



Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней, перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и замок зажигания в положение "LOCK", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд [время разряда резервного литания]. 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.

Контрольно-измерительные приборы и органы управления

1. Индикатор состояния тормозной системы.

а) Индикатор загорается, если

- стояночный тормоз включен;
- низок уровень тормозной жидкости или нарушена герметичность вакуумного усилителя привода тормозов;
- неисправна электрическая цепь индикатора.

б) Если во время движения загорелся индикатор, то замедлите скорость, съезьте с дороги и осторожно остановите 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 бачке.

- 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 зарядки аккумуляторной батареи.

а) Контрольная лампа загорается в случае разряда аккумуляторной батареи.

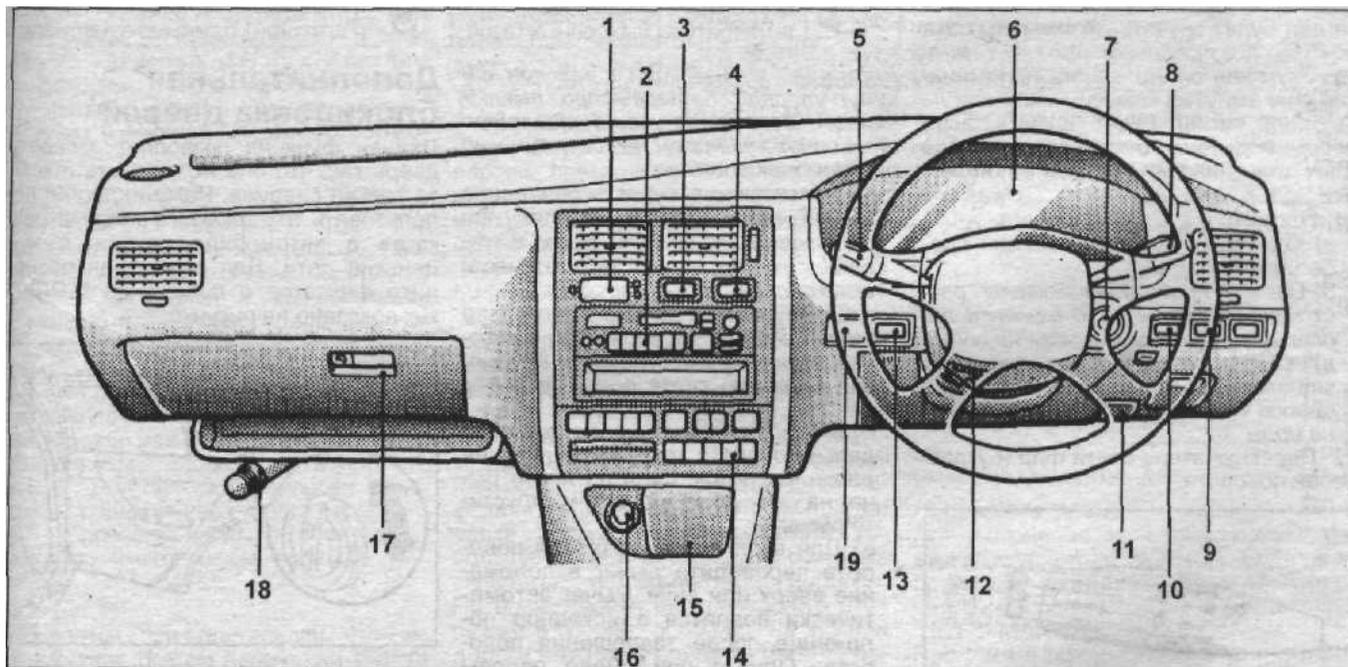
б) Если во время движения загорелась контрольная лампа, то неисправна система зарядки или ослаблен ремень генератора. Однако, двигатель будет продолжать работать, пока аккумуляторная батарея полностью не разрядится. Выключите дополнительное оборудование (кондиционер, вентилятор, радиоприемник и др.)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

4. Контрольная лампа низкого давления масла.

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

б) Если во время движения контрольная лампа мигает или горит постоянно, то съезьте с дороги в безопасное место, немедленно остановите двигатель.

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



Общий вид приборной панели. 1 - часы, 2 - аудиосистема, 3 - выключатель аварийной сигнализации, 4 - выключатель обогревателя заднего стекла, 5 - выключатель стеклоочистителей и омывателей, 6 - комбинация приборов, 7 - замок зажигания, 8 - переключатель света фар и указателей поворота, 9 - выключатель задних противотуманных фонарей, 10 - выключатель передних противотуманных фар, 11 - рукоятка открытия капота, 12 - рычаг регулировки угла наклона рулевой колонки, 13 - кнопка омывателя лобового стекла, 13 - выключатель блокировки межосевого дифференциала, 14 - панель управления кондиционером и отопителем, 15 - пепельница, 16 - прикуриватель, 17 - вещевой ящик, 18 - сигнальный фальшфейер, 19 - кнопка блокировки межосевого дифференциала (для некоторых моделей 4WD).

- Контрольная лампа может включаться, когда уровень масла в двигателе слишком низок. Но данная контрольная лампа не предназначена для информирования о низком уровне масла, поэтому периодически проверяйте уровень с помощью щупа.

5. Индикатор "проверь двигатель".

Индикатор загорается в случае наличия неисправностей в системе управления двигателем

6. Контрольная лампа низкого уровня топлива.

Контрольная лампа включается, когда уровень топлива в баке приближается к нулю. В зависимости от комплектации автомобиля топлива может хватить на 40-60 км пути по хорошей дороге. На склонах или при поворотах контрольная лампа может загореться из-за колебаний топлива в баке.

7. Индикатор системы подушек безопасности и преднатяжителей ремней (SRS). 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.

8. Индикатор наличия открытой или неплотно закрытой двери.

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

9. Звуковая сигнализация напоминания о включенном освещении.

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

10. Звуковая сигнализация напоминания о не вынутом ключе зажигания.

Звуковой сигнал будет звучать, если дверь водителя открывается, когда ключ зажигания установлен в положение "LOCK" или "ACC".

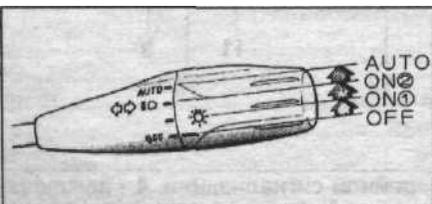
11. Одометр и счетчики пробега.

а) Одометр показывает общий пробег автомобиля.

б) Счетчик пробега показывают расстояние, пройденное с момента последней установки счетчика на ноль.

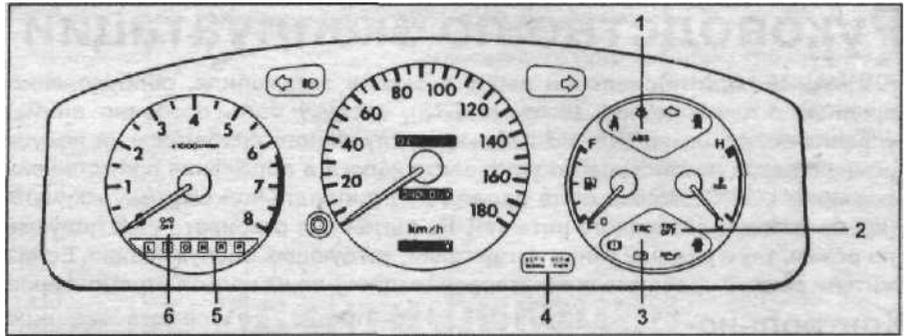
в) Кнопка, находящаяся слева от спидометра, предназначена для сброса показаний счетчика пробега на ноль.

12. Переключатель света фар и указателей поворота.



а) При повороте ручки в положение "ON 1" включаются габариты, подсветка номерного знака и подсветка приборной панели.

б) При повороте ручки в положение "ON 2" включается ближний свет фар



Общий вид одного из вариантов комбинации приборов. 1 - индикатор системы ABS, 2 - индикаторы включенной системы TRC, 3 - индикатор выключенной системы TRC, 4 - индикатор выбора "спортивной" и "зимней" программы АКПП, 5 - индикатор режимов работы АКПП, 6 - индикатор выключения повышающей передачи АКПП

	Инд. состояния тормозной системы и торм. жидкости		Индикаторы указателей поворота
ABS	Индикатор антиблокировочной системы тормозов (ABS)		Индикатор включения дальнего света фар
	Контрольная лампа зарядки аккумуляторной батареи		Индикатор включения задних противотуманных фонарей
	Контрольная лампа низкого давления масла в двигателе		Индикатор системы SRS
	Индикатор неисправности "проверь двигатель"	P R N D 2 L	Индикаторы положения селектора АКПП
	Контрольная лампа низкого уровня топлива	A/T TEMP	Индикатор перегрева рабочей жидкости АКПП
C. DIFF AUTO	Индикатор блокировки межосевого дифференциала (4WD)	O/D OFF	Индикатор выключения повышающей передачи
	Индикатор открытой или неплотно закрытой двери	ECT PWR	Индикатор выбора "спортивной" программы
	Индикатор системы нагрева свечей накаливания (дизель)	ECT MANU	Индикатор выбора "зимней" программы
	Индикатор наличия воды в топливном фильтре (дизель)	TRS TRS OF	Инд. состояния (ВКЛ. - ВЫКЛ.) противобуксовочной системы
	Индикатор повышенной температуры выхлопных газов		Индикатор неисправной (нештатной) лампы стоп-сигнала

Внимание: во избежание разряда аккумуляторной батареи при выключенном двигателе не оставляйте фары включенными на длительный промежуток времени.

в) При повороте ручки в положение "АУТО" (на некоторых моделях) при снижении освещенности (въезд в туннель, сумерки и т.д.) автоматически включается ближний свет фар.

г) Для включения дальнего света фар нажмите рычаг от себя. Для выключения дальнего света фар и включения ближнего света потяните рычаг на себя.

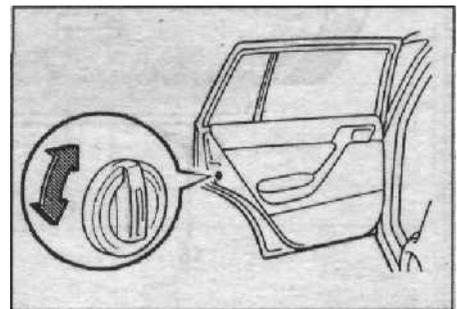
д) Для кратковременного включения дальнего света фар (сигнализация дальним светом фар) потяните рычаг на себя до упора, затем отпустите рычаг.

е) Для включения указателя поворота переведите рычаг в положение вверх **или** вниз. Рычаг автоматически вернется в исходное положение после завершения поворота. Однако при смене полосы движения, возможно, потребуется рукой вернуть рычаг в нейтральное положение.

Внимание: если индикаторы указателей поворота на комбинации приборов мигают чаще обычного, то перегорела лампа переднего или заднего указателя поворота.

Дополнительная блокировка дверей

Данная функция позволяет запереть дверь так, что она может быть открыта только снаружи. Рекомендуется использовать эту функцию каждый раз, когда в автомобиле находятся маленькие дети. Для включения поверните фиксатор в положение "LOCK". Как показано на рисунке.



Управление автомобилем с АКПП

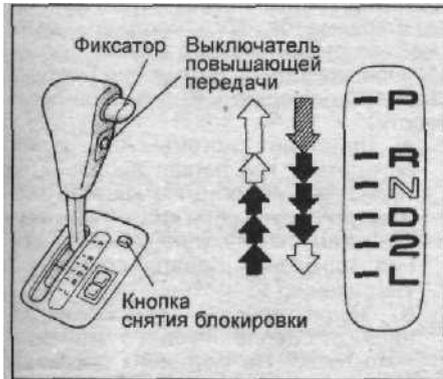
Примечание: тип АКПП выбит на алюминиевой табличке, находящейся в моторном отсеке, в строке обозначенной TRANS/AXLE.

Руководство по эксплуатации

Для управления автоматической коробкой передач на центральной консоли, сбоку от водителя, установлен селектор. Селектор тросом соединен с блоком клапанов, и с его помощью можно задавать диапазон используемых передач. Для предотвращения поломки автоматической коробки передач при неправильном выборе диапазона (например, перемещение из "D" в "R" при движении вперед) на селекторе установлен фиксатор, только при нажатии которого возможны "опасные" переключения. Фиксатор позволяет избежать ситуации, когда по неосторожности может быть включен один из недопустимых диапазонов движения. На рисунке показана правильная схема переключения передач.

Внимание:

- Если всегда производить переключения при нажатой кнопке, то есть опасность нечаянно поставить рычаг в положение "R", "P" "L". Научитесь правильно переключать рычаг в положения, обозначенные на рисунке черной стрелкой.



Черная стрелка - перевод рычага без нажатия фиксатора; белая стрелка - перевод рычага с нажатым фиксатором; заштрихованная стрелка - перевод рычага с нажатым фиксатором и нажатой педалью тормоза.

Примечание: если замок зажигания находится в положении ACC или LOCK, то даже если нажимать на педаль тормоза, невозможно перевести рычаг из положения "P". Рычаг также может не перевестись из положения "P", если, удерживая фиксатор нажатым, нажать на педаль тормоза. Сначала нажмите на педаль тормоза, а потом начинайте переключение.

При разряде или отключении аккумулятора селектор блокируется в положении "P". Для снятия блокировки существует специальная кнопка красного цвета (расположена возле селектора). Селектор имеет шесть позиций: "P", "N", "R", "D", "2" и "L".

Позиция "P"

Выбирается при длительной стоянке автомобиля. В этом положении рычага выбора диапазона в коробке выключены все элементы управления, а ее выходной вал заблокирован; движение автомобиля невозможно. Переводить рычаг в эту позицию допустимо только при полной остановке. Перевод рычага в позицию "P" во время движения приведет к поломке коробки передач.

Позиция "R"

Задний ход. Переводить рычаг выбора диапазона в эту позицию можно только при неподвижном автомобиле. Перевод рычага в положение "R" во время движения вперед может привести к выходу из строя коробки передач и других элементов трансмиссии.

Позиция "N"

Соответствует нейтралю. В коробке передач выключены все элементы управления, что обеспечивает отсутствие жесткой кинематической связи между ее ведущим и ведомым валами. Механизм блокировки выходного вала при этом выключен, т.е. автомобиль может свободно перемещаться. Не рекомендуется переводить рычаг выбора диапазона в положение "N" во время движения накатом (по инерции). Никогда не выключайте зажигание при движении под уклон. Такая практика опасна, поскольку в этом случае можно потерять контроль над автомобилем.

Позиция "D"

Основной режим движения. Он обеспечивает автоматическое переключение с первой по четвертую передачу (АКПП - А132L - третью передачу). В нормальных условиях движения рекомендуется использовать именно его.

Позиция "2"

Разрешено движение только на первой и второй передачах. Рекомендуется использовать, например, на извилистых горных дорогах. Переключение на третью и четвертую передачи запрещено. На этом диапазоне эффективно используется режим торможения двигателем.

Позиция "L"

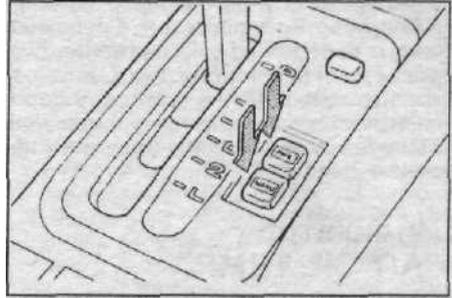
Разрешено движение только на первой передаче. Этот диапазон позволяет максимально реализовать режим торможения двигателем. Он рекомендуется при движении на крутых спусках, подъемах и бездорожье.

Режим "OD" (кроме АКПП А132L)

Разрешение на использование четвертой, повышающей, передачи осуществляется с помощью специальной кнопки "OD", расположенной на селекторе. Если она находится в утопленном состоянии и рычаг выбора диапазона установлен в положение "D", то переключение на повышающую передачу разрешено. В противном случае включение четвертой повышающей передачи запрещено. Состояние системы управления в этом случае отражается с помощью индикатора "O/D OFF". В случае разрешения использования повышающей передачи индикатор не горит, а при запрете загорается. Этот режим используется при движении с большой скоростью по скоростным дорогам. По возможности не применяйте этот режим в городе, особенно на зимней дороге - это исключает из работы повышающую передачу и позволяет эффективнее использовать режим торможения двигателем. Не включайте режим O/D при полной загрузке автомобиля. Если происходят частые переключения 3-4, чтобы предотвратить повышенный износ деталей АКПП, выключайте режим O/D.

Программы управления

В систему управления заложены три программы: "экономичная", "спортивная" - "PWR" и программа ручного управления - "MANU". Выбор программы управления осуществляется кнопками, расположенными возле селектора.



"Экономичная" программа

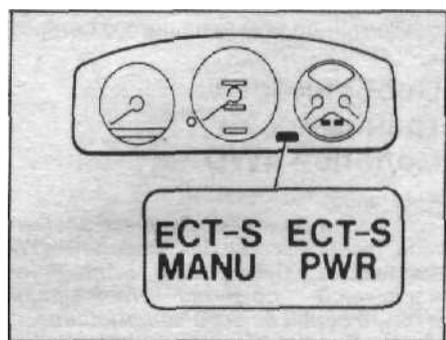
Программа настроена на обеспечение движения с минимальным расходом топлива (переключатели "PWR" и "MANU" должны быть отжаты (подняты)). В этом случае повышающие переключения происходят приблизительно, при достижении оборотами двигателя средних значений, что соответствует минимальному расходу топлива. Движение автомобиля в этом случае носит плавный, спокойный характер.

"Спортивная" программа "PWR"

Эта программа настроена на максимальное использование мощности двигателя. Поэтому повышающие переключения происходят в районе максимальных оборотов двигателя, при которых двигатель развивает максимальную мощность.

Автомобиль в этом случае разгоняется со значительно большими ускорениями. Используйте эту программу также при езде по горным дорогам.

Если выбрана эта программа (нажата кнопка "PWR"), то на комбинации приборов загорается индикатор "ECT-S PWR".



Программа "MANU"

Для включения этой программы служит выключатель "MANU". Если выбрана эта программа, то на комбинации приборов загорается индикатор "ECT-S MANU".

Программа предназначена для облегчения зимней езды и предоставляет возможность принудительно зафиксировать выбранную передачу. Во время работы этой программы все автоматические переключения передач запрещены.

Перевод селектора в положение "D" соответствует включению четвертой

передачи (при нажатой кнопке "O/D"), при отжатой кнопке "O/D" соответствует включению третьей передачи. Перевод селектора в положение "2" - второй передачи.

При включенной программе трогание происходит со второй передачи (для снижения вероятности пробуксовки колес), далее фиксируется выбранная передача и дальнейшее изменение скорости не приводит к переключению передач (кроме снижения скорости до значений близких к остановке), что позволяет на скользкой дороге использовать режим торможения двигателем и избежать ненужных переключений.

