

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Toyota

TERCEL / CORSA

COROLLA II

*Модели 2WD & 4WD 1990-1999 гг. выпуска
с дизельным 1N-T (1,5 л) и бензиновыми 4E-FE (1,3 л),
5E-FE (1,5 л), 5E-FHE (1,5 л) двигателями*

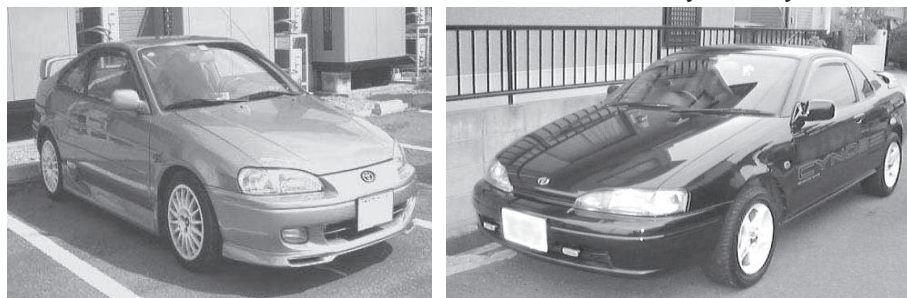
***Руководство по ремонту
и техническому обслуживанию***

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

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



Эта книга может быть использована при ремонте тормозной системы, подвески, рулевого управления, электрооборудования, коробок передач и всех систем двигателей автомобилей Toyota Syos



**Москва
Легион-Автодата
2015**

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Т50

Toyota TERCEL, CORSA, COROLLA II. Модели 2WD & 4WD 1990-1999 гг. выпуска с дизельным 1N-T (1,5 л) и бензиновыми 4E-FE (1,3 л), 5E-FE (1,5 л), 5E-FHE (1,5 л) двигателями. **Серия "Профессионал"**.

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2015. - 318 с.: ил. ISBN 5-88850-161-1

(Код 1620)

Руководство по ремонту *Toyota TERCEL, CORSA, COROLLA II 1990-1999 гг. выпуска*, оборудованных дизельным 1N-T (1,5 л) и бензиновыми 4E-FE (1,3 л), 5E-FE (1,5 л) и 5E-FHE (1,5 л) двигателями. Рассмотрены переднеприводные и полноприводные модели автомобилей.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобилей, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. системы управления бензиновым двигателем, рециркуляции отработавших газов (EGR), ТНВД, турбонаддува, зажигания, запуска и зарядки), механических (МКПП) и автоматических (АКПП) коробок передач, редуктора заднего моста, тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования (AC) и вентиляции, системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике *4 электронных систем*: управления бензиновым и дизельным двигателями, ABS и SRS.

Подробно описаны *99 Flash кодов неисправностей*; возможные причины их возникновения. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены *84 подробные электросхемы* для различных вариантов комплектации, описание большинства элементов электрооборудования.

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 основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости необходимых для технического обслуживания, размеры рекомендуемых шин и дисков.

Книга будет полезна как автовладельцам, начинающим и продвинутым, 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.autodata.ru**, в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2003, 2015
E-mail: Legion@autodata.ru
<http://www.autodata.ru>
www.motorbooks.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 26.11.2015.

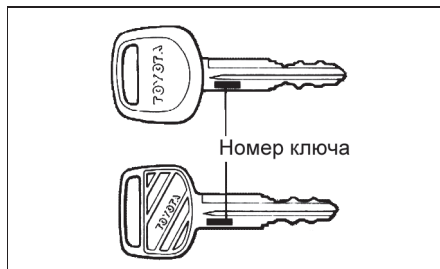
Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.

Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности (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 или использовать повторно.

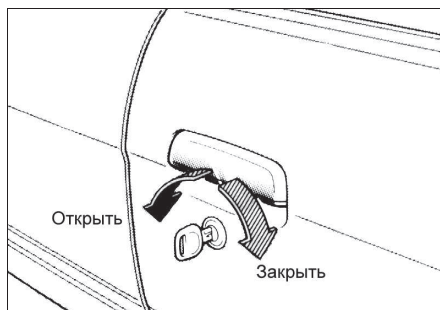
Блокировка дверей

1. В комплект обычно входит несколько ключей.

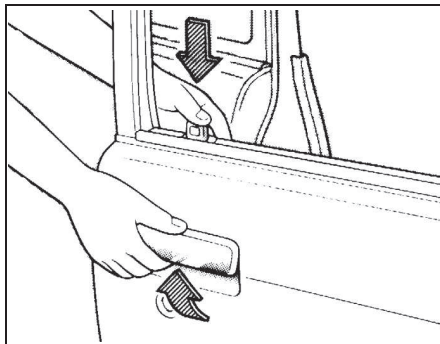


Любым ключом можно запустить двигатель, открыть боковые двери, заднюю дверь (тип кузова трехдверный - хетчбек), крышку багажника (тип кузова пятидверный - седан) и вещевой ящик.

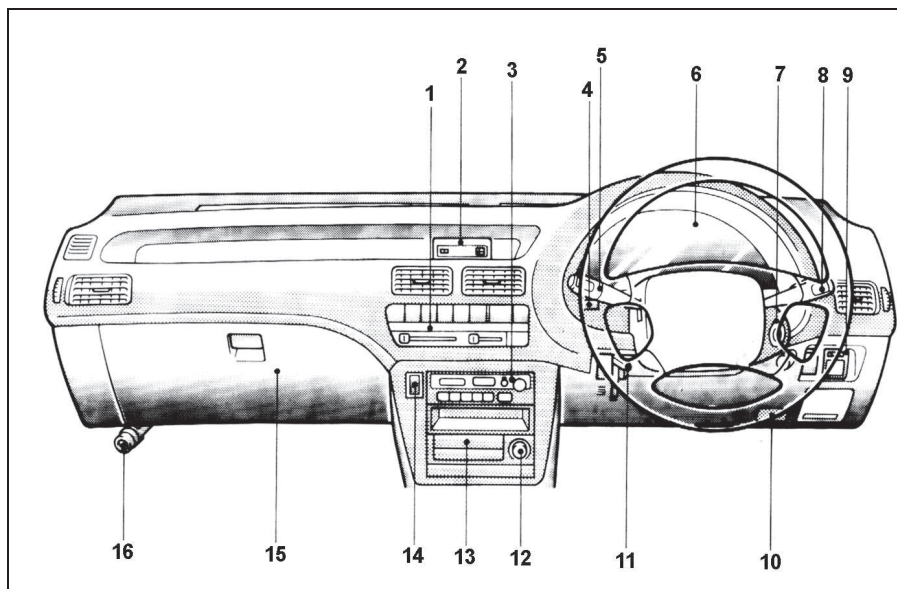
2. Для открытия/закрытия водительской двери и двери переднего пассажира снаружи необходимо вставить ключ в дверной замок и повернуть его влево/вправо.



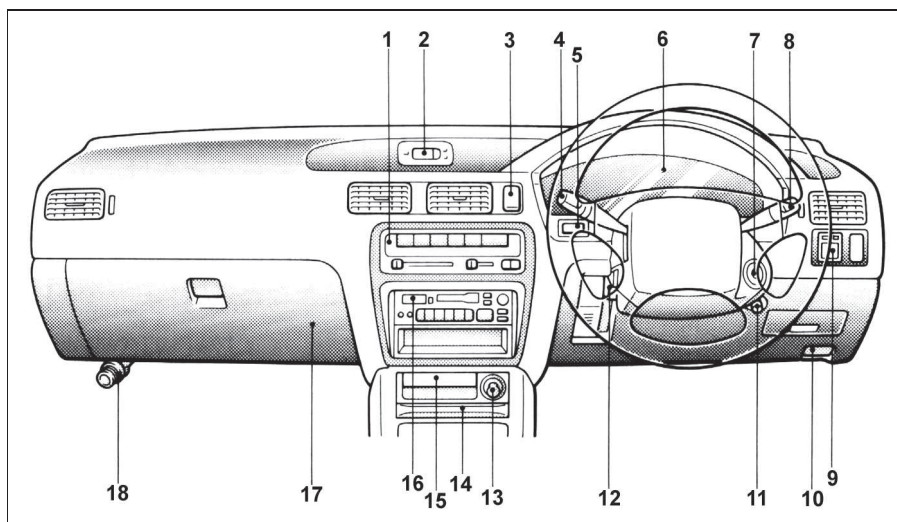
Водительскую дверь и дверь переднего пассажира можно закрыть без ключа. Для этого нажмите кнопку блокировки замка двери, потяните внешнюю ручку открытия двери на себя и, удерживая ручку, закройте дверь.



Для закрытия задних дверей (тип кузова пятидверный - седан) нажмите на кнопку блокировки замка двери и закройте дверь.



Панель приборов (модели выпуска до сентября 1994 года). 1 - панель управления кондиционером и отопителем, 2 - часы, 3 - магнитола, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - переключатель управления очистителем и омывателем, 6 - комбинация приборов, 7 - замок зажигания, 8 - переключатель света фар и указателей поворота, 9 - переключатель положения боковых зеркал, 10 - рычаг привода замка капота, 11 - рычаг блокировки положения угла наклона рулевой колонки, 12 - прикуриватель, 13 - пепельница, 14 - выключатель обогревателя заднего стекла, 15 - вещевой ящик, 16 - фальшфейер.



Панель приборов (модели выпуска с сентября 1994 года). 1 - панель управления кондиционером и отопителем, 2 - часы, 3 - выключатель аварийной сигнализации, 4 - переключатель управления очистителем и омывателем, 5 - выключатель обогревателя заднего стекла, 6 - комбинация приборов, 7 - замок зажигания, 8 - переключатель света фар и указателей поворота, 9 - переключатель положения боковых зеркал, 10 - рычаг привода замка капота, 11 - регулятор оборотов холостого хода (модели с дизельным двигателем), 12 - рычаг блокировки положения угла наклона рулевой колонки, 13 - прикуриватель, 14 - подстаканник, 15 - пепельница, 16 - магнитола, 17 - вещевой ящик, 18 - фальшфейер.

- б) Проверьте работу двигателя на холостом ходу.
- в) Подключите стробоскоп и проверьте угол опережения зажигания.

Угол опережения зажигания на холостом ходу..... 8 - 12° до ВМТ (при замкнутых выводах "TE1" и "E1").

- г) При необходимости отрегулируйте угол опережения зажигания поворотом корпуса распределителя, ослабив болты его крепления.
- д) Затяните болты и повторно проверьте угол опережения зажигания.
- е) Снимите перемычку с диагностического разъема.

- 4. Повторно проверьте угол опережения зажигания.

Угол опережения зажигания на холостом ходу..... 5 - 19° до ВМТ
5. Снимите тахометр и стробоскоп.

Проверка частоты вращения холостого хода

Проверьте частоту вращения холостого хода при стандартных условиях:

- а) Двигатель прогрет до нормальной рабочей температуры.
- б) Воздушный фильтр установлен.
- в) Все трубки и шланги системы впуска воздуха подсоединены.
- г) Все дополнительное оборудование выключено.
- д) Все вакуумные линии подсоединены.
- е) Разъемы электропроводки системы впрыска подключены.
- ж) Угол опережения зажигания установлен правильно.
- з) Рычаг коробки передач в нейтральном положении или селектор АКПП в положении "N".

Частота вращения холостого хода:
(С 1990 г.)
4E-FE, 5E-FE..... 700±50 об/мин
5E-FHE..... 750±50 об/мин
(С 1994 г.)
4E-FE, 5E-FE (МКПП).... 650±50 об/мин
4E-FE, 5E-FE (АКПП). 700±50 об/мин

Проверка давления конца такта сжатия

Примечание: если наблюдается недостаточная мощность, повышенный расход масла и/или топлива, измерьте давление конца такта сжатия.

- 1. Проверьте давление конца такта сжатия в цилиндрах.
 - а) Вставьте компрессометр в отверстие свечи зажигания.
 - б) Полностью откройте дроссельную заслонку.
 - в) Прокручивая коленчатый вал стартером, измерьте давление.

Примечание: всегда используйте полностью заряженную аккумуляторную батарею, чтобы получить частоту вращения 250 об/мин или больше.

- г) Повторите шаги с (а) по (в) для каждого цилиндра.

Примечание: измерения должны быть сделаны за короткое время, насколько это возможно.

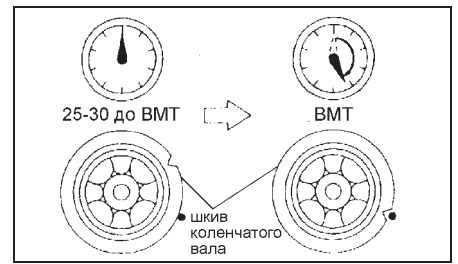
Давление конца такта сжатия:
номинальное..... 13,0 кг/см²
минимальное..... 10,0 кг/см²

Различия давления между цилиндрами не больше 1,0 кг/см²

д) Если давление конца такта сжатия низкое, залейте небольшое количество моторного масла в цилиндр через отверстие свечи зажигания и повторите шаги с (а) по (в) для цилиндров с низким давлением конца такта сжатия.

- Если добавление масла повышает давление конца такта сжатия, возможно, что поршневые кольца и/или зеркало цилиндра изношены или повреждены.

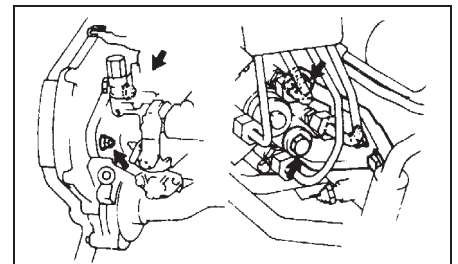
- Если давление остается низким, то может заедать клапан или имеет место неплотная его посадка в седло, либо имеется утечка через прокладку головки блока цилиндров.



