

Сам себе механик

Toyota

Land Cruiser 80 (81^{GX}_{VX})

*Модели 1990-1998 гг. выпуска
с бензиновыми двигателями
3F-E (4,0 л), 1FZ-F (4,5 л) и 1FZ-FE (4,5 л)*

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

СЕРИЯ АВТОЛЮБИТЕЛЬ

**Каталог расходных
запасных частей**

Москва
Легион-Автодата
2015

УДК 629.314.6

ББК 39.335.52

T50

Toyota LAND CRUISER 80. Модели 1990-1998 гг. выпуска с бензиновыми двигателями 3F-E (4,0 л), 1FZ-F (4,5 л) и 1FZ-FE (4,5 л). Серия "Автолюбитель". Рассмотрены леворульные и праворульные модели.

Каталог расходных запчастей. Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2015. - 364 с.: ил. ISBN 5-88850-092-5

(Код 844)

Руководство по ремонту TOYOTA Land Cruiser 80 (81 GX/VX) 1990-1998 гг. выпуска, оборудованных бензиновым карбюраторным двигателем 1FZ-F (4,5 л - 24 клапана) и бензиновыми двигателями с распределенным впрыском топлива 3F-E (4,0 л) и 1FZ-FE (4,5 л - 24 клапана).

Издание содержит руководство по эксплуатации, сведения по техническому обслуживанию автомобилей, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателей (в т.ч. системы впрыска топлива, карбюраторной топливной системы, системы смазки и охлаждения, зажигания, систем запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту механических и автоматических коробок передач (МКПП и АКПП), раздаточной коробки, систем блокировки дифференциалов, систем постоянного (Full-Time) и отключаемого полного привода, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции (AC).

Объем данной информации позволяет использовать руководство при ремонте автомобилей, оборудованных бензиновым карбюраторным двигателем 3F (4,0 л).

Приведены инструкции по диагностике и описаны 94 Flash-кода неисправности по 6 системам: управлению бензиновыми двигателями с системой распределенного впрыска топлива, АКПП, ABS, поддержания скорости, подачи топлива и подушек безопасности (SRS). Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены 53 подробные электросхемы (25 систем) для различных вариантов комплектации, 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.

Книга серии "Автолюбитель" позволит вам самостоятельно проводить периодическое техническое обслуживание автомобиля или несложный ремонт, для которого не нужно дорогостоящего оборудования. Также книга серии "Автолюбитель" может выручить вас в дороге, если вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого с особенностями модели вашего автомобиля. Для более сложного ремонта электронных систем в книге представлены основные электросхемы и базовая диагностика электронных систем. **Каталожные номера расходных запчастей** и описание схем самостоятельной покупки запчастей, а также подробное рассмотрение конструкции узлов автомобиля дадут вам возможность сэкономить на приобретении запчастей. Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте [Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Toyota.](#)

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

Примечание: пружины и амортизаторы подбирайте по идентификационному номеру автомобиля (VIN) или номеру кузова.

Примечание: пружины и амортизаторы подбирайте по идентификационному номеру автомобиля (VIN) или номеру кузова.

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 или блок подушки. Во избежание случайного срабатывания подушки безопасности 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, т.к. она не имеет деталей, требующих обслуживания. Если подушка безопасности сработала (разворачивалась), то ее нельзя отремонтировать или использовать повторно.

Контрольно-измерительные приборы и органы управления

1. Индикатор стояночной тормозной системы и уровня тормозной жидкости.

- а) Индикатор загорается, если:
- стояночный тормоз включен;
 - уровень тормозной жидкости низкий или нарушена герметичность вакуумного усилителя привода тормозов;
 - неисправна электрическая цепь индикатора.

б) Если во время движения загорелся индикатор, то необходимо замедлить скорость, съехать с дороги и осторожно остановить автомобиль.

- Проверьте стояночный тормоз, возможно, он включен. Если стояночный тормоз выключен или индикатор горит после его выключения, то возникла неисправность в тормозной системе.

- Проверьте уровень тормозной жидкости в баке.

- Если уровень тормозной жидкости низок, то в безопасном месте проверьте эффективность торможения автомобиля. Если вы считаете, что тормоза все еще работают достаточно эффективно, то осторожно доведите автомобиль до ближайшего места ремонта. Если тормоза не работают, то автомобиль необходимо отбуксировать или эвакуировать для ремонта.

Внимание: движение на автомобиле с низким уровнем тормозной жидкости опасно.

- Если уровень тормозной жидкости в норме, то, возможно, неэффективно работает вакуумный усилитель привода тормозов или неисправна электрическая цепь индикатора.

2. Индикатор ABS.

После включения зажигания индикатор загорается на несколько секунд, а затем гаснет. Если во время движения загорается индикатор, то возможно наличие неисправностей в антиблокировочной системе.

Внимание:

- При заблокированном межосевом дифференциале ABS не работает и индикатор ABS горит постоянно.

- Многократное нажатие на тормозную педаль может привести к включению индикатора на несколько секунд.

3. Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи.

а) Индикатор загорается в случае разряда аккумуляторной батареи.

б) Если во время движения загорелся индикатор, то неисправна система зарядки. Однако двигатель будет продолжать работать, пока аккумуляторная батарея полностью не разрядится. Выключите дополнительное оборудование (кондиционер, вентилятор, радиоприемник и др.) и двигайтесь к месту ремонта.

Внимание: эксплуатация автомобиля прецедется, если ремень привода навесных агрегатов поврежден или ослаблен.

4. Контрольная лампа низкого давления масла.

а) Индикатор загорается, если давление масла в двигателе слишком низкое.

б) Если во время движения индикатор мигает или остается горящим, то необходимо съехать с дороги в безопасное место, немедленно остановить двигатель.

- Индикатор может мигать после резкого торможения или когда двигатель работает на холостом ходу. Неисправность отсутствует, если индикатор гаснет при небольшом увеличении оборотов двигателя.

- Индикатор может включаться, когда уровень масла в двигателе слишком низок.

5. Индикатор низкого уровня топлива.