Индикатор "A/T OIL TEMP" (повышенная температура рабочей жидкости АКПП)

Блок управления КПП следит за температурой рабочей жидкости с помощью соответствующего датчика. Температура рабочей жидкости может стать чрезмерно высокой при работе автомобиля с повышенной нагрузкой, например при движении по песку, глубокому снегу или на подъеме. В случае увеличения температуры выше номинального уровня, блок управления включает индикатор расположенный на комбинации приборов.



Расположение индикатора "A/T OIL TEMP".

Индикатор гаснет, когда температура снижается до номинального уровня.

Особенности трансмиссии моделей 4WD

Внимание:

- Во избежание повреждения элементов трансмиссии для моделей 4WD запрещена буксировка методом частичной погрузки (поднятием только одной из осей автомобиля). Автомобили 4WD имеют постоянный полный привод, так называемый "Full time 4WD" (система с межосевым дифференциалом). Это позволяет оптимально распределять между колесами крутящий момент, но при буксовании возможна ситуация когда крутящий момент будет передаваться только на одно колесо, имеющее наименьшее сцепление с дорогой. Для предотвращения этой ситуации предназначена блокировка межосевого дифференциала.

Блокировка в зависимости от комплектации может осуществляться двумя способами:

1) Большинство автомобилей 4WD оснащено системой автоматической блокировки межосевого дифференциала (вязкостная муфта). Эта система не требует вмешательства водителя, но не обеспечивает 100% блокировку и срабатывание муфты происходит с небольшой задержкой по времени.

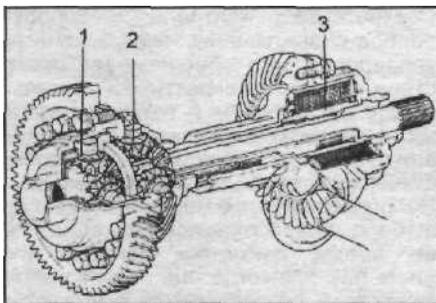
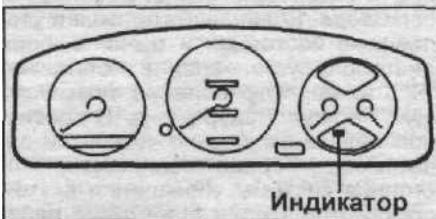
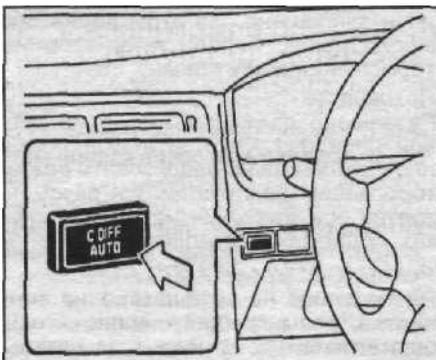


Схема полного привода с вязкостной муфтой. 1 - передний межколесный дифференциал, 2 - межосевой дифференциал, 3 - вязкостная муфта.

2) Модели с АКПП оснащены системой автоматической блокировки межосевого дифференциала "C. DIF. AUTO".

При нажатии кнопки на панели приборов загорается индикатор (C. DIF. AUTO) и система автоматически блокирует межосевой дифференциал в зависимости от дорожных условий.



Расположение индикатора "C. DIF. AUTO".

При нормальных условиях эксплуатации система автоматической блокировки межосевого дифференциала "C. DIF. AUTO" должна быть включена (кнопка на панели приборов нажата, индикатор на комбинации приборов горит).

Система автоматической блокировки межосевого дифференциала "C. DIF. AUTO" должна быть выключена (кнопка на панели приборов не нажата, индикатор на комбинации приборов не горит) при следующих условиях:

- Замена одного из колес автомобиля на запасное "докатное" колесо меньшего диаметра.
- Буксировка автомобиля другим транспортным средством.

Антиблокировочная тормозная система (ABS)

Внимание: используйте шины одинакового размера, конструкции и нагрузочной способности с исходными шинами автомобиля, поскольку использование шин другого типа может помешать нормальной работе антиблокировочной тормозной системы (ABS).

1. Антиблокировочная тормозная система (ABS) предназначена для автоматического предотвращения блокировки колес во время резкого торможения или торможения на скользком покрытии и обеспечивает стабильную управляемость автомобилем.

2. Антиблокировочная тормозная система (ABS) включается, когда скорость автомобиля превысит 10 км/час и отключается, когда скорость автомобиля станет менее 5 км/час

3. При вождении автомобиля соблюдайте следующие меры предосторожности:

а) Действие системы ABS может ощущаться как легкая вибрация на тормозной педали. Не качайте тормозную педаль для остановки, просто нажмите ее более сильно. Качание тормозной педали приведет к увеличению тормозного пути.

б) Эффективность торможения зависит от сцепления шин с дорожным покрытием. На скользких дорожных покрытиях, даже при работе системы ABS, водитель не всегда может контролировать движение автомобиля на высокой скорости или при выполнении маневров.

в) Всегда соблюдайте дистанцию до впереди идущего автомобиля. По сравнению с автомобилями без системы ABS, тормозной путь Вашего автомобиля будет длиннее в следующих ситуациях:

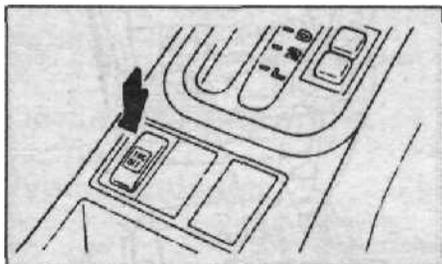
- При движении по ухабистым, покрытым гравием или снегом дорогам
- При движении по дорогам, покрытым ямками или имеющим другие различия в высоте дорожного покрытия,

Противобуксовочная система (TRC)

1. Противобуксовочная система (TRC) предназначена для автоматического предотвращения пробуксовки колес во время разгона и движения на скользком покрытии и обеспечивает стабильную управляемость автомобилем. Однако, стоит иметь в виду, что на скользких дорожных покрытиях, даже при работе системы TRC, водитель не всегда может контролировать движение автомобиля на высокой скорости. Если во время движения система начинает функционировать, начинает мигать индикатор "TRC".

2. Включение системы производится кнопкой на консоли рычага коробки передач и может производиться "на ходу".

О выключении системы сигнализирует постоянно горящий при движении индикатор TRC OFF на панели приборов, а о включении - зажигающийся на несколько секунд при повороте ключа зажигания в положение ON индикатор "TRC". Если при повороте ключа зажигания индикаторы не загораются, или если индикатор, загоревшись, продолжает гореть постоянно во время движения, то, возможно, система "TRC" неисправна.



3. При застревании в снегу или грязи может возникнуть необходимость в выключении или же во включении системы, т.к. в зависимости от сложившейся ситуации TRC может как помогать, так и мешать.

Советы по вождению в различных условиях

Общие рекомендации

Внимание:

- Перед началом движения убедитесь, что стояночный тормоз полностью отпущен и соответствующий индикатор погас.

- Не держите Вашу ногу на педали тормоза во время движения. Это может привести к опасному перегреву и излишнему износу тормозных дисков и колодок.

- При движении вниз по длинному или крутому склону тормозите двигателем. Помните, что если Вы чрезмерно используете тормоза, они могут перегреться и не работать надлежащим образом.

- Будьте осторожны при ускорении или торможении на скользкой дороге. Внезапное ускорение или торможение двигателем может привести к буксованию или заносу автомобиля.

- Избегайте движения через водные препятствия с большой глубиной, так как попадание большого количества воды в моторный отсек может вызвать повреждение двигателя или электрических компонентов.

1. Всегда сбрасывайте скорость при сильном встречном ветре. Это позволит Вам управлять автомобилем намного лучше.

2. Мойка автомобиля или преодоление водных препятствий может привести к "намоканию" тормозов. Для проверки, убедившись, что вблизи Вас нет транспорта, слегка нажмите на педаль тормоза. Если при этом не чувствуется нормального торможения,

то, вероятно, тормоза "мокрые". Для их просушки осторожно ведите автомобиль, слегка нажимая на педаль тормоза при задействованном стояночном тормозе. Если тормоза все еще не работают надежно, то обратитесь в сервис.

3. Медленно заезжайте на бордюр, и, если возможно, под прямым углом.

4. При парковке на склоне поверните передние колеса так, чтобы они уперлись в склон и автомобиль не катился. Задействуйте стояночный тормоз и установите селектор в положение "P" (для автоматических КПП) или рычаг переключения в положение первой передачи или передачи заднего хода (для механических КПП). Если требуется, подложите под колеса упоры.

5. Не используйте стояночный тормоз, если существует возможность его замерзания, потому что снег или вода, накопившиеся вокруг механизма стояночного тормоза, могут замерзнуть, сделав невозможным его выключение. При парковке установите селектор в положение "P" (автоматическая КПП) или рычаг переключения в положение первой передачи или передачи заднего хода (механическая КПП) и подложите упоры под задние колеса.

7. Не допускайте накопления льда и снега в колесных арках. Лед и снег, накопившиеся в колесных арках, могут затруднить управление автомобилем. При эксплуатации в зимних условиях периодически проверяйте колесные арки и счищайте скопившийся там лед и снег.

Советы по вождению в условиях бездорожья

Всегда стремитесь соблюдать следующие меры предосторожности для минимизации риска получения серьезной травмы или повреждения автомобиля:

1. В условиях бездорожья всегда водите автомобиль с предельной осторожностью. Избегайте неоправданного риска.

2. При езде по бездорожью не беритесь за спицы рулевого колеса, спицы может вырвать из рук и травмировать их при этом. Держите обе руки и особенно большие пальцы с внешней стороны обода рулевого колеса.

3. После езды по песку, грязи, воде или снегу обязательно проверьте эффективность действия тормозов автомобиля.

4. После езды по высокой траве, грязи, камням, песку, мелким рекам и т.п. проверьте днище автомобиля на наличие прилипших или застрявших трав, веток, камней, песка и т.д. Очистите днище от всяких посторонних предметов. Если Вы будете эксплуатировать автомобиль с прилипшими или застрявшими в днище предметами, то не исключена возможность поломки или пожара.

5. Всегда во время движения автомобиля ремни безопасности водителя и всех пассажиров должны быть пристегнутыми.

Внимание:

- В случае передвижения по воде, например, при пересечении мелких ручьев, сначала проверьте глубину препятствия и твердость дна.

Передвигайтесь медленно и избегайте глубоких мест.

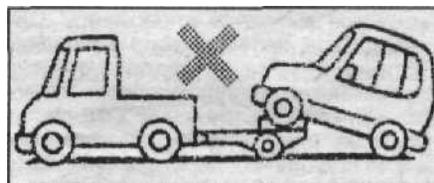
- Соблюдайте меры предосторожности, чтобы вода не повредила двигатель или другие механизмы. При попадании воды в воздухозаборник двигатель может быть серьезно поврежден. Вода может вымыть консистентную смазку из подшипников колес, что приведет к ржавлению и преждевременному выходу из строя, а также может попасть в дифференциалы, коробку передач и раздаточную коробку, что приведет к ухудшению качества смазки шестерен.

- Песок и грязь, собирающиеся на тормозных барабанах и вокруг тормозных дисков, могут ухудшить эффективность торможения и повредить компоненты тормозной системы.

- Всегда выполняйте технический осмотр после каждого дня езды по бездорожью, в том числе по неровной поверхности, по песку, грязи или воде.

Буксировка автомобиля

Внимание: категорически запрещено буксировать автомобили 4WD методом частичной погрузки, т.е. с поднятием одной из осей автомобиля.



Внимание:

- Соблюдайте крайнюю осторожность при выполнении буксировки автомобиля. Избегайте резкого трогания с места и резких маневров, при которых могут возникнуть чрезмерные усилия на буксирный трос или цепь. Петли, буксирный трос или цепь могут разорваться и стать причиной серьезной травмы или повреждения.

- Буксировка автомобилей с АКПП разрешается при скорости не выше 30 км/час на расстояние не более чем 50 км.

1. Отпустите стояночный тормоз.
2. Установите рычаг переключения в нейтральное положение (механическая КПП) или селектор в положение "N" (автоматическая КПП).

3. Межосевой дифференциал должен быть разблокирован (кнопка не нажата, соответствующий индикатор не горит).

4. Ключ зажигания должен быть в положении "ACC" (двигатель не работает) или "ON" (двигатель работает).

Примечание: если двигатель не работает, то усилители тормозов и рулевого управления не будут работать, поэтому усилия на органах управления будут значительно больше, чем обычно.

4. Соблюдайте осторожность во время буксировки застрявшего автомобиля. Держитесь подальше от автомобилей и буксирного троса.

Пуск двигателя

Внимание: не допускайте длительной работы двигателя на повышенных оборотах и резких ускорений при непрогретом двигателе, особенно на моделях с турбонаддувом.

Перед запуском

- 1 Включите стояночный тормоз.
- 2 Выключите ненужный свет и вспомогательное оборудование.
- 3 Для моделей с механической КПП:
 - а) Нажмите на педаль сцепления до упора и переведите рычаг переключения в нейтральное положение.
 - б) Удерживайте педаль сцепления нажатой до тех пор, пока двигатель не будет запущен.
- 4 Для моделей с автоматической КПП.
 - а) Установите селектор в положение "Р". При повторном запуске (заглох двигатель) установите селектор в положение "N".
 - б) Нажмите на педаль тормоза и удерживайте педаль до начала движения.

Нормальный метод запуска

1. (БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ) Установите ключ зажигания в положение "ON". Не нажимая педаль акселератора, проворачивайте коленчатый вал двигателя, переводя ключ зажигания в положение "START". Отпустите ключ зажигания, когда двигатель запустится.

1 (ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ) Поверните ключ зажигания в положение "ON" и убедитесь, что индикатор включения системы облегчения холодного пуска (свечи накаливания) загорелся. Удерживайте ключ в положении "ON" до тех пор, пока индикатор не погаснет. Нажимая педаль акселератора приблизительно на половину хода (полностью "до пола", если погода очень холодная), проворачивайте коленчатый вал двигателя, переводя ключ зажигания в положение "START". Отпустите ключ зажигания и педаль акселератора, когда двигатель запустится.

Внимание: не проворачивайте коленчатый вал двигателя более 30 секунд за один раз. Это может привести к перегреву стартера и соединений электрической цепи.

3. После автоматического уменьшения повышенных оборотов прогрева двигателя автомобиль готов к движению.

Примечание: если погода морозная, то оставьте двигатель прогреться еще несколько минут перед началом движения. Но при необходимости Вы можете начать движение сразу после уменьшения повышенных оборотов прогрева двигателя.

Если двигатель не запускается...

1 Перед выполнением проверок убедитесь в правильном выполнении процедуры запуска (см соответствующий раздел) и наличии достаточного количества топлива в баке

2. Если коленчатый вал двигателя не проворачивается или проворачивается слишком медленно:

- а) Проверьте клеммы аккумуляторной батареи.
- б) Если клеммы аккумуляторной батареи в порядке, то включите освещение салона

в) Если освещение отсутствует, тусклое или гаснет при провороте двигателя стартером, то аккумуляторная батарея разряжена. Выполните запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи.

г) Если освещение в норме, но двигатель не запускается, то двигатель неисправен.

Внимание: не пытайтесь запустить двигатель путем длительной буксировки или толкания. Ремень ГРМ может перескочить на несколько зубьев и привести к удару поршня о клапаны. Кроме того, каталитический нейтрализатор может выйти из строя, перегреться и стать причиной пожара.

3. Если коленчатый вал двигателя проворачивается нормально, но двигатель не запускается:

- а) Проверьте плотность прилегания разъемов (например, соединения свечей зажигания (или накаливания), катушки зажигания, распределителя, клапана отсечки топлива (дизель)).
- б) Если разъемы в порядке, то свечи зажигания могут быть "залиты" из-за многократного проворачивания коленчатого вала двигателя (бензиновые двигатели).

Запуск двигателя (если свечи зажигания "залиты" - бензиновые двигатели)

1. Нажав педаль акселератора, проворачивайте коленчатый вал двигателя, переводя ключ зажигания в положение "START" приблизительно в течение 15 секунд.

2- Отпустите ключ зажигания и педаль акселератора. Затем попробуйте запустить двигатель, не нажимая педаль акселератора.

3. Если двигатель не запускается в течение 15 секунд проворачивания коленчатого вала, то отпустите ключ зажигания и подождите несколько минут.

4- Попробуйте запустить двигатель. Если двигатель все еще не запускается, то двигатель неисправен.

Внимание: не проворачивайте коленчатый вал двигателя более 30 секунд за один раз. Это может привести к перегреву стартера и соединений электрической цепи.

Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи

Внимание: напряжение добавочной аккумуляторной батареи должно быть 12В. Не производите запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи, если Вы не уверены в соответствии ее параметров необходимым.

1. Выключите все ненужные световые приборы и вспомогательное оборудование и убедитесь, что автомобили не соприкасаются.

2. Если необходимо, снимите все вентиляционные пробки с добавочной и разряженной аккумуляторных батарей. Положите ткань поверх открытых вентиляционных отверстий на аккумуляторных батареях (это помогает снизить опасность взрыва).

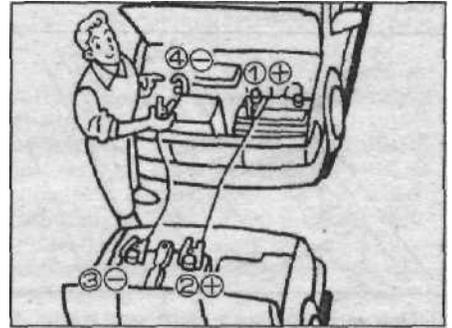
3. Если двигатель автомобиля с добавочной аккумуляторной батареей не работает, то запустите его и дайте ему поработать несколько минут. Во время запуска с помощью добавочной

аккумуляторной батареи двигатель должен работать приблизительно на режиме 2000 об/мин.

4. Подсоединение кабелей.

а) Выполните соединения кабелей в последовательности, указанной на рисунке.

Примечание: во избежание серьезной травмы при выполнении соединений не наклоняйтесь над аккумуляторной батареей и не допускайте случайного прикосновения кабелей или зажимов к чему-либо, кроме соответствующих полюсов аккумуляторной батареи или "земли".



б) Подсоедините зажим с другого конца отрицательного кабеля добавочной аккумуляторной батареи к жесткой неподвижной, неокрашенной металлической детали автомобиля с разряженной аккумуляторной батареей (рекомендуемая точка подсоединения показана на рисунке).

Внимание: не подсоединяйте кабель рядом с какой-либо деталью, которая может двигаться при проворачивании коленчатого вала двигателя.