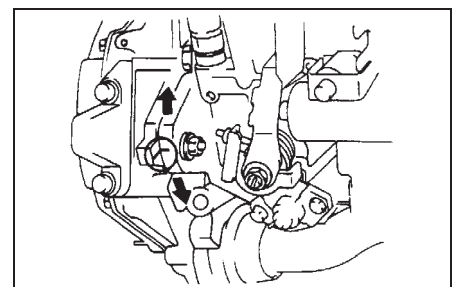
- 7. Установите индикатор на ноль.
- 8. Слегка поворачивая коленчатый вал влево и вправо, убедитесь, что стрелка индикатора не отходит от нуля.
- 9. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и, когда поршень 1-го цилиндра достигнет ВМТ, считайте показания прибора.

Ход плунжера..... 0,44 - 0,50 мм/в ВМТ
В случае несоответствия - отрегулируйте.

- 10. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке на один полный оборот и повторите пункты с 5-го по 8-й.
- 11. Ослабьте четыре гайки крепления трубок высокого давления к ТНВД.
- 12. Ослабьте две гайки ТНВД и один болт крепления стойки крепления ТНВД. (Не ослабляйте гайки более чем на 1/4 оборота).



- 13. Установите требуемый ход плунжера, слегка поворачивая корпус ТНВД.
Ход плунжера..... 0,47±0,03 мм/до ВМТ
Если ход плунжера меньше рекомендованного - поверните ТНВД к двигателю, если больше - от двигателя.



- 14. Затяните гайки крепления ТНВД и болт крепления стойки ТНВД, после чего повторите пункты с 5-го по 8-й.
Момент затяжки 19 Н·м
- 15. Снимите стрелочный индикатор.
- 16. Установите новую прокладку и заверните болт распределительной головки.
Момент затяжки 17 Н·м

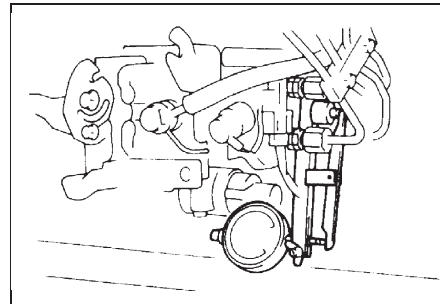
- 17. Затяните четыре гайки крепления трубок высокого давления со стороны ТНВД.
Момент затяжки 30 Н·м

- 18. Залейте охлаждающую жидкость.
- 19. Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
- 20. Запустите двигатель, проверьте отсутствие утечек топлива.

Особенности технического обслуживания дизельного двигателя

Проверка и регулировка угла опережения впрыска

- 1. Отсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи.
- 2. Отверните болт распределительной головки и снимите прокладку.
- 3. Установите стрелочный индикатор через отверстие распределительной головки.



- 4. Отсоедините автомат изменения угла опережения впрыска при холодном пуске:

- а) При помощи отвертки поверните рычаг управления приблизительно на 20° против часовой стрелки.
- б) Установите металлическую проставку толщиной около 10 мм между рычагом и толкателем термостата системы холодного пуска.

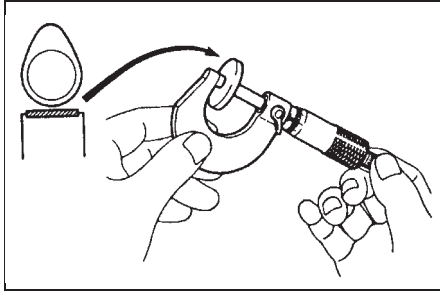


- 5. Установите поршень первого цилиндра в ВМТ, совместив установочную метку шкива коленчатого вала с указателем ВМТ на корпусе масляного насоса.

- 6. Поверните коленчатый вал против часовой стрелки так, чтобы метка на шкиве не доходила до метки на корпусе масляного насоса на 25 - 30°.

Толщина снятой регулировочной шайбы T
Измеренный зазор в приводе клапанов A
Толщина новой регулировочной шайбы N
впуск $N = T + (A - 0,20 \text{ мм})$
выпуск $N = T + (A - 0,36 \text{ мм})$
- Подберите новую регулировочную шайбу с толщиной как можно ближе к расчетному значению.

Примечание: регулировочные шайбы имеют 17 размеров (значений толщины) от 2,50 мм до 3,30 мм через 0,05 мм.



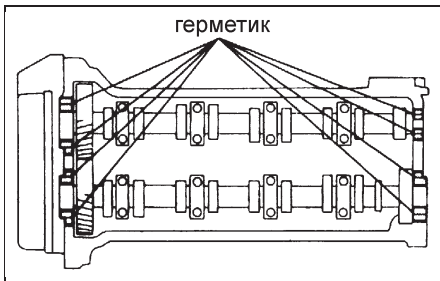
е) Установите новую регулировочную шайбу.

Установите новую регулировочную шайбу в толкатель. Используя специнструмент (А), прижмите толкатель и снимите специнструмент (В).

ж) Повторно проверьте зазор в приводе клапанов.

15. Установите крышку головки блока цилиндров, нанеся на нее герметик, как показано на рисунке.

Момент затяжки 8 Н·м



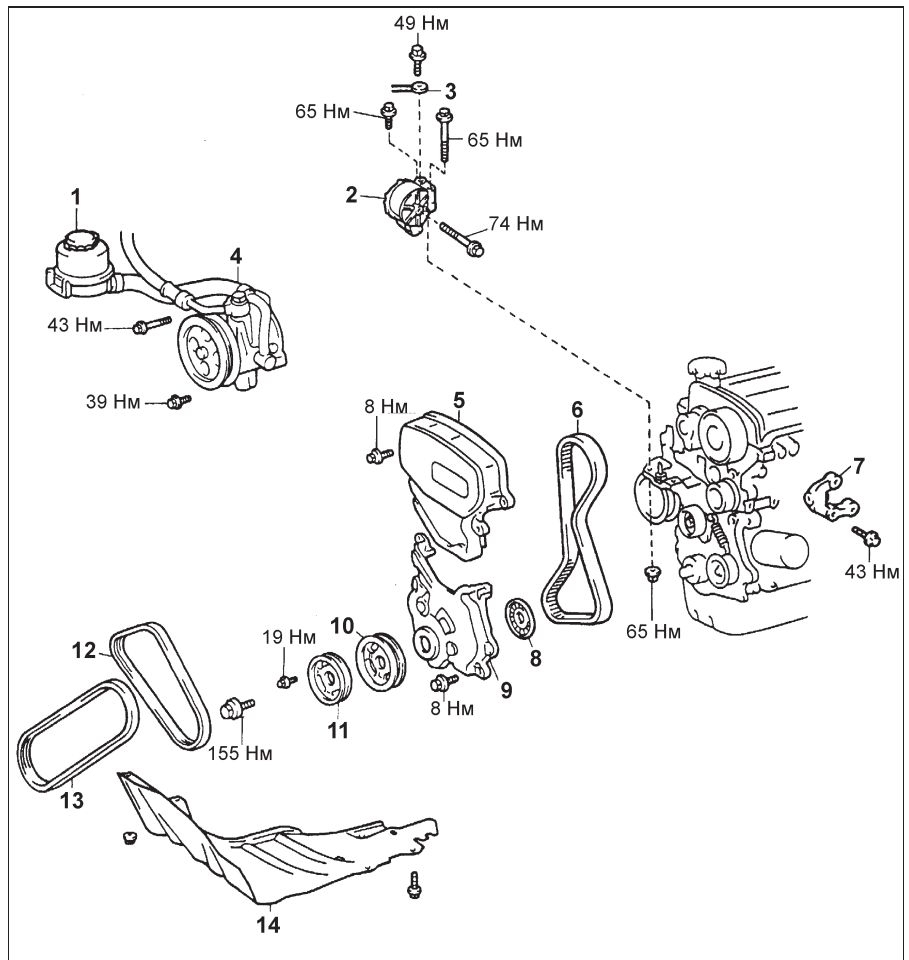
16. Установите высоковольтные провода.

17. Подсоедините шланги системы вентиляции картера.

Ремень привода ГРМ

Снятие ремня ГРМ

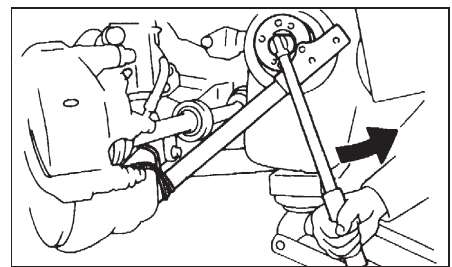
1. Снимите правую часть защиты двигателя.
2. Снимите ремень привода насоса гидроусилителя рулевого управления и компрессора кондиционера.
3. Снимите насос гидроусилителя рулевого управления.
4. Снимите кронштейн насоса гидроусилителя рулевого управления.
5. Снимите ремень привода генератора.
6. Снимите правую опору двигателя.
 - а) Установите домкрат под масляный поддон.
 - б) Отсоедините провод заземления.
 - в) Отверните болты крепления и снимите опору.
7. Снимите крышку ремня привода ГРМ №2.



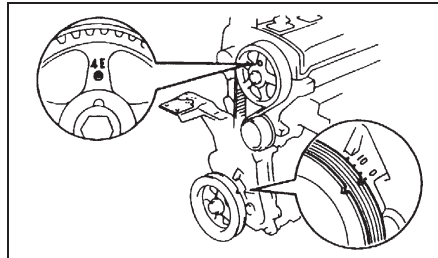
Снятие и установка ремня привода ГРМ (4E-FE, 5E-FE). 1 - бачок рабочей жидкости насоса гидроусилителя рулевого управления, 2 - правая опора двигателя, 3 - провод заземления, 4 - насос гидроусилителя рулевого управления, 5 - крышка №2 ремня привода ГРМ, 6 - ремень привода ГРМ, 7 - кронштейн насоса гидроусилителя рулевого управления, 8 - направляющая ремня привода ГРМ, 9 - крышка №1 ремня привода ГРМ, 10 - шкив коленчатого вала, 11 - ведущий шкив ремня привода насоса гидроусилителя рулевого управления, 12 - ремень привода генератора, 13 - ремень привода насоса гидроусилителя рулевого управления и компрессора кондиционера, 14 - правая часть защиты двигателя.

8. Установите поршень 1-го цилиндра в ВМТ конца такта сжатия.

Поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, совместите метку на шкиве распределительного вала с меткой на крышке подшипника распределительного вала и метку на шкиве коленчатого вала с меткой на крышке ремня привода ГРМ, как показано на рисунке.

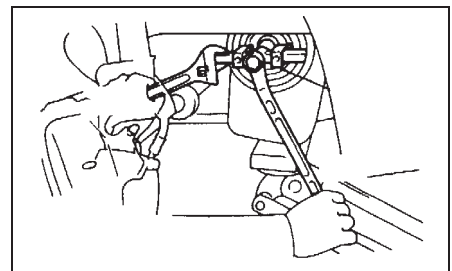


б) С помощью съемника снимите шкив коленчатого вала.

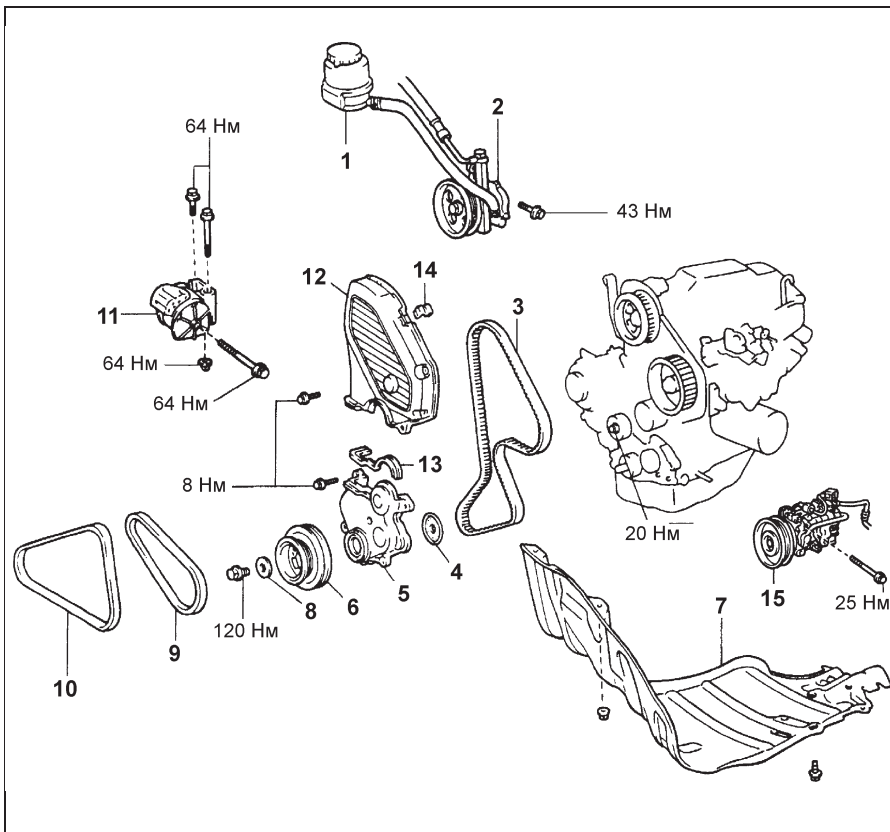


Если это условие не выполняется, то поверните коленчатый вал по часовой стрелке на 1 оборот (360°) и снова совместите метки.

9. Снимите шкив коленчатого вала.
 - а) Используя подходящее приспособление, отверните фиксирующий болт под шкива.



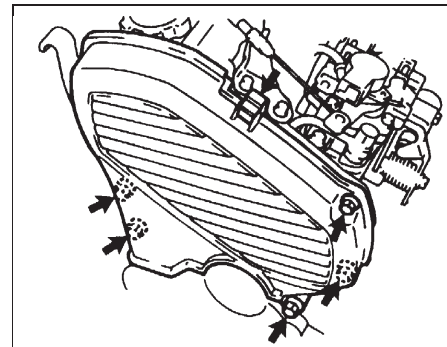
10. Снимите крышку ремня привода ГРМ №1.
11. Снимите направляющую ремня привода ГРМ.



