

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Isuzu

Trooper / Bighorn

Opel Monterey

*Модели 1991-2002 гг. выпуска
с бензиновыми 6VD1 (3,2 л), 6VE1 (3,5 л)
и дизельными 4JG2 (3,1 л), 4JX1 (3,0 л)
двигателями*

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

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

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



**Москва
Легион-Автодата
2016**

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
И91

Isuzu Trooper / Bighorn & Opel Monterey. Модели 1991-2002 гг. выпуска с бензиновыми 6VD1 (3,2 л), 6VE1 (3,5 л) и дизельными 4JG2 (3,1 л), 4JX1 (3,0 л) двигателями. Серия "Профессионал".

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2016. - 488 с.: ил. ISBN 978-5-88850-319-5

(Код 3070)

Руководство по ремонту Isuzu Trooper / Bighorn, Opel Monterey 1991-2002 гг. выпуска с левым и правым рулем, оборудованных бензиновыми двигателями 6VD1 (3,2 л) и 6VE1 (3,5 л) и дизельными двигателями 4JG2 (3,1 л) и 4JX1 (3,0 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля и диагностике, ремонту и регулировке систем двигателя (в т.ч. систем управления бензиновыми и дизельными двигателями, ТНВД, зажигания, запуска и зарядки), механических и автоматических коробок переключения передач (МКПП и АКПП), тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов ABS), рулевого управления, подвески, системы подключения полного привода (TOD), кузовных элементов, систем вентиляции и кондиционирования (AC), системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике 6 электронных систем: управления двигателями, АКПП, TOD, ABS, AC и SRS.

Описано 360 кодов неисправностей: P0, P1, Flash и возможные причины их возникновения. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлено 70 подробных электросхем (53 систем) для различных вариантов комплектации автомобилей, описание проверок большинства элементов электрооборудования.

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

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

Книга будет полезна как автовладельцам, начинающим и опытным, так и профессионалам авторемонта и диагностики. Автовладелец найдет для себя полезными: инструкцию по эксплуатации, техническое обслуживание (с периодичностью и необходимыми материалами), инструкции по самостоятельному ремонту. Профессионалам будут полезны: операции по сложному ремонту, допустимые размеры деталей, данные по диагностике и подробные схемы электрооборудования.

Книги серии "Профессионал" могут выручить Вас в дороге, если Вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого с особенностями модели Вашего автомобиля. Отдавая автомобиль на СТО, оставьте нашу книгу в автомобиле, и в случае каких-либо затруднений автомеханик сможет воспользоваться ею, что значительно ускорит ремонт Вашего автомобиля. Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских. 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.

На сайте [www.legion-autodata.ru](#) в разделе "Форум", Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Isuzu Bighorn / Trooper, Opel Monterey.

На сайте [www.profi-avto.ru](#), в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2007, 2016

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте info@legion-autodata.ru.
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.

Подписано в печать 28.03.2016

Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и замок зажигания в положение "LOCK", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания). Не пытайтесь разбирать узел подушки безопасности или узел преднатяжителя ремня, т.к. в данных узлах нет деталей, требующих обслуживания. Если подушки безопасности и/или преднатяжители ремней срабатывали (разворачивались), то их нельзя отремонтировать и использовать повторно.

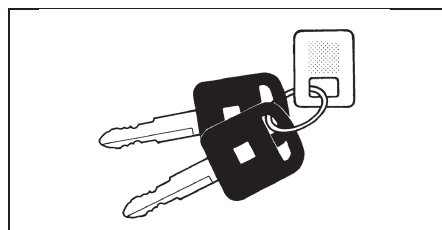
Блокировка дверей

1. В комплект входит несколько ключей. Любой ключ позволяет запустить двигатель, отпереть все двери, заднюю дверь и вещевой ящик.

Примечание: перепишите номер ключа и храните его в надежном месте. Если Вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен Вашим дилером фирмы "Isuzu" по номеру.

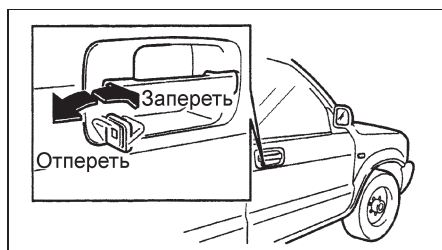


Isuzu Bighorn.

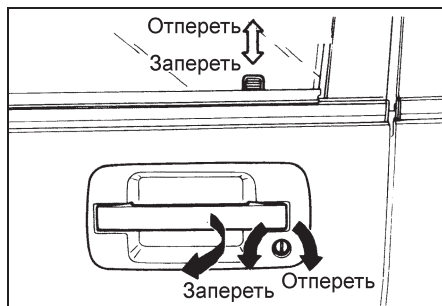


Isuzu Trooper.

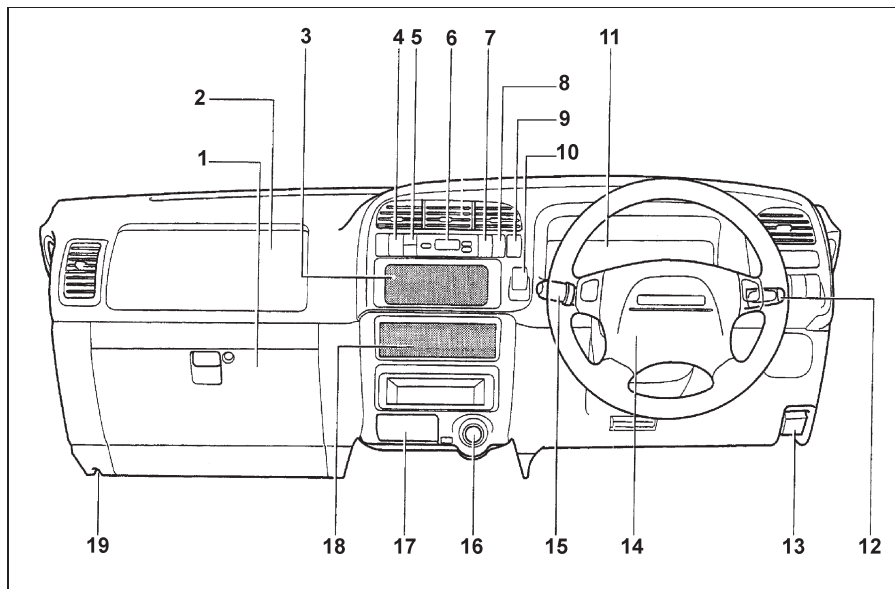
2. Для отпирания/запирания замка любой, в том числе и задней двери снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и провернуть его на-зад/вперёд.



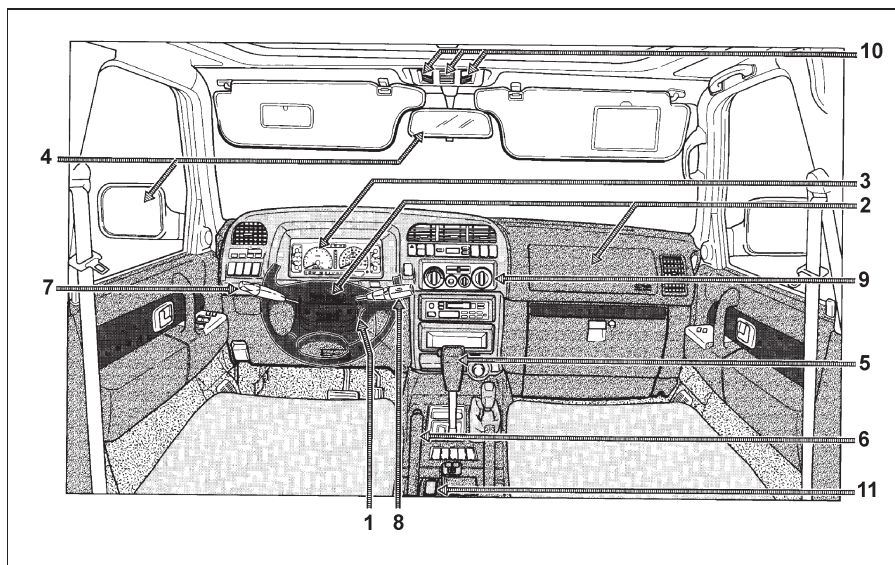
Isuzu Bighorn.



Isuzu Trooper.



Isuzu Bighorn. 1 - вещевой ящик, 2 - подушка безопасности пассажира, 3 - панель управления отопителем и кондиционером, 4 - выключатель обогревателя стекла задней двери, 5 - выключатель стеклоочистителя и омывателя стекла задней двери, 6 - часы, 7 - выключатель системы облегчения запуска, 8 - выключатель режима 4WD, 9 - выключатель аварийной сигнализации, 10 - выключатель системы поддержания скорости, 11 - комбинация приборов, 12 - переключатель света фар и указателей поворота, 13 - рычаг привода замка капота, 14 - подушка безопасности водителя, звуковой сигнал, 15 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем/переключатель управления системой поддержания скорости, 16 - прикуриватель, 17 - пепельница, 18 - магнитола, 19 - фальшфейер.



Isuzu Trooper. 1 - замок зажигания, 2 - подушка безопасности пассажира, 3 - комбинация приборов, 4 - зеркала заднего вида, 5 - селектор АКПП, 6 - рычаг стояночного тормоза, 7 - переключатель света фар и указателей поворота, 8 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 9 - панель управления отопителем и кондиционером, 10 - лампа местной подсветки, панель управления люком, 11 - рычаг привода лючка топливно-заливной горловины.

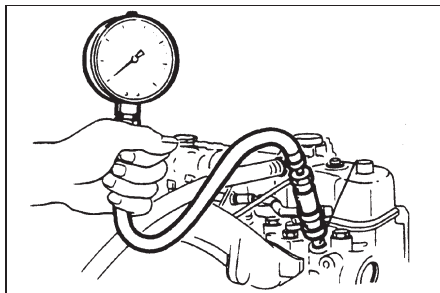
12. Снимите компрессометр с переходником.

13. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

Двигатель 4JG2, 4JX1

Примечание: в случае недостатка мощности двигателя, чрезмерного расхода масла или увеличенного расхода топлива следует проверить давление конца такта сжатия.

1. Прогрейте двигатель, затем остановите его.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Выверните свечи накаливания.
4. Установите компрессометр.



5. Отсоедините разъем клапана отсечки подачи топлива.

6. (Двигатель 4JX1) Снимите предохранитель "QOS".

7. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.

8. Измерьте давление в цилиндрах двигателя.

а) Проворачивая коленчатый вал стартером, измерьте давление конца такта сжатия.

Примечание: аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена, чтобы обороты двигателя были не ниже 200 об/мин.

б) Повторите измерения для каждого цилиндра.

Внимание: эти измерения необходимо выполнять как можно быстрее.

Давление конца такта сжатия не менее 30 бар

Минимальное давление не менее 22 бар

Разность между отдельными цилиндрами не более (4JG2) 5 бар

в) Если в одном или нескольких цилиндрах обнаруживается низкое давление, то залейте небольшое количество моторного масла в цилиндр через отверстие для свечи накаливания, затем снова повторите проверку для этого цилиндра.

- Если добавление масла повышает давление конца такта сжатия, то изношены или повреждены поршневые кольца и/или цилиндр.

- Если давление остается низким, то

возможно зависание или неправильная посадка клапана, а также утечка через прокладку.

9. Снимите компрессометр.

10. (Двигатель 4JX1) Установите предохранитель QOS.

11. Установите свечи накаливания.

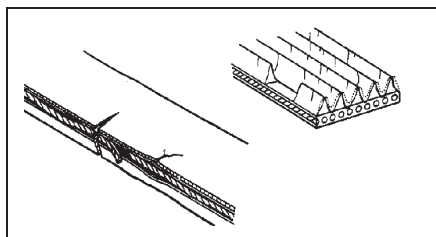
12. Подключите разъем клапана отсечки подачи топлива.

13. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.

Ремень привода навесных агрегатов

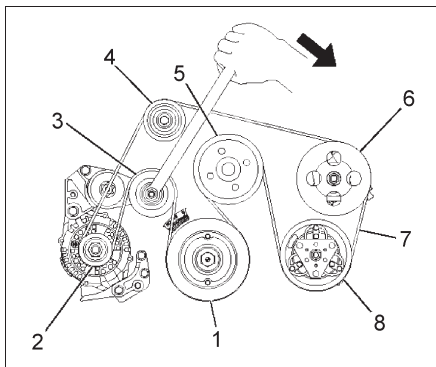
Проверка

1. Проверьте приводные ремни на отсутствие износа, трещин и расслоения. При наличии повреждений замените ремень.

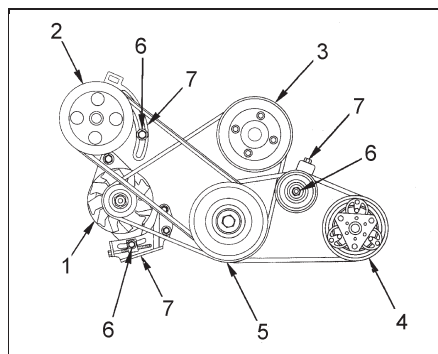


Примечание: не допускается отслоение резины от корда на внутренней (со стороны гребней) и внешней поверхностях ремня, оголение или повреждение корда, отслоение гребня от резинового основания, наличие трещин, отслоение или износ на боковых поверхностях ремня и на боковых поверхностях гребней ремня. При необходимости замените ремень.

