

Toyota ***PREVIA***

Модели 1990-2000 гг. выпуска

***Устройство, техническое
обслуживание и ремонт***

Москва
Легион-Автодата
2009

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Т50

Тойота Превия. Модели 1990-2000 гг. выпуска.

Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2009. - 264 с.: ил. **ISBN 5-88850-160-3**

Код (2077)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию заднеприводных автомобилей *Toyota Previa* 1990-2000 гг. выпуска, с бензиновым двигателем 2TZ-FE (2,4 л).

Издание содержит подробные сведения по проверке и ремонту элементов системы управления двигателем (впрыска топлива и зажигания), инструкции по использованию системы самодиагностики двигателя, АКПП, ABS и рекомендации по регулировке и ремонту автоматических коробок передач, элементов тормозной системы (включая ABS), рулевого управления, подвески. Приведены коды неисправностей и проверка блоков управления двигателем, АКПП, антиблокировочной системой (ABS).

Представлены подробные электросхемы, описания проверок элементов электрооборудования.

Описаны возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

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

**Издательство "Легион - Автодата" сотрудничает
с Ассоциацией ветеранов спецподразделения
антитеррора "АЛЬФА".**



Часть средств, вырученных от продажи этой книги, направляется семьям сотрудников спецподразделения по борьбе с терроризмом, героически погибших при исполнении служебных обязанностей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2002, 2009

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

**Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить в адрес издательства: 115432, Москва, ул. Трофимова, д. 16 или по электронной почте:
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.**

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 03.08.2009.
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 33.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Отпечатано с готовых диапозитивов

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.

Оглавление

Оглавление.....	3	Проверка и очистка воздушного фильтра	29
Сокращения		Проверка высоковольтных проводов	30
и условные обозначения	5	Проверка свечей зажигания.....	30
Идентификация	5	Проверка ремней привода навесных агрегатов	30
Технические характеристики двигателя		Проверка и регулировка угла опережения зажигания	31
устанавливавшегося на автомобиль		Проверка содержания СО на режиме холостого хода	31
Toyota Previa	5	Проверка давления конца такта сжатия	31
Общие инструкции по ремонту	6	Проверка рабочей жидкости в АКПП	32
Точки установки домкрата.....	6	Замена рабочей жидкости и фильтра в АКПП	32
Руководство по эксплуатации	7	Проверка уровня и замена масла в МКПП	32
Блокировка дверей	7	Проверка уровня рабочей жидкости	
Одометр и счетчик пробега	8	усилителя рулевого управления	32
Тахометр	8	Замена рабочей жидкости усилителя	
Указатель количества топлива	8	рулевого управления.....	33
Указатель температуры охлаждающей жидкости	8	Проверка уровня рабочей жидкости сцепления и	
Индикаторы и контрольные		тормозной системы	33
лампы комбинации приборов	9	Проверка уровня масла в картере редуктора заднего	
Стеклоподъемники.....	10	моста	33
Фиксатор бокового стекла	11	Двигатель - механическая часть.....	34
Световая сигнализация на автомобиле	11	Описание	34
Система коррекции положения фар	12	Проверка и регулировка зазора в приводе клапанов	34
Капот и дверь задка	12	Головка блока цилиндров	36
Доступ в моторный отсек.....	12	Цепь привода ГРМ.....	46
Лючок заливной горловины.....	13	Блок цилиндров	50
Выключатель стеклоочистителя и омывателя	13	Двигатель - процедуры ремонта	53
Регулировка положения рулевого колеса	13	Головка блока цилиндров	53
Управление зеркалами.....	13	Блок цилиндров	58
Регулировка положения внутреннего		Проверка и ремонт коленчатого вала	62
зеркала заднего вида	14	Сборка блока цилиндров	64
Регулировка положения сидений.....	14	Система привода	
Ремни безопасности	14	навесных агрегатов.....	66
Люк	15	Описание	66
Управления отопителем и кондиционером	16	Предупреждения.....	66
Холодильник.....	17	Вал привода навесных агрегатов.....	67
Магнитола.....	17	Корпус привода навесных агрегатов.....	70
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	18	Система охлаждения.....	72
Управление автомобилем с АКПП.....	18	Описание	72
Круиз контроль	19	Насос охлаждающей жидкости.....	73
Советы по вождению в различных условиях	19	Термостат	74
Буксировка автомобиля.....	19	Проверка системы охлаждения	74
Запуск двигателя.....	20	Система смазки.....	75
Неисправности двигателя во время движения	21	Описание	75
Домкрат.....	21	Проверка давления масла	75
Поддомкрачивание автомобиля	21	Масляный насос	76
Замена колеса.....	21	Редукционный клапан	77
Проверка давления и состояния шин	22	Автоматическая система	
Замена шин	22	регулирования уровня масла.....	77
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	23	Система впрыска топлива	80
Замена дисков колес	23	Описание	80
Индикаторы износа тормозных накладок.....	23	Предупреждения.....	81
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	23	Меры предосторожности.....	81
Проверка и замена плавких вставок		Система диагностирования	83
и предохранителей	23	Топливный насос.....	87
Замена ламп.....	25	Форсунка холодного пуска	89
Техническое обслуживание и общие		Регулятор давления топлива.....	90
процедуры проверки и регулировки	27	Форсунки	90
Интервалы обслуживания	27	Расходомер воздуха.....	92
Моторное масло и фильтр	27	Корпус дроссельной заслонки	93
Проверка и замена охлаждающей жидкости	28	Клапан системы управления частотой	
Проверка аккумуляторной батареи	29	вращения холостого хода	95
		Система электронного управления	95

