Легион-Автодата

HONDA

FIT ARIA AIRWAVE

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ АВТОСЕРВИСОВ

Инструкция по эксплуатации

Техобслуживание
- Периодичность
- Объемы и жидкости

Устройство и ремонт
- Проверка и замена
- Снятие и установка
- Ремонтные размеры
- Моменты затяжки

Диагностика
416 кодов DTC/7 систем

Электросхемы
- 83 схемы
- 42 системы



Модели 2WD&4WD
Honda Fit Aria с двигателями L13A (1,3 л) и L15A (1,5 л)
Honda Airwave с двигателем L15A (1,5 л)



РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Honda Fit Aria Airwave

Модели 2WD&4WD
Honda Fit Aria 2002-2009 гг. выпуска
с двигателями L13A (1,3 л) и L15A (1,5 л)
Honda Airwave 2005-2010 гг. выпуска
с двигателем L15A (1,5 л)

Руководство по ремонту
и техническому обслуживанию

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

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

Москва
Легион-Автодата
2014

CarINFO .com.ua

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Х77

Honda Fit Aria, Airwave. *Модели 2WD&4WD Honda Fit Aria 2002-2009 гг. выпуска с двигателями L13A (1,3 л) и L15A (1,5 л), Honda Airwave 2005-2010 гг. выпуска с двигателем L15A (1,5 л).* ***Серия "Профессионал".*** *Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.*
- М.: Легион-Автодата, 2014. - 488 с.: ил. **ISBN 978-5-88850-444-4** *(Код 3888)*

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию переднеприводных и полноприводных автомобилей *Honda Fit Aria 2002-2009 гг. выпуска*, оборудованных двигателями L13A (1,3 л) и L15A (1,5 л) и *Honda Airwave 2005-2010 гг. выпуска*, оборудованных двигателем L15A (1,5 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, описания устройства некоторых систем (двигателя и его систем (в т.ч. VTEC и VTC), системы DPS (системы полного привода) и др.), подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем управления двигателем, VTEC и VTC, систем снижения токсичности (таких как, системы улавливания паров топлива, принудительной вентиляции картера, рециркуляции отработавших газов), систем зажигания, запуска и зарядки), вариатора (CVT), системы полного привода (DPS), элементов тормозной системы (включая, антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления (включая электроусилитель рулевого управления (EPS)), подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции (AC), системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике *7 электронных систем*: управления двигателем (Fit Aria / Airwave), CVT, EPS, ABS, AC, SRS, системы Smart Key.

Подробно описано *416 кодов неисправностей: P0, P1, B1, Flash*; возможные причины возникновения. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены *83 подробные электросхемы (42 системы)* для различных вариантов комплектации автомобилей, описание большинства элементов электрооборудования и описания проверок элементов электрооборудования.

Процедуры проверки компонентов, которые требуют профессиональных навыков и опыта по работе с электронными системами управления, представлены в интерактивной базе данных ***MotorData.ru***.

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

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

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

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских. Книги издательства "Легион-Автодата" серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: *Союзом автомобильных диагностов* и *Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров* – АДАКТ.

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

© ЗАО "Легион-Автодата" 2010, 2014
E-mail: Legion@autodata.ru
http://www.autodata.ru
www.motorbooks.ru

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

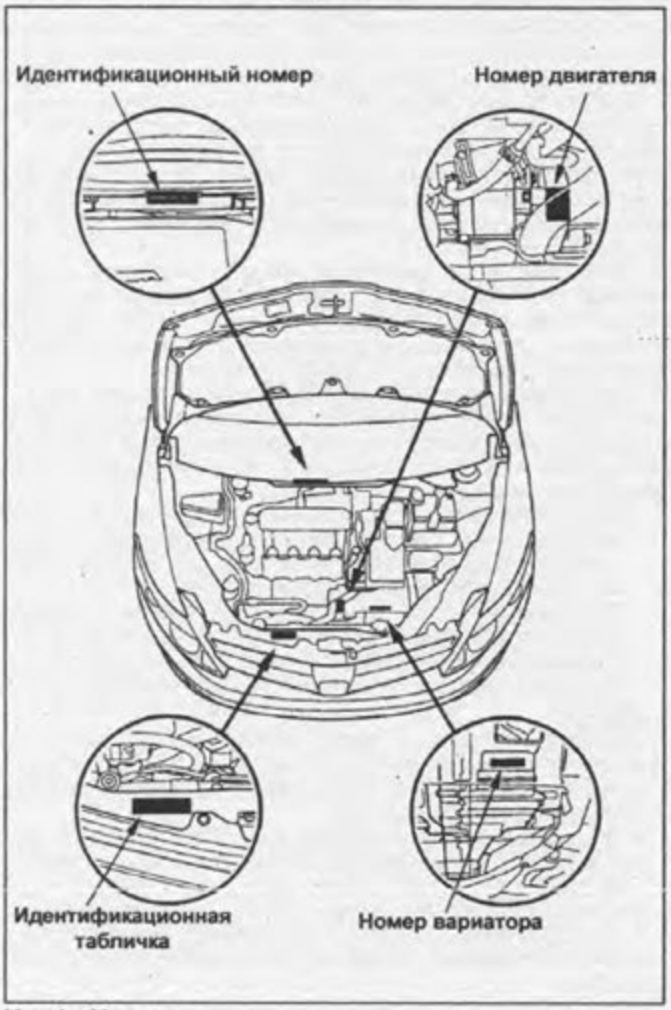
Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 12.02.2014.
Формат 60×90 1/8. Печ. л. 61.
Бумага газетная. Печать офсетная.
Заказ № 336.
Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП МО "Коломенская типография".
140400, г. Коломна,
ул. III Интернационала, 2а.

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

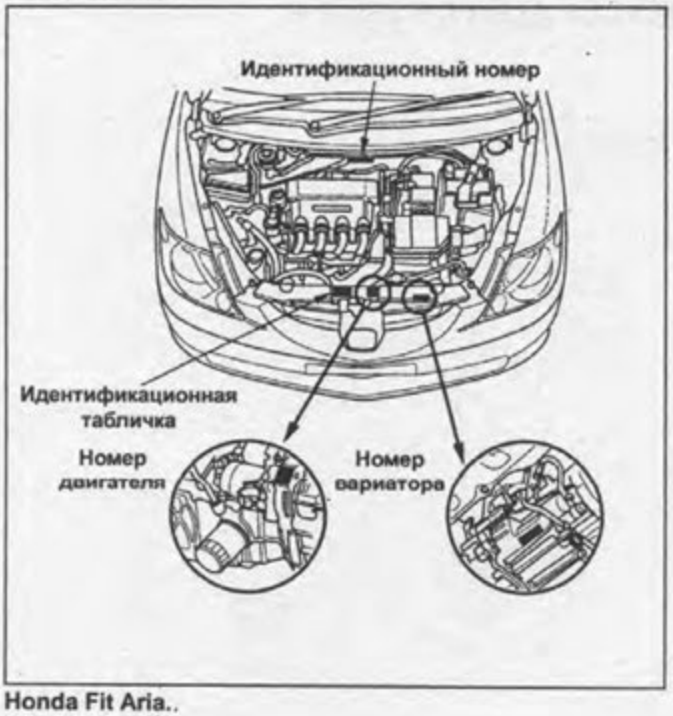
Несмотря на то, что приняты все меры для предоставления точных данных в руководстве, авторы, издатели и поставщики руководства не несут ответственности за отказы, дефекты, потери, случаи ранения или смерти, вызванные использованием ошибочной или неправильно преподнесенной информации, упущениями или ошибками, которые могли случиться при подготовке руководства.

Идентификация

Расположение идентификационных номеров автомобиля и агрегатов показано на рисунке.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria..

Технические характеристики двигателей, устанавливавшихся на Honda Airwave / Fit Aria

Примечание: приведенные значения мощности и крутящего момента являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от конкретной модификации и года выпуска, но в большинстве случаев погрешность не превышает ±5%.

Таблица. Характеристика двигателей.

Двигатель	L13A	L15A	L15A (VTEC)
Рабочий объем, $см^3$	1339	1496	
Диаметр цилиндра× ход поршня, мм	73,0×80,0	73,0×89,4	
Мощность, л.с. при об/мин	86 / 5700	90 / 5500	110 / 5800
Крутящий момент, Н·м при об/мин	119 / 2800	131 / 2700	143 / 4800
Степень сжатия	10,8	10,8	10,4

Сокращения и условные обозначения

Сокращения

A/C ..... кондиционер воздуха
ABS ..... антиблокировочная система тормозов
BDC ..... нижняя мертвая точка
CVT ..... вариатор
DPS ..... система полного привода
DTC ..... диагностический код неисправности
EACV ..... клапан системы управления частотой вращения холостого хода (Electronic Air Control Valve)
ECU ..... электронный блок управления
EGR ..... система рециркуляции отработавших газов
EPS ..... усилитель рулевого управления
EX ..... выпуск
HDS ..... система диагностики (Honda Diagnostic System)
i-DSI ..... система зажигания с двумя свечами на цилиндр
INT ..... впуск
OFF (ВЫКЛ) ..... выключено
ON (ВКЛ) ..... включено
PCV ..... клапан системы вентиляции картера
PGM-FI ..... система управления впрыском топлива
P/S ..... усилитель рулевого управления
SOL.V. ..... электромагнитный клапан
SRS ..... система безопасности
SW ..... выключатель
TDC ..... верхняя мертвая точка
TPS ..... датчик положения дроссельной заслонки
VTC ..... система изменения фаз газораспределения
VTEC ..... система изменения высоты подъема клапанов

w/ ..... с
w/o ..... без
АКБ ..... аккумуляторная батарея
ВМТ ..... верхняя мертвая точка
ВП ..... впускной
ВЫП ..... выпускной
ГРМ ..... газораспределительный механизм
НМТ ..... нижняя мертвая точка
ОГ ..... отработавшие газы
ОЖ ..... охлаждающая жидкость
УОЗ ..... угол опережения зажигания
ЭБУ ..... электронный блок управления
Э/М ..... электромагнитный

CarInfo.com.ua

Условные обозначения

.....нанесите тормозную жидкость

..... нанесите консистентную смазку

.....смажьте маслом

..... нанесите рабочую жидкость вариатора

.....нанесите рабочую жидкость усилителя рулевого управления

◆.....деталь, не подлежащая повторному использованию

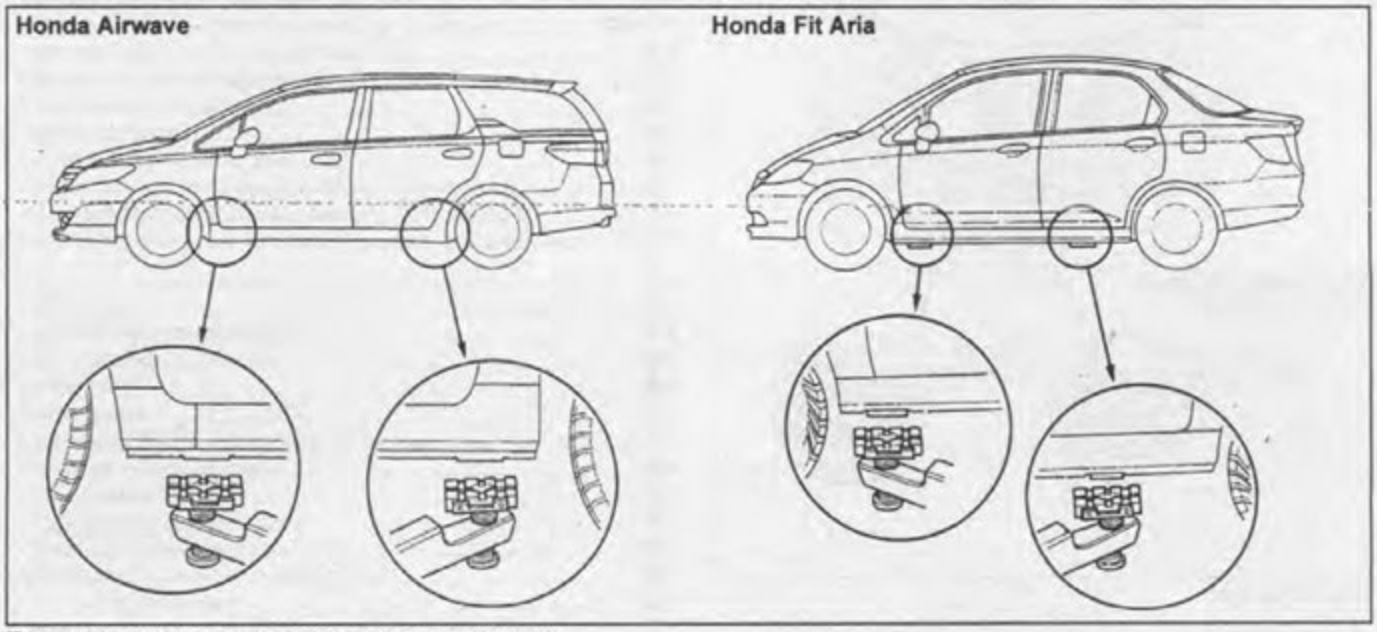
Общие инструкции по ремонту

1. Пользуйтесь чехлами на крылья, сиденья и напольными ковриками, чтобы предохранить автомобиль от загрязнения и повреждений.
2. При разборке укладывайте детали в соответствующем порядке, чтобы облегчить последующую сборку.
3. Соблюдайте следующие правила:
   а) Перед выполнением работ с электрооборудованием отсоедините кабель от отрицательной клеммы АКБ.
   б) Если необходимо отсоединить аккумуляторную батарею для контрольной проверки или проведения ремонтных работ, обязательно в первую очередь отсоединяйте кабель от отрицательной (-) клеммы, которая соединена с кузовом автомобиля.
   в) При проведении сварочных работ следует отсоединить аккумуляторную батарею и разъемы электронного блока управления.
4. Проверьте надежность и правильность крепления соединительных муфт и штуцеров шлангов и разъемов проводов.
5. Детали, не подлежащие повторному применению.
   а) Фирма "HONDA" рекомендует заменять разводные шплинты, уплотнительные прокладки, уплотнительные кольца, масляные уплотнения и т.д. на новые.
   б) Детали, не подлежащие повторному использованию, помечены на рисунках или в тексте дано примечание о необходимости их замены.
6. Перед проведением работ в покрасочной камере следует отсоединить и снять с автомобиля аккумуляторную батарею и электронный блок управления.
7. В случае необходимости нужно наносить на уплотнительные прокладки герметизирующий состав, чтобы предотвратить возникновение утечек.
8. Тщательно соблюдайте все технические условия в отношении величин момента затяжки резьбовых соединений. Обязательно пользуйтесь динамометрическим ключом.
9. В зависимости от характера производимого ремонта может потребоваться применение специальных материалов и специального инструмента для технического обслуживания и ремонта.
10. При замене перегоревших предохранителей нужно проследить, чтобы новый плавкий предохранитель был рассчитан на соответствующую силу тока. ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать это номинальное значение тока или вставлять предохранитель более ВЫСОКОГО номинала.
11. При поддомкрачивании автомобиля и установке его на опоры должны соблюдаться соответствующие меры предосторожности. Нужно проследить за тем, чтобы поднятие автомобиля и установка под него опор производились в предназначенных для этого местах.
    а) Если автомобиль должен быть поддомкрачен только спереди или сзади, нужно проследить, чтобы колеса противоположной оси были надежно заблокированы с целью обеспечения безопасности.
    б) Сразу же после поддомкрачивания автомобиля нужно обязательно установить его на подставки. Крайне опасно производить какие-либо работы на автомобиле, вывешенном только на одном домкрате.

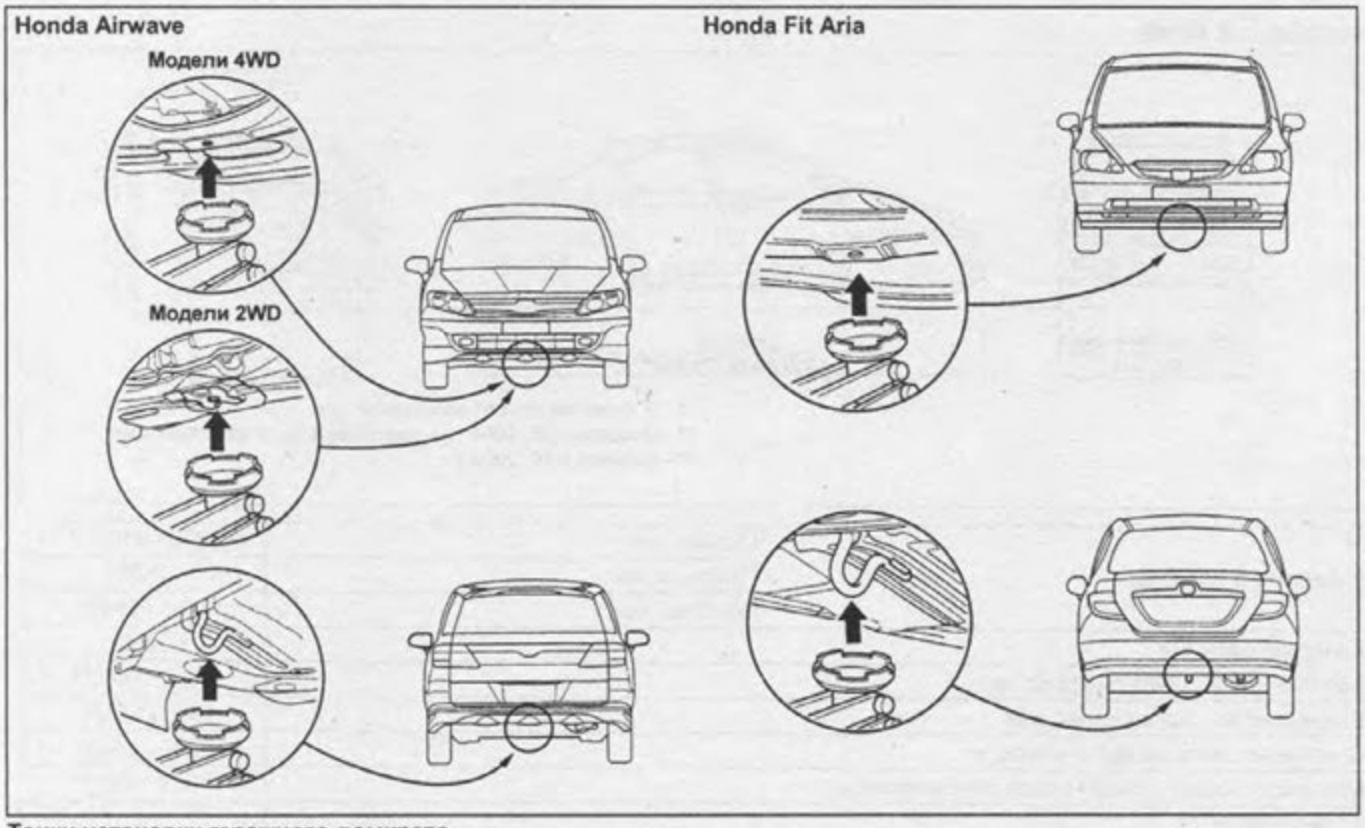
Внимание:

- *Продолжительный и часто повторяющийся контакт масла с кожей вызывает ее сухость, раздражение и дерматит, а в отдельных случаях отработанное масло может вызвать рак кожи.*
- *При замене масла во избежание контакта с ним рекомендуется использовать маслостойкие перчатки. При мытье рук используйте мыло и воду, не рекомендуется использовать бензин, смывки и растворители.*
- *Отработанное масло и использованные фильтры должны собираться в специально подготовленные емкости.*

Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника



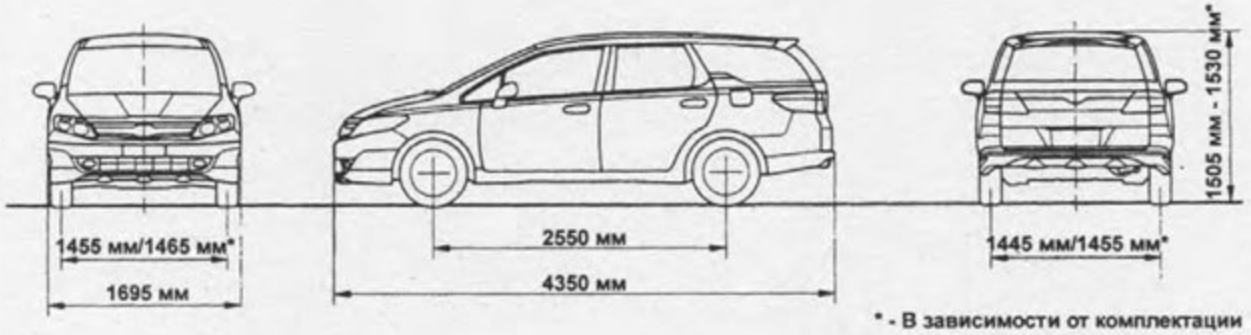
Точки установки подставок и лап подъемника.



Точки установки гаражного домкрата.

Основные параметры автомобиля

Honda Airwave



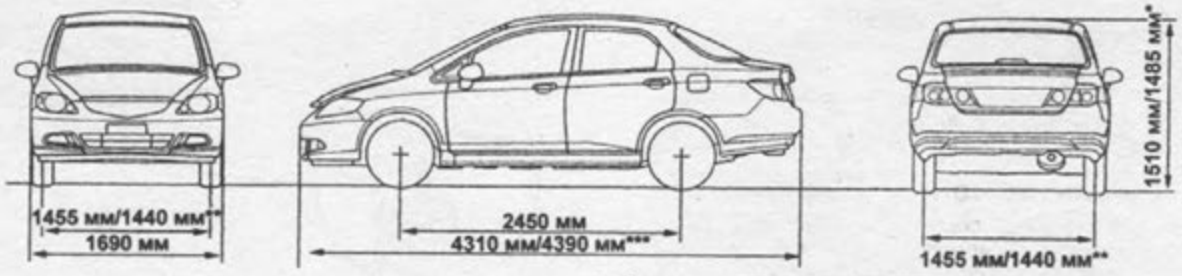
*** - В зависимости от комплектации**

Габаритные размеры	Длина, мм	4350
	Ширина, мм	1695
	Высота, мм	1505 - 1530*
Колесная база, мм		2550
Снаряженная масса автомобиля, кг		1160 - 1260*
Максимально допустимая масса автомобиля, кг		1435 - 1535*
Количество мест		5
Рекомендуемое топливо		Октановое число не ниже 92
Объем топливного бака, л		42

*Примечание: * - в зависимости от комплектации.*

CarINFO .com.ua

Honda Fit Aria



*** - В зависимости от комплектации;**
**** - Модели с 03. 2004 г., в зависимости от комплектации;**
***** - Модели с 10. 2005 г.**

Габаритные размеры	Длина, мм	4310 / 4390***
	Ширина, мм	1690
	Высота, мм	1485 / 1510*
Колесная база, мм		2450
Ширина колеи передних колес, мм		1455 / 1440**
Ширина колеи задних колес, мм		1455 / 1440**
Снаряженная масса автомобиля, кг		1040 - 1140*
Максимально допустимая масса автомобиля, кг		1315 - 1415*
Количество мест		5
Рекомендуемое топливо		Октановое число не ниже 92
Объем топливного бака, л		42

Примечание:
** - в зависимости от комплектации;*
*** - модели с 03.2004 г.в., в зависимости от комплектации;*
**** - модели с 10.2005 г.в.*

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 "0", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания). Не пытайтесь разбирать узел подушки безопасности или узел преднатяжителя ремня, т.к. в данных узлах нет деталей, требующих обслуживания. Если подушки безопасности и/или преднатяжители ремней срабатывали (разворачивались), то их нельзя отремонтировать и использовать повторно.

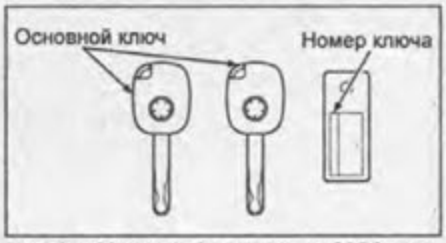
Блокировка дверей

1. В комплект входит несколько ключей. В зависимости от комплектации модели ключи бывают с системой иммобилайзера и без нее. Любой ключ позволяет запустить двигатель, отпереть все двери, в том числе заднюю дверь (Honda Airwave) и крышку багажника (Honda Fit Aria).

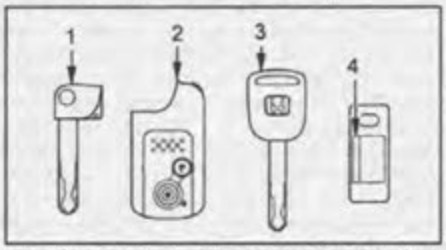
Примечание: перепишите номер ключа и храните его в надежном месте. Если Вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен Вашим дилером фирмы "Honda" по номеру.



Honda Fit Aria, Honda Airwave (модели без системы "SMART KEY").



Honda Airwave (модели с 2006 г.в., без системы "SMART KEY").

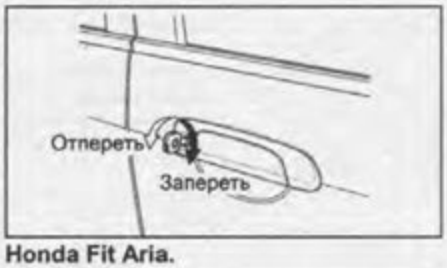


Honda Airwave (модели с 2006 г.в., с системой "SMART KEY"). 1 - основной ключ, 2 - брелок системы "SMART KEY", 3 - дополнительный ключ, 4 - номер ключа.

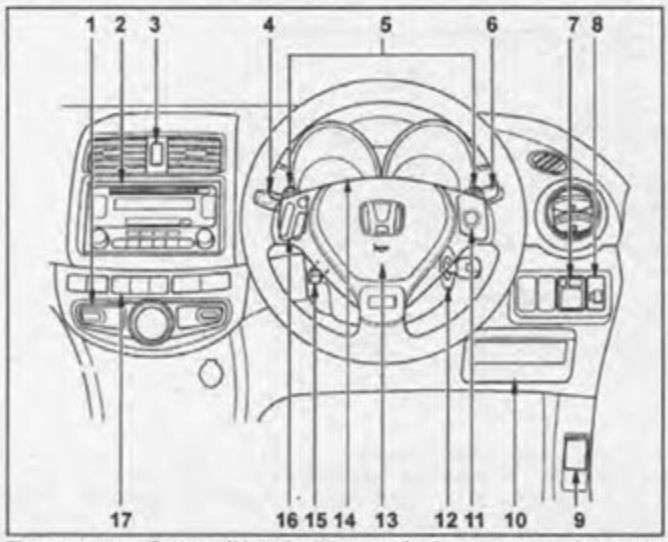
2. Для отпирания/запирания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи необходимо вставить ключ в дверной замок и провернуть его назад/вперед.



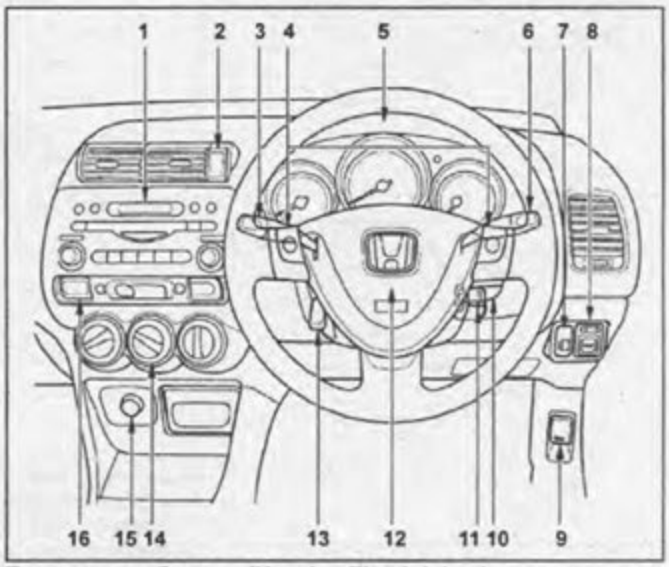
Honda Airwave.



Honda Fit Aria.



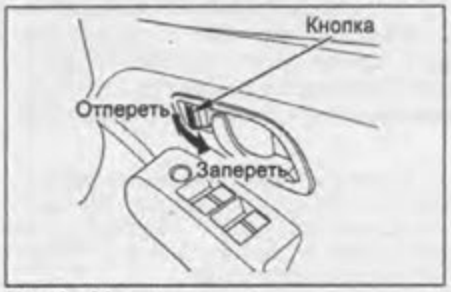
Панель приборов (Honda Airwave). 1 - панель управления кондиционером и отопителем, 2 - магнитола, 3 - выключатель аварийной сигнализации, 4 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 5 - переключатели повышения/понижения передаточного отношения в режиме ручного изменения, 6 - переключатель света фар и указателей поворота, 7 - панель управления положением зеркал, 8 - регулятор системы корректировки направления пучка света фар, 9 - рычаг привода замка капота, 10 - дополнительный вещевой ящик, 11 - главный выключатель режима ручного изменения передаточного отношения, 12 - замок зажигания, 13 - звуковой сигнал, 14 - комбинация приборов, 15 - рычаг блокировки рулевого колеса, 16 - панель управления магнитолой на рулевом колесе, 17 - выключатель обогревателя боковых зеркал/стекла задней двери.



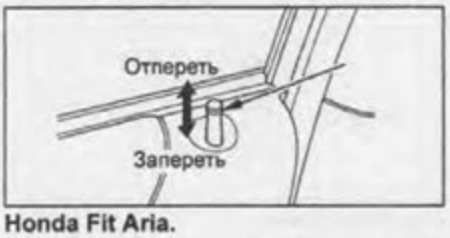
Панель приборов (Honda Fit Aria). 1 - магнитола, 2 - выключатель аварийной сигнализации, 3 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 4 - переключатели повышения/понижения передаточного отношения в режиме ручного изменения, 5 - комбинация приборов, 6 - переключатель света фар и указателей поворота, 7 - регулятор системы корректировки направления пучка света фар (модели с 2006 г.), 8 - панель управления положением зеркал, 9 - рычаг привода замка капота, 10 - главный выключатель режима ручного изменения передаточного отношения, 11 - замок зажигания, 12 - звуковой сигнал, 13 - рычаг блокировки рулевого колеса, 14 - панель управления кондиционером и отопителем, 15 - прикуриватель, 16 - выключатель обогревателя заднего стекла.

CarINFO.com.ua

Изнутри двери отпираются следующим способом: переведите кнопку блокировки замка двери в положение "UNLOCK" (отпереть), потяните ручку открывания двери и откройте дверь.

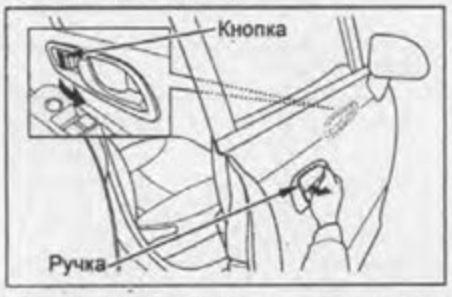


Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

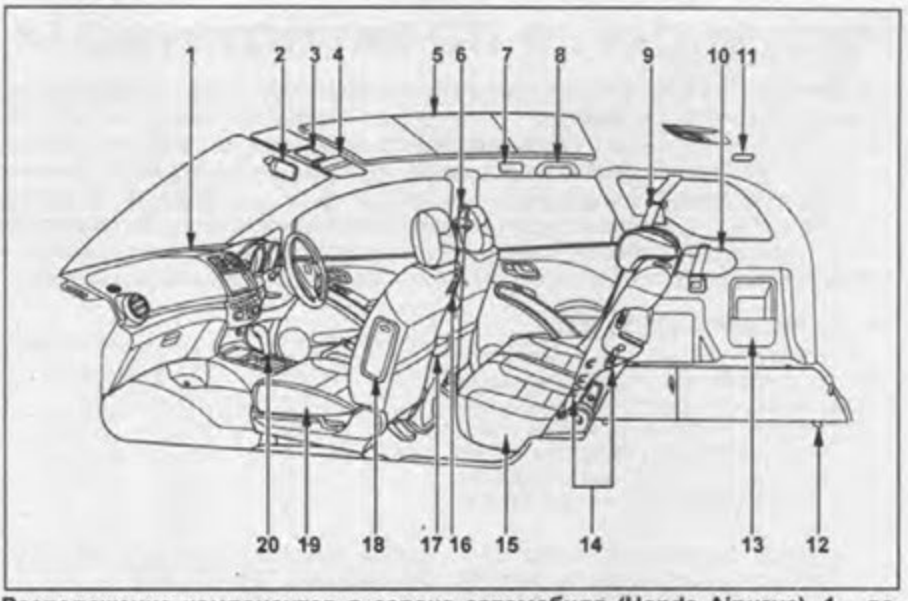
Передние двери снаружи можно запереть без ключа.
(Honda Airwave) Для этого переведите кнопку блокировки замка двери в положение "LOCK" (запереть), потяните ручку открывания двери и, удерживая ручку, закройте дверь.



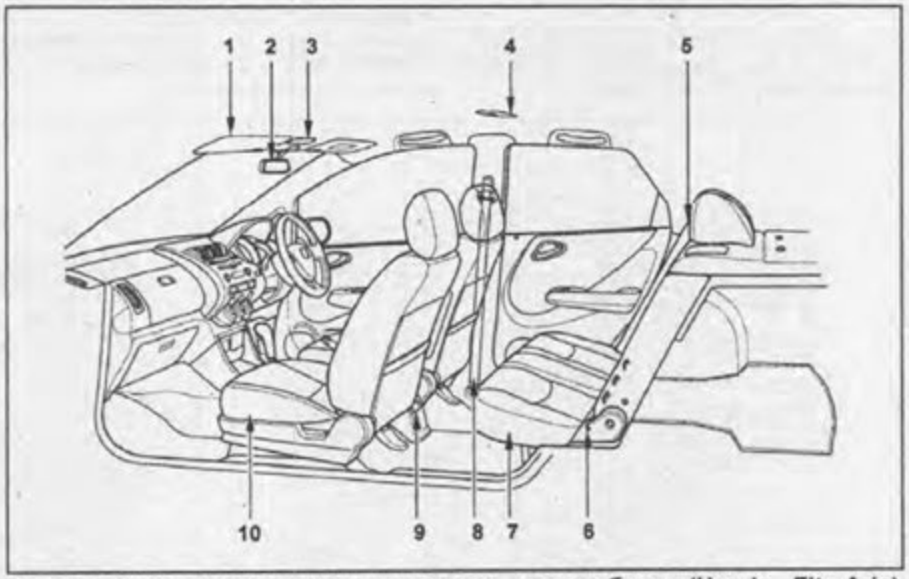
(Honda Fit Aria) Переведите кнопку блокировки замка двери в положение "LOCK" (запереть) и закройте дверь.



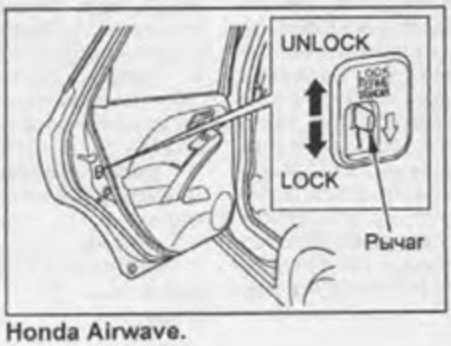
3. Для запирания задних боковых дверей нажмите кнопку блокировки замка двери и закройте дверь.
При отпирании или запирании ключом замка двери водителя автоматически отпираются/запираются замки всех боковых дверей и задней двери.
4. На автомобиле предусмотрена дополнительная блокировка задних боковых дверей. Данная функция позволяет запереть дверь так, что она может быть открыта снаружи. Рекомендуется использовать эту функцию каждый раз, когда в автомобиле находятся маленькие дети. Для блокировки двери переместите рычаг в нижнее положение ("LOCK") и закройте дверь.



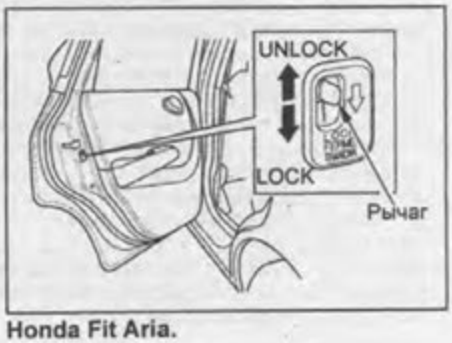
Расположение компонентов в салоне автомобиля (Honda Airwave). 1 - дополнительный вещевой ящик, 2 - внутреннее зеркало заднего вида, 3 - панель управления положением шторки панорамной крыши, 4 - солнцезащитный козырек, 5 - шторка панорамной крыши, 6 - ремень безопасности переднего сиденья, 7 - лампа местной подсветки задних сидений, 8 - вспомогательная ручка, 9 - ремень безопасности заднего сиденья, 10 - шторка багажного отделения, 11 - лампа подсветки багажного отделения, 12 - крюки для крепления багажа, 13 - карман, 14 - крепления детских сидений "ISO FIX", 15 - заднее сиденье, 16 - крючок, 17 - дополнительный вещевой ящик/подлокотник, 18 - боковая подушка безопасности, 19 - переднее сиденье, 20 - селектор вариатора.



Расположение компонентов в салоне автомобиля (Honda Fit Aria). 1 - солнцезащитный козырек, 2 - внутреннее зеркало заднего вида, 3 - лампа местной подсветки, 4 - лампа освещения салона, 5 - ремень безопасности заднего сиденья, 6 - крепления детских сидений "ISO FIX", 7 - заднее сиденье, 8 - ремень безопасности переднего сиденья, 9 - пепельница, 10 - переднее сиденье.



Honda Airwave.

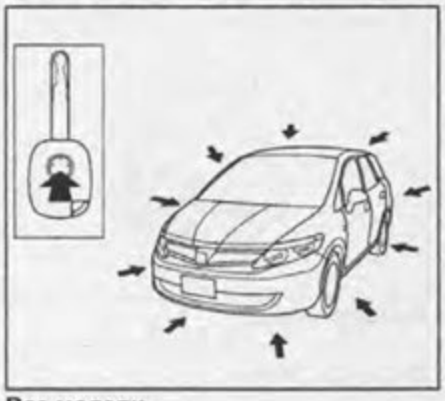


Honda Fit Aria.

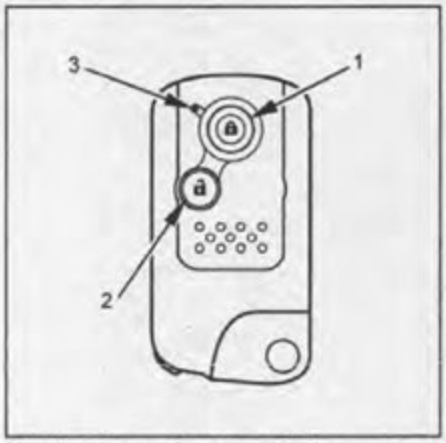
5. *(Модели с системой дистанционного управления центральным замком)* Некоторые модели оборудуются системой дистанционного управления центральным замком. Отпирание и запирание боковых дверей, задней двери осуществляется нажатием кнопки на пульте дистанционного управления центральным замком. Расстояние до автомобиля при этом должно быть не более 1м.

Примечание: система дистанционного управления центральным замком может не сработать в следующих случаях:

- *если ключ зажигания находится в замке зажигания;*
- *если пульт дистанционного управления находится очень близко к стеклу двери;*
- *если в автомобиле находится запасной пульт дистанционного управления;*
- *если имеются сильные радиопомехи или разрядилась батарейка передатчика;*
- *если неплотно закрыта какая-либо из дверей.*
- *(Honda Airwave (модели 2006 г.в., с системой "SMART KEY")) Если разрядилась батарейка передатчика, при нажатии на кнопку "1" или "2" на пульте дистанционного управления индикатор не загорится.*



Все модели.



Honda Airwave (модели 2006 г.в., с системой "SMART KEY"). 1 - кнопка блокировки замков дверей, 2 - кнопка разблокировки замков дверей, 3 - индикатор.

а) При нажатии на центральную кнопку (все модели) или на кнопку 1 (Honda Airwave (модели 2006 г.в., с системой "SMART KEY")) происходит автоматическая блокировка замков боковых дверей и задней двери. При блокировке замков дверей указатели поворотов мигнут один раз.

б) При нажатии на центральную кнопку (все модели) или на кнопку 2 (Honda Airwave (модели 2006 г.в., с системой "SMART KEY")) происходит автоматическая разблокировка замков всех дверей, так что двери могут быть открыты как снаружи, так и изнутри. При разблокировке замков дверей указатели поворотов мигнут дважды.

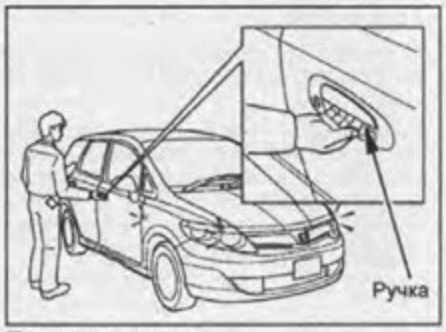
Если после разблокировки замков дверей ни одна из дверей не была открыта в течение 30 секунд замки дверей автоматически заблокируются.