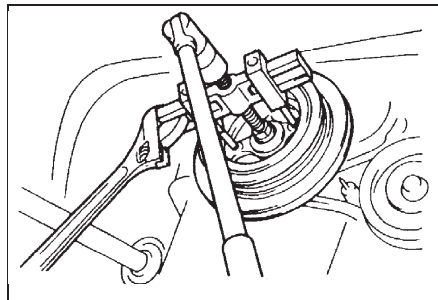
Снятие и установка ремня привода ГРМ (1N-T). 1 - бачок рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления, 2 - насос гидроусилителя рулевого управления, 3 - ремень привода ГРМ, 4 - направляющая ремня привода ГРМ, 5 - крышка ремня привода ГРМ №1, 6 - шкив коленчатого вала, 7 - правая часть защиты двигателя, 8 - шайба, 9 - ремень привода генератора, 10 - ремень привода гидроусилителя рулевого управления, 11 - правая опора двигателя, 12 - крышка №2 ремня привода ГРМ, 13 - прокладка, 14 - зажим, 15 - компрессор кондиционера.

8. Снимите крышку №2 ремня привода ГРМ.

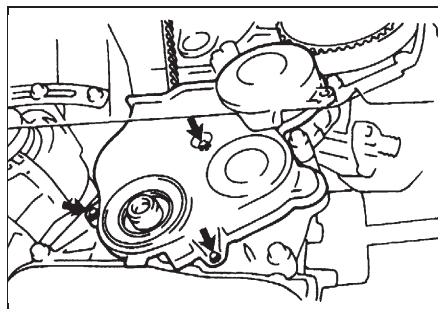
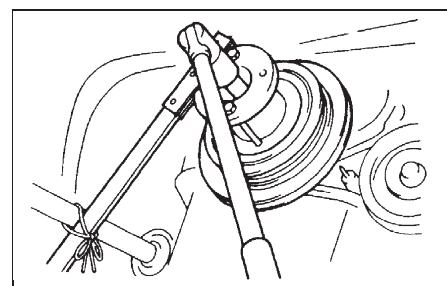
в) С помощью специального съемника снимите шкив коленчатого вала.



9. Снимите шкив коленчатого вала.
а) Установите специальное приспособление на шкив коленчатого вала.
б) Удерживая специальным приспособлением шкив от проворачивания, отверните болт крепления шкива коленчатого вала.

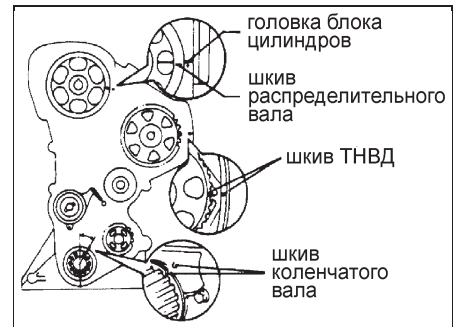


10. Снимите крышку №1 ремня привода ГРМ.



11. Снимите направляющую ремня привода ГРМ.
12. Снимите ремень привода ГРМ.
а) Установите поршень цилиндра №1 в ВМТ такта сжатия.

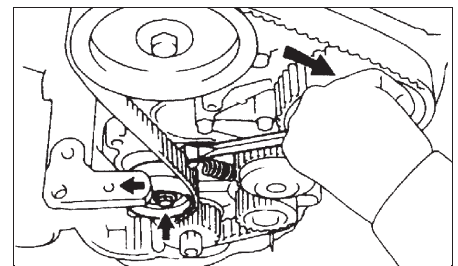
Временно установите шкив коленчатого вала и поворачивайте его до совмещения меток. Если метки стерты, нанесите новые, как показано на рисунке.



Примечание: если предполагается снимать ремень повторно, нанесите стрелку направления движения ремня в сторону вращения коленчатого вала, а также метки на шкивах и ремне.

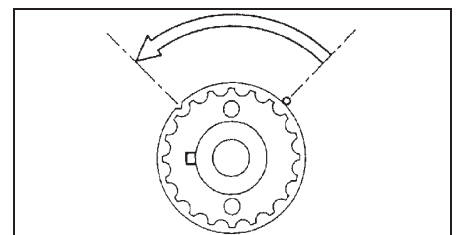
б) Ослабьте болт крепления ролика-натяжителя.

в) Отожмите ролик-натяжитель до упора влево и временно зафиксируйте его в этом положении.



г) Снимите ремень привода ГРМ.
13. Снимите шкив распределительного вала (при необходимости).

Внимание: при снятом ремне ГРМ не поворачивайте распределительные и коленчатый валы, чтобы избежать соударения поршней и клапанов. Перед снятием распределительного вала необходимо повернуть коленчатый вал на 90° против часовой стрелки, чтобы поршни не находились в ВМТ (см. рисунок).



Перед установкой ремня ГРМ сначала совместите метки на шкивах распределительного вала и крышке головки блока, а затем поверните коленчатый вал на 90° по часовой стрелке до совмещения меток.

а) Удерживая специальным приспособлением шкив от проворачивания, отверните болт крепления шкива распределительного вала.

Примечание: не допускайте проворачивания распределительного вала во избежание ударов клапанов с днищами поршней.

Внимание:

- Проверка должна быть выполнена в течение 10 секунд во избежание перегорания обмотки.
- Топливный насос должен находиться как можно дальше от аккумуляторной батареи.
- Подсоединяйте и отсоединяйте провода только к аккумуляторной батарее.

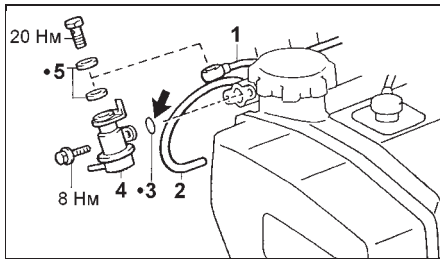
Сборка топливного насоса

Сборка топливного насоса производится в порядке, обратном его разборке.

Установка топливного насоса

Установка топливного насоса производится в порядке, обратном его снятию. При этом следует в надлежащие места устанавливать новые прокладки взамен бывших в использовании.

Регулятор давления топлива



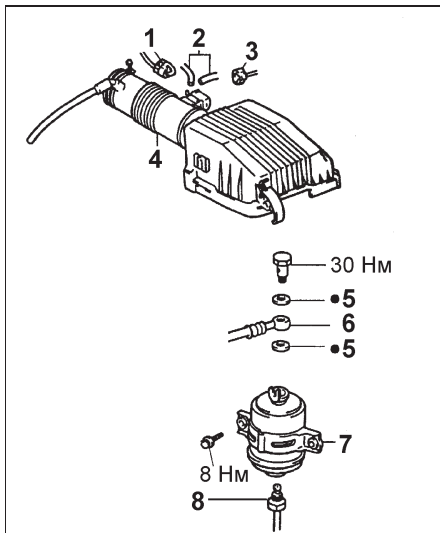
1 - топливная трубка №1, 2 - вакуумный шланг, 3 - кольцевое уплотнение, 4 - регулятор давления топлива, 5 - прокладка.

Снятие и установка

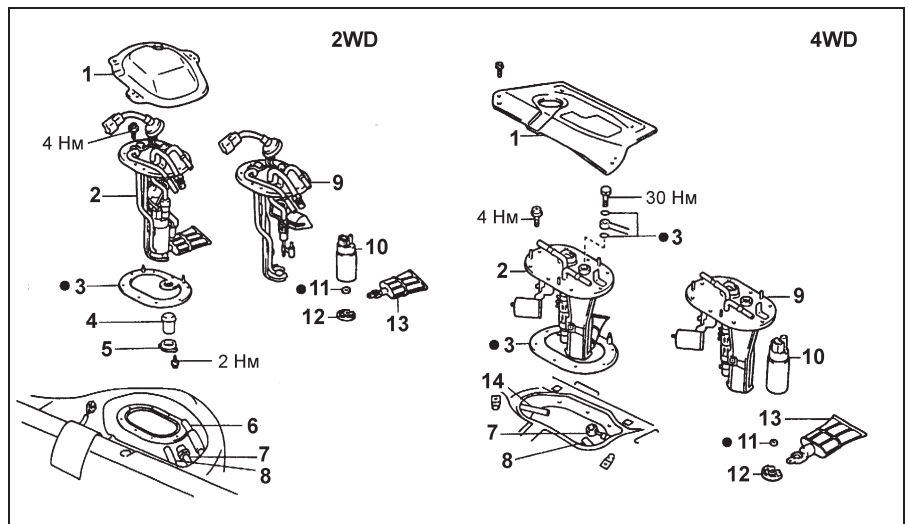
Снимите регулятор, отсоединив шланг и топливную трубку и отвернув болт крепления.

Установка регулятора производится в порядке, обратном его снятию. При этом следует в надлежащие места устанавливать новые прокладки взамен бывших в использовании.

Топливный фильтр



Снятие и установка топливного фильтра. 1 - разъем датчика температуры воздуха на впуске, 2 - вакуумный шланг, 3 - разъем электропневмоклапана, 4 - крышка воздушного фильтра с воздухопроводом, 5 - прокладка, 6 - шланг подачи топлива, 7 - топливный фильтр, 8 - трубка подвода топлива.



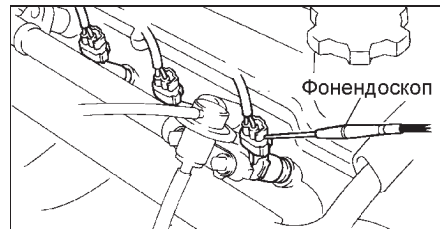
Снятие и установка топливного насоса (4E-FE, 5E-FE). 1 - крышка сервисного люка, 2 - топливный насос и датчик указателя уровня топлива, 3 - прокладка, 4 - обратный клапан, 5 - держатель клапана, 6 - шланг аккумулятора паров топлива, 7 - топливная трубка, 8 - шланг возврата топлива, 9 - кронштейн топливного насоса, 10 - топливный насос, 11 - зажим, 12 - резиновый амортизатор, 13 - фильтр топливного насоса, 14 - шланг трубки вентиляции топливного бака.

Форсунки

Проверка на двигателе

1. Проверьте работоспособность форсунки на слух.

а) На работающем двигателе или при его проворачивании стартером с помощью фонендоскопа убедитесь на слух (по звуку впрыскиваемого топлива) в работоспособности форсунок, удостоверившись, что частота впрысков пропорциональна частоте вращения коленчатого вала двигателя.

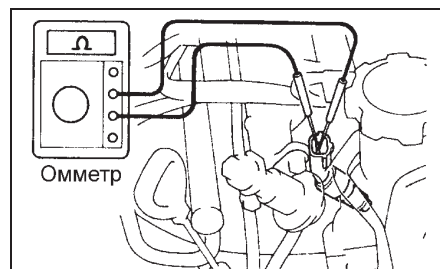


б) При отсутствии фонендоскопа можно проверить работоспособность форсунок, прикасаясь к ним пальцем или отверткой.

При отсутствии звука или при нехарактерном его характере проверьте проводку, разъем, форсунку, дополнительное сопротивление форсунки или наличие управляющего сигнала от электронного блока управления.

2. Проверьте сопротивление форсунок. Отсоедините разъем форсунки и, используя омметр, измерьте сопротивление форсунки.

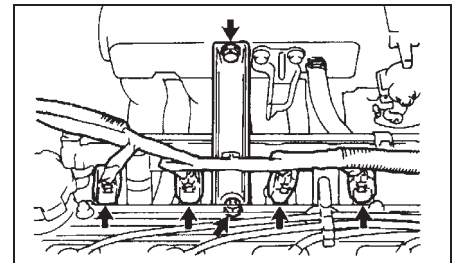
Номинальное сопротивление при 20°C 13,4 - 14,2 Ом



Если величина сопротивления выходит за указанные пределы, замените форсунку. Подсоедините разъем форсунки.

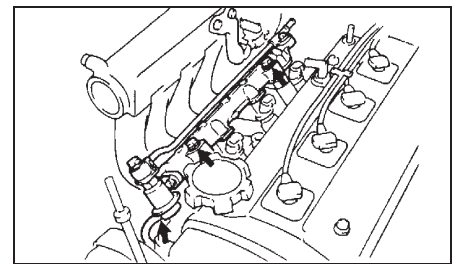
Снятие форсунок

1. Отсоедините (-) провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините шланг системы вентиляции картера.
3. Отсоедините входной топливный шланг.
4. Отсоедините шланг возврата топлива.
5. Снимите стойку верхней части впускного коллектора.



6. Снимите топливный коллектор вместе с форсунками.

а) Отверните два болта и снимите топливный коллектор вместе с форсунками.

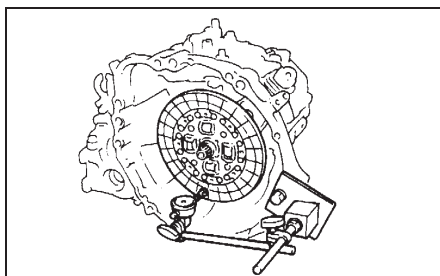


Примечание: работайте с форсунками осторожно и не допускайте их падения.

- б) Извлеките форсунки из топливного коллектора.
- в) Снимите с головки блока цилиндров четыре изолятора и две проставки.

2. Используя индикатор, проверьте биение диска.

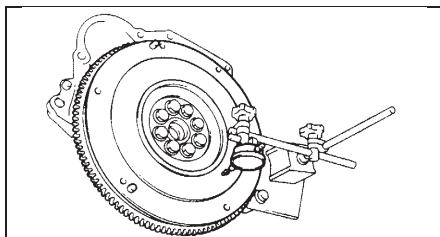
Максимальное биение 0,8 мм



Если максимальное биение превышает допустимое значение, то замените диск сцепления.