Система зажигания	100	Независимая задняя подвеска	150
Описание	100	Ступица и кулак задней подвески	150
Меры предосторожности при работе с системой зажигания	100	Задний приводной вал	152
Проверка элементов системы зажигания	100	Редуктор заднего моста	154
Распределитель	101	Задний амортизатор	157
		Нижний рычаг	157
		Верхний рычаг	158
Система зарядки	102	Рулевое управление	159
Меры предосторожности	102	Проверка люфта рулевого колеса	159
Проверки на автомобиле	102	Рулевая колонка	159
Генератор	103	Рулевое управление с усилителем	159
		Проверка ремня привода насоса усилителя	162
Система запуска	107	Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	162
Стартер	107	Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления	162
Проверка работы стартера	110	Прокачка системы усилителя рулевого управления	162
		Проверка давления рабочей жидкости	162
Сцепление	111	Проверка усилия на рулевом колесе	163
Прокачка гидропривода сцепления	111	Насос усилителя рулевого управления	163
Проверка и регулировка хода педали сцепления	111	Рулевой механизм	164
Главный цилиндр привода выключения сцепления	111		
Рабочий цилиндр сцепления	112	Тормозная система	167
Демпфер сцепления	113	Проверка и регулировка педали тормоза	167
Сцепление	113	Проверка работоспособности вакуумного усилителя	167
		Прокачка тормозной системы	167
Механическая коробка передач	115	Проверка и регулировка стояночного тормоза	168
Описание	115	Главный тормозной цилиндр	168
Механическая коробка передач	115	Вакуумный усилитель тормозов	170
Проверка выключателя фонарей заднего хода	118	Передние тормоза	171
Замена сальника удлинителя коробки передач	118	Задние барабанные тормоза	173
Замена сальника ведомой шестерни привода спидометра	118	Задние дисковые тормоза	178
Замена сальника корпуса переднего подшипника	119	Стояночный тормоз (модели с задними дисковыми тормозами)	178
		Клапан перераспределения тормозных усилий в зависимости от нагрузки на заднюю ось (LSPV)	180
Автоматическая коробка передач	120	Антиблокировочная система тормозов	181
Общая информация	120	Модулятор давления	184
Предварительные проверки	121	Датчики частоты вращения передних колес	185
Диагностика АКПП	121	Датчики частоты вращения задних колес	185
Система самодиагностики	121		
Блок управления АКПП и двигателем	123	Кузов	188
Проверка элементов электрической части системы управления	123	Держатели (пистоны)	188
Проверка механических систем КПП	124	Передний бампер	188
Замена фильтра	127	Задний бампер	188
Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора	127	Капот	188
Удлинитель коробки передач	127	Боковые двери	189
Коробка передач в сборе	128	Дверь задка	194
		Лобовое стекло	195
Карданный вал	132	Переднее боковое неподвижное стекло	198
Снятие	132	Стекло сдвижной двери	198
Проверка	132	Переднее стекло салона со стороны водителя	199
Замена подшипников крестовины (модели с АКПП)	132	Заднее стекло салона со стороны водителя	200
Установка	133	Заднее стекло салона со стороны пассажира	201
		Стекло двери задка	202
Подвеска	134	Передний и задний люк	203
Предварительные проверки	134	Панель приборов	204
Регулировка углов установки передних колес	134	Кузовные размеры	207
Регулировка углов установки задних колес (независимая подвеска)	135		
Ступица и поворотный кулак	136	Кондиционер, отопление и вентиляция	210
Стойка передней подвески	139	Меры безопасности при работе с хладагентом	210
Нижний рычаг передней подвески	142	Вакуумирование, зарядка и проверка системы	210
Нижняя шаровая опора	143	Проверка количества хладагента	212
Стабилизатор поперечной устойчивости	143	Ремень привода компрессора	212
		Проверка изменения частоты вращения холостого хода при включении кондиционера	212
Зависимая задняя подвеска	144	Линии охлаждения	212
Задняя полуось	144	Компрессор	213
Редуктор заднего моста	146	Конденсатор	214
Амортизатор задней подвески	148	Ресивер	214
Рычаги и поперечная тяга задней подвески	148	Задний блок системы кондиционирования	214
		Холодильник	215

Испаритель переднего блока системы кондиционирования	215
Расширительный клапан	216
Датчик температуры воздуха за испарителем	216
Панель управления кондиционером	216
Проверка датчиков, выключателей и переключателей	217
Проверка усилителя кондиционера	219
Проверка усилителя холодильника	219

Электрооборудование кузова..... 220

Общая информация	220
Реле и предохранители	220
Замок зажигания	221
Фары и габаритные фонари	222
Комбинированный переключатель	222
Указатели поворота и аварийная сигнализация	223
Противотуманные фары	224
Омыватель фар	225
Стеклоочистители и стеклоомыватели	225
Комбинация приборов	227
Обогреватель заднего стекла	230
Электрические стеклоподъемники	231
Центральный замок	231
Электропривод люка	233
Система регулировки положения наружных зеркал	233
Обогреватели сидений	234
Противоугонная система	234
Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	236
Часы	236
Коды цветов проводов	236

Схемы электрооборудования..... 237

Сокращения и условные обозначения

Сокращения

A/C	кондиционер воздуха
AT (A/T)	автоматическая коробка передач
ECU	электронный блок управления
ECT	блок управления двигателем и автоматической коробкой передач
EFI	электронная система впрыска топлива
EGR	система рециркуляции отработавших газов
LSPV	клапан перераспределения тормозных усилий в зависимости от нагрузки на заднюю ось
MT (M/T)	механическая коробка передач
OFF	выключено
ON	включено
PCV	система принудительной вентиляции картера
VSV	электропневмоклапан
w/	с
w/o	без
АКПП	автоматическая коробка передач
ВМТ	верхняя мертвая точка
ВП	впускной
ВЫП	выпускной
ГРМ	газораспределительный механизм
КПП	коробка переключения передач
МКПП	механическая коробка передач
НМТ	нижняя мертвая точка
ОГ	отработавших газов

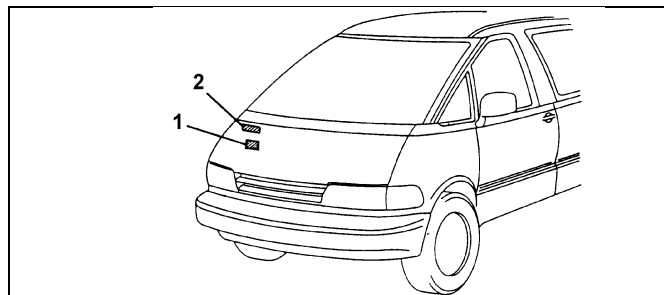
Условные обозначения

- ◆ деталь, не подлежащая повторному использованию
- ★ нанесите анаэробный клей-герметик THREE BOND 1324 (или аналогичный) на два или три витка резьбы на конце болта

Идентификация

Номер кузова (VIN) и идентификационная табличка

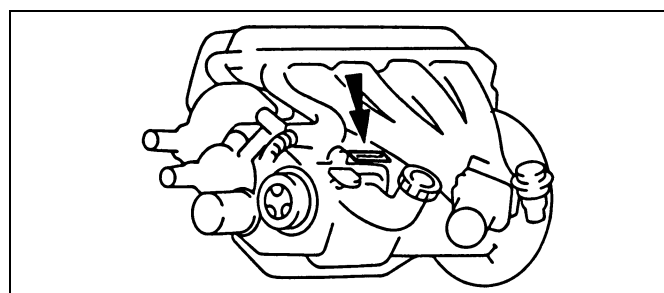
Номер кузова (VIN) и идентификационная табличка расположены на перегородке моторного отсека.