5. Запустите двигатель обычным способом. После запуска он должен работать на режиме 2000 об/мин в течение нескольких минут.

6. Осторожно отсоедините кабели, сначала отрицательный, затем положительный.

7. Осторожно удалите ткани, покрывающие аккумуляторные батареи, так как они могут содержать серную кислоту.

8- Если вентиляционные пробки были сняты, то установите их на свои места.

Удаление воздуха и конденсата из топливной системы (дизельные двигатели)

1. Удаление воздуха из топливной системы Если у Вас кончилось топливо и двигатель заглох, то двигатель может не запускаться после заправки топливом. В этом случае подкачайте топливо с помощью насоса ручной подкачки до тех пор, пока Вы не почувствуете большее сопротивление.



2. Если загорелся индикатор и сработала звуковая сигнализация наличия воды в топливном фильтре

а) Установите небольшой поддон под сливной пробкой или сливным шлангом для сбора воды.

б) Поверните сливную пробку против часовой стрелки примерно на 2 - 2,5 оборота. (Большее ослабление приведет к вытеканию воды по окрестности сливной пробки).

в) Подкачивайте топливо с помощью насоса ручной подкачки до тех пор, пока топливо не начнет вытекать наружу.

г) После слива воды затяните сливную пробку от руки.

Внимание: при затяжке сливной пробки не используйте инструмент.

Остановка двигателя (модели с турбонаддувом)

Не выключайте двигатель сразу по завершении поездки (особенно после высокоскоростной езды или езды по бездорожью). Дайте двигателю поработать на холостом ходу одну-две минуты для охлаждения турбины. Это позволит значительно продлить срок эксплуатации турбокомпрессора.

Внимание:

- Никогда не выключайте двигатель сразу после тяжелой нагрузки.

- Для предотвращения остановки двигателя сразу после окончания поездки предназначен "турботаймер" - недорогой прибор, позволяющий продлить срок службы турбокомпрессора.

Неисправности двигателя во время движения

Остановка двигателя во время движения

1. Постепенно снизьте скорость. Отведите автомобиль в безопасное место.

2. Включите аварийную сигнализацию.

3. Попробуйте запустить двигатель.

Примечание: при неработающем двигателе усилители тормозов и рулевого управления не будут работать, поэтому рулевое управление и тормозная система потребуют больших усилий со стороны водителя, чем обычно.

Перегрев двигателя

Примечание: если указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя показывает перегрев, вы почувствуете потерю мощности или если слышен шум типа легкого металлического стука, то двигатель, вероятно, перегрелся.

1. Отведите автомобиль в безопасное место. Установите селектор в положение "P" (автоматическая КПП) или рычаг переключения в нейтральное положение (механическая КПП) и включите кондиционер. Выключите кондиционер, если он используется.

2. Если из-под капота вырывается охлаждающая жидкость или пар, двигатель необходимо остановить. Перед открытием капота подождите до тех пор, пока кипение не уменьшится.

Внимание:

- Если охлаждающая жидкость не кипит и не выплескивается, оставьте двигатель работающим.

- Во избежание термических ожогов оставьте капот закрытым до тех пор, пока выходит пар. Выходящий пар или охлаждающая жидкость являются признаком очень высокого давления.

3. Убедитесь, что электрический вентилятор работает. Визуально проверьте наличие очевидных утечек из радиатора, шлангов и под автомобилем.

Примечание: вытекание воды из кондиционера является нормальным, если он работает на охлаждение.

Внимание: будьте осторожны, при работающем двигателе держите руки и одежду подальше от вентилятора и ремней привода.

4. Если наблюдается утечка охлаждающей жидкости, то немедленно остановите двигатель.

5. Если утечек нет, то проверьте расширительный бачок. Если он пустой, то добавьте охлаждающую жидкость во время работы двигателя. Наполните его приблизительно до половины.

Примечание: не пытайтесь снять крышку заливной горловины радиатора, когда двигатель и радиатор горячие. Можно получить сильный ожог.

6. После того как температура охлаждающей жидкости станет нормальной, снова проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Если необходимо, дополните его до половины. Большая потеря охлаждающей жидкости означает наличие утечки в системе охлаждения двигателя.

Замена колеса

1. Если необходимо заменить колесо в дороге, то постепенно снизьте скорость и отведите автомобиль в безопасное место.

2. Остановите автомобиль на ровном месте с твердым грунтом.

3. Остановите двигатель и включите аварийную сигнализацию.

4. Надежно зафиксируйте стояночный тормоз и переведите рычаг переключения в положение передачи заднего хода (механическая КПП) или селектор в положение "P" (автоматическая КПП).

Примечание: если необходимо, выполните блокировку колеса, по диагонали противоположного тому, замена которого будет производиться.

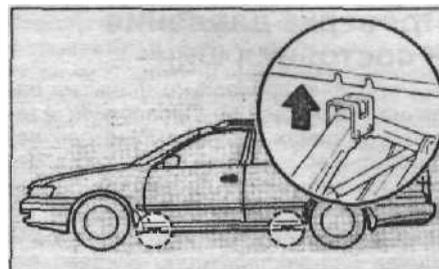
5. Снимите запасное колесо.

6. Замените колесо.

а) Снимите декоративный колпак (если установлен).

б) Отверните на один оборот гайки крепления заменяемого колеса.

в) Установите домкрат рядом с заменяемым колесом в место, показанное на рисунке. -



Примечание:

• Убедитесь, что домкрат правильно установлен. Подъем автомобиля с помощью неправильно расположенного домкрата может привести к повреждению автомобиля или же к его соскальзыванию с домкрата.

- Никогда не находитесь под автомобилем, если автомобиль поддерживается только домкратом.

- Используйте домкрат только для поднятия автомобиля во время замены колеса.

~ Не поднимайте автомобиль, если кто-либо находится внутри

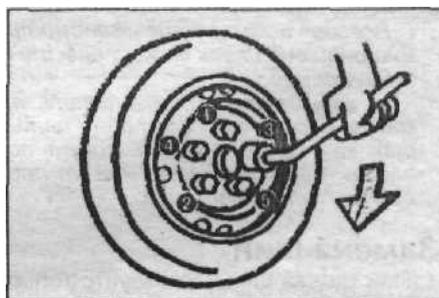
г) Вращая рукоятку домкрата, поднимите автомобиль, отверните гайки крепления колеса и снимите колесо.

Примечание: поднимайте автомобиль только на высоту, достаточную для снятия или замены колеса.

д) Перед установкой колеса удалите коррозию с монтажной поверхности с помощью проволочной щетки или подобного инструмента. Установка колеса без хорошего контакта металл-к-металлу на монтажной поверхности может привести к ослаблению гаек колеса и даже вызвать отсоединение колеса во время движения. Поэтому после первых 1600 км проверьте надежность крепления гаек.

е) Установите запасное колесо и затяните гайки крепления от руки.

ж) Опустите автомобиль и поочередно затяните гайки крепления колеса, не используя удлинитель ключа и не нажимая на него ногой.



7. Проверьте давление воздуха в установленной шине

Примечание: не забудьте установить на место колпачок вентиля шины, так как грязь и влага могут попасть в вентиль, что может привести к утечке воздуха.

8. Перед началом движения убедитесь, что все инструменты, домкрат и запасное колесо надежно установлены в местах их хранения для уменьшения возможности травм во время столкновения или внезапного торможения.

Проверка давления и состояния шин

1. Регулярно проверяйте шины на наличие повреждений. Проверяйте давление в шинах через каждые две недели или, по меньшей мере, раз в месяц. Не забывайте проверять давление в запасной шине.

Рекомендуемое TOYOTA давление в шинах для модификации Вашего автомобиля можно посмотреть на табличке, расположенной на стопке двери

Ориентировочное давление в шинах в холодном состоянии:

Размер шины	Давление, кгс/см ² (кПа)	
	Передняя	Задняя
175/70 R14	2,3 (230)	2,3 (230)
185/65R14	2,20 (220)	2,20 (220)
195/60 R15	2,1 (210)	1,9(190)

Примечание:

- Чем ниже высота протектора, тем больше риск скольжения шины. Эффективность шин для движения по снегу существенно теряется, если протектор изнашивается до высоты, меньшей, чем 4 мм.

- Неправильное давление в шине может уменьшить срок ее службы, а управление Вашим автомобилем становится менее безопасным.

- Пониженное давление приводит к чрезмерному износу шин, увеличению вероятности прокола перегретых шин, плохой управляемости и увеличению расхода топлива.

- Если давление в шине очень низкое, то, возможно, деформировано колесо и/или произошло отделение шины.

- Высокое давление в шине приводит к нарушению комфорта, проблемам управляемости автомобиля и повышенному износу центральной беговой дорожки протектора шины.

2. Проверка давления производится только когда шины холодные. Если автомобиль стоит на стоянке, по меньшей мере, три часа, то показания манометра будут верными.

Внимание:

- Всегда используйте манометр. Внешний вид шины может ввести в заблуждение.

• Не забывайте устанавливать на место колпачок вентиля шины, так как грязь и влага могут попасть в вентиль, что может привести к утечке воздуха.

Замена шин

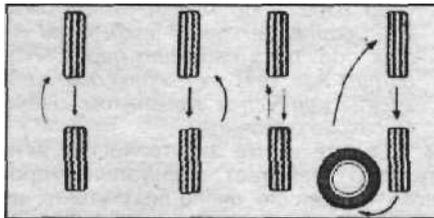
1. При замене шин используйте только шины одинаковых размеров и конструкций с первоначально установленными и с одинаковой или большей нагрузочной способностью. Использование шин любых других размеров или типа может серьезно повлиять на управляемость, комфортабельность, точность показаний спидометра/одометра, клиренс, расстояние между кузовом и шиной или цепью противоскольжения.

Внимание: не совмещайте радиальные и диагональные шины. Это может быть причиной опасного поведения автомобиля, приводящего к потере управляемости.

2. Рекомендуется сменить все четыре шины или, по меньшей мере, обе передних или задних шины одновременно.

3. После ремонта шины колесо должно быть отбалансировано.

4. Каждые 5000 км меняйте местами шины по схеме, указанной на рисунке (при использовании резины с обычным, направленным рисунком протектора).



Особенности эксплуатации алюминиевых дисков

Внимание: во избежание повреждения слоя защитного лака не позволяйте работникам шиномонтажных мастерских чистить внешнюю поверхность диска металлической щеткой.

1. Если выполнялась перестановка, замена или ремонт колес, то после первых 1600 км проверьте надежность крепления гаек.

2. Используйте гайки крепления колес и ключ Toyota, специально предназначенные для алюминиевых дисков.

3. При балансировке колес используйте специальные грузики для алюминиевых дисков фирмы Toyota или эквивалентные им, а также пластиковый или резиновый молоток.

4. Периодически проверяйте алюминиевые диски на отсутствие повреждений (трещин и сколов). При наличии повреждений немедленно замените колесо.

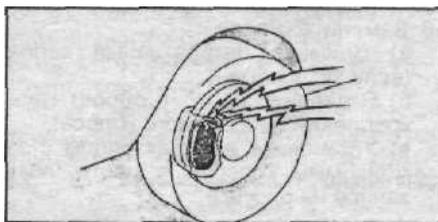
Замена дисков колес

1. Замена дисков колес следует уделять должное внимание. Убедитесь, что устанавливаются диски с одинаковыми нагрузочной способностью, диаметром, шириной обода и вылетом.

2. Неправильный выбор дисков и шин может плохо повлиять на управляемость, срок службы колеса и подшпирника, охлаждение тормозного механизма, точность показаний спидометра/одометра, величину тормозного пути, направление света Ф³Р, высоту бампера, дорожный просвет и расстояние между шиной и кузовом.

Указатели износа тормозных накладок

Колодки для дисковых тормозов оборудованы индикаторами износа таким образом, что при движении, когда толщина накладок минимальна, индикатор износа касается тормозного диска, и тормоза издадут неприятный звук ("визг").



Каталитический нейтрализатор и система выпуска

1. Каталитический нейтрализатор является устройством снижения токсичности отработавших газов. При эксплуатации автомобиля, оснащенного нейтрализатором, соблюдайте следующие меры предосторожности:

а) Во время и после работы двигателя выхлопная труба нагрета до высокой температуры. Во избежание пожара не паркуйте автомобиль над легко воспламеняющимися материалами, например листьями, бумагой, травой и т.д.

б) Используйте только неэтилированный бензин.

в) Не ездите при очень низком уровне топлива в баке

г) Не позволяйте двигателю работать на холостом ходу более 20 минут.

д) Не запускайте автомобиль буксировкой.

е) Не выключайте зажигание во время движения автомобиля.

2. Поддерживайте двигатель в хорошем рабочем состоянии. Неисправности в системе зажигания и питания могут привести к перегреву каталитического нейтрализатора

3. При эксплуатации автомобиля соблюдайте следующие меры предосторожности:

а) Избегайте вдоха отработавших газов двигателя, это может привести к потере сознания или даже смерти, так как газы содержат окись углерода (бесцветный газ без запаха)

б) Периодически проверяйте систему выпуска на отсутствие отверстий или ослабление креплений. Немедленно проверьте систему при наличии постороннего шума в звуке выхлопа или попадание отработавших газов в салон

в) Не допускайте работы двигателя в закрытом помещении (гараже) дольше, чем необходимо для въезда или выезда.

г) Не оставайтесь в течение долгого времени в припаркованном автомобиле при работающем двигателе.

Магнитола - основные моменты эксплуатации

Радио

Качество приема радиосигнала при движении автомобиля может сильно изменяться из-за рельефа местности и влияния окружающих предметов.

Магнитола

Лентопротяжный механизм магнитолы со временем загрязняется, поэтому примерно раз в месяц производите чистку с помощью чистящей кассеты:

Не используйте кассеты продолжительностью 120 минут. Из-за малой толщины пленки есть опасность ее разрыва или намотки пленки на элементы лентопротяжного механизма.

Проигрыватель компакт-дисков

В холодное время года или при повышенной влажности из-за запотевания оптических элементов системы возможны сбои при воспроизведении. Работоспособность восстанавливается при нормализации влажности. При сильной вибрации возможны искажения звука при воспроизведении. Это не является неисправностью проигрывателя. Не оставляйте компакт-диски и кассеты на открытом солнце; храните их в футляре.

Антенна

Выдвигается и убирается автоматически при включении и выключении радиоприемника. Перед включением радио убедитесь, что выдвигению антенны нечего не мешает.

Магнитола со встроенным проигрывателем компакт-дисков

Регулировка громкости

Регулировка громкости производится при выдвинутом положении регулятора (для этого на него нужно нажать).

Регулировка баланса

Баланс правого и левого канала регулируется ручкой 7 (BAL) в отжатом положении. Баланс между передними и задними динамиками регулируется ручкой 5 (FADE).

Эквалайзер

Регулировка частоты звука производится ручками регулировки в выдвинутом положении: 5 "TREB" - высокие частоты, 6 "MID" - средние частоты и 7 "BASS" - низкие частоты. Также можно выбрать одну из пяти предварительно установленных настроек.

Заводские установки

Режим	Настройка
EQ1	эквалайзер отключен
EQ2	усиление низких и высоких частот
EQ3	усиление низких частот
EQ4	усиление высоких частот
EQ5	усиление средних частот

Изменение настроек

- 1 Кнопкой эквалайзера выберите нужную программу.
2. Ручками регулировки настройте тембр звучания.
3. Нажмите и удерживайте кнопку эквалайзера до звукового сигнала.

Возвращение к заводским настройкам

1. Кнопкой эквалайзера выберите нужную программу, настройку которой необходимо восстановить
- 2 Нажмите и удерживайте кнопку эквалайзера до второго звукового сигнала (первый сигнал прозвучит приблизительно через 2 секунды, второй - через 8 секунд).

Если необходимо восстановить заводские настройки всех пяти программ, еще раз нажмите и удерживайте кнопку эквалайзера до звукового сигнала (примерно 10 секунд).

Регулировка характера звучания

1. Нажмите кнопку 9 "DSP".
2. Нажатием кнопки 10 "MODE" изменяются программы характера звучания.

Заводские установки

Режим	Характер звучания
HALL	концертный зал
LIVE	небольшое помещение
CATHEDRAL	кафедральный собор
DOME	стадион

Изменение настроек

1. Выберите нужную программу.
2. Кнопкой 11 "LEVEL" добейтесь желаемого звучания. Установка автоматически заносится в память.

Возвращение к заводским настройкам

1. Кнопкой "MODE" выберите нужную программу, настройку которой необходимо восстановить.
2. Нажмите и удерживайте кнопку "MODE" до звукового сигнала. Если необходимо восстановить настройки всех программ, еще раз нажмите и удерживайте кнопку "MODE" до звукового сигнала (примерно 8 секунд).

Радио

Радио включается нажатием на кнопку "AM/FM". Повторным нажатием на эту кнопку переключается диапазон (AM) или (FM).

Настройка радиостанций

Нажимайте на кнопку 13 (по стрелкам вверх или вниз) до звукового сигнала (включится автоматический поиск радиостанции). Поиск остановится при нахождении устойчивого сигнала. При слабом сигнале, если автоматический поиск не фиксирует настройку, нажмите на кнопку настройки еще раз (автоматический поиск отключится) и настраивайте вручную по одному шагу.

Программирование настроек

Настройки наиболее часто слушаемых радиостанций можно занести в память. Для этого настройтесь на нужную радиостанцию, затем нажмите и удерживайте одну из кнопок (14 - 19) до звукового сигнала. Переключение на настроенную радиостанцию осуществляется кратким нажатием на нужную кнопку.

Примечание: при продолжительном отсутствии аккумулятора батарей память магнитолы стирается, и устанавливаются заводские настройки

"Любимая станция"

Можно настроить наиболее часто слушаемую радиостанцию на отдельную кнопку 12. При нажатии на неё сразу включается эта станция, независимо от того, какое устройство работало до этого.

Примечание: на новых магнитолах настроена волна 1620 кГц.

Настройка

Кнопками настройки настройтесь на нужную радиостанцию, затем нажмите и удерживайте кнопку 12 до звукового сигнала.

Примечание: во время приема радиостанции с дорожной информацией кнопки настройки и выбора радиостанций не действуют. Вначале необходимо выключить прием повторным нажатием на кнопку 12.