3. Используя стрелочный индикатор, проверьте биение маховика.

Максимальное биение 0,1 мм

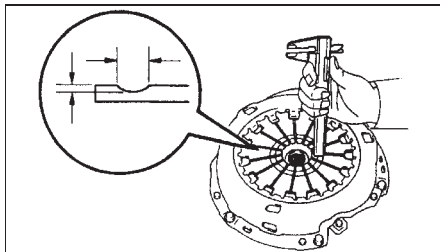


Если максимальное биение превышает допустимое значение, то замените маховик.

4. С помощью штангенциркуля измерьте величину износа лепестков диафрагмы пружины по глубине и ширине.

Предельный износ:

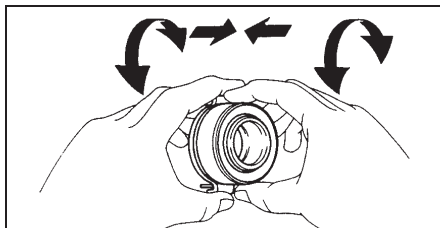
по глубине 0,5 мм
по ширине 6,0 мм



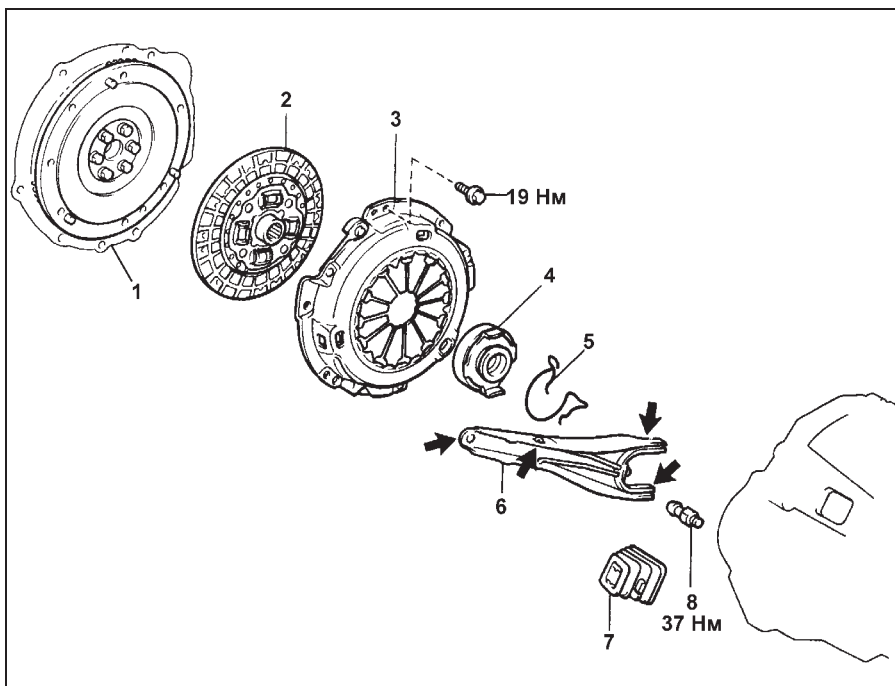
Если износ превышает допустимое значение, замените кожух сцепления.

5. Вращая подшипник руками, прикладывая к нему усилие в направлении вращения.

Примечание: выжимной подшипник заполнен смазкой на весь срок службы и не требует чистки и смазки.



Если подшипник заедает или проворачивается с трудом, то замените его.

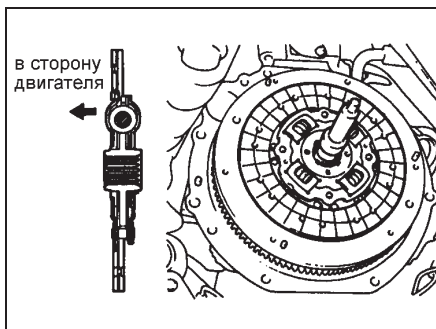


Сцепление. 1 - маховик, 2 - диск сцепления, 3 - кожух сцепления, 4 - выжимной подшипник, 5 - скоба крепления подшипника (модели с 09.1994 г), 6 - вилка выключения сцепления, 7 - чехол, 8 - опора вилки.

Установка

1. Установите диск сцепления и кожух сцепления на маховик.

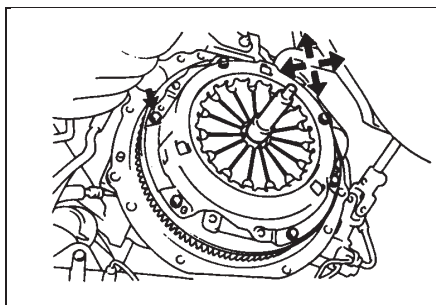
а) С помощью центрирующей оправки произведите установку диска и кожуха сцепления.



б) Совместите установочные метки на кожухе сцепления и маховике.

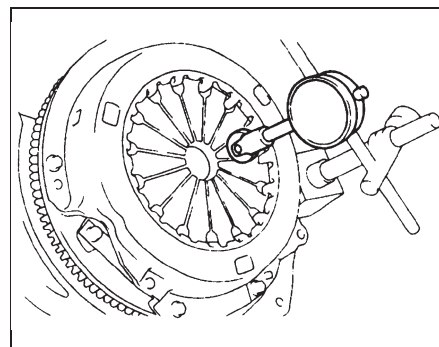
в) Последовательно затяните болты крепления кожуха сцепления в несколько этапов.

Момент затяжки 20 Н·м



2. Проверьте взаимное расположение концов лепестков диафрагменной пружины.

Максимальное отклонение от плоскости 0,5 мм



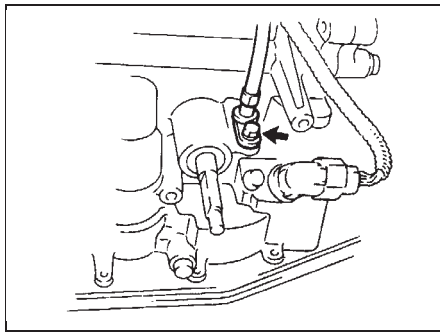
Если отклонение превышает допустимое значение, то отрегулируйте взаимное расположение концов лепестков пружины.

3. Нанесите консистентную смазку на поверхность следующих деталей:

- вилки выключения сцепления и выжимного подшипника в точках их контакта;
- вилки выключения сцепления и штока рабочего цилиндра в точках их контакта.
- в точке шаровой опоры вилки выключения сцепления.
- на шлицы диска сцепления.

4. Установите выжимной подшипник на вилку выключения сцепления, и затем установите их на коробку передач.

5. Установите коробку передач.



A242L, A244F.

б) Извлеките трос из картера коробки передач.

Установка

1. Установите трос управления в картер КПП.

а) Убедитесь, что трос вошел в картер полностью.

б) Установите пластину и стопорный болт.

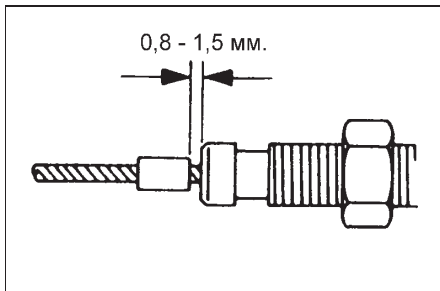
2. Установите блок клапанов.

3. Если трос управления клапаном-дросселем новый, то установите стопор на внутренний трос.

а) Согните трос управления таким образом, чтобы радиус изгиба был около 200 мм.

б) Вытягивайте внутренний трос до появления слабого сопротивления. Удерживайте его в этом положении.

в) Установите стопор на расстоянии 0,8 - 1,5 мм от конца внешней оболочки, как показано на рисунке.



4. Установите трос управления клапаном-дросселем.

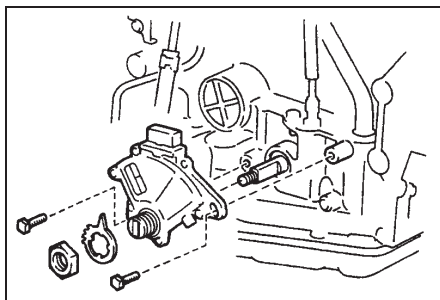
5. Отрегулируйте трос управления клапаном-дросселем.

6. Установите выключатель запрещения запуска двигателя.

а) Установите выключатель запрещения запуска двигателя на вал.

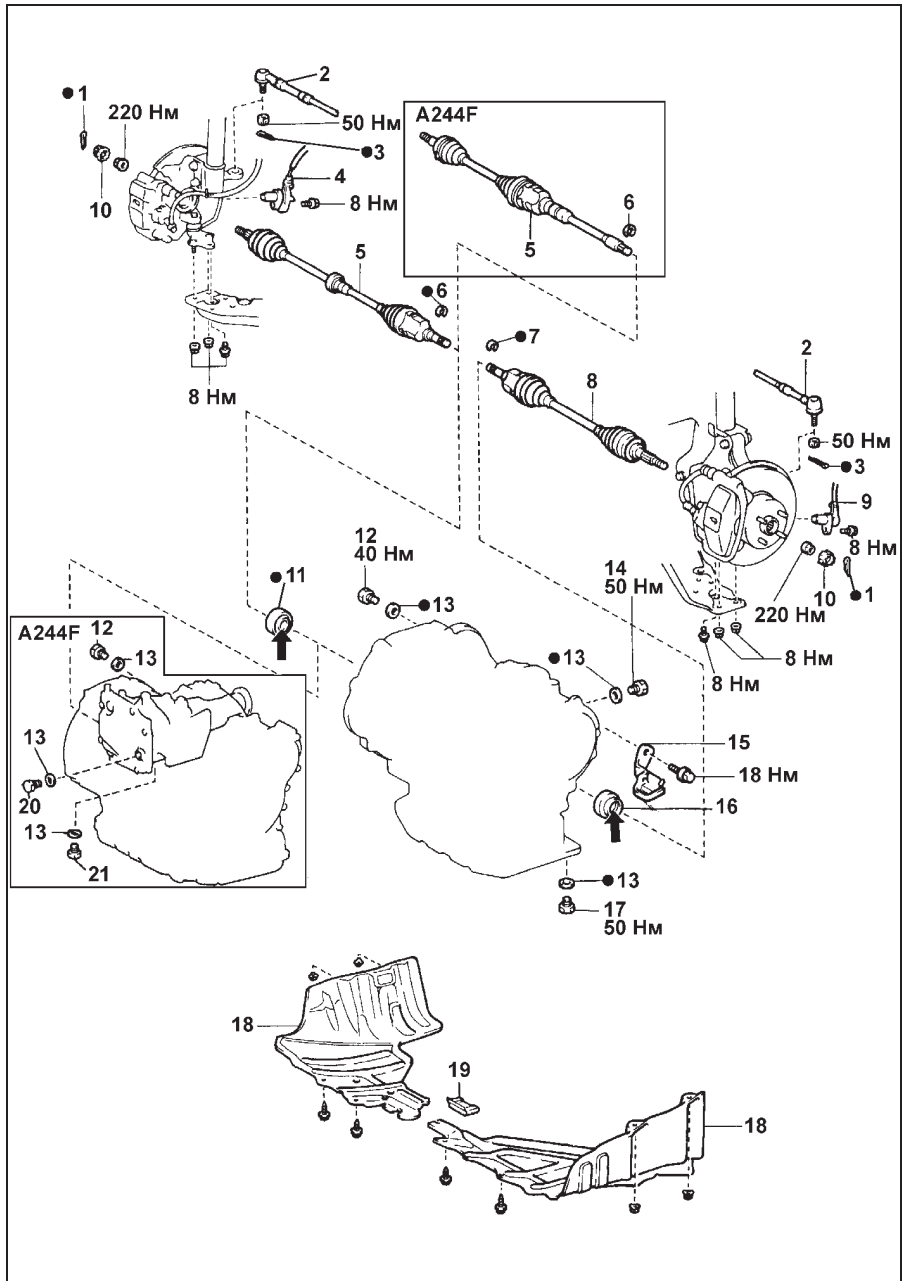
Момент затяжки:

болтов 5,4 Нм
гайки 6,9 Нм



б) Отрегулируйте выключатель запрещения запуска двигателя.

в) Установите рычаг выключателя запрещения запуска двигателя.



Снятие приводных валов. 1 - шплинт, 2 - наконечник рулевой тяги, 3 - шплинт, 4 - датчик частоты вращения правого переднего колеса, 5 - правый приводной вал, 6, 7 - стопорное кольцо, 8 - левый приводной вал, 9 - датчик частоты вращения переднего левого колеса, 10 - колпачок контргайки, 11 - сальник, 12 - пробка сливного отверстия, 13 - прокладка, 14 - пробка заливного отверстия, 15 - кронштейн, 16 - сальник, 17 - пробка сливного отверстия, 18 - кожух защиты двигателя, 19 - фиксатор, 20 - заливная пробка раздаточной коробки, 21 - сливная пробка раздаточной коробки.

г) Подсоедините тягу управления коробкой передач и затяните гайку.

Момент затяжки: 15 Нм

д) Установите на тягу стопор.

7. Проведите дорожный тест.

Скоростной регулятор (A132L)

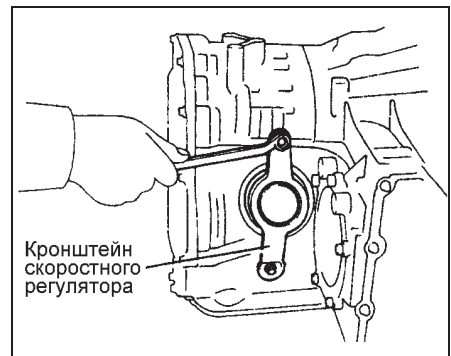
Снятие

Примечание: установку проводите в порядке, обратном снятию.

1. Снимите защитную крышку левого приводного вала.

2. Отсоедините левый приводной вал от АКПП.

3. Снимите кронштейн скоростного регулятора.