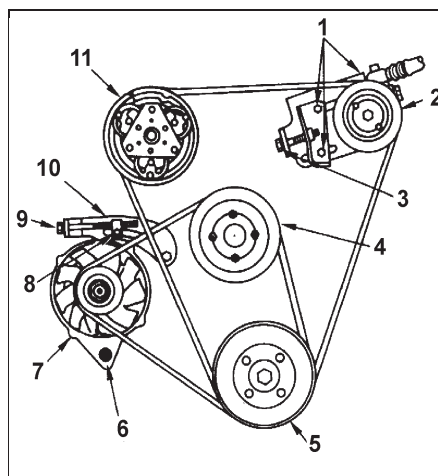
2. Проверьте правильность расположения приводных ремней на шкивах.



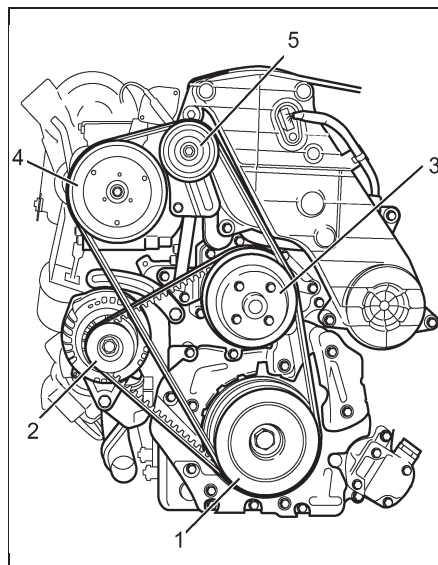
Кроме 6VD1 с 1995 г. 1 - шкив коленчатого вала, 2 - шкив генератора, 3 - ролик натяжителя, 4 - промежуточный шкив, 5 - шкив привода вентилятора системы охлаждения, 6 - шкив насоса усилителя рулевого управления, 7 - ремень привода навесных агрегатов, 8 - шкив привода компрессора кондиционера.



6VD1 с 1995 г. 1 - шкив генератора, 2 - шкив насоса усилителя рулевого управления, 3 - шкив привода вентилятора системы охлаждения, 4 - шкив привода компрессора кондиционера, 5 - шкив коленчатого вала, 6 - стопорный болт, 7 - регулировочный болт.



4JG2. 1 - стопорные болты, 2 - насос гидроусилителя рулевого управления, 3 - кронштейн, 4 - шкив вентилятора, 5 - шкив коленчатого вала, 6 - установочный болт генератора, 7 - генератора, 8 - стопорный болт, 9 - кронштейн, 10 - регулятор натяжения, 11 - компрессор кондиционера.



4JX1. 1 - шкив коленчатого вала, 2 - генератор, 3 - шкив вентилятора, 4 - компрессор кондиционера, 5 - натяжитель.

видео
онлайн



Ремень привода
навесных агрегатов



<http://autodata.ru/al/2/>

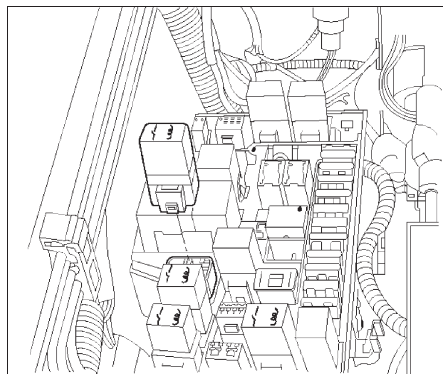
Система впрыска топлива (6VD1, 6VE1)

Меры предосторожности при работе с топливной системой

Перед проведением ремонтных работ

Внимание: во избежание возгорания и получения травм и ожогов перед проведением работ уменьшите давление в топливной системе. При разъединении топливных трубок оттуда может вылиться топливо, будьте осторожны и затыкайте разъединенные трубки заглушками.

1. Снимите и установите крышку топливного бака.
2. Снимите реле топливного насоса.



3. Запустите двигатель.
4. После того как двигатель заглухнет, прокрутите коленчатый вал стартером в течение 30 секунд.
5. Выключите зажигание.
6. Установите реле топливного насоса.
7. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Внимание: любой диагностический код в запоминающем устройстве электронного блока управления стирается при снятии провода с отрицательной клеммы аккумуляторной батареи. Поэтому необходимо прочесть диагностические коды перед отключением аккумуляторной батареи.

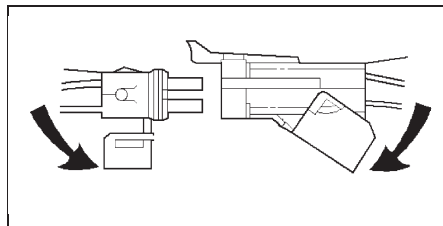
8. Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.
9. Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.

Примечание по разборке и сборке некоторых разъемных соединений

1. Соединение "Weather-Pack".

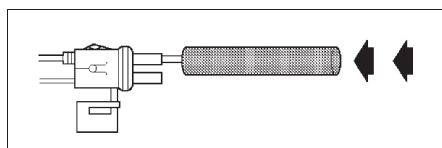
Разборка:

- а) Отогните фиксирующую крышку.

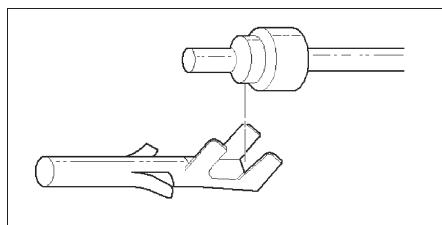


- б) Вставьте спецприспособление в вывод и снимите штекеры. Надавите на штекер, чтобы его вынуть.

Примечание: погнутые штекеры не используются повторно.

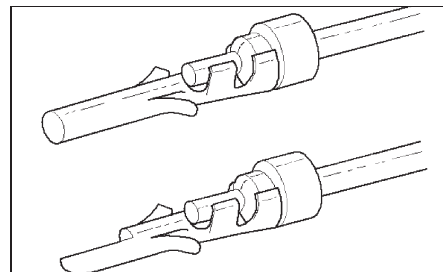


- в) Снимите крепление провода со штекера.

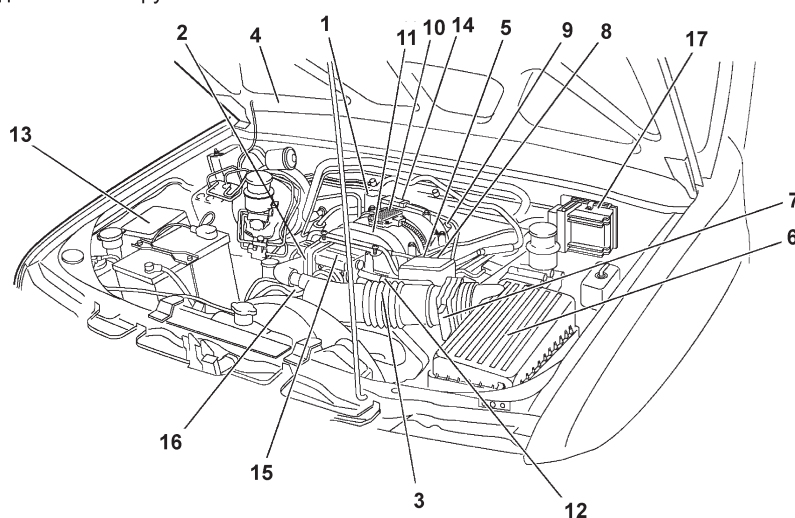


Сборка:

Примечание: не заменяйте соединение "Weather-Pack" обычным соединением, это не даст нужной защиты. После сборки проверьте все уплотнительные кольца соединения и что соединение собрано прочно.



Модели с левым рулем



Модели с правым рулем

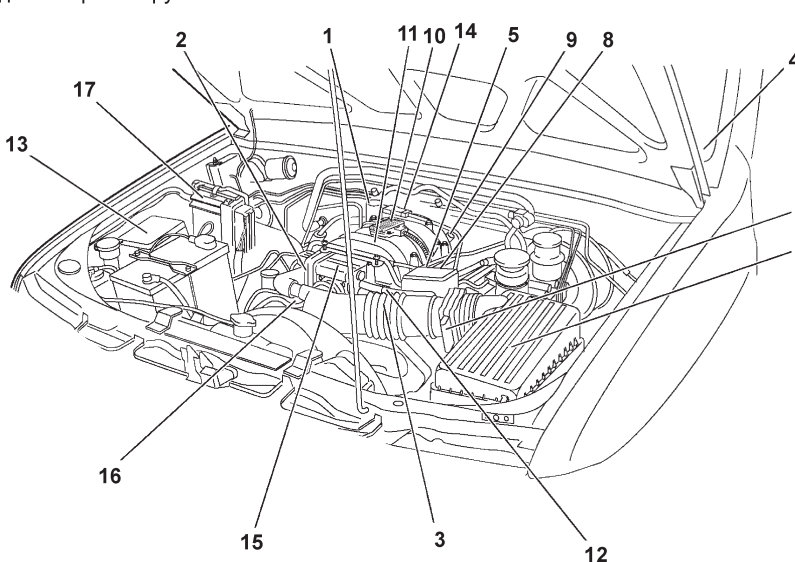


Схема расположения системы электронного управления двигателем (двигатель 6VE1 с 2002 г.). 1 - клапан системы рециркуляции ОГ, 2 - датчик положения дроссельной заслонки, 3 - датчик температуры воздуха на впуске, 4 - индикатор "Check Engine", 5 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 6 - воздушный фильтр, 7 - датчик массового расхода воздуха, 8 - топливный коллектор, 9 - регулятор давления топлива, 10 - блок контроля рабочего процесса, 11 - впускной коллектор, 12 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 13 - блок предохранителей и реле, 14 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 15 - корпус дроссельной заслонки, 16 - датчик температуры ОЖ, 17 - блок управления.

Проверка термовыключателей (с 1995 г.)

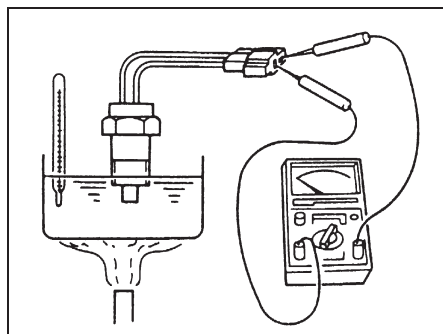
1. Снимите датчики-выключатели по температуре воздуха на впуске и по температуре охлаждающей жидкости (термовыключатели).
2. Проверьте температуру переключения термовыключателей.

Датчик температуры охлаждающей жидкости

"OFF" → "ON" 77 - 83 °C
"ON" → "OFF" более 83 °C

Датчик температуры воздуха на впуске

"OFF" → "ON" 12 - 18 °C
"ON" → "OFF" более 8 °C

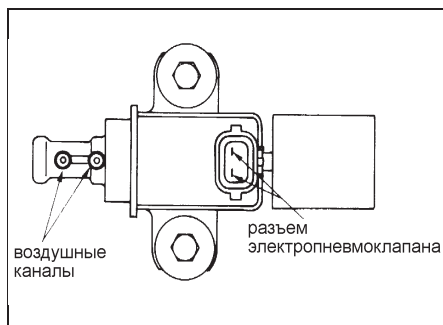


3. Установите термовыключатели на место.

Проверка электропневмоклапана системы EGR (с 1995 г.)

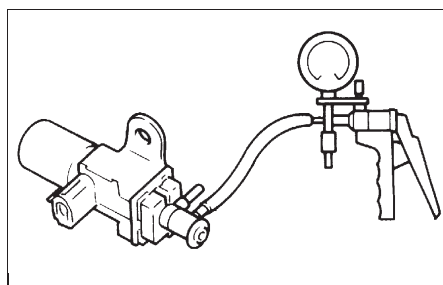
1. Проверьте сопротивление между выводами клапана.

Номинальное сопротивление 10 - 14 Ом



2. Создайте разрежение при помощи ручного вакуумного насоса.