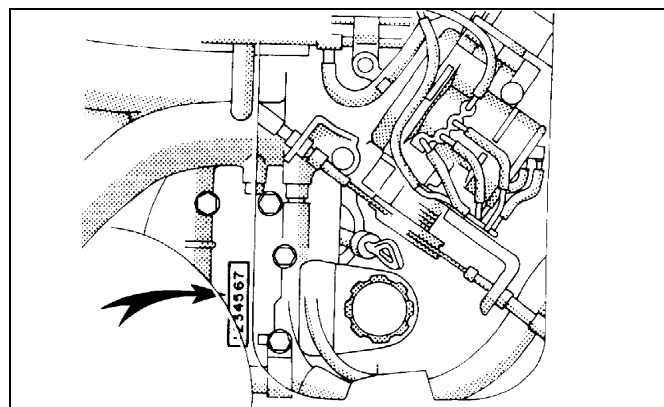
1 - идентификационная табличка, 2 - номер кузова.

Номер двигателя

Номер двигателя выбит на блоке цилиндров, место расположения номера показано на рисунках стрелкой.



Расположение номера двигателя.



Расположение номера на двигателе в моторном отсеке.

Технические характеристики двигателя устанавливавшегося на автомобиль Toyota Previa

Примечание: 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 $\pm 5\%$.

Двигатель	Рабочий объем, см ³	Мощность, л.с. при об/мин	Крутящий момент, Н·м при об/мин
2TZ-FE	2438	132/5000	204/4000

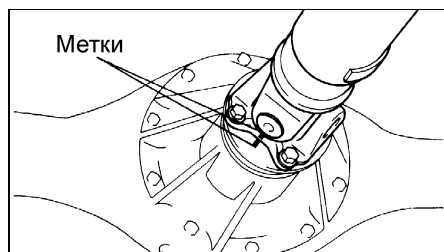
Двигатель	Диаметр цилиндра, мм	Ход поршня, мм	Степень сжатия
2TZ-FE	95	86,0	9,3

Карданный вал

Снятие

1. Отсоедините карданный вал от редуктора заднего моста.

а) Нанесите метки на фланцы редуктора заднего моста и карданного вала, для правильности последующей сборки.

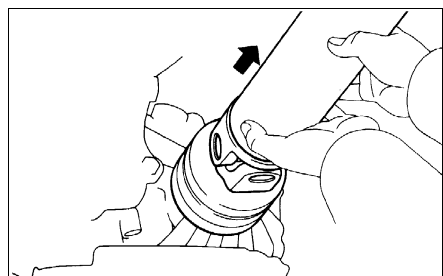


б) Отверните и снимите четыре болта, шайбы и гайки.

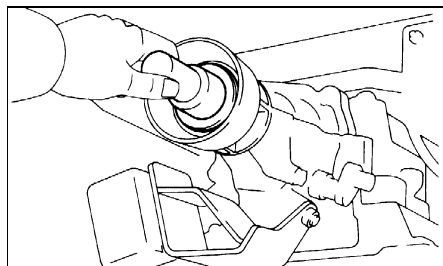
в) Отсоедините карданный вал.

2. Снимите карданный вал.

а) Извлеките карданный вал из коробки передач.



б) Вставьте в коробку передач заглушку для предотвращения вытекания масла.

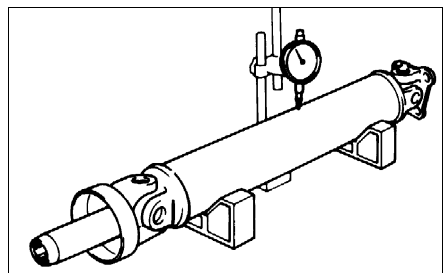


Проверка

1. Проверьте биение карданного вала.

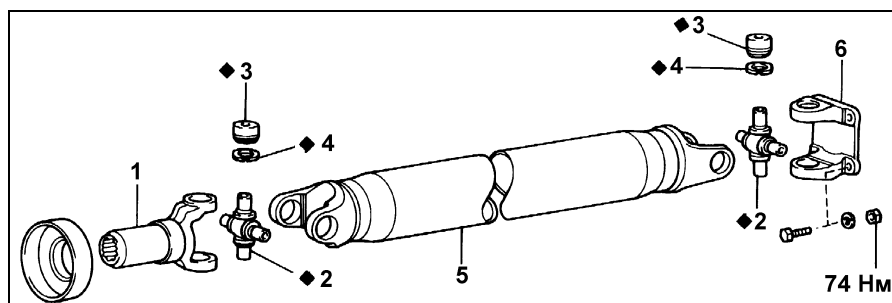
Максимальное биение 0,8 мм

Если биение больше максимального, замените карданный вал.



2. Проверьте подшипники карданного вала.

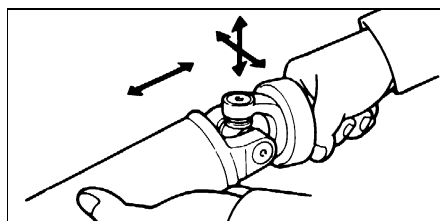
а) Проверьте подшипники крестовин на износ и возможное повреждение.



Карданный вал (модели с АКПП). 1 - вилка карданного вала, 2 - крестовина, 3 - подшипник, 4 - стопорное кольцо, 5 - карданный вал, 6 - фланец карданного вала.

б) Проверьте осевой зазор подшипников крестовины, поворачивая рукой вилку и удерживая карданный вал.

Максимальный осевой зазор:
модели с АКПП не более 0,05 мм
модели с МКПП 0 мм

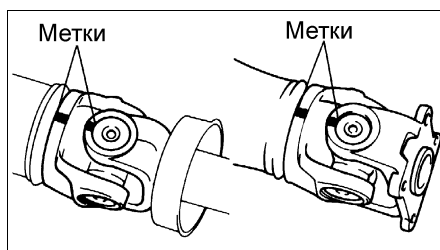


При необходимости замените подшипники крестовины (модели с АКПП) или замените карданный вал (модели с МКПП).

Внимание: на моделях с МКПП карданный вал меняется в сборе.

Замена подшипников крестовины (модели с АКПП)

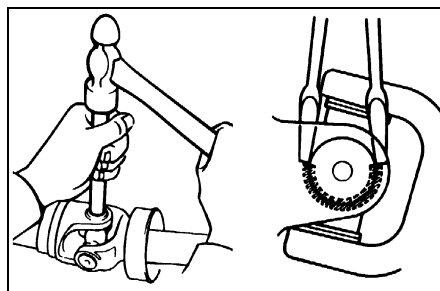
1. Нанесите метки на карданный вал и вилку, как показано на рисунке.



2. Снимите стопорные кольца.