Модели с системой "SMART KEY"

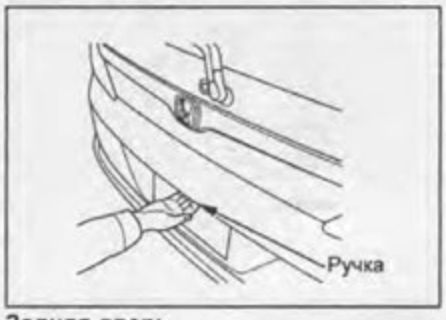
Для использования системы необходимо установить ключ в пульт дистанционного управления. Для извлечения ключа из брелка необходимо сдвинуть фиксатор и вытащить ключ.



Если пульт дистанционного управления находится в непосредственной близости от автомобиля, то замки дверей автоматически отопрутся, когда вы подойдете к автомобилю и возьметесь за ручку любой из передних дверей или за ручку задней двери. При этом прозвучит звуковой сигнал и дважды мигнут указатели поворотов.



Передние двери.

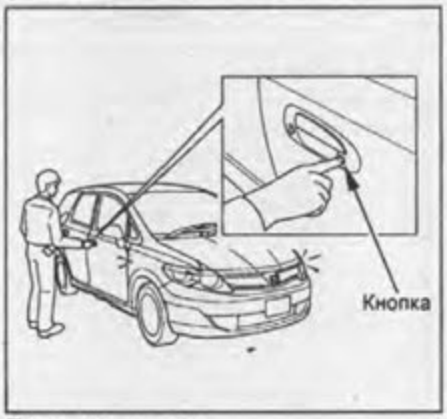


Задняя дверь.

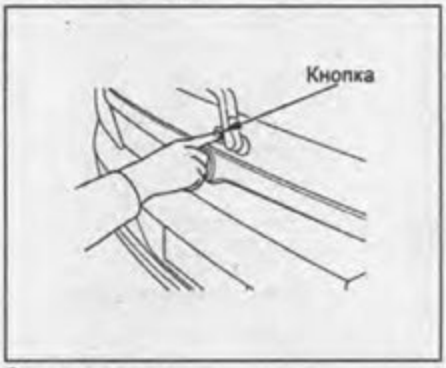
Примечание:

- *Если в течение 30 секунд ни одна из дверей не будет открыта, замки дверей заблокируются снова;*
- *Если человек, у которого находится брелок, находится вне зоны действия датчиков, отпереть двери будет невозможно;*
- *Если нажать на кнопку блокировки замков дверей на пульте дистанционного управления во время сильного дождя или мойки автомобиля замки не заблокируются. Затем если в течение 30 секунд ни одна из дверей не будет открыта, замки дверей заблокируются.*

Для того чтобы заблокировать замки передних и задней дверей необходимо сначала плотно закрыть их. Затем нажать на кнопку блокировки замков дверей, расположенную на ручке двери. При этом прозвучит звуковой сигнал и мигнут указатели поворотов.



Передние двери.



Задняя дверь.

Примечание: использовать систему дистанционного управления замками дверей невозможно в следующих случаях:

- *Если открыта или неплотно закрыта одна из дверей;*
- *Если замок зажигания находится в любом положении, кроме "0";*
- *Если ключ зажигания находится в замке зажигания.*

Одометр и счетчик пробега

Одометр показывает общий пробег автомобиля.

Счетчики пробега показывают расстояние, пройденное с момента последней установки счетчика на ноль.

CarInfo.com.ua

Кнопка (1) предназначена для переключения режимов и для сброса показаний счётчиков пробега на ноль. При последовательном нажатии на кнопку идёт переключение между режимами индикации: одометр → счётчик пробега → счётчик расхода топлива. При каждом режиме горит соответствующий индикатор: "ODO", "TRIP", "TRIP km/l". Обнуление счетчика пробега происходит нажатием кнопки (1), при этом автомобиль должен быть неподвижен.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

Указатель температуры наружного воздуха (Honda Airwave)

Датчик температуры наружного воздуха измеряет температуру при движении автомобиля со скоростью примерно 30 км/ч, при этом значение температуры наружного воздуха высвечивается на указателе. При переводе ключа в замке зажигания в положение "II" указатель также показывает температуру наружного воздуха, измеренную при движении автомобиля со скоростью 30 км/час.

Когда температура наружного воздуха опустится ниже 3°С, значение температуры будет мигать в течение некоторого времени.



Примечание: так как датчик температуры наружного воздуха располагается в переднем бампере, то значение температуры может быть определено неточно. На значение температуры может повлиять тепло, исходящее от моторного отсека и дорожного покрытия. Остановите автомобиль, заглушите двигатель, подождите немного и затем снова включите зажигание.

Регулировка

Вы можете изменить значение температуры, при которой индикатор начинает мигать.

а) Нажмите на кнопку переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль и включите одометр.

б) Затем снова нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 10 секунд, на дисплее с интервалом в 1 секунду будут появляться параметры регулировки значения температуры "0", "1", "2", "3", "-3", "-2", "-1", "0".

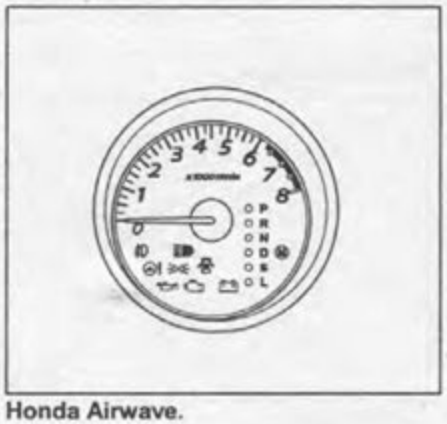
в) Отпустите кнопку когда на дисплее высветится нужная величина регулировки.

Примечание: при следующем нажатии на кнопку переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль вновь включится счетчик пробега.

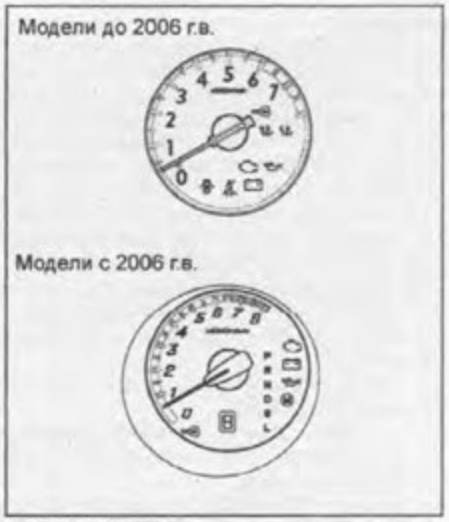
Тахометр

Тахометр показывает число оборотов коленчатого вала двигателя в минуту (об/мин).

Внимание: во время движения следите за показаниями тахометра. Его стрелка, показывающая частоту вращения вала двигателя, не должна входить в красную зону (зона повышенных оборотов двигателя).



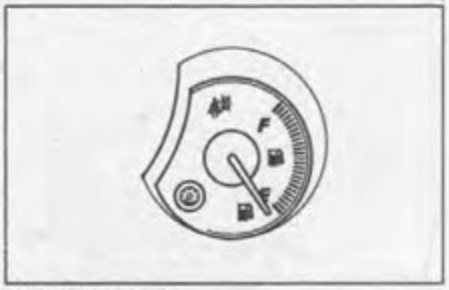
Honda Airwave.



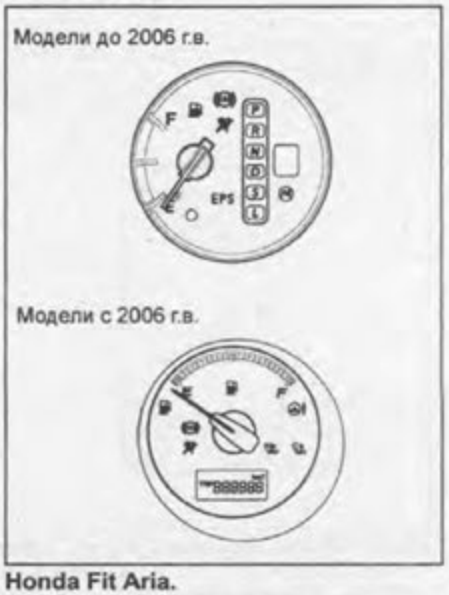
Honda Fit Aria.

Указатель количества топлива

Указатель показывает уровень топлива в топливном баке (F - полный бак, E - пустой бак). Если стрелка указателя находится около метки "E", то рекомендуется как можно скорее дозаправиться. При низком уровне топлива в баке на панели приборов начинает мигать индикатор.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

Внимание: не вздите при слишком низком уровне топлива в баке. Полная выработка топлива может привести к выходу из строя каталитического нейтрализатора.

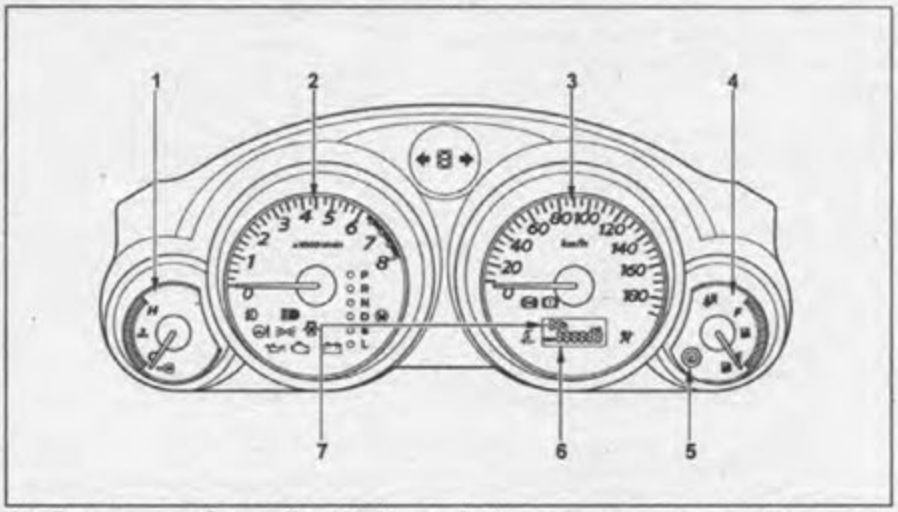
Емкость топливного бака..... 42 л

Указатель температуры охлаждающей жидкости (Honda Airwave)

Указатель показывает температуру охлаждающей жидкости в двигателе, когда ключ в замке зажигания находится в положении "II".

Если стрелка указателя во время работы двигателя вошла в красную зону шкалы "H", то это указывает на перегрев двигателя. В этом случае немедленно остановите автомобиль в безопасном месте и выполните процедуры, описанные в подразделе "Перегрев двигателя" данной главы. Устраните причину перегрева.





Комбинация приборов (Honda Airwave). 1 - указатель температуры охлаждающей жидкости, 2 - тахометр, 3 - спидометр, 4 - указатель количества топлива, 5 - кнопка переключения режимов и сброса показаний счетчика пробега на ноль, 6 - одометр, счетчик пробега и счетчик расхода топлива, 7 - указатель температуры наружного воздуха.

Индикаторы комбинации приборов

Номер индикатора в таблице соответствует номеру пункта.

1. Индикатор состояния стояночной тормозной системы и низкого уровня тормозной жидкости.

а) Индикатор загорается, если:

- включен стояночный тормоз;
- низкий уровень тормозной жидкости;
- неисправна электрическая цепь индикатора;
- неисправна система ABS (индикатор загорается одновременно с индикатором антиблокировочной системы тормозов (ABS)).

б) Если во время движения загорелся индикатор, то замедлите скорость, съедьте с дороги и осторожно остановите автомобиль. Замедлить скорость можно торможением двигателем и применением стояночного тормоза, но не забудьте при этом нажать на педаль тормоза для включения стоп-сигналов, чтобы предупредить о торможении водителей, едущих сзади.

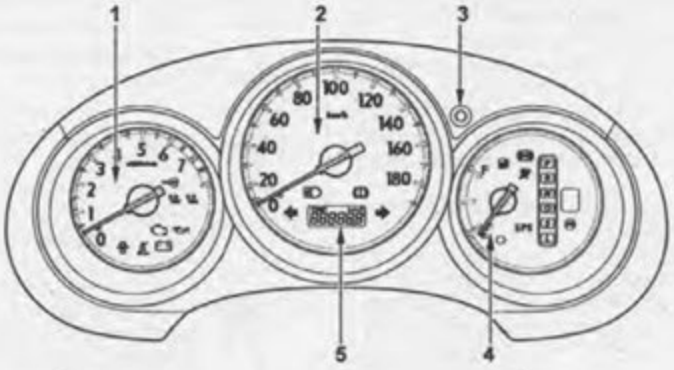
Проверьте стояночный тормоз, возможно, он включен. Если стояночный тормоз выключен, а индикатор горит после его выключения, то возникла неисправность в тормозной системе.

Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке.

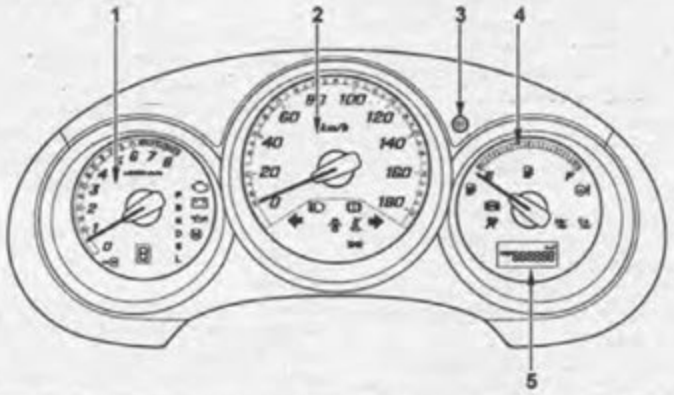
- Если уровень тормозной жидкости низок, долейте жидкость и в безопасном месте проверьте эффективность торможения автомобиля. Если вы считаете, что тормоза все еще работают достаточно эффективно, то осторожно доведите автомобиль до ближайшего места ремонта.
- Если тормоза не работают, то автомобиль необходимо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

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

Тип 1



Тип 2 (модели с 2006 г.в.)



Комбинация приборов (Honda Fit Aria). 1 - тахометр, 2 - спидометр, 3 - кнопка переключения режимов и сброса показаний счетчика пробега на ноль, 4 - указатель количества топлива, 5 - одометр, счетчик пробега и счетчик расхода топлива.

- Если уровень тормозной жидкости в норме, то, возможно, неисправна электрическая цепь индикатора.
- Если уровень тормозной жидкости в норме и индикатор загорается одновременно с индикатором антиблокировочной системы тормозов (ABS), то, возможно, неисправна система ABS. Двигайтесь к месту ремонта.

2. Индикатор антиблокировочной системы тормозов (ABS).

Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "II" и должен погаснуть через несколько секунд. Если индикатор не гаснет или загорается при движении, это указывает на неисправность антиблокировочной тормозной системы, (подробнее см. раздел "Антиблокировочная тор-

CarInfo.com.ua

мозная система (ABS)"). При этом на автомобиле работает только тормозная система, но не работает антиблокировочная система. Двигайтесь к месту ремонта.

Внимание: многократное нажатие на педаль тормоза может привести к включению индикатора на несколько секунд.

3. Индикатор низкого давления моторного масла.

а) Индикатор загорается, если давление моторного масла слишком низкое.

б) Если во время движения индикатор мигает или горит, то необходимо съехать на обочину и выключить зажигание.

- Индикатор может мигать после резкого торможения или когда двигатель работает на холостом ходу. Неисправность отсутствует, если индикатор гаснет при небольшом увеличении оборотов двигателя.
- Индикатор может загореться, когда уровень масла в двигателе слишком низок. Но данный индикатор не предназначен для информирования о низком уровне масла, поэтому периодически проверяйте уровень с помощью щупа.

4. Индикатор низкого уровня топлива.

Индикатор загорается при низком уровне топлива в баке. На склонах или при поворотах индикатор может загораться из-за колебаний топлива в баке.

5. Индикатор открытой или неплотно закрытой двери.

Индикатор горит до тех пор, пока все двери не будут закрыты полностью.

6. Индикатор системы иммобилайзера.

В головках основного и дополнительного ключа могут быть встроены микросхемы, которые выполняют функцию иммобилайзера. Данная функция служит для блокировки двигателя (предотвращения угона автомобиля). В головке ключа расположен передатчик, который посылает сигнал приёмнику сигнала. Если сигнал не соответствует зарегистрированному, то запуск двигателя заблокирован.

При повороте ключа в замке зажигания в положение "II" индикатор загорается на несколько секунд и затем гаснет.

Если индикатор мигает, это свидетельствует о наличии неисправности в системе иммобилайзера.

7. Индикатор включения дальнего света фар. Загорается при включении дальнего света фар.

8. Индикаторы указателей поворота.

Индикаторы мигают при включении указателей поворотов. Слишком частое мигание индикаторных ламп указывает на плохое соединение в цепи указателей поворотов или отказ лампы указателя поворота.

9. Индикатор включения габаритов. Загорается при включении габаритов.

10. *(Honda Airwave)* Индикатор включения противотуманных фар.

Загорается при включении противотуманных фар.

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

Таблица. Индикаторы комбинации приборов и звуковые сигналы.

1		Индикатор состояния стояночной тормозной системы и низкого уровня тормозной жидкости	13		Индикатор непристегнутого ремня безопасности водителя
2	ABS	Индикатор антиблокировочной системы тормозов (ABS)	14		Индикатор зарядки аккумуляторной батареи
3		Индикатор низкого давления моторного масла	15		Индикатор "проверь двигатель" ("CHECK ENGINE")
4		Индикатор низкого уровня топлива	16	P R N D S L	Индикаторы положения селектора вариатора
5		Индикатор открытой или неплотно закрытой двери	17	M	Индикатор "M" включения режима ручного изменения передаточного отношения
6		Индикатор системы иммобилайзера	18	D	Индикатор "D" положения селектора вариатора, неисправности вариатора
7		Индикатор включения дальнего света фар	19	8	Индикатор включенной передачи в режиме ручного изменения
8		Индикаторы указателей поворота	20	ESP	Индикатор неисправности системы усилителя рулевого управления
9		Индикатор включения габаритов	21		Индикатор неисправности системы "SMART KEY" (модели с 2006 г.)
10		Индикатор включения противотуманных фар	22		Индикатор пониженной температуры охлаждающей жидкости
11		Индикатор системы подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (SRS)	23		Индикатор повышенной температуры охлаждающей жидкости
12		Индикатор отключения боковых подушек безопасности			

Индикатор загорается, когда ключ в замке зажигания находится в положении "II". Через несколько секунд индикатор погаснет. В случае если индикатор не загорелся или горит (мигает) во время движения, то имеется неисправность в компонентах системы SRS.

12. *(Honda Airwave)* Индикатор отключения боковых подушек безопасности.

Индикатор загорается если отключены боковые подушки безопасности. Боковые подушки безопасности отключаются в случае отсутствия пассажира на сиденьи, если на сиденье приходится малый вес (например, на сиденье сидит ребёнок) или на сиденье установлено детское кресло. Индикатор также загорается если во время движения Вы привстали.

13. Индикатор непристегнутого ремня безопасности водителя.

Индикатор загорается при включении зажигания на несколько секунд, а затем гаснет. В случае если водитель не пристегнут ремнем безопасности, на комбинации приборов будет гореть индикатор.

14. Индикатор зарядки аккумуляторной батареи.

Если во время движения загорелся индикатор, то неисправна система зарядки или ослаблен (оборван) ремень привода генератора.

Однако двигатель будет продолжать работать, пока аккумуляторная батарея полностью не разрядится.

Выключите дополнительное оборудование (кондиционер, радиоприемник и др.) и двигайтесь к месту ремонта.

15. Индикатор "проверь двигатель" ("CHECK ENGINE").

Если индикатор загорается во время движения, это свидетельствует о наличии неисправностей в электронной системе управления двигателем и вариатором. В данном случае необходимо двигаться к месту ремонта и произвести диагностику системы управления двигателем и вариатором.

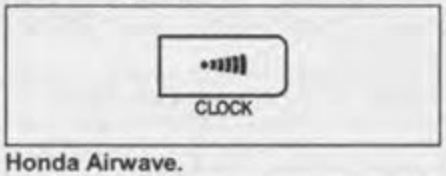
16. Индикаторы положения селектора вариатора ("P", "R", "N", "D", "S", "L").

При переводе селектора вариатора в любое положение на комбинации приборов загорается соответствующий индикатор "P", "R", "N", "D", "S", "L". Более подробно смотрите в разделе "Управление автомобилем с вариатором".

17. Индикатор "M" включения режима ручного изменения передаточного отношения.
При включении режима ручного изменения передаточного отношения на комбинации приборов загорается индикатор "M". Более подробно смотрите в разделе "Управление автомобилем с вариатором".
18. Индикатор "D" положения селектора вариатора, неисправности вариатора.
При переводе селектора вариатора в положение "D" на комбинации приборов загорается соответствующий индикатор. Более подробно смотрите в разделе "Управление автомобилем с вариатором".
Если индикатор "D" мигает, то это указывает на неисправность в вариаторе. В данном случае необходимо двигаться к месту ремонта и произвести диагностику вариатора.
19. Индикатор включенной передачи в режиме ручного изменения.
Индикатор показывает включенную передачу в режиме ручного изменения. Более подробно смотрите в разделе "Управление автомобилем с вариатором".
20. Индикатор неисправности системы усилителя рулевого управления.
Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "II" и должен погаснуть после запуска двигателя.
Если индикатор продолжает гореть или загорается во время движения, это свидетельствует о наличии неисправностей в системе усилителя рулевого управления. В этом случае остановитесь в безопасном месте и выключите зажигание. Повторно включите зажигание и, если индикатор загорелся и погас, то система исправна. Если же индикатор повторно загорелся и не гаснет, то возможно неисправен усилитель рулевого управления. При наличии неисправности система автоматически отключается, но движение можно будет продолжить. При этом усилие, прикладываемое Вами к рулевому колесу должно быть больше.
21. *(Honda Airwave, модели 2006 г.в.)* Индикатор неисправности системы "SMART KEY".
Индикатор загорается при неисправности системы "SMART KEY".
Индикатор так же загорается на несколько секунд при повороте ключа в замке зажигания в положение "II" и должен погаснуть через несколько секунд.
22. *(Honda Fit Aria)* Индикатор пониженной температуры охлаждающей жидкости.
Индикатор загорается когда температура охлаждающей жидкости понижается.
23. *(Honda Fit Aria)* Индикатор повышенной температуры охлаждающей жидкости.
Индикатор начинает мигать, когда температура охлаждающей жидкости начинает повышаться и начинает гореть, когда температура становится очень высокой.

Часы

При настройке времени ключ в замке зажигания должен находиться в положении "I" или "II".
Настройка времени осуществляется нажатием на кнопки управления, расположенные на панели магнитолы.
1. Настройка часов и минут.
Нажмите на кнопку "CLOCK", текущее значение времени начнет мигать.

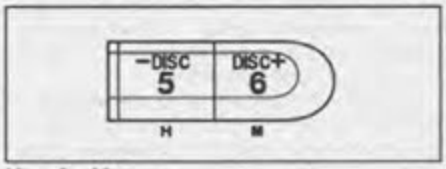


Honda Airwave.

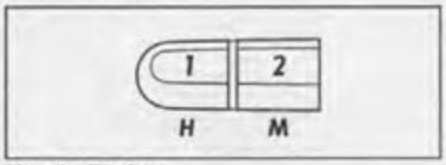


Honda Fit Aria.

2. Настройка времени осуществляется нажатием на кнопки управления, расположенные на панели управления магнитолой.

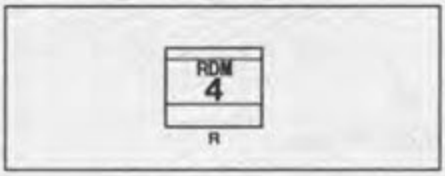


Honda Airwave.



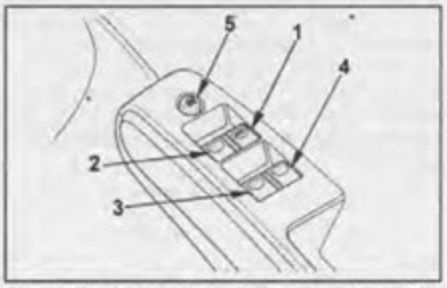
Honda Fit Aria.

а) При нажатии на кнопку "H" устанавливается необходимый час времени суток.
б) При нажатии на кнопку "M" устанавливаются необходимые минуты.
3. Округление времени.
Нажмите на кнопку "CLOCK" еще раз и текущее значение времени начнет мигать. При нажатии на кнопку "RDM" устанавливается быстрое округление времени. Например, если нажать кнопку, когда часы показывают время между 1:01 и 1:29, то время изменится на 1:00. Если время было между 1:30 и 1:59, то время изменится на 2:00.



Стеклоподъёмники

1. Изменение положения стекол осуществляется нажатием на соответствующий выключатель. При этом ключ в замке зажигания должен быть установлен в положение "II".
2. С панели двери водителя можно управлять положением стекол всех дверей, а также осуществлять их блокировку соответствующим выключателем.



1 - выключатель стеклоподъемника двери водителя, 2 - выключатель стеклоподъемника двери переднего пассажира, 3 - выключатель стеклоподъемника задней левой двери, 4 - выключатель стеклоподъемника задней правой двери, 5 - выключатель блокировки стеклоподъемников "WINDOW LOCK".

На выключателе стеклоподъёмника двери водителя установлена дополнительная функция "AUTO", заключающаяся в полном опускании и полном поднятии стекла двери, при котором нет необходимости удерживать выключатель в соответствующем положении.
Для полного опускания стекла необходимо нажать на выключатель до конца его хода и отпустить. Стекло будет автоматически опускаться до конца его хода.
При необходимости остановки стекла в приоткрытом положении кратковременно нажмите на выключатель вверх и снова опустите.
Для полного поднятия стекла потяните за выключатель вверх, до конца его хода, и отпустите. Стекло будет автоматически подниматься до конца его хода. Для остановки стекла в требуемом положении необходимо слегка нажать на выключатель.

Внимание:
- Для предотвращения перегорания предохранителей и поломки системы не опускайте/поднимайте одновременно более двух стекол дверей.
- После того как стекло было полностью опущено/поднято, не нажимайте на выключатель в том же направлении, так как это может привести к поломке системы.

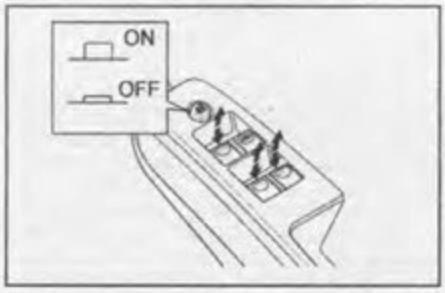
3. Для опускания стекла двери переднего/заднего пассажира необходимо нажать на выключатель. Стекло будет опускаться до тех пор, пока выключатель будет удерживаться.
Для поднятия стекла - потяните за выключатель. Стекло будет подниматься до тех пор, пока выключатель удерживается в этом положении.



Внимание: после того как стекло было полностью опущено/поднято, не нажимайте на выключатель в том же направлении, так как это может привести к поломке системы.

CarInfo.com.ua

4. На панели управления стеклоподъёмниками на двери водителя находится выключатель блокировки стеклоподъёмников. При его нажатом положении опускание (поднятие) стёкол невозможно, кроме стекла двери водителя.



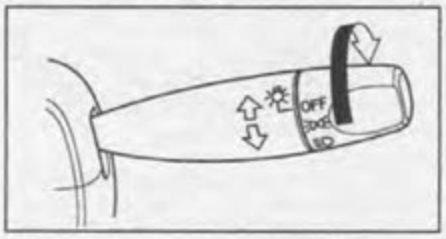
Световая сигнализация на автомобиле

1. Включение габаритов, фар, подсветки комбинации приборов и номерного знака.

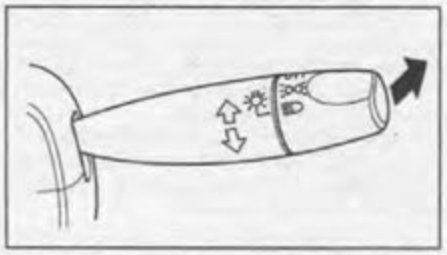
Примечание: переключатель света фар и указателей поворота работает независимо от положения ключа в замке зажигания.

а) При повороте ручки переключателя до первого щелчка включаются габариты, подсветка комбинации приборов и номерного знака.

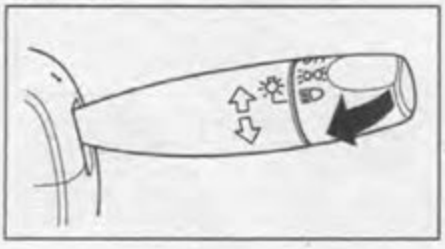
б) При повороте ручки переключателя до второго щелчка включается ближний свет фар.



2. Для включения дальнего света фар нажмите переключатель от себя. Для выключения дальнего света фар и включения ближнего света фар потяните переключатель на себя.



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



4. Для включения указателя поворота переведите переключатель в положение вверх или вниз. Переключатель автоматически вернется в исходное положение после завершения поворота. Однако при смене полосы движения, возможно, потребуется рукой вернуть переключатель в нейтральное положение.

Для включения сигнала смены полосы переведите переключатель вверх или вниз до момента возникновения сопротивления перемещению и удерживайте его в этом положении.



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

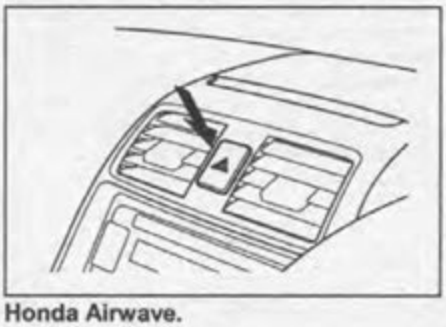
5. *(Honda Airwave, некоторые модели)* Выключатель противотуманных фар.

Для включения противотуманных фар переведите выключатель в положение "ON".

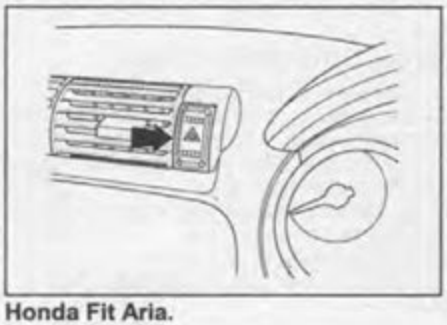


При включении противотуманных фар на комбинации приборов загорается индикатор.

6. Аварийная сигнализация включается нажатием кнопки, показанной на рисунке, при этом включается подсветка кнопки.



Honda Airwave.

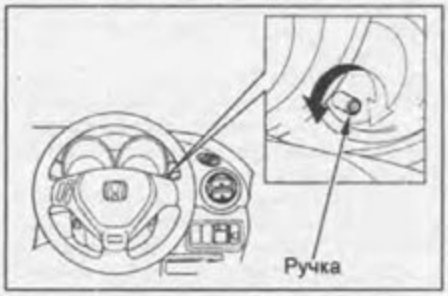


Honda Fit Aria.

Регулировка яркости подсветки комбинации приборов

Яркость подсветки комбинации приборов можно регулировать когда ключ в замке зажигания находится в положении "II".

Яркость подсветки комбинации приборов регулируется при помощи ручки переключения режимов и сброса показаний счетчика пробега на ноль, которая находится на комбинации приборов.



При регулировке на дисплее одометра высвечивается значение величины яркости подсветки комбинации приборов.



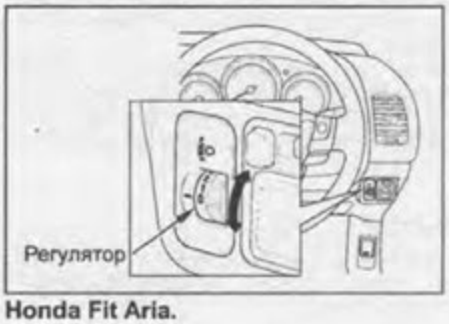
Система коррекции положения фар

Осуществлять корректировку направления пучка света фар возможно когда ключ в замке зажигания находится в положении "II" и включен ближний свет фар.

Корректировка направления пучка света фар осуществляется вращением регулятора системы коррекции положения фар, расположенного на панели приборов.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

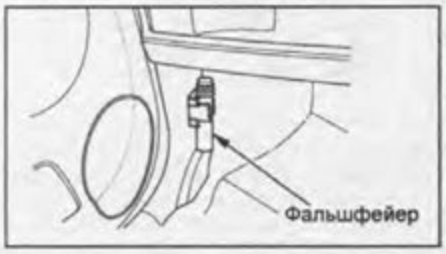
Необходимость корректировки пучка света фар возникает в зависимости от загрузки автомобиля.

Загрузка автомобиля	Положение регулятора
Только водитель	0
Водитель и пассажир на переднем сиденье	0
Водитель и все пассажиры	1
Водитель + все пассажиры + максимальная загрузка багажного отделения	2
Водитель + максимальная загрузка багажного отделения	3

Фальшфейер

В Японии для информирования участников дорожного движения о внезапно возникшей поломке в сложных метеорологический условиях (при ограниченной видимости) используется фальшфейер.

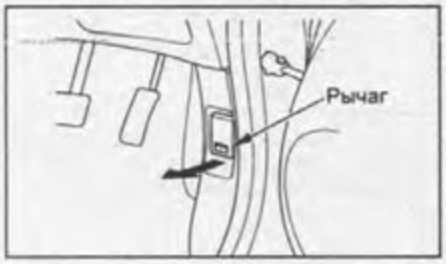
Примечание: по истечении срока годности фальшфейер следует утилизировать, так как его срабатывание может повредить Вашему здоровью и создать аварийную ситуацию на дороге.



Капот и задняя дверь

1. Для открывания капота необходимо произвести следующие процедуры:

а) Потянуть рычаг привода замка капота на себя, как показано на рисунке.



б) Слегка приподнять капот и потянуть рычаг блокировки замка капота вверх, как показано на рисунке.



Honda Airwave.

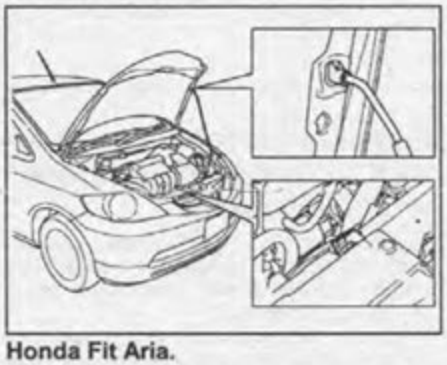


Honda Fit Aria.

в) Поднять капот и зафиксировать его на стойке.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

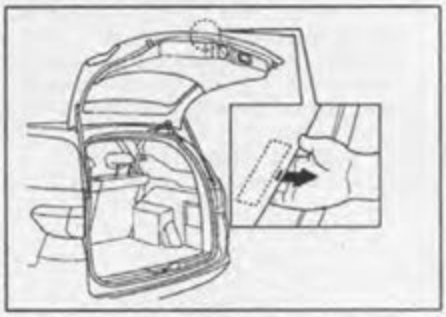
2. Для того чтобы закрыть капот, необходимо освободить стойку капота, уложить ее в штатное место и закрыть капот.



3. *(Honda Airwave)* Открывание задней двери.

а) При отпирании или запирании замка двери водителя с помощью ключа или при помощи кнопки блокировки замка двери автоматически отпирается/запирается замок задней двери. Замок задней двери отпирается также при отпирании замков дверей при помощи пульта дистанционного управления.

б) Для открывания задней двери потяните за ручку и откройте дверь, потянув ее вверх до упора.



4. *(Honda Airwave)* Закрывание задней двери.

а) Опустите заднюю дверь.

Внимание: не закрывайте заднюю дверь, держась за вспомогательную ручку. Существует опасность, что Вы защемите руку или кисть и получите травму. Закрывайте заднюю дверь, надавив на неё с внешней стороны.

Используйте вспомогательную ручку для опускания задней двери.



б) Надавите на нижнюю часть двери, при этом должен сработать замок двери.

5. *(Honda Airwave)* Если замок задней двери не отпирается при помощи ключа или пульта дистанционного управления, то в случае необходимости его можно отпереть из салона автомобиля следующим способом:

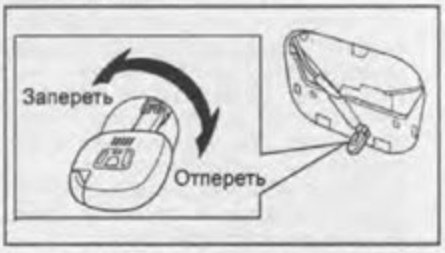
а) При помощи отвертки отсоедините крышку технологического отверстия и снимите ее с отделки задней двери.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.



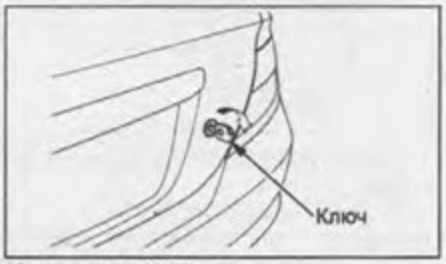
CarINFO .com.ua

б) Вставьте ключ в цилиндр замка, поверните его вправо и отоприте замок двери.

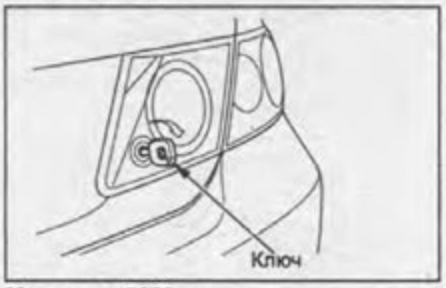


в) Для того чтобы запереть замок задней двери необходимо вставить ключ в цилиндр замка и повернуть его влево.

6. *(Honda Fit Aria)* Для того чтобы отпереть замок крышки багажника необходимо вставить ключ в замок и повернуть его по часовой стрелке.

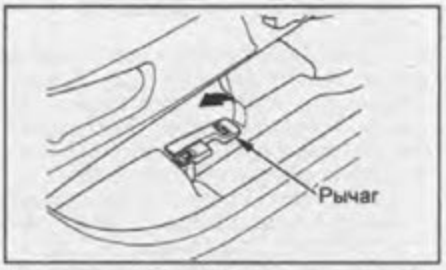


Модели до 2006 г.в.

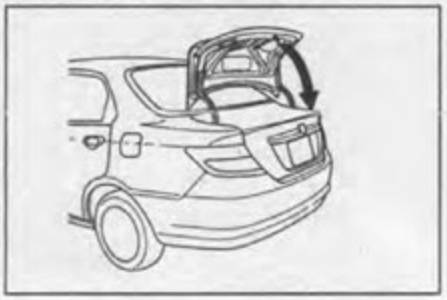


Модели с 2006 г.в.

Замок крышки багажника можно так же отпереть из салона автомобиля. Для этого необходимо потянуть за рычаг, расположение которого указано на рисунке, и отпереть замок.

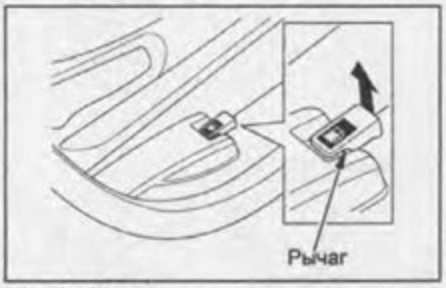


Для того чтобы запереть крышку багажника необходимо опустить крышку багажника и нажать на нее.

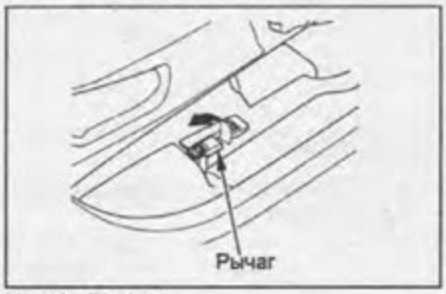


Лючок топливно-заливной горловины

Для открывания лючка топливно-заливной горловины потяните вверх рычаг, расположенный рядом с сиденьем водителя.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

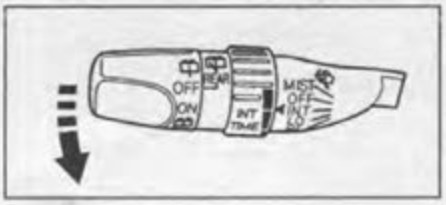
Выверните крышку заливной горловины топливного бака.



Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем

Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем работает, когда ключ в замке зажигания находится в положении "II".

1. Для включения и остановки очистителя необходимо перевести переключатель в одно из положений:
   положение "OFF" - очиститель выключен;
   положение "INT" - прерывистый режим;
   положение "LO" - работа на низкой скорости;
   положение "HI" - работа на высокой скорости;
   положение "MIST" - кратковременное включение очистителя лобового стекла.

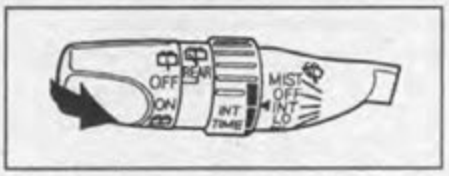


2. Для выбора интервала срабатывания очистителя лобового стекла переведите переключатель в положение "INT" и вращайте регулировочное колесо, как показано на рисунке.



3. Для кратковременного включения очистителя лобового стекла переведите переключатель в положение "MIST". Стеклоочиститель включится на один рабочий цикл.

4. Для включения омывателя лобового стекла потяните переключатель на себя и удерживайте его до тех пор, пока не будет разбрызгиваться жидкость. Если переключатель находится в выключенном положении или в прерывистом режиме, омыватель будет работать до тех пор, пока удерживается переключатель.