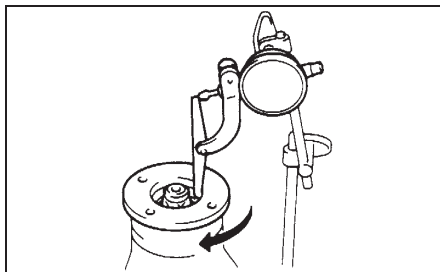


Редуктор заднего моста (модели 4WD)

Проверка биения соединительного фланца

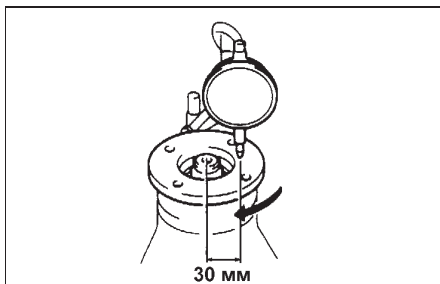
1. Установите индикатор, как показано на рисунке, и измерьте осевое биение соединительного фланца.

Максимально допустимое биение..... 0,1 мм



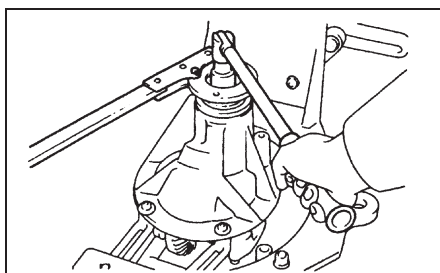
2. Измерьте торцевое биение фланца, как показано на рисунке.

Максимально допустимое биение..... 0,1 мм

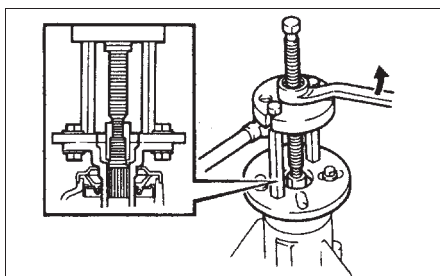


Замена сальника и подшипника

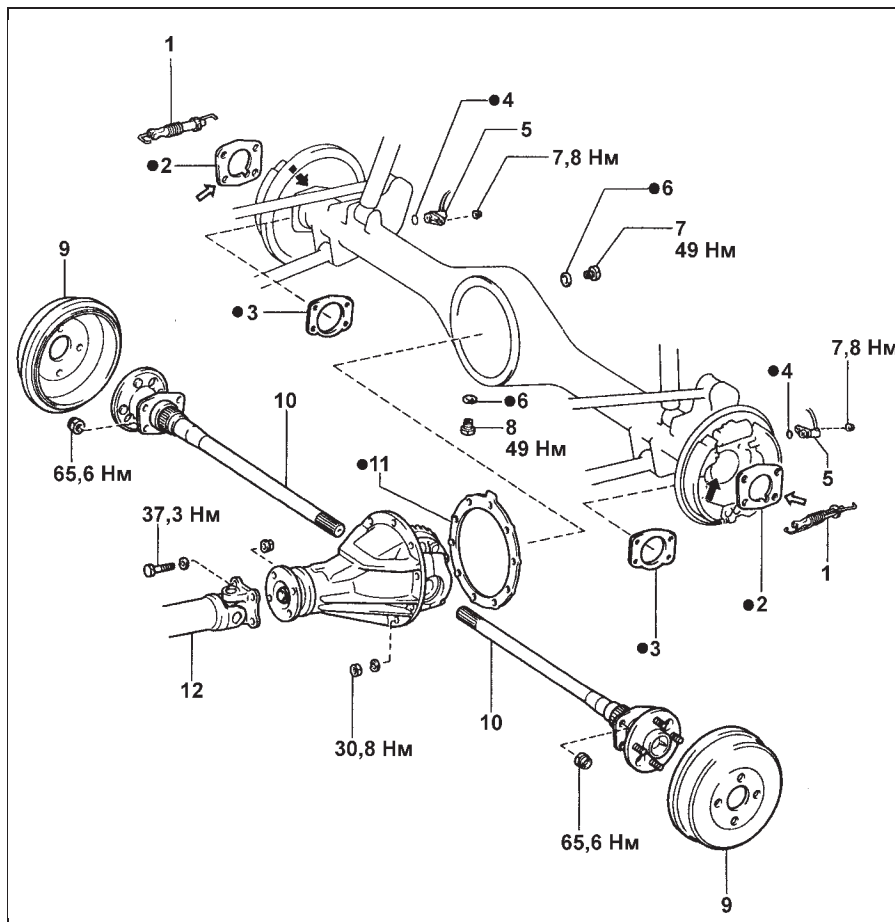
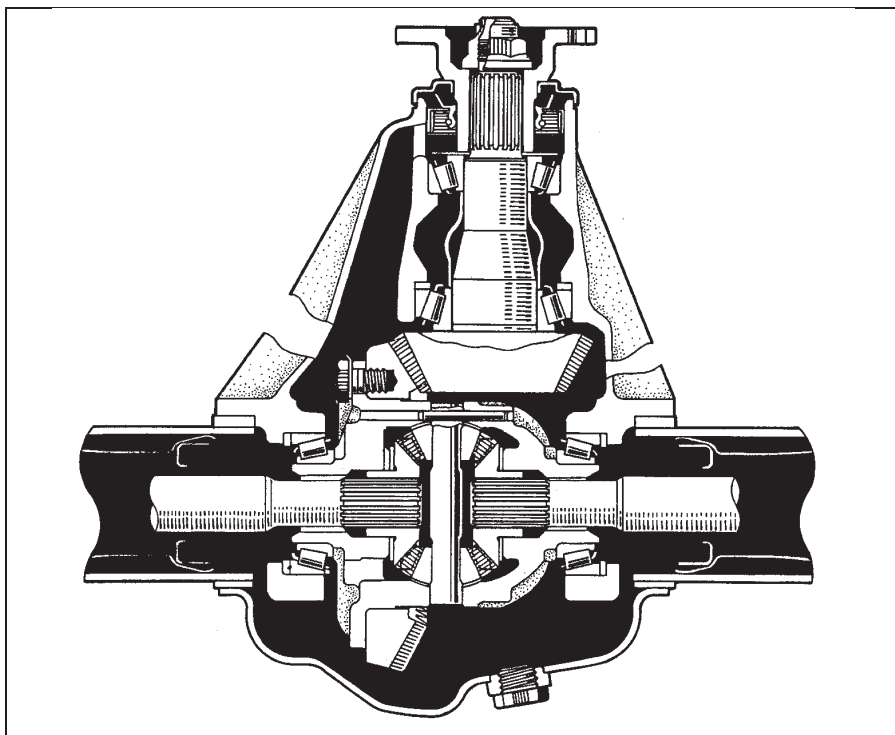
1. Снимите соединительный фланец.
 а) Используя зубило и молоток, расконтрите гайку.
 б) Удерживая фланец специнструментом, отверните гайку и снимите шайбу.



в) Используя съемник, снимите соединительный фланец.



2. Снимите пыльник.
 3. Снимите сальник и маслоотражательное кольцо.

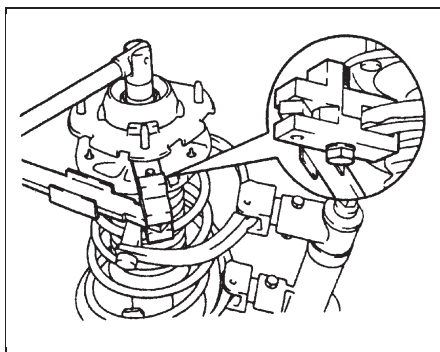


Снятие редуктора заднего моста. 1 - регулятор, 2, 3, 6, 11 - прокладка, 4 - кольцевое уплотнение, 5 - датчик частоты вращения, 7 - заливная пробка, 8 - сливная пробка, 9 - тормозной барабан, 10 - полуось, 12 - задний карданный вал.

Примечание: при сборке на поверхности, указанные стрелками, нанесите:

- ↖ - клей - герметик,
- ↗ - консистентную смазку.

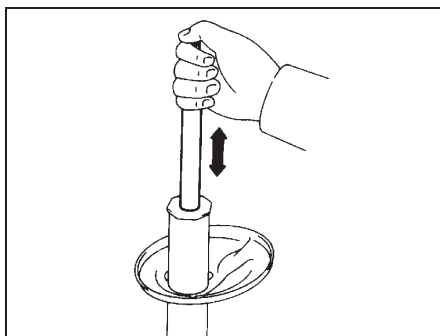
г) Используя специнструмент, придержите верхнее седло пружины и отверните гайку.



д) Снимите верхнюю опору стойки, проставку, верхнее седло пружины, верхний виброизолятор, пружину, ограничитель хода сжатия, нижний виброизолятор.

Проверка амортизатора

Вытягивая и утапливая шток амортизатора, проверьте, чтобы его ход был плавным и отсутствовали постороннее сопротивление или шум.

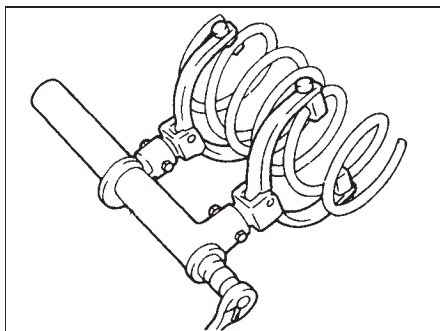


При неисправности замените амортизатор.

Сборка

1. Установите нижний виброизолятор на стойку.
2. Установите ограничитель хода сжатия пружины на шток.
3. Установите пружину и верхнюю опору стойки.

а) Используя специнструмент, сожмите пружину.

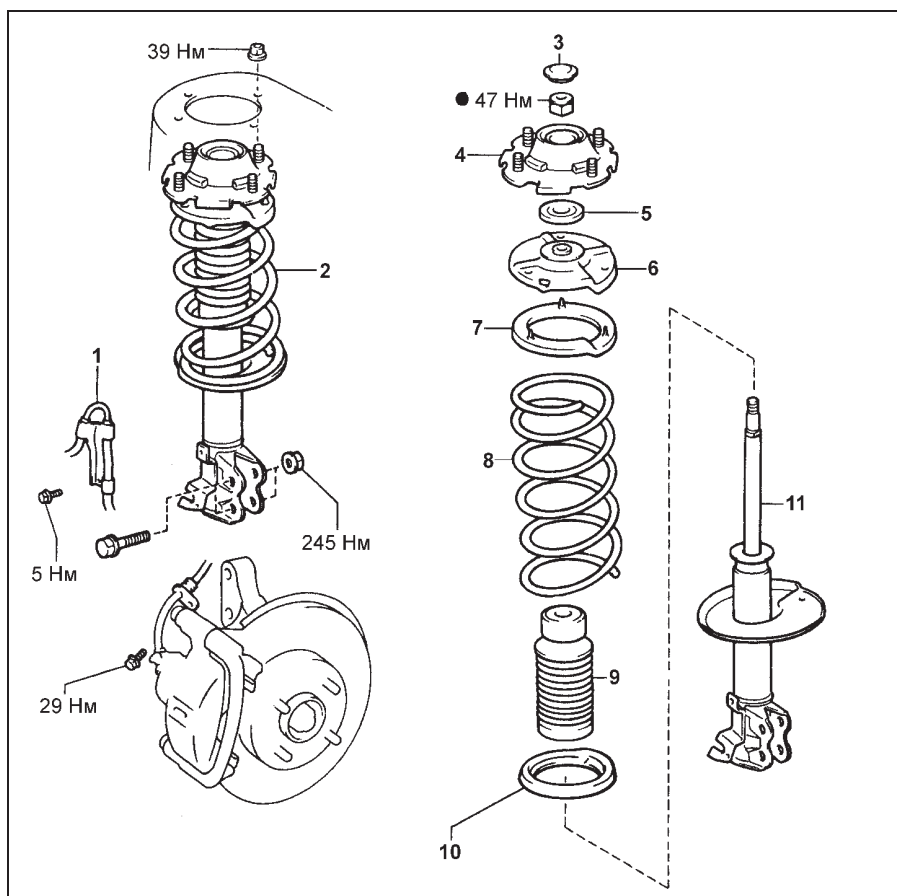


б) Установите пружину на стойку.

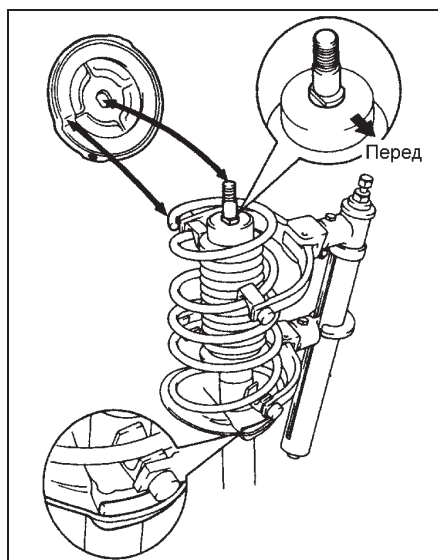
Примечание: установите нижний конец пружины в паз нижнего седла стойки.

в) Установите верхний виброизолятор.

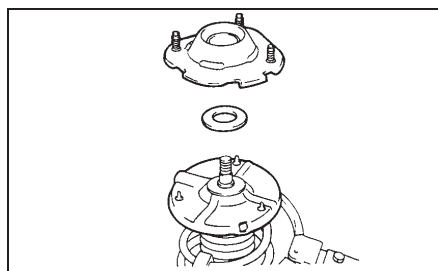
г) Установите верхнее седло пружины на стойку, сориентировав его, как показано на рисунке.



Снятие стойки передней подвески. 1 - провод датчика частоты вращения (ABS), 2 - стойка задней подвески в сборе, 3 - заглушка, 4 - верхняя опора стойки, 5 - проставка, 6 - верхнее седло пружины, 7 - верхний виброизолятор, 8 - пружина, 9 - ограничитель хода сжатия, 10 - нижний виброизолятор, 11 - стойка.