Номинальное давление 350 мм рт. ст. и увеличивается



3. Подайте напряжение на выводы электропневмоклапана и создайте

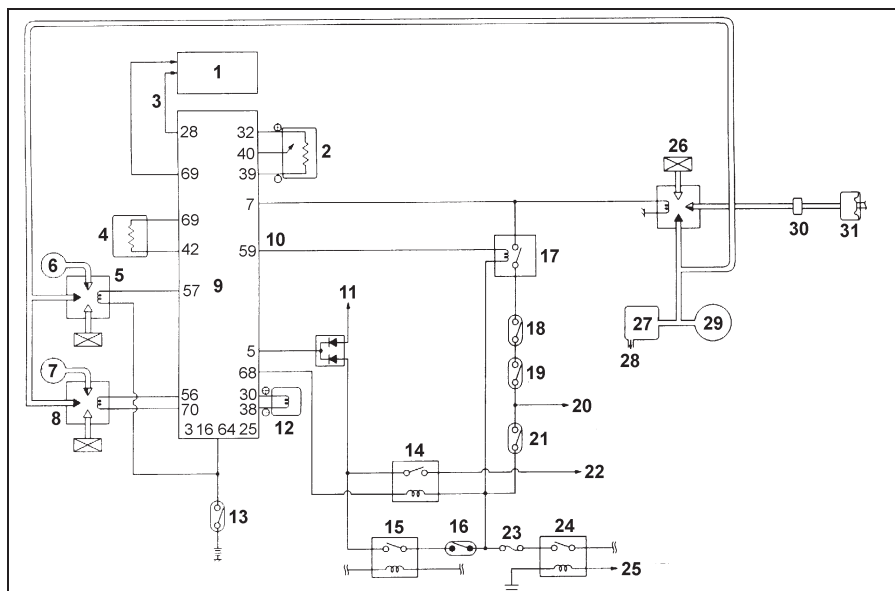


Схема системы рециркуляции отработавших газов (EGR) (с 1995 г.). 1 - электронный блок управления АКПП, 2 - датчик положения рычага управления двигателем, 3 - сигнал датчика положения рычага управления двигателем, 4 - термовыключатель, 5 - электропневмоклапан системы EGR №2, 6 - клапан системы EGR №2, 7 - клапан системы EGR №1, 8 - электропневмоклапан системы EGR №1, 9 - электронный блок управления, 10 - сигнал к реле (педаль акселератора нажата на 0 - 50% - "ON", на 50-100% - "OFF"), 11 - к реле нагревающего элемента, 12 - резервный датчик частоты вращения коленчатого вала, 13 - замок зажигания, 14 - реле кондиционера, 15 - реле кондиционера (по температуре охлаждающей жидкости в системе кондиционирования), 16 - датчик по давлению в системе кондиционирования, 17 - реле системы облегчения холодного пуска, 18 - термовыключатель системы облегчения холодного пуска, 19 - датчик-выключатель по температуре воздуха на впуске (менее 15°C - "ON", более 15°C - "OFF"), 20 - обогревательный элемент, 21 - датчик-выключатель по температуре охлаждающей жидкости (менее 80°C - "ON", более 80°C - "OFF"), 22 - компрессор, 23 - предохранитель кондиционера, 24 - реле отопителя и кондиционера, 25 - реле системы зарядки, 26 - электропневмоклапан заслонки выпускного тракта, 27 - вакуумный ресивер, 28 - к тормозной системе, 29 - вакуумный насос, 30 - клапан задержки, 31 - заслонка выпускного тракта.

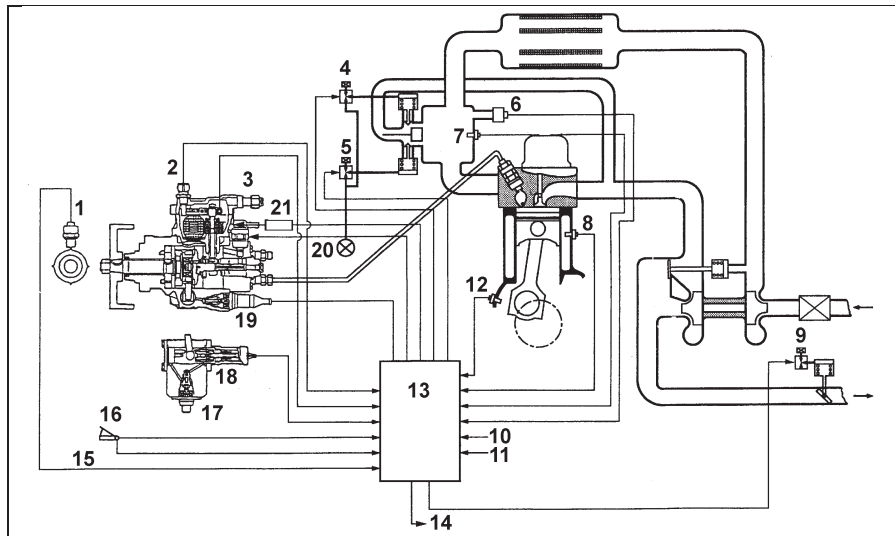
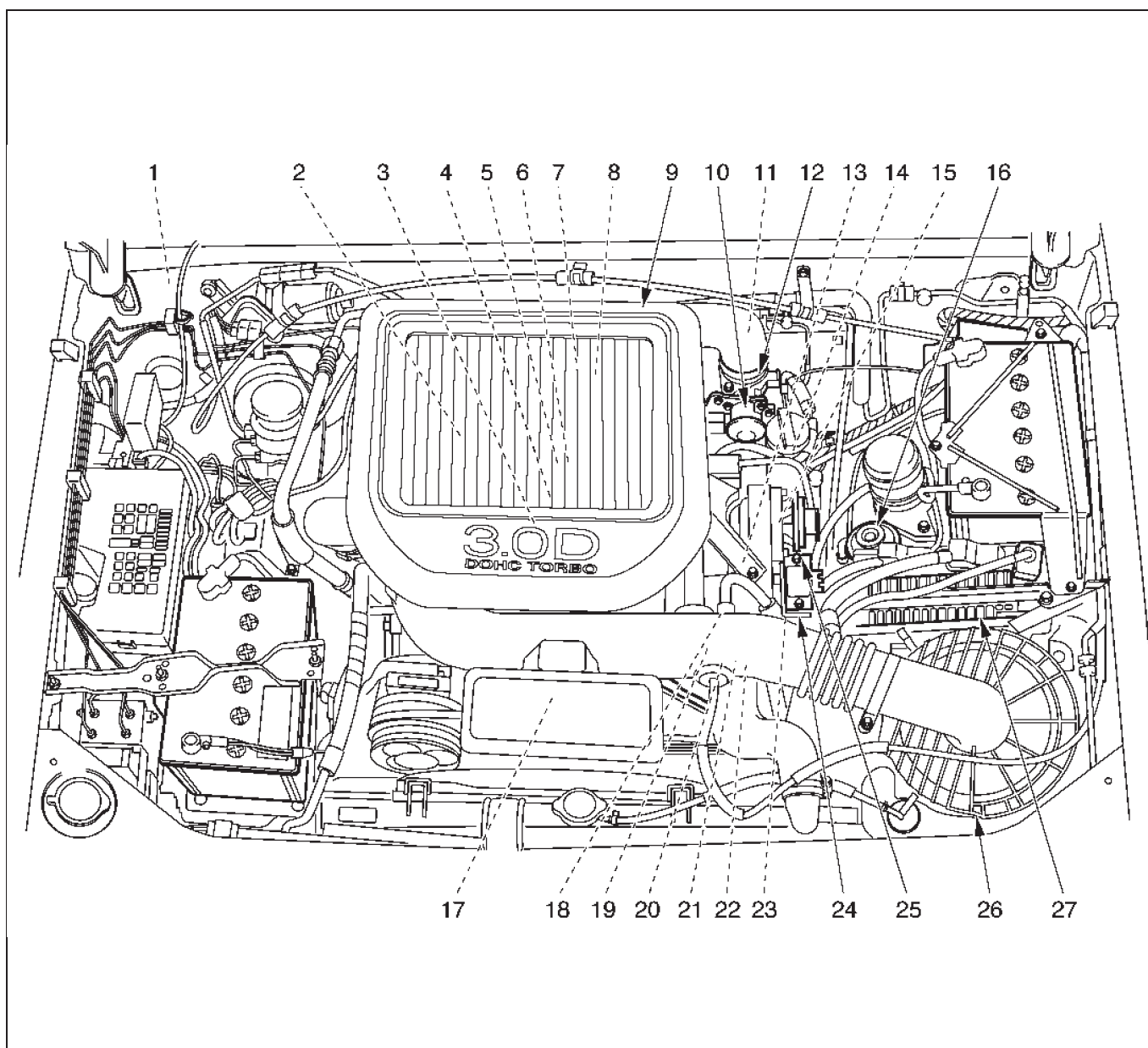


Схема системы управления двигателем (с 1995 г.). 1 - резервный датчик частоты вращения коленчатого вала, 2 - датчик температуры топлива, 3 - датчик положения дозирующей муфты, 4 - электропневмоклапан, 5 - электропневмоклапан, 6 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 7 - датчик температуры воздуха на впуске, 8 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 9 - электропневмоклапан, 10 - датчик скорости, 11 - выключатель кондиционера, 12 - датчик положения коленчатого вала, 13 - электронный блок управления, 14 - свечи накаливания, 15, 16 - датчик положения педали акселератора, 17 - автомат управления углом опережения впрыска, 18 - датчик положения поршня автомата управления углом опережения впрыска, 19 - датчик положения рычага управления, 20 - вакуумный насос, 21 - корректирующий резистор.

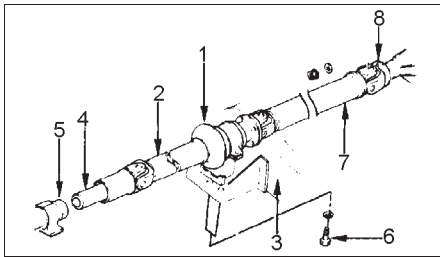
Система управления двигателем (4JX1)



Расположение компонентов системы управления. 1 - датчик положения педали акселератора (кронштейн датчика), 2 - датчик положения коленчатого вала (картер маховика), 3 - масляная рампa (корпус распределительных валов), 4 - датчик давления масла (масляная рампa), 5 - датчик температуры масла (масляная рампa), 6 - форсунка (крышка головки блока цилиндров), 7 - канал возврата топлива (головка блока цилиндров), 8 - датчик температуры топлива (переходник линии возврата топлива), 9 - промежуточный охладитель наддувочного воздуха (крышка головки блока цилиндров), 10 - привод дроссельной заслонки (впускной коллектор), 11 - дроссельная заслонка (впускной коллектор), 12 - перепускной клапан (за впускным коллектором), 13 - электропневмоклапан (в левой части блока цилиндров), 13 - маслоизмерительный щуп, 15 - датчик абсолютного давления EGR (за впускным коллектором), 16 - топливный фильтр (в левой части моторного отсека), 17 - датчик положения распределительного вала (корпус шестеренного привода), 18 - датчик температуры воздуха на впуске (за впускным коллектором), 19 - датчик температуры охлаждающей жидкости (корпус термостата), 20 - масляный насос высокого давления (корпус шестеренного привода), 21 - модулятор давления масла (масляный НВД), 22 - топливный насос (масляный НВД), 23 - клапан управления разрежением (впускной коллектор), 24 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе (впускной коллектор), 25 - клапан EGR (впускной коллектор), 26 - воздушный фильтр (в левой части моторного отсека), 27 - электронный блок управления (за воздушным фильтром).

(Двойной карданный вал)

- а) Положите промежуточную опору (1) вала вместе с карданным валом №1 (2) и карданным валом №2 на поперечную балку №4 (3).



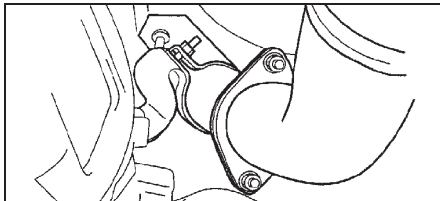
- б) Подсоедините передний конец карданного вала (4) к коробке передач (5).
в) Установите промежуточную опору и затяните болты (6) крепления.

Момент затяжки 61 ± 12 Н·м
г) Подсоедините карданный вал №2 (7) к редуктору (8) заднего моста.

Примечание: убедитесь, что установочные метки, нанесённые при снятии вала, совмещены.

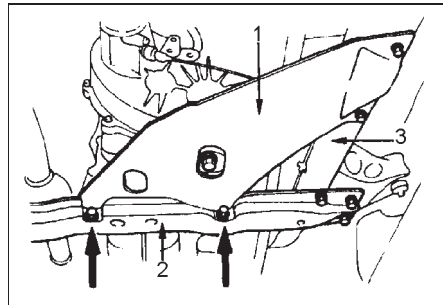
- д) Затяните болты крепления карданного вала.

Момент затяжки 93 ± 4 Н·м
9. Соедините трубы системы выпуска отработавших газов и установите кронштейн выпускной трубы на коробку передач.



10. (Модели выпуска до 2000 г.) Установите защиту раздаточной коробки (1) на поперечную балку (2) и продольную балку рамы (3) и заверните болты.

Момент затяжки 36 ± 10 Н·м



11. Залейте масло в коробку передач и в раздаточную коробку.

Заправочная емкость:

коробка передач 2,95 л
раздаточная коробка 1,45 л



12. Установите рычаги управления коробкой передач и раздаточной коробкой.

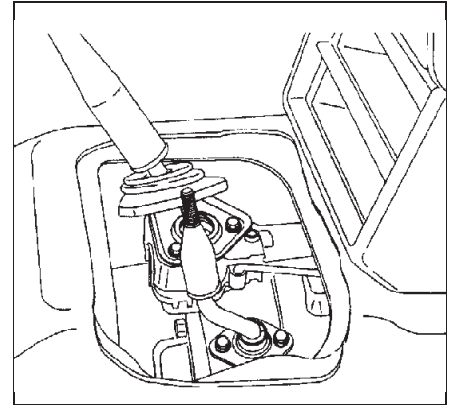
- а) Установите рычаг переключения передач в крышку механизма переключения.

Момент затяжки 20 ± 2 Н·м

- б) Установите пыльник.

- в) Установите рычаг управления раздаточной коробкой в корпус раздаточной коробки.

Момент затяжки 20 ± 2 Н·м



- г) Установите чехлы рычагов.

- д) Установите переднюю и центральную консоли.