Примечание: если омыватель не срабатывает, то не пытайтесь включить его снова, а проверьте насос омывателя и наличие жидкости в бачке омывателя. Бачок омывателя расположен в моторном отсеке.



5. Для включения стеклоочистителя задней двери необходимо перевести переключатель в положение "ON".



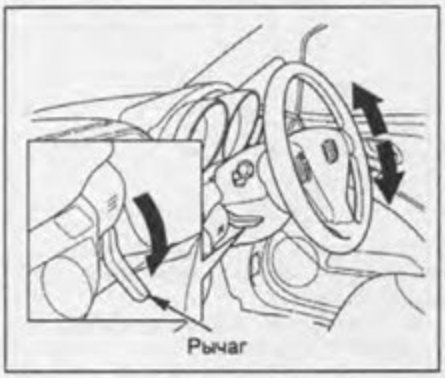
Для выключения стеклоочистителя необходимо перевести переключатель в положение "OFF".

6. Для включения омывателя стекла задней двери необходимо перевести переключатель в одно из крайних положений.

Примечание: если омыватель не срабатывает, то не пытайтесь включить его снова, а проверьте насос омывателя и наличие жидкости в бачке омывателя.

Регулировка положения рулевого колеса

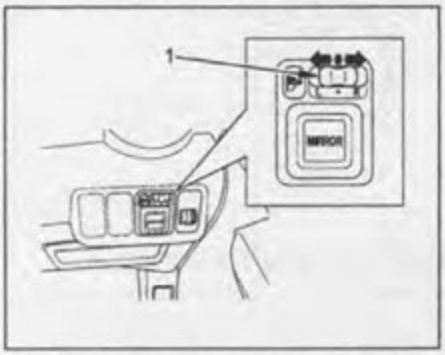
Для регулировки вертикального положения рулевого колеса необходимо нажать на рычаг блокировки вниз. Дальнейшая регулировка производится перемещением рулевого колеса по вертикали, при этом рулевое колесо стремится занять самое верхнее положение, так как оно подпружинено. Для фиксации выбранного положения необходимо вернуть рычаг блокировки в исходное положение.



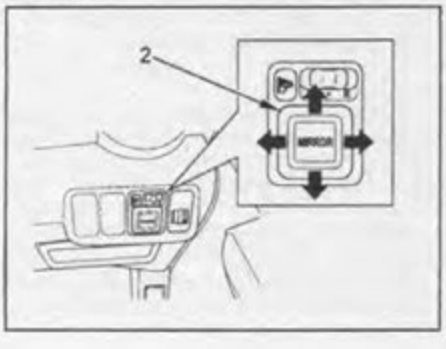
Внимание: перед началом движения проверьте, что рулевое колесо надежно зафиксировано.

Управление зеркалами

1. Регулировка боковых зеркал производится с панели управления положением зеркал. При этом ключ в замке зажигания должен находиться в положении "II" или "I".
Выбор для управления между правым или левым зеркалом осуществляется установкой переключателя (1) в соответствующее положение.



Дальнейшая регулировка положения зеркала осуществляется нажатием на соответствующий сектор переключателя (2).



После установки зеркал в необходимое положение переведите переключатель выбора зеркала (1) в среднее положение.
2. Складывание зеркал.
Автоматическое складывание зеркал производится нажатием на выключатель, расположенный на панели управления положением зеркал. Для возвращения зеркал в рабочее положение нажмите на выключатель еще раз.



3. *(Honda Airwave, некоторые модели)*
Для включения подогрева боковых зеркал необходимо нажать на выключатель, расположенный на панели приборов. При включении подогрева на выключателе загорается индикатор. Повторное нажатие на выключатель приведет к отключению подогрева.

Примечание: подогрев боковых зеркал включается вместе с обогревателем стекла задней двери.



Сиденья

Передние сиденья

1. Регулировка продольного положения передних сидений.
Для регулировки продольного положения передних сидений переведите рычаг вверх и передвиньте сиденье в требуемое положение. После регулировки установите регулировочный рычаг в исходное положение.



Honda Airwave.

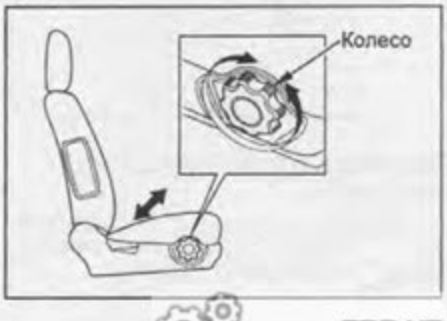


Honda Fit Aria.

2. Регулировка положения спинки передних сидений.
Для изменения угла наклона спинки сиденья наклонитесь слегка вперед, потяните вверх рычажок блокировки спинки сиденья, затем отклонитесь назад в требуемое положение и отпустите рычажок. Спинка сиденья зафиксируется в этом положении.

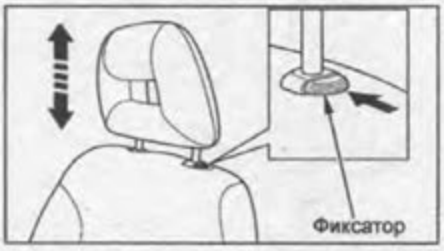


3. Регулировка высоты сиденья водителя.
Для регулировки высоты сиденья водителя необходимо повернуть регулировочное колесо, как показано на рисунке.



CarInfo .com.ua

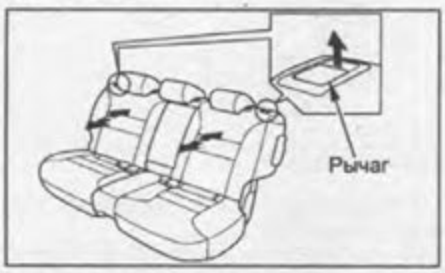
4. Регулировка положения подголовника. Чтобы поднять подголовник, необходимо потянуть его вверх. Чтобы опустить подголовник, необходимо снять блокировку, нажав на фиксатор, и затем опустить подголовник вниз.



Задние сиденья

Регулировка

1. Регулировка положения спинки задних сидений.
Для изменения угла наклона спинки потяните вверх рычаг блокировки спинки сиденья, затем установите спинку в требуемое положение и опустите рычаг. Спинка сиденья зафиксируется в этом положении.



2. Регулировка подголовников.
Чтобы поднять подголовник, необходимо потянуть его вверх. Чтобы опустить подголовник, необходимо снять блокировку, нажав на фиксатор, и затем опустить подголовник вниз.

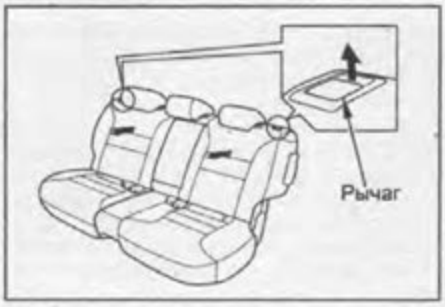


3. *(Некоторые модели)* Центральный подлокотник.
При необходимости, опустите подлокотник, как показано на рисунке.



Раскладывание передних сидений

1. Потяните за рычаг блокировки спинки заднего сиденья и отклоните назад спинку заднего сиденья.



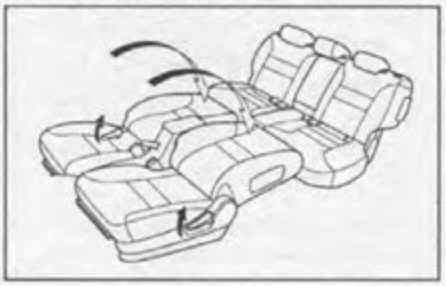
2. Нажмите на фиксаторы и снимите подголовники передних сидений.



3. Поднимите рычаг вверх и сдвиньте переднее сиденье вперед.



4. Потяните вверх рычажок блокировки спинки сиденья, разложите спинку переднего сиденья и отпустите рычажок.

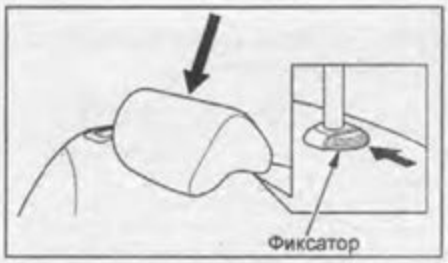


Увеличение пространства багажного отделения

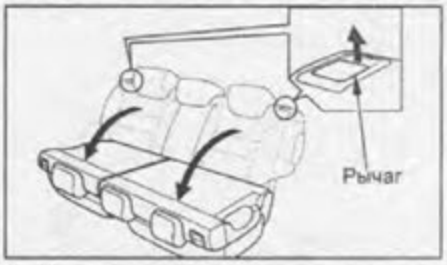
Для увеличения пространства багажного отделения необходимо сложить спинки задних сидений следующим способом.



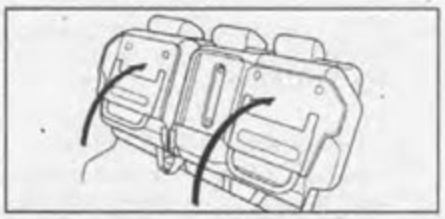
1. *(Honda Ariwave)* Нажмите на фиксаторы и опустите подголовники заднего сиденья вниз.



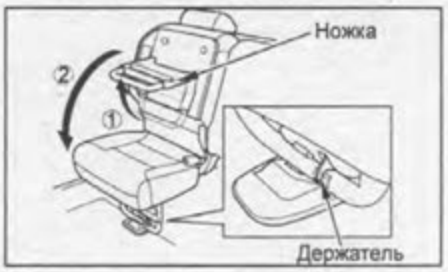
2. Потяните за рычаг блокировки спинки сиденья и сложите левую и правую части спинки сиденья.



3. Для установки сиденья в исходное положение необходимо выполнить следующее:
а) Поднимите заднее сиденье, как показано на рисунке.



б) Разложите ножку сиденья и затем опустите подушку заднего сиденья. Убедитесь, что ножка сиденья зафиксировалась держателем.



Ремни безопасности

Чтобы защитить Вас и Ваших пассажиров в случае дорожно-транспортного происшествия, рекомендуется, пристегнуть ремнями безопасности всех людей, находящихся в автомобиле.

Внимание:

- Не надевайте плечевую часть ремня так, чтобы она проходила подмышкой или располагалась в каком-либо другом неправильном положении.

- Следите за тем, чтобы ремень не перекручивался.

- Ремень обеспечивает наибольшую защиту, когда спинка сиденья находится в вертикальном положении. Когда спинка наклонена, повышается опасность того, что пассажир выскользнет из-под ремня, особенно в лобовом столкновении, и получит травму от ремня или от удара о приборную панель или спинку сиденья.

Для того чтобы пристегнуться, медленно вытяните ремень, держа его за планку. Вставьте планку в защелку так, чтобы раздался щелчок.

Примечание: если ремень заблокирован и не выходит из катушки, сильно потяните за ремень, после чего отпустите его. Затем снова медленно вытяните ремень.



Слегка вытяните ремень для регулирования желаемого натяжения.

Внимание: беременным женщинам рекомендуется пользоваться имеющимися ремнями безопасности после консультации с врачом. Это уменьшит вероятность травмирования как самой женщины, так и ее не родившегося ребенка. Поясной ремень должен располагаться, как можно ниже под животом.

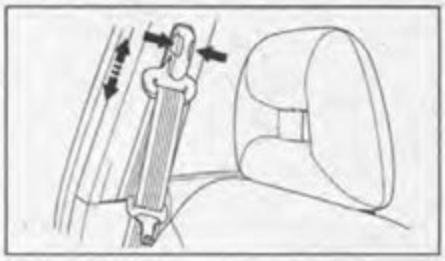


Для отстегивания ремня, удерживая планку, нажмите на кнопку в пряжке.

Примечание: так как ремень убирается автоматически, удерживайте его за планку, чтобы втягивание ремня происходило не слишком быстро. Иначе Вы можете повредить автомобиль.

Регулирование высоты точки крепления ремня безопасности (передние сиденья)

Для регулировки высоты точки крепления ремня нажмите на стопорные кнопки, передвиньте узел крепления ремня безопасности вверх или вниз в положение, наиболее подходящее для Вас, и отпустите кнопки. Вы должны услышать щелчок и убедиться, что узел крепления ремня безопасности надежно зафиксирован.



Внимание: при регулировании положения точки крепления ремня располагайте ее достаточно высоко, так, чтобы ремень полностью контактировал с Вашим плечом, но не касался шеи.

Детские сиденья

При перевозке в своем автомобиле детей всегда следует использовать удерживающие устройства того или иного типа, в зависимости от веса и возраста ребенка.

Внимание:

- Рекомендуется перевозить детей только на заднем сиденье и использовать для них удерживающие устройства.

- Держание ребенка на руках не заменит удерживающего устройства.

Предостережение от установки детских сидений на автомобилях с подушкой безопасности (SRS) переднего пассажира

Знак, показанный на рисунке, прикрепляется на автомобилях, имеющих подушку безопасности для пассажира.



Внимание:

- Не используйте детские сиденья, обращенные лицевой стороной назад, на переднем пассажирском сиденье, перед которым находится подушка безопасности. Усилие при срабатывании надувной подушки пассажирского сиденья может прижать детское сиденье к спинке сиденья, что приведет к серьезной травме.

- Детские сиденья, обращенные лицевой стороной вперед, должны устанавливаться на сиденьях второго или третьего ряда.

- В случае установки детского сиденья на сиденье переднего пассажира отодвиньте последнее в крайнее заднее положение.

Младенцы и дети младшего возраста

Для младенцев такого роста, что в сидячем положении плечевой ремень безопасности контактирует с лицом или шеей, вместо детского сиденья надо использовать детскую люльку. Для детей младшего возраста надо использовать детское сиденье.

Удерживающее устройство для детей должно соответствовать весу и росту Вашего ребенка и должно быть правильно установлено в автомобиле.



При установке детского сиденья руководствуйтесь инструкциями изготовителя данного устройства.

Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезной и даже смертельной травме Вашего ребенка.

Когда детское сиденье не используется, закрепите его ремнем безопасности или уберите из автомобиля, чтобы оно случайно не травмировало Вашего ребенка.

Примечание: прежде чем покупать детское сиденье, проверьте, хорошо ли оно устанавливается на заднем сиденье. Иногда пряжки ремней безопасности, находящиеся на подушке сиденья, могут затруднять надежную установку некоторых видов детских сидений.

Если детское сиденье после затягивания его ремня можно сдвинуть вперед на подушке сиденья, то выберите другое детское сиденье.

Подростки

Дети, для которых детское сиденье уже не годится, должны находиться на заднем сиденье и надевать комбинированный поясной и плечевой ремень. Поясная часть ремня должна плотно охватывать бедра ребенка. В противном случае при аварии ремень может врезаться в живот и нанести ребенку травму.

Внимание: дети, не пристегнутые ремнями, в случае транспортного происшествия могут быть выброшены из автомобиля.

Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS

Система пневмоподушек SRS спроектирована только как дополнение к основной предохранительной системе ремней безопасности на стороне водителя и впереди сидящего пассажира.



Водителю и впереди сидящему пассажиру следует помнить, что если они не будут надлежащим образом пристегнуты ремнями безопасности, то при надувании пневмоподушки они могут быть серьезно травмированы, причем не исключена возможность смертельного исхода.

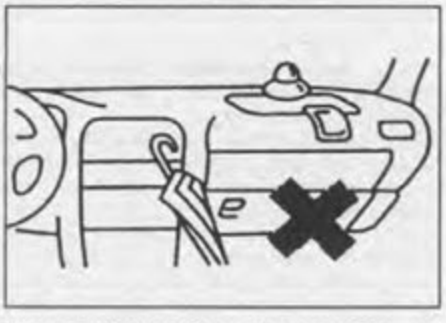
При неожиданном торможении перед столкновением водитель или впереди сидящий пассажир, не пристегнутый надлежащим образом ремнем безопасности, может податься вперед близко к пневмоподушке, которая может потом развернуться при столкновении. Для достижения максимального предохранения во время аварии водитель и все пассажиры в автомобиле должны быть надлежащим образом пристегнуты с помощью ремней безопасности.

CarINFO .com.ua

Младенцы и дети, которые неправильно посажены или пристегнуты, могут быть убиты или серьезно травмированы при развертывании пневмоподушки.
Дети, которые слишком малы, чтобы использовать для них ремни безопасности, должны быть надлежащим образом предохранены с помощью системы удержания ребенка. Фирма "Honda" настоятельно рекомендует, чтобы все дети находились на заднем сиденье автомобиля и были надежно предохранены. Заднее сиденье является самым безопасным для детей.
Никогда не кладите сиденье ребенка задней стороной вперед на переднее сиденье, поскольку сила быстрого надувания пневмоподушки может привести к смертельному исходу или серьезной травме ребенка. Сиденье ребенка, направленное передней стороной вперед, можно класть на переднее сиденье только в крайнем случае, когда это неизбежно. Всегда следует передвигать сиденье как можно дальше назад.



Не позволяйте ребенку вставать и становиться на колени на переднем сиденье. Пневмоподушка надувается со значительной скоростью и силой; ребенок может получить серьезную травму. Не держите ребенка на коленях или на руках.
Не сидите на краю сиденья и не наклоняйтесь над приборным щитком при движении автомобиля.
Не кладите предметы и Ваших животных на или напротив приборного щитка или подушки рулевого колеса, в которых расположена система пневмоподушек. Они могут помешать надуванию подушки либо привести к серьезной травме или смерти, так как будут отброшены назад силой развертывающихся пневмоподушек.
Более того, водитель и впереди сидящий пассажир не должны держать вещей в руках или на коленях.



Не модифицируйте, не снимайте, не ударяйте и не открывайте какие-либо компоненты, как, например, накладку рулевого колеса, рулевое колесо, кожух рулевой колонки, крышку пневмоподушки впереди сидящего пассажира или устройство датчиков пневмоподушки. Подобные действия могут привести к внезапному надуванию подушки SRS или выведению из строя системы.

Шторка панорамной крыши

Примечание: наличие панорамной крыши зависит от модификации и комплектации.
Управление шторкой крыши возможно, когда ключ в замке зажигания находится в положении "II".

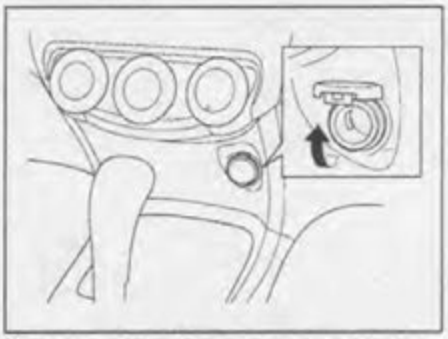


1. При кратковременном нажатии на переключатель со стороны "OPEN" или "CLOSE" шторка крыши будет открываться или закрываться.
2. При нажатии на переключатель со стороны "OPEN" или "CLOSE" до конца его хода включится функция автоматического открывания или закрывания шторки крыши, при которой нет необходимости удерживать переключатель в соответствующем положении.
Нажатие на переключатель во время автоматического открывания или закрывания шторки крыши приведет к остановке шторки в этом положении.

Разъемы для подключения дополнительных устройств

Внимание:
- При использовании электроприборов, чья мощность превышает допустимую, существует опасность, что предохранители автомобиля перегорят.
- Если в течение длительного периода времени пользоваться розеткой, когда двигатель выключен, может разрядиться аккумуляторная батарея. Кроме того, если пользоваться розеткой, когда двигатель включен, но работает на холостом ходу, аккумуляторная батарея также будет разряжаться.

Розетка для подключения дополнительного оборудования
1. Розетка предназначена для обеспечения электропитанием различных автомобильных принадлежностей.
2. Откройте защитную крышку и вставьте вилочную часть электроприбора в разъем.



Розетка для подключения дополнительного оборудования на панели приборов.

При использовании розетки соблюдайте следующие условия:
- Использование розетки возможно, когда ключ в замке зажигания находится в положении "I" или "II".
- Подключаемые электроприборы обязательно должны быть рассчитаны на следующие параметры: напряжение питания 100 В.

Разъем для подключения дополнительного оборудования (на центральной консоли)
Разъем предназначен для обеспечения электропитанием различных автомобильных принадлежностей.



Для подключения телефона.

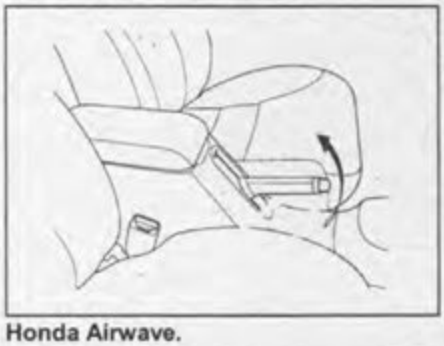


AV разъем.

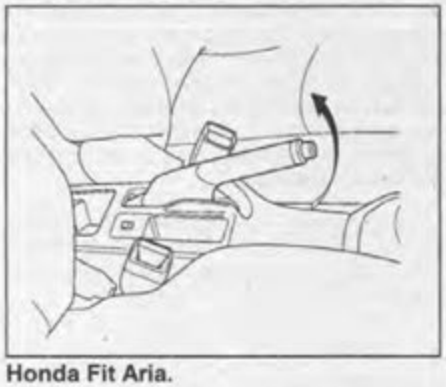
Примечание: использование разъема возможно, когда ключ в замке зажигания находится в положении "I" или "II".

Стояночный тормоз

Чтобы включить стояночный тормоз при парковке автомобиля, нажмите на педаль тормоза и потяните рычаг стояночного тормоза на себя.

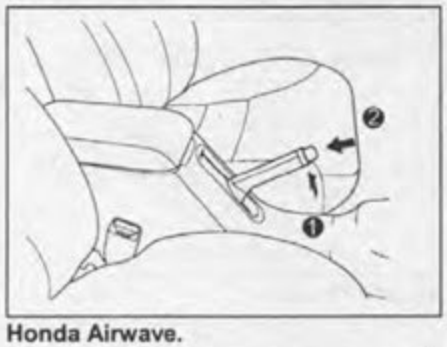


Honda Airwave.

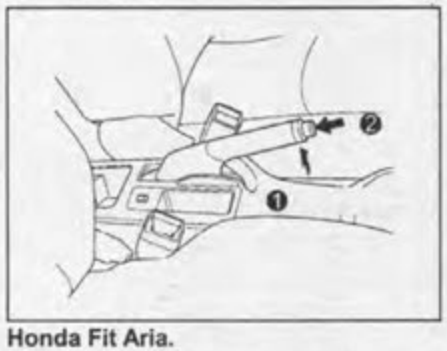


Honda Fit Aria.

Чтобы выключить стояночный тормоз, потяните рычаг стояночного тормоза вверх, нажмите и удерживайте кнопку, находящуюся в торце рукоятки рычага, затем нажмите на педаль тормоза и опустите рычаг.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

Внимание: не начинайте движение при включенном стояночном тормозе. В противном случае это приведет к износу и перегреву элементов тормозной системы, то есть к падению эффективности торможения.

Управление отопителем и кондиционером

Управление работой отопителя и кондиционера осуществляется с панели управления.

1. Включение отопителя и кондиционера. Если кондиционер не работает, то для его включения нажмите на выключатель кондиционера "A/C" (4), при этом на выключателе загорается индикатор. Повторное нажатие на выключатель приведет к отключению кондиционера.

Для выключения отопителя/кондиционера переведите переключатель скорости вращения вентилятора отопителя (2) в положение "OFF" или "0".

Модели с автоматическим управлением

(Honda Airwave) Для включения автоматического режима работы кондиционера необходимо нажать на выключатель (9). В этом режиме автоматически регулируются скорость вращения вентилятора и направление потока воздуха.

(Honda Fit Aria) Для включения автоматического режима работы кондиционера необходимо установить переключатель скорости вращения вентилятора отопителя (2) и переключатель изменения направления потоков воздуха (1) в положение "AUTO".

Примечание: кондиционер не работает, если температура наружного воздуха около 0°С или ниже. Работать будет только отопитель.

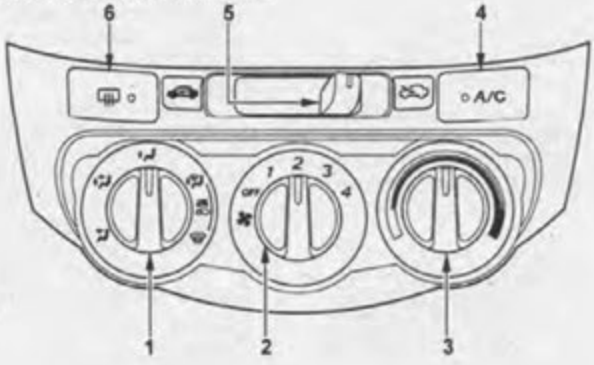
2. Переключатель изменения направления потоков воздуха (1) предназначен для изменения направления обдува.

Для выбора направления обдува переведите переключатель (кроме Honda Airwave, модели с автоматическим управлением) в одно из положений, указанных ниже или нажмите на переключатель "MODE" (Honda Airwave, модели с автоматическим управлением).

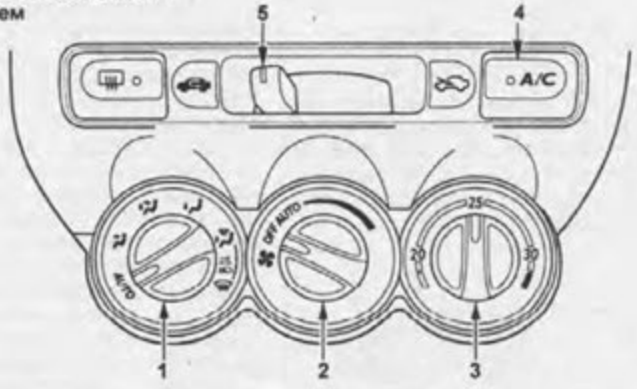
- В этой позиции поток воздуха направлен в район головы.



Модели с механическим управлением



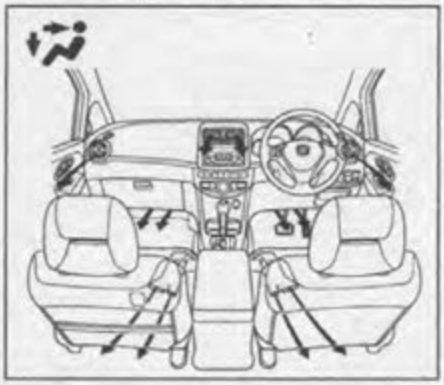
Honda Fit Aria
Модели с автоматическим управлением



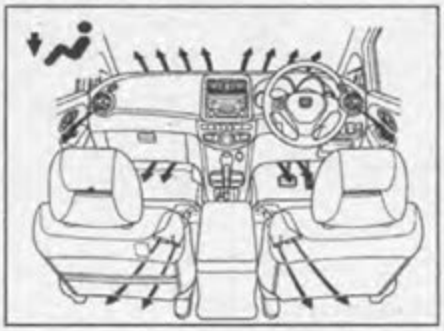
Панель управления кондиционером и отопителем. 1 - переключатель изменения направления потоков воздуха, 2 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 3 - регулятор температуры, 4 - выключатель кондиционера "A/C", 5 - переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция), 6 - выключатель обогревателя стекла задней двери.

CarINFO .com.ua

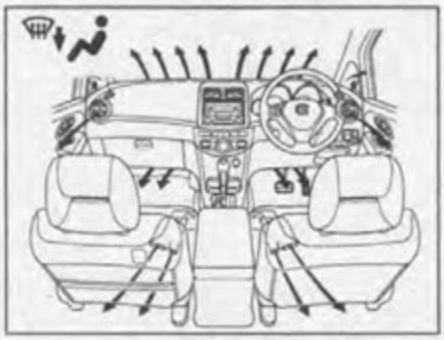
- В этой позиции поток воздуха направлен в район головы и пола одновременно. В крайних положениях регулятора температуры более теплый поток воздуха направлен на пол.



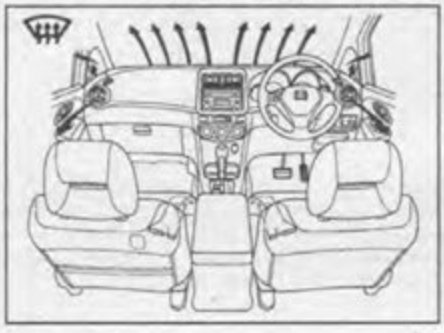
- В этой позиции основной поток воздуха направлен на пол (небольшой поток воздуха направлен на лобовое стекло и на стекла передних дверей).

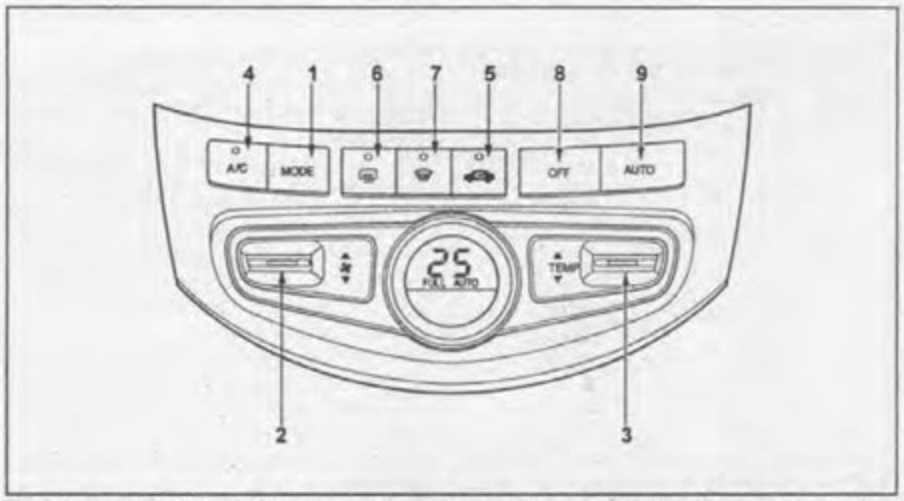


- В этой позиции основной поток воздуха направлен на лобовое стекло и пол, небольшой поток направлен на стекла передних дверей.



- *(Кроме Honda Airwave, модели с автоматическим управлением)* В этой позиции поток воздуха направлен на лобовое стекло и стекла передних дверей (используется в случае запотевания лобового стекла).





Панель управления кондиционером и отопителем (Honda Airwave, модели с автоматическим управлением). 1 - переключатель изменения направления потоков воздуха, 2 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 3 - регулятор температуры, 4 - выключатель кондиционера "A/C", 5 - переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция), 6 - выключатель обогревателя стекла задней двери, 7 - выключатель обогревателя лобового стекла, 8 - выключатель кондиционера и отопителя, 9 - выключатель автоматической работы кондиционера.

3. *(Honda Airwave, модели с автоматическим управлением)* При запотевании лобового стекла необходимо нажать на выключатель обогревателя лобового стекла (7).

4. Управление силой потока осуществляется переключателем скорости вращения вентилятора отопителя (2). Переключатель имеет несколько режимов в зависимости от типа панели управления кондиционером и отопителем.

5. Переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция) (5) позволяет осуществлять забор воздуха либо снаружи автомобиля, либо из салона. Используйте режим рециркуляции воздуха, когда воздух снаружи загрязненный, то есть в тунелях и пробках, или если желаете быстро охладить/нагреть воздух в салоне автомобиля.

Примечание: если в течение длительного периода времени работает режим рециркуляция, то стекла могут запотеть.

6. Регулятор температуры (3) служит для задания значения необходимой температуры воздуха в салоне автомобиля в пределах от 18°C до 32°C. Регулировка осуществляется поворотом переключателя в необходимое положение.

7. При запотевании стекла задней двери необходимо нажать на выключатель обогревателя стекла задней двери (6). При этом ключ в замке зажигания должен быть установлен в положение "II". Обогреватель стекла отключается повторным нажатием на выключатель.

Внимание: при очистке заднего стекла изнутри будьте аккуратны, чтобы не повредить нити обогревателя.

8. *(Модели с автоматическим управлением)* В салоне автомобиля расположены датчики, на показания которых опирается система кондиционирования в автоматическом режиме работы. Расположение датчика солнечного света и датчика температуры воздуха в салоне автомобиля показаны на рисунках.

Примечание: не кладите посторонние предметы на датчик солнечного света и не закрывайте датчик температуры воздуха в салоне.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

Магнитола

Магнитола - основные моменты эксплуатации

Радио

Качество приема радиосигнала может существенно изменяться во время движения автомобиля из-за особенностей рельефа местности, погодных условий и близости источников электромагнитного излучения.

Проигрыватель компакт-дисков

Данный проигрыватель позволяет использовать только компакт-диски с этикеткой, показанной на рисунке (компакт-диски CD-R и CD-ROM использовать нельзя).



В холодное время года и при повышенной влажности возможно запотевание оптических элементов проигрывателя наподобие запотевания стекол автомобиля.

В таких случаях возможны искажения звука и сбои при воспроизведении, поэтому на некоторое время включите кондиционер, после нормализации влажности работа системы восстанавливается.

При сильной вибрации возможны искажения и перерывы воспроизведения.

Примечание: не подвергайте компакт-диски воздействию прямых солнечных лучей. Существует опасность, что диск покоробится, и его использование станет невозможным.

Настройка громкости, баланса и тембра звука

1. Выключатель (1 - "PWR"/"VOL").

Выключатель (1) позволяет включать/выключать питание.

Нажмите на выключатель (1) один раз, чтобы включить магнитолу. Для выключения необходимо еще раз нажать на выключатель.

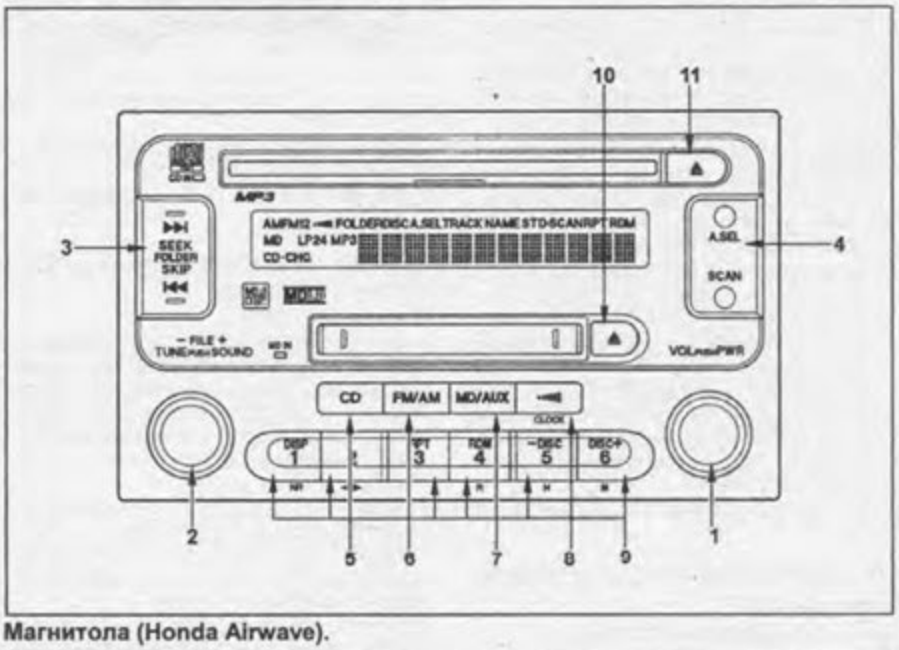
2. Кнопка (2 - "TUNE").

Кнопка (2) позволяет переключать параметры настройки тембра, баланса между передними и задними, правыми и левыми динамиками и громкости.

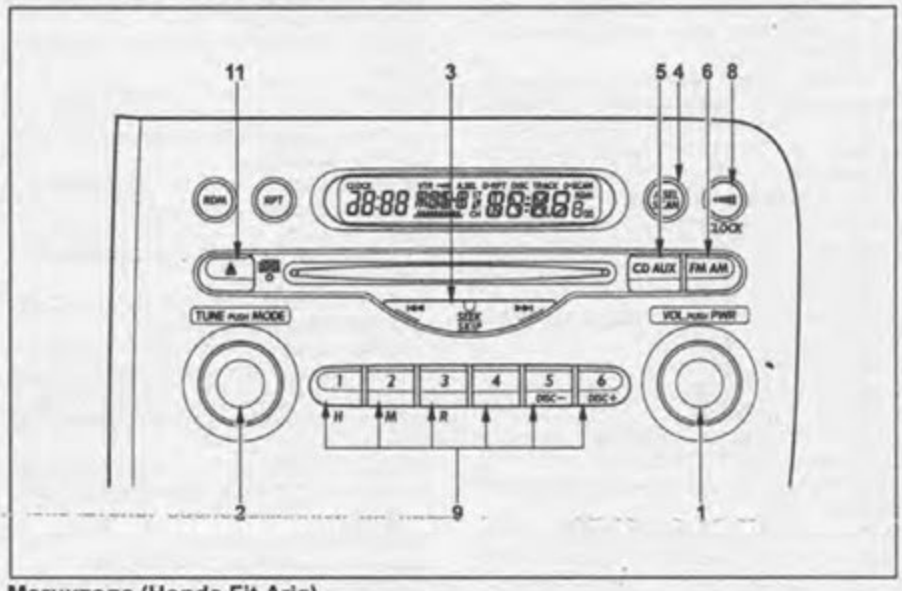
При нажатии на кнопку (2) происходит переключение параметров регулировки, при этом на дисплее высвечивается название параметра.

Параметр настройки	Название параметра
Тембр низких частот	BAS
Тембр высоких частот	TRE
Баланс между передними и задними динамиками	FAD
Баланс между правыми и левыми динамиками	BAL

Чтобы настроить выбранный параметр поворачивайте ручку (2). Настройка величины параметра высвечивается на дисплее.



Магнитола (Honda Airwave).



Магнитола (Honda Fit Aria).

Настройка и прослушивание радиостанций

1. Кнопка (6) включения диапазонов AM/FM.

Позволяет включать радио и переключать диапазоны FM1/FM2/AM. На дисплее высвечивается индикатор выбранного диапазона.

2. Ручка (2) ручной настройки радиостанций.

3. Кнопки (3 - "<<" и ">>") автоматического режима настройки радиостанций.

Позволяют настраивать радиостанции вручную.

Для увеличения частоты нажимайте на кнопку (3 - ">>"), для уменьшения на кнопку (3 - "<<").

При стереофоническом приеме на дисплее высвечивается индикатор "ST".

4. Кнопки программирования и переключения радиостанций (9).

Настройки наиболее часто слушаемых радиостанций можно занести в память и переключаться на них при помощи нажатия на одну из кнопок (9).

Для программирования настроек выполните следующие действия:

Настройтесь на нужную радиостанцию при помощи кнопок (3 - "<<" и ">>").

Нажмите и удерживайте одну из кнопок (9) до звукового сигнала.

Примечание: при отсоединении магнитолы, замене аккумуляторной батареи или замене предохранителей память настроек магнитолы стирается.

5. Кнопка (4 - "SCAN") ознакомительного прослушивания радиостанций.

При нажатии и удерживании кнопки приёмник начинает поиск вверх по шкале диапазона и воспроизводит каждую радиостанцию в течение нескольких секунд.

Для выбора нужной станции необходимо нажать кнопку "SCAN" еще раз.

6. Кнопка (8) информации о положении на дорогах.

При нажатии на кнопку появляется информация о положении на дорогах. На территории РФ данная функция не работает.

Примечание: на новых магнитолах настроена волна 1620 кГц.

CarInfo.com.ua

7. Кнопка (4 - "A.SEL") автоматического режима поиска радиостанций. Позволяет автоматически настраивать радиостанции на кнопки настроек (9), если находится устойчивый сигнал.

Примечание:

- Каждый режим поиска радиостанции, как ручной, так и автоматический, позволяет настраивать по 6 AM-, FM1- и FM2-радиостанций независимо друг от друга.

- Автоматическое программирование шести радиостанций происходит в порядке убывания качества приема сигнала.

- Если в процессе автоматического поиска радиостанций ни одна из радиостанций не была запрограммирована, то на дисплее загорится индикатор "A".

8. Для выключения радио нажмите на кнопку (1).

Управление проигрывателем мини-дисков (MD - проигрывателем)

Примечание: наличие проигрывателя мини-дисков зависит от комплектации автомобиля.

1. Переключение магнитолы в режим проигрывателя мини-дисков производится нажатием кнопки (7 - "MD/AUX").
2. Кнопки (3 - "<<" и ">>") поиска мелодии.
   Нажмите на кнопку (3 - ">>"), если необходимая мелодия находится после текущей мелодии.
   Нажмите на кнопку (3 - "<<"), если необходимая мелодия находится до текущей мелодии.
3. Кнопка циклического воспроизведения текущей записи "RPT".
   При кратковременном нажатии на кнопку "RPT" будет воспроизводиться одна и та же запись.
   Для отключения режима повтора нажмите на кнопку еще раз.
4. Кнопка случайного воспроизведения записей "RDM".
   При кратковременном нажатии на кнопку "RDM" записи диска будут воспроизводиться в случайной последовательности.
5. Кнопка (4 - "SCAN") ознакомительного прослушивания записей.
   При нажатии на кнопку магнитола воспроизводит каждую запись по несколько секунд.
   Для выбора нужной записи необходимо нажать еще раз кнопку "SCAN".
6. Кнопки (3 - "<<" и ">>") перемотки.
   Если нажать и удерживать кнопку (3 - ">>"), произойдет ускоренная перемотка мелодии.
   Если отпустить кнопку, произойдет воспроизведение мелодии.
   Если нажать и удерживать кнопку (3 - "<<"), произойдет ускоренная перемотка мелодии.
   Если отпустить кнопку, произойдет воспроизведение мелодии.
7. Кнопка ("DISP") текст диска.