Индикатор включается, когда уровень топлива в баке приближается к нулю. Заполните бак топливом по возможности скорее.

6. Индикатор "проверь двигатель".

Индикатор загорается в случае наличия неисправностей в электронной системе управления двигателем.

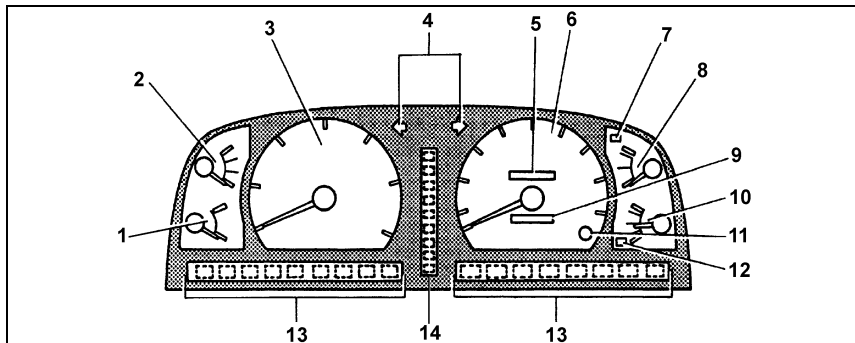
8. Индикатор системы подушек безопасности. Индикатор загорается, когда замок зажигания находится в положении "ON" или "ACC". Примерно через 6 секунд индикатор погаснет. В случае, если индикатор не загорелся или горит (мигает) во время движения, то имеется неисправность в компонентах системы SRS.

9. Индикатор открытой или неплотно закрытой двери.

Индикатор остается включенным до тех пор, пока все двери, в том числе и дверь задка, не будут закрыты полностью.

10. Звуковая сигнализация напоминания о включенном освещении.

Звуковой сигнал будет звучать, если дверь водителя открывается, когда ключ замка зажигания повернут в положение "LOCK" при включенных фарах. Даже если ключ будет вынут из замка зажигания, звуковой сигнал будет звучать до тех пор, пока не будут выключены фары.



Общий вид комбинации приборов. 1 - указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя, 2 - указатель давления масла, 3 - тахометр, 4 - индикаторы указателей поворота, 5 - одометр, 6 - спидометр, 7 - контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи, 8 - вольтметр, 9 - счетчик пробега, 10 - указатель уровня топлива, 11 - кнопка сброса счетчика пробега, 12 - контрольная лампа низкого уровня топлива, 13 - сервисные индикаторы, 14 - индикатор включенного диапазона АКПП.

	Индикатор включения дальнего света фар		Индикатор стояночной тормозной системы и уровня тормозной жидкости
	Индикатор включения противотуманных фонарей		Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи
	Индикатор включения блокировки межосевого дифференциала		Контрольная лампа низкого давления масла в двигателе
	Индикатор включения блокировки переднего дифференциала		Индикатор CHECK ENGINE ("проверь двигатель")
	Индикатор включения блокировки заднего дифференциала		Индикатор антиблокировочной системы тормозов (ABS)
	Индикатор открытой или неплотно закрытой двери		Индикатор температуры рабочей жидкости АКПП
	Индикатор системы подушек безопасности (система SRS)		Индикатор выключения повышающей передачи

Распределительная коробка

1. Распределительная коробка предназначена для обеспечения электропитания дополнительного оборудования. Она установлена в моторном отсеке.

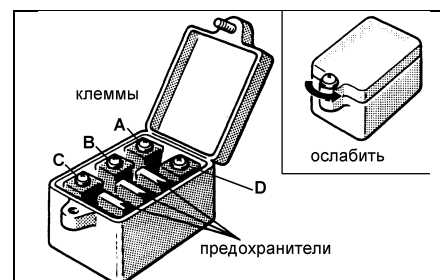
2. В распределительной коробке используются следующие клеммы:

А: питание в случае, когда замок зажигания находится в положении "ACC" (используется плавкий предохранитель 10А).

В: питание в случае, когда замок зажигания находится в положении "ON" (используется плавкий предохранитель 10А).

С: питание вне зависимости от положения замка зажигания (используется плавкий предохранитель 20А).

Д: для заземления корпуса.



Система смазки

Проверка давления масла

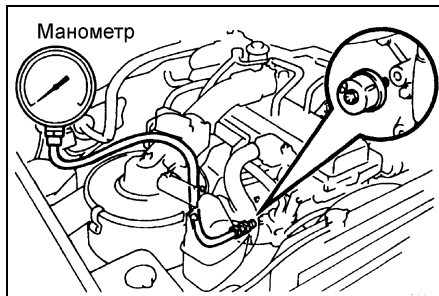
1. Проверьте качество моторного масла, визуально оценив его состояние: наличие воды, обесцвечивание, загрязнение, разжижение. При плохом качестве замените масло.

Класс масла по API..... SG-SF или выше.
Внимание: вязкость моторного масла (по классификации SAE) подберите согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.



2. Проверьте уровень масла, который должен быть между метками "L" и "F" на масляном щупе. Если уровень ниже, то проверьте отсутствие утечек и добавьте масло до метки "F".

3. Снимите датчик давления масла, и установите манометр.



4. Прогрейте двигатель до рабочей температуры.

5. Проверьте давления масла:

На холостом ходу..... 0,3 бар или больше

При 3000 об/мин..... 2,5 - 5,0 бар

6. Снимите манометр, и установите датчик давления масла.

а) Снимите манометр.

б) Нанесите герметик на два три витка резьбы датчика давления масла.

в) Установите датчик давления масла.

7. Запустите двигатель и проверьте отсутствие утечек масла.