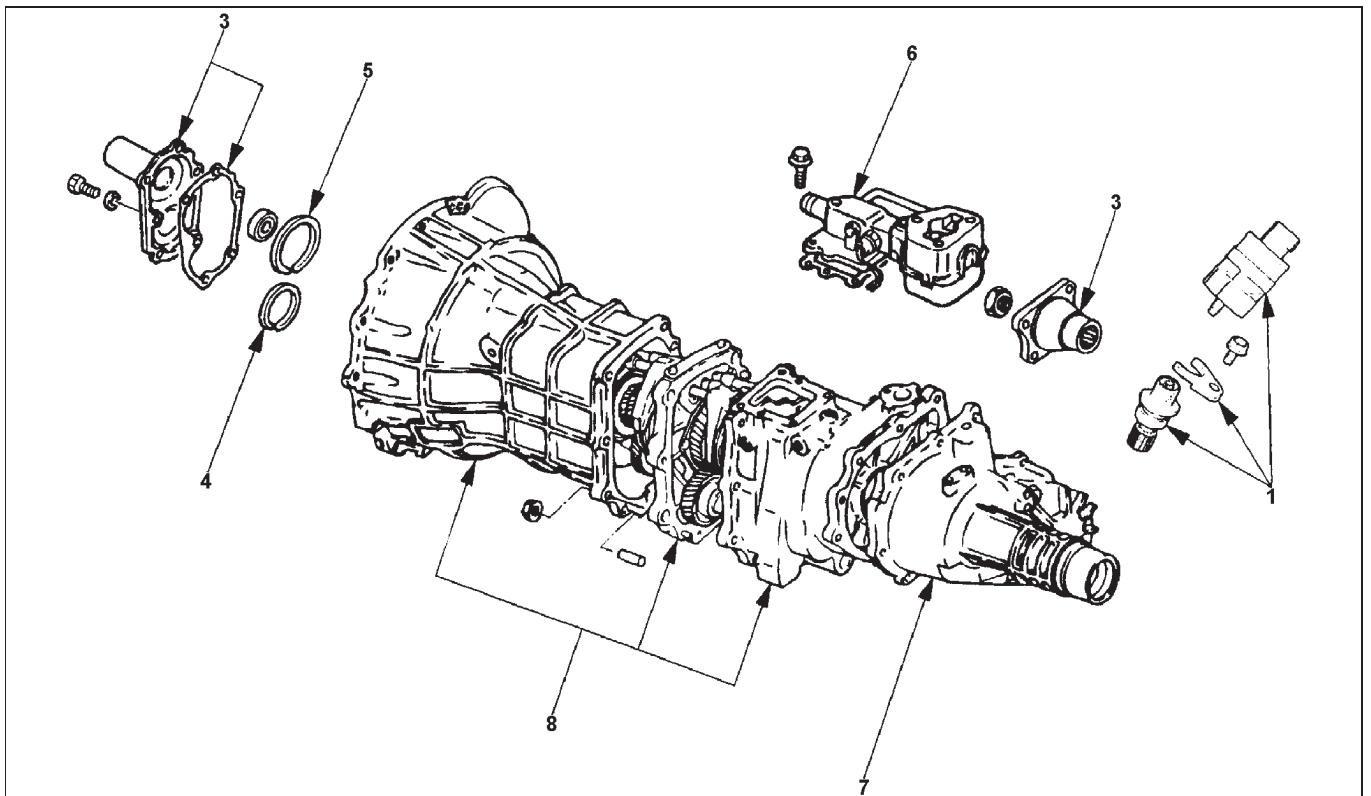
- е) Установите рукоятки на рычаги управления коробкой передач и раздаточной коробкой.

13. Поддомкратьте автомобиль и снимите его с подставок.

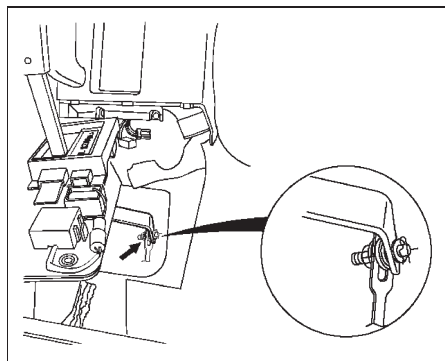
14. Установите капот.

Примечание: при установке капота совместите установочные метки на капоте и петлях.

15. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.



Коробка передач. 1 - датчик скорости автомобиля и ведомая шестерня датчика, 2 - фланец раздаточной коробки, 3 - передняя крышка коробки передач с сальником, 4 - стопорное кольцо промежуточного вала коробки передач, 5 - стопорное кольцо подшипника первичного вала, 6 - механизм переключения передач, 7 - задняя крышка картера раздаточной коробки, 8 - корпус коробки передач и раздаточной коробки в сборе.

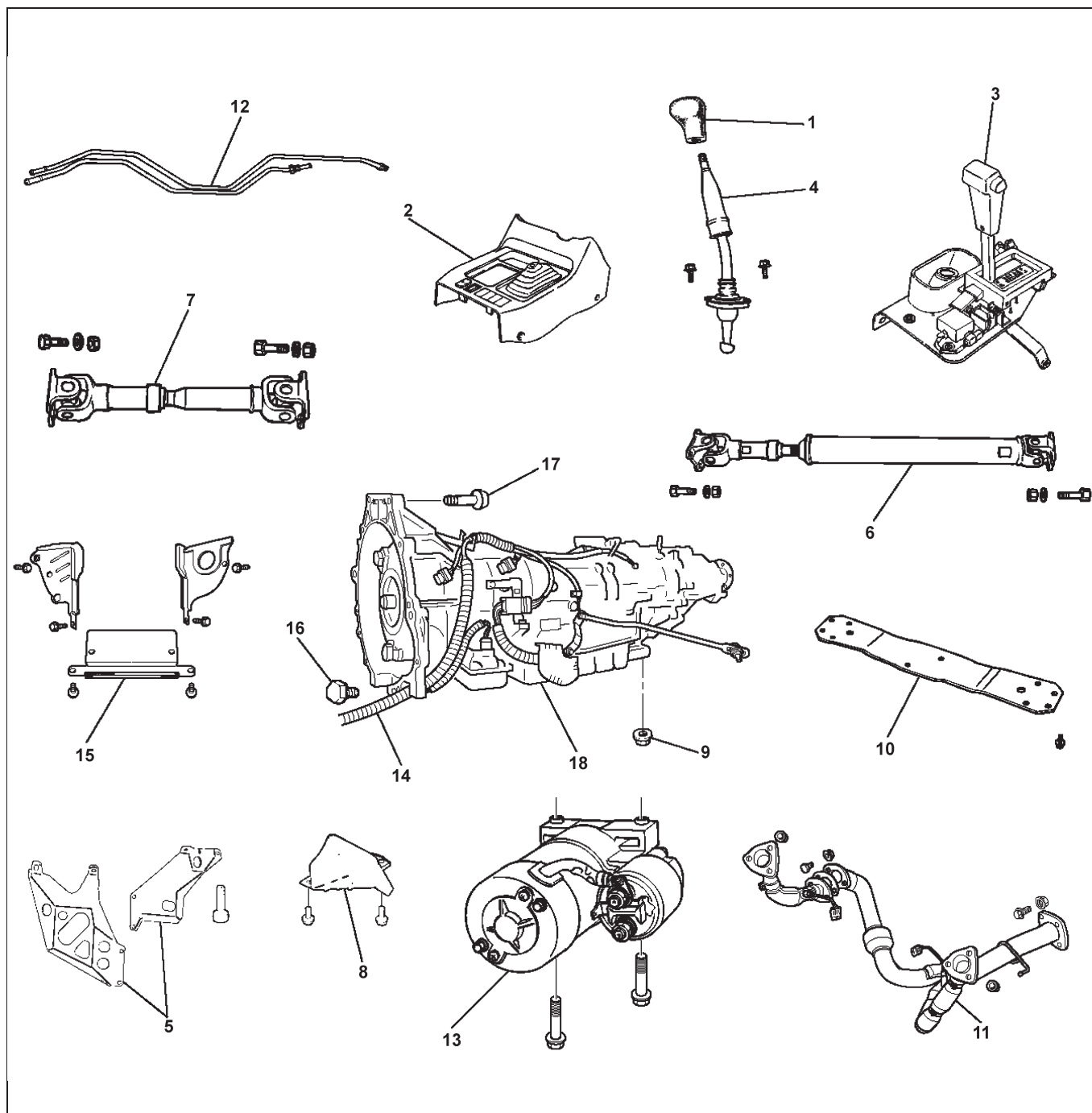
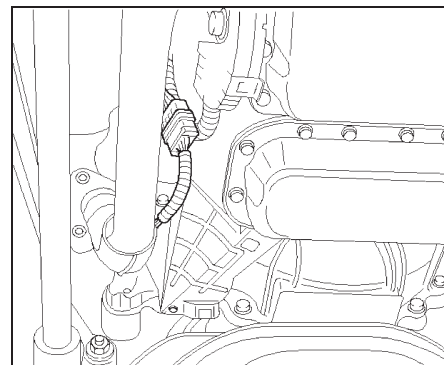


7. Снимите:
- селектор в сборе;
 - рычаг управления раздаточной коробкой;
 - защиту раздаточной коробки и труб системы выпуска отработавших газов;
 - задний и передний карданные валы;
 - защиту проводов.

8. Поддомкратьте раздаточную коробку и отверните две задние гайки со стороны поперечной балки №3.

9. Отверните болты и снимите поперечную балку №3.

10. Отсоедините разъем кислородного датчика.



Снятие и установка коробки передач (Isuzu Trooper). 1 - ручка рычага управления раздаточной коробкой, 2 - передняя консоль, 3 - селектор в сборе, 4 - рычаг управления раздаточной коробкой, 5 - защита раздаточной коробки и труб системы выпуска отработавших газов, 6 - задний карданный вал, 7 - передний карданный вал, 8 - защита проводов, 9 - гайка, 10 - поперечная балка №3, 11 - приемная труба системы выпуска отработавших газов, 12 - трубки охлаждения рабочей жидкости АКПП, 13 - стартер, 14 - жгут проводов и разъемы, 15 - нижний кожух, 16 - болт гидротрансформатора, 17 - болт крепления АКПП, 18 - коробка передач.

В случае малого радиуса поворота, например, на стояночной площадке, блок управления минимизирует усилие сжатия муфты для уменьшения последствий торможения. Когда АБС вступает в действие, блок управления оптимизирует силу сжатия муфты для обеспечения стабильного торможения.

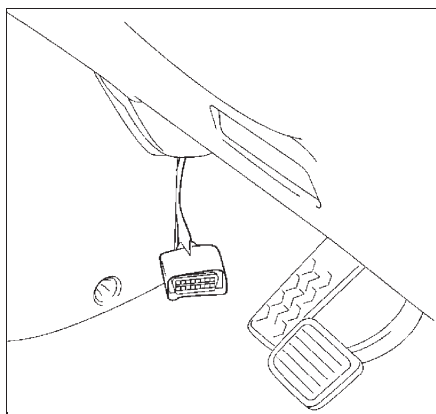
Работа светового индикатора TOD

Световой индикатор TOD, расположенный на панели приборов, информирует водителя о текущем рабочем статусе раздаточной коробки. Информация состоит из двух частей: режима движения (2H, TOD, 4L) и статус распределения крутящего момента TOD (уровень распределения крутящего момента). Индикатор может отображать случайные неисправности и соответствующие им коды неисправностей.

Блок управления и компоненты системы TOD

Диагностика

Считывание кодов неисправностей
1. При выключенном зажигании замкните вывод "8" на массу.