При нажатии на кнопку "DISP" на дисплей выводится текст диска.

   а) Нажмите и удерживайте кнопку "DISP" до звукового сигнала.
   б) Поворачивайте ручку (2) для переключений между названием диска и названием мелодии.
   в) Для отключения текста диска нажмите на кнопку "DISP" еще раз.

Примечание: на дисплее высвечивается до 12 знаков. Если знаков больше 12, то чтобы прочитать окончание надписи, необходимо нажать на кнопку "DISP".

8. Для остановки воспроизведения записи нажмите на кнопку (1).
9. Для извлечения диска нажмите на кнопку (10).

Управление проигрывателем компакт-дисков

1. Кнопка (5 - "CD").
   Нажатие кнопки позволяет переключаться в режим проигрывателя компакт-дисков. Если компакт-диск вставлен, но не воспроизводится, то нажатие на эту кнопку позволяет начать воспроизведение записи.
2. Кнопки (3 - "<<" и ">>").

Нажатие на эти кнопки позволяет осуществлять поиск мелодии.

   Нажмите на кнопку (3 - ">>"), если необходимая мелодия находится после текущей мелодии.
   Нажмите на кнопку (3 - "<<"), если необходимая мелодия находится до текущей мелодии.

На дисплее высвечиваются номера мелодий.

3. Кнопки (3 - "<<" и ">>") перемотки.
   Если нажать и удерживать кнопку (3 - ">>") произойдет ускоренная перемотка мелодии.
   Если отпустить кнопку, произойдет воспроизведение мелодии.
   Если нажать и удерживать кнопку (3 - "<<") произойдет ускоренная перемотка мелодии.
   Если отпустить кнопку, произойдет воспроизведение мелодии.
4. *(Honda Airwave, модели CD проигрывателей, воспроизводящие форматы MP3)* Ручка (2) выбора мелодии и кнопка выбора проигрываемой папки (3 - "<<" и ">>").
   Поворачивайте ручку (2) вправо или влево для выбора воспроизведения мелодии.
   Нажимайте на кнопки (3 - "<<" и ">>") для выбора необходимой папки.
5. Кнопка циклического воспроизведения текущей записи "RPT".
   При кратковременном нажатии на кнопку "RPT" будет воспроизводиться одна и та же запись.
   Для отключения режима повтора нажмите на кнопку еще раз.
   (Honda Airwave, модели CD проигрывателей, воспроизводящие форматы MP3) При повторном нажатии на кнопку "RPT" до звукового сигнала будет воспроизводиться одна и та же папка. На дисплее появится надпись "D-RPT".
   Для отключения режима повтора нажмите на кнопку еще раз.
6. Кнопка случайного воспроизведения записей "RDM".
   При кратковременном нажатии на кнопку "RDM" записи диска/папки будут воспроизводиться в случайной последовательности.
   Для отключения режима случайного воспроизведения нажмите на кнопку еще раз.
   (Honda Airwave, модели CD проигрывателей, воспроизводящие форматы MP3) При повторном нажатии на кнопку "RDM" до звукового сигнала система начнет воспроизводить записи из разных папок в случайной последовательности. На дисплее появится надпись "D-RDM".
   Для отключения режима случайного воспроизведения нажмите на кнопку еще раз.
7. Кнопка (4 - "SCAN") ознакомительного прослушивания записей.
   При нажатии на кнопку магнитола воспроизводит каждую запись по несколько секунд.
   Для выбора нужной записи необходимо нажать еще раз кнопку "SCAN".
   (Honda Airwave, модели CD проигрывателей, воспроизводящие форматы MP3) При повторном нажатии кнопки (4) до звукового сигнала проигрыватель будет воспроизводить первую запись из каждой папки по несколько секунд. При этом на дисплее загорится надпись "D-SCAN".
   Для выбора нужной папки необходимо нажать еще раз кнопку "SCAN".
8. Кнопка ("DISP") текст диска.

При нажатии на кнопку "DISP" на дисплей выводится текст диска.

   а) Нажмите и удерживайте кнопку "DISP" до звукового сигнала.
   б) Поворачивайте ручку (2) для переключений между названием диска и названием мелодии.
   (Модели CD проигрывателей, воспроизводящие форматы MP3) Поворачивайте ручку (2) для переключений между: "TRACK NAME", "FOLDER NAME", "ALBUM TAG", "TRACK TAG", "ARTIST TAG".
   в) Для отключения текста диска нажмите на кнопку "DISP" еще раз.

Примечание: на дисплее высвечивается до 12 знаков. Если знаков больше 12, то чтобы прочитать окончание надписи, необходимо нажать на кнопку "DISP".

9. Для остановки воспроизведения записи нажмите на кнопку (1).
10. Для извлечения диска нажмите на кнопку (11).

Управление проигрывателем компакт-дисков (CD - чейнджер)

1. Кнопка (5 - "CD/AUX") (Honda Fit Aria) или (7 - "MD/AUX") (Honda Airwave).
   Нажатие на кнопку позволяет переключаться в режим проигрывателя компакт-дисков. Если компакт-диск вставлен, но не воспроизводится, то двойное нажатие на эту кнопку позволяет начать воспроизведение записи.
2. Кнопки (3 - "<<" и ">>") перемотки.
   Если нажать и удерживать кнопку (3 - ">>"), произойдет ускоренная перемотка мелодии.
   Если отпустить кнопку, произойдет воспроизведение мелодии.
   Если нажать и удерживать кнопку (3 - "<<"), произойдет ускоренная перемотка мелодии.
   Если отпустить кнопку, произойдет воспроизведение мелодии.
3. Кнопки "DISC-" и "DISC+".

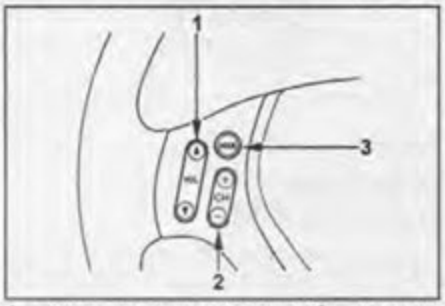
Нажатие на эти кнопки позволяет осуществлять выбор дисков.

   Нажмите на кнопку "DISC+" для выбора следующего по номеру диска.
   Нажмите на кнопку "DISC-" для выбора предыдущего по номеру диска.

4. Кнопка (4 - "SCAN") ознакомительного прослушивания записей.
При нажатии на кнопку проигрыватель воспроизводит каждую запись по несколько секунд.
Для выбора нужной записи необходимо нажать еще раз кнопку "SCAN".
При повторном нажатии на кнопку "SCAN" до звукового сигнала проигрыватель будет воспроизводить первую запись каждого диска по несколько секунд. При этом на дисплее появится надпись "D-SCAN". Для выбора нужного диска необходимо нажать на кнопку "SCAN" ещё раз.
5. Кнопка циклического воспроизведения текущей записи "RPT".
При кратковременном нажатии на кнопку "RPT" будет воспроизводиться одна и та же запись.
Для отключения режима повтора нажмите на кнопку еще раз.
При повторном нажатии кнопки "RPT" до звукового сигнала будет воспроизводится один и тот же диск. При этом на дисплее загорится надпись "D-RPT".
Для отключения режима повтора нажмите после звукового сигнала на кнопку еще раз.
6. Кнопка случайного воспроизведения записей "RDM".
При кратковременном нажатии на кнопку "RDM" записи диска будут воспроизводиться в случайной последовательности.
Для отключения режима случайного воспроизведения нажмите на кнопку еще раз.
При повторном нажатии кнопки "RDM" до звукового сигнала диски начнут проигрываться в случайной последовательности, при этом на дисплее загорится надпись "D-RDM".
Для отключения режима случайного воспроизведения после звукового сигнала нажмите на кнопку еще раз.
7. Для остановки воспроизведения записи нажмите на кнопку (1).

Панель управления магнитолой на рулевом колесе (Honda Airwave)

Дополнительная панель управления магнитолой располагается на рулевом колесе, как показано на рисунке.



1 - регулятор громкости, 2 - кнопки поиска, 3 - кнопка "MODE" выбора режима работы магнитолы.

1. Настройка громкости.
Громкость звука регулируется при помощи кнопок "∨" и "∧". При нажатии на кнопку "∧" громкость звука увеличивается, а на "∨" - уменьшается.
2. При последовательном нажатии на кнопку "MODE" можно изменять диапазоны радиостанций и выбирать проигрыватели в следующем порядке:

Все модели
FM1, FM2, AM, проигрыватель компакт дисков (CD - проигрыватель), проигрыватель мини-дисков (MD - проигрыватель), проигрыватель компакт дисков (модели 2005 г.в., с навигационной системой), проигрыватель компакт дисков (CD - чейнджер).

Модели 2006 г.в., с навигационной системой
FM1, FM2, AM, проигрыватель компакт дисков (CD/DVD - проигрыватель), TV1, TV2, видео, проигрыватель компакт дисков (CD - чейнджер).
3. Во время прослушивания радио кнопки ("-" и "+") поиска радиостанций позволяют настраивать радиостанции автоматически.
Для настройки следующей радиостанции нажимайте на кнопку ("+"), для предыдущей - на кнопку ("-"), как показано на рисунке.
При прослушивании CD-проигрывателей кнопки ("-" и "+") являются кнопками поиска мелодии.
Нажмите на кнопку ("+") , если необходимая мелодия находится после текущей мелодии. Нажмите на кнопку ("-"), если необходимая мелодия находится до текущей мелодии, как показано на рисунке.

Управление автомобилем с вариатором

Для управления вариатором на центральной консоли установлен селектор. Селектор тросом соединен с вариатором и с его помощью можно задавать режим работы вариатора.
Для предотвращения поломок вариатора при неправильном выборе диапазона (например, перемещение из "D" в "R" при движении вперед) на селекторе установлен фиксатор, только при нажатии на который возможны "опасные" переключения. Фиксатор позволяет избежать ситуации, когда, по неосторожности, может быть включен один из недопустимых диапазонов движения.



При переключении нужно нажать фиксатор

При переключении на фиксатор нажимать не нужно

При переключении нужно нажать на фиксатор и педаль тормоза

Селектор имеет шесть позиций: "P", "R", "N", "D", "S" и "L".

Позиция "P"
Выбирается при длительной стоянке автомобиля. В этом положении селектора в вариаторе выключены все элементы управления, а его выходной вал заблокирован и движение автомобиля невозможно. Переводить селектор в эту позицию допустимо только при полной остановке. Перевод селектора в положение "P" во время движения приведет к поломке вариатора.

Позиция "R"
Задний ход. Переводить селектор в это положение можно только при неподвижном автомобиле. Перевод селектора в положение "R" во время движения вперед может привести к выходу из строя вариатора и других элементов трансмиссии.

Позиция "N"
Соответствует нейтрали. В вариаторе выключены все элементы управления, что обеспечивает отсутствие жесткой кинематической связи между его ведущим и ведомым валами. Механизм блокировки выходного вала при этом выключен, т.е. автомобиль может свободно перемещаться.
Не рекомендуется переводить селектор 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. В этом режиме происходит автоматическое или ручное изменение передаточного отношения. Он обеспечивает движение вперед. В нормальных условиях движения рекомендуется использовать именно его.

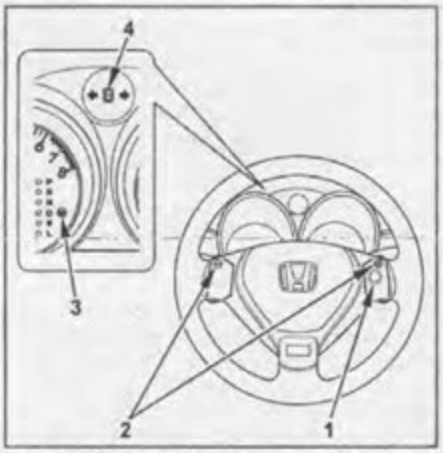
Позиция "S"
Рекомендуется использовать, например, на извилистых горных дорогах, при подъемах и спусках. В этом режиме происходит автоматическое или ручное изменение передаточного отношения. На этом диапазоне эффективно используется режим торможения двигателем.

Позиция "L"
Этот диапазон позволяет максимально реализовать режим торможения двигателем. Он рекомендуется при движении на крутых спусках, подъемах и по бездорожью.
При торможении двигателем переводите селектор в положение "L". Не переключайте селектор вариатора при больших скоростях, это может привести к заносу и опрокидыванию автомобиля, или повреждению трансмиссии.

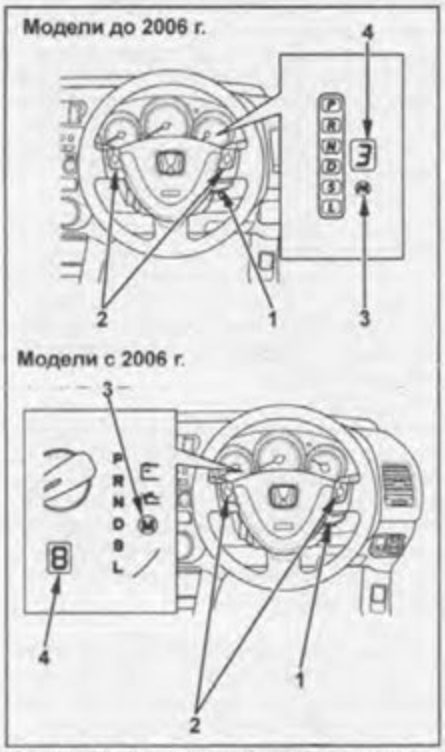
Режим ручного изменения передаточного отношения
1. Режим ручного изменения обеспечивает принудительное изменение передаточного отношения вариатора.
2. Изменять передаточное отношение вручную возможно когда селектор вариатора установлен в положение "D" или "S".
Изменение передаточного отношения осуществляется при помощи пере-

CarINFO .com.ua

ключателей, расположенных на рулевом колесе, как показано на рисунке.



Honda Airwave. 1 - главный выключатель режима ручного изменения, 2 - переключатель повышения/понижения передаточного отношения в режиме ручного изменения, 3 - индикатор включения режима ручного изменения, 4 - индикатор включенной передачи в режиме ручного изменения.



Honda Fit Aria. 1 - главный выключатель режима ручного изменения, 2 - переключатель повышения/понижения передаточного отношения в режиме ручного изменения, 3 - индикатор включения режима ручного изменения, 4 - индикатор включенной передачи в режиме ручного изменения.

Изменение передаточного отношения может производиться как автоматически, так и вручную.

Автоматическое изменение передаточного отношения происходит когда селектор установлен в положение "D" или "S" и нажат главный выключатель режима ручного изменения (1). При этом на индикаторе включенной передачи (4) будет указываться номер включенной передачи.

Для ручного изменения передаточного отношения вариатора необходимо потянуть на себя (Honda Airwave) или нажать (Honda Fit Aria) один из переключателей (2) повышения/понижения передаточного отношения в режиме ручного изменения. Переключатель (2 - "+") служит для повышения передаточного отношения, а переключатель (2 - "-") для уменьшения. При включении режима ручного изменения на комбинации приборов вместе с индикатором включенной передачи (4) загорится индикатор (3 - "M") включения режима ручного изменения. Для отключения режима ручного изменения передаточного отношения необходимо снова нажать на главный выключатель режима ручного изменения.

Режим автоматического или ручного изменения имеет семь положений: "1", "2", "3", "4", "5", "6" и "7".

Примечание: при остановке автомобиля автоматически включается вторая передача. При движении на крутых спусках и подъемах установите первую передачу.

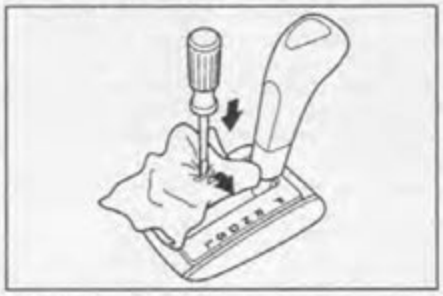
Режим ручного изменения передаточного отношения автоматически отключается в следующих случаях:

- При переводе селектора вариатора в любое положение, кроме "D" или "S";
- При переводе ключа в замке зажигания в положение "I".

Разблокировка селектора

Если не получается перевести селектор из положения "P" даже при нажатии на педаль тормоза, то выполните следующие действия:

а) *(Honda Airwave)* При помощи отвертки снимите заглушку с выключателя блокировки селектора. Чтобы не повредить отделочные панели консоли, накройте ее тканью.



б) Вставьте ключ в разъём выключателя блокировки селектора.

в) Нажмите на ключ, тем самым Вы нажмете на кнопку выключателя и переместите селектор из положения "P" в любое положение.



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. При вождении автомобиля соблюдайте следующие меры предосторожности:
   а) Действие системы ABS может ощущаться как легкая вибрация на педали тормоза. Не качайте педаль тормоза для остановки, просто нажмите ее более сильно. Качание педали тормоза 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 идущего впереди 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.
3. При включении зажигания на комбинации приборов загорается индикатор "ABS" на несколько секунд. При наличии неисправности в системе ABS индикатор горит постоянно.



Особенности трансмиссии моделей 4WD

Внимание: во избежание повреждения элементов трансмиссии для моделей 4WD запрещена буксировка методом частичной погрузки (поднятием только одной из осей автомобиля).

Модели с 4WD имеют автоматически подключаемый полный привод.

Подключение заднего моста осуществляется при помощи муфты, установленной перед задним редуктором. Подключение заднего моста происходит в случае, если частота вращения карданного вала отличается от частоты

вращения вала редуктора заднего моста (например, при пробуксовке одного из передних колес). Однако следует учитывать, что муфта подключения заднего моста не обеспечивает 100%-ую передачу мощности и срабатывание муфты происходит с небольшой задержкой по времени.

Внимание:

- При замене шин (дисков колес) используйте только шины (диски колес) одинаковых размеров и конструкции с рекомендованными шинами (дисками колес) для Вашего автомобиля и с одинаковой или большей нагрузочной способностью. Использование шины (диска колеса) любых других размеров или типа может серьезно повлиять на управляемость автомобиля.

- Устанавливайте на все 4 колеса шины одного размера, одного производителя, одного типа и одного рисунка протектора.

- Не устанавливайте шины с разной степенью износа.

- Убедитесь, что давление во всех 4 шинах одинаковое.

Советы по вождению в различных условиях

Общие рекомендации

Внимание:

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

- Не держите 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 вариатора в положение "P". Если требуется, подложите под колеса упоры.

Советы по вождению в зимний период

1. Убедитесь, что охлаждающая жидкость двигателя пригодна для эксплуатации при низких температурах.
2. Проверьте состояние аккумуляторной батареи.

Низкие температуры понижают мощность аккумуляторной батареи, поэтому для нормального запуска зимой аккумуляторная батарея должна быть в хорошем состоянии.

3. Убедитесь, что вязкость моторного масла соответствует низким температурам (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
4. Залейте в дверные замки средство против замерзания.
5. Залейте в бачок стеклоомывателей низкотемпературную жидкость для стекол.

Внимание: используйте только жидкость для стекол автомобиля, так как другие жидкости могут повредить лакокрасочное покрытие или резиновые уплотнения.

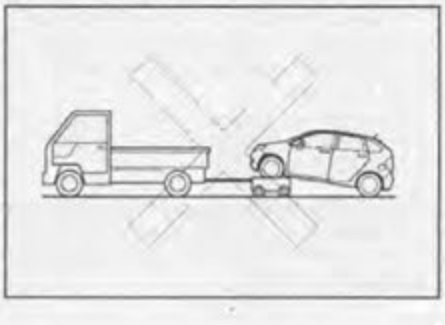
6. Не используйте стояночный тормоз, если существует возможность его замерзания, потому что снег или вода, накопившиеся вокруг механизма стояночного тормоза, могут замерзнуть, сделав невозможным его выключение. При парковке установите селектор вариатора в положение "P" и, при необходимости, подложите 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.

Буксировка автомобиля

Внимание:

- Категорически запрещено буксировать автомобили 4WD методом частичной погрузки, т.е. с поднятием одной из осей автомобиля.

- Модели 4WD буксируйте только при помощи троса или методом полной погрузки.



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. Буксирный трос может разорваться и стать причиной серьезной травмы или повреждения.

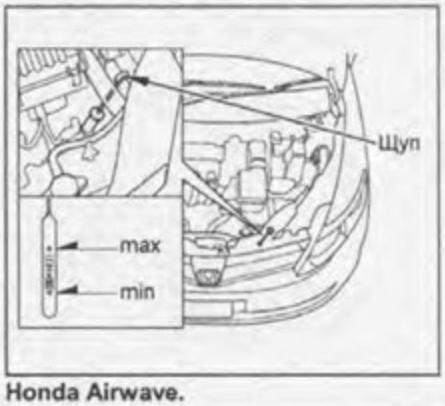
Буксировку желательно проводить в полностью погруженном состоянии. Закреплять автомобиль при буксировке следует за специальные крюки.

При невозможности буксировки в погруженном состоянии можно буксировать автомобиль на колесах.

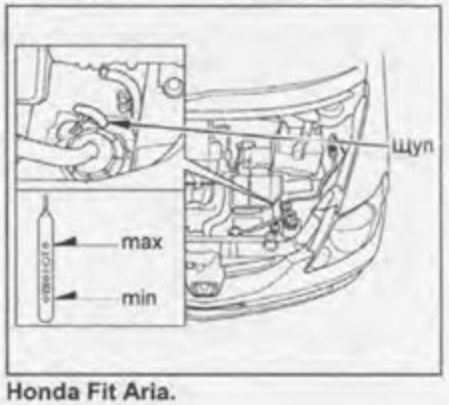
Внимание: буксировка автомобилей с АКПП разрешается при скорости не выше 30 км/час на расстояние не более чем 80 км. При необходимости буксировки на большее расстояние, она должна производиться методом полной погрузки, либо методом частичной погрузки автомобиля (поднятием передней оси автомобиля (только для моделей 2WD)).

Буксировка при помощи буксировочного троса

1. Перед буксировкой убедитесь, что уровень рабочей жидкости в вариаторе находится между метками "min" и "max". Если уровень рабочей жидкости в вариаторе опустился ниже минимальной отметки, то транспортировку автомобиля необходимо производить методом полной погрузки или поднятием передней оси (только модели 2WD). Это необходимо для предотвращения повреждения вариатора.



Honda Airwave.



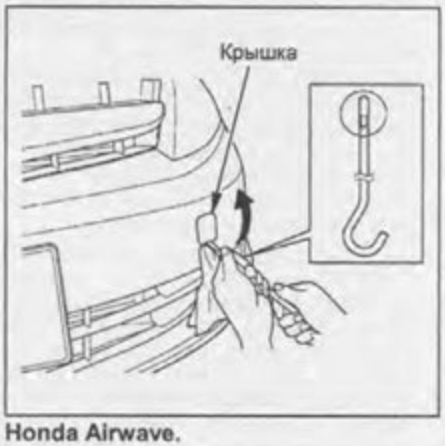
Honda Fit Aria.

2. Извлеките инструментальную сумку из багажного отделения.
3. Извлеките буксировочный крюк и рукоятку домкрата.

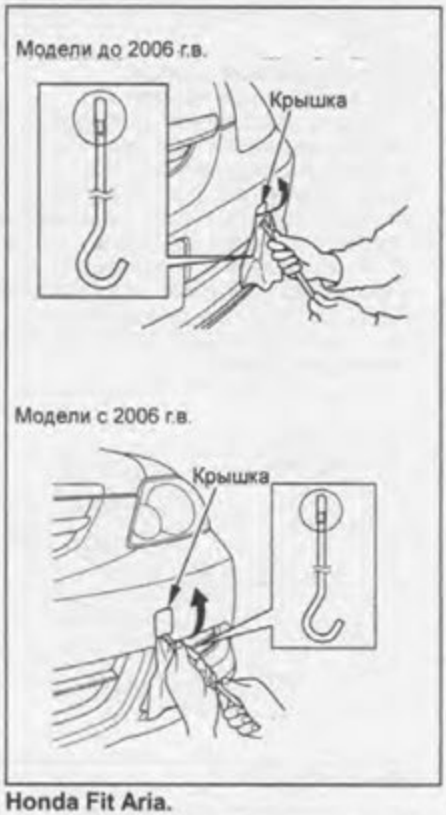
CarINFO .com.ua

4. При помощи рукоятки домкрата снимите крышку с отверстия под установку переднего буксировочного крюка.

Примечание: перед использованием обмотайте рукоятку домкрата защитной лентой.

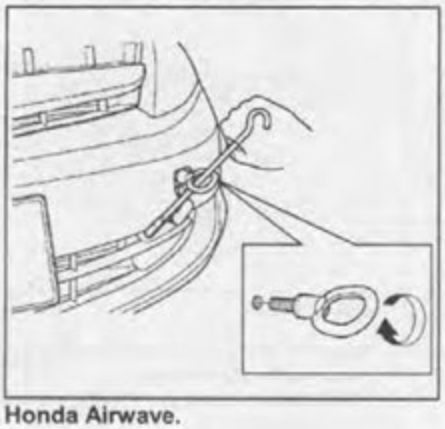


Honda Airwave.

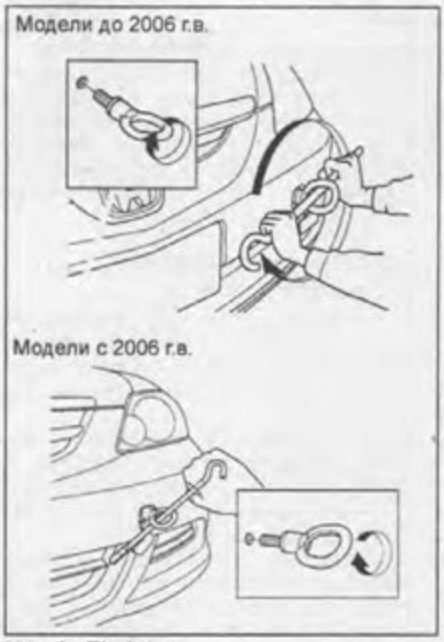


Honda Fit Aria.

5. Установите буксировочный крюк, как показано на рисунке.



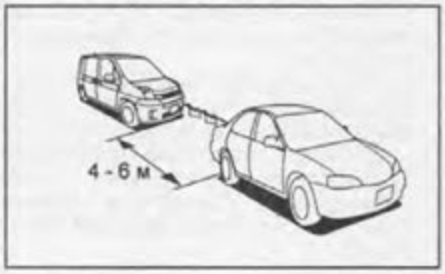
Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

6. Прикрепите трос к буксировочному крюку.

Правила дорожного движения РФ: предупредительные устройства для обозначения гибких связующих звеньев при буксировке механических транспортных средств должны выполняться в виде флажков или щитков размером 200х200 мм с нанесенными по диагонали красными и белыми чередующимися полосами шириной 50 мм со световозвращающей поверхностью. На гибкое связующее звено должно устанавливаться не менее двух предупредительных устройств.



7. Ключ в замке зажигания должен быть в положении "I" (двигатель не работает) или "II" (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.

8. Установите селектор вариатора в положение "N".

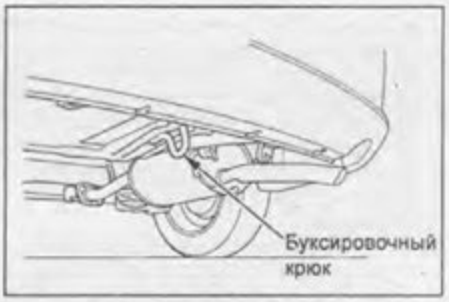
9. Выключите стояночный тормоз.

10. Следите за стоп-сигналами буксирующего автомобиля, чтобы трос не провисал.

Внимание: запуск автомобилей с вариатором запрещен методом толкания (буксировки).

Буксировка других автомобилей

Установите буксировочный трос на буксировочный крюк так, чтобы не повредить кузов.



Примечание: крюки предназначены для буксировки при помощи троса других автомобилей. Не рекомендуется буксировать более тяжелый автомобиль, чем Ваш собственный. При буксировке более тяжелого автомобиля оказывается отрицательное воздействие на трансмиссию, а также возникает опасность повреждения буксировочного крюка и автомобиля.

Запуск двигателя

Замок зажигания

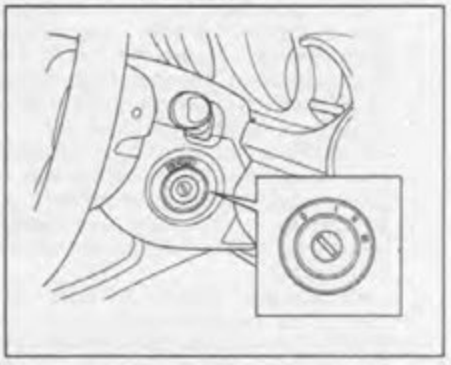
Существует четыре фиксированных положения замка зажигания:

0: в этом положении можно вставить или вынуть ключ из замка зажигания. При вынутом ключе блокируется рулевое колесо.

I: в этом положении можно пользоваться некоторыми электроприборами: магнитолой и управлять наружными зеркалами.

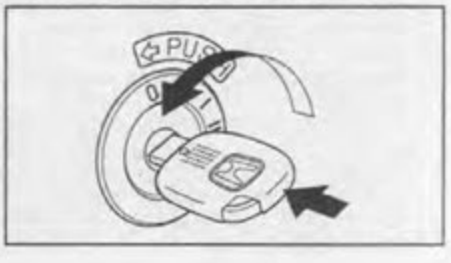
II: в этом положении работает двигатель. При запуске двигателя загораются индикаторы различных систем на комбинации приборов.

III: в этом положении осуществляется запуск двигателя.



Для того чтобы извлечь ключ из замка зажигания необходимо:

- перевести селектор вариатора в положение "P";
- при переводе ключа в замке зажигания из положения "I" в положение "0" необходимо нажать на ключ, как показано на рисунке, перевести замок зажигания в положение "0" и извлечь ключ из замка зажигания.

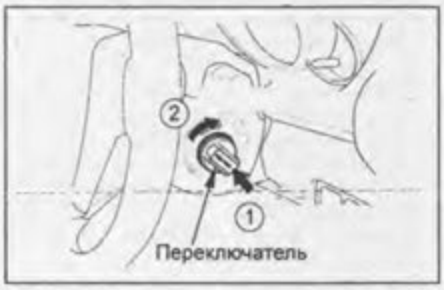


Модели с системой "SMART KEY"
Изменить положение переключателя замка зажигания можно только когда пульт дистанционного управления находится в салоне автомобиля.



Примечание:
- Если пульт дистанционного управления находится на панели приборов, в багажном отделении или в вещевом ящике, то рабочий диапазон пульта сокращается;
- Если батарея пульта разряжена или имеются сильные радиопомехи, то рабочий диапазон пульта сокращается, либо он не будет работать вообще.

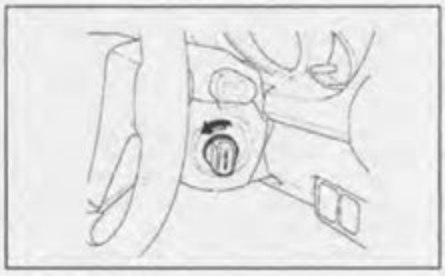
Для того чтобы повернуть переключатель из положения "0" в положение "I" необходимо сначала слегка нажать на него, чтобы снять блокировку. После того как прозвучит звуковой сигнал переведите переключатель в положение "I".



Перед переводом переключателя из положения "0" в положение "I" поверните рулевое колесо влево, затем вправо, чтобы снять блокировку рулевого колеса, и затем поверните переключатель. Если переключатель не поворачивается, необходимо снова нажать на него и затем медленно перевести из положения "0" в положение "I".
Если не удается перевести переключатель из положения "0" в положение "I", то возможно неисправен пульт дистанционного управления. Снимите крышку с переключателя, установите ключ в замок зажигания и запустите двигатель обычным способом.



Перед тем как перевести переключатель в положение "0" необходимо установить селектор вариатора в положение "P". Затем переведите переключатель из положения "I" в положение "0".



Примечание:
- Когда переключатель установлен в положение "0", рулевое колесо заблокировано;
- Если селектор находится в любом другом положении, кроме "P", перевести переключатель в положение "0" невозможно.

Если переключатель в замке зажигания установлен в положение "I" и открыта одна из дверей, прозвучит звуковой сигнал и перевести переключатель в положение "0" будет невозможно.
Если Вы выйдите из автомобиля вместе с пультом дистанционного управления и закроете дверь когда переключатель установлен в положение "II" (двигатель работает), то на дисплее одометра загорится надпись "NO KEY" и зазвучит звуковой сигнал.

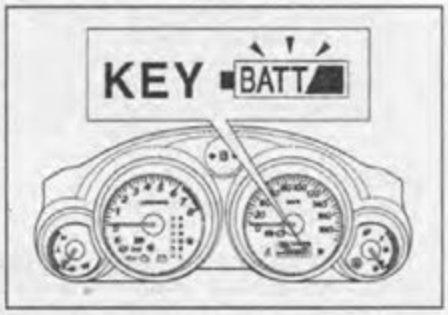




Если Вы выйдите из автомобиля вместе с пультом дистанционного управления и закроете дверь когда переключатель установлен в положение "I", то зазвучит звуковой сигнал.



Звуковой сигнал отключится и индикатор погаснет, когда пульт дистанционного управления снова окажется в салоне автомобиля в зоне действия пульта и будет закрыта дверь. Если звуковой сигнал не отключается, то возможно имеются сильные радиопомехи. Переместите пульт в другое место в салоне автомобиля в зоне действия пульта.
Если батарейка пульта дистанционного управления замками разряжается, то при переводе переключателя в положение "II" прозвучит звуковой сигнал и на дисплее одометра загорится индикатор "KEY BATT".



В этом случае необходимо как можно скорее заменить батарейку в пульте дистанционного управления.

Запуск двигателя

Внимание: не допускайте длительной работы двигателя на повышенных оборотах и резких ускорений в непрогретом состоянии.
1. Включите стояночный тормоз.
2. Выключите ненужный свет и вспомогательное оборудование.
3. Установите селектор в положение "P". При повторном запуске (заглох двигатель) установите селектор в положение "N".
4. Нажмите на педаль тормоза и удерживайте ее до начала движения.
5. Запустите двигатель.

Не нажимая на педаль акселератора, переведите ключ в замке зажигания в положение "III" и запустите двигатель. Отпустите ключ зажигания, когда двигатель запустится.

Внимание: не проворачивайте коленчатый вал двигателя более 10 секунд за один раз. Это может привести к перегреву стартера и соединений электрической цепи. Если двигатель не запустился за 10 секунд, то перед следующей попыткой сделайте перерыв около одной минуты.

Примечание: при любой температуре окружающей среды, в том числе и отрицательной, двигатель должен быть запущен без задействования педали акселератора.

Если двигатель не запускается

1. Перед выполнением проверок убедитесь в наличии достаточного количества топлива в баке.
2. Если коленчатый вал двигателя не проворачивается или проворачивается слишком медленно:
   а) Проверьте, чтобы клеммы аккумуляторной батареи были надежно затянуты и чисты.

CarINFO .com.ua

б) Если клеммы аккумуляторной батареи в порядке, то включите освещение салона. Если освещение отсутствует, тусклое или гаснет при прокручивании двигателя стартером, то аккумуляторная батарея разряжена. Выполните запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи.

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

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

а) Плотность прилегания разъемов (например: соединения свечей зажигания, катушки зажигания).

б) Если разъемы в порядке, то свечи зажигания могут быть "залиты" из-за многократного проворачивания коленчатого вала двигателя.

Запуск двигателя (если свечи зажигания "залиты")

1. Нажав педаль акселератора, проворачивайте коленчатый вал двигателя, переведя ключ в замке зажигания в положение "III" приблизительно в течение 10 секунд. Не качайте педаль, просто держите ее нажатой.
2. Отпустите ключ зажигания и педаль акселератора. Затем попробуйте запустить двигатель, не нажимая педаль акселератора.
3. Если двигатель не запускается в течение 10 секунд проворачивания коленчатого вала, то отпустите ключ зажигания и подождите несколько минут.
4. Попробуйте запустить двигатель, не нажимая педаль акселератора.

Если двигатель все еще не запускается, то он неисправен и требует регулировки или ремонта.

Внимание: не проворачивайте коленчатый вал двигателя более 10 секунд за один раз. Это может привести к перегреву стартера и соединений электрической цепи.

Внимание: запуск автомобилей с вариатором запрещен методом толкания (буксировки).

Запуск автомобиля с помощью добавочной батареи

Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи ("бустера")

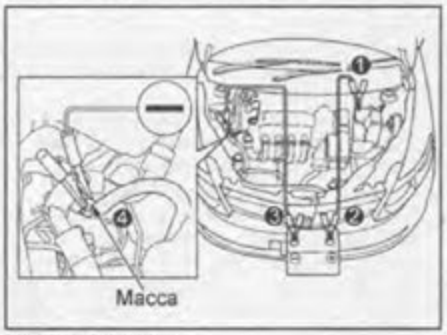
1. Выключите все ненужные световые приборы и установите рулевое колесо в направлении прямолинейного движения.
2. Если необходимо, снимите все вентиляционные пробки с добавочной и разряженной аккумуляторных батарей (это помогает снизить опасность взрыва). Положите ткань поверх открытых вентиляционных отверстий на аккумуляторных батареях (это помогает избежать разбрызгивание кислоты из аккумуляторной батареи).

Внимание: если серная кислота из аккумуляторной батареи попала в глаза или на кожу, незамедлительно промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.

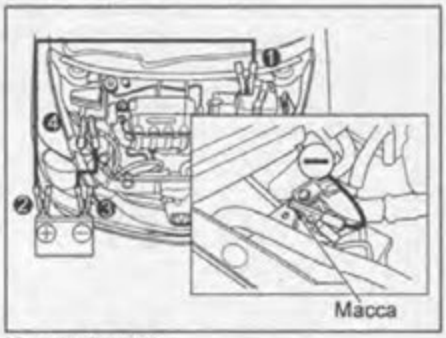
3. Выполните подсоединение комплекта проводов для запуска в такой последовательности:

а) Подсоедините зажим провода к положительной клемме разряженной аккумуляторной батареи, а затем к положительной клемме добавочной аккумуляторной батареи.

б) Подсоедините зажим провода к отрицательной клемме добавочной аккумуляторной батареи, затем к массе (к жесткой неподвижной, неокрашенной металлической детали двигателя автомобиля с разряженной аккумуляторной батареей).



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

Внимание:

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

- Не допускайте случайного прикосновения кабелей или зажимов к чему-либо, кроме соответствующих полюсов аккумуляторной батареи или массы, так как это может привести воспламенению.

- При подключении кабелей убедитесь в надежности их соединения.

4. Запустите двигатель обычным способом. После запуска он должен работать в режиме 2000 об/мин в течение нескольких минут.
5. Осторожно отсоедините кабели, сначала отрицательный, затем положительный.

Внимание: будьте особенно внимательны при выполнении данного пункта. Не прикасайтесь руками к движущимся элементам двигателя и следите за полами одежды во избежание их попадания на вращающиеся элементы (например, приводные ремни).

6. Осторожно удалите ткани, покрывающие аккумуляторные батареи, так как они могут содержать серную кислоту. Если вентиляционные пробки были сняты, то установите их на свои места.

Запуск с помощью аккумуляторной батареи, установленной на другом автомобиле

Перед осуществлением подключения и запуска двигателя с помощью аккумуляторной батареи, установленной на другом автомобиле, убедитесь, что причиной невозможности запуска двигателя является именно разряженная аккумуляторная батарея. Если на Вашем автомобиле или автомобиле, при помощи которого осуществляется запуск, имеются повреждения электрооборудования запуск двигателя таким способом может привести к серьезным повреждениям электрооборудования автомобилей.

Примечание: рекомендуем ВСЕГДА отключать клеммы от АКБ автомобиля, при помощи которого осуществляется запуск во избежание возможного повреждения электрооборудования автомобилей. Но при этом имейте в виду, что настройки многих систем будут удалены. В данном случае следуйте указаниям, описанным в подразделе "Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи".

Зарядка разряженной аккумуляторной батареи

1. Выключите все ненужные световые приборы, установите рулевое колесо в направлении прямолинейного движения и убедитесь, что автомобили не соприкасаются.
2. Если необходимо, снимите все вентиляционные пробки с аккумуляторных батарей (это помогает снизить опасность взрыва). Положите ткань поверх открытых вентиляционных отверстий на аккумуляторных батареях (это помогает избежать разбрызгивание кислоты из аккумуляторной батареи).

Внимание: если серная кислота из аккумуляторной батареи попала в глаза или на кожу, незамедлительно промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.

3. Выполните подсоединение комплекта проводов для запуска в последовательности, указанной на рисунке.



4. Зарядка разряженной аккумуляторной батареи.
   а) Запустите двигатель автомобиля, при помощи которого осуществляется запуск, и дайте ему поработать не менее 5 минут, при этом обороты коленчатого вала необходимо поддерживать около 2000 об/мин нажатием педали акселератора.
   б) Через 5-25 минут заряд разряженной АКБ может быть достаточным для запуска двигателя.
5. Осторожно отсоедините кабели, сначала отрицательный, затем положительный.

Внимание: будьте особенно внимательны при выполнении данного пункта. Не прикасайтесь руками к движущимся элементам двигателя и следите за полами одежды во избежание их попадания на вращающиеся элементы (например, приводные ремни).

6. Запустите двигатель обычным способом.

Примечание: если двигатель не удалось запустить, выполните запуск автомобиля с помощью добавочной аккумуляторной батареи.

7. Осторожно удалите ткани, покрывающие аккумуляторные батареи, так как они могут содержать серную кислоту. Если вентиляционные пробки были сняты, то установите их на свои места.