Магнитофон

Магнитофон включается кнопкой 4 "TAPE". Воспроизведение и остановка кассеты осуществляются нажатием на кнопку 1 "PWR"

Система шумопонижения

При прослушивании кассет, записанных с использованием системы шумопонижения DOLBY Б (С) NR, включите эту систему нажатием на кнопку 15 "DOLBY". Повторное нажатие переключает систему DOLBY В и DOLBY С. Для отключения системы шумопонижения нажмите кнопку еще раз

Реверс

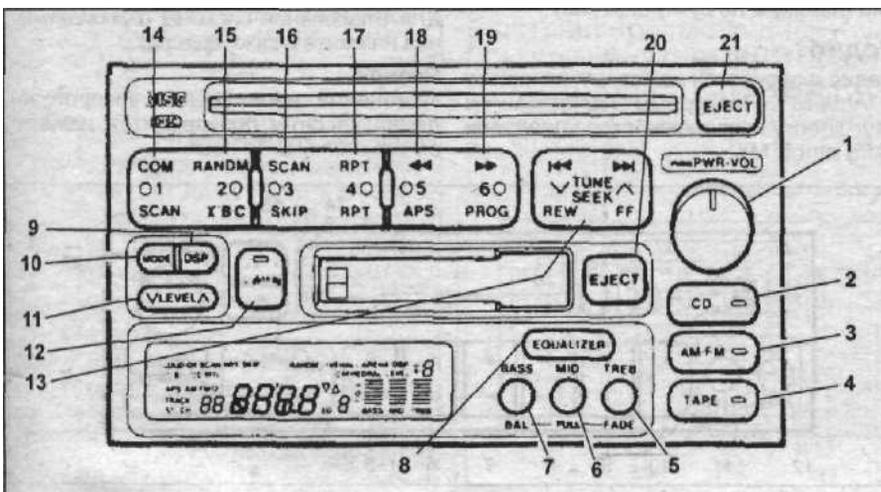
Изменение направления воспроизведения кассеты производится нажатием на кнопку 19.

Перемотка

Для перемотки нажмите кнопку 13 (перемотка назад - "REV", вперед - "FF". Для остановки перемотки нажмите еще раз на кнопку перемотки 13 или на кнопку 4 "TAPE".

Быстрое прослушивание содержания кассеты

При нажатии на кнопку 14 "SKAN" проигрывается по 12 секунд каждой записи по порядку. При повторном нажатии на кнопку "SKAN" воспроизведение мелодии будет продолжено



Поиск мелодии

Эта функция предназначена для перехода на любую из 9 записей, находящихся до или после текущего места воспроизведения.

Для этого нажмите на кнопку 18 столько раз, на сколько записей необходимо перейти (при переходе назад учитывайте текущую запись). После этого нажмите на кнопку перемотки 13 (для перехода назад - на REW, вперед - FF). Для остановки перемотки нажмите на кнопку перемотки еще раз, либо на кнопку 4 "TAPE".

Примечание: если между записями пауза менее 3 секунд или существуют посторонние звуки, работа этой функции может быть неправильной.

Повтор записи

Для циклического воспроизведения текущей записи нажмите кнопку 17 "RPT". Для отключения повтора нажмите кнопку еще раз.

Примечание: если между записями пауза менее 3 секунд или существуют посторонние звуки, работа этой функции может быть неправильной.

Пропуск пустых мест

Эта функция предназначена для перемотки пустых мест на кассете. Для включения нажмите кнопку 16 "SKIP". Для отключения функции нажмите кнопку еще раз.

Примечание: работа этой функции может быть неправильной, если: пауза между записями составляет менее 15 секунд; между записями есть посторонние звуки; начало и конец записи не могут быть четко определены.

Проигрыватель компакт-дисков

Переключение на режим проигрывателя компакт-дисков осуществляется кнопкой 2 "CD".

Диск вставляйте этикеткой вверх, соблюдая осторожность. Воспроизведение и остановка осуществляются нажатием на кнопку 1 "PWR".

Для извлечения диска нажмите на кнопку 21 "EJECT".

Перемотка

Для перемотки нажмите на кнопку 18 (назад) или 19 (вперед). Перемотка остановится при отпускании кнопки.

Быстрый просмотр диска

При нажатии на кнопку 16 "SKAN" проигрывается по 12 секунд каждой записи по порядку. При повторном нажатии на кнопку "SKAN" воспроизведение текущей мелодии будет продолжено.

Выбор записи

Для выбора записи нажимайте на кнопку 13, пока на дисплее не высветится номер необходимой записи.

Повтор записи

Для циклического воспроизведения текущей записи нажмите кнопку 17 "RPT". Для отключения повтора нажмите кнопку еще раз.

Случайный выбор записей

Эта функция позволяет воспроизводить записи с компакт-диска в случайном порядке. Функция включается и отключается кнопкой 15 "RANDOM".

Ограничение громкости

Функция ограничивает максимальную

громкость системы. Для включения и выключения нажмите кнопку 14 "COM".

Примечание: из-за перегрева или других неисправностей воспроизведение диска автоматически прекращается. В этом случае примите следующие меры:

- Если индикатор диска не горит, то снова нажмите кнопку 2 "CD".

- Если индикатор горит красным цветом, значит, температура внутри проигрывателя слишком высокая. Извлеките компакт-диск подождите, пока индикатор не погаснет, затем вновь вставьте диск.

Магнитола**Регулировка громкости**

Регулировка громкости производится при выдвинутом положении регулятора 1 (для этого на него нужно нажать).

Регулировка баланса

Баланс правого и левого канала регулируется ручкой 11 "BAL/FADE" в наполовину отжатом положении (одно нажатие на ручку).

Баланс между передними и задними динамиками регулируется ручкой 11 "BAL/FADE" в полностью отжатом положении (нажмите на ручку еще раз).

Эквалайзер

Нажатием на кнопку 13 "ACS" выбираются настройки эквалайзера на стандартные музыкальные программы.

Режим	Настройка
CLASSIC	эквалайзер отключен
ROCK	усиление низких и высоких частот
POPS	усиление высоких частот
JA2Z	усиление низких и высоких частот
VOCAL	у силение средних частот
DEFEAT	режим ручной регулировки тембра

Ручная регулировка тембра

Ручная регулировка возможна, если эквалайзер находится в режиме "DEFEAT". Регулировка производится ручкой 12 "BASS/TREB".

Тембр низких частот регулируется ручкой в наполовину отжатом положении (одно нажатие на ручку).

Тембр высоких частот регулируется ручкой в полностью отжатом положении (нажмите на ручку еще раз).

Радио

Радио включается нажатием на кнопку 2 "AM/FM". Повторным нажатием на эту кнопку переключается диапазон (AM) или (FM).

Настройка радиостанций

Нажимайте на кнопку 13 (по стрелкам вверх или вниз) до звукового сигнала (включится автоматический поиска радиостанции). Поиск остановится при нахождении устойчивого сигнала. При слабом сигнале, если автоматический поиск не фиксирует настройку, нажмите на кнопку настройки еще раз (автоматический поиск отключится), и настраивайте вручную по одному шагу.

Программирование настроек

Настройки наиболее часто слушаемых радиостанций можно записать в память. Для этого настройтесь на нужную радиостанцию, затем нажмите и удерживайте одну из кнопок (5-10) до звукового сигнала. Переключение на настроенную радиостанцию осуществляется кратким нажатием на нужную кнопку.

Примечание: при продолжительном отсутствии аккумулятора батарей память магнитолы стирается и устанавливаются заводские настройки.

"Любимая станция"

Можно настроить наиболее часто слушаемую радиостанцию на отдельную кнопку 14. При нажатии на неё сразу включается эта станция, независимо от того, какое устройство работало до этого.

Примечание: на новых магнитолах настроена волна 1620 кГц.

Настройка

Кнопками настройки настройтесь на нужную радиостанцию, затем нажмите и удерживайте кнопку 14 до звукового сигнала.

Примечание: во время приема радиостанции с дорожной информацией кнопки настройки и выбора радиостанций не действуют. Вначале необходимо выключить прием повторным нажатием на кнопку 14.

Магнитофон

Переключение магнитолы на режим магнитофона осуществляется кнопкой 4 "TAPE".

Воспроизведение и остановка кассеты осуществляются нажатием на кнопку 1 "PWR".

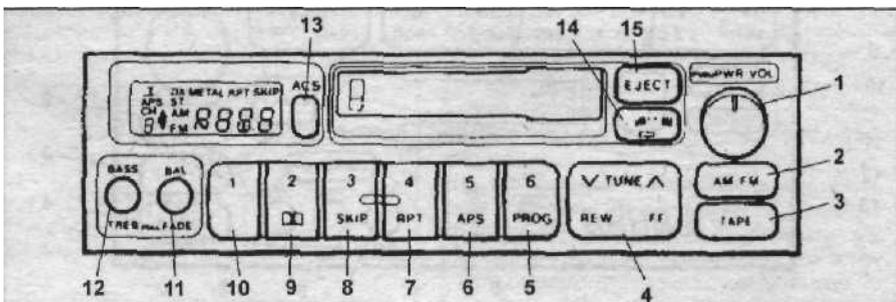
Для извлечения кассеты нажмите на кнопку 15 "EJECT".

Система шумопонижения

При прослушивании кассет, записанных с использованием системы шумопонижения DOLBY B NR, включите эту систему нажатием на кнопку 12 "DOLBY". Для отключения системы шумопонижения нажмите кнопку еще раз.

Реверс

Изменение направления воспроизведения кассеты производится нажатием на кнопку 5 "PROG".



Перемотка

Для перемотки нажмите кнопку 4 (перемотка назад - "REW", вперед - "FF". Для остановки перемотки нажмите еще раз на кнопку перемотки 4 или на кнопку 3 "TAPE".

Поиск мелодии

Эта функция предназначена для перехода на любую из 9 записей, находящихся до или после текущего места воспроизведения.

Для этого нажмите на кнопку 6 "APS" столько раз, на сколько записей необходимо перейти (при переходе назад учитывайте текущую запись). После этого нажмите на кнопку перемотки 4 (для перехода назад - на REW, вперед - FF.

Для остановки перемотки нажмите на кнопку перемотки еще раз, либо на кнопку 3 "TAPE".

Примечание: если между записями пауза менее 3 секунд или существуют посторонние звуки, работа этой функции может быть неправильной.

Повтор записи

Для циклического воспроизведения текущей записи нажмите кнопку 7 "RPT". Для отключения повтора нажмите кнопку еще раз.

Примечание: если между записями пауза менее 3 секунд или существуют посторонние звуки, работа этой функции может быть неправильной.

Пропуск пустых мест

Эта функция предназначена для перемотки пустых мест на кассете. Для включения нажмите кнопку 8 "SKIP". Для отключения функции нажмите кнопку еще раз.

Примечание: работа этой функции может быть неправильной, если:

- Пауза между записями составляет менее 15 секунд
- Между записями есть посторонние звуки.
- Начало и конец записи не могут быть четко определены.

Проигрыватель компакт-дисков (CD - changer)

Значения надписей на дисплее:

LOAD	Магазин заполнен полностью
FULL	В память занесено 35 записей (максимальное количество)
. . .	Ожидание ввода информации
P-01	Показывает, сколько песен
3	Идет выбор диска

Сообщения об ошибках:

Err1	Диск загрязнен или вставлен другой стороной. Надпись мигает и проигрыватель переключается на другой диск
Err2	На диске есть царапины. Надпись мигает, и проигрыватель переключается на другой диск
Err3	Работа проигрывателя невозможна. Нажмите кнопку "EJECT" для извлечения дисков.
	В магазине нет дисков, дисплей пустой.

Прослушивание дисков

Замок зажигания должен быть в положении "ON" или "ACC". Нажмите кнопку 11 "CD CH".

Примечание: Громкость и тембр звучаний регулируйте на панели магнитолы.

Для остановки диска:

Если проигрыватель соединен с радиоприемником, то нажмите кнопку 11 "CD CH". Если до этого Вы слушали радио, то оно включится снова.

Если проигрыватель соединен с магнитолой, воспроизведение останавливается кнопкой выключения магнитолы (совмещенной с регулятором громкости).

Выбор диска

1. Кнопкой 12 "DISK". Нажимайте на левую сторону для выбора диска с меньшим номером, на правую сторону для выбора диска с большим номером.

2. Кнопками 1...6. Вначале нажмите кнопку с номером нужного диска, затем не позднее, чем через 5 секунд нажмите кнопку 12 "DISK" (любую сторону).

Выбор записи

1. Кнопкой 13 "TRACK". Нажимайте на левую сторону для выбора записи с меньшим номером, на правую сторону для выбора записи с большим номером.

2. Кнопками 1...9,0. Вначале нажмите кнопку с номером нужной записи, затем в течение 5 секунд нажмите кнопку 13 "TRACK" (любую сторону).

Перемотка

Для перемотки нажмите и удерживайте кнопку 13 "TRACK" (левую часть - назад, правую - вперед). Перемотка остановится при отпускании кнопки.

Повтор записи

Для циклического воспроизведения текущей записи нажмите кнопку 17 "RPT". На дисплее высветится надпись "RPT". Для отключения повтора нажмите кнопку еще раз.

Повтор диска

Для циклического воспроизведения текущего диска нажимайте кнопку 17 "RPT" до звукового сигнала. На дисплее высветится надпись "DISK RPT". Для отключения повтора нажимайте кнопку до звукового сигнала еще раз.

Быстрый просмотр диска

При нажатии на кнопку 18 "SCAN" проигрывается по 10 секунд каждой записи текущего диска по порядку. На дисплее высветится надпись "SCAN". При повторном нажатии на кнопку

"SCAN" воспроизведение текущей мелодии будет продолжено.

Быстрый просмотр дисков

Эта функция проигрывает по 10 секунд первой записи каждого диска. Нажмите и удерживайте до звукового сигнала кнопку 18 "SCAN". На дисплее высветится "DISK SCAN". При нахождении нужного диска еще раз нажмите кнопку "SCAN".

Случайный выбор записей

Для воспроизведения записей текущего диска в случайной последовательности нажмите кнопку 19 "RAND". На дисплее высветится надпись "RAND". Для продолжения воспроизведения записи снова нажмите кнопку "RAND". Для случайного воспроизведения записей на всех дисках нажимайте кнопку 19 "RAND" до звукового сигнала. На дисплее высветится надпись "RAND DISK". Для продолжения воспроизведения записи снова нажмите кнопку "RAND" до звукового сигнала.

Пауза

Нажмите на кнопку 14 "PAUSE" для временной остановки воспроизведения. Повторное нажатие продолжит воспроизведения с места остановки.

Программирование воспроизведения

1. Создание программы
 - а) Нажмите кнопку 14 "PAUSE".
 - б) Нажмите кнопку 15 "P-PLAY".
 - в) Кнопками 1.. 10. 12 "DISK", 13 "TRACK" выберите необходимый диск и запись
 - г) Зафиксируйте настройку кнопкой 15 "P-PLAY". На дисплее высветится надпись "MEMO".

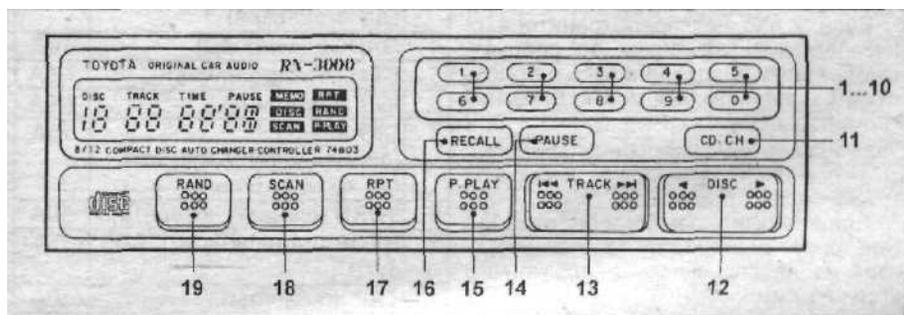
Повторяя пункты "в" и "г", можно запрограммировать до 35 записей

2. Воспроизведение программы
 - а) Если программа создана только что, просто нажмите кнопку 14 "PAUSE"
 - б) Для вызова программы в последующем нажмите кнопку 15 "P-PLAY".
3. Просмотр содержимого программы. Нажмите на кнопку 16 "RECALL".
4. Стирание программы. Нажмите и удерживайте кнопку 15 "P-PLAY", пока не погаснет надпись "MEMO"

Уход за проигрывателем

Протирайте проигрыватель сухой мягкой тканью, в случае сильного загрязнения смочите ткань спиртом. При применении химических чистящих средств убедитесь, что они предназначены для пластика.

Не используйте бензин и растворители для чистки, так как могут повредиться пластиковые детали и краска.



Проверка и замена плавких предохранителей

Примечание: если фары или другие электрические узлы не работают, то проверьте плавкие предохранители. Если любой из плавких предохранителей перегорел, то его необходимо заменить.

- 1 Выключите зажигание.
2. На рисунке ниже показана схема размещения предохранителей в салоне автомобиля. Определите, какой плавкий предохранитель перегорел.

Тип	Исправен	Перегорел
A (малые токи, 5 - 20 A)		
B (средние токи, 30 - 50 A)		
C (высокие токи, 50 - 100 A)		

3 Если Вы не уверены в том, перегорел ли рассматриваемый плавкий предохранитель или нет, то замените для контроля подозрительный плавкий предохранитель другим предохранителем, в исправности которого вы уверены.

Примечание: для снятия и установки предохранителей типа "А" пользуйтесь специальным съемником типа "пинцет".

4. Устанавливайте только плавкий предохранитель с номинальной силой тока в амперах, указанной на крышке блока плавких предохранителей.

5. Если нет запасного плавкого предохранителя, то в критических ситуациях можно вынуть плавкие предохранители из позиций "RADIO", "A/C" или "MIR-HTR", которые не являются необходимыми для нормального движения автомобиля, и использовать их, если их номинал совпадает с необходимым.

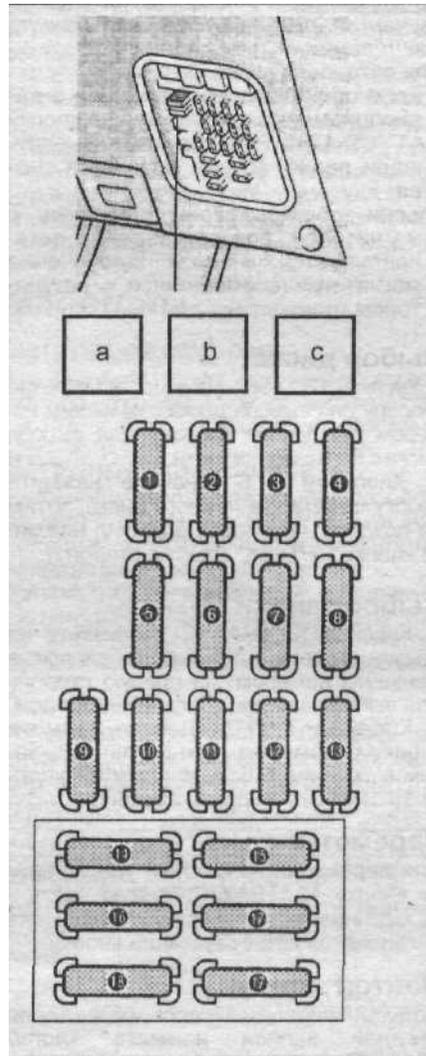
Примечание: не используйте плавкий предохранитель с более высоким номиналом тока или какие-либо другие предметы ("жучки") вместо сгоревшего предохранителя. Это может стать причиной более серьезного повреждения или пожара.