а) Слегка обстучите наружные кольца подшипников.

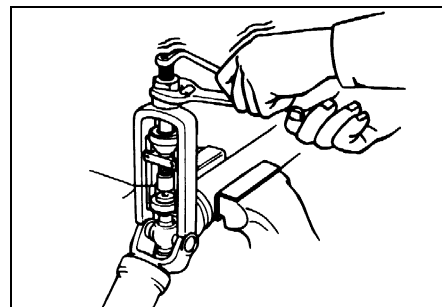
б) С помощью двух отверток выньте поочередно четыре стопорных кольца из канавок.



3. Снимите подшипники крестовины.

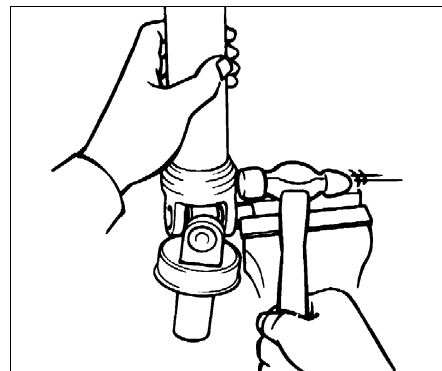
а) Съемником выпрессуйте подшипник крестовины.

Примечание: при снятии не повредите подшипник и крестовину.



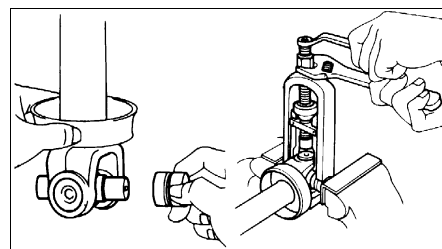
б) Зажмите наружное кольцо подшипника в тисках и выбейте фланец молотком.

Примечание: применяя такую же процедуру, удалите подшипник с противоположной стороны.

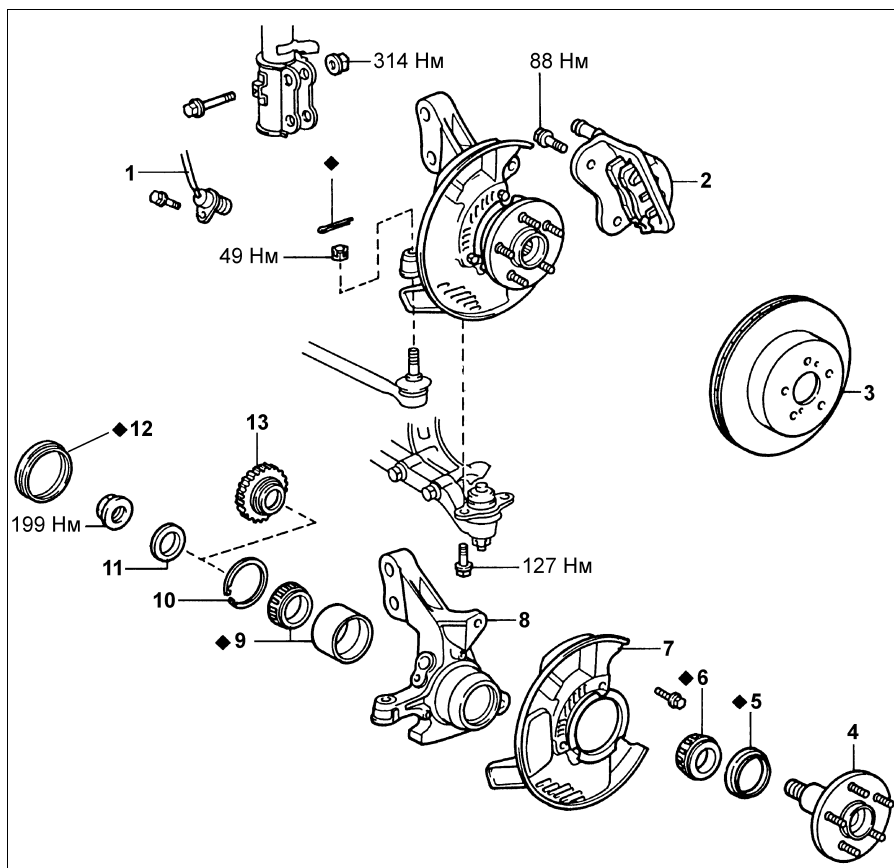


в) Установите два снятых наружных кольца подшипников в крестовину.

г) Съемником снимите подшипники с вилки.



д) Зажмите наружное кольцо подшипника в тисках и выбейте вилку молотком.

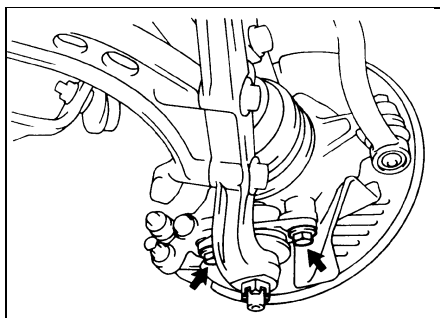


Ступица и поворотный кулак. 1 - датчик частоты вращения, 2 - суппорт в сборе, 3 - тормозной диск, 4 - ступица, 5 - сальник, 6, 9 - подшипник, 7 - грязезащитный щиток, 8 - поворотный кулак, 10 - стопорное кольцо, 11 - распорная втулка, 12 - крышка, 13 - ротор датчика частоты вращения (модели с ABS).

7. Ослабьте два болта нижней шаровой опоры.

Примечание: не вынимайте болты.

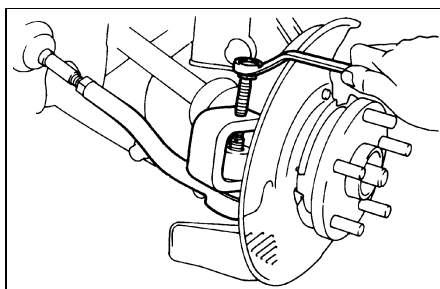
а) Отверните два болта на нижней шаровой опоре и отсоедините поворотный кулак.



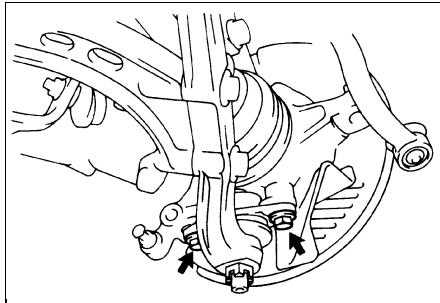
8. Отсоедините наконечник рулевой тяги от поворотного кулака.

а) Выньте шплинт и отверните гайку.