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 усилитель тормозов не будет работать, поэтому тормозная система потребует больших усилий со стороны водителя, чем обычно.

Перегрев двигателя

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

1. Отведите автомобиль в безопасное место. Установите селектор вариатора в положение "P" и включите стояночный тормоз.
2. Выключите кондиционер, если он работает.
3. Если из-под капота вырывается охлаждающая жидкость или пар, двигатель необходимо остановить. Перед открыванием капота подождите до тех пор, пока кипение уменьшится.

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

Внимание: во избежание термических ожогов оставьте капот закрытым до тех пор, пока будет выходить пар. Выходящий пар или охлаждающая жидкость являются признаком очень высокого давления.

4. Убедитесь, что вентилятор системы охлаждения работает. Визуально проверьте наличие очевидных утечек из радиатора, шлангов и под автомобилем.

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

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

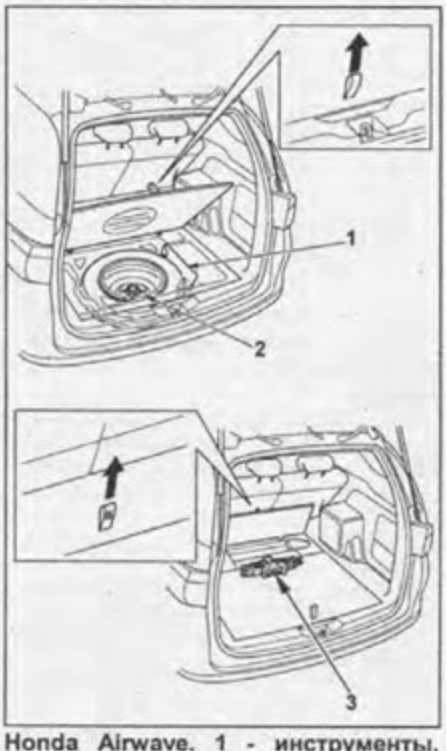
5. Если наблюдается утечка охлаждающей жидкости, то немедленно остановите двигатель.
6. Если утечек нет, то проверьте расширительный бачок. Если он пустой, то добавьте охлаждающую жидкость во время работы двигателя. Наполните его приблизительно до половины.

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

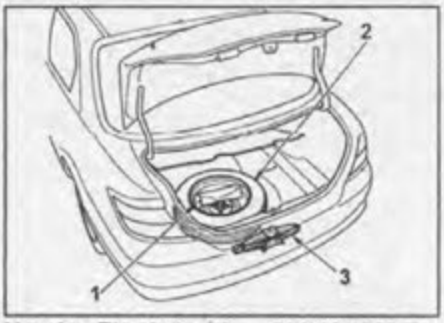
7. После того как температура охлаждающей жидкости станет нормальной, снова проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Если необходимо, дополните его до половины. Большая потеря охлаждающей жидкости означает наличие утечки в системе охлаждения двигателя.

Домкрат и инструменты

Домкрат и инструменты хранятся в багажном отделении в месте, показанном на рисунке.



Honda Airwave. 1 - инструменты, 2 - запасное колесо, 3 - домкрат.



Honda Fit Aria. 1 - инструменты, 2 - запасное колесо, 3 - домкрат.

Чтобы извлечь домкрат, необходимо:
а) Открыть крышку отсека для хранения запасного колеса.

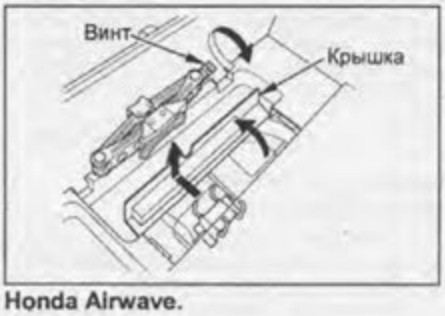


Honda Airwave.

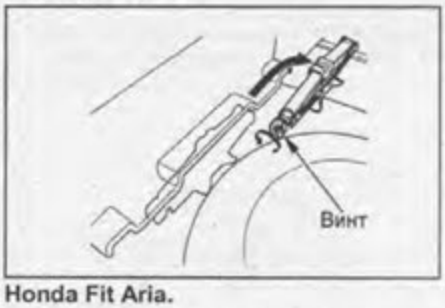


Honda Fit Aria.

б) Открыть крышку (Honda Airwave), отвернуть стопорный винт и снять домкрат.



Honda Airwave.



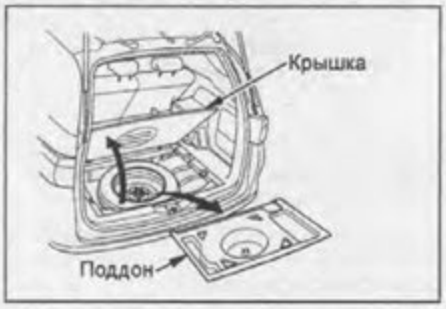
Honda Fit Aria.

После проведения работ уберите инструментальную сумку и надёжно установите домкрат.

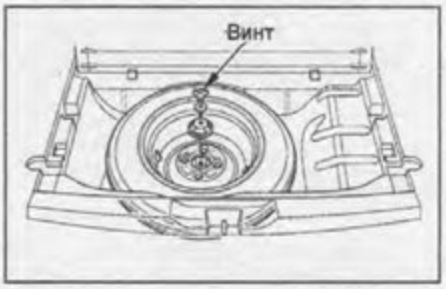
CarINFO .com.ua

Запасное колесо

1. Откройте крышку отсека для хранения запасного колеса.
2. *(Honda Airwave)* Снимите поддон для хранения инструментов.



3. Отверните винт крепления запасного колеса и извлеките его из багажного отделения.



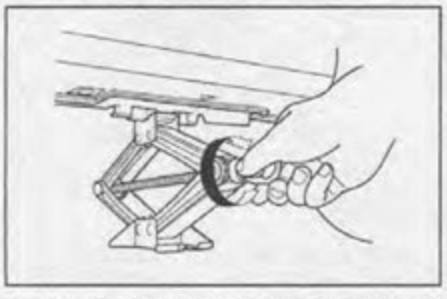
Поддомкрачивание автомобиля

Перед поддомкрачиванием автомобиля

1. Поставьте автомобиль на ровную площадку, где можно безопасно проводить работы, не создавая помех движению.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Переведите селектор вариатора в положение "P" и заглушите двигатель.
4. При необходимости включите аварийную сигнализацию и установите знак аварийной остановки. Высадите из автомобиля пассажиров и выньте багаж.
5. Выньте домкрат и рукоятку домкрата.

Поддомкрачивание автомобиля

1. Установите противооткатный упор под колесо, находящееся по диагонали к месту поддомкрачивания.
2. Установите домкрат на ровную твердую поверхность.
3. Вращайте ручку домкрата по часовой стрелке до положения установки.

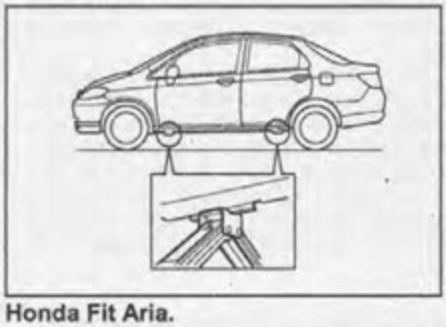


4. Установите домкрат в специально предназначенное для него место.

Убедитесь, что домкрат надежно установлен в установочное место в кузове автомобиля, указанное на рисунке.

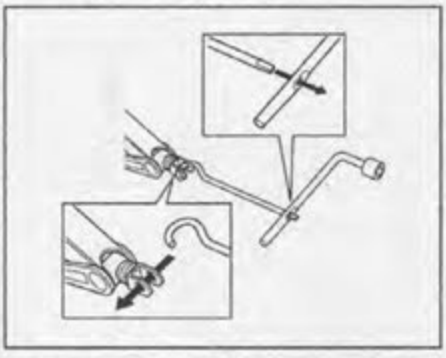


Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

5. Подсоедините рукоятку домкрата, как показано на рисунке.



6. Вращая рукоятку вправо, поддомкратьте автомобиль.

<u>Внимание:</u>

- Никогда не находитесь под автомобилем, если автомобиль поддерживается только домкратом. Домкрат может наклониться и сместиться с позиции установки или упасть, что может привести к несчастному случаю.

- Устанавливайте домкрат только в рекомендуемое положение. При неправильной установке домкрата могут образоваться вмятины в кузове автомобиля или домкрат может упасть, травмировав Вас.

- Избегайте установки домкрата на наклонной или нетвердой поверхности. В противном случае домкрат может наклониться и сместиться с позиции установки или упасть, что может привести к несчастному случаю. Всегда устанавливайте домкрат на плоской твердой поверхности.

- Перед установкой домкрата убедитесь, что на опорной поверхности нет песка или мелких камней.

7. Вращая рукоятку влево, опустите автомобиль.

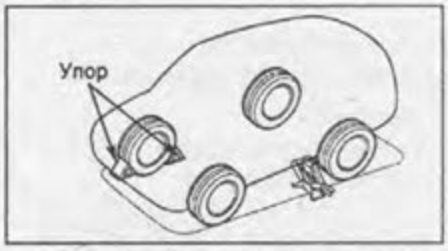
Замена колеса

Перед заменой колеса

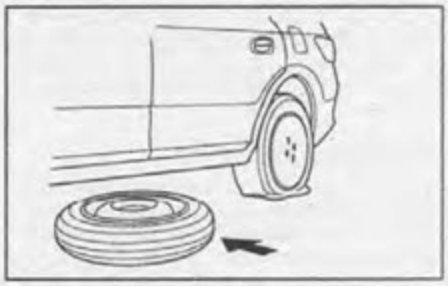
1. Поставьте автомобиль на ровную площадку, где можно безопасно проводить работы, не создавая помех движению.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Переведите селектор вариатора в положение "P" и заглушите двигатель.
4. При необходимости включите аварийную сигнализацию и установите знак аварийной остановки. Высадите из автомобиля пассажиров и выньте багаж.
5. Выньте домкрат, рукоятку домкрата и баллонный ключ.
6. Подготовьте запасное колесо.
7. Подготовьте противооткатные упоры.

Замена колеса

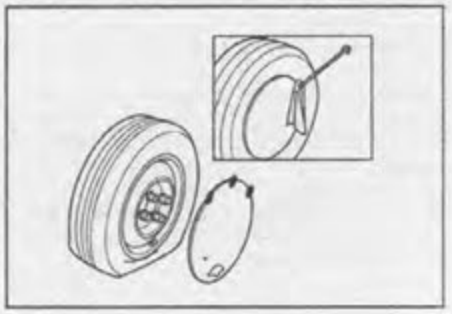
1. Установите противооткатные упоры под колесо, находящееся по диагонали к тому, замена которого будет производиться.



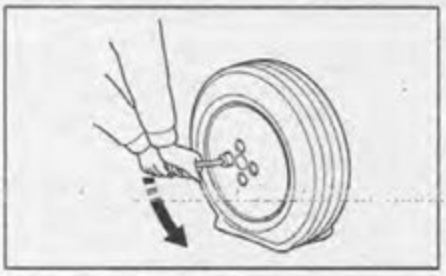
2. Положите запасное колесо рядом с колесом, замена которого будет производиться.



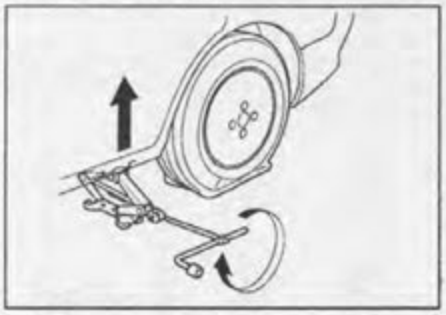
3. *(Модели с декоративными колпаками)* Снимите декоративный колпак с заменяемого колеса, как показано на рисунке.



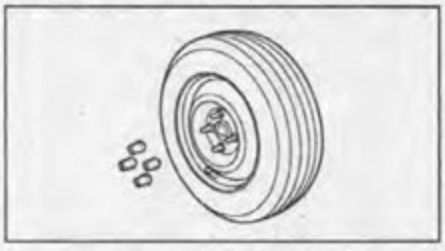
4. Установите домкрат рядом с заменяемым колесом в соответствующее место.
5. Отверните на один оборот гайки крепления заменяемого колеса.



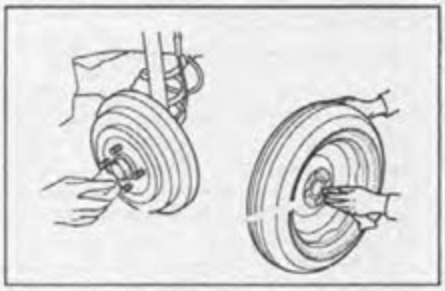
6. Вращая рукоятку домкрата, поднимите автомобиль.



7. Отверните гайки крепления колеса.



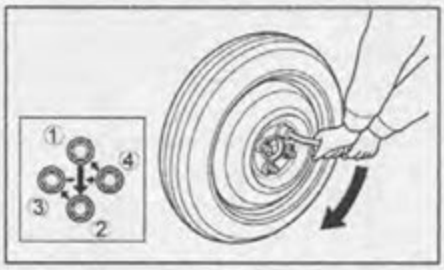
8. Снимите заменяемое колесо.
9. Замените колесо на запасное.
Перед установкой колеса удалите ржавчину с монтажной поверхности с помощью проволочной щетки или подобного инструмента.



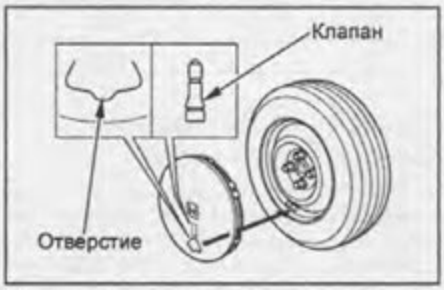
10. Затяните гайки крепления от руки.



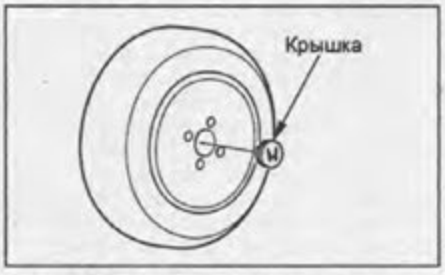
11. Поворачивая рукоятку домкрата влево, опустите автомобиль.
12. С помощью баллонного ключа окончательно затяните гайки на 2 - 3 оборота в последовательности, указанной на рисунке.
Момент затяжки ..... 98 - 118 Н·м



13. *(Модели с декоративными колпаками)* При установке декоративного колпака убедитесь, чтобы клапан и отверстие под него в колпаке совпадали.



14. После замены поврежденного колеса необходимо убрать его в багажное отделение.
а) *(Для стандартного колеса)* Снимите центральную крышку с поврежденного колеса.



б) Уберите запасное колесо в багажное отделение и зафиксируйте его положение при помощи болта и держателя, как показано на рисунке.

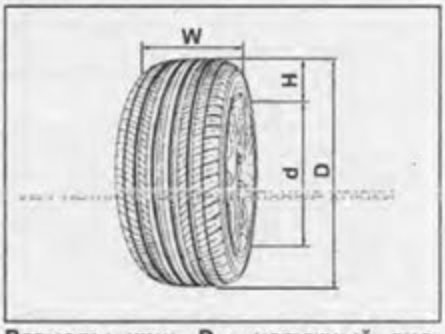


в) Установите крышку отсека для хранения запасного колеса.

Рекомендации по выбору шин

При выборе шин обращайте внимание на маркировку. Геометрические размеры, грузоподъемность и максимальная скорость должны строго соответствовать рекомендациям завода-изготовителя. Посадочный диаметр выбранной шины должен соответствовать посадочному диаметру диска.

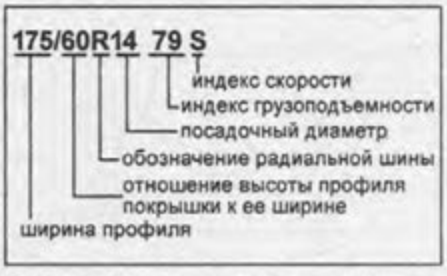
Шины бывают нескольких типов: дорожные, универсальные (всесезонные), зимние, повышенной проходимости. Тип шин выбирается исходя из условий эксплуатации.



Размеры шин. D - наружный диаметр, d - посадочный диаметр обода колеса, H - высота профиля покрышки, W - ширина профиля.

При замене шин используйте только шины одинаковых размеров и конструкции с рекомендованными шинами для Вашего автомобиля 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, экономичность, 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.



В маркировке возможны одни из следующих обозначений:
175 - условная ширина профиля, выраженная в миллиметрах. Данный размер задается заводом-изготовителем.

*Примечание: в маркировке шин американского производства условная ширина профиля выражается в дюймах. Например, возможная маркировка **7,50**R16-6PRLT, где условная ширина профиля **7,50** дюймов.*

60 - отношение высоты профиля покрышки к ее ширине, выраженное в процентах (%),

$$= \frac{H}{W} \times 100\%$$

Если это обозначение отсутствует, то отношение равно 0,80...0,82.
Данный размер выбирается исходя из таблицы "Соответствие размеров шин с параметрами дисков колес" и должен соответствовать размеру шин, рекомендуемому заводом-изготовителем.

CarINFO .com.ua

R - обозначение радиальной шины;
B - обозначение диагональной шины.
Радиальные и диагональные шины отличаются по расположению нитей корда. Радиальные шины имеют меньшее сопротивление качению, больший срок службы по сравнению с диагональными шинами.
14 - посадочный диаметр шины, выраженный в дюймах. Данный размер выбирается исходя из таблицы "Маркировка шин и давление в шинах" и должен соответствовать размеру шин, рекомендуемому заводом-изготовителем.

Таблица. Маркировка шин и давление в шинах.

Honda Airwave

Размер шин	Давление в шинах, кПа
195/55R15 84V (модели 2WD)	230 (передние) 220 (задние)
185/65R14 86S (кроме моделей L, 2WD)	220

Honda Fit Aria

Размер шин	Давление в шинах, кПа
175/65R14 82S	220 (передние)
185/55R15 81V	210 (задние)

79 - условный индекс грузоподъемности. Он выбирается исходя из таблицы "Индексы грузоподъемности шин".

Таблица. Индексы грузоподъемности шин.

Индекс	Нагрузка, кг
80	450
81	462
82	475
83	487
84	500
85	515
86	530
87	545
88	560
89	580
90	600
91	615
92	630
93	650
94	670
95	690
96	710
97	730
98	750
99	775
100	800

S - индекс скорости шины. Он выбирается исходя из таблицы "Индексы скорости шин".

Таблица. Индексы скорости шин.

Индекс скорости		Максимальная скорость, км/час
L		120
P		150
Q		160
R		170
S	SR	180
T		190
U		200
H	HR	210
V		240
	ZR	более 240
W		270
Y		300

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 фирмой "Honda" давление в шинах для модификации Вашего автомобиля можно посмотреть на табличке, расположенной на центральной стойке.

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.

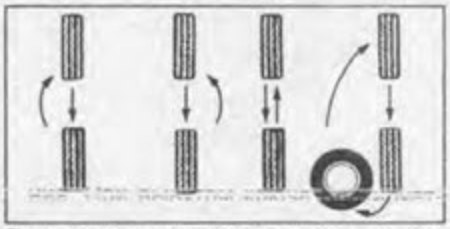
Внимание:
- Всегда используйте манометр. Внешний вид шины может ввести в заблуждение.
- Не забывайте устанавливать на место колпачок вентиля шины, так как грязь и влага могут попасть в вентиль, что может привести к утечке воздуха.

Замена шин

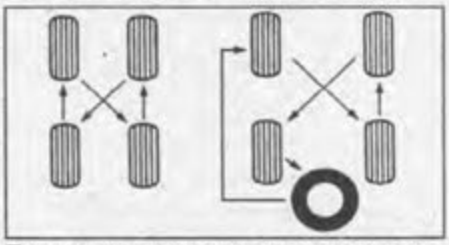
1. При замене шин используйте только шины одинаковых размеров и конструкции с первоначально установленными, и с одинаковой или большей нагрузочной способностью. Использование шины любых других размеров или типа может серьезно повлиять на управляемость, комфортабельность, точность показаний спидометра/одометра, 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. Обратите внимание на рисунок протектора. На шинах с направленным рисунком протектора на боковую часть нанесена стрелка в направлении вращения и также может присутствовать надпись "rotation".



При использовании резины с направленным рисунком протектора.



При использовании резины с ненаправленным рисунком протектора.

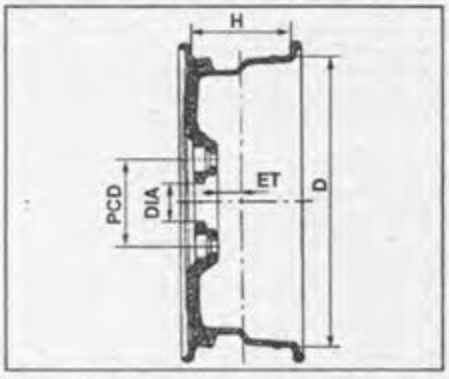
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков

Внимание: во избежание повреждения слоя защитного лака не позволяйте работникам шиномонтажных мастерских чистить внешнюю поверхность диска металлической щеткой и при замене клеевых балансировочных грузиков удалять их отверткой.

1. Если выполнялась перестановка, замена или ремонт колес, то после первых 1600 км проверьте надежность крепления гаек.
2. Используйте гайки крепления колес и ключ "Honda", специально предназначенные для алюминиевых дисков.
3. При балансировке колес используйте специальные грузики для алюминиевых дисков, а также пластиковый или резиновый молоток.
4. Периодически проверяйте алюминиевые диски на отсутствие повреждений (трещин и сколов). При наличии повреждений немедленно замените колесо.
5. При замене шин с направленным рисунком протектора проверьте правильность их установки.

Замена дисков колес

1. Замене 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 може плохо повлиять на управляемость, срок службы колеса и подшипника, охлаждение тормозного механизма, точность показаний спидометра/одометра, величину тормозного пути, направление света фар, высоту бампера, дорожный просвет и расстояние между шиной и кузовом.



В зависимости от типа шин устанавливаются следующие диски, указанные в таблице "Соответствие размеров шин с параметрами дисков колес". Для примера приведена возможная маркировка:

5,5JJx14H2 ET45 4H PCD100 DIA54

В маркировке дисков колес первые цифры "5,5" обозначают ширину обода (H), выраженную либо в миллиметрах, либо в дюймах. Буквы "JJ" обозначают форму обода. Последующее число "14" обозначает посадочный диаметр диска колеса (D) в дюймах, который должен соответствовать посадочному диаметру устанавливаемой шины. Число "45" после букв ET обозначает вылет диска (ET) в миллиметрах. Также в маркировке встречаются следующие обозначения: "H" или "H2" означает наличие одного или двух кольцевых выступа на ободе, "4H" обозначает количество отверстий под крепежные болты или шпильки, цифры после обозначения "DIA" - диаметр центрального отверстия, "PCD" - диаметр расположения отверстий под крепежные болты или шпильки.

Индикаторы износа накладок тормозных колодок

Колодки для дисковых тормозов оборудованы индикаторами износа таким образом, что при движении, когда толщина накладок минимальна, индикатор износа касается тормозного диска и тормоза издают неприятный звук (визг). Это свидетельствует о необходимости замены тормозных колодок.

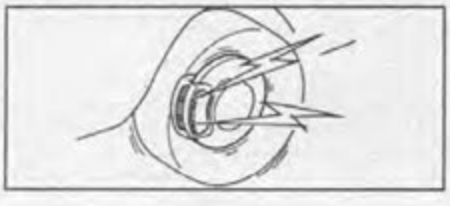


Таблица. Соответствие размеров шин с параметрами дисков колес (Airwave).

Рекомендованные шины и диски.

Тип шин	Диск	Вылет, мм	PCD, мм	DIA, мм
185/65R14 86S*	5,5JJ	45	100	56
195/55R15 84V	6JJ	50	100	56
T125/70D14 93M**, T135/70D15 99M**	4T	-	-	-

** - кроме моделей комплектации L, 2WD;*
*** - докатка.*

Допускаемые к установке шины и диски.

Тип шин \ Диск	Вылет, мм				PCD	DIA
	5,5J	6J	6,5J	7J		
185/65R14	45~40	45~40	-	-	100	54
195/55R15	-	50~40	45~42	-	100	54
205/45R16, 205/40R17	-	-	-	45~42*	100	54

** - после установки передних колес обязательно проверьте, чтобы в крайних положениях колеса не задевали элементы подвески и кузова.*

Таблица. Соответствие размеров шин с параметрами дисков колес (Fit Aria).

Рекомендованные шины и диски.

Тип шин	Диск	Вылет, мм	PCD, мм	DIA, мм
175/65R14 82S	5,5JJ	45	100	56
185/55R15 81V	6JJ	53	100	56
T115/90D13 87M	3,5B	-	-	-

Допускаемые к установке шины и диски.

Тип шин \ Диск	Вылет, мм				PCD	DIA
	5,5JJ	6JJ	6,5JJ	7JJ		
175/65R14	45~35	53~40*	-	-	100	56
185/55R15	-	53~40*	45~40*	-	100	56
195/45R16	-	-	45~40*	43~42*	100	56
205/45R16	-	-	-	43~42*	100	56

** - после установки передних колес обязательно проверьте, чтобы в крайних положениях колеса не задевали элементы подвески и кузова.*

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, сухой 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.
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 попадании 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.

Проверка и замена предохранителей

Если фары или другие электрические узлы не работают, то проверьте предохранители. Если какой-либо из элементов перегорел, то его необходимо заменить.

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

Тип	Исправен	Перегорел
A (малые токи, 5 - 20 A)		
B (средние токи, 30 - 50 A)		
C (высокие токи, 50 - 120A)		

CarInfo.com.ua

Предохранители 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 предохранителей определите причину электрической перегрузки и выполните необходимый ремонт.

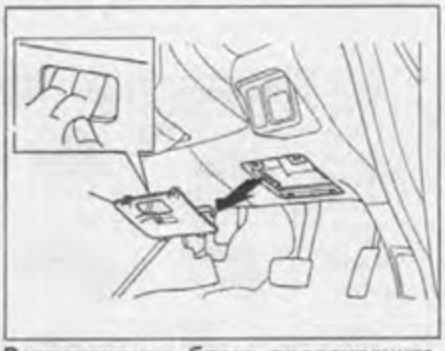
Внимание: запрещается использование проволоки вместо предохранителей даже для временной установки, так как это может стать причиной возникновения повреждений в электрической системе и привести к пожару.

1. Для смены предохранителя выключите зажигание.
2. Нажмите на фиксатор и снимите крышку блока реле и предохранителей и определите, какой элемент перегорел.

Примечание: расположение предохранителей в различных вариантах комплектации может несколько отличаться от приведенного на рисунках.



Расположение блока предохранителей в салоне автомобиля (Honda Airwave).

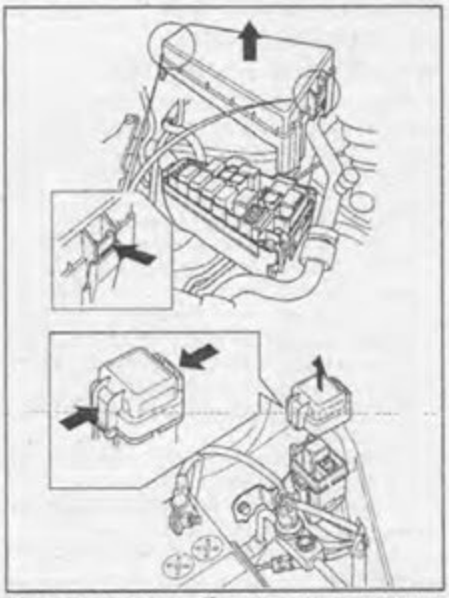


Расположение блока предохранителей в салоне автомобиля (Honda Fit Aria).

Предохранители блока в подкапотном пространстве автомобиля.

Предохранитель		Номинал, А	Цепь предохранителя
1		80	Аккумуляторная батарея
2		60 (40)	EPS
3		50	Замок зажигания
4		30 (40)	Антиблокировочная система тормозов
5		40	Электродвигатель отопителя
6		40 (50)	Главный предохранитель
7		20	Правая фара
			Центральный замок*
8		30	Предохранитель для различных цепей
		10	Фонари заднего хода*
9		10	Габаритные огни
10		30 (20)	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения
11		30 (20)	Электродвигатель вентилятора конденсатора
12		15	Фонари заднего хода
		20	Правая фара
13		15 (20)	Левая фара
14		10	Аварийная сигнализация
15		20 (30)	Антиблокировочная система тормозов
16		10	Стоп-сигналы, звуковой сигнал

*Примечание: *, () - Honda Fit Aria.*



Расположение блока предохранителей в подкапотном пространстве автомобиля.



Предохранитель.

3. Устанавливайте только плавкий предохранитель с номинальной силой тока в амперах, указанной на крышке блока предохранителей.
4. Если нет запасного плавкого предохранителя, то в критических ситуациях можно вынуть плавкие предохранители прикуривателя, кондиционера, 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 (например "жучки") вместо сгоревшего предохранителя. Это может стать причиной более серьезного повреждения вплоть до возникновения пожара.

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

Примечание: рекомендуется хранить в автомобиле комплект запасных плавких предохранителей.

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

Примечание: на крышках блоков предохранителей указаны наименования электрических цепей и характеристики предохранителей.

Замена ламп

Внимание:

- Перед заменой лампы убедитесь, что выключатели освещения выключены.

- Чтобы избежать ожога, заменяйте лампы только после их остывания.

- Галогеновые лампы требуют особо бережного обращения. Не дотрагивайтесь до стеклянной части лампы руками, держите лампу только за пластиковый или металлический корпус.

- Используйте лампы только указанных мощностей (см. таблицу).

Назначение лампы		Вт
Лампы фар	Модели с газоразрядными лампами	35
	Модели без газоразрядных ламп	55/60
Лампы противотуманных фар*		55
Лампы передних указателей поворотов		21
Лампы передних габаритов		5
Лампы повторителей указателей поворотов		5
Лампа задних указателей поворотов		21
Лампы подсветки номерного знака		5
Лампы стоп-сигналов и задних габаритов		21/5
Лампы задних габаритов*		5
Лампы фонарей заднего хода		16 (21)
Лампы дополнительного стоп-сигнала		Светодиод (21)
Лампа местной подсветки (передние сиденья)*		8
Лампа местной подсветки (задние сиденья)*		5
Лампа освещения салона		8
Лампа местной подсветки		8
Лампа освещения багажного отделения		8 (5)

Примечание:

** - Honda Airwave;*

() - Honda Fir Aria.

1. Лампы фар.

Honda Airwave, ближний свет

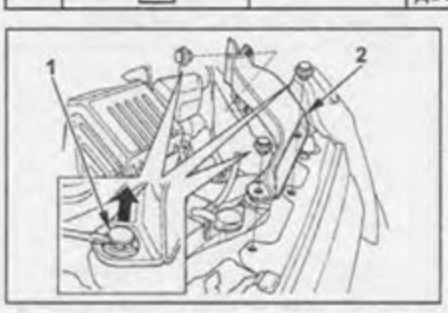
а) *(С правой стороны)* Отсоедините фиксатор и снимите заливную горловину от бачка омывателя лобового стекла.



(Модели 2006 г.в., с левой стороны) Отсоедините фиксаторы и снимите воздуховод.

Предохранители блока в салоне автомобиля (Honda Airwave).

Предохранитель		Номинал, А	Цепь предохранителя
1		10	Фонарь заднего хода
2		15	Катушка зажигания
3		7,5	Комбинация приборов
4		7,5	Указатели поворотов
5	-	-	-
6		30	Стеклоочиститель и омыватель лобового стекла
7		7,5	Боковые подушки безопасности
8	-	-	-
9		20	Обогреватель стекла задней двери
10		7,5	Кондиционер, панель управления положением зеркал
11		15	Топливный насос
12		10	Стеклоочиститель и омыватель стекла задней двери
13		10	Подушки безопасности
14		15	Система управления двигателем
15	RR L	20	Электропривод стеклоподъемника левой задней двери
16	RR R	20	Электропривод стеклоподъемника правой задней двери
17	AS	20	Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира
18		10	Предохранитель для различных цепей
19		20	Электропривод шторки люка
20	-	-	-
21		7,5	Обогрев боковых зеркал заднего вида
22	-	-	-
23	-	-	-
24		15	Катушка зажигания
25		7,5	Антиблокировочная система тормозов
26		7,5	Магнитола
27		15	Прикуриватель
28		20	Центральный замок
29	DR	20	Электропривод стеклоподъемника двери водителя



б) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте его из фары, как показано на рисунке.



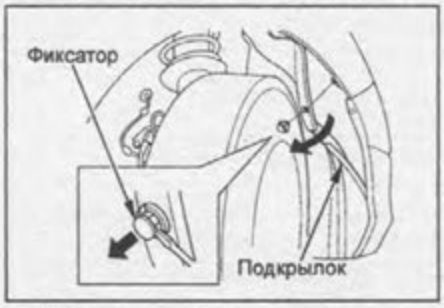
в) Извлеките лампу и замените ее на новую.

CarInfo.com.ua

Honda Airwave, дальний свет

а) Для облегчения доступа к лампе поверните рулевое колесо в направлении, противоположном тому с какой стороны будет производиться замена.

б) При помощи отвертки отсоедините фиксаторы и снимите подкрылок.



в) Поверните крышку влево и снимите её.



г) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте его из фары, как показано на рисунке.



д) Извлеките лампу и замените ее на новую.

Honda Fit Aria

а) Для облегчения доступа к лампе поверните рулевое колесо в направлении, противоположном тому с какой стороны будет производиться замена.

б) При помощи отвертки отсоедините фиксаторы и снимите подкрылок.



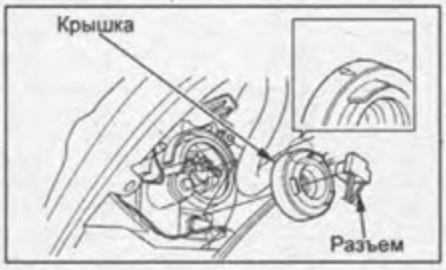
в) Отсоедините разъем.

г) Снимите крышку.

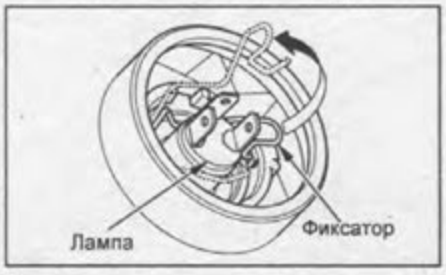
Предохранители блока в салоне автомобиля (Honda Fit Aria).

Предохранитель		Номинал, А	Цепь предохранителя
1		7,5	Панель управления положением зеркал
2	AS	20	Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира
3	RR R	20	Электропривод стеклоподъемника правой задней двери
4	RR L	20	Электропривод стеклоподъемника левой задней двери
5		7,5	Центральный замок, магнитола
6		15	Прикуриватель
7	DR	20	Электропривод стеклоподъемника двери водителя
8		15	Система управления двигателем
9		30	Обогреватель заднего стекла
10		10	Подушки безопасности
11		15	Топливный насос
12		7,5	Антиблокировочная система тормозов
13		20	Стеклоочиститель и омыватель лобового стекла
14		15	Катушка зажигания
15		15	Катушка зажигания
16		10	Указатели поворотов
17		7,5	Комбинация приборов
18	-	-	-
19		10	Стеклоочиститель и омыватель заднего стекла
20		7,5	Фонарь заднего хода
21*			
22*			

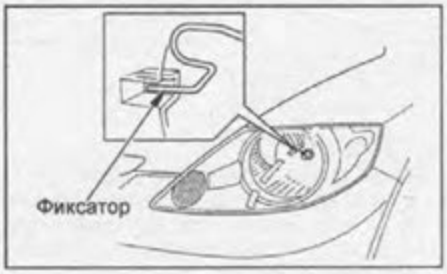
*Примечание: * - модели с 2006 г.в.*



д) Отсоедините фиксатор, извлеките лампу и замените ее на новую.

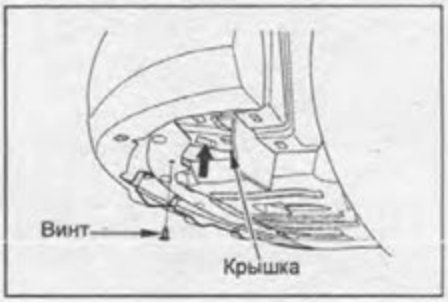


е) После установки убедитесь в том, что фиксатор установлен правильно.

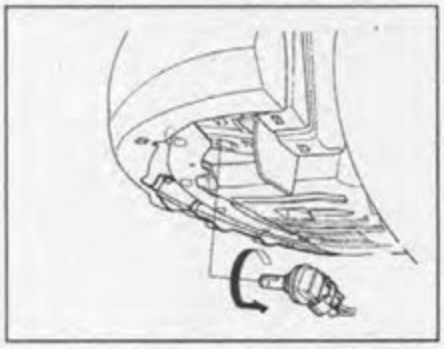


2. *(Некоторые модели)* Лампы противотуманных фар.

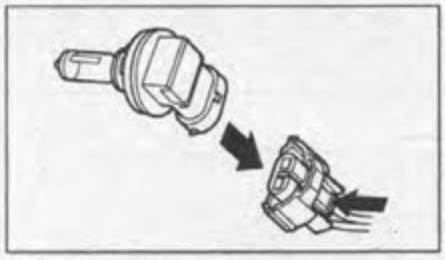
а) Отверните винты и опустите крышку вниз.



б) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте его из фары, как показано на рисунке.



в) Извлеките лампу и замените ее на новую.

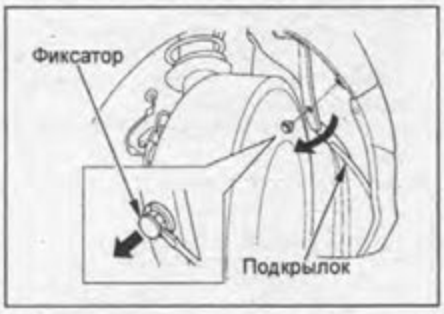


3. Лампы указателей поворотов.

Honda Airwave

а) Для облегчения доступа к лампе поверните рулевое колесо в направлении, противоположном тому с какой стороны будет производиться замена.

б) При помощи отвертки отсоедините фиксаторы и снимите подкрылок.



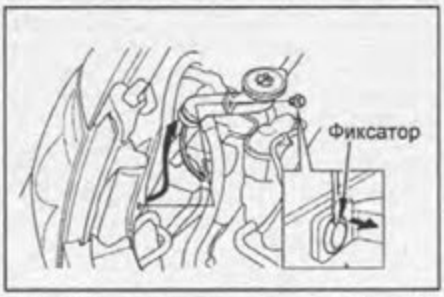
в) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте его из фары, как показано на рисунке.



г) Извлеките лампу и замените ее на новую.

Honda Fit Aria

а) *(С правой стороны)* Отсоедините фиксатор и снимите заливную горловину от бачка омывателя лобового стекла.



б) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте его из фары. Извлеките лампу и замените ее на новую.



4. Лампы передних габаритов и повторителей указателей поворотов (Honda Fit Aria (модели 2004 г.)).

Honda Airwave (модели 2005 г.в.)

а) *(С правой стороны)* Отсоедините фиксатор и снимите заливную горловину от бачка омывателя лобового стекла.



б) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте его из фары, как показано на рисунке.

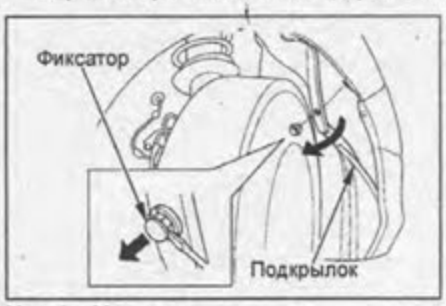
в) Извлеките лампу и замените ее на новую.



Honda Fit Aria (модели 2004 г.в.), Honda Airwave (модели 2006 г.в.)

а) Для облегчения доступа к лампе поверните рулевое колесо в направлении, противоположном тому с какой стороны будет производиться замена.

б) При помощи отвертки отсоедините фиксаторы и снимите подкрылок.



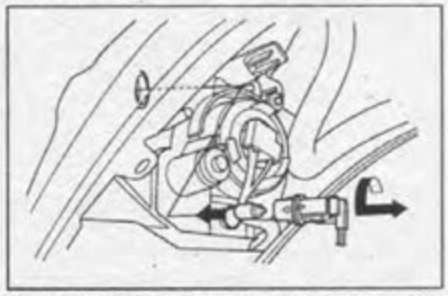
Honda Airwave.



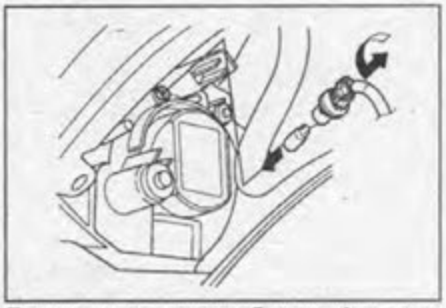
Honda Fit Aria.

в) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте его из фары.

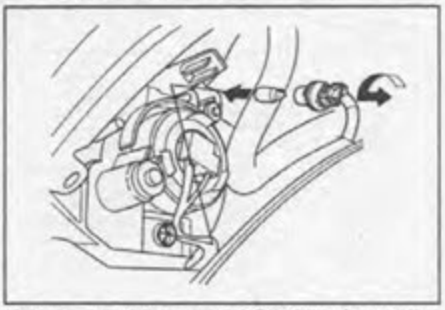
г) Извлеките лампу и замените ее на новую.