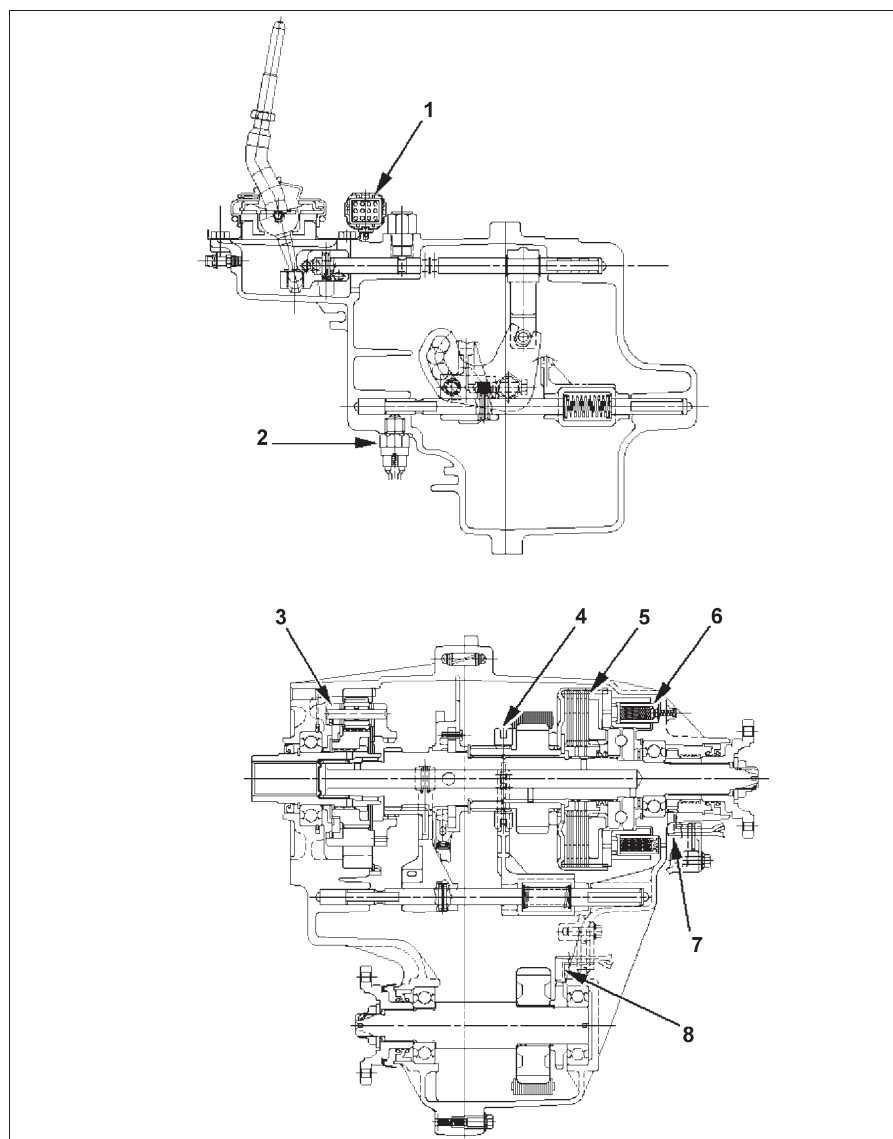
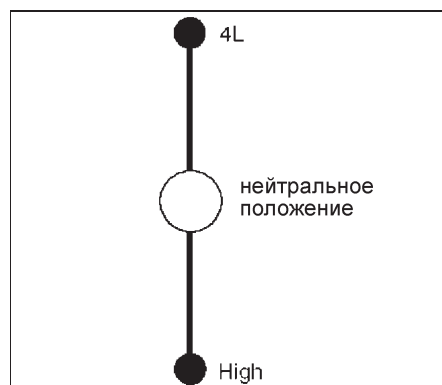
2. Включите зажигание и считайте коды неисправностей по индикатору "CHECK" системы "TOD".

3. После считывания кодов определите неисправность по таблице "Коды неисправностей" и устраните ее.

4. Снимите перемычку и сотрите коды неисправностей (см. подраздел "Стирание кодов неисправностей").

Стирание кодов неисправностей

1. Установите рычаг управления раздаточной коробки в нейтральное положение.



Расположение компонентов системы TOD. 1 - разъем раздаточной коробки, 2 - датчик положения "4H/4L", 3 - планетарный редуктор прямой и пониженной передачи, 4 - механический блокиратор, 5 - многодисковая муфта сцепления, 6 - электромагнитная катушка, 7 - датчик скорости вращения заднего карданного вала, 8 - датчик скорости вращения переднего карданного вала.

2. Включите зажигание и нажмите на педаль тормоза 5 раз в течение пяти секунд.

3. Убедитесь, что коды неисправностей стерты.

Примечание: если выводится только код "12" - начальный код, то неисправностей не обнаружено и система должна работать нормально.

Проверка

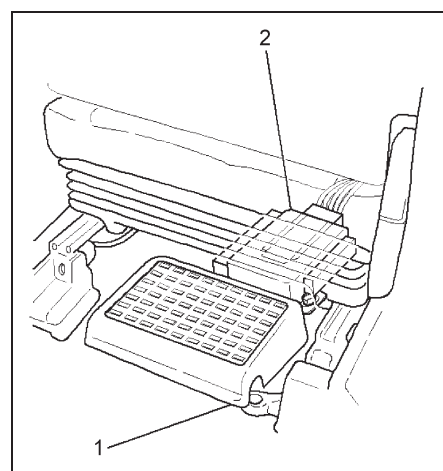
Отсоедините разъем от электронного блока управления и измерьте напряжение и сопротивление между выводами, указанными в таблице "Напряжение на выводах блока".

Примечание: перед отсоединением разъема от блока управления заглушите двигатель и выключите зажигание.

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

2. Сдвиньте правое переднее сиденье вперед и снимите подставку (1) для ног заднего пассажира.

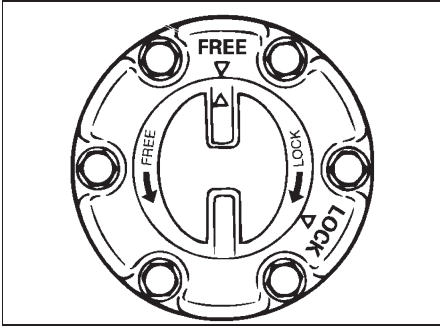


3. Отсоедините разъем (2) жгута проводов от блока управления.

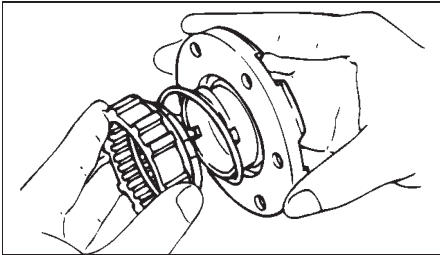
4. Отверните болты и снимите блок управления.

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

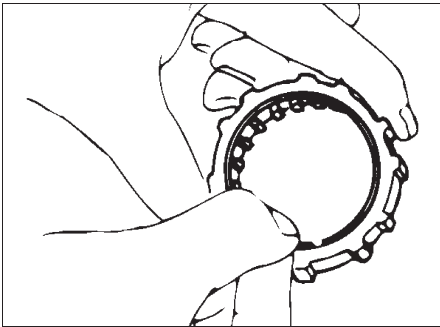
томобиле на расстояние приблизительно 50 метров.



2. Прижимая рукоятку следящего кольца к крышке, поверните муфту в сборе против часовой стрелки и отсоедините муфту от рукоятки.

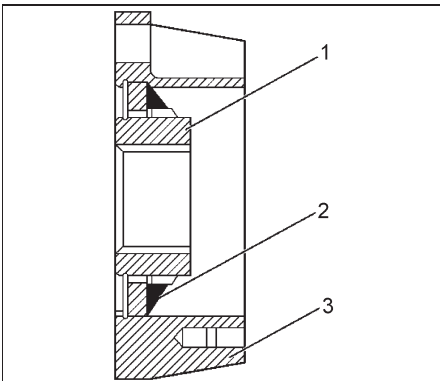


3. Снимите удерживающую пружину с муфты, повернув её против часовой стрелки.

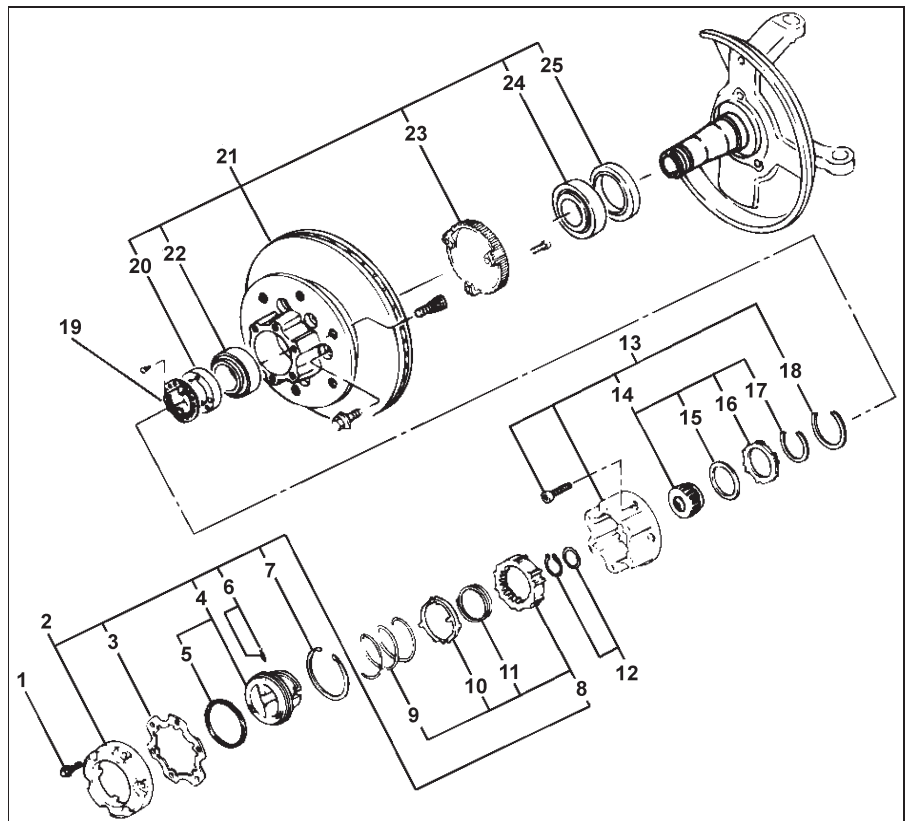


Примечания по установке

1. Нанесите приблизительно 1 гр. специальной смазки для подшипников на обе стороны дистанционного кольца и установите дистанционное кольцо.
2. Нанесите приблизительно 3 гр. смазки для подшипников на внутреннюю сторону кольца и установите кольцо.
3. Установите стопорное кольцо, не удаляя излишки смазки, как показано на рисунке.



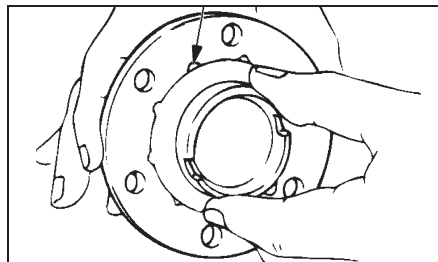
1 - внутренняя сборка, 2 - смазка, 3 - корпус.



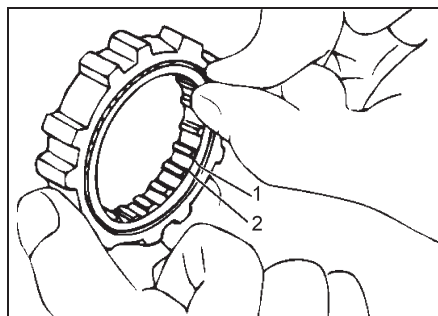
Снятие и установка ступицы. 1 - болт, 2 - детали крышки, 3 - прокладка, 4 - рукоятка, 5 - X-кольцо, 6 - стопорный винт, 7 - стопорное кольцо, 8 - муфта в сборе, 9 - пружина, 10 - следящее кольцо, 11 - удерживающая пружина, 12 - стопорное и регулировочное кольца, 13 - детали корпуса, 14 - сборка внутренних деталей, 15 - дистанционное кольцо, 16 - кольцо, 17, 18 - стопорное кольцо, 19 - фиксирующая шайба и болт, 20 - гайка, 21 - ступица в сборе с тормозным диском, 22 - наружный подшипник, 23 - ротор датчика частоты вращения колеса (модели с ABS), 24 - внутренний подшипник, 25 - сальник.

4. Установите рукоятку.

- а) Нанесите смазку на наружную поверхность рукоятки и внутреннюю поверхность крышки.
- б) Совместите фиксирующий шарик с канавкой в крышке.

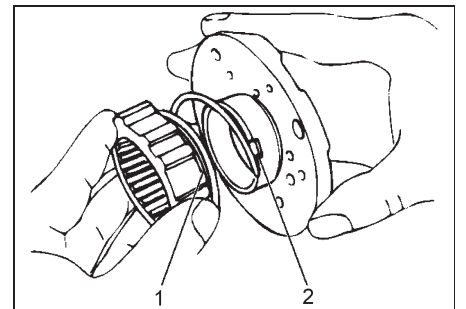


5. Установите стопорное кольцо равной поверхностью в сторону рукоятки.
6. Совместите конец удерживающей пружины (1) с канавкой (2) для пружины на втулке и установите пружину.

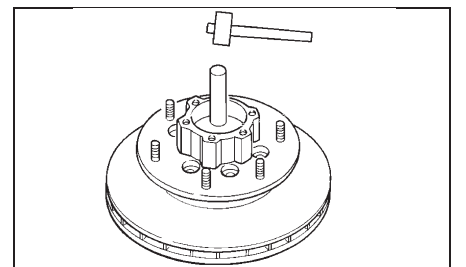


7. Поверните конец пружины меньшего диаметра в сторону следящего кольца и установите пружину во втулке.

8. Совместите выступы следящего кольца (1) с направляющей канавкой (2) и соедините рукоятку с муфтой, прижимая муфту к рукоятке и поворачивая муфту против часовой стрелки относительно рукоятки.



9. При помощи оправки и молотка запрессуйте внутренний подшипник.



Примечания по снятию

Отсоедините тормозной шланг.

а) Отверните болт и снимите его вместе прокладками, отсоедините шланг от суппорта.

б) После отсоединения шланга закройте образовавшиеся отверстия при помощи крышки или клейкой ленты для исключения попадания посторонних материалов в тормозную систему.

Примечания по установке

Подсоедините тормозной шланг.

а) Установите прокладки.

Примечание: всегда используйте новые медные уплотняющие шайбы.

б) Убедитесь, что загнутый конец крючка шланга встал в фиксирующее отверстие.

Момент затяжки..... 35 Н·м

Разборка и сборка суппорта

Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Суппорт".

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечания по разборке

Снимите поршень.

Вставьте деревянный брусок в суппорт и выдавите поршень при помощи сжатого воздуха, подав воздух в отверстие для подсоединения тормозного шланга.