6 Если у вас нет предохранителя с номинальным значением, то следует использовать предохранитель с более низким значением, как можно близким к номинальному.

Примечание: рекомендуется хранить в автомобиле комплект запасных плавких предохранителей.

7. Если новый плавкий предохранитель сразу перегорает, то это указывает на неисправность в электрической системе.

Примечание: предохранители 14...18, обведенные на рисунке, могут быть выделены в отдельный блок, находящийся под основным.



Предохранители		
11	TAIL MAIN	20A
12	ECU-1G (электроника трансмиссии, АБС, замок системы управления (АКПП), 4WD)	15A
13	WIPER (стеклоочистители)	20A
14	FR FOG (противотуманные фары)	15A
15	RR DEF I/UP (повышение частоты вращения холостого хода при включении обогревателя заднего стекла)	7.5A
16	FR DEF I/UP (повышение частоты вращения холостого хода при включении обогревателя ветрового стекла)	15A
17	FUEL HTR (подогреватель топлива)	20A
18	US MIR (зеркала)	20A
19	SEAT HTR (подогреватель сидений)	20A

Проверка плавких вставок

1. Если фары или другие электрические узлы не работают и плавкие предохранители в порядке, то проверьте плавкие вставки. Если некоторые вставки перегорели, то необходимо их заменить.

2. Плавкие вставки рассчитаны так, чтобы быть расплавленными раньше, чем будет повреждена вся электропроводка в случае, если возникает перегрузка в электрических цепях от аккумуляторной батареи.

Примечание: перед заменой плавких вставок определите причину электрической перегрузки и выполните необходимый ремонт.

Внимание: запрещается использовать проволоку вместо плавких вставок, даже для временной установки, так как это может стать причиной возникновения повреждений в электрической системе и привести к пожару.

Предохранители

a	AM1 (цепь вывода AM1 замка зажигания (выводы ACC, !G1, ST1))	40A
b	POWER (стеклоподъемники, люк и центральный замок)	30A
c	DEF (обогреватель заднего стекла)	40A
1	ECU-B (АБС. электропитание центр замка, 4WD)	15A
2	PANEL (освещение приборов, освещение перчаточного ящика)	7,5A
3	FR DEF (обогреватель заднего стекла)	30A
4	GAUGE (приборы)	10A
5	ST (система запуска)	7,5A
6	IGN (зажигание)	7,5A
7	CIG & RAD (прикуриватель, магнитола, часы, антенна)	15A
8	TURN (сигналы поворота)	10A
9	STOP (стоп-сигналы), ABS, 4WD	15A
10	TAIL (габариты)	10A

Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки

Интервалы обслуживания

Если Вы в основном эксплуатируете автомобиль при одном или более нижеприведенных особых условиях, то необходимо более частое техническое обслуживание по некоторым пунктам плана ТО.

1. Дорожные условия.

- Эксплуатация на ухабистых, грязных или покрытых тающим снегом дорогах.
- Эксплуатация на пыльных дорогах.
- Эксплуатация на дорогах, посыпанных солью против обледенения.

2. Условия вождения.

- Буксировка прицепа или использование верхнего багажника автомобиля.
- Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при внешней температуре ниже точки замерзания.
- Чрезмерная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на длительное расстояние.

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

Моторное масло и фильтр

Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с моторным маслом вызывает удаление естественного жирового слоя с кожи и приводит к сухости, раздражению и дерматиту. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.

2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.

3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи.

Выбор моторного масла

1. Используйте масло по классификации API (для бензиновых двигателей - SG, SH, SJ), (для дизельных двигателей - CD, CE, CF).

2. Вязкость (SAE) подбирайте согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.

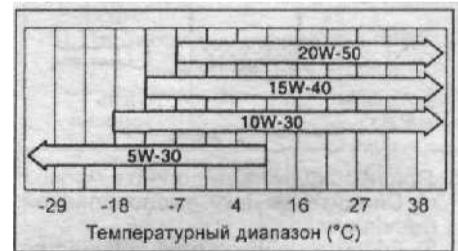


Таблица периодичности технического обслуживания.

Объекты обслуживания	Периодичность (пробег или время в месяцах, что наступит раньше)										Рекомендации	
	км	10	20	30	40	50	60	70	80	мес.		
1 Ремень привода ГРМ												-
2 Зазоры в клапанах (бензиновые двигатели)	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	24	-
3 Зазоры в клапанах (дизельные двигатели)	-	-	-	п	-	-	-	-	п	24	-	-
4 Ремни привода навесных агрегатов	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	24	-
Т Моторное масло	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	примечание 2	
Т Масляный фильтр	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	примечание 2	
7 Шланги и соединения систем охлаждения и обогрева	-	-	-	п	-	-	-	-	п	24	примечание 1	
Т Охлаждающая жидкость	-	-	-	3	-	-	-	-	3	24	-	
Т Приемная труба системы выпуска и крепление	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	12	-
10 Свечи зажигания	п	3	п	3	п	3	п	3	п	3	12/24	-
11 Аккумуляторная батарея	п	п	п	п	п	п	п	п	п	11	12	-
12 Топливный фильтр (впрыск, бензиновые двигатели)	-	-	-	3	-	-	-	-	3	48	-	-
13 Топливный фильтр (дизельные двигатели)	-	3	-	3	-	3	-	3	-	3	24	Примечание 2
14 Водоотстойник (дизельные двигатели)	п	п	п	п	п	п	п	п	п	6	6	Примечание 2
15 Воздушный фильтр	-	п	-	3	-	-	-	-	3	24/48	примечание 2,3	
16 Крышка топливного бака, топливопроводы	-	-	-	п	-	п	-	п	-	п	24	примечание 1
7 Сапун картера двигателя, вентиляционные шланги	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	24	-
18 Педаль сцепления	п	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 Жидкость сцепления	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	6	-
20 Педаль тормоза и стояночный тормоз	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	11	6
21 Тормозные колодки и барабаны	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	12	примечание 2
22 Тормозные накладки и диски	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	6	примечание 2
23 Тормозная жидкость	п	п	п	3	п	п	п	п	3	6/24	-	
24 Трубопроводы и шланги тормозной системы	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	12	примечание 2
25 Рабочая жидкость для рулевого управления	п	п	п	п	п	п	п	п	п	6	6	
26 Рулевое управление	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	11	12
27 Шаровые шарниры и чехлы приводных валов	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	11	12
28 Масло в механической КПП и раздаточной коробке	-	-	-	п	-	-	-	-	3	24/48	примечание 2	
29 Рабочая жидкость АКПП	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	12/36	примечание 2
30 Масло в редукторе заднего моста (4WD)	-	п	-	3	-	п	-	п	-	п	3	12/48
31 Передняя и задняя подвеска	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	12	примечание 2
32 Болты и гайки на шасси и кузове	-	МЗ	-	МЗ	-	МЗ	-	МЗ	-	МЗ	12	примечание 2
33 Состояние шин и давление в шинах	п	п	п	п	п	п	п	п	п	6	-	
34 Все световые приборы, сигналы	п	п	п	п	п	п	п	п	п	6	-	
35 Стеклоочистители и омыватели	п	п	п	п	п	п	п	п	п	6	-	
36 Хладагент системы кондиционирования	-	п	-	п	-	п	-	п	-	п	12	-

Примечание: П - проверка и/или регулировка (ремонт или замена при необходимости); 3 - замена; С - смазка; МЗ - затяжка до регламентированного момента.

- После пробега 80000 км (или 48 месяцев) проверять каждые 20000 км (или 12 месяцев).
- При эксплуатации в тяжелых условиях производить техническое обслуживание в 2 раза чаще.
- При эксплуатации на пыльных дорогах проверять каждые 2500 км (или 3 мес.)

Проверка уровня моторного масла

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности. После выключения двигателя подождите несколько минут, чтобы масло стекло в картер.
2. Выньте маслоизмерительный щуп и вытрите его тряпкой.
3. Снова установите щуп до упора.
4. Выньте щуп и оцените уровень масла в картере двигателя. Если уровень масла находится ниже или немного выше метки низкого уровня на шкале маслоизмерительного щупа, то добавьте моторного масла того же типа, которое было залито в двигатель.



5. При необходимости долейте масло.
 - а) Снимите крышку маслоналивной горловины.
 - б) Долейте необходимое количество моторного масла. Приблизительное количество масла, требуемое для заполнения объема между метками низкого и высокого уровней на щупе, составляет 1,0 л.

Примечание:

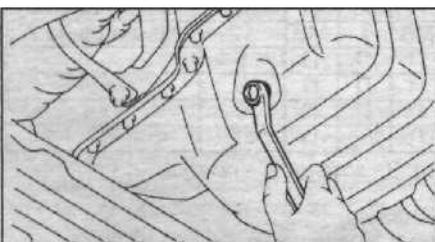
- Избегайте перелива масла, иначе двигатель может быть поврежден.
 - После долива масла всегда проверяйте уровень масла на щупе.
- в) Установите крышку маслоналивной горловины.

Замена моторного масла

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель в течение нескольких минут до нормальной рабочей температуры, затем выключите двигатель.
3. Снимите крышку маслоналивной горловины двигателя.
4. Отверните сливную пробку на масляном поддоне и слейте масло в подводящую емкость.



3S-FE, 3S-GE, 4S-FE, 5E-FE.



2C, 2C-T.

5. Установите новую прокладку и затяните сливную пробку.

Момент затяжки:.....37 Нм

6. Залейте новое масло в двигатель.

Примечание: тип и рекомендуемую вязкость масла смотрите в подразделе "Выбор моторного масла".

Заправочная емкость:

2C, 2C-T:

с заменой фильтра.....5,1 л

сухой двигатель.....5,4 л

3S-FE, 3S-GE, 4S-FE:

с заменой фильтра.....4,1 л

сухой двигатель.....4,6 л

4A-FE:

с заменой фильтра.....3,3 л

сухой двигатель:

с масляным радиатором.....3,9 л

без масляного радиатора.... 3,5 л

5E-FE:

с заменой фильтра.....3,2 л

сухой двигатель.....3,4 л

7A-FE:

с заменой фильтра.....3,7 л

сухой двигатель

с масляным радиатором.....4,7 л

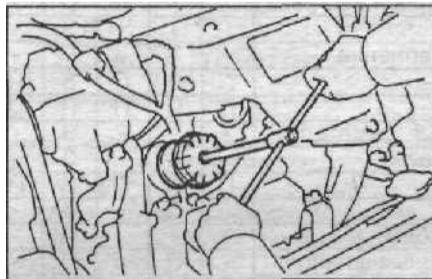
без масляного радиатора.... 4,3 л

7. Установите крышку маслоналивной горловины на место.
8. Проверьте уровень масла и убедитесь в отсутствии утечек.
9. Проверьте уровень масла и убедитесь в отсутствии утечек на работающем двигателе.

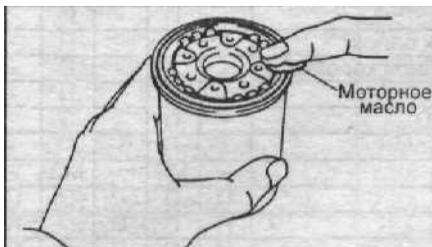
Замена масляного фильтра

Внимание: при эксплуатации в тяжелых условиях производить замену каждые 5000 км (или 6 мес).

1. С помощью специального ключа ослабьте крепление масляного фильтра (вращайте против часовой стрелки).



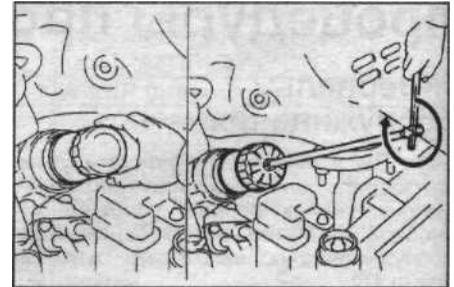
2. Отверните фильтр рукой и снимите его, удерживая рабочей стороной вверх, чтобы не пролить масло.
3. Очистите привалочную поверхность на блоке цилиндров. Убедитесь в отсутствии остатков прокладки старого фильтра.



4. Нанесите немного моторного масла на прокладку нового фильтра.

5. Рукой наверхните фильтр на посадочное место до момента контакта прокладки с привалочной поверхностью блока цилиндров.

6. С помощью специального ключа дополнительно доверните фильтр на 3/4 оборота.



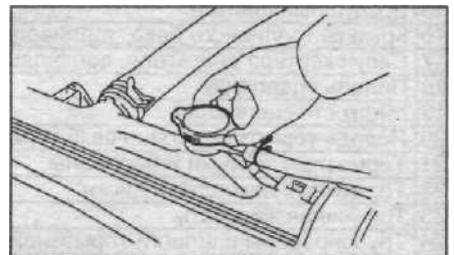
Проверка и замена охлаждающей жидкости

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Уровень охлаждающей жидкости на холодном двигателе должен находиться между метками "LOW" и "FULL" на стенке расширительного бачка. При низком уровне проверьте отсутствие утечек и добавьте охлаждающую жидкость до метки "FULL" (прогретый двигатель) и метки "LOW" (холодный двигатель).



2. Проверьте качество охлаждающей жидкости.

- а) Снимите крышку радиатора. **Предостережение:** во избежание ожога не снимайте крышку радиатора на горячем двигателе, так как жидкость и пар находятся под давлением.



- б) Не должно быть чрезмерных отложений ржавчины вокруг клапанов крышки радиатора или посадочных мест заливной горловины радиатора. Охлаждающая жидкость не должна содержать масла и быть мутной. Если охлаждающая жидкость грязная, то очистите каналы системы охлаждения и замените жидкость.

- в) Установите крышку радиатора.

3. Замените охлаждающую жидкость.
 - а) Снимите крышку радиатора.

Примечание: будьте осторожны при снятии пробки с горячего двигателя.

- б) Слейте охлаждающую жидкость, отвернув сливную пробку радиатора и двигателя.

в) Нанесите герметик на два-три витка резьбы сливных пробок и заверните их.



Сливные пробки

2С, 2С-Т.



Сливные пробки

3S-FE, 3S-GE, 4S-FE.



Сливная пробка

Сливная пробка

4A-FE.



Пробка блока цилиндров

Пробка радиатора

5E-FE, 7A-FE.

г) Медленно залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения в количестве, соответствующем заправочным емкостям.

Примечание:

- Используйте хорошую марку охлаждающей жидкости на основе этиленгликоля и смешивайте в соответствии с инструкциями изготовителя.
- Рекомендуется использовать охлаждающую жидкость, которая включает в себя больше 50% этиленгликоля, но не больше, чем 70%.
- Не используйте спиртовые антифризы.
- Охлаждающая жидкость должна быть смешана с деминерализованной водой или дистиллированной водой.

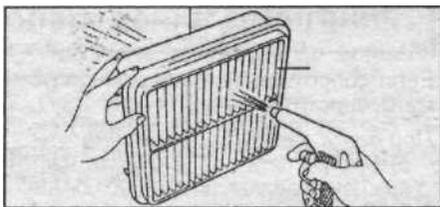
Заправочные емкости:

2C2C-T.....	6,9 л
3S-FE, 4S-FE	
модели с МКПП.....	6,6л
модели с АКПП.....	7,0 л
3S-GE:	
модели с МКПП.....	6,0л
модели с АКПП.....	6,5 л
4A-FE, 7A-FE.....	5,3л
5E-FE:	
модели с МКПП.....	5,0л
модели с АКПП.....	5,4 л

- д) Установите крышку радиатора.
- е) Прогрейте двигатель и проверьте его на наличие утечек.
- ж) Проверьте уровень охлаждающей жидкости и долейте при необходимости.

Проверка и очистка воздушного фильтра

1. Снимите воздушный фильтр.
2. Проверьте воздушный фильтр и убедитесь, что он не поврежден и не имеет масляных пятен. При необходимости замените воздушный фильтр.
3. Сжатым воздухом полностью продуйте верхнюю часть фильтрующего элемента, а затем нижнюю часть.



4. Установите воздушный фильтр на место.

Проверка состояния аккумуляторной батареи

1. При осмотре батареи проверьте: отсутствие ржавчины на кронштейне батареи, прочность крепления клемм аккумуляторной батареи, отсутствие коррозии и повреждений клемм, отсутствие повреждений и течи корпуса батареи.
2. Проверьте аккумуляторную батарею,
 - а) С помощью ареометра проверьте плотность электролита в каждой банке аккумуляторной батареи.

Нормальная плотность электролита.....1,25- 1,29 при 20°C



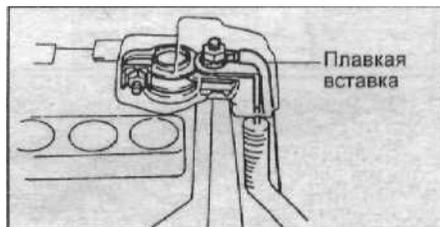
- б) Проверка производится по окончании движения автомобиля и не позднее 20 минут после остановки двигателя.

Включите зажигание ("ON") и потребители электроэнергии (фары, вентилятор, задние противотуманные фары) на 60 секунд, чтобы снять поверхностный заряд. Выключите зажигание ("OFF") и потребители электроэнергии, измерьте напряжение между отрицательной (-) и положительной (+) клеммами аккумуляторной батареи.

Номинальное напряжение (при 20°C).....12,5-12,9 В
Если напряжение меньше номинального, зарядите аккумуляторную батарею

3. Проверьте с помощью тестера исправность плавких вставок, убедившись в наличии проводимости (короткого замыкания) на их выводах.

- а) Проверьте прочность крепления аккумуляторных клемм, отсутствие коррозии.
- б) Убедитесь в целостности плавкой вставки и предохранителей.



Плавкая вставка

Проверка высоковольтных проводов

Примечание: при необходимости для снятия высоковольтных проводов смотрите главу "Система зажигания"

1. Отсоедините высоковольтные провода от свечей зажигания, удерживая их только за резиновые наконечники. Неправильное обращение с проводами может привести к внутренним разрывам проводов.



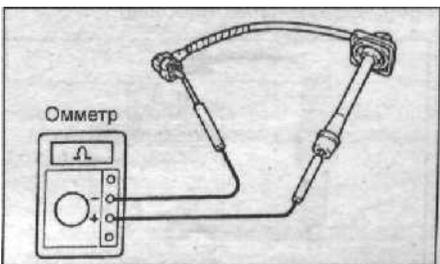
Правильно

Неправильно

2. Осмотрите наконечники на предмет обнаружения электрического пробоя, трещин, токопроводящих дорожек. При необходимости замените высоковольтные провода.