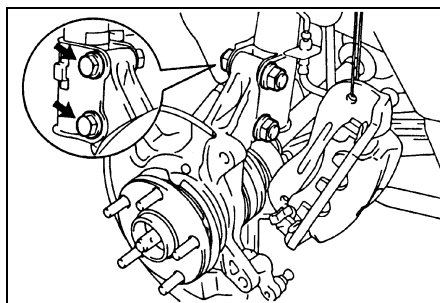
б) Используя съемник, отсоедините наконечник рулевой тяги от поворотного рычага.



9. Снимите поворотный кулак в сборе со ступицей.



б) Отверните гайки и болты крепления стойки амортизатора к поворотному кулаку.



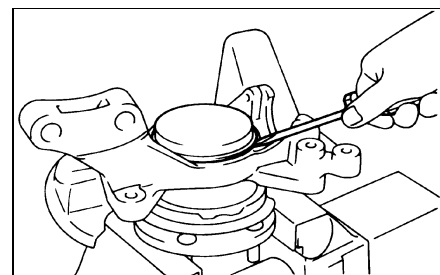
в) Снимите поворотный кулак в сборе со ступицей.

Внимание: будьте осторожны, чтобы не повредить ротор датчика частоты вращения (модели с ABS).

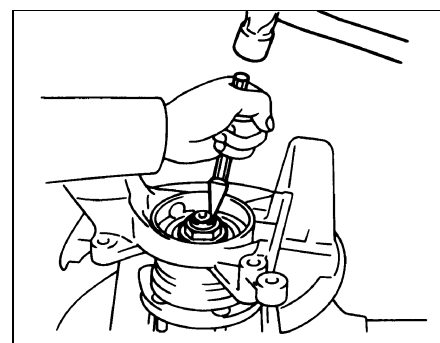
Разборка

1. Отверните контргайку подшипника.

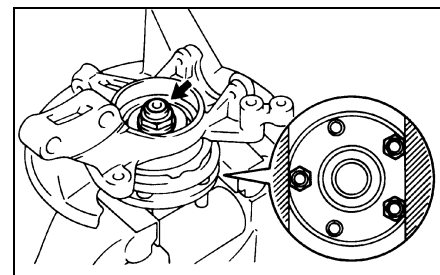
а) С помощью отвертки снимите крышку поворотного кулака.



б) Используя зубило и молоток, отогните зачеканенную часть контргайки.

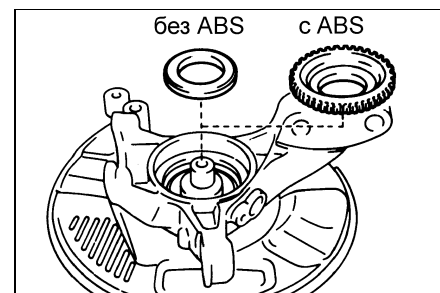


в) Отверните контргайку.

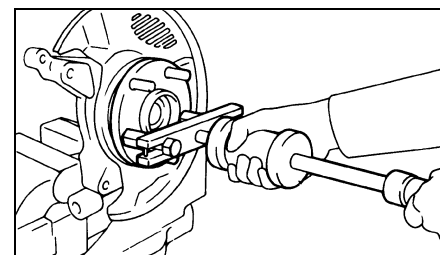


г) Снимите проставку (модели без ABS) или ротор датчика частоты вращения (модели с ABS).

Внимание (модели с ABS): будьте осторожны, чтобы не повредить зубья ротора датчика частоты вращения.



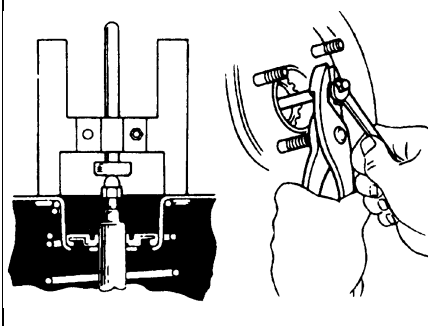
2. Используя съёмник, снимите ступицу.



- в) Переверните регулировочное приспособление и установите его на вакуумный усилитель.
 г) Измерьте зазор между концом штока вакуумного усилителя и головкой регулировочного винта.

Зазор..... 0 мм

- д) Если зазор не соответствует указанному, отрегулируйте длину штока, как показано на рисунке.



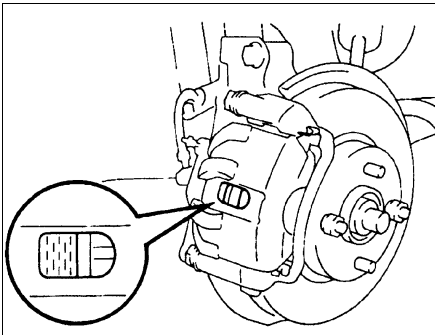
6. Установите главный тормозной цилиндр (см. раздел "Главный тормозной цилиндр").
 7. Залейте в бачок тормозную жидкость и прокачайте тормозную систему.
 8. Проверьте на отсутствие утечек.
 9. Проверьте и отрегулируйте педаль тормоза, затем затяните контргайку вилки.

Передние тормоза

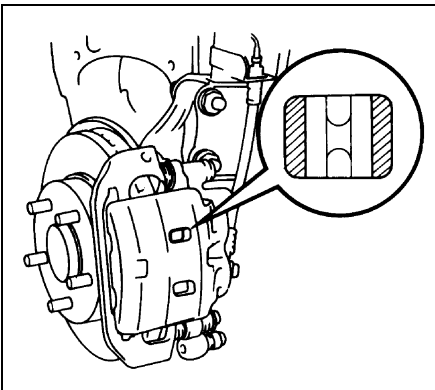
Замена тормозных колодок

1. Снимите переднее колесо и временно закрепите тормозной диск колесными гайками.
 2. Через смотровое отверстие в суппорте проверьте толщину накладок тормозных колодок.