Замена масла и фильтра

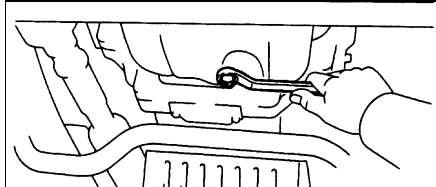
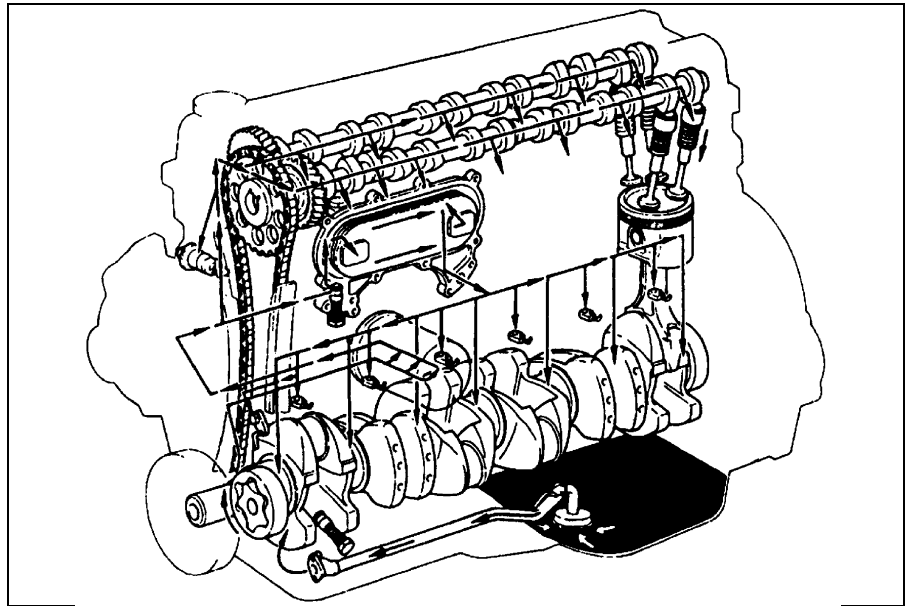
Примечание:

• Продолжительный и часто повторяющийся контакт масла с кожей, вызывает ее сухость, раздражение и дерматиты, а в отдельных случаях отработанное масло может вызвать рак кожи.

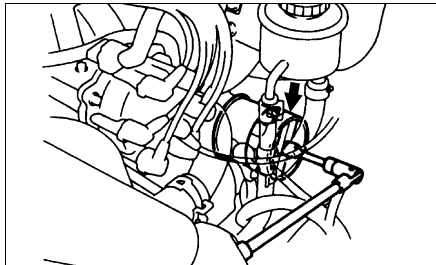
• При замене масла во избежание контакта с ним рекомендуется использовать маслостойкие перчатки. При мытье рук используйте мыло и воду, не рекомендуется использовать бензин, смывки и растворители.

• Отработанное масло и использованные фильтры должны собираться в специально подготовленные емкости.

1. Слейте масло, сняв пробку маслосливной горловины и вывернув сливную пробку из масляного поддона.

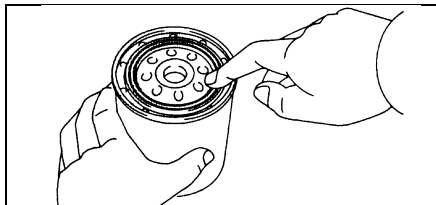


2. Замените масляный фильтр.
а) Спецключом отверните фильтр.

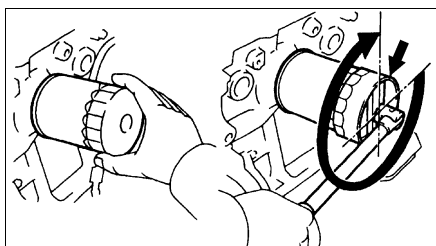


б) Очистите и проверьте контактную поверхность под фильтром.

в) Нанесите чистое моторное масло на новую прокладку масляного фильтра.



г) Слегка заверните фильтр рукой до момента контакта между уплотнительным кольцом фильтра и поверхностью блока.
д) Подходящим ключом доверните фильтр еще на 3/4 оборота.



3. Залейте в двигатель новое моторное масло, предварительно очистив и установив на место сливную пробку с новой прокладкой.

Момент затяжки пробки..... 25 Н·м

Заправочная емкость:

С заменой масляного фильтра

1FZ-FE, 1FZ-F..... 7,4 л

3F-E..... 7,7 л

Без замены масляного фильтра

1FZ-FE, 1FZ-F..... 6,9 л

3F-E..... 7,2 л

Сухой двигатель

1FZ-FE, 1FZ-F..... 8,0 л

3F-E..... 8,2 л

4. Установите крышку маслосливной горловины.

5. Запустите двигатель и проверьте отсутствие утечек.

6. Повторно проверьте уровень моторного масла.

Масляный насос

Снятие масляного насоса

1FZ-FE, 1FZ-F

Примечание: при снятии масляного насоса, для ремонта, масляный поддон и фильтр маслоприемника должны быть также сняты и очищены.

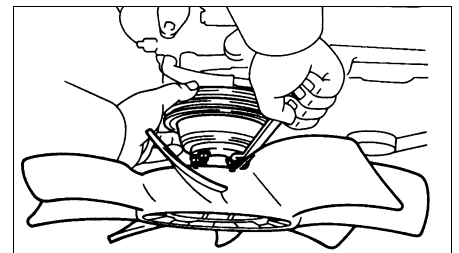
1. Слейте масло из двигателя.

2. Снимите водяной насос.

а) Натяните ремни и ослабьте гайку крепления шкива вентилятора.

б) Ослабьте болт-ось и регулировочный болт натяжной планки генератора и снимите ремни привода генератора и водяного насоса.

в) Отверните четыре гайки, снимите вентилятор с вязостной муфтой и шкив привода водяного насоса.



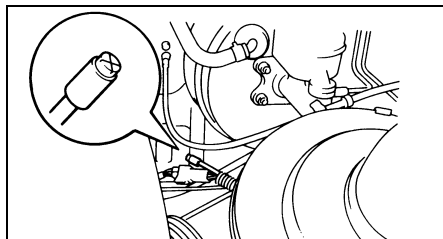
2. Установите новую прокладку.
3. Установите картер редуктора на передний мост и затяните 10 гаек крепления.