3. Используя омметр, проверьте сопротивление каждого высоковольтного провода.

Максимальное сопротивление 25 кОм на каждый провод



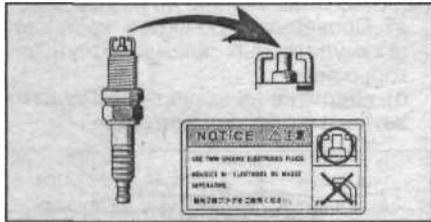
Омметр

Примечание для двигателя 3S-GE, 7A-FE сопротивление проводов проверяется вместе с крышкой распределителя или комплексного блока зажигания. Если сопротивление превышает указанное значение, проверьте наконечники проводов или замените провода и (или) крышку распределителя (комплексного блока зажигания).

Проверка свечей зажигания

Обычный тип свечей зажигания

Примечание: в зависимости от комплектации могут быть установлены свечи с двумя электродами.



- 1 Отсоедините высоковольтные провода от свечей зажигания
- 2 Выверните свечи зажигания, используя свечной ключ на 16 мм.
- 3 Очистите свечи зажигания на пескоструйном аппарате или металлической щеткой.

- 4 Проверьте визуально состояние свечей зажигания на предмет износа электродов, поврежденной резьбы или (и) изолятора. При необходимости замените свечи зажигания

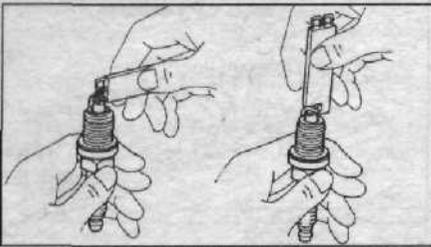
Рекомендуемые свечи зажигания:

ND.....K20R-U11
NGK.....BKR6EYA11

5. Отрегулируйте зазор между электродами, подгибая только боковой электрод

Номинальное значение зазора:

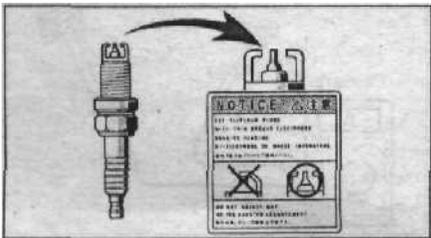
3S-FE, 4S-FE, 5E-FE.....1,1 мм
7A-FEU4A-FE.....0,8 мм



6. Установите свечи зажигания, затянув их. (М318 Нм).
7. Подсоедините высоковольтные провода к свечам зажигания.

Двигатель 3S-GE и двигатель 4A-FE (с системой Lean burn) с "платиновыми" свечами зажигания.

Примечание: в зависимости от комплектации могут быть установлены свечи с двумя электродами.



Примечание:

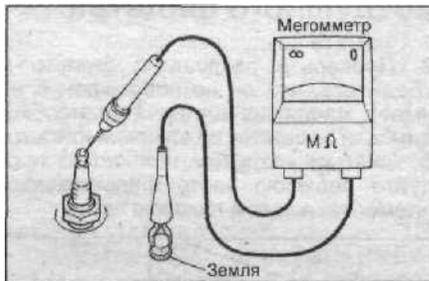
- Никогда не используйте металлическую щетку для очистки свечей зажигания такого типа.
- Никогда не пытайтесь регулировать зазор в свече зажигания, бывшей в эксплуатации.
- Свечи зажигания должны заменяться через каждые 100000 км пробега автомобиля.

1. Снимите защитный кожух проводов свечей зажигания.
2. Отсоедините провода высокого напряжения от свечей зажигания.
- 3 Проверьте электроды свечей зажигания.

При наличии мегомметра измерьте электрическое сопротивление изолятора.

Номинальное сопротивление

....не менее 10 МОм



Если сопротивление меньше допустимого, очистите свечу.

При отсутствии мегомметра

- а) Быстро пять раз увеличьте частоту вращения двигателя до 4000 об/мин.
 - б) Выверните свечи зажигания (см. выше).
 - в) Визуально оцените состояние свечей зажигания.
- Если электроды сухие, то проверку можно закончить.
Если электроды влажные, то необходимо перейти к следующей позиции.

4. Визуально проверьте состояние свечей зажигания на предмет отсутствия поврежденной резьбы, изолятора и электродов. При любых отклонениях замените свечи.

Рекомендуемые свечи зажигания:

4A-FE (с системой Lean burn):
ND.....PK20R13,
NGK.....BKR6EP13

3S-GE:
ND.....PK20R8
NGK.....BKR6EP8

5. Проверьте зазор между электродами

Зазор между электродами:

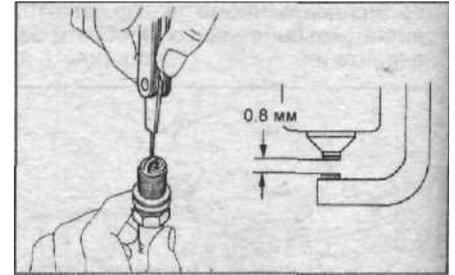
4A-FE (с системой Lean burn):
Максимально допустимый зазор.....1,5 мм
Номинальный зазор.....1,3 мм

3S-GE:
Максимально допустимый зазор.....1,0 мм
Номинальный зазор.....0,8 мм

Если зазор больше максимально допустимого, замените свечу.

Регулировку зазора у новой свечи необходимо проводить подгибанием только бокового электрода у основания. Не трогайте центральный электрод.

Примечание: при регулировке зазора не опирайте инструмент на центральный электрод или изолятор.



6. Очистите свечи зажигания. Если электроды имеют следы отложения, влажных углеродных остатков, то высушите их, а затем удалите подходящим растворителем. Если электроды имеют следы масла, то предварительно удалите их с помощью бензина. Затем очистите свечи с помощью очистителя свечей, подавая воздух с давлением не более 588 кПа (6 кг/см²) в течение не более 20 секунд.
7. Заверните свечи зажигания

Момент затяжки.....18 Нм

8. Подключите провода высокого напряжения к свечам зажигания и установите на место защитный кожух проводов свечей зажигания

Проверка ремня привода генератора

1. Проверьте ремень привода.
 - а) Проверьте ремень привода генератора на износ и повреждения. При обнаружении дефекта замените ремень.

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

- б) Проверьте прогиб ремня привода, в точках, обозначенных на рисунке, при усилии 98 Н.



2С, 2С-Т.



3S-FE, 4S-FE.



3S-GE.



4A-FE, 7A-FE.



5E-FE.

Прогиб ремня привода:

2C, 2C-T:

новый.....9,0 - 11,0 мм
используемый.....12,0 - 14,0 мм

3S-FE, 4S-FE:

новый.....6 - 7 мм
используемый.....9 - 11 мм

3S-GE:

новый.....9 - 11 мм
используемый.....13 - 16 мм

4A-FE, 7A-FE:

новый.....7,0 - 9,0 мм
используемый.....11,5 - 13,5 мм

5E-FE:

новый.....3,5 - 4,5 мм
используемый.....5,0 - 6,0 мм

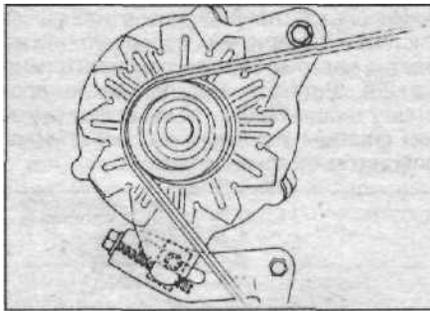
В случае необходимости отрегулируйте натяжение ремня, как показано на рисунке.



3S-FE, 3S-GE, 4S-FE.



4A-FE, 7A-FE.



2C, 2C-T.

Примечание:

- Термин "используемый ремень" относится к ремню, проработавшему более 5 мин.

- После установки ремня проверьте правильность его посадки на шкивах. Проверьте рукой вниз шкивов, нет ли свободной канавки на шкиве.

- После установки ремня запустите двигатель и дайте ему проработать в течение 5 мин., а затем снова протестируйте натяжение ремня.

Проверка и регулировка угла опережения зажигания

1. Прогреть двигатель до нормальной рабочей температуры.

2. Подсоедините тахометр и стробоскоп. Подключите пробник тестера тахометра на вывод "IG" (-) диагностического разъема.



3S-FE, 4S-FE, 4A-FE, 7A-FE.



3S-GE, 5E-FE.

Примечание:

- Никогда не допускайте касания вывода тахометра "земли", поскольку это может вызвать повреждение коммутатора и/или катушки зажигания.

- Некоторые тахометры несовместимы с этой системой зажигания, поэтому проверьте совместимость вашего прибора перед использованием.

3. Отрегулируйте угол опережения зажигания

а) С помощью перемычки перемкните выводы "TE1" и "E1" диагностического разъема



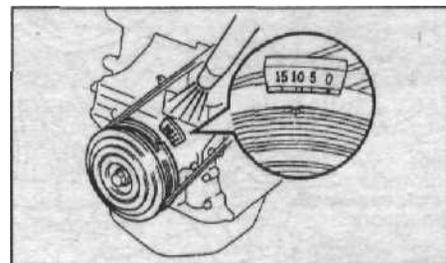
3S-FE, 4S-FE, 4A-FE, 7A-FE.



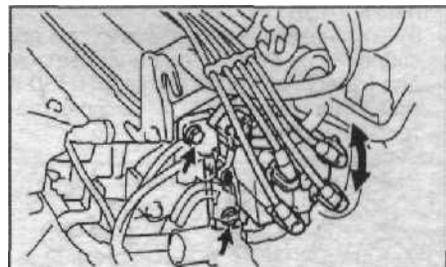
3S-GE, 5E-FE.

б) Выведите двигатель на режим частоты вращения 1000-1500 мин⁻¹ и удерживайте его на этом режиме в течение 5 с, затем убедитесь, что после отпущения дроссельной заслонки он возвращается на режим нормального холостого хода

в) Используя стробоскоп, проверьте угол опережения зажигания.



г) Если необходимо, ослабьте два болта и отрегулируйте угол опережения зажигания поворотом корпуса распределителя (комплексного блока зажигания)



д) Затяните два болта и повторно проверьте угол опережения зажигания.

Момент затяжки:

всё двигателя.....20 Им
3S-GE.....39 Им

е) Снимите перемычку с диагностического разъема.

24 Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки

4. Повторно проверьте угол опережения зажигания.

Уголопережения

зажигания на холостом ходу:

3S-FE, 3S-GE.....10 - 20° до ВМТ

4A-FE, 7A-FE.....5-15° до ВМТ

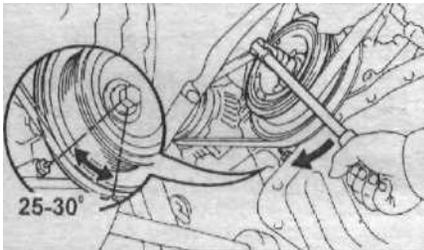
5E-FE.....6° - 18° до ВМТ

Примечание: установочная метка на шкиве коленчатого вала перемещается в диапазоне между указанными для каждого двигателя величинами.

5. Снимите тахометр и стробоскоп.

Проверка и регулировка угла опережения впрыска (2С, 2С-Т)

1 Установите поршень цилиндра №1 или цилиндра №4 в положение 25-30° до ВМТ такта сжатия, повернув шкив коленчатого вала по часовой стрелке так, чтобы канавка на шкиве оказалась в положении 25-30° до установочной метки.



2. Слейте охлаждающую жидкость из двигателя.

3. Отсоедините обводные шланги охлаждающей жидкости от термостата.

4. Отсоедините топливный шланг от топливной входной трубки.



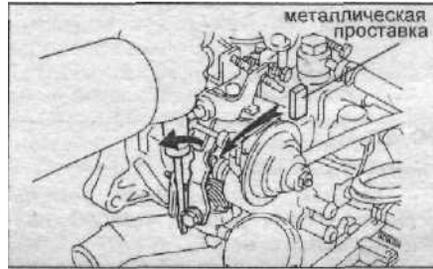
5. Установите специальное приспособление и стрелочный индикатор.

а) Снимите болт-заглушку с прокладкой из распределительной головки ТНВД.

б) Установите специальное приспособление со стрелочным индикатором для измерения хода плунжера ТНВД в отверстие заглушки в распределительной головке.



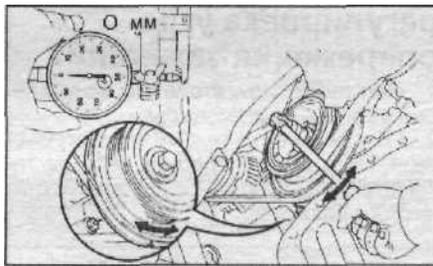
6. Используя отвертку, поверните рычаг системы облегчения холодного пуска против часовой стрелки приблизительно на 20°. Вставьте металлическую проставку толщиной 8,5 - 10 мм между рычагом системы холодного пуска и плунжером автомата холодного пуска.



7. Проверьте и отрегулируйте угол опережения впрыска.

а) Установите стрелочный индикатор на "ноль"

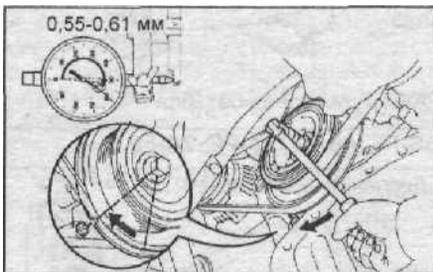
б) Проверьте установку стрелочного индикатора, слегка поворачивая шкив коленчатого вала по часовой и против часовой стрелки, и убедитесь, что стрелочный индикатор остается на показании "ноль".



в) Медленно поворачивайте шкив коленчатого вала по часовой стрелке до совмещения канавки на шкиве с установочной меткой.

г) Измерьте ход плунжера.

Ход плунжера.....0,55 - 0,61 мм

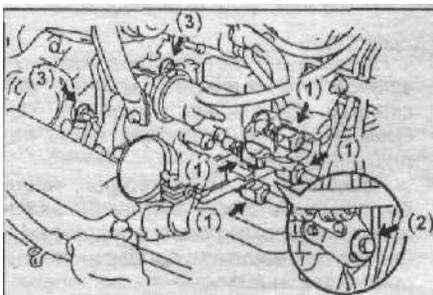


д) Ослабьте следующие болты и гайки:

(1) - четыре гайки штуцеров топливных трубок высокого давления на стороне ТНВД.

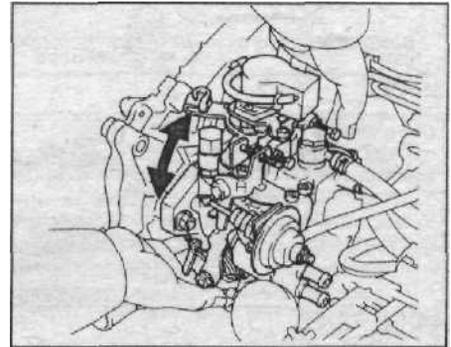
(2) - болт крепления кронштейна ТНВД к стойке.

(3) - две гайки крепления ТНВД к насосу охлаждающей жидкости.



е) Отрегулируйте ход плунжера, слегка поворачивая корпус ТНВД.

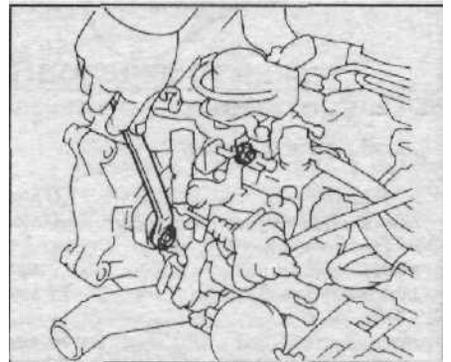
Если ход плунжера меньше указанного, то поверните ТНВД в сторону двигателя, если ход плунжера больше, отклоняйте ТНВД от двигателя.



ж) Затяните следующие болты и гайки:

(1) - две гайки крепления ТНВД к насосу охлаждающей жидкости и проверьте ход плунжера.

Момент затяжки.....18 Н-м

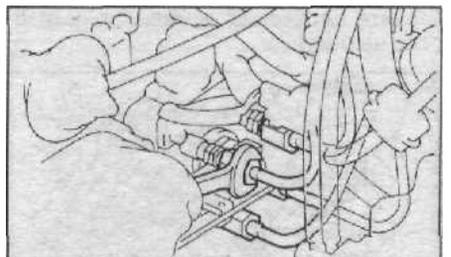


(2) - болт крепления кронштейна ТНВД к стойке.

Момент затяжки.....47 Н-м

(3) - четыре гайки штуцеров топливных трубок высокого давления.

Момент затяжки.....29 Н-м



8. Удалите металлическую проставку.

9. Снимите специальное приспособление и стрелочный индикатор.

а) Снимите специальное приспособление и стрелочный индикатор, в) Установите болт-заглушку с новой прокладкой в распределительную головку ТНВД.

Момент затяжки.....17 Н-м

10. Снова подсоедините обводные шланги охлаждающей жидкости к термостату автомата холодного пуска

11. Подсоедините топливный шланг к входной топливной трубке,

12. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения.

13. Запустите двигатель и проверьте отсутствие утечек.

Проверка частоты вращения холостого хода

Начальные условия проверки:

- Двигатель прогрет до нормальной рабочей температуры.
- Воздушный фильтр установлен.
- Все трубки и шланги системы впуска воздуха подсоединены.
- Все вакуумные линии подсоединены.
- Разъемы электропроводки системы впрыска подключены.
- Все дополнительное оборудование выключено.
- Угол опережения зажигания (впрыска) установлен правильно.
- Рычаг коробки передач в нейтральном положении.
- (Модели с гидроусилителем) Установите рулевое колесо в положение прямолинейного движения

3S-FE, 3S-GE, 4A-FE, 4S-FE, 7A-FE

1 Подключите тахометр. Подсоедините пробник тестера тахометра на вывод "IG" (-) диагностического разъема.

Примечание:

- *Никогда не допускайте касания вывода тахометра "земли", это может вызвать повреждение коммутатора и/или катушки зажигания.*

- *Некоторые тахометры несовместимы с этой системой зажигания, поэтому проверьте совместимость прибора перед использованием.*

2. Проверьте частоту вращения холостого хода

а) Запустите двигатель и увеличьте частоту вращения двигателя до 2500 об/мин и поддерживайте эту частоту вращения приблизительно 90 секунд. Отпустите дроссельную заслонку.

б) Проверьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения холостого хода:
 3S-FE.....700 ± 50 об/мин
 3S-GE.....800 ± 50 об/мин
 4A-FE: .