Лампа повторителя указателя поворота.



Лампа переднего габарита (модели с газоразрядными лампами).

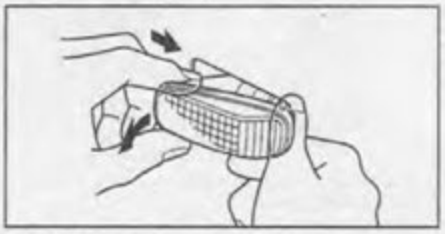


Лампа переднего габарита (модели без газоразрядных ламп).

CarInfo.com.ua

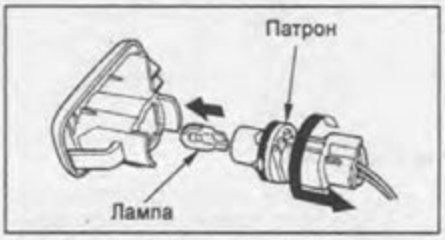
5. *(Honda Airwave, Honda Fit Aria (модели 2006 г.в.))* Лампы повторителей указателей поворотов.

а) Нажмите на края рассеивателя, потяните его на себя и снимите, как показано на рисунке.



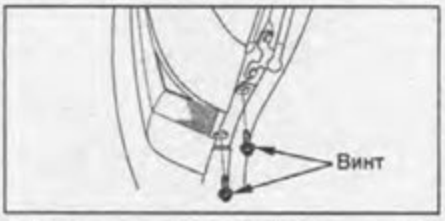
б) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и выньте, как показано на рисунке.

в) Извлеките лампу и замените ее на новую.

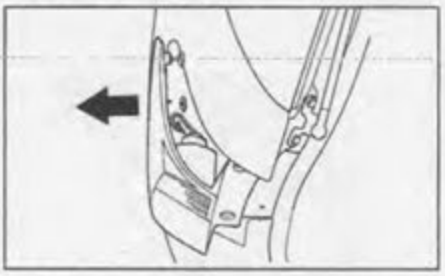


6. *(Honda Airwave)* Лампы стоп-сигналов/задних габаритов и указателей поворотов.

а) Отверните винты.

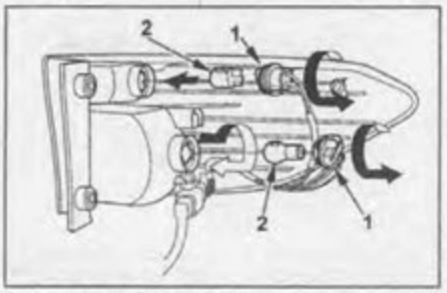


б) Сдвиньте задний фонарь, как показано на рисунке.



в) Поверните патрон с перегоревшей лампой против часовой стрелки и выньте его из фонаря, как показано на рисунке.

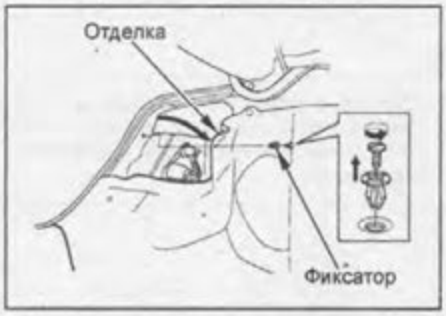
г) Извлеките лампу и замените ее на новую.



1 - патрон, 2 - лампа.

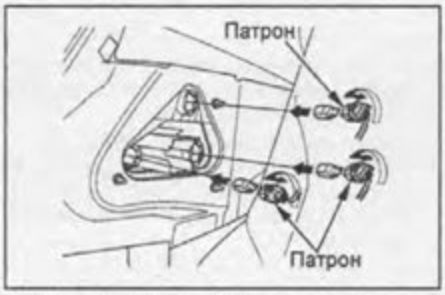
7. *(Honda Fit Aria)* Лампы задних габаритов (модели 2006 г.в.), стоп-сигналов/задних габаритов, указателей поворотов и фонарей заднего хода (модели 2004 г.в.).

а) Отверните винт, отсоедините фиксатор и отогните край внутренней отделки багажного отделения.



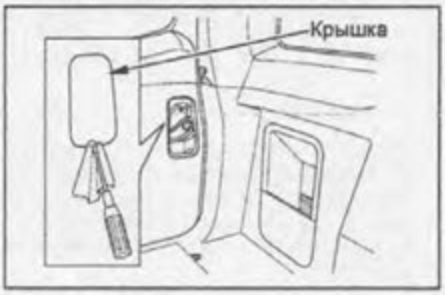
б) Поверните патрон с перегоревшей лампой против часовой стрелки и выньте его из фонаря, как показано на рисунке.

в) Извлеките лампу и замените ее на новую.



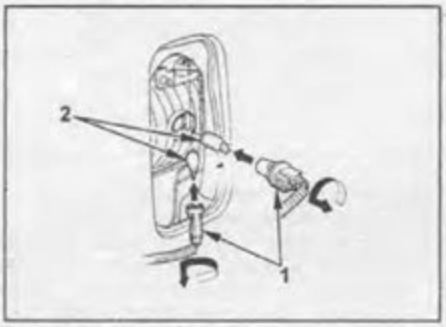
8. *(Honda Airwave)* Лампы задних габаритов и фонарей заднего хода.

а) При помощи отвертки снимите крышку с технологического отверстия, как показано на рисунке.



б) Поверните патрон с перегоревшей лампой против часовой стрелки и выньте его из фонаря, как показано на рисунке.

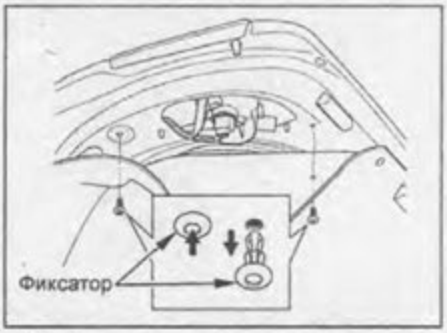
в) Извлеките лампу и замените ее на новую.



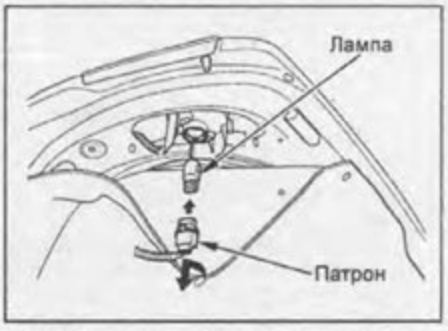
1 - патрон, 2 - лампа.

9. *(Honda Fit Aria (модели 2006 г.в.))* Лампы фонарей заднего хода.

а) Отсоедините фиксаторы и отогните край внутренней отделочной панели крышки багажника.



б) Поверните патрон с перегоревшей лампой против часовой стрелки и выньте его из фонаря, как показано на рисунке.

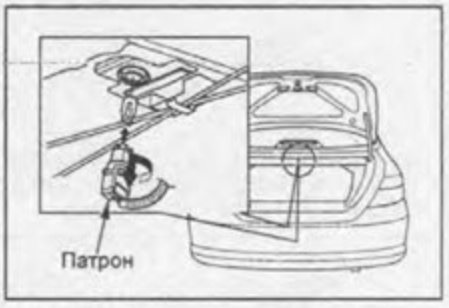


в) Извлеките лампу и замените ее на новую.

10. *(Honda Fit Aria)* Лампа дополнительного стоп-сигнала.

а) Откройте крышку багажника, поверните патрон с перегоревшей лампой против часовой стрелки и выньте его из фонаря.

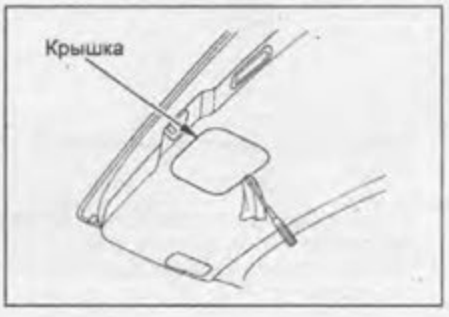
б) Извлеките лампу и замените ее на новую.



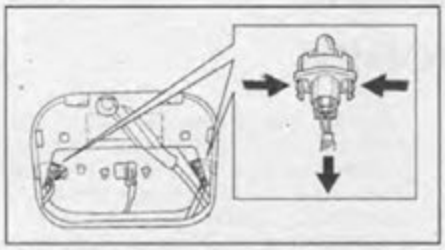
11. Лампа подсветки номерного знака.

Honda Airwave

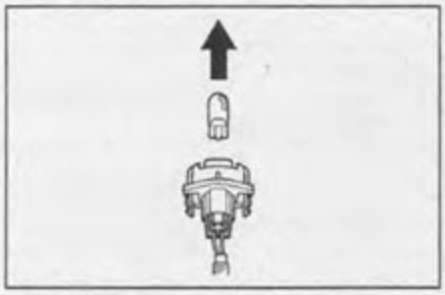
а) При помощи отвертки снимите крышку с технологического отверстия, как показано на рисунке.



б) Нажмите на фиксаторы и снимите рассеиватель.

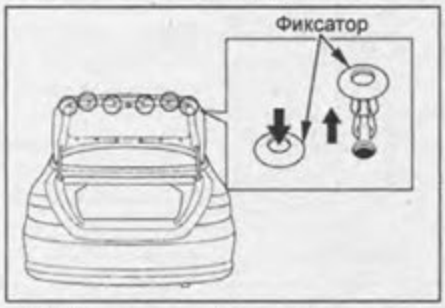


в) Извлеките лампу и замените ее на новую.

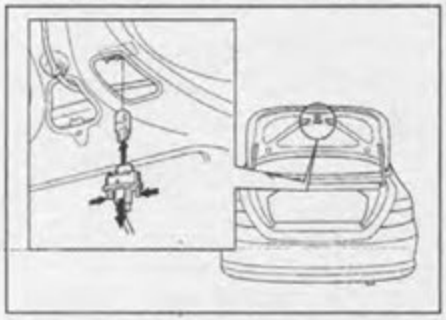


Honda Fit Aria

а) Отсоедините фиксаторы и отогните край внутренней отделки крышки багажного отделения.



б) Нажмите на фиксаторы и отсоедините патрон с лампой. Извлеките лампу и замените ее на новую.



12. *(Honda Airwave, модели с люком)* Лампа местной подсветки.

Передние сиденья

а) Нажмите на плафон и снимите его при помощи отвертки, как показано на рисунке.

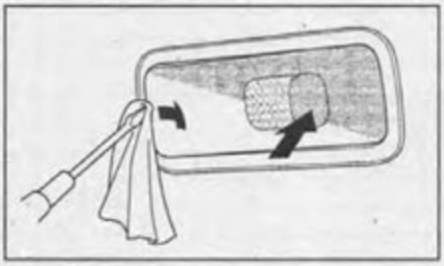


б) Извлеките лампу и замените ее на новую.

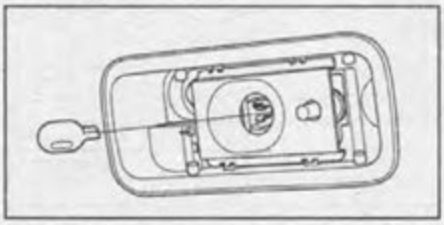


Задние сиденья

а) Нажмите на плафон и снимите его при помощи отвертки, как показано на рисунке.

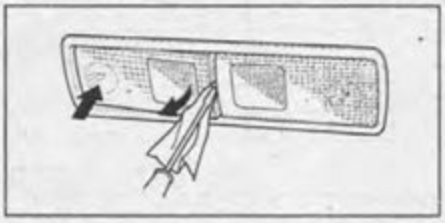


б) Извлеките лампу и замените ее на новую.

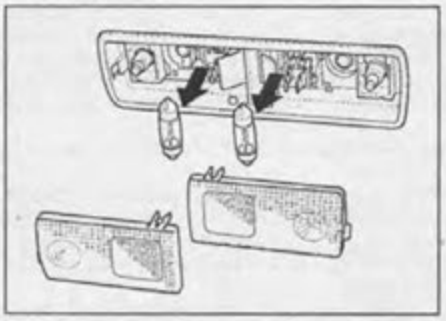


13. *(Honda Fit Aria, Honda Airwave, модели без люка)* Лампа местной подсветки.

а) При помощи отвертки снимите плафон, как показано на рисунке.

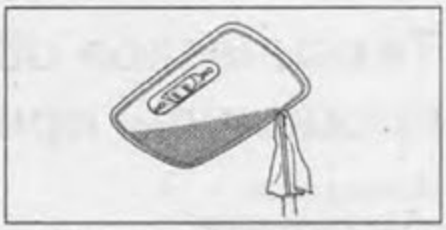


б) Извлеките лампу и замените ее на новую.



14. Лампа освещения салона.

а) При помощи отвертки снимите плафон, как показано на рисунке.



б) Извлеките лампу и замените ее на новую.

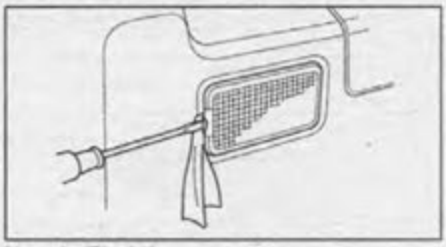


15. Лампа подсветки багажного отделения.

а) При помощи отвертки снимите плафон, как показано на рисунке.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

б) Извлеките лампу и замените ее на новую.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

CarINFO .com.ua

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.
   а) Эксплуатация на ухабистых, грязных или покрытых тающим снегом дорогах.
   б) Эксплуатация на пыльных дорогах.
   в) Эксплуатация на дорогах, посыпанных солью против обледенения.
2. Условия вождения.
   а) Буксировка прицепа или использование верхнего багажника автомобиля.
   б) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при внешней температуре ниже точки замерзания.
   в) Чрезмерная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на большое расстояние.

Таблица. Периодичность технического обслуживания.

Объекты обслуживания	Периодичность (пробег или время в месяцах, что наступит раньше)									Рекомендации
	×1000 км	15	30	45	60	75	90	105	120	мес.	
Ремни привода навесных агрегатов		П	П	П	П	П	П	П	П	6	-
Зазоры в приводе клапанов		-	-	П	-	-	П	-	-	12	Примечание 2
Моторное масло		З	З	З	З	З	З	З	З	12	Примечание 2
Масляный фильтр		З	З	З	З	З	З	З	З	12	Примечание 2
Шланги и соединения системы охлаждения		-	П	-	П	-	П	-	П	12	-
Охлаждающая жидкость Honda Ultra e-Coolant		-	-	-	-	-	-	-	-	120	Примечание 5
Частота вращения холостого хода		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Воздушный фильтр		Замена каждые 50000 км									Примечание 2,3
Топливный фильтр		-	-	-	З	-	-	-	З	24	-
Топливопроводы, топливные шланги		-	П	-	П	-	П	-	П	12	-
Свечи зажигания (обычный тип свечей зажигания)		-	-	З	-	-	З	-	-	18	-
Свечи зажигания ("иридиевые" свечи зажигания)		Замена каждые 100000 км									Примечание 1
Система улавливания паров топлива		-	-	-	П	-	-	-	П	48	-
Система рециркуляции отработавших газов		-	-	-	П	-	-	-	П	48	-
Аккумуляторная батарея		-	П	-	П	-	П	-	П	12	-
Регулировка фар		-	П	-	П	-	П	-	П	24	-
Шланги и соединения тормозной системы		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Педаль тормоза		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Тормозная жидкость		Замена каждые 2 года									Примечание 4
Стояночный тормоз		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Тормозные колодки и диски		П	П	П	П	П	П	П	П	12	Примечание 2
Тормозные колодки и барабаны		-	П	-	П	-	П	-	П	12	Примечание 2
Усилитель тормозов и шланги		-	П	-	П	-	П	-	П	12	-
Рулевой механизм		-	П	-	П	-	П	-	П	12	Примечание 2
Привод рулевого механизма, рулевая рейка и наконечники рулевых тяг		-	П	-	П	-	П	-	П	12	Примечание 2
Уровень рабочей жидкости вариатора		-	П	-	П	-	П	-	П	12	Примечание 2
Рабочая жидкость вариатора		Первая замена через 80000 км, замена каждые 60000 км									Примечание 2, 6
Масло в заднем дифференциале (модели 4WD)		Замена каждые 40000 км									Примечание 2
Подвеска и шаровые опоры		-	-	П	-	П	-	П	-	24	Примечание 2
Чехлы приводных валов		-	-	П	-	П	-	П	-	24	-
Болты и гайки на шасси и кузове		МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	12	-
Теплозащитные кожухи системы выпуска ОГ		-	П	-	П	-	П	-	П	24	-
Гайка крепления колеса		МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	12	-
Салонный фильтр		З	З	З	З	З	З	З	З	12	Примечание 3
Дверные замки и петли		С	С	С	С	С	С	С	С	12	-

Примечание: П - проверка и/или регулировка (ремонт или замена при необходимости);
З - замена; Р - регулировка; С - смазка; МЗ - затяжка до регламентированного момента.
6/24 - время в месяцах: 6 - периодичность проверки, 24 - периодичность замены.

Примечание 1. "Иридиевые" свечи зажигания рекомендуется заменять при пробеге 100000 км или раньше при выходе их из строя.

Примечание 2. При эксплуатации в тяжелых дорожных условиях производить техническое обслуживание чаще:
а) Эксплуатация на пыльных дорогах.
б) Чрезмерная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на длительное расстояние.
в) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при внешней температуре ниже 0 °С.

Примечание 3. При эксплуатации на пыльных дорогах производить техническое обслуживание чаще.

Примечание 4. При эксплуатации в тяжелых дорожных условиях, горной местности или в регионах с влажным климатом производить техническое обслуживание раз в год.

Примечание 5. При использовании оригинальной охлаждающей жидкости Honda Ultra e-Coolant завод-изготовитель рекомендует первую ее замену при пробеге 200000 км или через 11 лет. Последующие замены через 120000 км или 6 лет.

Примечание 6. Для регионов с холодным климатом рекомендуется производить замену рабочей жидкости через каждые 40000 км.

Моторное масло и фильтр

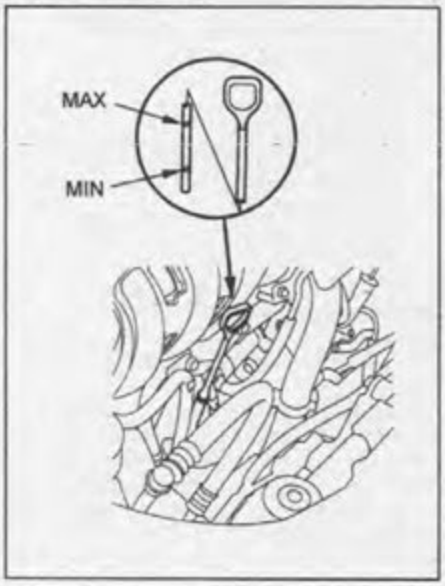
Меры предосторожности при работе с маслами

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.

Проверка уровня моторного масла

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.
3. Выключите двигатель и подождите пять минут.
4. Выньте маслоизмерительный щуп и вытрите его ветошью.
5. Снова установите щуп до упора.
6. Выньте маслоизмерительный щуп и оцените уровень масла в картере двигателя. Уровень масла должен быть между метками максимального (MAX) и минимального (MIN) уровня. При низком уровне масла проверьте отсутствие утечек и долейте масло того же типа, которое было залито в двигатель, до верхней отметки через маслоналивную горловину.

Внимание: долив моторного масла выше максимально допустимого уровня отрицательно влияет на работу двигателя.



7. После долива масла запустите двигатель, оставьте его поработать на холостом ходу и затем заглушите. Подождите некоторое время и проверьте уровень масла снова.

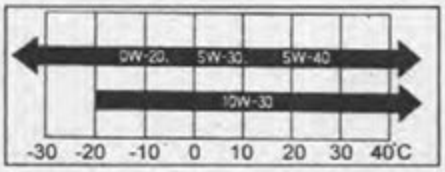
Выбор моторного масла

1. Используйте масло, рекомендованное производителем.

Качество масла по API:
Airwave:
модели до 03.2006 г. ..... не ниже SL
модели с 03.2006 г. ..... не ниже SM
Fit Aria:
модели до 10.2005 г. ..... не ниже SL
модели с 10.2005 г. ..... не ниже SM

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

Внимание: с увеличением вязкости моторного масла увеличивается расход топлива. Масла с более низкой вязкостью обеспечивают лучшую топливную экономичность. В жаркую погоду лучшую смазку обеспечивают более вязкие масла.



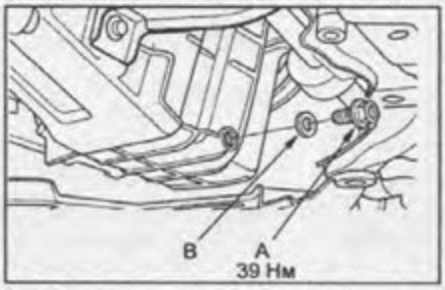
Внимание: следует с осторожностью подходить к использованию маловязких моторных масел (как, например, 0W-20) в автомобилях с большим пробегом или в теплое время года. При использовании таких масел следует быть уверенным в хорошем состоянии двигателя и его уплотнений.

Замена моторного масла

Примечание:
- При эксплуатации автомобиля в тяжелых условиях производите замену масла в 2 раза чаще.
- При замене моторного масла рекомендуется одновременно заменять масляный фильтр.

Внимание: будьте внимательны и осторожны, так как масло горячее.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель в течение нескольких минут до нормальной рабочей температуры, затем выключите двигатель.
3. Снимите крышку маслозаливной горловины и отверните сливной болт (A).



4. Слейте масло через сливное отверстие масляного поддона в подходящую емкость.
5. Установите новую шайбу и затяните сливной болт.

Момент затяжки ..... 39 Н·м

6. Залейте новое моторное масло в двигатель.

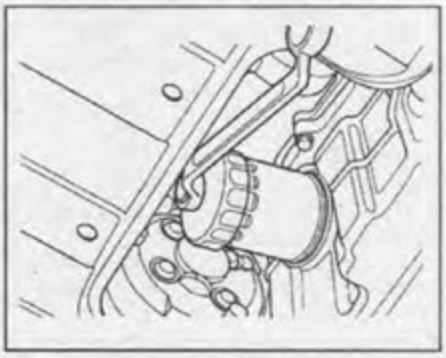
Примечание: тип и рекомендуемую вязкость масла смотрите в подразделе "Выбор моторного масла".

Заправочная ёмкость:
сухой двигатель ..... 4,2 л
с заменой фильтра ..... 3,6 л
без замены фильтра ..... 3,4 л

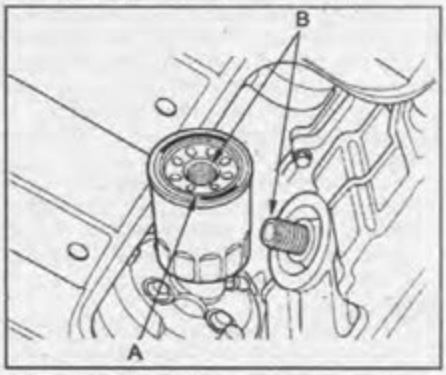
7. Установите крышку маслозаливной горловины.
8. Запустите двигатель на 3 минуты и убедитесь в отсутствии утечек масла.

Примечание: после замены моторного масла следует всегда проверять его уровень, так как после слива, в зависимости от различных факторов, в двигателе может оставаться некоторое количество моторного масла. Это может стать причиной повышенного уровня моторного масла в масляном поддоне, что может привести к неисправности.

Замена масляного фильтра

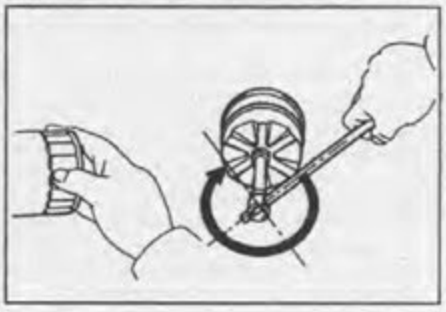


1. При помощи съемника отверните масляный фильтр.
2. Протрите чистой ветошью привалочную поверхность корпуса масляного фильтра и масляного поддона.
3. Нанесите слой моторного масла на уплотнение нового масляного фильтра (A) и на резьбовую часть (B).



4. Установите фильтр и затяните его от руки.
5. Используя съемник, дополнительно доверните фильтр по часовой стрелке на 3/4 оборота или затяните указанным моментом:

Момент затяжки фильтра ..... 12 Н·м

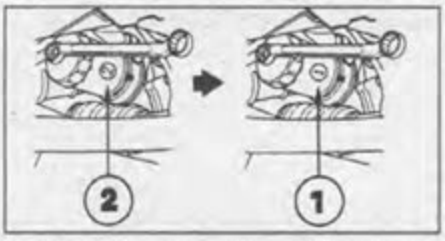


CarInfo.com.ua

При наличии меток на новом фильтре, при затяжке фильтра можно ориентироваться по меткам.

а) Заверните фильтр пока его контактная поверхность не коснется масляного поддона и посмотрите какая цифра или сколько стрелочек находится в нижней части масляного фильтра.

б) Затяните фильтр по часовой стрелке на 3 метки (т.е. на 3/4 оборота). К примеру, если до затяжки в нижней части фильтра находилась цифра 2, то после затяжки в нижней части должна находиться цифра 1. Если на фильтр нанесены стрелки, то произведите затяжку по часовой стрелке на три стрелки.



6. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии протечек масла.
7. Проверьте уровень масла, при необходимости доведите его до нормы.

Охлаждающая жидкость

Проверка

Внимание:

- Двигатель имеет много деталей, сделанных из алюминиевых сплавов. Эти детали могут быть повреждены при контакте с охлаждающей жидкостью, изготовленной на основе спирта или метанола. Не используйте охлаждающие жидкости, изготовленные на основе спирта или метанола. Используйте только охлаждающие жидкости, изготовленные на основе этиленгликоля.

- Используйте только мягкую (деминерализованную) воду для приготовления охлаждающей жидкости из концентрированного раствора. Вода, содержащая минеральные соли, уменьшает эффективность охлаждения.

Примечание:

- Так как система охлаждения закрытого типа, то нормальная потеря охлаждающей жидкости небольшая. Заметное снижение уровня охлаждающей жидкости может означать наличие утечек.

- Кроме того, если расширительный бачок совершенно пустой, то снимите крышку радиатора и долейте охлаждающую жидкость до уровня основания его заливной горловины.

1. Проверьте качество охлаждающей жидкости.

а) Снимите крышку радиатора.

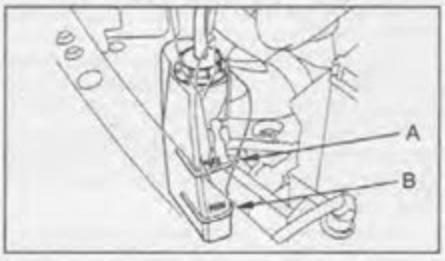
Внимание: во избежание ожогов не снимайте крышку радиатора или крышку расширительного бачка на горячем двигателе, так как жидкость и пар находятся под давлением.

б) Проверьте отсутствие отложений ржавчины вокруг клапанов крышки радиатора и их посадочных мест на заливной горловине радиатора.

в) Проверьте, что охлаждающая жидкость прозрачная и не содержит масла. Если охлаждающая жидкость загрязнена, то очистите каналы системы охлаждения и замените жидкость.

г) Установите крышку радиатора на место.

2. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке на холодном двигателе находится между отметками "MAX" (A) и "MIN" (B), на стенке бачка. Если уровень ниже, добавьте охлаждающую жидкость.



Замена

Примечание: *при использовании оригинальной охлаждающей жидкости Honda Ultra e-Coolant завод-изготовитель рекомендует первую ее замену при пробеге 200000 км или через 11 лет. Последующие замены через 120000 км или 6 лет.*

Внимание:

- Производите процедуры замена на остывшем двигателе.

- Перед выключением двигателя и проведением процедуры замены, установите переключатель кондиционера в положение "HOT".

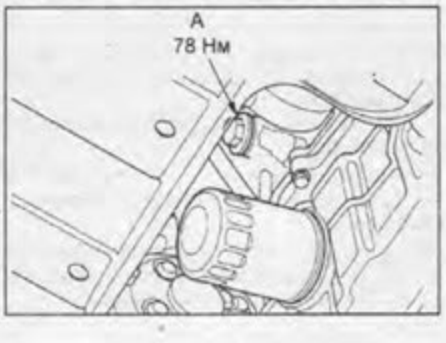
1. Снимите крышку радиатора.

Внимание: во избежание ожогов не снимайте крышку радиатора или крышку расширительного бачка на горячем двигателе, так как жидкость и пар находятся под давлением.

2. Отверните сливной кран радиатора и слейте охлаждающую жидкость в подходящую емкость.



3. Отверните сливной болт (A) блока цилиндров. Слейте охлаждающую жидкость.



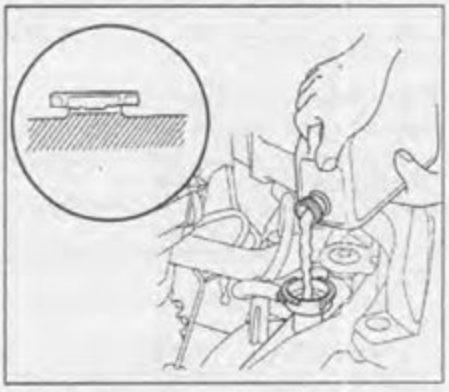
4. Промойте систему охлаждения промывочной жидкостью то тех пор, пока из системы будет выходить только чистая жидкость.
5. Дайте полностью стечь промывочной жидкости.
6. Затяните сливной кран радиатора и сливной болт блока цилиндров с новой шайбой.

Внимание: охлаждающая жидкость может повредить окрашенные поверхности автомобиля.

7. Залейте охлаждающую жидкость в радиатор.

Примечание: рекомендуется использовать охлаждающую жидкость фирмы "HONDA".

Тип охлаждающей жидкости .....Honda Ultra e-Coolant



8. Временно заверните крышку радиатора. Прогрейте двигатель при частоте вращения 1500 об/мин до включения вентилятора системы охлаждения.
9. Заглушите двигатель. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в радиаторе. Долейте жидкость в радиатор и в расширительный бачок до отметки "MAX" на стенке бачка.

Примечание: во избежание ожога не снимайте крышку радиатора на горячем двигателе, так как жидкость и пар находятся под давлением.

Заправочная емкость:

Airwave:
полный объем ..... 5,6 л
при замене ОЖ ..... 4,0 л
Fit Aria (двигатель L13A, L15A):
полный объем ..... 5,5 л
при замене ОЖ ..... 3,9 л
Fit Aria (двигатель L15A VTEC):
полный объем ..... 5,4 л
при замене ОЖ ..... 3,8 л
Емкость расширительного бачка ..... 0,4 л

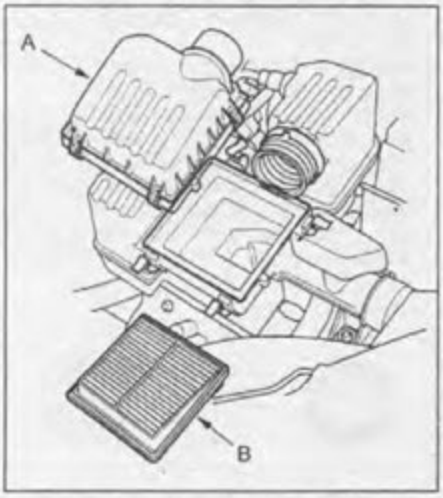
10. Плотно закройте крышку радиатора.
11. Запустите двигатель и дайте ему поработать некоторое время при частоте вращения 1500 об/мин. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости не снизился. Если уровень снизился, долейте охлаждающую жидкость.

Топливный фильтр

Процедуры замены топливного фильтра смотри в главе "Система впрыска топлива".

Проверка и замена воздушного фильтра

1. Отсоедините воздуховод от крышки воздушного фильтра.
2. Отщелкните фиксаторы и снимите крышку (A) воздушного фильтра.



3. Извлеките фильтрующий элемент (B) из корпуса воздушного фильтра.
4. Проверьте воздушный фильтр и, при необходимости, замените его.

Примечание: не производите очистку воздушного фильтра сжатым воздухом.

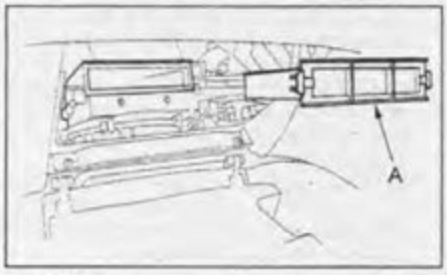
5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Салонный фильтр

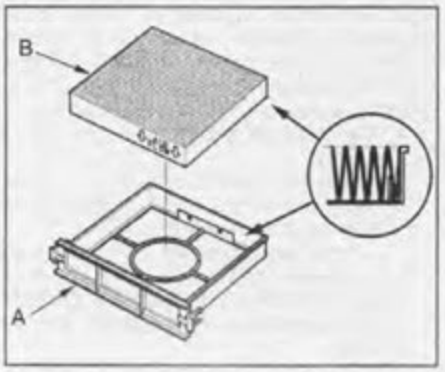
Снятие и установка

Внимание: при эксплуатации автомобиля в регионах с повышенной запыленностью проверяйте и заменяйте фильтрующий элемент чаще, чем обычно.

1. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
2. Извлеките корпус (A) салонного фильтра, как показано на рисунке.



3. Извлеките салонный фильтр (B) из корпуса (A).



Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке фильтра расположите его так, чтобы стрелки были направлены вниз.

Ремни привода навесных агрегатов

Внимание:
- Проверяйте исправность и натяжение ремней привода навесных агрегатов по мере необходимости.
- Проверяйте ремни привода навесных агрегатов на холодном двигателе или подождите 30 минут после его остановки.

Проверка

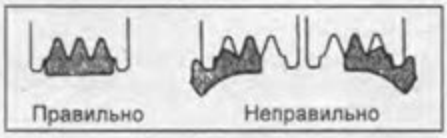
Примечание: термин "бывший в употреблении ремень", относится к ремню проработавшему более 5 минут.

1. Проверьте ремень привода навесных агрегатов на износ и повреждения. При обнаружении дефектов, замените ремень.



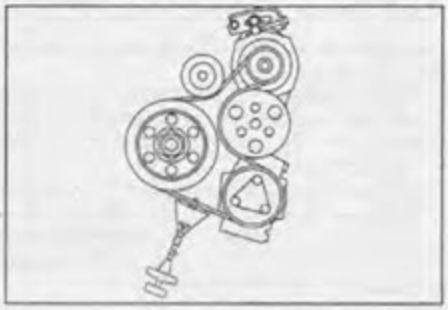
Примечание: не допускается отслоения резины от корда на внутренней (со стороны гребней) и внешней поверхности ремня, оголения или повреждения корда, отслоения гребня от резинового основания, наличия трещин, отслоения или износа на боковых поверхностях ремня и на боковых поверхностях гребней ремня. При необходимости замените ремень.

2. Проверьте правильность расположения ремня на шкивах.



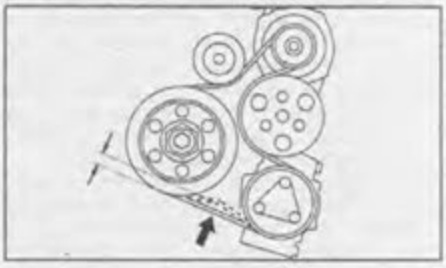
3. *(С использованием спецприспособления)* Проверьте натяжение ремня привода навесных агрегатов. Установите спецприспособление для проверки натяжения ремня между двумя шкивами в место, показанное на рисунке, и проверьте натяжение. Если натяжение ремня больше допустимого, отрегулируйте его.

Натяжение ремня:
новый ..... 981 - 1130 Н
бывший в употреблении ..... 440 - 590 Н



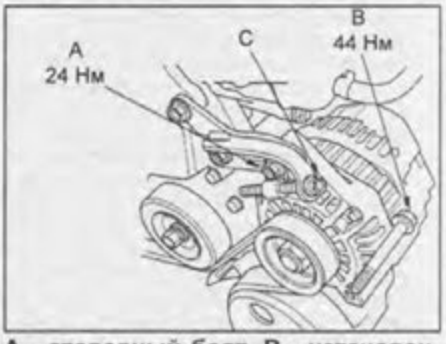
4. *(Без использования спецприспособления)* Приложите усилие 98 Н к ремню привода в месте, показанном на рисунке. Если прогиб ремня больше номинального, отрегулируйте его.

Номинальный прогиб ремня:
новый ..... 3,5 - 5,0 мм
бывший в употреблении ..... 5,5 - 8,5 мм



5. При необходимости отрегулируйте натяжение ремня привода навесных агрегатов.

а) Ослабьте стопорный и установочный болт.



A - стопорный болт, B - установочный болт, C - регулировочный болт.

б) Отрегулируйте прогиб и натяжение ремня привода навесных агрегатов при помощи регулировочного болта.

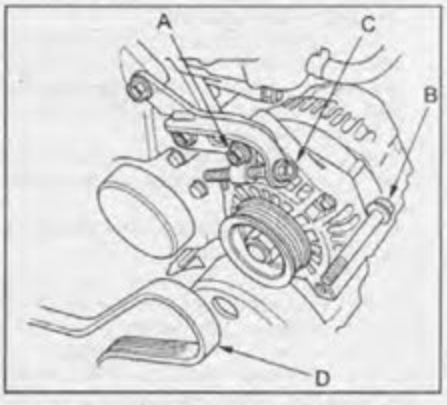
в) Затяните все болты крепления.

6. Проверьте натяжение и прогиб ремня привода навесных агрегатов. При необходимости повторите регулировку.

7. При необходимости, замените ремень привода навесных агрегатов.

а) Отверните стопорный болт (A), установочный болт (B) и ослабьте регулировочный болт (C).

б) Снимите ремень привода навесных агрегатов (D).



в) Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

г) Отрегулируйте натяжение ремня привода навесных агрегатов.

CarInfo.com.ua

Проверка состояния аккумуляторной батареи

Общие рекомендации

На автомобиле может быть установлена как обслуживаемый тип так и не обслуживаемый тип аккумуляторной батареи. Как правило, срок службы необслуживаемой аккумуляторной батареи установлен производителем батареи, и при ее эксплуатации нет необходимости в частой проверки уровня электролита. Конструкция необслуживаемой аккумуляторной батареи не позволяет добавлять электролит, поэтому при уменьшении уровня ниже допустимого необходимо заменить батарею на новую.

При выборе новой аккумуляторной батареи необходимо руководствоваться параметрами для аккумуляторной батареи, который предъявляет производитель именно для Вашего автомобиля.

Параметры аккумуляторной батареи:

Емкость, измеряется в Ампер-часах (А·ч). Это количество электричества, которое можно получить от аккумулятора при его разряде до установленного конечного напряжения

Ток холодного запуска - это величина силы тока, подаваемого аккумуляторной батареей на стартер автомобиля во время запуска холодного двигателя. Измеряется в Амперах (А).

Размер корпуса аккумуляторной батареи, должен соответствовать размерам установочной площадки, и кронштейнам крепления. На автомобиле, аккумуляторная батарея должна быть надежно закреплена в штатном месте.

Параметры аккумуляторной батареи, как правило, указаны на ее корпусе. Однако, разные производители, для измерения используют разные стандарты, и поэтому необходимо это учитывать.

Проверка на автомобиле

Рекомендуемая аккумуляторная батарея..... 34B17, 38B19

Емкость аккумуляторной батареи:

34B17..... 27 А·ч

38B19..... 28 А·ч

Номинальное напряжение ..... 12 В

Внимание:

- Не отсоединяйте аккумуляторную батарею при работающем двигателе и/или вспомогательном оборудовании. Поверните ключ замка зажигания в положение "ВЫКЛ" (LOCK) и выключите все дополнительное электрооборудование.

- При проверке в первую очередь отсоединяйте провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подсоединяйте его в последнюю очередь.

- Будьте осторожны, не допускайте короткого замыкания клемм инструментами.

1. Визуальная проверка состояния аккумуляторной батареи.

Примечание: при наличии коррозии от электролита промойте поврежденные места раствором чистой теплой воды и соды, затем протрите тканью насухо. Не допускайте попадания моющего раствора в аккумуляторную батарею.

а) Проверьте стойки и поддон аккумуляторной батареи на отсутствие коррозионных повреждений, вызванных возможной утечкой электролита.

б) Проверьте корпус и крышку аккумуляторной батареи на отсутствие трещин и повреждений, которые могут стать причиной утечек электролита. При необходимости замените аккумуляторную батарею.

Внимание: если присутствуют утечки электролита из аккумуляторной батареи, то при снятии аккумуляторной батареи пользуйтесь подходящими резиновыми перчатками (не используйте бытовые перчатки).

в) Проверьте прочность крепления клемм аккумуляторной батареи. Если соединения клемм ослаблены, затяните гайки фиксаторов.

г) Проверьте клеммы на отсутствие повреждений и коррозии, при необходимости очистите клеммы и нанесите на них специальную консистентную смазку.

Внимание: не перетягивайте гайки фиксаторов клемм.

д) Затяните прижимной фиксатор с силой, достаточной только для надежного удержания аккумуляторной батареи на месте. Чрезмерная затяжка может повредить корпус аккумуляторной батареи.

2. Проверьте количество электролита в каждой банке аккумуляторной батареи. Если уровень ниже метки "LOW" то:

(Обслуживаемая аккумуляторная батарея) Долейте дистиллированную воду. После доливки воды зарядите батарею.