Момент затяжки 27 Н·м
 4. Для моделей с механизмом блокировки дифференциала: подсоедините трубку и разъем к механизму блокировки.

Примечание:

- При подсоединении трубки со стороны пучка проводов к шлангу механизма блокировки глубина введения трубки в шланг должна составлять 15 мм.
- Следует исключить возможность проникновения воды к разъему или шлангу.

5. Подсоедините передний карданный вал.
6. Установите поперечную рулевую тягу.
7. Установите полуоси в сборе.
8. Установите сливную пробку.
9. Залейте в картер редуктора трансмиссионное масло.
10. Для моделей с механизмом блокировки дифференциала: проверьте, что сливная пробка у выпускной трубки (внутри моторного отсека) не повреждена или не изношена.

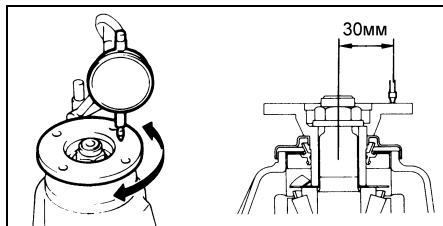


Проверка деталей редуктора

1. Проверка биения фланца ведущей шестерни главной передачи.

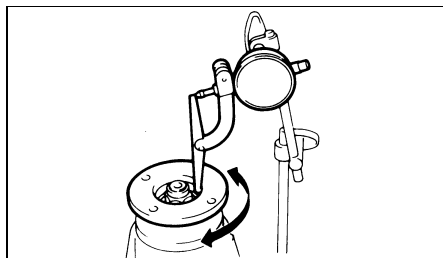
- а) С помощью циферблатного индикатора измерьте вертикальное биение фланца.

Максимальное вертикальное биение 0,10 мм



- б) С помощью циферблатного индикатора измерьте боковое биение фланца.

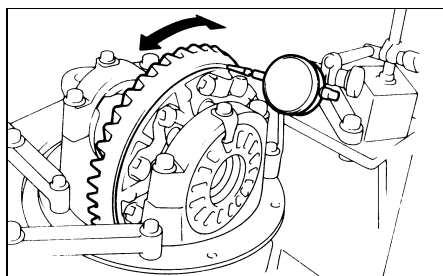
Максимальное боковое биение 0,10 мм



2. Проверка биения ведомой шестерни главной передачи.

- а) Измерьте биение ведомой шестерни.

Максимальное биение 0,10 мм



- б) Если биение превышает максимальное значение, то замените ведомую шестерню главной передачи.

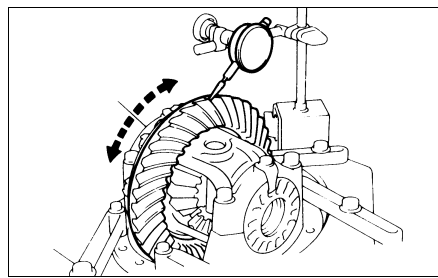
3. Проверка бокового зазора между зубьями ведомой и ведущей шестерен.

- а) Установите индикатор на поверхности зуба под углом 90°.

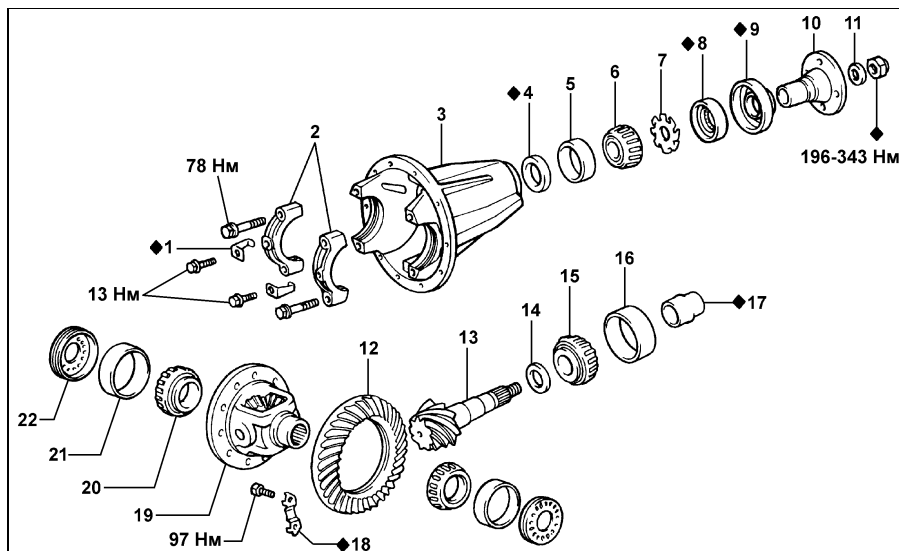
- б) Придерживая фланец ведущей шестерни, измерьте боковой зазор в зацеплении ведомой и ведущей шестерен.

Боковой зазор между зубьями ведомой и ведущей шестерен 0,13 - 0,18 мм

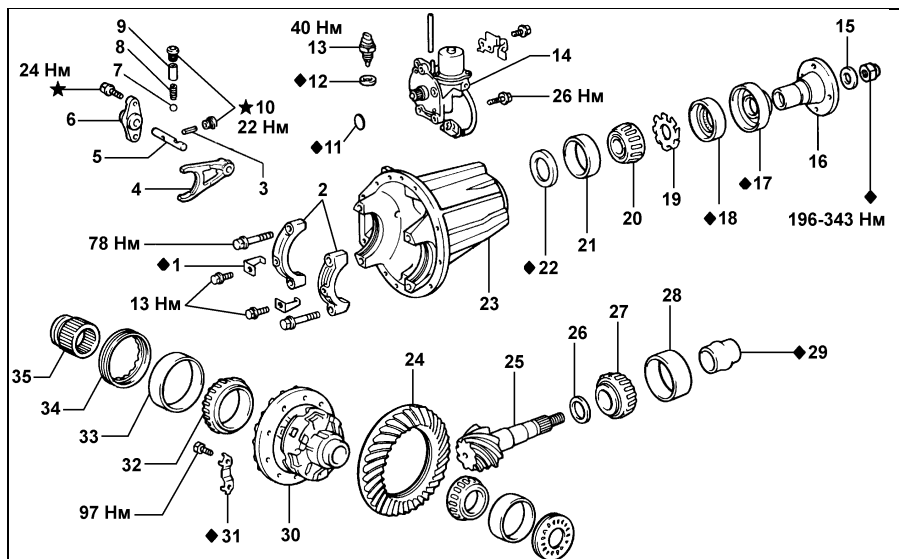
Примечание: измерения проводите в трех или большем числе точек на периферии ведомой шестерни.