модели с МКПП.... 750 ± 50 об/мин
модели с АКПП.... 800 ± 50 об/мин
 7A-FE.....750 ± 50 об/мин

Если частота вращения холостого хода не соответствует установленной, проверьте клапан системы управления холостым ходом

3. Отсоедините тахометр.

5E-FE

1 Подключите тахометр. Подсоедините пробник тестера тахометра на вывод IG (-) диагностического разъема.

Примечание:

- *Никогда не допускайте касания вывода тахометра "земли", поскольку это может вызвать повреждение коммутатора и/или катушки зажигания.*

- *Некоторые тахометры несовместимы с этой системой зажигания, поэтому проверьте совместимость вашего прибора перед использованием.*

2. Проверьте работу клапана подачи дополнительного воздуха.

а) Отсоедините шланг воздушного фильтра от корпуса дроссельной заслонки.

б) Проверьте частоту вращения, закрывая канал воздушного клапана на корпусе дроссельной заслонки (температура охлаждающей жидкости ниже 80 С).



- Когда канал закрыт, частота вращения должна понизиться, но не более, чем на 100 об/мин. Иначе замените клапан подачи дополнительного воздуха.

в) Подсоедините шланг воздушного фильтра к корпусу дроссельной заслонки.

3. Отрегулируйте частоту вращения холостого хода.

а) Переключите выводы "TE1" и "E1" диагностического разъема.

Примечание: уменьшите частоту вращения после того, как двигатель проработает на частоте вращения 1000 - 1300 об/мин в течение 5 секунд.

б) Проверьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения холостого хода (вентилятор системы охлаждения отключен):.....700 ± 50 об/мин

Если частота вращения холостого хода не соответствует требованиям, отрегулируйте частоту вращения холостого хода регулировочным винтом частоты вращения холостого хода.



в) Снимите перемычку с диагностического разъема.

4. Проверьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения холостого хода.....700±50 об/мин

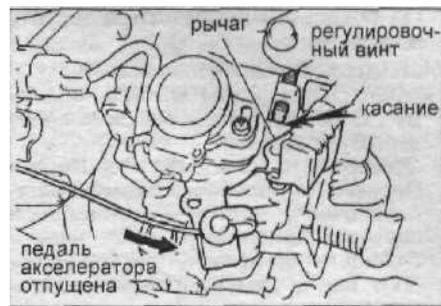
5. Отсоедините тахометр от двигателя.

2С, 2С-Т

1. Подсоедините тахометр.

2. Проверьте и отрегулируйте минимальную частоту вращения холостого хода.

а) Проверьте, что рычаг управления касается регулировочного винта минимальной частоты вращения холостого хода, когда педаль акселератора отпущена.



Если нет, отрегулируйте привод акселератора.

б) Запустите двигатель.

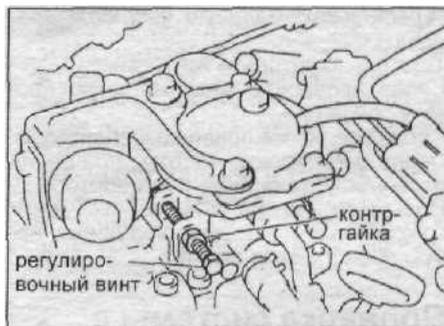
в) Проверьте минимальную частоту вращения холостого хода

Минимальная частота вращения холостого хода:.....750- 800 об/мин

г) Отрегулируйте минимальную частоту вращения холостого хода.

Отсоедините привод акселератора. Ослабьте контргайку регулировочного винта минимальной частоты вращения холостого хода.

Отрегулируйте минимальную частоту вращения холостого хода вращением регулировочного винта минимальной частоты вращения холостого хода.



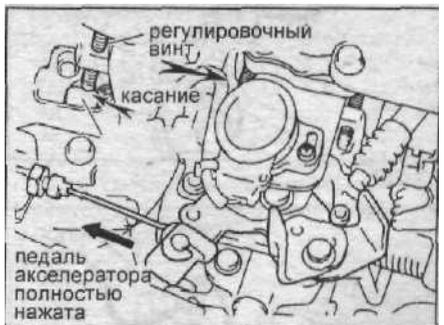
Тщательно затяните контргайку и снова проверьте частоту вращения холостого хода.

Снова соедините привод акселератора.

После регулировки частоты вращения отрегулируйте привод акселератора.

3. Отрегулируйте максимальную частоту вращения

а) Проверьте, что рычаг управления касается регулировочного винта максимальной частоты вращения, когда педаль акселератора полностью нажата.



Если нет, отрегулируйте привод акселератора.

б) Запустите двигатель.

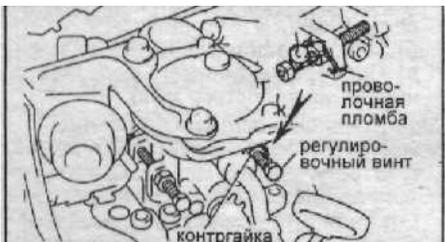
в) Полностью нажмите на педаль акселератора.

г) Проверьте максимальную частоту вращения.

Максимальная частота вращения: 5100 - 5200 об/мин

д) Отрегулируйте максимальную частоту вращения. Отсоедините привод акселератора. Перекусите проволоку пломбы регулировочного винта максимальной частоты вращения.

Ослабьте контргайку регулировочного винта максимальной частоты вращения.



Отрегулируйте максимальную частоту вращения поворотом регулировочного винта максимальной частоты вращения.

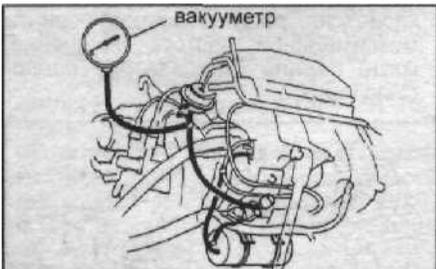
Примечание: отрегулируйте минимальную частоту вращения холостого хода. Затем, увеличивая частоту вращения двигателя, проверьте максимальную частоту вращения.

Тщательно затяните контргайку. Снова проверьте максимальную частоту вращения.

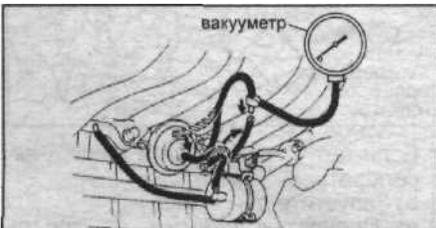
Снова соедините привод акселератора. После регулировки частоты вращения отрегулируйте привод акселератора. Поставьте на регулировочный винт максимальной частоты вращения новую проволочную пломбу.

Проверка системы с изменяемой геометрией впускного коллектора (Lean burn)(3S-GE и 4A-FE)

1. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры и остановите его.
2. Подсоедините тахометр.
3. Используя тройник, подсоедините манометр к шлангу между электропневмоклапаном и приводом.



3S-GE.



4A-FE.

4. Проверьте работу системы

- а) Проверьте разрежение на холостом ходу.
- б) Проверьте, что при частоте вращения 5100 об/мин (3S-GE) или 4200 об/мин (4A-FE) разрежения нет.

Проверка СО/СН на режиме холостого хода (бензиновые двигатели)

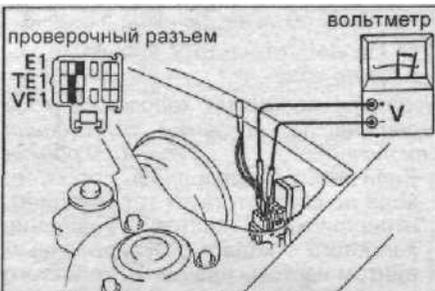
1. Начальные условия проверки:

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

Примечание: проверка используется только для того, чтобы убедиться в правильности регулировки состава смеси на режиме холостого хода (по содержанию СО и СН в ОГ).

2. (Только 3S-GE, 5E-FE) Проверьте работу кислородного датчика.

- а) Используя перемычку, перемкните выводы "TE1" и "E1" диагностического разъема.



- б) Подсоедините положительный (+) пробник вольтметра на вывод "VF1" диагностического разъема, а отрицательный (-) пробник на вывод "E1".

в) Установите частоту вращения двигателя до 2500 об/мин и удерживайте ее в течение 120 секунд.

г) Затем стрелка вольтметра должна колебаться между 0 и 5 В.

Минимальное колебание стрелки вольтметра: 8 раз в течение каждых 10 секунд.

Если колебание меньше чем должно, проверьте систему впуска воздуха или систему впрыска.

- д) Снимите перемычку с диагностического разъема.

3. Запустите двигатель.

4. Увеличьте частоту вращения двигателя до 2500 об/мин и поддерживайте эту частоту вращения приблизительно 120-180 секунд.

5: Вставьте пробник газоанализатора в выхлопную трубу на глубину 40 см.

6. Проверьте концентрацию СО/СН на режиме холостого хода.

Концентрация СО на холостом ходу.....0 - 0,5 %

Регулировка частоты вращения холостого хода при включении кондиционера (2С, 2С-Т)

1. Начальные условия проверки'

- а) Двигатель прогрет до нормальной рабочей температуры
- б) Воздушный фильтр установлен
- в) Все трубки и шланги системы впуска воздуха подсоединены.
- г) Все вакуумные линии подсоединены.
- д) Разъемы электропроводки системы впрыска подключены.
- е) Все дополнительное оборудование выключено.
- ж) Угол опережения впрыска установлен правильно.
- з) Рычаг коробки передач в нейтральном положении.
- и) (Модели с гидроусилителем) Установите рулевое колесо в положение прямолинейного движения.

2. Подсоедините тахометр.

3. Отрегулируйте повышенную частоту вращения при включении воздушного кондиционера

- а) Запустите двигатель.
- б) Установите перечисленные ниже выключатели воздушного кондиционера и рычаги управления следующим образом:

- выключатель компрессора на "ON";
- переключатель режима работы вентилятора на "HI";
- рычаг управления забором воздуха в положение "Рециркуляция воздуха";
- рычаг управления потоком воздуха на "FACE";
- рычаг регулирования температуры на "COOL".

в) Отсоедините вакуумный шланг от исполнительного устройства повышенной частоты вращения холостого хода.

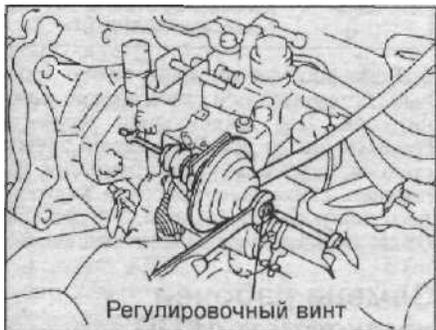
г) Подайте разрежение на исполнительное устройство повышения частоты вращения холостого хода.

д) В течение нескольких секунд увеличьте частоту вращения двигателя до 2500 об/мин. Отпустите педаль акселератора (рычаг управления) и проверьте установку повышенной частоты вращения холостого хода.

Частота вращения холостого хода при включении кондиционера 850 - 950 об/мин



е) При необходимости отрегулируйте частоту вращения холостого хода регулировочным винтом частоты вращения холостого хода при включении кондиционера.



Регулировочный винт

ж) В течение нескольких секунд увеличьте частоту вращения двигателя до 2500 об/мин, отпустите педаль акселератора (рычаг управления) и снова проверьте частоту вращения холостого хода при включении кондиционера.

з) Подсоедините вакуумный шланг к исполнительному устройству повышения частоты вращения холостого хода.

Проверка давления конца сжатия

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

1. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры и остановите его. (Бензиновые двигатели)

2. (3S-GE) Отсоедините разъем форсунки холодного пуска.

3. Отсоедините разъемы распределителя или комплексного блока бесконтактной системы зажигания.

4. Отсоедините высоковольтные провода от свечей зажигания.

Примечание: не тяните провода. Натяжение или изгиб проводов может привести к их внутренним разрывам.

5. Выверните свечи зажигания, используя специальный 16-мм свечной ключ.

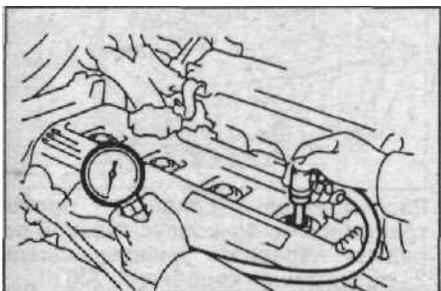
(Дизельные двигатели)

6. Отсоедините провод разъема электромагнитного клапана отсечки подачи топлива.

7. Снимите уплотнения, отверните гайки и снимите шину свечей накаливания.

8. Выверните свечи накаливания. (Все двигатели)

9. Проверьте давление сжатия в цилиндре.
а) (Кроме 2C, 2C-T) Вставьте компрессометр в отверстие свечи зажигания. (2C, 2C-T) Вкрутите компрессометр в отверстие свечи накаливания.



б) (Бензиновые двигатели) Полностью откройте дроссельную заслонку.

в) Прокручивая двигатель стартером, измерьте давление сжатия.

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

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

Номинальное давление:

3S-FE, 4A-FE, 4S-FE, 5E-FE, 7A-FE.....73,0 бар или больше
3S-GE.....12,5 бар
2C, 2C-1.....30 бар

Минимальное давление:

3S-FE, 4A-FE, 4S-FE, 7A-FE.. 9,5 бар
3S-GE, 5E-FE.....10,0 бар
2C, 2C-T.....25 бар

Различия давления между цилиндрами:

3S-FE, 3S-GE, 4A-FE, 4S-FE, 5E-FE, 7A-FE.....не более 1,0 бар
2C, 2C-T.....не более 5,0 бар

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

д) Если давление конца 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 сжатия.

- Если добавление масла повышает давление 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.

(Бензиновые двигатели)

10. Установите свечи зажигания.

Момент затяжки.....18 Н-м

11. Подсоедините высоковольтные провода к свечам зажигания.

12. Подключите разъемы распределителя или комплексного блока зажигания.

13. (3S-GE) Подсоедините разъем форсунки холодного пуска.

(Дизельные двигатели)

14. Подсоедините провод к разъему электромагнитного клапана отсечки подачи топлива.

15. Установите свечи накаливания.

а) Заверните свечи накаливания.

б) Установите шину свечей накаливания, затяните гайки и установите уплотнения.

Проверка компонентов ремня привода ГРМ

1. Проверьте ремень привода ГРМ:

- Не сгибайте и не перекручивайте ремень привода ГРМ.

- Не допускайте контакта зубчатого ремня с маслом или водой.

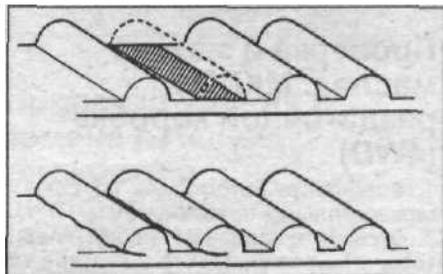
- Не растягивайте ремень привода ГРМ при монтаже или снятии болта крепления зубчатого шкива распределительного вала.

2. Проверьте ремень привода ГРМ на наличие ниже указанных дефектов, как показано на рисунке:

а) Проверьте правильность установки ремня привода ГРМ.

- Проверьте прокладки крышек зубчатого ремня на повреждения и правильность установки.

б) Если повреждены или растрескались зубья ремня, проверьте, что распределительный вал и жидкостный насос не заклинивало.



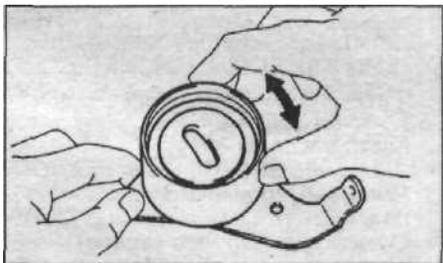
в) Если наблюдается значимый износ на нерабочей стороне ремня, проверьте, имеются ли зарубки на стороне ролика - натяжителя.

г) Если обнаружен износ или повреждение только на одной стороне ремня, проверьте направляющую ремня и правильность расположения шкивов.

д) Если имеется значимый износ на зубьях ремня, проверьте крышку зубчатого ремня на повреждения. Если необходимо, замените ремень привода ГРМ.

3- Проверьте натяжной ролик и промежуточный шкив.

а) Проверьте поверхности ролика и шкива на плавность их вращения. При необходимости замените их.



4. (3S-FE, 4A-FE, 4S-FE, 5E-FE, 7A-FE)

Проверьте пружину натяжного ролика. Измерьте длину пружины в свободном состоянии-и (см. рисунок), а также усилие, необходимое для заданной деформации (растяжки) пружины ("установочное" усилие).

Длина пружины в свободном состоянии:

3S-FE, 4S-FE.....46,0 мм
2C, 2C-T.....51,9 мм
4A-FE.....35,3 мм
5E-FE.....38,4 мм
7A-FE.....31,8 мм

Если свободная длина не соответствует требуемой, замените пружину ролика - натяжителя.



Усилие, необходимое для увеличения длины пружины до "установочного" состояния:

3S-FE, 4S-FE (50,5 мм).....	32 - 37 Н
2C, 2C-T(63,0 мм).....	42 Н
4A-FE(43,6 мм).....	35-39Н
5E-FE(47,4 мм).....	32 Н
7A-FE(37,6 мм).....	47,5- 51,5 Н

Если длина пружины и/или "установочное" усилие не соответствуют техническим условиям, замените пружину.

Проверка и замена масла в МКПП и раздаточной коробке (4WD)

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Отверните заливную пробку. Убедитесь, что уровень масла в картере коробки передач находится под срез отверстия заливной пробки. При необходимости долейте масло в картер
3. Для слива масла открутите заливную и сливную пробку. Коробка передач должна быть прогрета. (Аккуратно, не обожитесь горячим маслом.) После слива масла заверните и затяните сливную пробку.

Примечание: расположение пробок смотрите на сборочном рисунке в главе "Механическая коробка передач". Тип КПП выбит на алюминиевой табличке, прикрепленной к перегородке моторного отсека в строке "TRANS/AXLE".

Модели 2WD
C50, C52 и C58

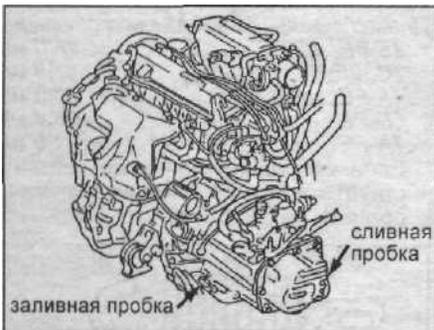
Класс масла по API.....	GL-4, GL-5
Рекомендуемая вязкость поSAE.....	75W-90
Объем заправки (при замене) C50, C52.....	2,6л
C58.....	1,9л

S50, S54 и S55

Класс масла по API.....	GL-3, GL-4 или DEXRON I
Рекомендуемая вязкость поSAE.....	75W-90
Объем заправки (при замене).....	2,6л

Модели 4WD

Класс масла по API.....	GL-5
Рекомендуемая вязкость по SAE.....	75W-90
Объем заправки (при замене).....	5л



4. После установки заливной пробки проверьте коробку передач и раздаточную коробку на отсутствие утечек масла или повреждений.