Внимание:

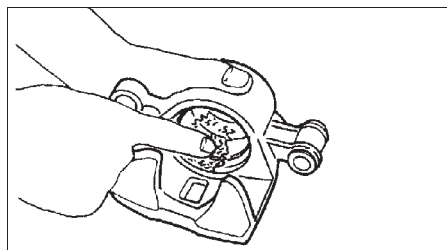
- Во время подачи сжатого воздуха в цилиндр не держите пальцы перед поршнем и не пытайтесь удерживать или направить поршень рукой. Это может послужить причиной ранения.

- Не подавайте в цилиндр воздух под очень большим давлением. Выдавливаемый таким давлением поршень может быть поврежден.

Примечания по сборке

При установке поршня нанесите специальную резиновую смазку на манжету поршня и стенки цилиндра.

Примечание: специальная резиновая смазка поставляется с ремонтным комплектом суппорта.

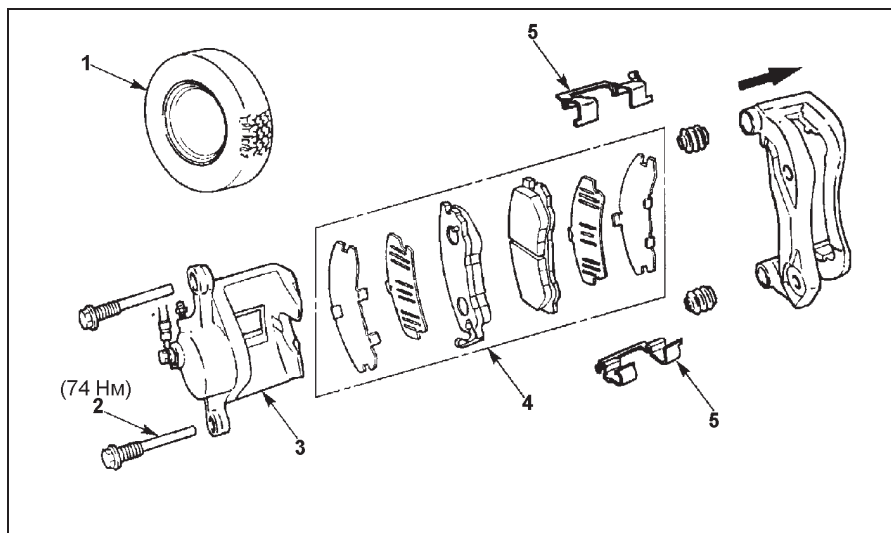
**Задние тормозные механизмы****Замена тормозных колодок**

1. Откачайте две трети тормозной жидкости из бачка главного тормозного цилиндра.

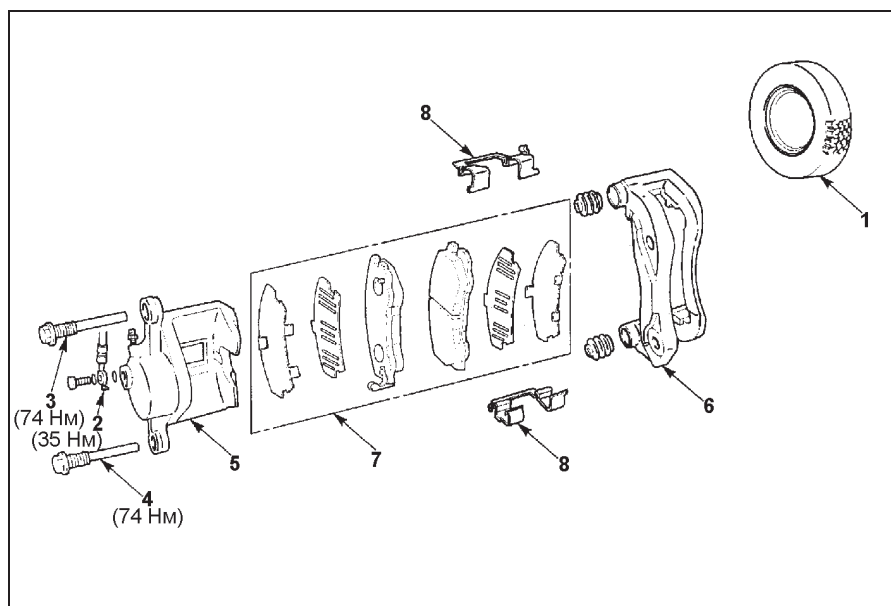
2. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.

3. Снимайте детали в порядке их нумерации на сборочном рисунке "Замена тормозных колодок".

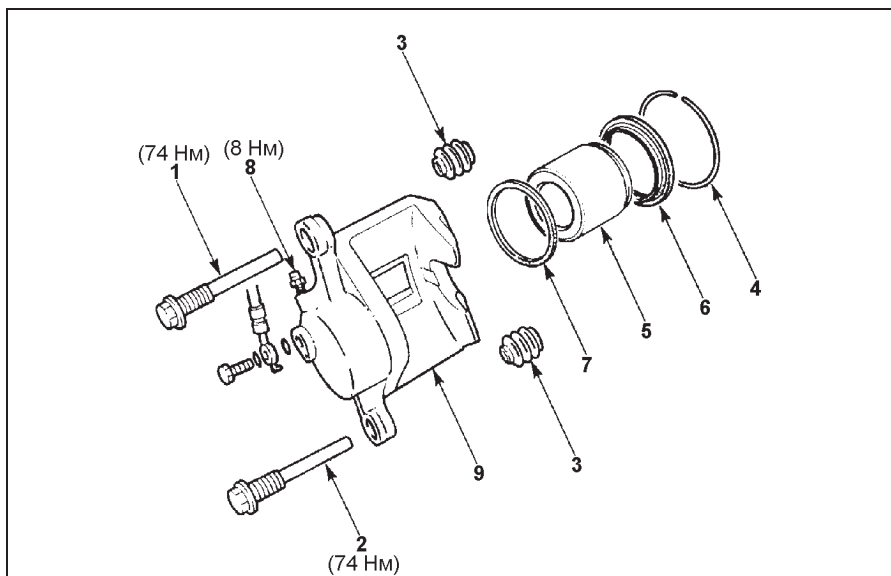
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.



Замена тормозных колодок. 1 - колесо, 2 - болт, 3 - суппорт, 4 - комплект колодок с прокладками, 5 - удерживающий пластинчатый вкладыш.



Снятие и установка тормозного суппорта. 1 - колесо, 2 - тормозной шланг, 3, 4 - болт, 5 - тормозной суппорт, 6 - скоба суппорта, 7 - тормозные колодки с прокладками, 8 - удерживающий пластинчатый вкладыш.



Суппорт. 1 - болт, 2 - пыльник, 3 - стопорное кольцо, 4 - поршень, 5 - пыльник, 6 - уплотняющая манжета, 7 - штуцер прокачки и колпачок, 8 - суппорт.

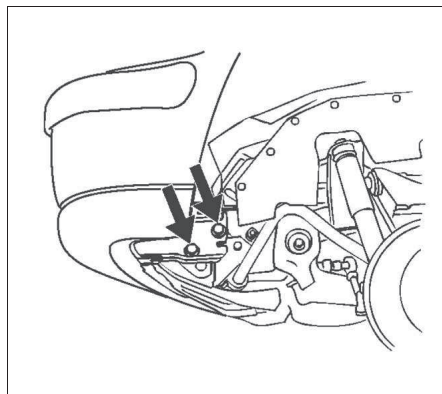
Кузов

Передний бампер

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. (Модели с противотуманными фарами) Отсоедините разъёмы передних противотуманных фар.
3. Отверните болты крепления переднего бампера.

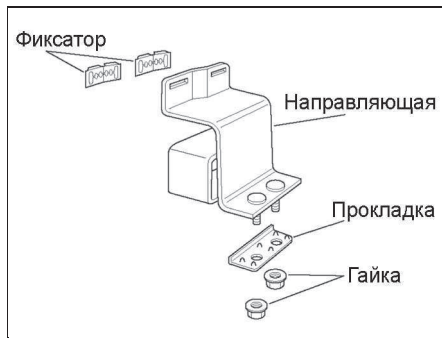
Момент затяжки..... 132 Н·м



4. Снимите передний бампер в сборе.
5. Отверните нижние болты крепления.
6. Снимите отделку переднего бампера.
7. Отверните нижние болты крепления усилителя и отсоедините зажимы.
8. Снимите усилитель переднего бампера в сборе.
9. Отверните болты крепления держателя переднего бампера.
10. Снимите передние противотуманные фары.

11. Снимите направляющие переднего бампера.

Отсоедините два фиксатора, отверните две гайки, затем снимите прокладку.



12. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер".

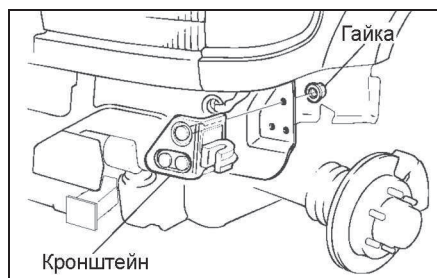
Внимание: не снимайте бампер в одиночку, он может упасть и травмировать Вас.

13. Установка производится в порядке, обратном снятию.

14. (Модели с противотуманными фарами) После установки отрегулируйте положение противотуманных фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

Снятие и установка кронштейна направляющей

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите передний бампер.
3. Отверните три гайки и снимите кронштейн, как показано на рисунке.



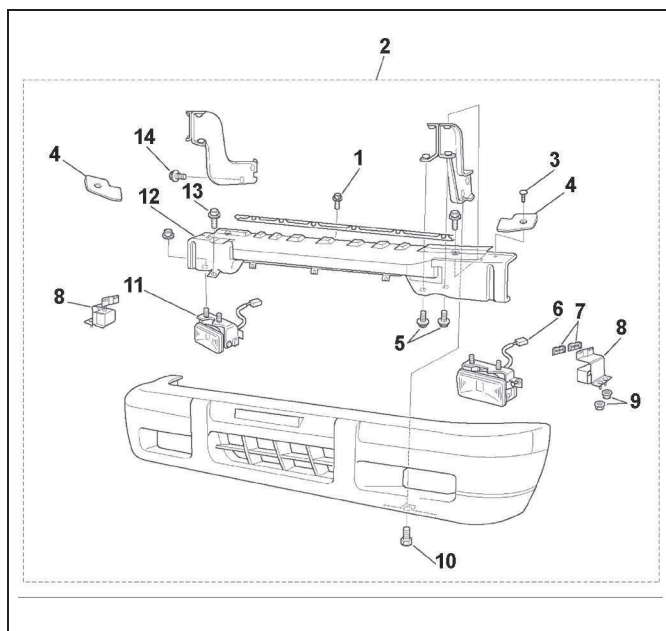
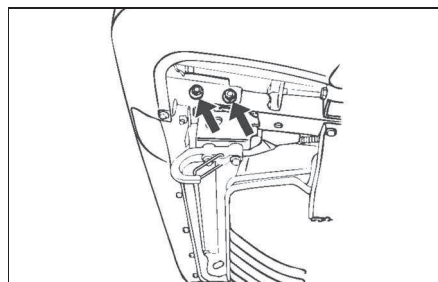
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Задний бампер

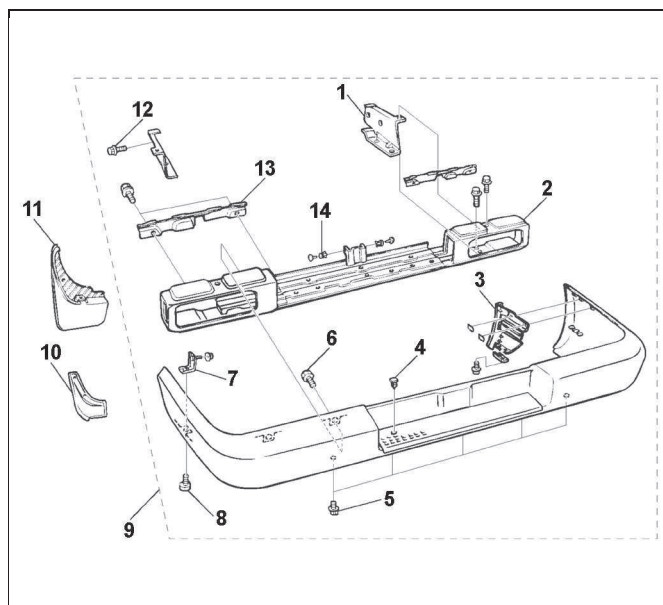
Снятие и установка

1. (Тип 2, тип 3) Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите боковые крышки.
3. Отверните три винта и снимите брызговики.
4. Отверните винты крепления кронштейна заднего бампера.
5. Отверните болты крепления заднего бампера.

Момент затяжки 132 Н·м



Передний бампер. 1 - болт крепления отделки бампера, 2 - передний бампер в сборе, 3 - фиксатор, 4 - прокладка, 5 - болт крепления держателя переднего бампера, 6 - разъём передних противотуманных фар, 7 - фиксатор, 8 - направляющая переднего бампера, 9 - гайка, 10 - нижний болт крепления усилителя бампера, 11 - передние противотуманные фары, 12 - усилитель переднего бампера, 13, 14 - болт.