- в) Если боковой зазор не соответствует установленному диапазону, отрегулируйте



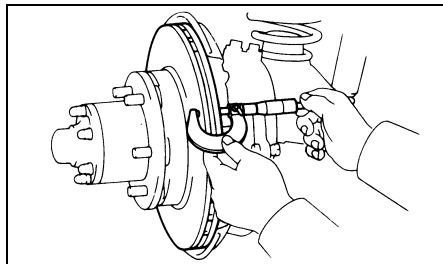
Редуктор без механизма блокировки дифференциала (дифференциал с двумя сателлитами). 1 - стопорные пластины, 2 - крышки подшипников, 3 - картер редуктора, 4 - маслоудерживающее кольцо, 5 - наружная обойма переднего подшипника, 6 - передний подшипник, 7 - маслоотражательное кольцо, 8 - сальник, 9 - пыльник, 10 - фланец ведущей шестерни, 11 - шайба, 12 - ведомая шестерня, 13 - ведущая шестерня, 14 - шайба, 15 - задний подшипник, 16 - наружная обойма заднего подшипника, 17 - распорная втулка, 18 - стопорная пластина, 19 - чашка дифференциала, 20 - подшипник чашки дифференциала, 21 - наружная обойма подшипника чашки дифференциала, 22 - регулировочная гайка подшипника чашки дифференциала.



Редуктор с механизмом блокировки дифференциала (дифференциал с четырьмя сателлитами). 1 - стопорные пластины, 2 - крышки подшипников, 3 - пружинный штифт, 4 - вилка включения блокировки, 5 - шток вилки, 6 - держатель штока вилки, 7 - шарик, 8 - пружина сжатия, 9 - седло пружины, 10 - винтовая пробка, 11 - кольцевая прокладка, 12 - прокладка, 13 - датчик включения блокировки дифференциала, 14 - привод механизма блокировки дифференциала, 15 - шайба, 16 - фланец ведущей шестерни, 17 - пыльник, 18 - сальник, 19 - маслоотражательное кольцо, 20 - передний подшипник, 21 - наружная обойма переднего подшипника, 22 - маслоудерживающее кольцо, 23 - картер редуктора, 24 - ведомая шестерня, 25 - ведущая шестерня, 26 - шайба, 27 - задний подшипник, 28 - наружная обойма заднего подшипника, 29 - распорная втулка, 30 - чашка дифференциала, 31 - стопорная пластина, 32 - подшипник чашки дифференциала, 33 - наружная обойма подшипника чашки дифференциала, 34 - регулировочная гайка подшипника чашки дифференциала, 35 - втулка.

задиры, или его толщина меньше минимального значения, требуется ремонт или замена диска.

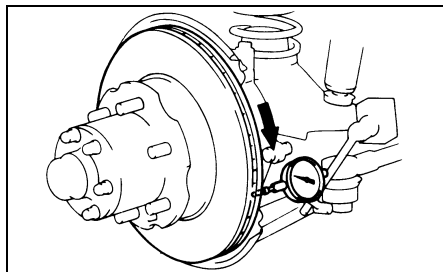
Минимальная толщина 23 мм
Стандартная толщина 25 мм



3. Измерьте биение тормозного диска на расстоянии 10 мм от наружного края. Если биение превышает максимальное значение, замените тормозной диск.

Максимальное биение 0,15 мм

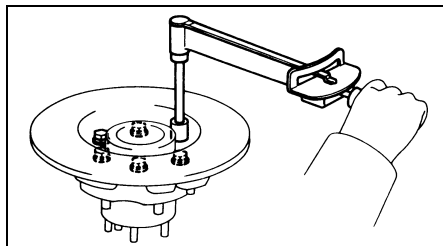
Примечание: перед проведением измерения биения тормозного диска убедитесь в том, что биение подшипника переднего колеса находится в пределах нормы.



4. В случае необходимости замените тормозной диск.

- Снимите ступицу переднего колеса.
- Снимите диск со ступицы колеса.
- Установите новый тормозной диск и затяните болты.

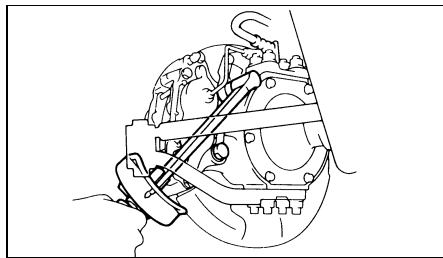
Момент затяжки 74 Н·м
г) Установите ступицу и отрегулируйте предварительный натяг подшипника.



