 214

Проверка уровня рабочей жидкости сцепления 214

Прокачка привода выключения сцепления 214

Педаль сцепления 214

Привод выключения сцепления 215

Главный цилиндр гидропривода

выключения сцепления 216

Рабочий цилиндр гидропривода

выключения сцепления 216

Сцепление 217

Механическая коробка передач 219

Общая информация 219

Рычаг переключения передач

и рычаг управления раздаточной коробкой 219

Коробка передач и раздаточная коробка в сборе 220

Система полного привода 222

Автоматическая коробка передач 223

Общая информация 223

Диагностика АКПП 224

Поиск неисправностей по их признакам 225

Проверка электрической части

системы управления АКПП 226

Селектор АКПП и рычаг раздаточной коробки 227

Охладитель рабочей жидкости АКПП 228

Коробка передач и раздаточная коробка в сборе 228

Карданные валы 231**Передний редуктор 233**

Проверка уровня и замена масла 233

Проверки и регулировки 233

Замена сальников 233

Передний редуктор 234

Электромагнитные клапаны

и вакуумные шланги системы подключения

переднего привода (модификации) 235

Опорные кронштейны и опоры переднего редуктора 236

Редуктор заднего моста 237

Проверка уровня и замена масла 237

Проверки и регулировки 237

Редуктор заднего моста 238

Система блокировки заднего дифференциала 239

Приводные валы и полуоси 241

Передние приводные валы 241

Промежуточный приводной вал 242

Полуоси 243

Передняя подвеска 245

Проверка и регулировка

углов установки передних колес 245

Ступица переднего колеса 246

Стойка передней подвески 247

Верхний рычаг 248

Нижний рычаг 249

Стабилизатор поперечной устойчивости 250

Задняя подвеска 252

Проверка углов установки задних колес 252

Нижний рычаг 252

Тяга Панара и амортизатор 253

Пружины 253

Стабилизатор поперечной устойчивости 253

Балка заднего моста 254

Рулевое управление	256	Система безопасности (SRS)	310
Проверки и регулировки	256	Общая информация	310
Рулевое колесо	258	Меры безопасности при техническом обслуживании	310
Рулевой механизм в сборе	259	Техническое обслуживание системы SRS	311
Насос гидроусилителя рулевого управления	260	Датчики лобового удара	313
Трубопроводы гидросистемы		Модули фронтальных подушек безопасности	
усилителя рулевого управления	262	и спиральный провод	313
Основные технические данные рулевого управления	263	Датчики бокового удара	315
Тормозная система	264	Ремень безопасности с преднатяжителем	315
Прокачка тормозной системы	264	Выключатель принудительного отключения	
Предварительные проверки	264	подушки безопасности пассажира	316
Главный тормозной цилиндр		Электрооборудование кузова	317
и вакуумный усилитель тормозов	266	Общая информация	317
Трубки и шланги тормозной системы	266	Аккумуляторная батарея	318
Проверка дисковых тормозов	266	Система дистанционного управления	
Передние и задние дисковые тормоза	269	центральным замком	318
Задние барабанные тормоза	269	Фары и освещение	318
Стояночный тормоз	271	Очистители и омыватели	323
Проверки и регулировки	271	Обогреватель заднего стекла	325
Рычаг стояночного тормоза	271	Стеклоподъемники с электроприводом	325
Трос привода стояночного тормоза	272	Звуковой сигнал	327
Механизм стояночного тормоза (с задними дисковыми	272	Боковые зеркала заднего вида с электроприводом	328
тормозами)		Передние сиденья с электроприводом	328
Антиблокировочная система тормозов (ABS),		Проверка реле обогревателей сидений	329
электронная система распределения		Прикуриватель и разъем для подключения	
тормозных усилий (EBD) и система улучшения		дополнительного оборудования	329
управляемости автомобиля (ASTC)	274	Система Multivision	329
Общая информация	274	Дополнительный дисплей	329
Диагностика систем	274	Система парковки	330
Инициализация элементов системы ASTC	279	Система заднего обзора	331
Модулятор давления в сборе	279	Иммобилайзер	331
Выключатель системы ASC	279	Система поддержания скорости	331
Проверка реле электродвигателя насоса ASTC	280	Схемы электрооборудования	333
Многокоординатный датчик ускорений	280	Пояснения к схемам электрооборудования	333
Датчик положения рулевого колеса	280	Монтажные блоки	334
Датчики частоты вращения колёс	281	Схемы электрооборудования	339
Датчик замедления	281	Система запуска	339
Кузов	282	Система зарядки (4D5, 4M4)	339
Передний бампер	282	Подогреватель вентиляционного шланга	
Задний бампер	282	(модели для России)	339
Решетка радиатора	282	Система облегчения запуска	339
Капот	284	Фары (модели без ксеноновых фар)	340
Переднее крыло	284	Стоп-сигналы	341
Подкрылки	285	Фары (модели с ксеноновыми фарами)	341
Брызгозащитные щитки	285	Фонари заднего хода	342
Боковая подножка	285	Ручной корректор фар	343
Молдинги и накладки	285	Габариты, подсветка номерного знака и зуммер	
Двери	288	предупреждения о невыключенном освещении	343
Задняя дверь	293	Указатели поворота и аварийная сигнализация	345
Очиститель и омыватель лобового стекла	296	Противотуманные фары	346
Очиститель и омыватель стекла задней двери	297	Задние противотуманные фонари	347
Зеркала заднего вида	298	Лампы освещения салона	348
Вещевой ящик	299	Подсветка дверных проемов	349
Центральная отделка панели приборов	299	Очистители и омыватели лобового стекла	349
Нижняя отделка панели приборов	299	Очиститель и омыватель заднего стекла	350
Центральная консоль	299	Звуковой сигнал	351
Отделка салона	300	Электропривод зеркал	
Переднее сиденье	302	(модели без системы складывания зеркал)	351
Сиденье второго ряда	302	Электропривод стеклоподъемников	
Отопитель, кондиционер		(модели для России)	351
и система вентиляции	303	Электропривод зеркал	
Меры безопасности при работе с хладагентом	303	(модели с системой складывания зеркал)	353
Общие рекомендации	303	Обогреватели зеркал (модели для России)	353
Поиск неисправностей	304	Обогреватели сидений (модели для России)	354
Основные проверки	305	Подсветка вещевого ящика	354
Заливка компрессорного масла		Обогреватель заднего стекла	355
в систему кондиционирования	307	Система блокировки заднего дифференциала	355
Проверка эффективности работы кондиционера	307	Часы	356
Компрессор кондиционера	307	Расположение разъемов	357
Конденсатор и электровентилятор конденсатора	308	Расположение точек соединения с массой	359
Датчик температуры наружного воздуха	308	Содержание	360
Датчик температуры воздуха в салоне	309		