Задний бампер (тип 1). 1 - держатель заднего бампера, 2 - усилитель, 3 - кронштейн направляющей, 4 - фиксатор отделки заднего бампера, 5 - нижние винты крепления усилителя, 6 - верхние болты крепления усилителя, 7 - кронштейн крепления заднего бампера, 8 - винты крепления кронштейна, 9 - задний бампер в сборе, 10 - боковая крышка, 11 - брызговик, 12 - болты крепления заднего бампера, 13 - держатель заднего бампера, 14 - фиксатор.

Схема 2.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АКПП (AW30-40 LE)

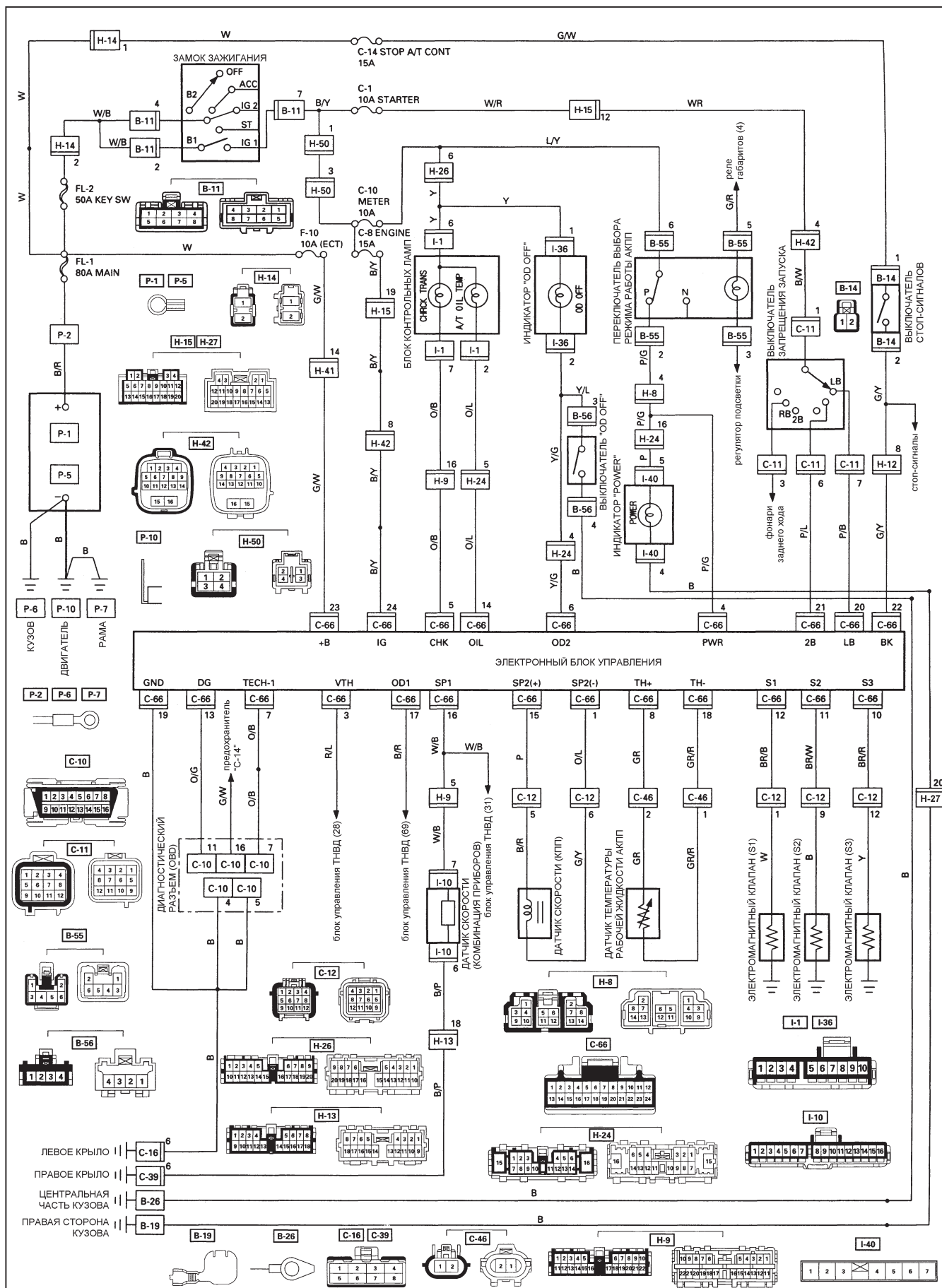


Схема 10.

СИСТЕМА ЗАПУСКА И ЗАРЯДКИ

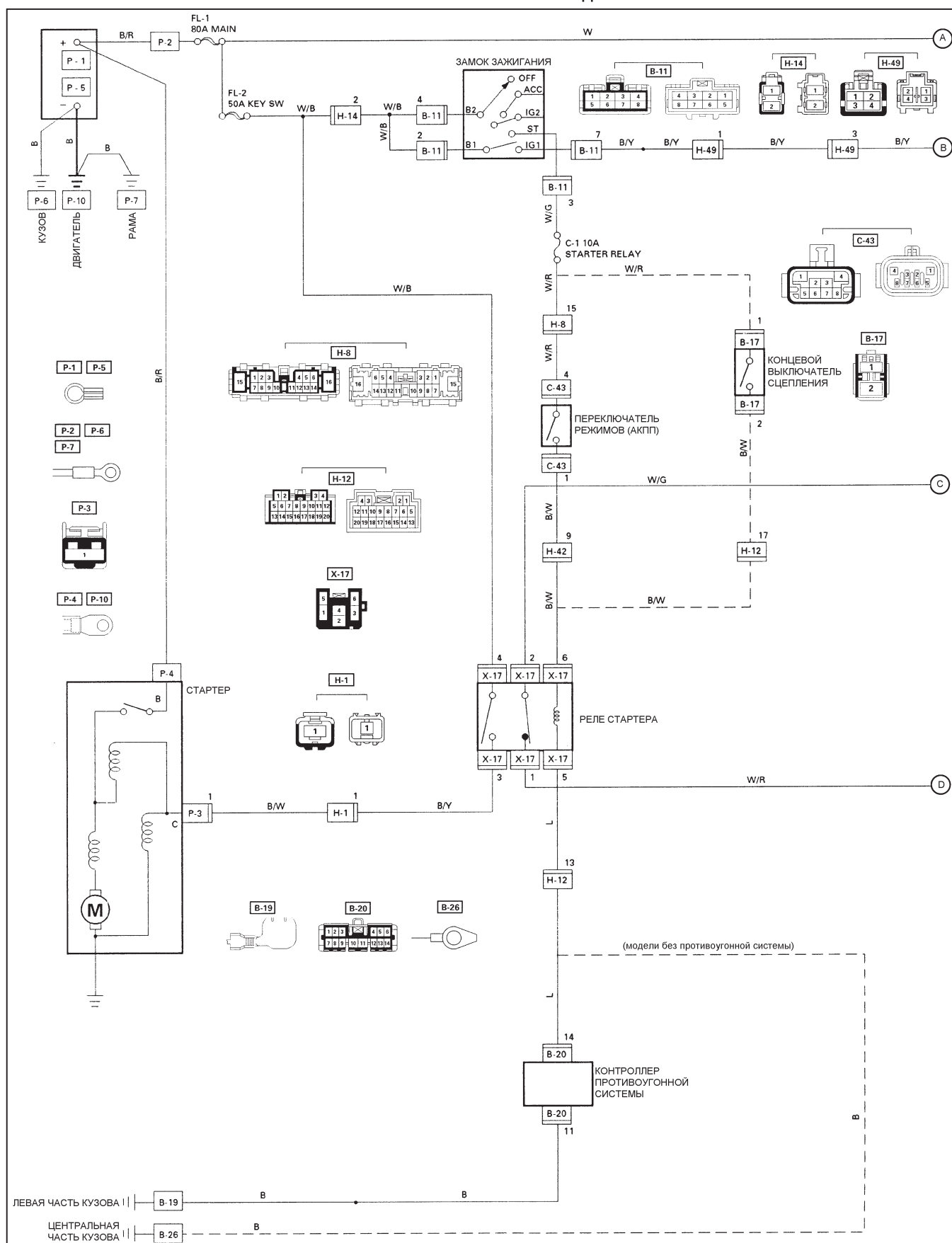


Схема 1.

Содержание

Идентификация	3	Замена салонного фильтра	48
Сокращения и условные обозначения	4	Проверка уровня и замена масла МКПП (AR-5)	48
Общие инструкции по ремонту	4	Проверка уровня и замена масла МКПП (MUA)	49
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	5	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП (4L30-E)	49
Руководство по эксплуатации	6	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП (AW30-40LE)	50
Блокировка дверей	6	Проверка уровня и замена масла в раздаточной коробке	50
Одометр и счетчик пробега	7	Проверка уровня рабочей жидкости сцепления	50
Тахометр	8	Проверка уровня тормозной жидкости	50
Указатель количества топлива	8	Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	50
Указатель температуры охлаждающей жидкости	8	Проверка уровня масла в механизме подключения переднего моста во время движения (Shift on the fly)	51
Индикаторы комбинации приборов	8	Проверка уровня и замена масла в редукторе переднего моста	51
Часы	10	Проверка уровня и замена масла в редукторе заднего моста	51
Блок дополнительных указателей (Isuzu Bighorn)	10	Двигатели 6VD1, 6VE1 - механическая часть	52
Стеклоподъемники	12	Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов	52
Боковое стекло	12	Ремень привода ГРМ	54
Световая сигнализация на автомобиле	13	Головки блока цилиндров	56
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов	13	Снятие двигателя	60
Обогрев стекла задней двери	14	Установка двигателя	61
Фальшфейер	14	Блок цилиндров	62
Капот и задняя дверь	14	Замена переднего сальника коленчатого вала	63
Лючок топливно-заливной горловины	15	Замена заднего сальника коленчатого вала	63
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем	15	Двигатель 4JG2 - механическая часть	64
Выключатель очистителей и омывателей фар	16	Проверка и регулировка тепловых зазоров в клапанах	64
Регулировка положения рулевого колеса	16	Снятие и установка двигателя	64
Управление зеркалами	16	Опоры двигателя	66
Сиденья	17	Промежуточный охладитель наддувочного воздуха	67
Обогрев сидений	19	Крышка головки блока цилиндров	67
Ремни безопасности	20	Впускной коллектор	68
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	21	Выпускной коллектор	68
Люк	21	Турбокомпрессор	68
Розетки для подключения дополнительных устройств	21	Ремень привода ГРМ	69
Стояночный тормоз	22	Замена масляных колпачков	71
Управление отопителем и кондиционером	22	Головка блока цилиндров	72
Магнитола	23	Картер двигателя	73
Переключатель управления системой поддержания скорости	25	Маслоохладитель	74
Управление автомобилем с АКПП	26	Масляный насос	74
Выключатель заднего стабилизатора	28	Коленчатый вал	75
Особенности трансмиссии моделей 4WD	29	Замена переднего сальника коленчатого вала	76
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	30	Замена заднего сальника коленчатого вала	77
Советы по вождению в различных условиях	30	Двигатель 4JX1 - механическая часть	78
Буксировка автомобиля	31	Общая информация	78
Запуск двигателя	31	Особенности конструкции	78
Неисправности двигателя во время движения	32	Проверка и регулировка тепловых зазоров в клапанах	82
Домкрат и инструменты	33	Ремень привода ГРМ и шестеренный механизм	83
Запасное колесо	33	Головка блока цилиндров	85
Поддомкрачивание автомобиля	33	Снятие и установка двигателя	86
Замена колеса	34	Опоры двигателя	87
Рекомендации по выбору шин	34	Крышка головки блока цилиндров	87
Проверка давления и состояния шин	35	Двигатели 6VD1, 6VE1 - общие процедуры ремонта	88
Замена шин	35	Головка блока цилиндров	88
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	36	Блок цилиндров	92
Замена дисков колес	36	Двигатель 4JG2 - общие процедуры ремонта	98
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	36	Головка блока цилиндров	98
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	36	Распределительный вал	100
Проверка и замена предохранителей	36	Ось коромысел	102
Замена ламп	38	Масляный насос	103
Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки	40	Коленчатый вал	103
Интервалы обслуживания	40	Поршни и шатуны	105
Моторное масло и фильтр	43	Блок цилиндров	108
Охлаждающая жидкость	44		
Топливная система	45		
Проверка элемента воздушного фильтра	45		
Аккумуляторная батарея	46		
Проверка давления конца такта сжатия	46		
Ремень привода навесных агрегатов	47		

Двигатель 4JX1 - общие процедуры

ремонта	111
Головка блока цилиндров	111
Блок цилиндров	113

Система охлаждения 119

Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	119
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости	119
Радиатор	119
Насос охлаждающей жидкости	120
Термостат	121
Вентилятор	122

Система смазки (6VD1, 6VE1) 123

Замена моторного масла и фильтра	123
Проверка давления масла	123
Масляный насос	123
Маслоохладитель	126
Масляный поддон	126

Система смазки / топливная**система (4JX1).....** 127

Масляный охладитель	127
Масляный насос (низкого давления)	128
Картер	128
Трубка топливного насоса	128
Масляная трубка	128
Масляная рампа и форсунки	129
Масляный насос высокого давления	129