Установка суппорта в сборе

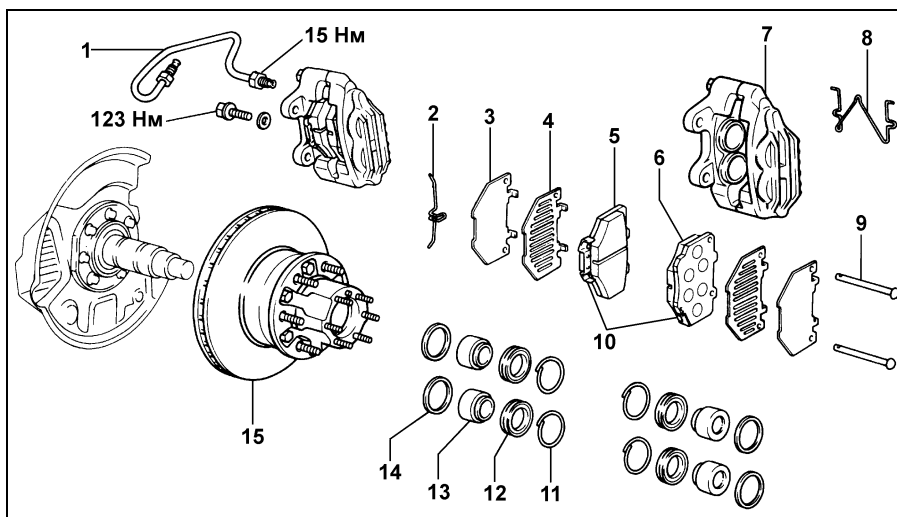
1. Установите суппорт в сборе и затяните два крепежных болта.

Момент затяжки 123 Н·м



- Установите тормозные колодки.
- Подсоедините тормозную трубку.

Момент затяжки 23 Н·м
4. Заполните тормозной бачок тормозной жидкостью и прокачайте тормозную систему.
5. Проверьте тормозную систему на отсутствие утечек жидкости.
6. Установите переднее колесо.



Передние дисковые тормоза. 1 - тормозная трубка, 2 - пружинный фиксатор, 3 - прокладка (препятствующая "визгу" тормозов), 4 - внутренняя прокладка (препятствующая "визгу" тормозов), 5 - внутренняя колодка, 6 - наружная колодка, 7 - суппорт в сборе, 8 - пружина (предотвращающая дребезжание), 9 - штифт, 10 - индикатор износа накладки, 11 - установочное кольцо, 12 - манжета, 13 - поршень, 14 - уплотнение поршня, 15 - ступица в сборе с тормозным диском.

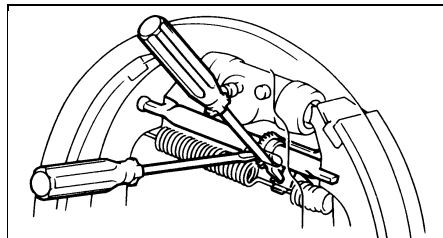
Задние барабанные тормоза

Снятие

1. Снимите заднее колесо и тормозной барабан.

Примечание: если тормозной барабан не может быть легко демонтирован, проделайте следующие операции:

- Пропустите отвертку через отверстие в тормозном щите и отведите рычаг автоматической регулировки от регулировочного болта.
- С помощью другой отвертки ослабьте регулировку тормозной колодки путем поворота регулировочного болта.

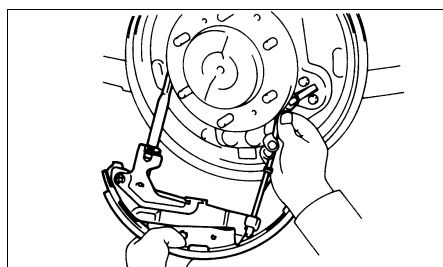


2. Снятие задней тормозной колодки.

- Снимите возвратную пружину.
- Снимите детали фиксатора (чашки и пружину) и фиксатор.
- Снимите заднюю тормозную колодку и крепежную пружину.

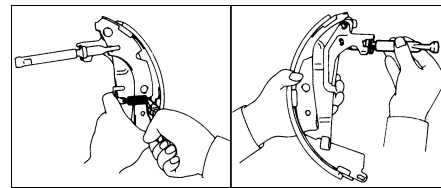
3. Снятие передней колодки.

- Снимите детали фиксатора (чашки и пружину) и фиксатор.
- Отсоедините внутренний трос стояночного тормоза от коленчатого рычага.
- Снимите переднюю колодку с регулировочным устройством.
- Отсоедините внутренний трос стояночного тормоза от рычага разведения колодок, расположенного на передней колодке.



4. Снятие регулировочного устройства с передней колодки.

- Снимите пружину регулировочного рычага.
- Снимите регулировочное устройство.



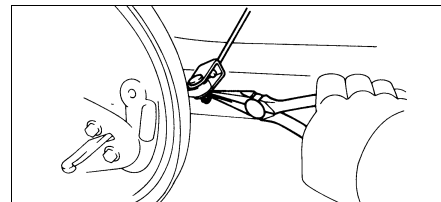
5. Снятие колесного тормозного цилиндра в случае необходимости.

- Отсоедините тормозную трубку.
- Отверните два болта и снимите колесный цилиндр.

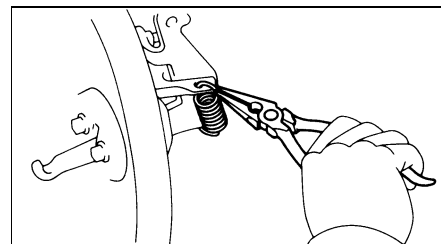
6. В случае необходимости разберите колесный тормозной цилиндр. Снимите пыльники, поршни, манжеты поршней и удалите пружину из корпуса тормозного цилиндра.

7. В случае необходимости снимите и произведите разборку коленчатого рычага стояночного тормоза.

- Удалите шплинт.
- Удалите штифт и пружинную шайбу, затем отсоедините трос привода стояночного тормоза.



в) Снимите натяжные пружины.



- Отверните два болта и снимите коленчатый рычаг стояночного тормоза.
- Снимите манжету с кронштейна коленчатого рычага стояночного тормоза.

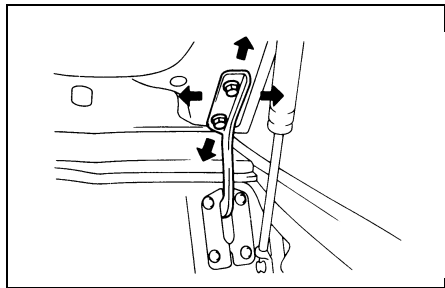
Кузов

Регулировка капота

Примечание: регулировку капота и его замка выполнить невозможно, когда крепление капота и замка выполняется центрирующими болтами. При регулировке эти болты следует заменить обычным болтом с шайбой.