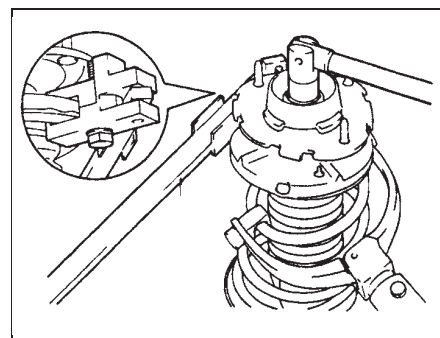


д) Установите уплотнение и верхнюю опору стойки.

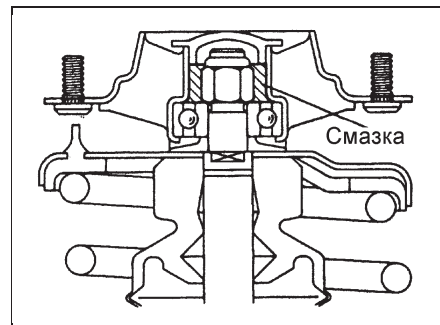


е) Используя специнструмент, придержите верхнее седло пружины и затяните новую гайку.

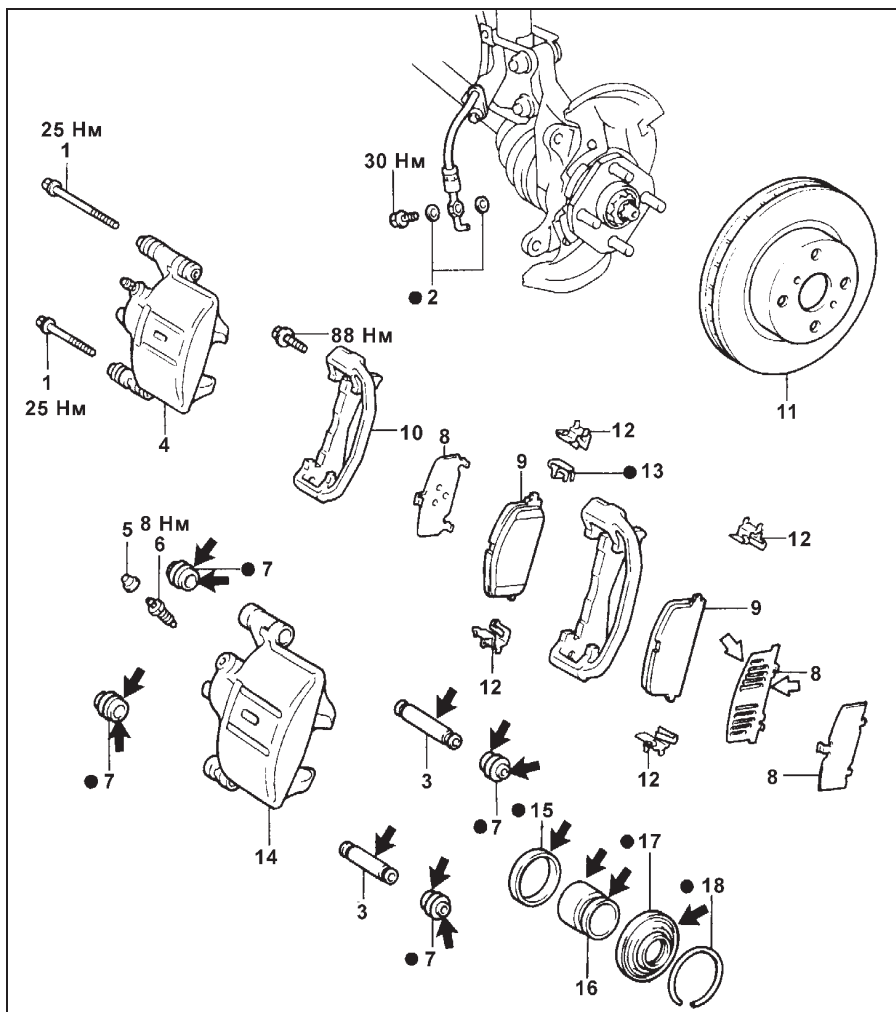
Момент затяжки 33 Н·м



ж) Набейте консистентную смазку в опору подвески.



з) Установите заглушку.

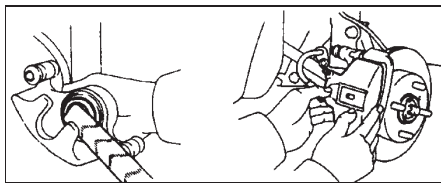


Передние тормоза. 1 - болт, 3 - направляющая втулка, 2 - прокладка, 4 - суппорт в сборе, 5 - колпачок предохранительного клапана, 6 - предохранительный клапан, 7 - пыльник, 8 - антискрипная прокладка, 9 - колодка, 10 - скоба суппорта, 11 - тормозной диск, 12 - удерживающий пластинчатый вкладыш, 13 - индикатор износа накладки, 14 - суппорт, 15 - сальник, 16 - поршень, 17 - пылезащитный чехол, 18 - стопорное кольцо.

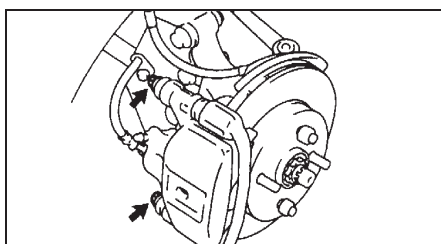
Примечание: при сборке на детали, указанные стрелками, нанесите:

- ← - консистентную смазку.
- ↶ - специальную смазку для дисковых тормозов.

в) Установите суппорт.



г) Придерживая направляющие втулки, затяните два болта крепления.
Момент затяжки..... 25 Н·м



9. Установите передние колеса.
10. Проверьте уровень тормозной жидкости в баке и долейте при необходимости.

Снятие и установка суппорта

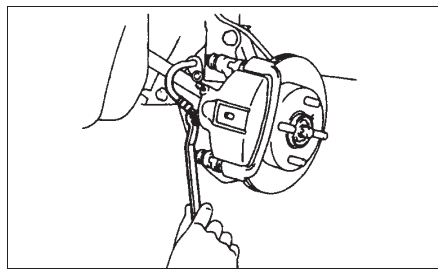
Примечание: установку суппорта проводите в порядке, обратном снятию.

1. Снимите переднее колесо и временно закрепите тормозной диск колесными гайками.

2. Отсоедините тормозной шланг.

а) Отверните штуцерный болт, снимите две прокладки и отсоедините тормозной шланг.

Момент затяжки..... 30 Н·м

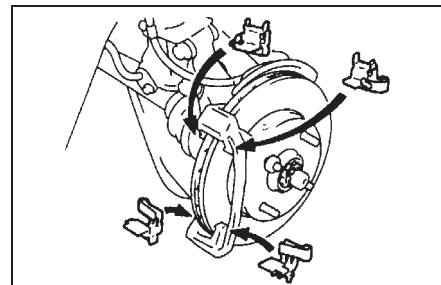


б) Слейте тормозную жидкость.

3. Снимите суппорт.

а) Придерживая направляющие втулки, ослабьте болты крепления.

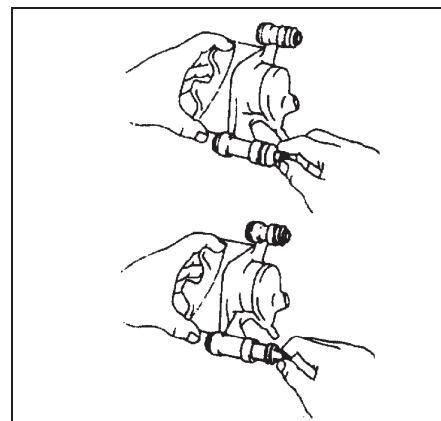
б) Отверните болты крепления.
в) Снимите суппорт со скобы.
4. Снимите тормозные колодки с антискрипными прокладками и четыре удерживающих пластинчатых вкладыша.



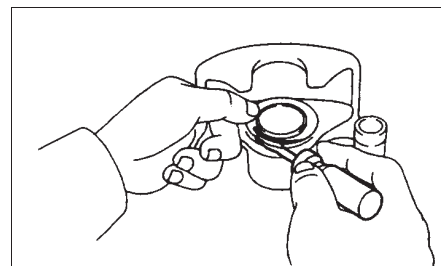
Разборка и сборка суппорта

Примечание: сборку суппорта проводите в порядке, обратном разборке.

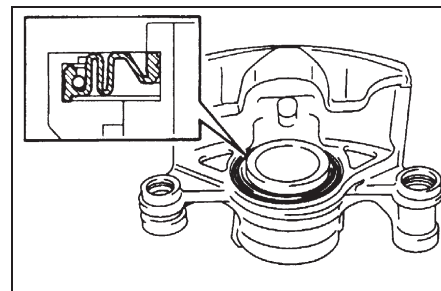
1. Снимите две втулки и четыре пыльника.



2. Снимите пружинное кольцо и пылезащитный чехол с цилиндра.



Примечание: при установке обратите внимание на расположение пылезащитного чехла.



3. Снимите поршень.

а) Поместите ветошь между поршнем и цилиндром.

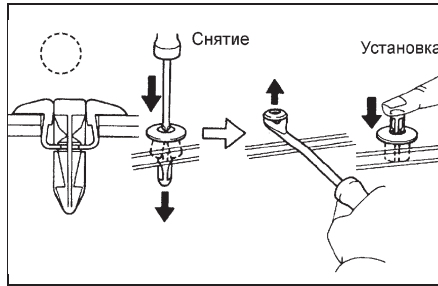
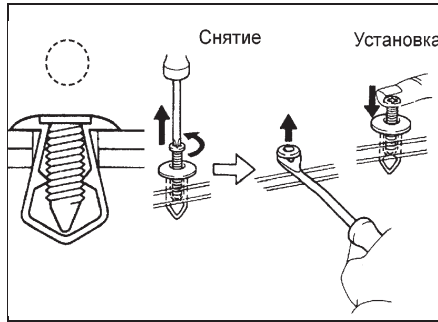
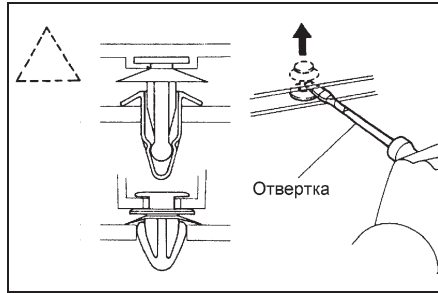
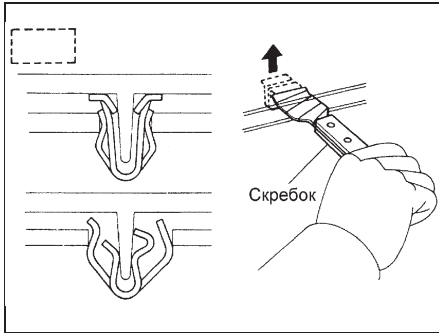
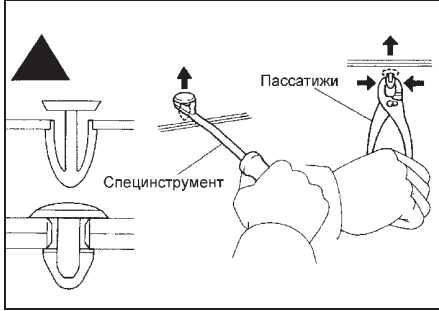
б) Подавая сжатый воздух, извлеките поршень из цилиндра.

Кузов

Держатели (пистоны)

Снятие и установка держателей (пистонов)

Если при креплении деталей используются держатели (пистоны), при их снятии и установке руководствуйтесь соответствующими рисунками (смотрите условные обозначения на рисунках).



Передний бампер

Снятие и установка переднего бампера

При снятии и установке, разборке и сборке переднего бампера руководствуйтесь сборочными рисунками "Передний бампер".