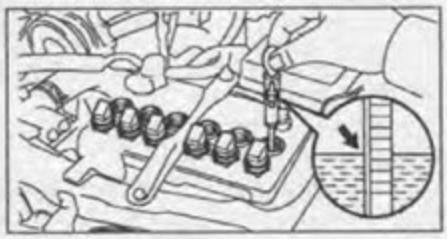
(Необслуживаемая аккумуляторная батарея) Замените аккумуляторную батарею.



3. *(Обслуживаемая аккумуляторная батарея)* Проверьте плотность электролита.

Номинальная плотность (при 20°С)..... 1,25 - 1,29 г/см³

Если плотность электролита меньше номинальной, то произведите зарядку аккумуляторной батареи.



4. Измерьте напряжение аккумуляторной батареи.

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

Включите зажигание ("ON") и потребители электроэнергии (фары, вентилятор, задние противотуманные фонари) на 60 секунд, чтобы снять поверхностный заряд.

б) Выключите зажигание ("OFF") и потребители электроэнергии, измерьте напряжение между отрицательной (-) и положительной (+) клеммами аккумуляторной батареи.

Номинальное напряжение (при 20°С)..... 12,5 - 12,9 В

Если напряжение меньше номинального, зарядите аккумуляторную батарею.

(Аккумуляторная батарея с индикаторами состояния заряда)

Проверьте состояние индикаторов, руководствуясь инструкциями производителя аккумуляторной батареи. Цвета, обозначающие состояние заряда аккумуляторной батареи у каждого производителя могут отличаться от приведенных на рисунке.



- Синий: аккумуляторная батарея в порядке.
- Белый: необходима подзарядка.
- Красный: недостаточный уровень электролита.

5. 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.

6. Зарядка аккумуляторной батареи.

Примечание: перед зарядкой аккумуляторной батареи ознакомьтесь с инструкциями для данного зарядного устройства. Выполняйте зарядку строго с указанными в ней рекомендациям.

а) При зарядке аккумуляторной батареи, установленной на автомобиле, сначала отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем отсоедините провод от положительной клеммы, чтобы не допустить повреждения элементов электрооборудования автомобиля.

б) Ток зарядки обычно составляет 1/10 часть от емкости аккумуляторной батареи. Время зарядки зависит от типа батареи и емкости.

Примечание: в случае проведения быстрой зарядки (из-за нехватки времени и т.п.) сильно разряженной аккумуляторной батареи, сила тока зарядки никогда не должна превышать 70% величины емкости батареи, указанную в амперах, а длительность зарядки не более 30 минут.

в) Определение момента окончания зарядки:

- Если плотность электролита достигла величины 1,25 - 1,29 и остается постоянной в течение часа.
- Если напряжение каждой банки аккумуляторной батареи достигло величины 2,5 - 2,8 В и остается постоянным в течение одного часа.

Внимание:

- Будьте осторожны, следите за уровнем электролита, который может повыситься в процессе зарядки.

- Не допускается производить зарядку вблизи источников огня из-за опасности взрыва.

- Во время зарядки не производите рядом работ, которые могут вызвать появление искры.

- После окончания зарядки заверните крышки банок, обмойте батарею снаружи чистой водой, чтобы удалить остатки кислоты и протрите насухо.

Свечи зажигания

Общие сведения, маркировка

Свечи зажигания несомненно один из важнейших элементов двигателя. Свеча зажигания работает в очень сложных условиях. Свеча при работе двигателя подвержена высоким тепловым, электрическим, механическим и химическим нагрузкам. Она работает в очень тяжелых условиях. Нижняя часть теплового конуса работает в температурных пределах от 450°С до 900°С. На свечу воздействует напряжение до 25 кВ, высокое давление газов до 4 МПа и изменение температуры в диапазоне от -50°С до +2700°С.

Одной из важнейших характеристик свечи зажигания является калильное число.

Калильное число - это показатель способности свечи зажигания противостоять тепловым нагрузкам.

По тепловым качествам свечи делятся на "горячие" - для двигателей с невысокой температурной нагрузкой и "холодные" - для работы с высокой рабочей температурой и степенью сжатия двигателя. Тепловые качества выражаются числами на поверхности изолятора свечи. Чем больше калильное число, тем свеча более устойчива к высоким температурам, следовательно, более "холодная". Калильное число свечи определяется на специальной установке по возникновению калильного зажигания.

Следующим важным моментом является установка зазора между центральным и боковым электродом. Зазор замеряется специальным ключом-щупом, который служит и для подгибания бокового электрода. Следует обратить внимание на правильное измерение зазора.

Рекомендуется измерять зазор круглыми щупами, а не плоскими, так как при замере невозможно будет учесть выемку в боковом электроде, которая образуется вследствие эрозии металла при искровых разрядах.

Все параметры свечи "кроются" в ее маркировке, которую производитель наносит на изолятор и головку корпуса. Краткую расшифровку обозначений в маркировке свечей основных производителей смотрите в таблицах "Маркировка свечей зажигания".

Рекомендуется периодически проводить визуальный осмотр свечей зажигания, т.к. по состоянию свечи зажигания можно выявить недостатки в работе двигателя.

При выборе новых свечей зажигания, необходимо руководствоваться рекомендациями производителя автомобиля.

Таблица. Маркировка свечей зажигания (BOSCH).

Пример обозначения	W	R	7	D	T	C	X
Позиция	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1. Диаметр резьбовой части и размер под ключ							
2. Особенности конструкции							
3. Калильное число							
Горячее ◄——► Холоднее							
06 07 08 09 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13							
4. Длина резьбовой части							
5. Количество боковых электродов							
6. Материал электрода							
7. Зазор и особенности конструкции							

Таблица. Маркировка свечей зажигания (DENSO).

Пример обозначения	W	16	E	X	R	-U	11
Позиция	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1. Диаметр резьбовой части и размер под ключ							
2. Калильное число							
Горячее ◄——► Холоднее							
9 14 16 20 22 24 27 31 34 37							
3. Длина резьбовой части							
4. Особенности конструкции							
5. Внутренняя конструкция							
6. Особенности конструкции электрода							
7. Номинальный зазор между электродами							

Таблица. Маркировка свечей зажигания (NGK).

Пример №1 обозначения	BC	PR	6	E	S	-11	
Позиция	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
Пример №2 обозначения	P	F	R	6	A	-11	A
Позиция	**7**	**8**	**9**	**3**	**4**	**6**	**10**
1. Диаметр резьбовой части и размер под ключ							
2. Особенности конструкции							
3. Калильное число							
Горячее ◄——► Холоднее							
9 14 16 20 22 24 27 31 34 37							
4. Длина резьбовой части							
5. Особенности конструкции электрода							
6. Номинальный зазор между электродами							
7. Тип свечи							
8. Тип металлического корпуса							
9. Наличие резистора							
10. Дополнительные особенности							

Проверка

Примечание редакции: фирма "Honda" рекомендует производить замену "иридиевых" свечей зажигания через каждые 100000 км пробега автомобиля. Однако, с учетом эксплуатации автомобиля и качества бензина на территории России, рекомендуем производить замену через каждые 80000 км пробега автомобиля или раньше при выходе их из строя.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините высоковольтные провода от катушек зажигания и снимите катушки (см. главу "Системы запуска и зажигания").
3. Выверните свечи зажигания.
4. Проверьте электроды свечей зажигания.

а) Повреждение и износ электродов может быть вызвано:
- излишним углом опережения зажигания;
- ослаблением крепления свечи зажигания;
- недостаточным охлаждением.
- калильное число слишком велико;

б) Загрязнение свечи может быть вызвано:
- недостаточным углом опережения зажигания;
- маслом в камере сгорания;
- неправильным зазором свечи зажигания;
- калильное число слишком низкое;
- долгой работой на холостом ходу или долгой ездой на низкой скорости;
- засорением воздушного фильтра;
- испорченной катушкой зажигания.

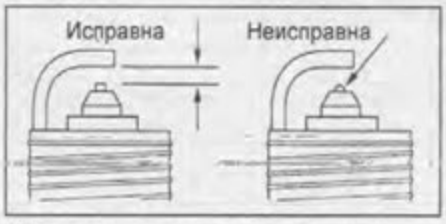
5. При визуальном осмотре убедитесь в отсутствии повреждений резьбы, изолятора и электродов. При любых отклонениях замените свечи.

Рекомендуемые свечи зажигания:

L15A, L13A:
NGK..... BKR6E-11
DENSO..... K20PR-U11
L15A VTEC:
NGK..... IZFR6K13
DENSO..... SKJ20DR-M13

CarInfo.com.ua

Убедитесь, что центральный электрод имеет цилиндрическую форму. Если форма электрода имеет форму полусферы, замените свечу зажигания.



6. Проверьте зазор между электродами свечи.

Номинальный зазор
L15A VTEC ..... 1,2 - 1,3 мм
L15A, L13A ..... 1,0 - 1,1 мм
Максимальный зазор
(L15A VTEC) ..... 1,5 мм

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

Примечание ("иридиевые" свечи):
- Никогда не используйте металлическую щетку для очистки свечей зажигания такого типа.
- Никогда не пытайтесь регулировать зазор свечи зажигания, бывшей в эксплуатации.

8. Заверните свечи зажигания.

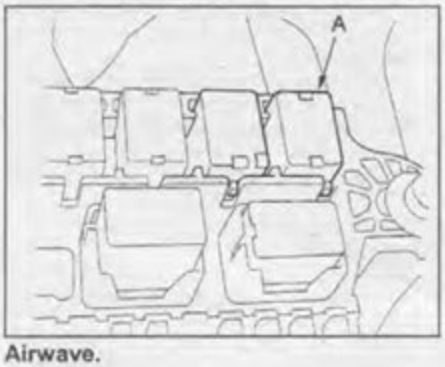
Момент затяжки ..... 18 Н·м

9. Установите катушки зажигания и подсоедините разъемы к катушкам.

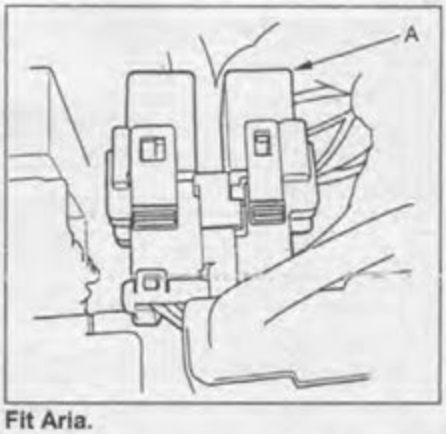
Проверка давления конца такта сжатия

Внимание: двигатель или моторное масло могут оказаться горячими и стать причиной ожогов. Будьте осторожны при снятии или установке любых деталей.

1. Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена. В случае необходимости проведите зарядку аккумуляторной батареи.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.
3. Заглушите двигатель и подождите 10 минут.
4. Снимите реле (А) топливного насоса.



Airwave.

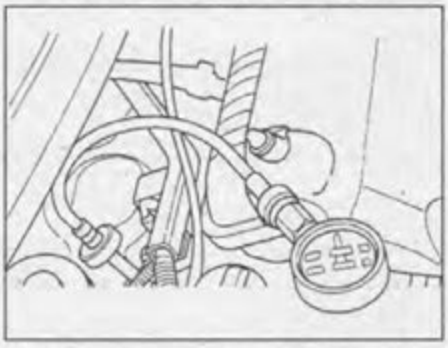


Fit Aria.

5. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу пока он не заглохнет.

Примечание: во время проведения данной процедуры может загореться индикатор "Check Engine".

6. Отсоедините разъемы катушек зажигания.
7. *(L15A VTEC)* Снимите четыре катушки зажигания.
8. *(L15A VTEC)* Выверните четыре свечи зажигания.
9. *(L13A, L15A)* Снимите четыре передние катушки зажигания.
10. *(L13A, L15A)* Выверните четыре передние свечи зажигания.
11. Установите штуцер компрессометра в отверстие свечи первого цилиндра.



12. Полностью выжмите педаль акселератора (полностью откройте дроссельную заслонку).
13. Стартером поверните коленчатый вал и запишите максимальное значение давления конца такта сжатия.
14. Проведите описанную проверку для каждого цилиндра. Поворачивайте коленчатый вал примерно на столько же оборотов.

Давление конца такта сжатия:
минимальное:
L15A VTEC ..... 980 кПа
L13A, L15A ..... 880 кПа
Максимальная разница между цилиндрами ..... 200 кПа

Если максимальное давление в одном из цилиндров пониженное или разница давления в разных цилиндрах превышает установленную, залейте небольшое количество чистого моторного масла в цилиндр и ещё раз проведите проверку давления.
- Если давление поднялось, это может свидетельствовать об износе поршня, поршневых колец или цилиндра и необходимости ремонта цилиндропоршневой группы.
- Если давление не поднялось, это свидетельствует о неисправности клапанов и необходимости ремонта.
- Если давление в двух соседних цилиндрах осталось низким, это свидетельствует о пробитой прокладке головки цилиндров или деформации головки.

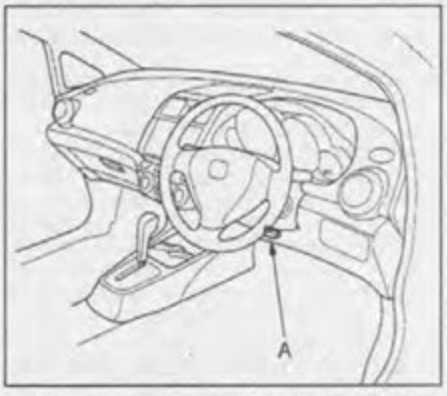
15. Снимите компрессометр.
16. Установите реле топливного насоса.
17. Вверните свечи зажигания.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

18. Установите катушки зажигания.
19. Подсоедините разъемы катушек зажигания.

Проверка угла опережения зажигания

1. Запустите двигатель. Установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки (селектор в положении "P") пока вентилятор системы охлаждения не начнет работать, затем установите частоту вращения холостого хода.
2. Проверьте частоту вращения холостого хода (см. раздел "Проверка частоты вращения холостого хода").
3. Установите замок зажигания в положение "OFF".
4. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (А).



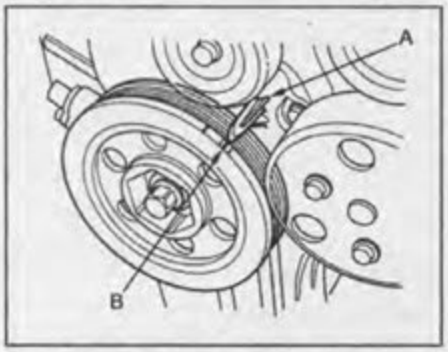
5. Закоротите цепь "SCS" в режиме "SCS" на сканере.
6. Подсоедините сигнальный провод стробоскопа к разъему высоковольтного провода катушки зажигания первого цилиндра.



7. Убедитесь, что красная метка (B) на шкиве коленчатого вала совмещается с репером (A) на крышке цепи привода ГРМ во время вспышки стробоскопа.

Примечание: проверка угла опережения зажигания осуществляется на холостом ходу, перед проверкой выключите все электропотребители (фары, отопитель заднего стекла, кондиционер и т.д.) и установите, селектор в положение "P" или "N".

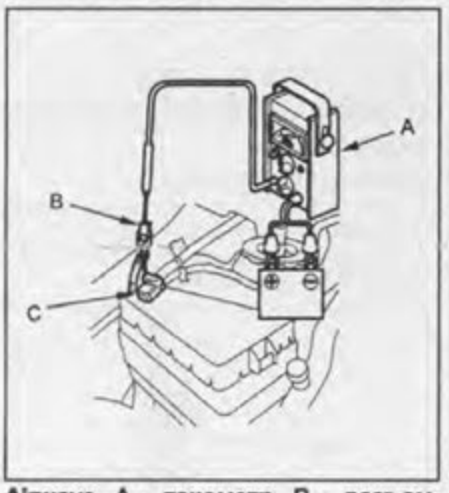
Угол опережения зажигания..... 8 ± 2° до ВМТ



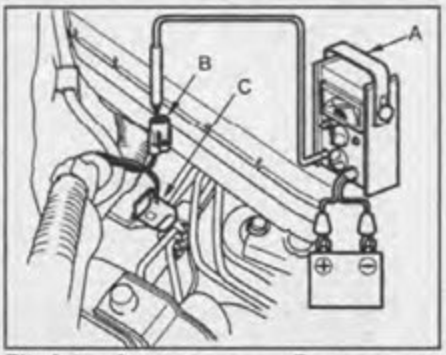
8. Если угол опережения зажигания не соответствует регламентированному, обновите версию программного обеспечения блока или замените блок управления на новый и перепроверьте угол опережения зажигания спустя некоторое время.

Проверка частоты вращения холостого хода

1. Начальные условия проверки:
   а) Индикатор "Check Engine" не горит.
   б) Чистый воздушный фильтр.
   в) Свечи зажигания в нормальном состоянии, угол опережения зажигания номинальный.
   г) Система принудительной вентиляции картера в порядке.
   д) Селектор в положение "N" или "P".
2. Запустите двигатель. Установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки (селектор в положении "P") пока вентилятор системы охлаждения не начнет работать.
3. *(При использовании тахометра)* Снимите резиновую крышку с разъема для подсоединения тахометра и подсоедините тахометр.

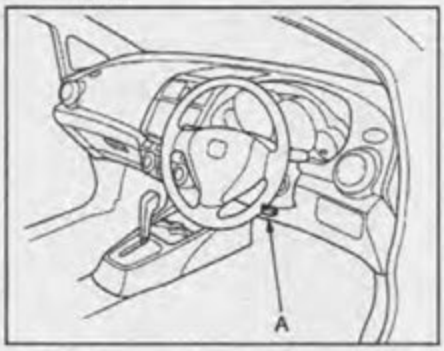


Airwave. A - тахометр, B - разъем, C - крышка.



Fit Aria. A - тахометр, B - разъем, C - крышка.

4. *(При использовании сканера)* Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



5. Проверьте частоту вращения холостого хода без нагрузки. Установите рулевое колесо в положение соответствующее движению прямо. Выключите все электропотребители (кондиционер, фары, отопитель заднего стекла, отопитель салона), убедитесь, что вентилятор системы охлаждения не вращается. Подождите одну минуту или более после выключения всех электропотребителей и замерьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения холостого хода..... 750±50 об/мин

6. Проверьте частоту вращения холостого хода при включении кондиционера (при нагрузке). Включите указанное электрооборудование:
   (Airwave) Включите кондиционер, установите переключаетль скорости вентилятора отопителя на максимальный обдув, включите обогреватель заднего стекла и фары.
   (Fit Aria) Включите кондиционер и установите переключаетль скорости вентилятора отопителя на максимальный обдув.

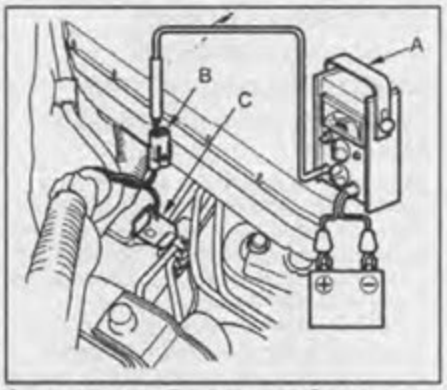
Подождите одну минуту, затем измерьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения..... 850±50 об/мин

Если частота вращения холостого хода не соответствует приведенной, проверьте наличие кодов неисправностей и произведите ремонт.

Проверка частоты вращения холостого хода на холодном двигателе (Fit Aria)

1. *(При использовании тахометра)* Снимите резиновую крышку с разъема для подсоединения тахометра и подсоедините тахометр.



A - тахометр, B - разъем, C - крышка.

2. *(При использовании сканера)* Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



3. Проверьте частоту вращения на холодном двигателе (температура охлаждающей жидкости около 20°C) спустя 10 секунд после запуска.

Частота вращения на холодном двигателе (селектор в положении "P" или "N")..... 1500±200 об/мин

Если частота вращения не соответствует указанной, замените клапан управления частотой вращения холостого хода или выполните ремонтные работы и заново выполните проверку.

Проверка CO и CH в отработавших газах

Внимание: измерение производится на холостом ходу без нагрузки.

1. Начальные условия проверки:
   а) Индикатор "Check Engine" не горит.
   б) Чистый воздушный фильтр.
   в) Свечи зажигания в порядке, угол опережения зажигания номинальный.
   г) Система принудительной вентиляции картера в порядке.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры (вентилятор системы охлаждения должен включиться несколько раз), затем установите частоту вращения 3000 об/мин на две минуты.
3. Проверьте частоту вращения холостого хода.
4. Установите зонд в трубу системы выпуска ОГ.
5. Убедитесь, что содержание CO и CH в ОГ соответствует норме.

Концентрация CO.....менее 0,1%

Концентрация CH.....менее 100 ppm

6. При необходимости проверьте:
   - наличие кодов неисправностей;
   - каталитический нейтрализатор.

CarInfo.com.ua

Проверка уровня и замена рабочей жидкости вариатора

Проверка уровня рабочей жидкости

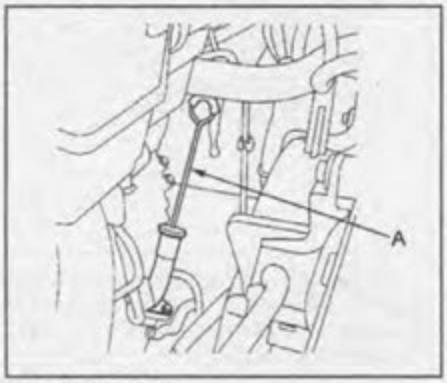
Внимание: необходимо выполнить капитальный ремонт коробки передач и очистку трубок охладителя рабочей жидкости при следующих состояниях:

- Если рабочая жидкость в вариаторе имеет горелый запах.

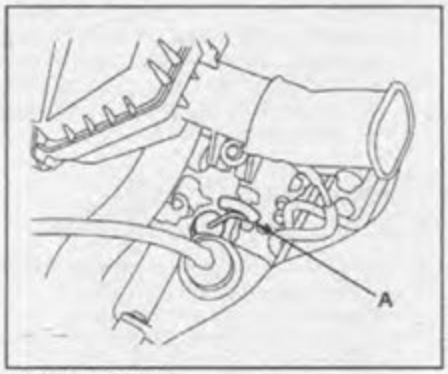
- Если рабочая жидкость в вариаторе имеет заметно черный цвет.

- Если рабочая жидкость в вариаторе загрязнена большим количеством металлических частиц.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Запустите двигатель и оставьте его работать на 60 - 90 секунд, затем заглушите двигатель.
3. Извлеките измерительный щуп (A) уровня рабочей жидкости и протрите его ветошью. Установите щуп на место.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

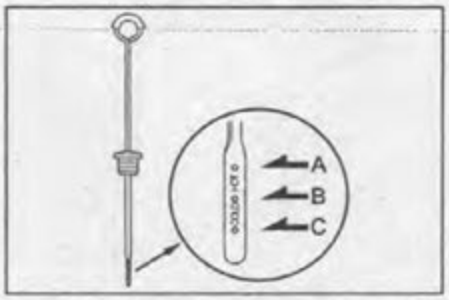
4. Извлеките измерительный щуп и проверьте уровень рабочей жидкости.

Примечание:

- Проверка уровня рабочей жидкости должна производиться не ранее чем через 60 - 90 секунд после остановки двигателя.

- При прогретой рабочей жидкости ее уровень должен находиться между метками "A" (HOT) и "C" (минимально допустимый уровень рабочей жидкости), при непрогретой - между метками "B" (COLD) и "C".

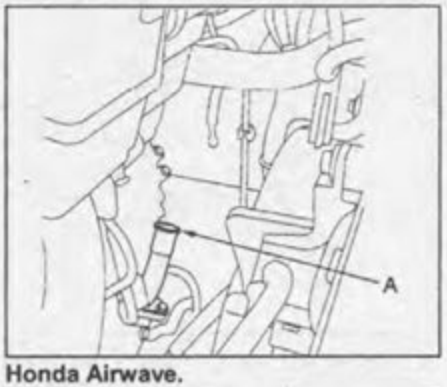
- Отметка "COLD" на щупе уровня рабочей жидкости является только справочной. Всегда проверяйте уровень рабочей жидкости в вариаторе по диапазону "HOT" на прогретом вариаторе.



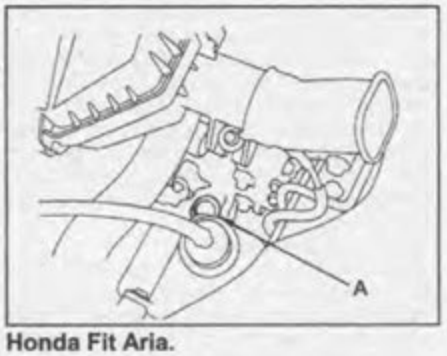
5. При необходимости долейте рабочую жидкость до верхнего уровня через трубку измерительного щупа.

Рабочая жидкость:

Honda Airwave, Fit Aria (выпуска с 10.2005 г.).....Honda Ultra HMMF
Honda Fit Aria (выпуска до 10.2005 г.).....Honda ATF-Z1



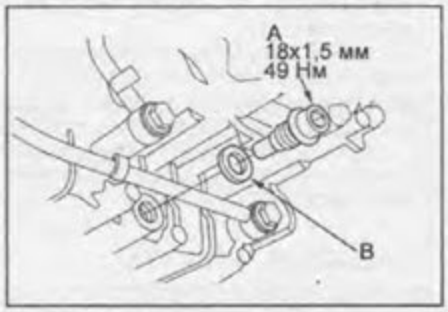
Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

Замена

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Отверните сливную пробку (A) и снимите прокладку (B). Слейте рабочую жидкость.



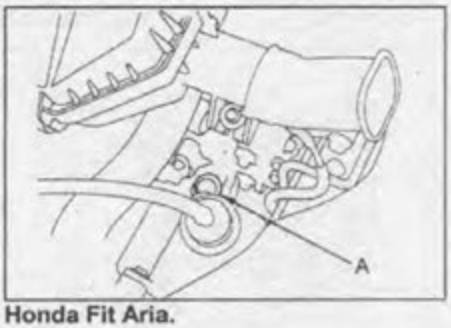
3. Установите новую прокладку и заверните сливную пробку.

Момент затяжки.....49 Н·м

4. Извлеките измерительный щуп (A) и залейте рабочую жидкость через трубку измерительного щупа.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

Рабочая жидкость:

Honda Airwave, Fit Aria (выпуска с 10.2005 г.) ..... Honda Ultra HMMF
Honda Fit Aria (выпуска до 10.2005 г.).....Honda ATF-Z1

Заправочная емкость:

Модели 2WD:
замена ..... 3,2 л
полный объем ..... 5,4 л
Модели 4WD:
замена ..... 3,3 л
полный объем ..... 6,1 л

Примечание:

- При обычной замене рабочей жидкости слить всю жидкость из коробки передач не получится, т.к. часть рабочей жидкости остается в гидротрансформаторе, муфтах и магистралях.

- В некоторых случаях (например, разборка и ремонт вариатора) рабочая жидкость сливается из указанных выше узлов и необходимо залить полный объем рабочей жидкости в вариаторе.

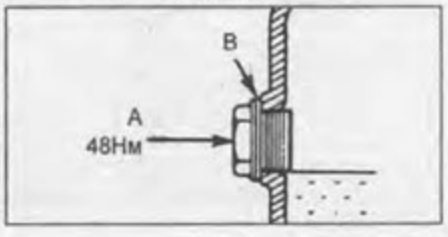
- Полную замену рабочей жидкости можно произвести на СТО, оборудованных специальными стендами для полной замены рабочей жидкости.

5. Проверьте уровень рабочей жидкости и установите измерительный щуп на место.

Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе

Проверка уровня

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Отверните заливную пробку (A) и снимите прокладку (B).



3. Убедитесь, что уровень масла в заднем редукторе находится на уровне нижней кромки заливного отверстия. При необходимости доведите уровень масла до установленной нормы.

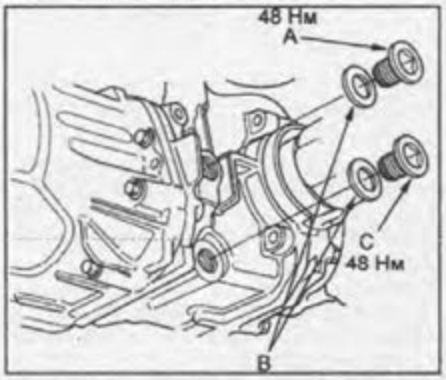
Масло..... Honda Ultra DPSF

4. Установите новую прокладку на заливную пробку и затяните заливную пробку.

Момент затяжки ..... 48 Н·м

Замена

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Отверните заливную пробку (А) и снимите прокладку (В).



3. Отверните сливную пробку (С), снимите прокладку (В) и слейте масло из заднего редуктора.
4. Установите новую прокладку на сливную пробку и затяните сливную пробку.

Момент затяжки ..... 48 Н·м

5. Залейте масло в задний редуктор.

Масло..... Honda Ultra DPSF

Заправочная емкость:
при замене ..... 1,0 л
полная ..... 1,2 л

6. Убедитесь, что уровень масла в заднем редукторе находится на уровне нижней кромки заливного отверстия. При необходимости доведите уровень масла до установленной нормы.
7. Установите новую прокладку на заливную пробку и затяните ее.

Момент затяжки ..... 48 Н·м

Проверка уровня тормозной жидкости

Примечание: по мере износа тормозных накладок уровень тормозной жидкости немного снижается, однако это не является признаком наличия неисправности.

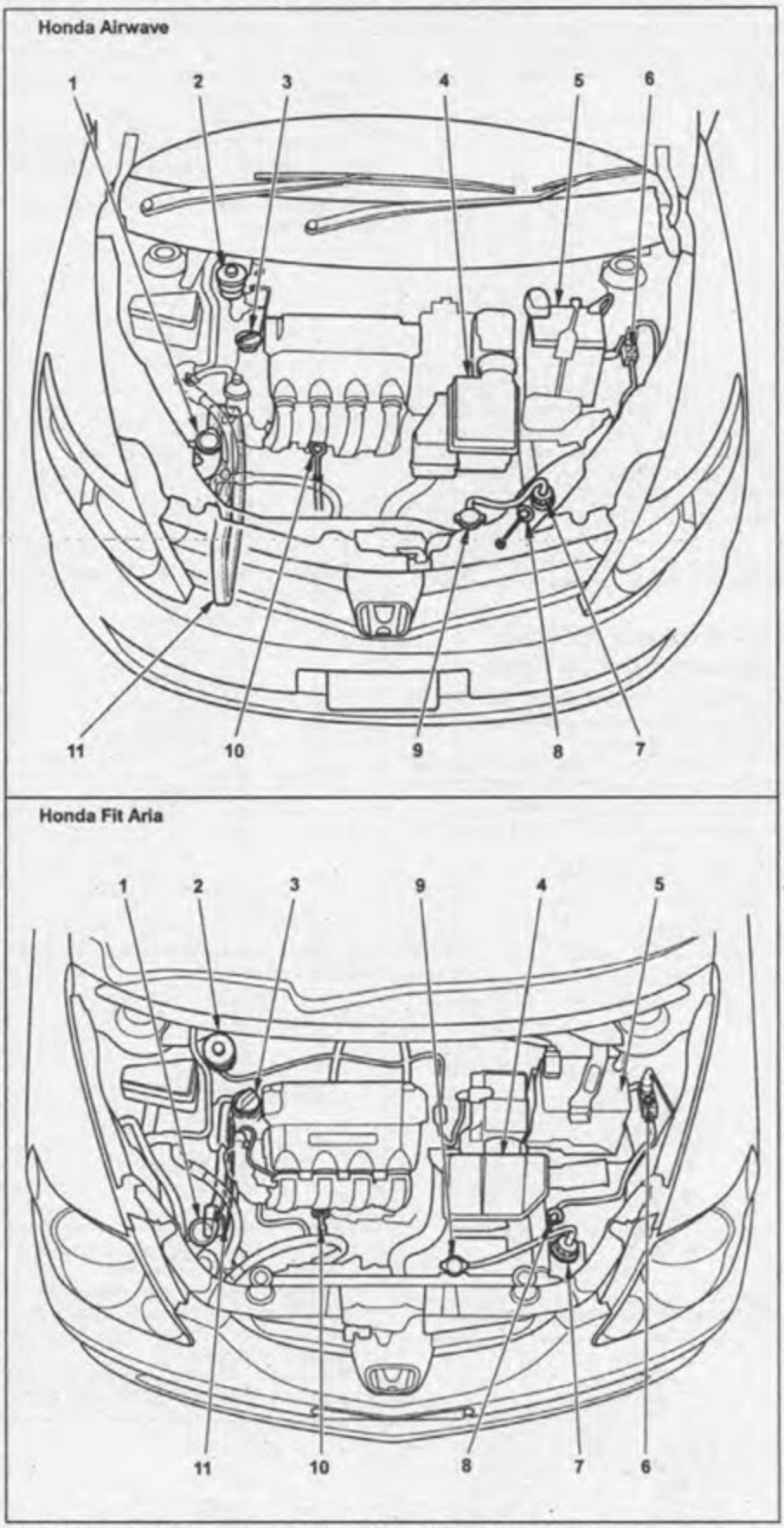
Внимание:

- Если уровень тормозной жидкости за короткое время заметно снижается, то это указывает на наличие утечек из тормозной системы.

- Тормозная жидкость является токсичной и коррозионной.

- Применяйте только указанную тормозную жидкость. Кроме того, присадки, содержащиеся в тормозной жидкости разных сортов, при их смешивании могут вступить в химическую реакцию, поэтому по возможности не смешивайте тормозной жидкости разных типов.

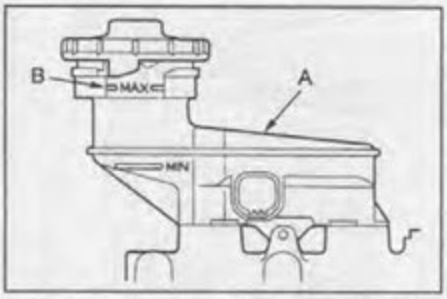
- Тормозная жидкость гигроскопична. Слишком большое содержание в ней влаги вредно влияет на тормозную систему и снижает эффективность работы тормозов.



Расположение компонентов в моторном отсеке. 1 - бачок омывателя лобового стекла, 2 - бачок тормозной жидкости, 3 - маслозаливная горловина, 4 - воздушный фильтр, 5 - аккумуляторная батарея, 6 - сервисное окно системы кондиционирования, 7 - расширительный бачок системы охлаждения двигателя, 8 - измерительный щуп уровня рабочей жидкости вариатора, 9 - крышка радиатора, 10 - измерительный щуп уровня моторного масла, 11 - ремень привода навесных агрегатов.

CarINFO .com.ua

1. Проверьте уровень рабочей жидкости на холодном заглушенном двигателе. Уровень рабочей жидкости должен находиться между метками "MAX" и "MIN".



2. Если уровень находится около отметки "MIN", то удалите загрязнения вокруг крышки, снимите крышку бачка и осторожно долейте тормозную жидкость до отметки "MAX". Установите и надежно закрепите крышку бачка.

Тормозная жидкость..... DOT-3 или DOT-4

Примечание: не заливайте тормозную жидкость в бачок свыше метки "MAX".

Проверка и замена тормозных колодок

Передние тормозные колодки

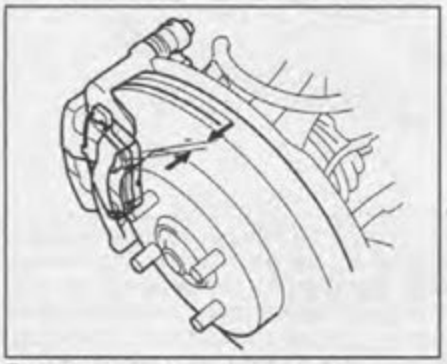
Проверка толщины накладок тормозных колодок

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите передние колёса.
3. Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

Стандартная толщина:
Airwave ..... 10 мм
Fit Aria:
L13A, 2WD ..... 9,5 мм
Кроме L13A, 2WD ..... 9,0 мм
Минимальная толщина ..... 1,6 мм



Внутренняя тормозная колодка.

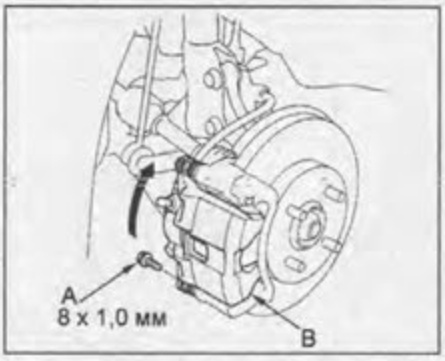


Внешняя тормозная колодка.

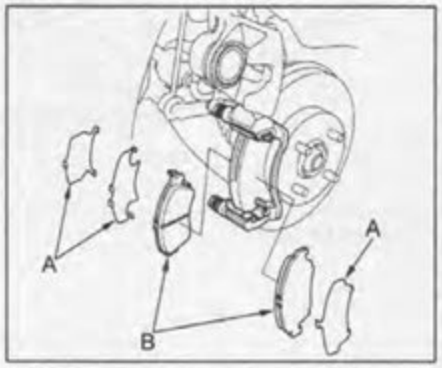
4. Замените тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

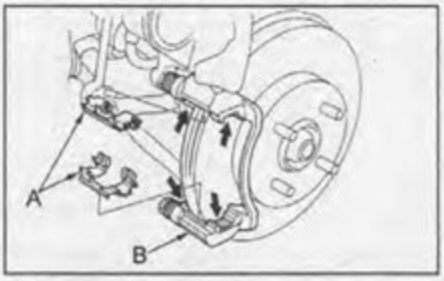
1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите передние колёса.
3. Отверните болт (A) и откиньте суппорт (B) вверх.



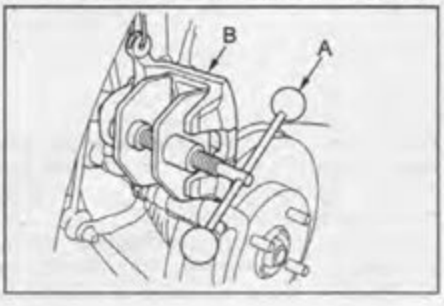
4. Снимите тормозные колодки (B) и прокладки (A).



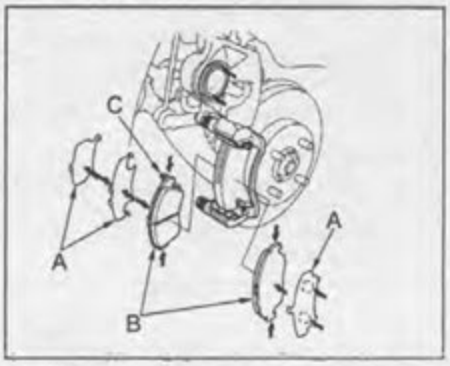
5. Снимите удерживающие пластинчатые вкладыши (A).



6. Очистите скобу (B) суппорта от грязи и посторонних предметов.
7. Нанесите смазку на поверхности скобы суппорта, указанные на рисунке.
8. Установите удерживающие пластинчатые вкладыши.
9. Используя спецприспособление (A) утопите поршень в цилиндр суппорта (B).



10. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на поверхности колодок, поршня и прокладок, указанные на рисунке.



11. Установите новые колодки и прокладки.

Примечание: если в новом комплекте нет прокладок, то установите старые.

12. Опустите суппорт на место и заверните болт.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

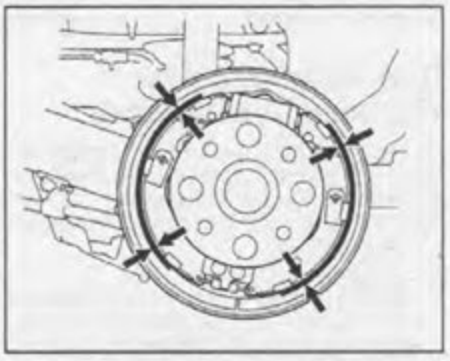
13. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы поршень прижался к тормозной колодке.
14. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и, при необходимости, долейте жидкость.
15. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости и, что тормозные шланги не трутся о другие детали.

Задние тормозные колодки (задние барабанные тормоза)

Проверка толщины накладок тормозных колодок

1. Снимите тормозные барабаны.
2. Проверьте толщину накладок тормозных колодок (см. главу "Тормозная система").

Номинальная толщина..... 4,5 мм
Минимальная толщина накладки..... 1,0 мм



При необходимости замените тормозные колодки.

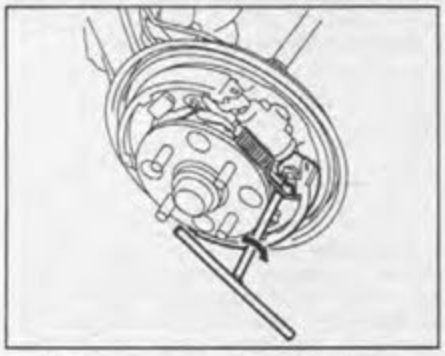
Примечание: заменяйте тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

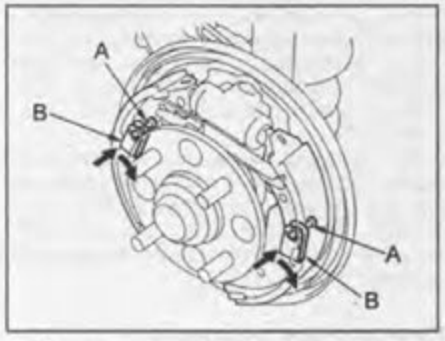
Airwave, Fit Aria (4WD)

1. Поддомкратьте и установите на подставки заднюю часть автомобиля.
2. Снимите задние колеса.
3. Опустите рычаг стояночного тормоза и снимите тормозной барабан.