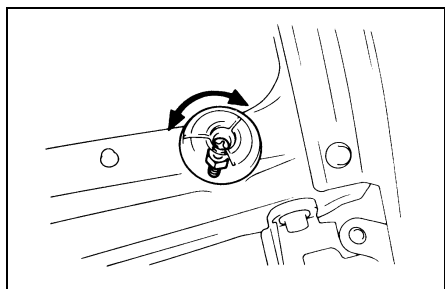
1. Регулировка капота в продольном или поперечном направлении.

Отрегулируйте капот, ослабив болты крепления боковых кронштейнов к капоту.



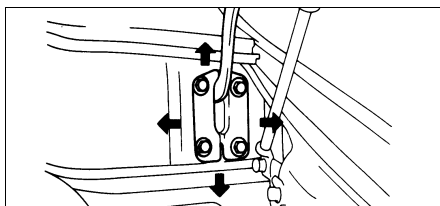
2. Регулировка переднего края капота в вертикальном направлении.

Ослабьте контрящую гайку. Отрегулируйте капот, поворачивая подушки капота.



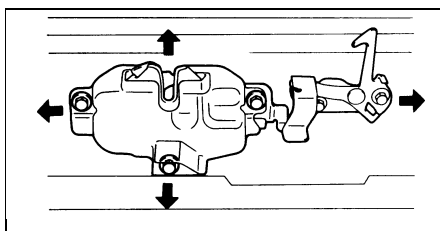
3. Регулировка заднего края капота в вертикальном направлении.

Ослабьте болты крепления кронштейнов капота к кузову, затем отрегулируйте положение капота.

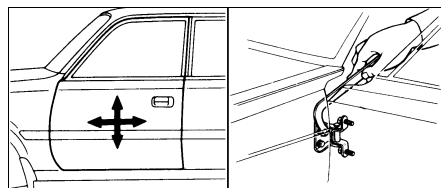


4. Регулировка замка капота.

Ослабьте болты крепления и отрегулируйте замок капота.

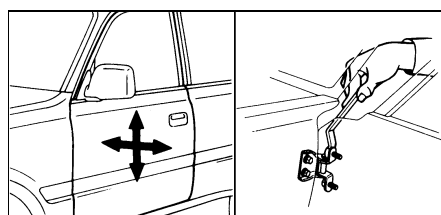


При помощи специнструмента ослабьте болты крепления дверных петель к кузову, затем отрегулируйте дверь.



2. Регулировка двери в поперечном и вертикальном направлениях.

Ослабьте болты крепления дверных петель к двери и отрегулируйте дверь.

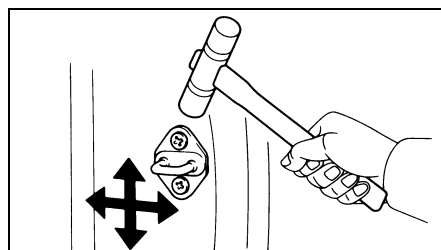


3. Регулировка скобы замка двери.

а) Убедитесь, что навеска двери и рычаги замка двери отрегулированы правильно.

б) Слегка ослабьте винты крепления скобы, ударами молотка отрегулируйте положение скобы.

в) Затяните винты крепления скобы.



Бамперы

Внимание:

- Удлинитель лонжеронов необходимы для правильной работы подушек безопасности. Убедитесь в правильности их установки.

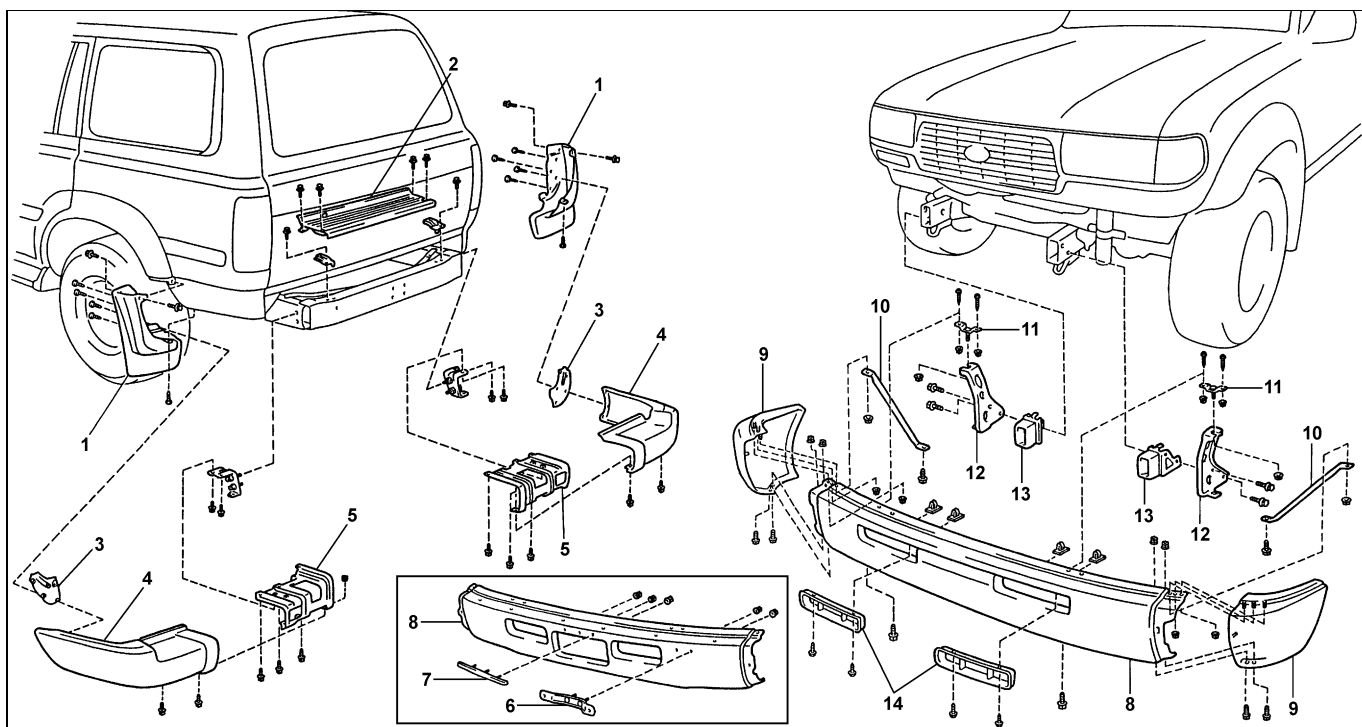
- При замене бампера всегда проверяйте состояние удлинителей лонжеронов, замените, если они повреждены.