Задний бампер

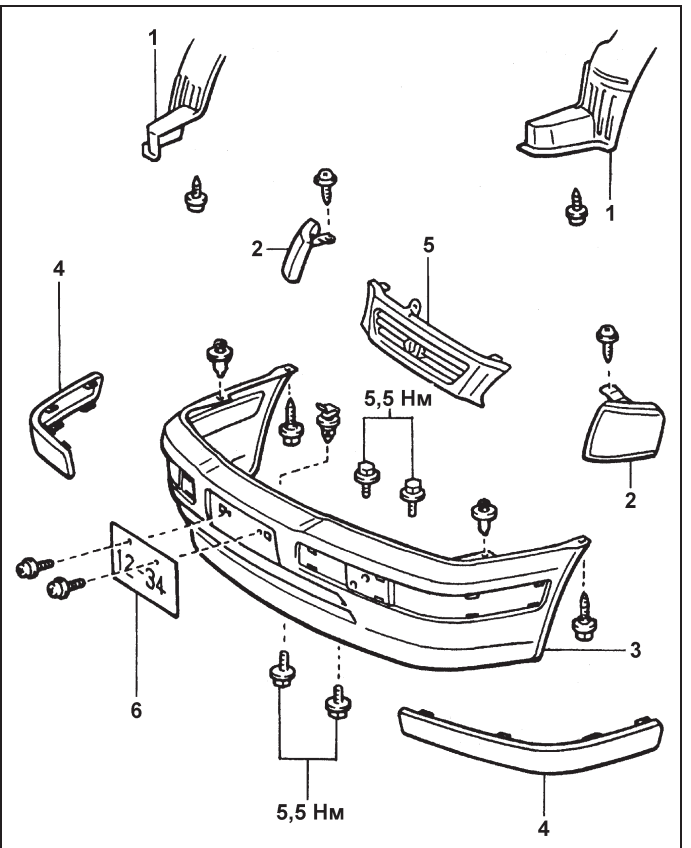
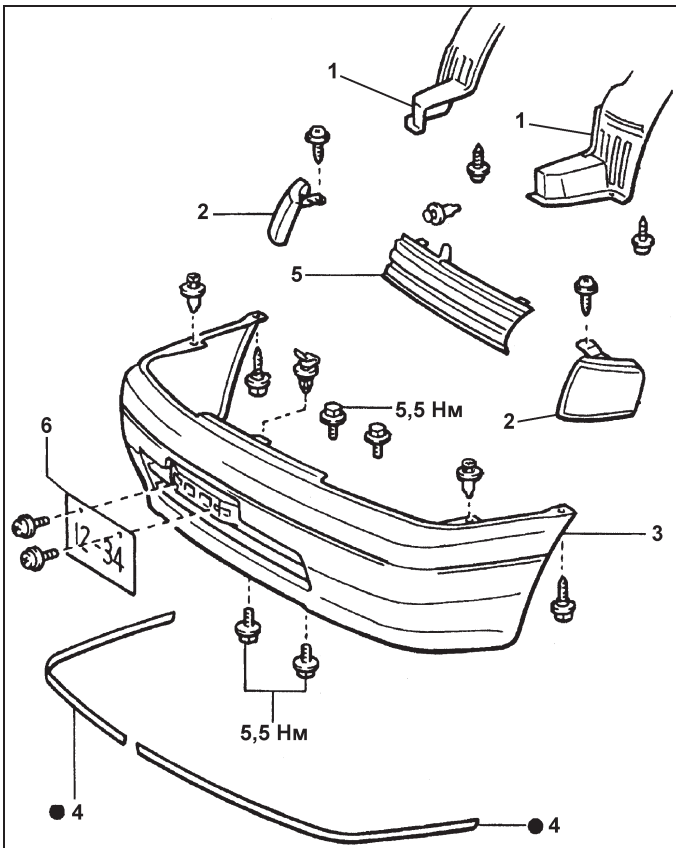
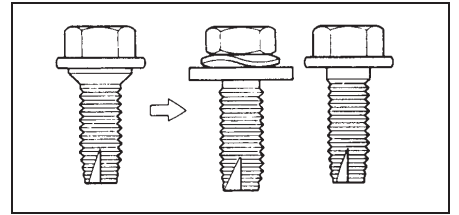
Снятие и установка заднего бампера

При снятии и установке заднего бампера руководствуйтесь сборочными рисунками "Задний бампер".

Капот

Регулировка капота

Примечание: регулировку капота и его замка выполнить невозможно, когда крепление капота и замка выполняется центрирующими болтами. При регулировке эти болты следует заменить обычными болтами с шайбами, как показано на рисунке.



Передний бампер. 1 - подкрылок, 2 - боковой указатель поворота, 3 - накладка бампера, 4 - декоративная отделка накладки бампера, 5 - решетка радиатора, 6 - номерной знак.

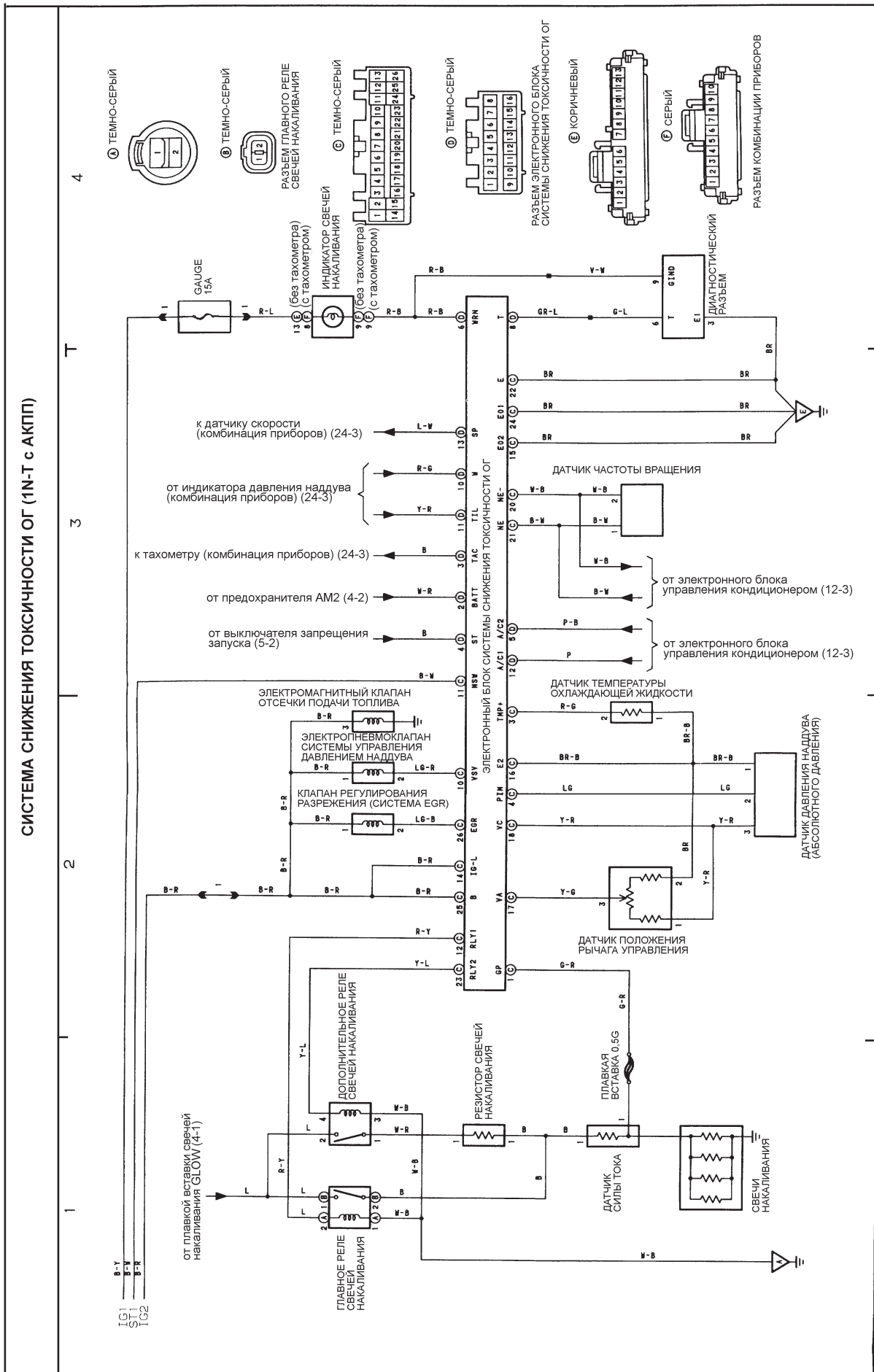


Схема 3.

Содержание

Сокращения и условные обозначения...	3	Техническое обслуживание	
Идентификация	3	и общие процедуры проверки	
Общие инструкции по ремонту	3	и регулировки	25
Точки установки гаражного домкрата		Интервалы обслуживания.....	25
и лап подъемника	4	Периодичности технического обслуживания.....	25
Руководство по эксплуатации	5	Моторное масло и фильтр.....	25
Блокировка дверей	5	Меры предосторожности при работе	
Одометр и счетчик пробега.....	6	с маслами	25
Указатель количества топлива	6	Выбор моторного масла	25
Указатель температуры охлаждающей жидкости	6	Проверка уровня моторного масла.....	26
Индикаторы и контрольные лампы		Замена моторного масла и фильтра	26
комбинации приборов.....	7	Проверка и замена охлаждающей жидкости.....	26
Фальшфейер	9	Проверка и очистка воздушного фильтра	27
Часы	9	Проверка состояния аккумуляторной батареи.....	27
Световая сигнализация на автомобиле	9	Проверка ремней привода навесных агрегатов	27
Переключатель управления омывателем		Проверка ремня привода ГРМ.....	28
и стеклоочистителем	10	Особенности технического обслуживания	
Стеклоподъемники.....	10	бензиновых двигателей	29
Рычаг привода замка капота	11	Проверка высоковольтных проводов.....	29
Лючок заливной горловины.....	11	Проверка свечей зажигания	29
Рычаг открытия замка задней двери		Проверка и регулировка угла опережения	
или крышки багажника.....	11	зажигания.....	29
Регулировка положения рулевого колеса	12	Проверка частоты вращения холостого хода	30
Управление зеркалами.....	12	Проверка давления конца такта сжатия	30
Регулировка положения сидений.....	12	Особенности технического обслуживания	
Ремни безопасности	12	дизельного двигателя	30
Люк	13	Проверка и регулировка угла	
Управление частотой вращения холостого хода.....	14	опережения впрыска	30
Управление отопителем и кондиционером	14	Регулировка холостого хода и максимальной	
Магнитола.....	15	частоты вращения.....	31
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	16	Проверка давления конца такта сжатия	31
Управление автомобилем с АКПП.....	16	Проверка и регулировка частоты вращения	
Управление автомобилем с МКПП	17	холостого хода при прогреве.....	31
Особенности трансмиссии моделей 4WD	18	Проверка и регулировка частоты вращения	
Меры предосторожности при эксплуатации		холостого хода при включении	
автомобилей оборудованных системой SRS.....	18	отопителя/кондиционера	31
Советы по вождению в различных условиях	18	Проверка уровня рабочей жидкости сцепления	
Буксировка автомобиля.....	19	и тормозной системы	32
Пуск двигателя	19	Проверка и замена масла в механической	
Перед запуском.....	19	коробке передач	32
Нормальный метод запуска	19	Проверка рабочей жидкости в автоматической	
Если двигатель не запускается.....	19	коробке передач	32
Запуск двигателя (если свечи зажигания		Проверка уровня рабочей жидкости	
"залиты" - бензиновые двигатели)	19	в дифференциале (A132, A132L)	32
Удаление воздуха и воды из топливной		Замена рабочей жидкости в автоматической	
системы (дизельные двигатели)	20	коробке передач	32
Запуск с помощью добавочной		Замена рабочей жидкости	
аккумуляторной батареи	20	в дифференциале (A132, A132L)	33
Остановка двигателя (модели с турбонаддувом).....	20	Проверка уровня масла в раздаточной коробке	33
Защита от переохлаждения в зимних		Проверка уровня масла в редукторе заднего моста.....	33
условиях (модели с дизельным двигателем).....	20	Проверка уровня рабочей жидкости	
Неисправности двигателя во время движения.....	21	в усилителе рулевого управления	33
Замена колеса.....	21	Замена рабочей жидкости	
Замена на "докатку"	21	усилителя рулевого управления	33
Проверка давления и состояния шин	22	Бензиновые двигатели	
Замена шин	22	4E-FE, 5E-FE, 5E-FHE	34
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	22	Проверка и регулировка тепловых зазоров в клапанах.....	34
Замена дисков колес	22	Ремень привода ГРМ	35
Указатели износа тормозных накладок.....	22	Головка блока цилиндров	37
Каталитический нейтрализатор		Дизельный двигатель 1N-T.....	42
и система выпуска.....	23	Проверка и регулировка тепловых зазоров	
Проверка и замена предохранителей	23	в клапанах	42
Замена ламп.....	24	Ремень привода ГРМ	42
		Головка блока цилиндров	46

Двигатель - общие процедуры ремонта	48	Меры предосторожности.....	82
Головка блока цилиндров	48	Меры предосторожности при обслуживании электрооборудования	82
Разборка головки блока цилиндров	48	Меры предосторожности при наличии на автомобиле мобильной системы радиосвязи	82
Проверка, очистка и ремонт деталей головки блока цилиндров.....	48	Меры предосторожности при работе с системой воздухообеспечения	82
Сборка головки блока цилиндров.....	52	Меры предосторожности при работе с электронной системой управления.....	83
Блок цилиндров.....	54	Меры предосторожности при работе с топливной системой.....	83
Операции перед разборкой	54	Система диагностирования	84
Разборка блока цилиндров	54	Диагностические коды для электронного блока управления	86
Проверка блока цилиндров.....	57	Выводы электронного блока управления	88
Разборка узла "поршень - шатун"	57	Топливная система.....	93
Проверка состояния поршня и шатуна.....	58	Форсунки	94
Проверка и ремонт коленчатого вала	59	Система подачи воздуха.....	96
Замена сальников коленчатого вала	60	Система электронного управления.....	98
Сборка узла "поршень - шатун"	60	Главное реле системы впрыска топлива	98
Сборка блока цилиндров	61	Реле-выключатель топливного насоса.....	99
Окончательная сборка	62	Датчик температуры охлаждающей жидкости и датчик температуры воздуха на впуске.....	99
Система охлаждения	63	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе.....	99
Насос охлаждающей жидкости	63	Датчик детонации.....	100
Термостат	63	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива	100
Радиатор.....	64	Система изменения геометрии впускного коллектора (ACIS) (5E-FHE)	100
Электровентилятор системы охлаждения	64	Клапан системы управления подачей воздуха (ACV) (4E-FE, 5E-FE, 5E-FHE с 1990 г.).....	100
Проверка датчиков и реле (серия E)	65	Проверка элементов системы управления подачей воздуха (4E-FE, 5E-FE, 5E-FHE с 1990 г.).....	100
Проверка датчиков и реле (1N-T с 1990 г.)	65	Система повышения частоты вращения холостого хода при работе гидросилителя рулевого управления	101
Проверка датчиков и реле (1N-T с 1994 г.)	66	Система выключения подачи топлива на режимах принудительного холостого хода	101
Система смазки	67	Алгоритм поиска неисправности кислородного датчика	102
Проверка давления масла	67	Система зажигания.....	103
Масляный насос и масляный поддон (4E-FE, 5E-FE)	67	Меры предосторожности.....	103
Масляный насос и масляный поддон (1N-T).....	69	Проверка элементов системы зажигания	103
Проверка масляного насоса.....	70	Объединенный узел зажигания	104
Маслоохладитель (1N-T)	70	Распределитель	105
Система турбонадува (1N-T)	71	Система запуска.....	106
Топливная система (1N-T).....	74	Стартер	106
Замена топливного фильтра.....	74	Реле стартера.....	113
Топливный насос высокого давления (ТНВД)	74	Система облегчения запуска (1N-T).....	113
Клапан отсечки подачи топлива	74	Система зарядки	115
Форсунки.....	75	Меры предосторожности.....	115
Система рециркуляции отработавших газов (EGR) (1N-T).....	77	Проверки на автомобиле	115
Проверка функционирования системы EGR.....	77	Снятие генератора	115
Проверка клапана системы рециркуляции отработавших газов EGR	77	Разборка генератора.....	116
Проверка клапана регулировки разрежения системы EGR (EVRV).....	77	Проверка генератора	117
Проверка датчика положения рычага управления ТНВД.....	77	Сборка генератора	118
Проверка датчика температуры охлаждающей жидкости	78	Сцепление.....	119
Проверка датчика абсолютного давления (давления турбонадува)	78	Прокачка гидропривода сцепления.....	119
Выводы электронного блока управления.....	78	Педаля сцепления.....	119
Диагностические коды для электронного блока управления (1N-T с 1990 г.)	80	Главный цилиндр привода выключения сцепления	120
Диагностические коды для электронного блока управления (1N-T с 1994 г.)	80	Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	121
Система впрыска топлива.....	82	Сцепление.....	121
Описание	82		
Топливная система.....	82		
Система подачи воздуха	82		
Система электронного управления	82		