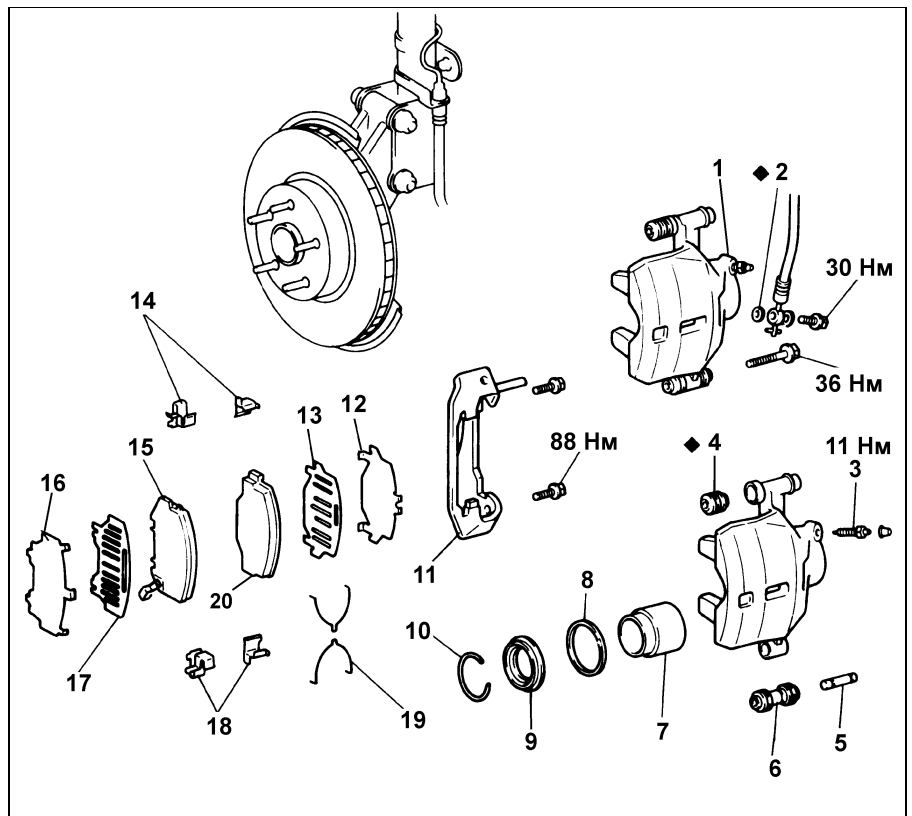
Минимальная толщина..... 1,0 мм
 Замените колодки при необходимости.



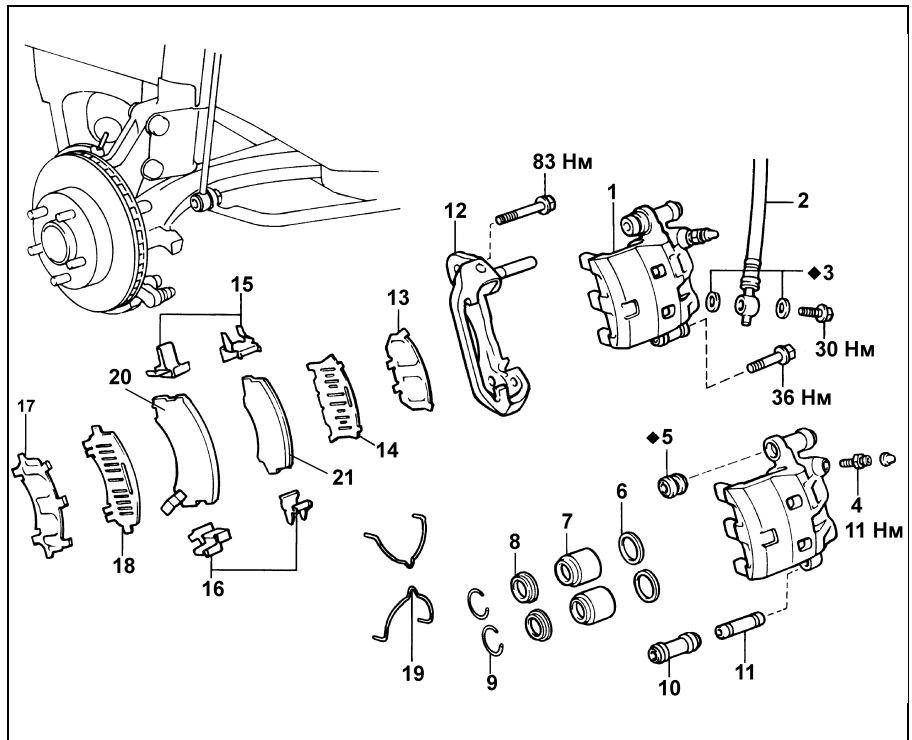
Тип AD60.



Тип AD45T.



Передние дисковые тормоза (тип AD60). 1 - суппорт в сборе, 2 - прокладка, 3 - штуцер прокачки, 4, 6 - пылезащитный чехол, 5 - направляющая втулка, 7 - поршень, 8 - манжета, 9 - пыльник, 10 - стопорное кольцо, 11 - скоба суппорта, 12 и 16 - наружные антискрипные прокладки, 13 и 17 - внутренние антискрипные прокладки, 14 и 18 - опорные пластины тормозных колодок, 15 - наружная тормозная колодка, 19 - антискрипная пружина, 20 - внутренняя тормозная колодка.



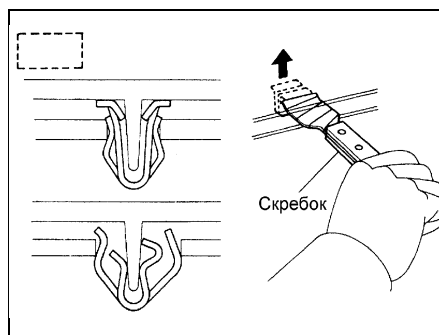
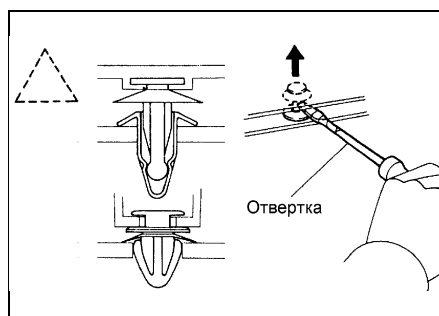
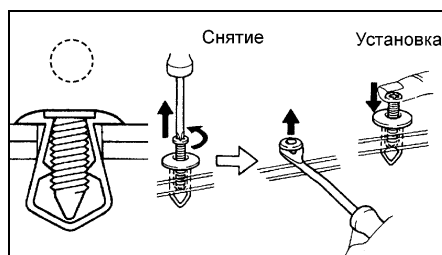
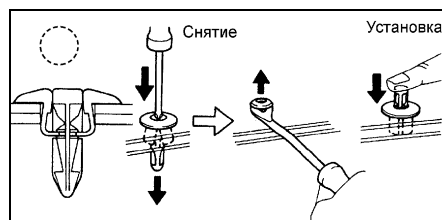
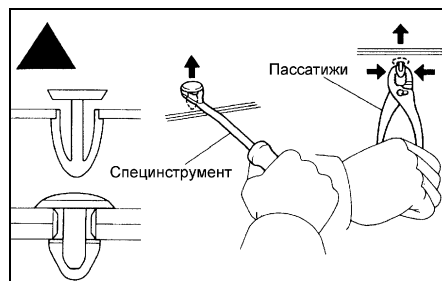
Передние дисковые тормоза (тип AD45T). 1 - суппорт в сборе, 2 - тормозной шланг, 3 - прокладка, 4 - штуцер прокачки, 5 - пылезащитный чехол, 6 - манжеты, 7 - поршни, 8 - пыльники, 9 - стопорные кольца, 10 - пылезащитный чехол, 11 - направляющая втулка, 12 - скоба суппорта, 13 и 17 - наружные антискрипные прокладки, 14 и 18 - внутренние антискрипные прокладки, 15 и 16 - опорные пластины колодок, 19 - антискрипные пружины, 20 - наружная тормозная колодка, 21 - внутренняя тормозная колодка.