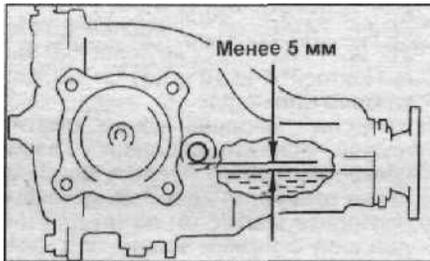
Проверка уровня масла в картере редуктора заднего моста

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Отверните заливную пробку. Убедитесь, что уровень масла в картере находится под срез отверстия заливной пробки. При необходимости долейте масло в картер

Внимание: будьте осторожны, сразу после движения масло в картере может быть горячим

Класс масла по API.....	GL-5
Рекомендуемая вязкость масла поSAE: Выше -18°C.....	SAE 90
Ниже -18°C.....	SAE 80W или 80W-90
Заправочная емкость.....	0,9 л

Внимание: для редуктора заднего моста с самоблокирующимся дифференциалом повышенного трения применяйте специальное масло (LSD).



3. После установки заливной пробки проверьте картер редуктора и мост на отсутствие утечек масла или повреждений.

Проверка уровня и состояния рабочей жидкости в АКПП

Внимание: проверку уровня и состояния рабочей жидкости АКПП проводите регулярно (каждые 1000 км.).

Примечание: автомобиль должен совершить пробег до достижения нормальной рабочей температуры 70 - 80°C рабочей жидкости.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке и затяните стояночный тормоз.
2. Во время работы двигателя на оборотах холостого хода, удерживая педаль тормоза, переведите селектор во все положения от "P" до "L" и верните его обратно в положение "P".
3. Извлеките щуп и протрите его насухо
4. Полностью вставьте щуп в патрубок.
5. Извлеките щуп: уровень рабочей жидкости должен находиться между метками "HOT" (прогрет). Если уровень ниже этого диапазона, то долейте рабочую жидкость.

Примечание: тип АКПП выбит на алюминиевой табличке, находящейся в моторном отсеке, в строке, обозначенной TRANS/AXLE.

Тип рабочей жидкости:

A240E, A241E, A132L	
A241L.....	DEXRON II или DEXRON III
A245E, A540H, Тип T-Шили эквивалент	

Примечание: если нет возможности залить рабочую жидкость типа T, то допустимо использование DEXRON III.

Примечание: не переливайте выше установленного уровня,

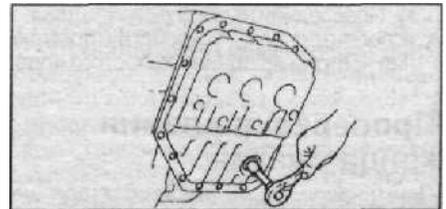


6. Если рабочая жидкость пахнет горелым, потемнела или стала вязкой, замените ее. Для определения текучести сравните ее со свежей рабочей жидкостью, используя для этого бумажное полотенце. Нормальная рабочая жидкость легко впитывается бумагой, а густая рабочая жидкость впитывается медленно.

Замена рабочей жидкости в АКПП

Примечание: замену рабочей жидкости проводите каждые 25000 - 40000 км в зависимости от условий эксплуатации

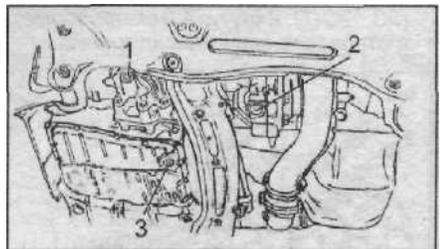
1. Отверните пробку сливного отверстия и слейте рабочую жидкость.



2. (Только для A540H) В дополнение к сливной пробке поддона АКПП в картере главной передачи (переднего и межосевого дифференциалов) находится еще одна сливная пробка. Она расположена горизонтально. В зависимости от модификации в главной передаче может находиться или рабочая жидкость АКПП (DEXRON III или тип T) или трансмиссионное масло GL-5 SAE 75W-90. При сливе жидкости из картера главной передачи обратите внимание на ее цвет, запах и количество. Это позволит определить тип жидкости в главной передаче.

Если вы определили, что слита рабочая жидкость АКПП (в этом случае АКПП и главная передача имеют общую смазку - от площадки наверху картера АКПП идет трубка, диаметром около 10 мм, к главной передаче), то заверните пробку и переходите к пункту 3

Если слито трансмиссионное масло (в этом случае смазка АКПП и главной передачи раздельная - никакой трубки от площадки наверху картера АКПП к главной передаче нет), то заверните пробку и залейте масло столько, сколько слили (около 2 л) через отверстие для троса спидометра или, при его отсутствии, через отверстие датчика скорости.



Расположение сливных пробок трансмиссии: 1 - корпус главной передачи переднего дифференциала, 2 - раздаточная коробка, 3 - АКПП.

3. Установите новую прокладку поддона АКПП и заверните пробку сливного отверстия АКПП.

4. Залейте свежую рабочую жидкость через наливной патрубок до нижней отметки диапазона "COOL" (холодный).

Рабочая жидкость:
A240E, A241E, A241L

..... DEXRON III или DEXRON III A245E, A540H. Тип T-III или эквивалент

Примечание: если нет возможности залить рабочую жидкость типа T, то допустимо использование

DEXRON III.

Объем заливаемой жидкости (A241L):
в "сухую" КПП.....7,7 л
при замене.....3,1 л

Объем заливаемой жидкости (A240E и A241E до 1996г.):
в "сухую" КПП (4A-FE).....7,2 л
в "сухую" КПП (3S-FE).....8,0 л
при замене.....3,1 л

Объем заливаемой жидкости (A241E с 1996г.):
в "сухую" КПП.....7,6 л
При замене.....3,1 л

Объем заливаемой жидкости (A245E):
в "сухую" КПП.....8,0 л
При замене.....3,3 л

Объем заливаемой жидкости (A132L):
в "сухую" КПП.....5,5 л
При замене.....2,5 л

Объем заливаемой жидкости (A540H):
в "сухую" КПП.....7,0 л
При замене.....3,3 л

5. Запустите двигатель на холостом ходу и переведите селектор во все положения от "P" до "L" и обратно в положение "P".

6. Во время работы двигателя на оборотах холостого хода проверьте уровень жидкости. Долейте жидкость до уровня "COOL" на щупе.

7. Проверьте уровень жидкости при нормальной рабочей температуре (70 - 80°C) и, в случае необходимости, долейте.

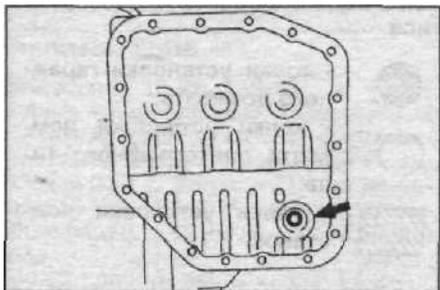
Примечание: не переливайте выше установленного уровня.

Замена фильтра рабочей жидкости АКПП

Примечание: замену фильтра (или его промывку, если возможно) необходимо проводить при каждой замене рабочей жидкости.

1. Промойте наружные поверхности картера КПП.
2. Отверните пробку сливного отверстия и слейте рабочую жидкость в подходящую емкость.

Момент затяжки пробки при установке:
Все, кроме A123L.....17 Н-м
A132L.....49 Нм



3. Отверните болты крепления поддона. **Примечание:** некоторое количество жидкости всегда остается в поддоне. Не повредите заливную трубку. Момент затяжки при установке... 5 Н-м

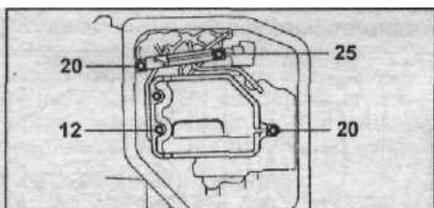
4. Очистите поддон от грязи. По частицам, попавшим в поддон, можно определить, какой элемент КПП изнашивается:

- частицы стальные (магнитные) - изнашиваются подшипники, шестерни и диски.
- частицы латунные (не магнитные) - втулки.

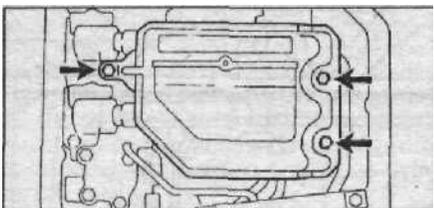
При установке убедитесь, что магниты, расположенные в поддоне, не упираются в масляные трубки.

5. Снимите кронштейн масляной трубки и фильтр.

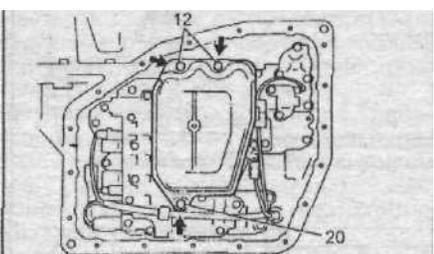
Момент затяжки болтов.....10 Н-м
Примечание: цифры на рисунках обозначают длины болтов (в мм).



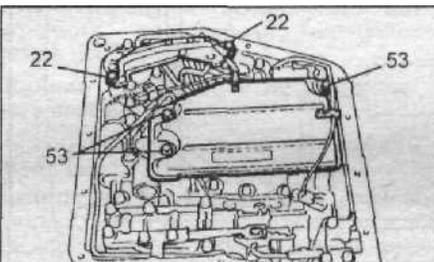
Модели до 1996 г.



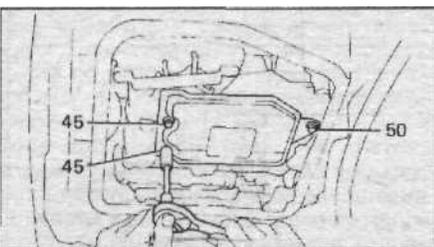
A241E с 1996 г.



A245E.

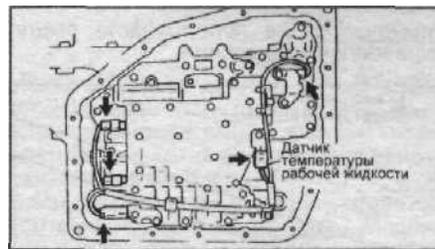


A540H.



A132L.

6. (Только A245E) Отсоедините разъем датчика температуры рабочей жидкости и разъемы электромагнитных клапанов.

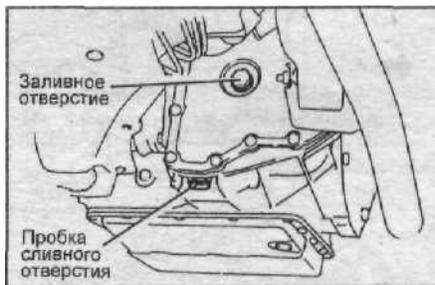


Проверка уровня и замена рабочей жидкости в дифференциале (АКПП-А1321)

1. Отверните заливную пробку и проверьте уровень и состояние рабочей жидкости в дифференциале. При необходимости замените.



2. Отверните пробку сливного отверстия и слейте рабочую жидкость.



3. Установите новую прокладку и заверните пробку сливного отверстия.
4. Отверните заливную пробку и залейте свежую рабочую жидкость до тех пор, пока она не потечет из заливного отверстия.

Рабочая жидкость
..... DEXRON II или DEXRON III
Объем заливаемой жидкости.....1,4 л

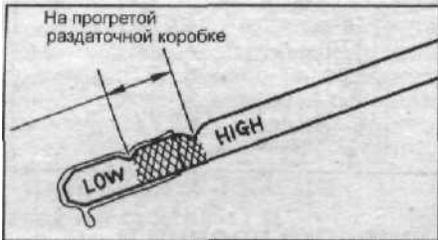
Проверка уровня масла в раздаточной коробке (АКПП-А540Н)

Примечание: проволочный щуп раздаточной коробки расположен с водительской стороны в подкапотном пространстве, рядом с номером кузова.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке и затяните стояночный тормоз.
2. Извлеките щуп и протрите его начисто.
3. Полностью вставьте щуп в патрубок.

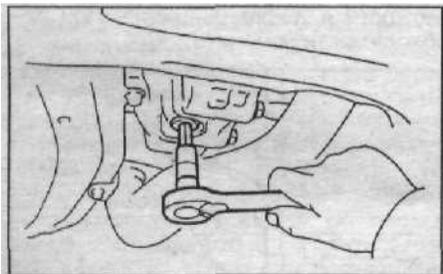
4. Извлеките шуп; уровень масла должен находиться между метками "LOW" и "HIGH". Если уровень ниже этого диапазона, долейте масло.

Примечание: не переливайте выше установленного уровня.



Замена масла в раздаточной коробке (A540H)

1. Отверните пробку сливного отверстия и слейте масло.



2. Установите пробку сливного отверстия.

3. Залейте свежее масло через наливной патрубок до нижней отметки диапазона "COOL" (холодный).

Рекомендуемое масло:

класс масла по API.....GZ.-5

рекомендуемое масло ...SAE 75W-90

Объем заливаемого масла.....0,7л

4. Проверьте уровень масла и долейте, если потребуется.

Примечание: не переливайте выше установленного уровня.

Проверка уровня рабочей жидкости гидропривода сцепления и тормозной системы

1. Уровень рабочей жидкости должен находиться между метками "MAX" и "MIN" примерно в 10 мм (тормозная система) или 5 мм (сцепление) ниже максимального уровня.



2. Если уровень находится ниже метки "MIN", то добавьте рабочую жидкость такого же типа, который уже имеется в системе.

Тип рабочей жидкости: SAE J1703, DOT 3 или DOT 4.

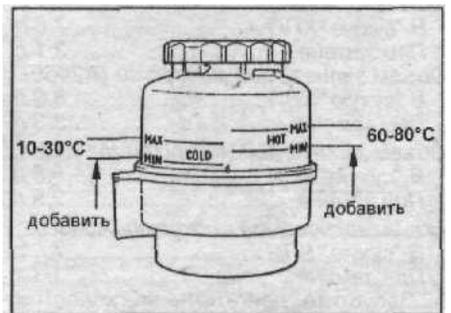
Проверка уровня рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.

2. При остановленном двигателе проверьте уровень рабочей жидкости в бачке. Добавьте при необходимости.

Внимание: если рабочая жидкость нагретая (60-80°C), то уровень измеряйте по шкале "HOT", если холодная (10-30°C) - по шкале "COLD".

Рабочая жидкость: для автоматических трансмиссий "DEXRON II".



3. Запустите двигатель на холостой ход.

4. Поверните рулевое колесо от упора до упора несколько раз, чтобы прогреть рабочую жидкость до температуры 80°C.

5. Проверьте отсутствие пены и помутнения жидкости в бачке. Если необходимо, прокачайте систему.

6. При работающем двигателе измерьте уровень рабочей жидкости.

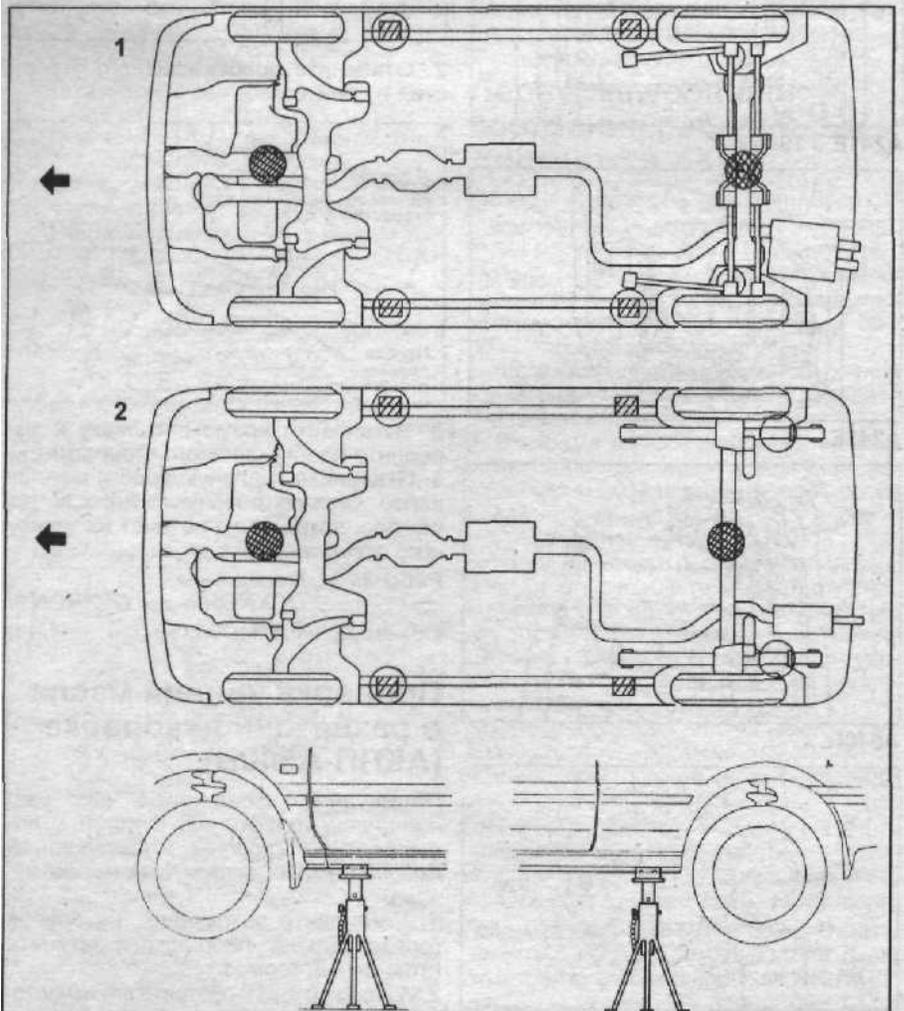
7. Остановите Двигатель и проверьте различие в уровнях жидкости в бачке при работающем и остановленном двигателе. Если уровень жидкости заметно изменился, то прокачайте систему.

Максимальное изменение.....5 мм

Точки установки домкрата

Примечание: точки установки домкрата для замены колеса смотрите в главе "Руководство по эксплуатации".

Точки установки домкрата. 1 - для автомобилей с задней подвеской типа Макферсон, 2 - для автомобилей с задней подвеской рессорного типа.



- точки установки гаражного домкрата.
- точки установки домкрата пантографного типа.
- точки установки подставок.

Точки установки домкрата.