Момент затяжки 39 Н·м

Передняя дверь

Регулировка передней двери

1. Регулировка двери в продольном и вертикальном направлениях.



Задний бампер. 1 - задние брызговики, 2 - ступенька, 3 - проставки, 4 - боковые накладки, 5 - элементы жесткости накладок бампера.

Передний бампер. 6 - кронштейн крепления номерного знака, 7 - накладка бампера, 8 - бампер, 9 - боковые накладки бампера, 10 - рычаги крепления бампера, 11 - верхние кронштейны крепления, 12 - кронштейны крепления бампера, 13 - удлинители лонжеронов, 14 - нижние решетки бампера.

Электросхемы

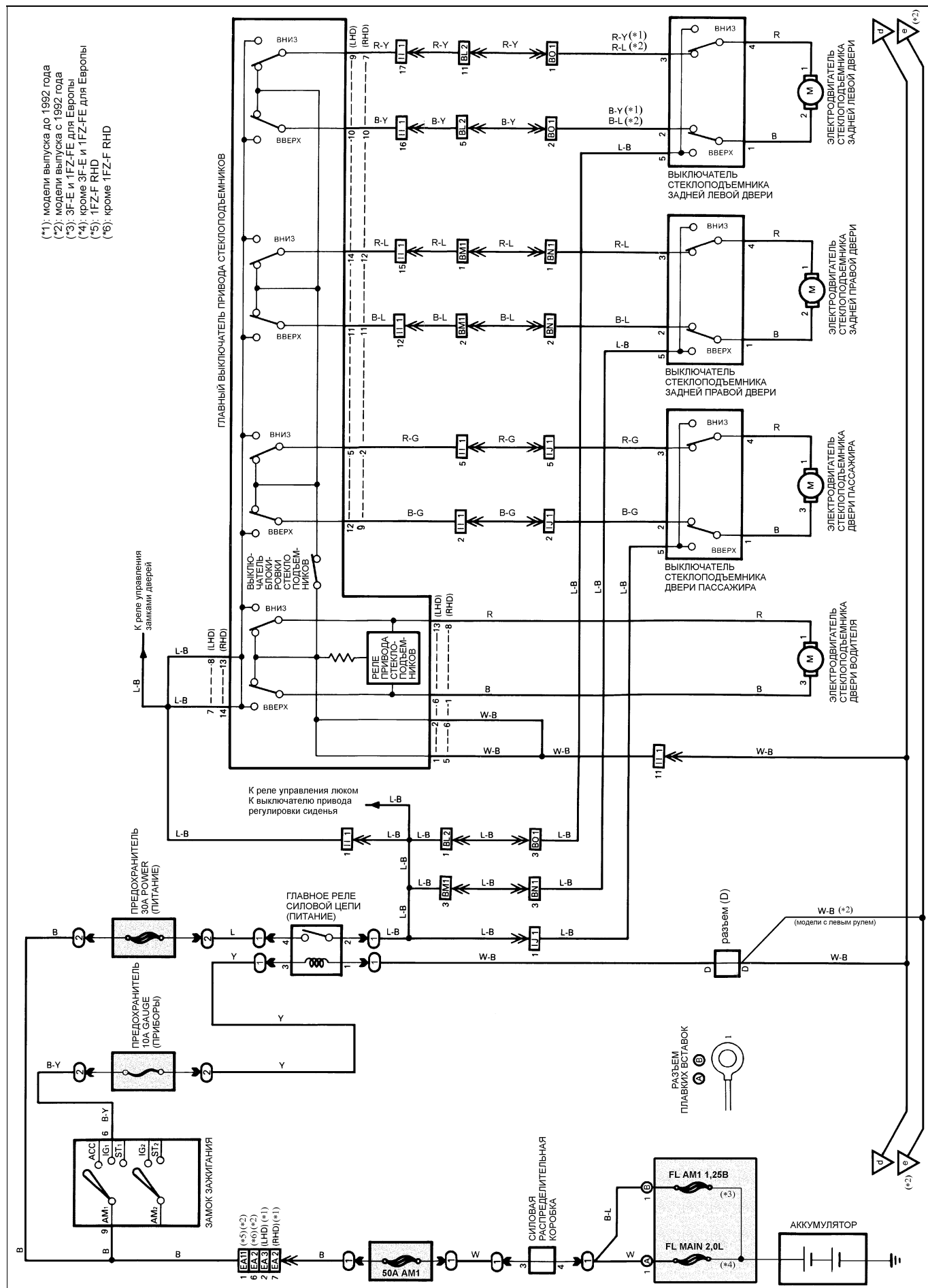


Схема 25: электропривод стеклоподъемников.

Оглавление

Оглавление

Оглавление

Приведенные значения мощности и крутящего момента являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от конкретной модели и года выпуска, но в большинстве случаев погрешность не превышает $\pm 5\%$.

- Значения степени сжатия, диаметра цилиндра и хода поршня приведены в соответствующей главе "Двигатель - механическая часть".

Двигатель	Рабочий объем, см ³	Тип головки блока	Мощность, л.с. при об/мин	Крутящий момент, Н·м при об/мин
3F	3956	OHV	144 / 4200	268 / 2600
3F-E	3956	OHV	155 / 4200	289 / 2600
1FZ-F	4477	DOHC	197 / 4600	351 / 3200
1FZ-FE	4477	DOHC	212 / 4600	373 / 3200