Кузов

Держатели (пистоны)

Снятие и установка

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

При снятии и установке переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер".

Задний бампер

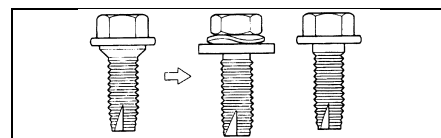
Снятие и установка

При снятии и установке заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер".

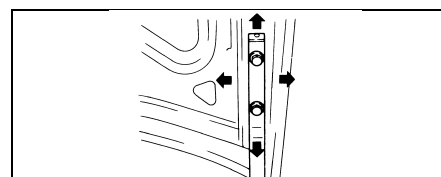
Капот

Регулировка капота

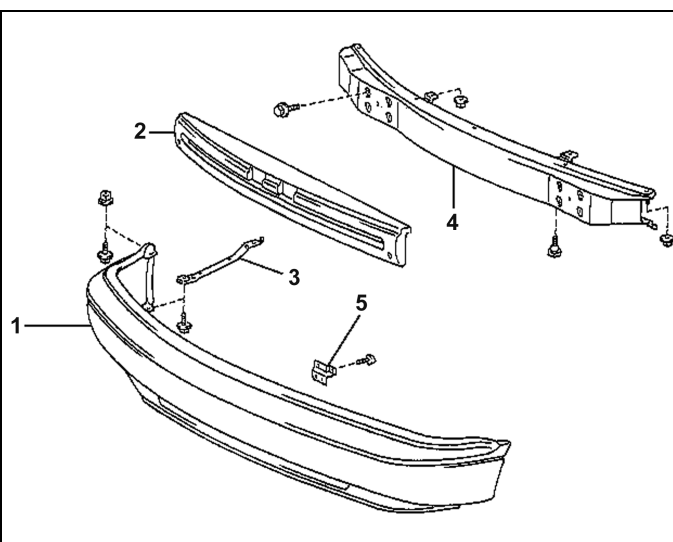
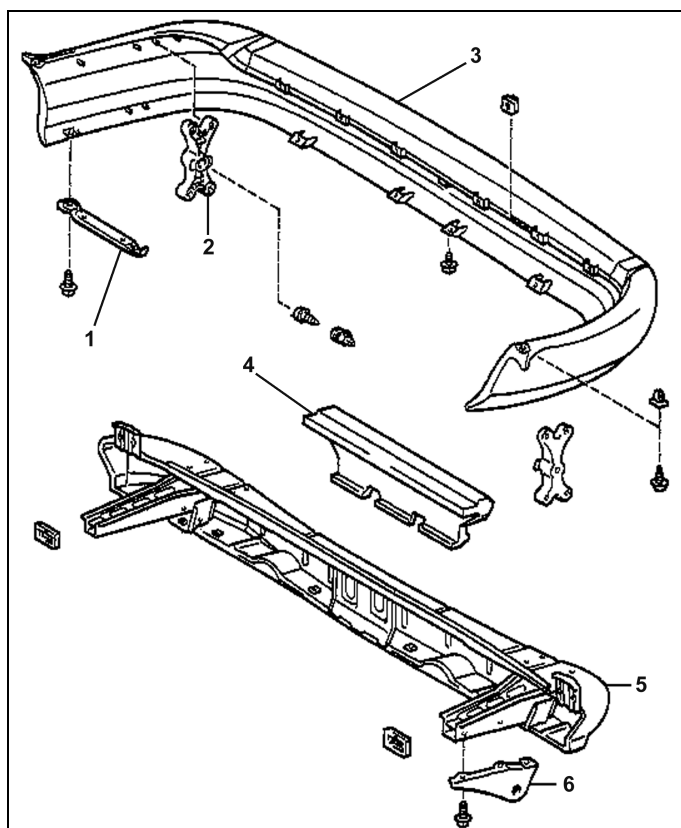
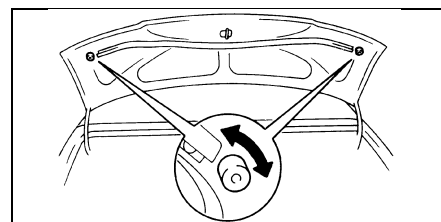
Примечание: регулировку капота и его замка выполнить невозможно, когда крепление капота и замка выполняется центрирующими болтами. При регулировке эти болты следует заменить обычными болтами с шайбами.



1. Регулировка капота в продольном или поперечном направлениях. Ослабьте болты крепления петель к капоту и отрегулируйте положение капота.



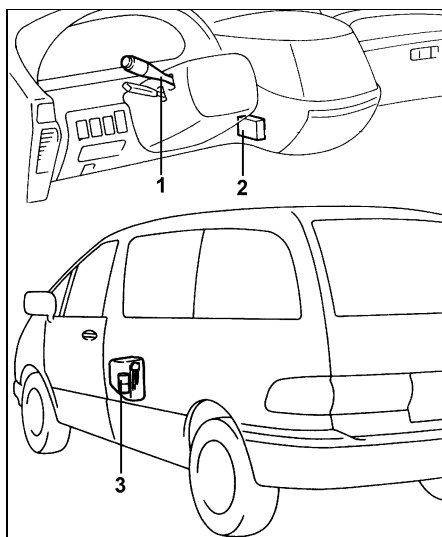
2. Регулировка переднего края капота в вертикальном направлении. Поворачивая подушки, отрегулируйте высоту положения переднего края капота.



Передний бампер. 1 - накладка переднего бампера, 2 - усилитель переднего бампера, 3 - боковой кронштейн крепления накладки бампера, 4 - элемент жесткости, 5 - верхний кронштейн крепления накладки бампера.

«Задний бампер. 1 - боковой кронштейн крепления накладки бампера, 2 - кронштейн крепления накладки бампера, 3 - накладка заднего бампера, 4 - усилитель заднего бампера, 5 - элемент жесткости, 6 - буксировочный крюк.