Система впрыска**топлива (6VD1, 6VE1)** 130

Меры предосторожности при работе с топливной системой	130
Топливный насос	131
Регулятор давления топлива	133
Форсунки	133
Топливный коллектор	134
Клапан системы принудительной вентиляции картера	134
Педаль акселератора (двигатели 6VD1, 6VE1 с 1998 г.)	135
Педаль акселератора (двигатель 6VE1 с 2002 г.)	135
Корпус дроссельной заслонки	136
Датчик положения дроссельной заслонки	136
Датчик положения коленчатого вала	136
Датчик положения распределительного вала (двигатели 6VD1, 6VE1 с 1998 г.)	137
Датчик детонации (двигатели 6VD1, 6VE1 с 1998 г.)	137
Подогреваемый кислородный датчик	137
Блок контроля рабочего процесса (двигатель 6VE1 с 2002 г.)	138
Датчик массового расхода воздуха	138
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	138
Датчик температуры охлаждающей жидкости	138
Датчик температуры воздуха на впуске	139
Датчик давления рабочей жидкости усилителя рулевого управления (двигатели 6VD1, 6VE1 с 1998 г.)	139
Топливный бак	139
Датчик-указатель уровня топлива	140
Блок управления	140
Система диагностирования	141
Выводы электронного блока управления	153

Топливная система (4JG2)..... 161

Топливный фильтр	161
Форсунки	161
Топливный насос высокого давления	163
Топливный бак	164
Датчик указателя уровня топлива	165
Крышка заливной горловины	165
Педаль акселератора (1992-1995 гг.)	165
Педаль акселератора (с 1995 г.)	165
Регулировка цикловой подачи ТНВД	166
Проверка и регулировка ТНВД на автомобиле	167

Система управления

двигателем (4JG2)	169
Система рециркуляции отработавших газов (EGR)	169
Система облегчения холодного пуска (QOS)	171
Система самодиагностики	173

Система управления**двигателем (4JX1).....** 175

Расположение компонентов	177
Снятие и установка компонентов	178
Датчик положения распределительного вала	178
Датчик положения коленчатого вала	178
Датчик температуры охлаждающей жидкости	178
Датчик температуры воздуха на впуске	178
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	178
Датчик температуры масла	179
Электронный блок управления	179
Датчик положения дроссельной заслонки	179
Датчик скорости	179
Датчик положения педали акселератора	179
Датчик уровня топлива	179
Датчик температуры топлива	180
Электропневмоклапан EGR	180
Клапан управления разрежением	180
Система самодиагностики	180
Диагностический разъем (DLC)	180
Считывание кодов (по индикатору "CHECK ENGINE")	180
Считывание кодов (при помощи сканера)	180
Стирание кодов	180
Диагностические коды системы управления двигателем	181
Технические данные, считываемые при помощи сканера	182
Выводы электронного блока управления	182

Система снижения токсичности..... 184

Система улавливания паров топлива	184
Система рециркуляции отработавших газов	184
Клапан системы управления частотой вращения холостого хода (двигатели 6VD1, 6VE1 с 1998 г.)	184
Каталитический нейтрализатор	185

Система выпуска ОГ 186

Приемная труба системы выпуска ОГ (4JG2, 4JX1)	186
Центральная труба системы выпуска (4JG2, 4JX1)	186
Заслонка выпускного тракта (4JG2, 4JX1)	187
Глушитель (4JG2, 4JX1)	187
Выхлопная труба (4JG2, 4JX1)	187

Система впуска**и турбонаддува (4JX1)** 189

Меры предосторожности	189
Выпускной коллектор и турбокомпрессор	189
Турбокомпрессор	190
Дроссельная заслонка	190
Впускной коллектор	191
Промежуточный охладитель наддувочного воздуха	191

Система запуска..... 182

Стартер	192
Катушки зажигания (6VD1, 6VE1)	196
Свечи зажигания (6VD1, 6VE1)	196
Датчик положения коленчатого вала (6VD1, 6VE1)	197
Проверка системы QOS-4 (4JX1)	197

Система зарядки 198

Меры предосторожности	198
Проверка на автомобиле	198
Генератор	198
Вакуумный насос (4JG2)	204

Сцепление..... 206

Проверка уровня рабочей жидкости сцепления	206
Прокачка гидропривода выключения сцепления	206
Привод выключения сцепления	206

Педадь сцепления	206
Главный цилиндр сцепления	208
Рабочий цилиндр сцепления	208
Демпфер	208
Сцепление	208

Механическая коробка

передач (MUA)	212
Проверка уровня и замена масла в МКПП	212
Снятие	212
Установка	214

Механическая коробка

передач (AR-5)	221
Проверка уровня и замена масла в МКПП	221
Снятие	221
Установка	222
Замена заднего сальника (переходник раздаточной коробки)	224

Автоматическая коробка

передач (4L30-E)	227
Диагностика	227
Проверка уровня и замена рабочей жидкости	232
Проверка утечек рабочей жидкости	232
Проверка механических систем КПП	232
Элементы электрической части системы управления	234
Выключатель запрещения запуска	234
Электромагнитные клапаны (корпус АКПП)	235
Электромагнитные клапаны (корпус переходника)	235
Датчик скорости	236
Датчик температуры рабочей жидкости АКПП	236
Блок клапанов (корпус АКПП)	236
Блок клапанов (корпус переходника)	237
Блок управления АКПП	237
Селектор	240
Коробка передач	240

Автоматическая коробка

передач (AW30-40LE)	244
Диагностика	244
Проверка уровня и замена рабочей жидкости	244
Проверка механических систем КПП	244
Элементы электрической части системы управления	248
Выключатель запрещения запуска	248
Переключатель режима работы АКПП	248
Выключатель повышающей передачи (O/D OFF)	248
Электромагнитные клапаны	248
Датчик скорости №1	248
Датчик температуры рабочей жидкости АКПП	249
Датчик положения дроссельной заслонки	249
Блок управления АКПП	249
Селектор	250
Коробка передач	251

Система подключения

полного привода	254
Описание	254
Проверка элементов	255
Блок управления системы подключения полного привода	257

Система подключения

полного привода (TOD)	258
Описание	258
Блок управления и компоненты системы TOD	259

Раздаточная коробка

Раздаточная коробка (TOD)

Карданный вал	270
Передний карданный вал	270
Задний карданный вал	272

Передний и задний мосты	273
Замена сальника	273
Балка переднего моста	273
Редуктор переднего моста	274
Система переключения во время движения	277
Балка заднего моста	279
Редуктор заднего моста	281

Подвеска

Проверка и регулировка углов установки передней подвески	284
Ступица переднего колеса и тормозной диск (модели с возможностью подключения во время движения)	285
Ступица переднего колеса и тормозной диск (модели с ручным подключением)	286
Передний приводной вал	288
Амортизатор	290
Стабилизатор поперечной устойчивости	291
Торсион	291
Поворотный кулак	292
Верхний рычаг передней подвески	293
Нижний рычаг передней подвески	294
Верхняя шаровая опора	295
Нижняя шаровая опора	296
Полуоси заднего моста	296
Пружина	298
Амортизатор задней подвески	298
Продольный рычаг	298
Центральная тяга подвески	299
Тяга Панара	300
Стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески	300

Рулевое управление

Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	302
Проверка системы гидроусилителя руля	302
Прокачка системы гидроусилителя рулевого управления	302
Промывка системы гидроусилителя рулевого управления	303
Рулевое колесо	303
Рулевая колонка	304
Рулевой механизм	306
Центральная рулевая тяга	307
Боковая рулевая тяга	305
Маятниковый рычаг	308
Насос системы гидроусилителя рулевого управления	309

Тормозная система

Проверка уровня тормозной жидкости	313
Прокачка тормозной системы	313
Педадь тормоза	313
Проверка толщины накладок дисковых тормозных механизмов	314
Проверка осевого биения переднего тормозного диска	314
Проверка параллельности рабочих поверхностей переднего тормозного диска	314
Проверка толщины переднего тормозного диска	314
Проверка осевого биения заднего тормозного диска	314
Проверка параллельности рабочих поверхностей заднего тормозного диска	314
Проверка толщины заднего тормозного диска	314
Пропорциональный и перепускной клапаны	314
Клапан перераспределения тормозных сил в зависимости от нагрузки	315
Педадь тормоза	315
Выключатель стоп-сигналов	315
Бачок тормозной жидкости	316
Главный тормозной цилиндр	316
Вакуумный усилитель	316
Передние тормозные механизмы	317
Задние тормозные механизмы	318
Стояночный тормоз	319
Антиблокировочная система тормозов	321
Описание системы диагностики	321
Считывание кодов неисправностей	321
Сброс кодов неисправностей	321

Снятие и установка модулятора давления и блока управления (модели с левым рулем)	322	Схемы электрооборудования	411
Снятие и установка модулятора давления (модели с правым рулем)	322	Обозначения, применяемые на схемах	411
Снятие и установка блока управления системы ABS (модели с правым рулем)	322	Электрооборудования	411
Проверка напряжения и сопротивления элементов системы ABS (модели с правым рулем)	323	Коды цветов проводов	411
Датчики частоты вращения передних колес	328	Схемы электрооборудования	412
Датчики частоты вращения задних колес	329	Система запуска и зарядки	412
Датчик замедления	329	Система управления двигателем 6VD1	413
Кузов	330	Фары и противотуманные фонари	415
Передний бампер	330	Габариты и подсветка	416
Задний бампер	330	Стоп-сигналы и обогреватель заднего стекла	417
Решётка радиатора	331	Указатели поворота, аварийная сигнализация, освещение при повороте, фонари заднего хода и звуковой сигнал	418
Вентиляционная решетка	332	Освещение салона, багажного отделения и зуммер системы напоминания об оставленном в замке зажигания ключе	419
Капот	332	Центральный замок	420
Переднее крыло	333	Электрические стеклоподъемники	421
Передняя дверь	333	Антиблокировочная система тормозов (ABS)	422
Задняя боковая дверь	336	Антиблокировочная система тормозов (ABS) (МКПП)	423
Задняя дверь	339	Антиблокировочная система тормозов (ABS) (АКПП)	424
Лючок топливно-заливной горловины	341	Система управления АКПП (4L30-E)	425
Боковое зеркало заднего вида	342	Система управления АКПП (AW30-40LE)	427
Лобовое стекло	342	Блокировка селектора АКПП	428
Заднее неподвижное боковое стекло	343	Стеклоочистители и стеклоомыватели	429
Заднее боковое стекло	344	Очистители и омыватели фар	430
Стекло задней двери	344	Электропривод зеркал	431
Люк	345	Комбинация приборов (1)	432
Панель приборов	348	Комбинация приборов (2)	433
Внутренняя отделка салона	350	Кондиционер с ручным управлением	434
Отделка крыши	355	Кондиционер с автоматическим управлением	435
Ремни безопасности	355	Подогрев сидений	437
Сиденья	359	Люк с электроприводом	438
Кондиционер, отопление и вентиляция	360	Электропривод сидений	439
Кондиционер	360	Система поддержания скорости (круиз-контроль)	440
Отопление	367	Схемы электрооборудования (дополнение (Isuzu Bighorn с 1997г.))	441
Вентиляция	369	Система запуска и зарядки	441
Рычаги и приводные тяги	370	Система управления двигателем 4JX1	442
Компрессор	371	Фары и противотуманные фонари	445
Самодиагностика	373	Габариты и подсветка	446
Система пассивной безопасности (SRS)	374	Стоп-сигналы и обогреватель заднего стекла	448
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	374	Указатели поворота, аварийная сигнализация, освещение при повороте, фонари заднего хода и звуковой сигнал	449
Блок управления системой пассивной безопасности	375	Освещение салона и багажного отделения и зуммер системы предупреждения о движении задним ходом	451
Подушки безопасности	375	Центральный замок	453
Спиральный провод	376	Электрические стеклоподъемники	454
Преднатяжители ремней	376	Система управления АКПП (AW30-40LE)	455
Диагностика	376	Блокировка селектора АКПП	456
Электрооборудование кузова	378	Стеклоочистители и стеклоомыватели	457
Расположение блоков реле и предохранителей	378	Очистители и омыватели фар	458
Комбинация приборов	378	Дополнительное оборудование	459
Замок зажигания	381	Электропривод зеркал	461
Система освещения	382	Комбинация приборов (1)	462
Стеклоочистители и стеклоомыватели	390	Комбинация приборов (2)	464
Электронасос омывателя лобового стекла	390	Кондиционер с ручным управлением	465
Центральный замок	394	Система управления полным приводом (TOD)	467
Стеклоподъемники	396	Система пассивной безопасности (SRS)	469
Люк	398	Система поддержания скорости (круиз-контроль)	470
Электропривод зеркал	399	Схемы электрооборудования (дополнение (Isuzu Trooper))	471
Электропривод сидений	403	Система запуска и зарядки	471
Обогреватели сидений	405	Фары и противотуманные фары	473
Система комфорта	406	Габариты и подсветка	474
Прикуриватель	406	Указатели поворота, аварийная сигнализация, лампы освещения при повороте, фонари заднего хода и звуковой сигнал	476
Цифровые часы	406	Освещение салона и багажного отделения и зуммер системы предупреждения о движении задним ходом (модели с удлиненной колесной базой)	477
Стержневая антенна	406	Освещение салона и багажного отделения и зуммер системы предупреждения о движении задним ходом (модели с короткой колесной базой)	478
Автоматическая антенна	406	Комбинация приборов	479
Штырь антенны	407	Люк с электроприводом	481
Радиоприемник	407		
Передний и задний динамики	407		
Звуковой сигнал	407		
Противоугонная система	408		
Система поддержания скорости (круиз - контроль)	409		