Механическая коробка передач.....	123	Рулевое управление	168
Проверка и замена масла в МКПП	123	Проверка люфта рулевого колеса.....	168
Замена сальников приводных валов	123	Проверка ремня привода насоса усилителя	168
Рычаг переключения передач.....	124	Проверка уровня рабочей жидкости	168
Коробка передач в сборе.....	124	Проверка усилия на рулевом колесе	169
Автоматическая коробка передач.....	131	Проверка давления рабочей жидкости	
Общее описание	131	усилителя рулевого управления	169
Предварительные проверки.....	132	Прокачка системы усилителя рулевого	
Диагностика АКПП	133	управления.....	170
Проверка механических систем АКПП	133	Рулевая колонка	170
Тест на полностью заторможенном		Насос усилителя рулевого управления	173
автомобиле (stall test).....	133	Рулевой механизм.....	175
Проверка времени включения передачи	133	Тормозная система	178
Гидравлический тест	134	Проверка и регулировка педали тормоза	178
Дорожный тест	135	Прокачка тормозной системы	178
Система блокирования селектора		Проверка и регулировка стояночного тормоза.....	178
и ключа зажигания	136	Проверка толщины накладок тормозных колодок.....	179
Проверка блокировки селектора	136	Педали тормоза	179
Проверка блокировки ключа зажигания	136	Главный тормозной цилиндр.....	179
Проверка электромагнитного клапана		Вакуумный усилитель тормозов	180
разблокировки селектора.....	136	Проверка вакуумного усилителя тормозов	180
Проверка электромагнитного клапана		Проверка обратного клапана.....	181
блокировки ключа зажигания.....	136	Снятие и установка вакуумного усилителя	
Проверка выключателя разблокировки селектора	136	тормозов.....	181
Проверка блока управления блокировки селектора	137	Вакуумный насос	181
Электрические элементы	137	Ресивер	182
Снятие и установка блока клапанов.....	138	Передние тормоза	182
Трос управления клапаном-дросселем.....	139	Задние тормоза	185
Скоростной регулятор (A132L).....	140	Стояночный тормоз	188
Сальники приводных валов.....	142	Регулятор давления (P - valve).....	188
Коробка передач в сборе.....	143	Антиблокировочная система тормозов (ABS)	189
Гидротрансформатор и пластина привода		Описание системы диагностики.....	189
гидротрансформатора	143	Проверка системы ABS	190
Приводные валы.....	145	Сброс кодов неисправности	191
Карданный вал	148	Диагностика датчиков частоты вращения	
Редуктор заднего моста	150	и замедления.....	192
Проверка биения соединительного фланца	150	Модулятор давления.....	194
Замена сальника и подшипника.....	150	Проверка элементов антиблокировочной	
Снятие и установка редуктора заднего моста	151	системы (ABS)	194
Подвеска	152	Датчики частоты вращения передних колес	195
Предварительные проверки.....	152	Датчики частоты вращения задних колес.....	196
Регулировка углов установки передних колес	152	Проверка цепи ABS	197
Проверка и регулировка схождения	152	Кузов.....	200
Проверка углов поворота колес.....	153	Держатели (пистоны)	200
Проверка развала, продольного и поперечного		Передний бампер	200
наклона осей поворота.....	153	Задний бампер.....	200
Регулировка развала передних колес.....	153	Капот.....	200
Проверка углов установки задних колес	154	Крышка багажника	202
Передняя подвеска.....	154	Боковые двери	203
Стойка передней подвески.....	154	Задняя дверь	207
Нижний рычаг передней подвески	156	Лобовое стекло	208
Нижняя шаровая опора	157	Стекло задней двери.....	210
Стабилизатор поперечной устойчивости	158	Заднее стекло	211
Ступица передней оси	158	Заднее боковое неподвижное стекло	213
Задняя подвеска	161	Люк.....	215
Стойка задней подвески	161	Панель приборов	216
Балка задней подвески и тяга		Кондиционер, отопление	
Панара (модели 2WD)	162	и вентиляция	219
Рычаги задней подвески (модели 4WD).....	164	Меры безопасности при работе с хладагентом	219
Стабилизатор поперечной устойчивости		Вакуумирование, зарядка и проверка системы.....	219
(модели 4WD).....	164	Проверка количества хладагента.....	221
Ступица задней оси (модели 2WD)	165	Ремень привода компрессора	221
Полуось (модели 4WD).....	166	Проверка изменения частоты вращения холостого	
		хода при включении кондиционера.....	222
		Линии охлаждения.....	222
		Панель управления кондиционером и отопителем.....	222

Передний блок системы отопителя и системы кондиционирования воздуха	224	Проверка датчика температуры охлаждающей жидкости	255
Вентилятор отопителя	228	Проверка указателя уровня топлива	255
Компрессор	228	Проверка датчика уровня топлива	256
Ресивер	229	Проверка датчика низкого уровня топлива	257
Конденсатор	229	Проверка индикатора и датчика наличия воды в топливном фильтре	257
Проверка датчиков, выключателей, реле и переключателей	229	Проверка индикатора непристегнутых ремней безопасности	257
Проверка главного усилителя кондиционера (модели с двигателями 4E-FE, 5E-FE)	232	Проверка датчика непристегнутых ремней безопасности	257
Проверка главного усилителя кондиционера (модели с двигателями 1N-T)	232	Проверка индикатора аварийного давления масла	257
Проверка главного усилителя кондиционера (модели с автоматическим приводом)	233	Проверка датчика аварийного давления масла	257
Система подушек безопасности (SRS)	234	Проверка индикатора режима наддува	257
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	234	Проверка датчика и указателя давления наддува (МКПП)	258
Подушка безопасности водителя (с механическим управлением)	234	Проверка датчика и указателя давления наддува (АКПП)	258
Система SRS с электронным управлением	235	Проверка индикатора тормозной системы	258
Электрооборудование кузова праворульных моделей 40 серии выпуска 1990 - 94 гг.	238	Проверка датчика включения стояночного тормоза	258
Замок зажигания	238	Проверка датчика низкого уровня тормозной жидкости	258
Проверка элементов системы управления освещением	239	Проверка датчика разрежения в системе вакуумного усилителя (дизель)	258
Управление стеклоочистителем и омывателем	239	Проверка концевого выключателя	258
Комбинация приборов	240	Проверка индикатора положения селектора АКПП	258
Проверка датчика скорости	240	Проверка индикатора повышающей передачи	259
Проверка указателя уровня топлива	240	Проверка датчика перегрева рабочей жидкости АКПП (4WD)	259
Проверка датчика уровня топлива	240	Проверка индикатора и зуммера при движении задним ходом	259
Проверка датчика низкого уровня топлива	241	Обогреватель стекла задней двери	259
Проверка указателя температуры охлаждающей жидкости	241	Звуковой сигнал	260
Проверка индикатора наличия воды в топливном фильтре	241	Часы	260
Электрические стеклоподъемники	241	Электрические стеклоподъемники	260
Центральный замок	242	Центральный замок	262
Электропривод люка	243	Дистанционный замок	264
Электрооборудование кузова моделей 50 серии выпуска 1994 - 99 гг.	245	Электропривод люка	265
Общая информация	245	Система регулировки положения наружных зеркал	266
Меры предосторожности	245	Схемы электрооборудования	269
Замена предохранителей	245	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	269
Расположение монтажных блоков и блоков реле	249	Цвета проводов	269
Замок зажигания	249	Точки заземления	269
Фары	249	Модели 40 серии выпуска 1990 - 94 гг.	270
Меры предосторожности при замене ламп	249	Схема А.	270
Регулировка положения фар	249	Электропитание	
Замена ламп	249	Схема 1.	271
Снятие и установка фары переднего указателя поворота	249	Система запуска	
Комбинированный переключатель	250	Система зажигания	
Проверка элементов системы управления освещением	250	Схема 2.	272
Управление стеклоочистителем и омывателем	252	Система зарядки	
Комбинация приборов	255	Система облегчения запуска	
Проверка тахометра	255	Схема 3.	273
Проверка показаний спидометра	255	Система снижения токсичности (1N-T с АКПП)	
Проверка датчика скорости	255	Схема 4.	274
Проверка указателя температуры охлаждающей жидкости	255	Система управления двигателем (модели с двигателями 4E-FE и 5E-FE)	
		Схема 5.	275
		Система управления двигателем (модели с двигателем 5E-FHE)	
		Схема 6.	276
		Электровентиляторы системы охлаждения и конденсатора (кроме моделей с двигателем 1N-T и АКПП)	
		Электровентиляторы системы охлаждения (моделей с двигателем 1N-T и АКПП)	

Схема 7.	277	Схема 5.	295
Кондиционер (модели с бензиновыми двигателями)		Антиблокировочная система тормозов (модели выпуска до 97.12)	
Схема 8.	278	Повышающая передача	
Кондиционер (модели с дизельными двигателями)		Схема 6.	296
Схема 9.	279	Блокировка переключения	
Кондиционер (модели с дизельными и бензиновыми двигателями)		Центральный замок	
Индикаторы режима работы АКПП		Схема 7.	297
Фонарь заднего хода		Электропривод стеклоподъемников (модели выпуска до 97.12)	
Схема 10.	280	Электропривод зеркал	
Подсветка		Схема 8.	298
Фары		Очиститель и омыватель лобового стекла	
Схема 11.	281	Очиститель и омыватель заднего стекла	
Габариты		Электропривод люка	
Стоп - сигналы		Схема 9.	299
Индикация неисправности ламп заднего фонаря		Комбинация приборов	
Схема 12.	282	Схема 10.	300
Указатели поворота и аварийная сигнализация		Комбинация приборов (Продолжение)	
Звуковой сигнал		Индикация режима работы АКПП	
Система изменения коэффициента усиления в зависимости от скорости движения		Прикуриватель и часы	
Схема 13.	283	Схема 11.	301
Освещение салона		Магнитола (2, 4, 6 колонок)	
Система напоминания о невыключенном освещении		Магнитола (1 колонка)	
Система блокировки переключения		Система предупреждения о непристегнутых ремнях безопасности	
Схема 14.	284	Схема 12.	302
Повышающая передача		Фары (модели без подушки безопасности пассажира выпуска до 96.8)	
Очиститель и омыватель лобового стекла		Фонари заднего хода	
Очиститель и омыватель заднего стекла		Стоп - сигналы	
Схема 15.	285	Звуковой сигнал	
Складывание крыши		Схема 13.	303
Электропривод люка		Вентилятор системы охлаждения и кондиционер (модели с дизельным двигателем)	
Электропривод стеклоподъемников		Схема 14.	304
Схема 16.	286	Вентилятор системы охлаждения и кондиционер (модели с дизельным двигателем) (Продолжение)	
Центральный замок		Схема 15.	305
Прикуриватель		Вентилятор системы охлаждения и кондиционер (модели с бензиновыми двигателями)	
Часы		Схема 16.	306
Схема 17.	287	Вентилятор системы охлаждения и кондиционер (модели с бензиновыми двигателями) (Продолжение)	
Антиблокировочная система тормозов		Схема 17.	307
Схема 18.	288	Фары (кроме моделей без подушки безопасности пассажира выпуска до 96.8)	
Электропривод зеркал		Схема 18.	308
Обогреватель заднего стекла		Указатели поворота и аварийная сигнализация	
Схема 19.	289	Обогреватель заднего стекла	
Магнитола (без CD)		Заземление	
Магнитола (с CD)		Схема 19.	309
Схема 20.	290	Подушки безопасности (модели выпуска до 97.12)	
Комбинация приборов		Система напоминания о невыключенном освещении и забытом в замке зажигания ключе	
Модели 50 серии выпуска 1994 - 99 гг.	291	Схема 20.	310
Схема 1.	291	Освещение салона	
Электропитание		Подушки безопасности (модели выпуска с 97.12)	
Система зарядки		Схема 21.	311
Схема 2.	292	Система запуска и зажигания (модели выпуска с 97.12)	
Система запуска и зажигания (модели выпуска до 97.12)		Электропривод стеклоподъемников (модели выпуска с 97.12)	
Система управления двигателем (1N-T с МКПП)		Схема 22.	312
Схема 3.	293	Антиблокировочная система тормозов (ABS) (модели выпуска с 97.12)	
Система управления двигателем (модели с двигателями 4E-FE и 5E-FE)			
Схема 4.	294		
Система управления двигателем (модели с двигателями 4E-FE и 5E-FE) (Продолжение)			
Система управления двигателем (1N-T с АКПП)			