Омыватель фар



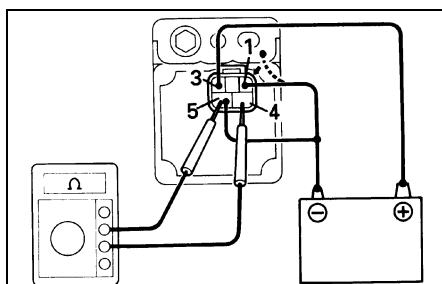
Расположение компонентов. 1 - переключатель освещения, 2 - реле омывателя фар, 3 - электродвигатель насоса омывателя.

Проверка выключателя

См. подраздел "Проверка реле фар" раздела "Комбинированный переключатель" и подраздел "Проверка комбинированного переключателя" раздела "Стеклоочистители и стеклоомыватели".

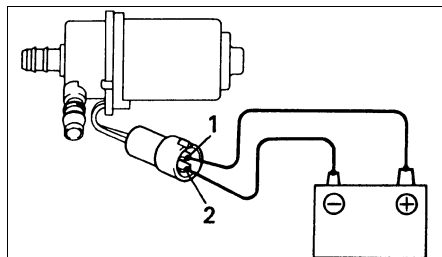
Проверка реле омывателя

1. Проверьте отсутствие проводимости между выводами "4" и "5" разъема.
2. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "3" (+) и "5" (-).
3. Подключая батарею к выводу "1", проверьте, что между выводами "4" и "5" появляется проводимость и снова исчезает примерно через 0,3 - 0,4 сек.

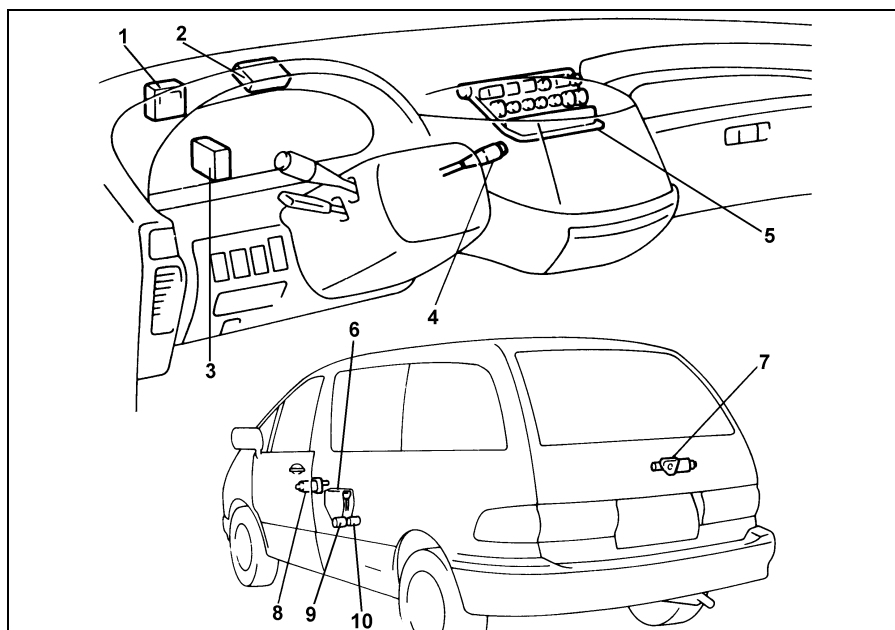


Проверка электродвигателя

Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), проверьте работу электродвигателя насоса.



Примечание: проверка должна проводиться не более 3...5 секунд, во избежание перегорания обмотки электродвигателя.

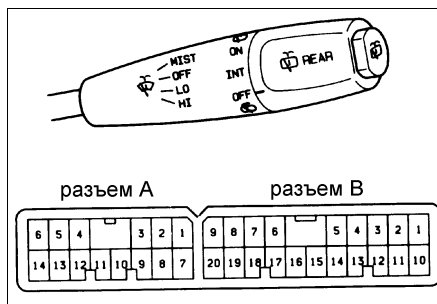


Расположение компонентов. 1 - реле управления очистителем лобового стекла (модели с АКПП), 2 - реле управления очистителем заднего стекла, 3 - реле управления очистителем лобового стекла (модели с МКПП), 4 - выключатель стеклоочистителей, 5 - монтажный блок №1 (предохранитель "WIPER"), 6 - датчик низкого уровня жидкости, 7 - электродвигатель очистителя заднего стекла, 8 - электродвигатель очистителя лобового стекла, 9 - электродвигатель насоса омывателя лобового стекла, 10 - электродвигатель насоса омывателя заднего стекла.

Стеклоочистители и стеклоомыватели

Проверка комбинированного переключателя

Проверьте проводимость между выводами разъема по таблице.



Лобовое стекло.

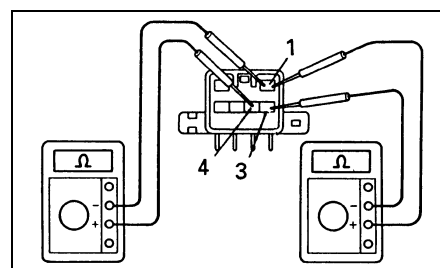
Положение выключателя	Выводы
OFF	B4(L-R) - B7(L-B)
INT	B4(L-R) - B7(L-B) B12(Y-B) - B16(B)
LO	B7(L-B) - B18(L-W)
HI	B13(L-O) - B18(L-W)
омыватель	B8(L) - B16(B)

Заднее стекло.

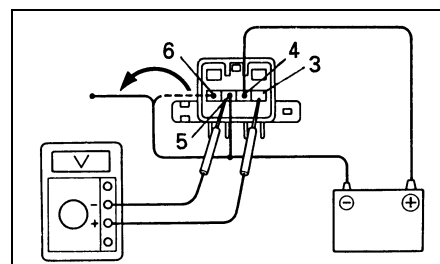
Положение выключателя	Выводы
OFF	—
INT	B10(O) - B16(B)
ON	B1(G) - B16(B)
омыватель	B2(V) - B16(B)

Проверка реле очистителя лобового стекла

1. Проверка проводимости.
а) Проверьте отсутствие проводимости между выводами "1" и "4" разъема реле.



б) Проверьте проводимость между выводами "1" и "3".
2. Проверка включения омывателя.
а) Подсоедините "+" аккумуляторной батареи к выводу "4", "-" к выводу "5".
б) Подсоедините положительный провод вольтметра к выводу "3", отрицательный - к "5".
в) Подключая "-" батареи к выводу "6", проверьте, что вольтметр показывает напряжение батареи.



г) Отсоедините "-" батареи от вывода "6", проверьте, что напряжение исчезает примерно через 2,5 секунды.