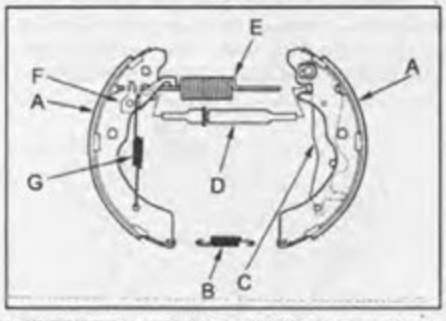
4. При помощи спецприспособления отсоедините верхнюю возвратную пружину.



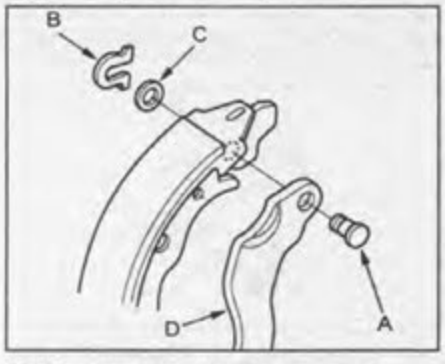
5. Нажмите на пружинный фиксатор (B) и поверните штифт (A). Снимите пружинный фиксатор.



6. Снимите нижнюю возвратную пружину (B). Отсоедините трос привода стояночного тормоза от рычага (C) привода стояночного тормоза.

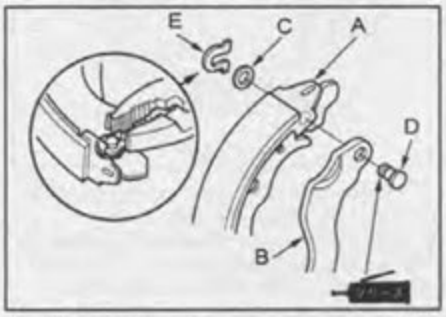


7. Снимите регулятор (D) и отсоедините пружину (E) от регулировочного рычага (F).
8. Снимите пружину (G) и регулировочный рычаг.
9. Снимите фиксатор (B), шайбу (C) и штифт (A), затем отсоедините рычаг (D) привода стояночного тормоза от задней тормозной колодки.

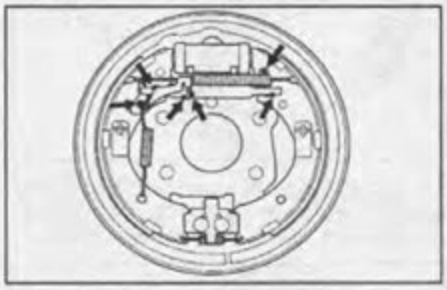


10. Замените тормозные колодки.

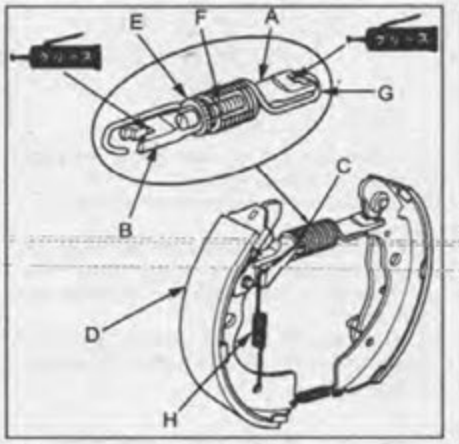
11. Установите рычаг (B) привода стояночного тормоза на тормозную колодку (A), установите штифт (D) и шайбу (C). Установите новый фиксатор (E) и зажмите его при помощи пассатижей.



12. Подсоедините трос привода стояночного тормоза к рычагу привода стояночного тормоза.
13. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на поверхности, указанные на рисунке.

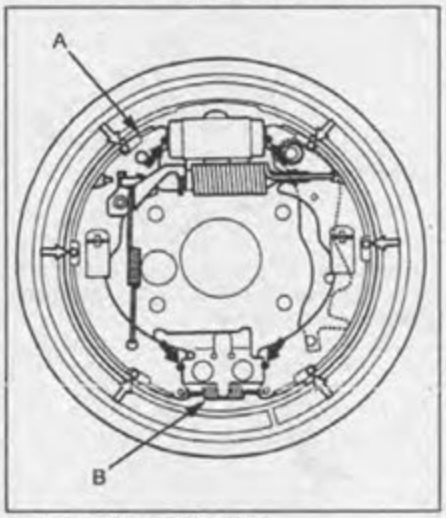


14. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на контактирующие поверхности регулировочного рычага (C) и тормозной колодки (D).



15. Очистите поверхности регулировочного болта (E) и рычагов "A" и "B" регулятора. Нанесите смазку на регулировочный болт.
16. Установите рычаги "A" и "B" на регулировочный болт.
17. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на контактирующие поверхности рычагов "A" и "B" регулятора с тормозными колодками. Установите пружину "A".
18. Подсоедините регулировочную пружину (H) к тормозной колодке и регулировочному рычагу.
19. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов в места, указанные на рисунке.

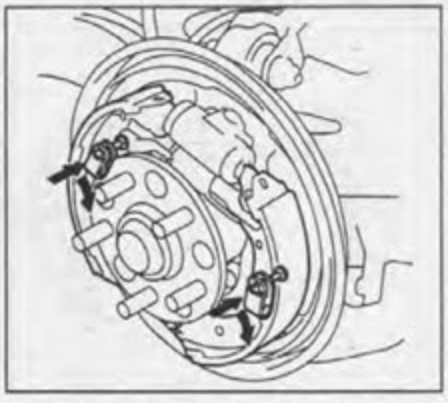
Внимание:
- Удалите излишнюю смазку;
- Не допускайте попадания смазки на накладки тормозных колодок.



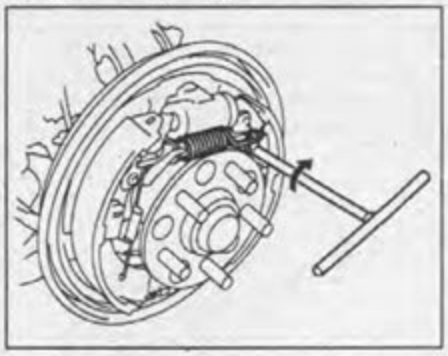
подвижные части

задняя кромка тормозной колодки

20. Установите тормозные колодки (A).
21. Установите пружину "B".
22. Установите пружинный фиксатор на штифт. Нажмите на фиксатор и поверните штифт, как показано на рисунке.



23. Используя спецприспособление, установите пружину.

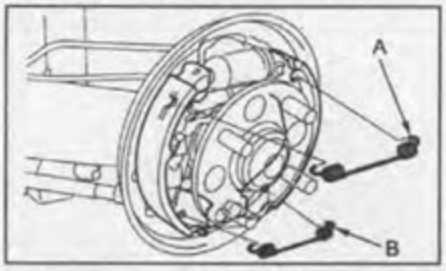


24. Установите тормозной барабан и колесо.
25. Прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").
26. Нажмите на педаль тормоза несколько раз.
27. Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте, ход рычага стояночного тормоза.

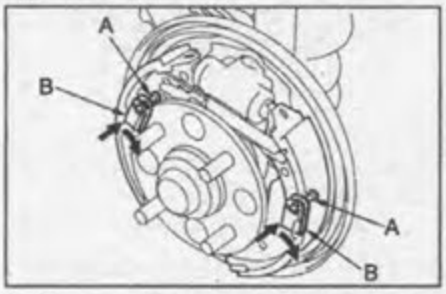
CarInfo.com.ua

Fit Aria (4WD)

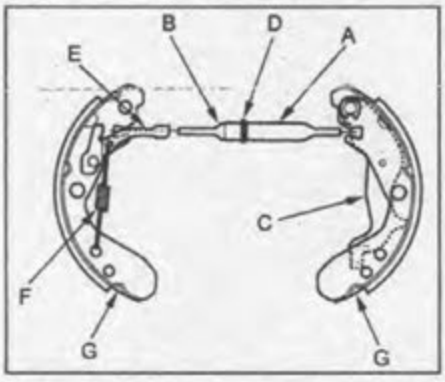
1. Снимите верхнюю (A) и нижнюю (B) возвратные пружины.



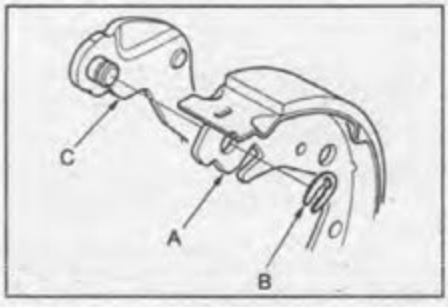
2. Нажмите на пружинный фиксатор (B) и поверните штифт (A). Снимите пружинный фиксатор.



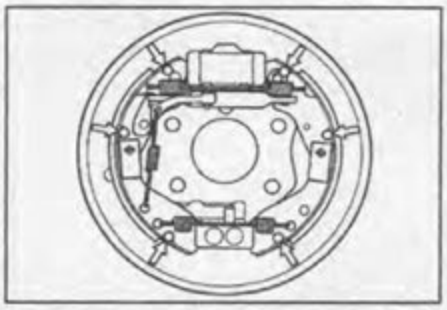
3. Снимите тормозные колодки с тормозного щита.
4. Отсоедините трос привода стояночного тормоза от рычага (C) привода стояночного тормоза.



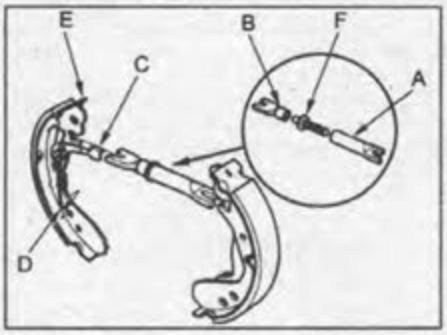
5. Снимите регулировочные рычаги "A" и "B" и регулировочный винт (D).
6. Отсоедините регулировочную пружину (F) от регулировочного рычага (E).
7. Снимите тормозные колодки (G).
8. Снимите фиксатор (B), затем отсоедините рычаг (C) привода стояночного тормоза от задней тормозной колодки (B).



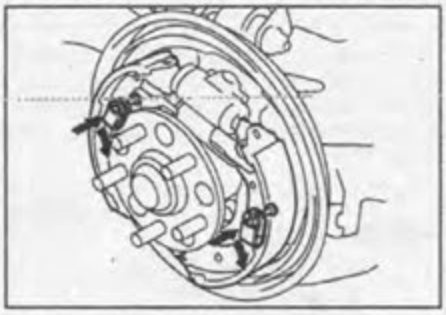
9. Установите рычаг стояночного тормоза на новую заднюю тормозную колодку.
10. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов в места, указанные на рисунке.



11. Подсоедините трос привода стояночного тормоза к рычагу.
12. Соберите регулировочные рычаги "A" и "B" и регулировочный винт (F). Установите их на регулировочный рычаг (C).



13. Установите пружинный фиксатор на штифт. Нажмите на фиксатор и поверните штифт, как показано на рисунке.



14. Установите верхнюю (A) и нижнюю (B) возвратные пружины.
15. Установите тормозной барабан и колесо.
16. Прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").
17. Нажмите на педаль тормоза несколько раз.
18. Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте, ход рычага стояночного тормоза.

Проверка стояночного тормоза

Проверка хода рычага стояночного тормоза

Вытяните рычаг стояночного тормоза с усилием 196 Н. Считайте слышимые щелчки.

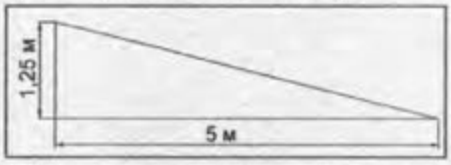
Ход рычага:

Airwave ..... 7 - 8 щелчков
Fit Aria ..... 6 - 10 щелчков



Проверка эффективности стояночного тормоза

1. Установите автомобиль на уклоне 25% (пандус или эстакада высотой 1,25 м при длине подъема 5 м).



2. Вытяните рычаг стояночного тормоза на величину номинального хода (см. подраздел "Проверка хода рычага стояночного тормоза"), включите нейтральную передачу или установите селектор в положение "N" и отпустите педаль тормоза.
3. Автомобиль должен надежно удерживаться стояночным тормозом.

Если автомобиль не удерживается стояночным тормозом проверьте толщину накладок тормозных колодок задних тормозных механизмов (см. раздел "Проверка и замена тормозных колодок").

Если толщина накладок соответствует норме, проверьте и отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза (см. подраздел "Проверка хода рычага стояночного тормоза" или главу "Тормозная система").

Проверка чехлов приводных валов

1. Убедитесь, что чехлы не перекручены.
2. Проверьте чехол внутреннего и чехол внешнего шарниров на отсутствие трещин и повреждений. При необходимости замените чехлы и хомуты чехлов.



3. Убедитесь, что хомуты чехлов не ослаблены и нет утечек смазки. При необходимости замените хомуты чехлов.

Проверка пыльника наконечника рулевой тяги

Проверьте пыльник на отсутствие трещин, разрывов и других повреждений. Убедитесь в отсутствии утечек смазки.



При необходимости замените наконечник рулевой тяги.

Двигатели L13A, L15A, L15A VTEC. Общие сведения

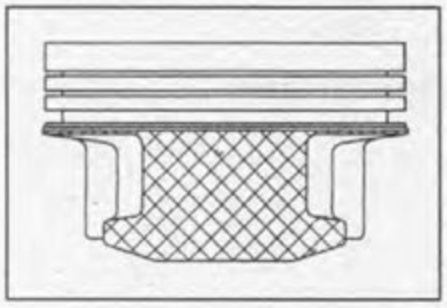
Описание двигателей

Двигатели L13A, L15A, L15A VTEC - рядные, четырехцилиндровые, 16-клапанные (L15A VTEC) / 8-клапанные (L13A, L15A) двигатели с верхним расположением распределительного вала и жидкостным охлаждением. Рабочий объем двигателей - 1,3 л. (L13A) и 1,5 л. (L15A). Нумерация цилиндров ведется от шкива коленчатого вала.

Особенности двигателей

Блок цилиндров

Для уменьшения размера блока цилиндров, снижения трения (за счет уменьшения сил действующих на стенки цилиндров) ось цилиндра смещена относительно оси коленчатого вала на 14 миллиметров, а ось поршневого пальца смещена относительно оси цилиндра на 0,5 миллиметров, за счет этого так же достигнуто улучшение термического КПД, топливной экономичности, увеличение полезной работы. Для снижения трения на юбки поршней двигателей L13A, L15A нанесен слой дисульфида молибдена (MoS_2).

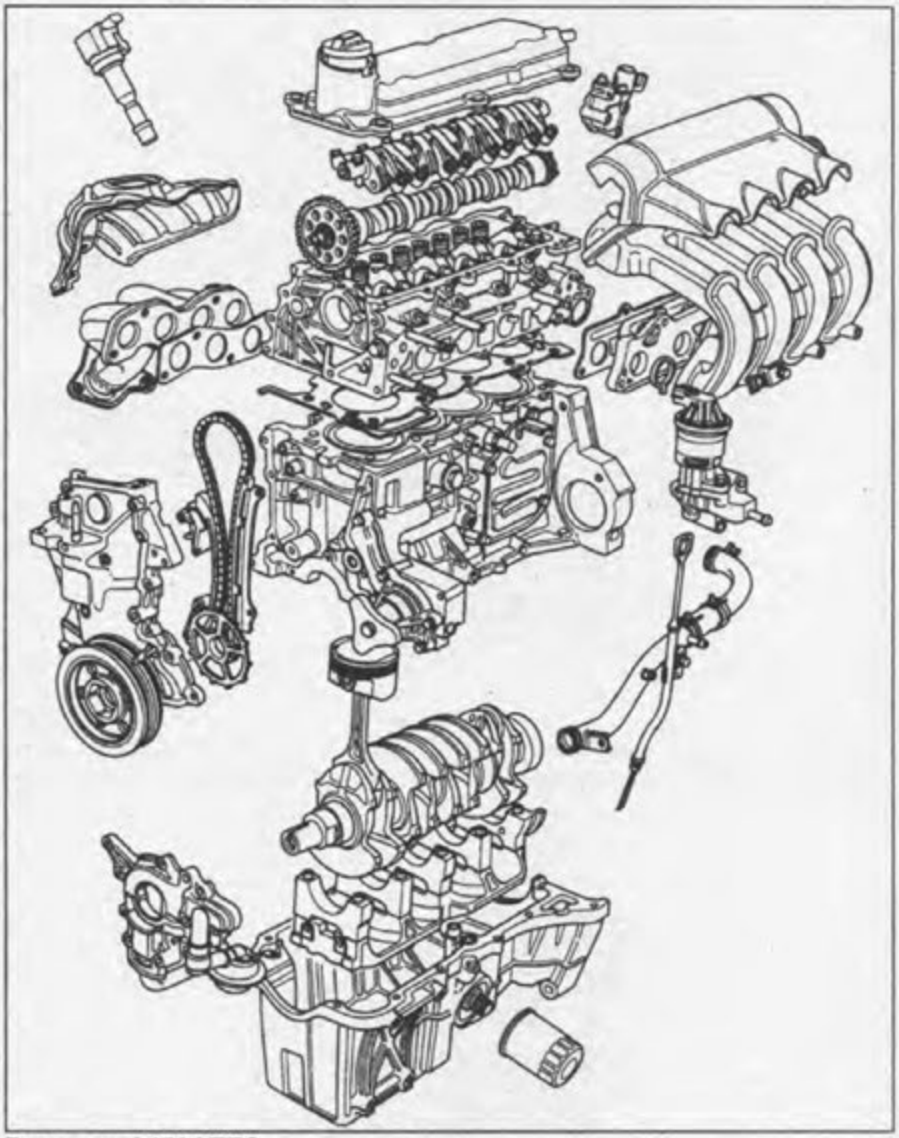


Цилиндры изготовлены единым блоком с помощью центробежного литья, толщина стенок цилиндров уменьшена. Для увеличения жёсткости блока цилиндров коленчатый вал крепится либо единой крышкой коренных подшипников (L13A), либо пятью крышками, соединенными общим мостом (L15A). Упорные полукольца устанавливаются в 4 опору. Для охлаждения в блоке цилиндров сделаны каналы, по которым циркулирует охлаждающая жидкость. Для смазки коленчатого вала, шатунов, поршней и для подачи масла в головку блока цилиндров, имеются горизонтальные и вертикальные каналы.

Коленчатый вал

Коленчатый вал кованный, пятиопорный с восемью (L15A), четырьмя (L13A) противовесами, установленными на продолжении щек коленчатого вала. Подвод масла к коленчатому валу осуществляется со стороны блока цилиндров.

На носок коленчатого вала двигателя устанавливается звездочка привода газораспределительного механизма, ротор датчика положения коленчатого вала и шкив привода навесных агрегатов.

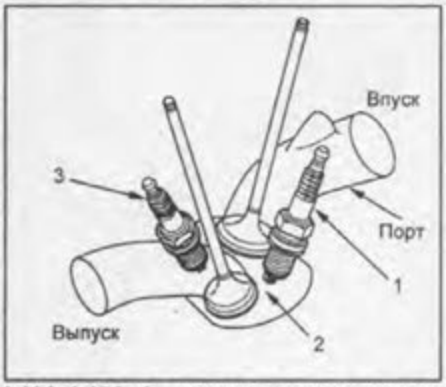


Двигатель L15A VTEC.

Головка блока цилиндров

Выполнена из алюминиевого сплава. Газораспределительный механизм с одним распределительным валом (SOHC). Привод ГРМ осуществляется цепью от коленчатого вала. В головку блока цилиндров двигателя L15A VTEC устанавливается блок коромысел системы VTEC. В головку блока цилиндров двигателей L13A, L15A устанавливается ось коромысел. Постели распределительного вала находятся в головке блока цилиндров. Для уменьшения размеров головки блока цилиндров и с целью достижения высокой степени сжатия (за счет уменьшения камеры сгорания) угол между осями впускного и выпускного клапанов составляет 30°. Диаметр тарелки впускного клапана увеличен за счет оптимального расположения клапанов. Геометрия впускных портов и расположение свечи зажигания оптимизированы для достижения лучшего завихрения потока воздуха на впуске.

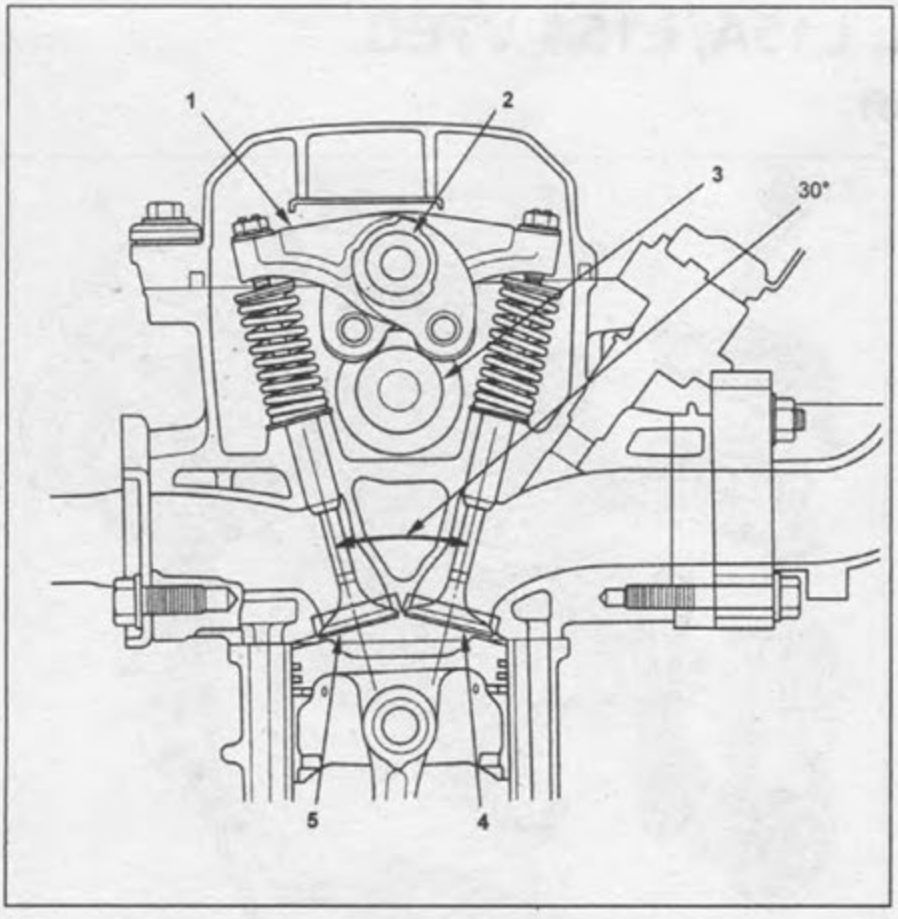
На двигателях L13A и L15A применена система зажигания с двумя свечами зажигания на цилиндр (i-DSI).



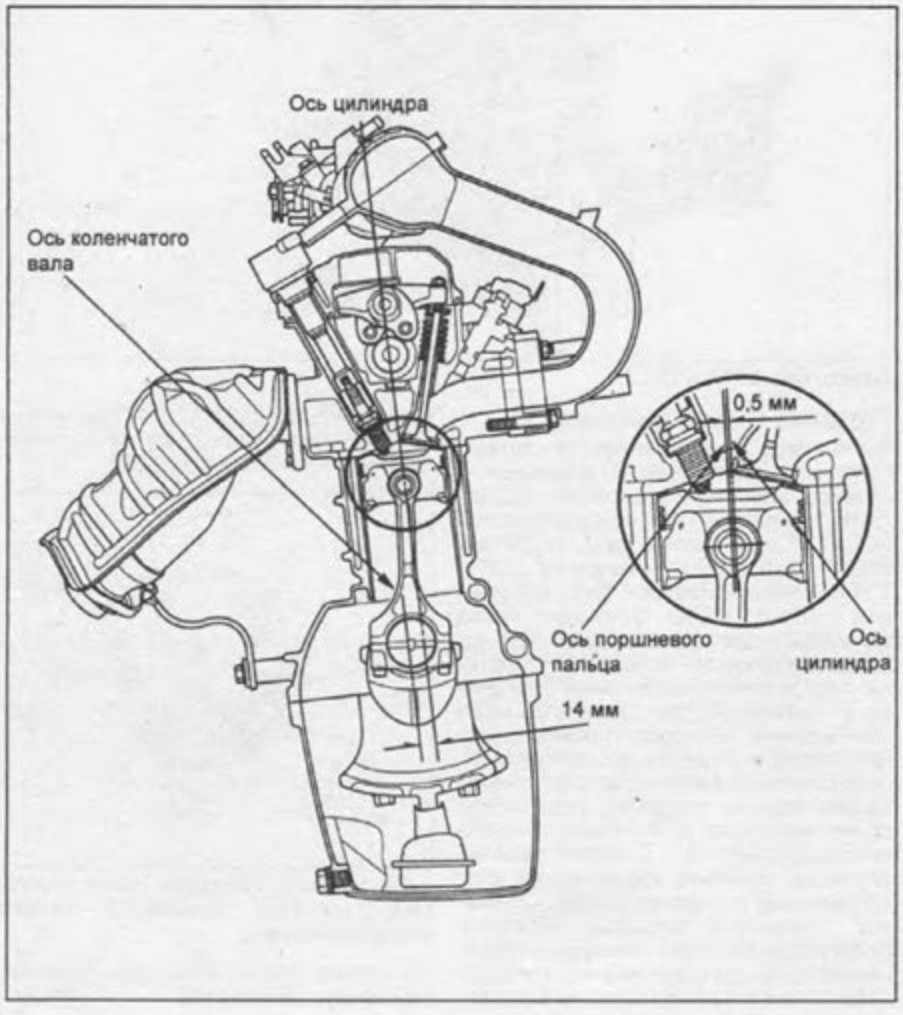
L13A, L15A. 1 - передняя свеча зажигания, 2 - камера сгорания, 3 - задняя свеча зажигания.

На головку блока цилиндров установлен корпус термостата.

CarInfo .com.ua



Головка блока цилиндров.
1 - коромысло,
2 - ось коромысел,
3 - распределительный вал,
4 - впускной клапан,
5 - выпускной клапан.



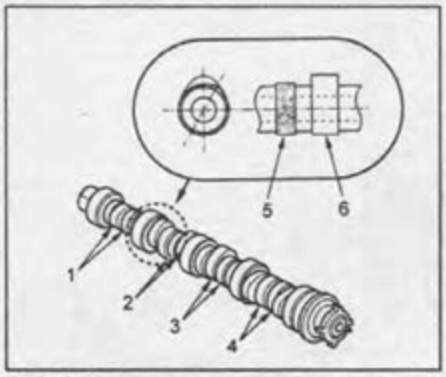
Блок цилиндров.

Система VTEC (L15A VTEC)

Система VTEC, устанавливаемая на данных двигателях позволяет получить увеличение крутящего момента, экономичности и снижения токсичности на низкой частоте вращения и увеличение мощности на высокой частоте вращения коленчатого вала.

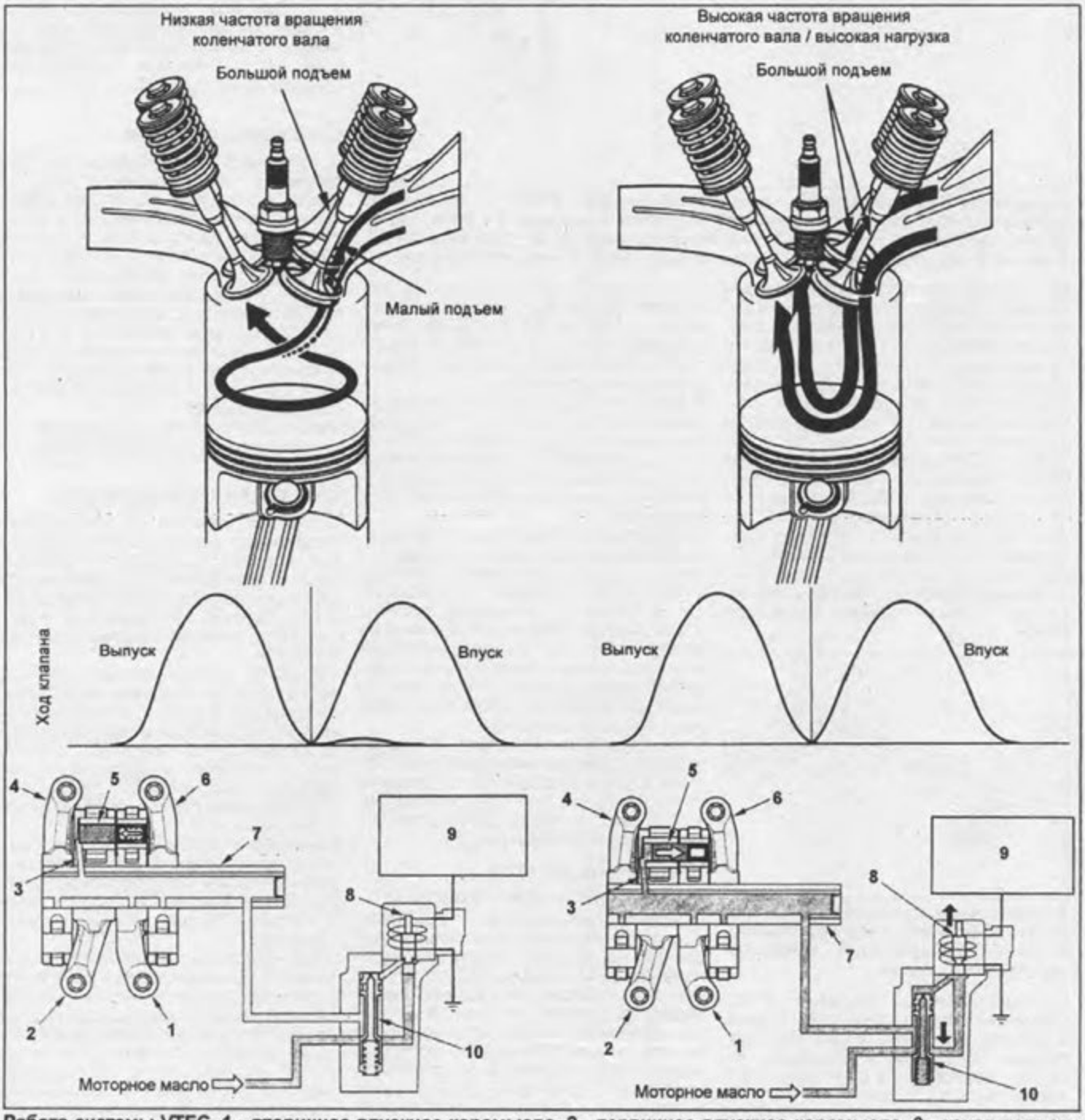
Система VTEC изменяет высоту подъема клапанов и фазы газораспределения за счет использования двух кулачков разного профиля для привода впускных клапанов каждого цилиндра.

Данная система работает по двум основным алгоритмам в зависимости от частоты вращения коленчатого вала, скорости автомобиля и нагрузки.



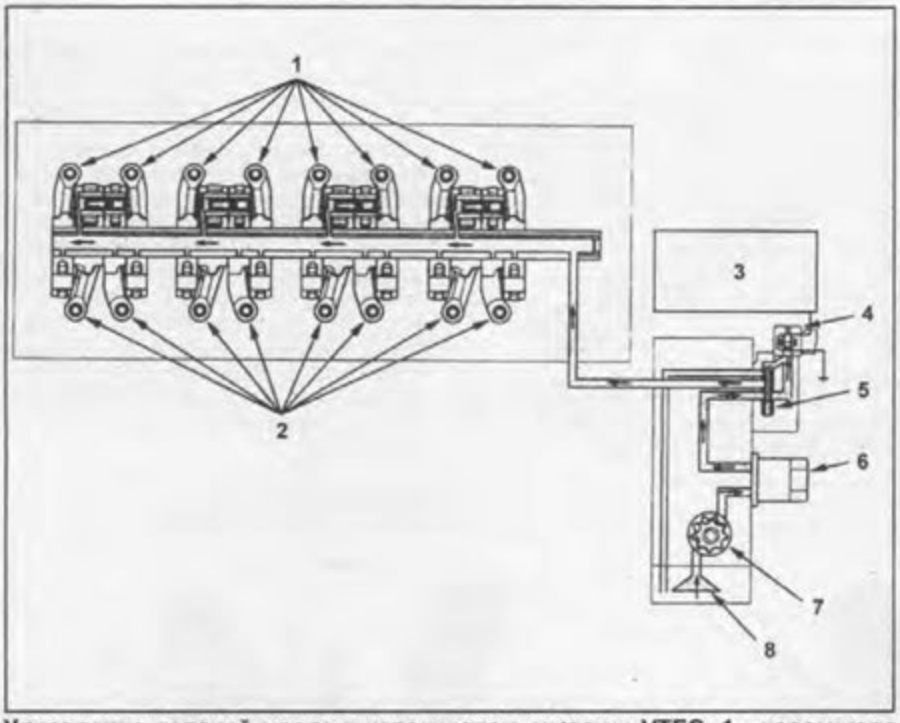
1, 2, 3, 4 - номера цилиндров, 5 - кулачок с меньшей высотой, 6 - кулачок с большей высотой.

При низкой частоте вращения коленчатого вала каждое коромысло обегает профиль своего кулачка: первичное коромысло - первичный кулачок, вторичное коромысло - вторичный кулачок. Так как кулачки на распределительном валу имеют разную высоту, то ходы клапанов различны. При этом через клапаны поступает разное количество воздуха за счет чего в цилиндрах происходит завихрение потока топливовоздушной смеси. Это способствует улучшению наполнения цилиндров при низкой скорости поступающего воздуха, улучшению распределения топливовоздушной смеси по объему камеры сгорания и улучшению полноты сгорания.



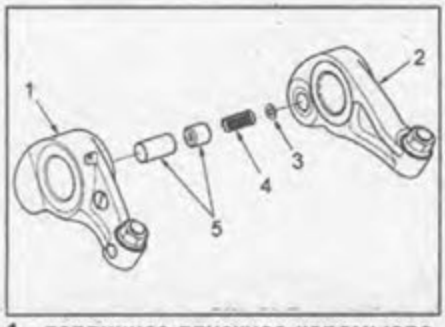
Работа системы VTEC. 1 - вторичное впускное коромысло, 2 - первичное впускное коромысло, 3 - канал подвода масла, 4 - выпускное коромысло "B", 5 - синхронизирующий плунжер, 6 - выпускное коромысло "A", 7 - ось коромысел, 8 - электропневмоклапан системы VTEC, 9 - блок управления силовым агрегатом, 10 - шток.

CarINFO .com.ua



Управление подачей масла к коромыслам системы VTEC. 1 - коромысла выпускных клапанов, 2 - коромысла впускных клапанов, 3 - блок управления силовым агрегатом, 4 - электропневмоклапан системы VTEC, 5 - шток, 6 - масляный фильтр, 7 - масляный насос, 8 - маслоприемник.

На высокой частоте вращения коленчатого вала, для увеличения хода второго впускного клапана, в первичное коромысло из системы смазки, посредством управления, электропневмоклапан системы VTEC подает под давлением моторное масло, синхронизирующий плунжер выдвигается и фиксируется во вторичном коромысле (см. рисунок "Работа системы VTEC"). Первичное и вторичное коромысла начинают работать совместно по профилю большего кулачка. В результате оба клапана работают синхронно и ход клапанов одинаковый. Это позволяет достигнуть лучшего наполнения цилиндров, так как в них поступает больше топливовоздушной смеси.



1 - первичное впускное коромысло, 2 - вторичное впускное коромысло, 3 - шайба, 4 - пружина, 5 - синхронизирующий плунжер.

Функционирование системы VTEC осуществляется посредством подачи в систему моторного масла под давлением, создаваемым масляным насосом. Подача масла в систему VTEC осуществляется через электропневмоклапан системы VTEC, контролируемый блоком управления силовым агрегатом.

Блок управления контролирует состояние электропневмоклапана с помощью сигналов (LOW / HIGH). В зависимости от сигнала от блока управления, электропневмоклапан открывается или закрывается.

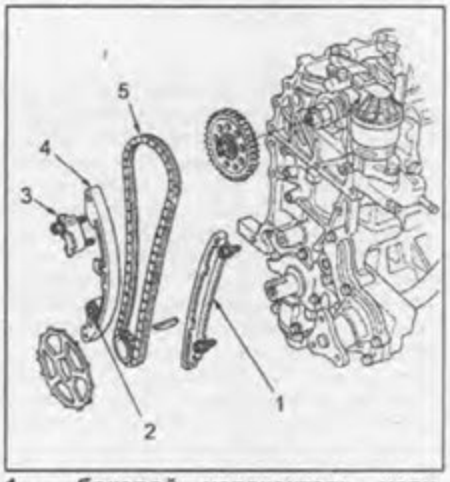
В закрытом состоянии шток электропневмоклапана поднят и моторное масло не поступает в систему VTEC. В этом состоянии синхронизирующий плунжер коромысел втянут под действием пружины и коромысла работают раздельно.

В открытом состоянии шток электропневмоклапана опускается и моторное масло начинает поступать в систему VTEC. Масло поступает к оси коромысел и далее в коромысла системы VTEC. Внутри первичного коромысла масло давит на синхронизирующий плунжер, который выдвигается и входит во вторичное коромысло, тем самым оба впускных коромысла начинают работать синхронно.

Блок управления силовым агрегатом управляет электропневмоклапаном системы VTEC в зависимости от скорости автомобиля, частоты вращения коленчатого вала, разрежения во впускном коллекторе и температуры ОЖ.

Цепь привода ГРМ и натяжитель цепи привода

Газораспределительный механизм данного типа двигателей приводится цепной передачей. Натяжение цепи привода ГРМ автоматически регулируется с помощью натяжителя. Натяжитель состоит из возвратной пружины, натяжного механизма и не требует, что бы в него поступало моторное масло под давлением. В дополнение к натяжителю установлен боковой успокоители цепи. Для уменьшения шумов при работе цепи привода ГРМ уменьшен шаг цепи привода.



1 - боковой успокоитель цепи, 2 - болт крепления башмака натяжителя, 3 - натяжитель цепи привода ГРМ, 4 - башмак натяжителя, 5 - цепь привода ГРМ.

Система смазки

В двигателе используется система смазки с полнопоточной очисткой масла и с подачей масла под давлением к основным движущимся деталям, узлам двигателя и в систему VTEC (для двигателя L15A VTEC).

Масляный насос трохоидного типа. Внутри него расположены ведущий и ведомый роторы с внутренним зацеплением, которые вращаются в одном направлении. Масляный насос устанавливается на носке коленчатого вала и приводится непосредственно коленчатым валом.

Масляный фильтр расположен на масляном поддоне, горизонтально.

Система охлаждения

В данных двигателях используется специально разработанная жидкостная система охлаждения закрытого типа с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости. Привод насоса охлаждающей жидкости осуществляется ремнём привода навесных агрегатов.

Термостат с перепускным клапаном расположен во впускном патрубке охлаждающей жидкости, установленном на головку блока цилиндров и призван поддерживать оптимальную температуру в системе охлаждения, пуская охлаждающую жидкость по малому или большому (через радиатор) кругу охлаждения.

В отличие от ранее используемой системы охлаждения в данной системе впускной шланг радиатора соединен с блоком цилиндров, а выпускной шланг с головкой блока цилиндров, через термостат.

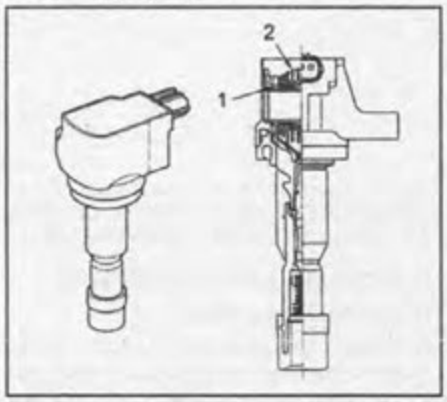
Когда двигатель не прогрет, клапан термостата перекрывает выпускной шланг радиатора и не дает охлаждающей жидкости, находящейся в рубашке охлаждения блока цилиндров циркулировать в системе охлаждения. Таким образом поток охлаждающей жидкости циркулирует в шлангах, идущих от головки блока цилиндров к корпусу дроссельной заслонки, в систему отопления и к другим элементам, в об-

ход блока цилиндров. Такая организация охлаждения способствует равномерному прогреву блока цилиндров, снижению трения и снижению токсичности ОГ на непрогретом двигателе.

После прогрева двигателя клапан термостата открывается и выпускной патрубок радиатора соединяется с шлангом, идущим к насосу охлаждающей жидкости, в результате охлаждающая жидкость из блока цилиндров начинает поступать в радиатор и к насосу. В то же время перекрывается канал в головке блока цилиндров и жидкость из головки блока по каналам поступает в блок цилиндров. Таким образом улучшается охлаждение головки блока цилиндров и блока цилиндров и снижается вероятность возникновения детонации.

Система зажигания

Система зажигания состоит из блока управления силовым агрегатом, катушек зажигания и свечей зажигания. На двигателе L15A VTEC используется система зажигания с одной свечой зажигания на цилиндр. На двигателях L13A, L15A используется система зажигания с двумя свечами зажигания на цилиндр (i-DSI).



Катушка зажигания двигателя L15A VTEC. 1 - первичная обмотка, 2 - вторичная обмотка.

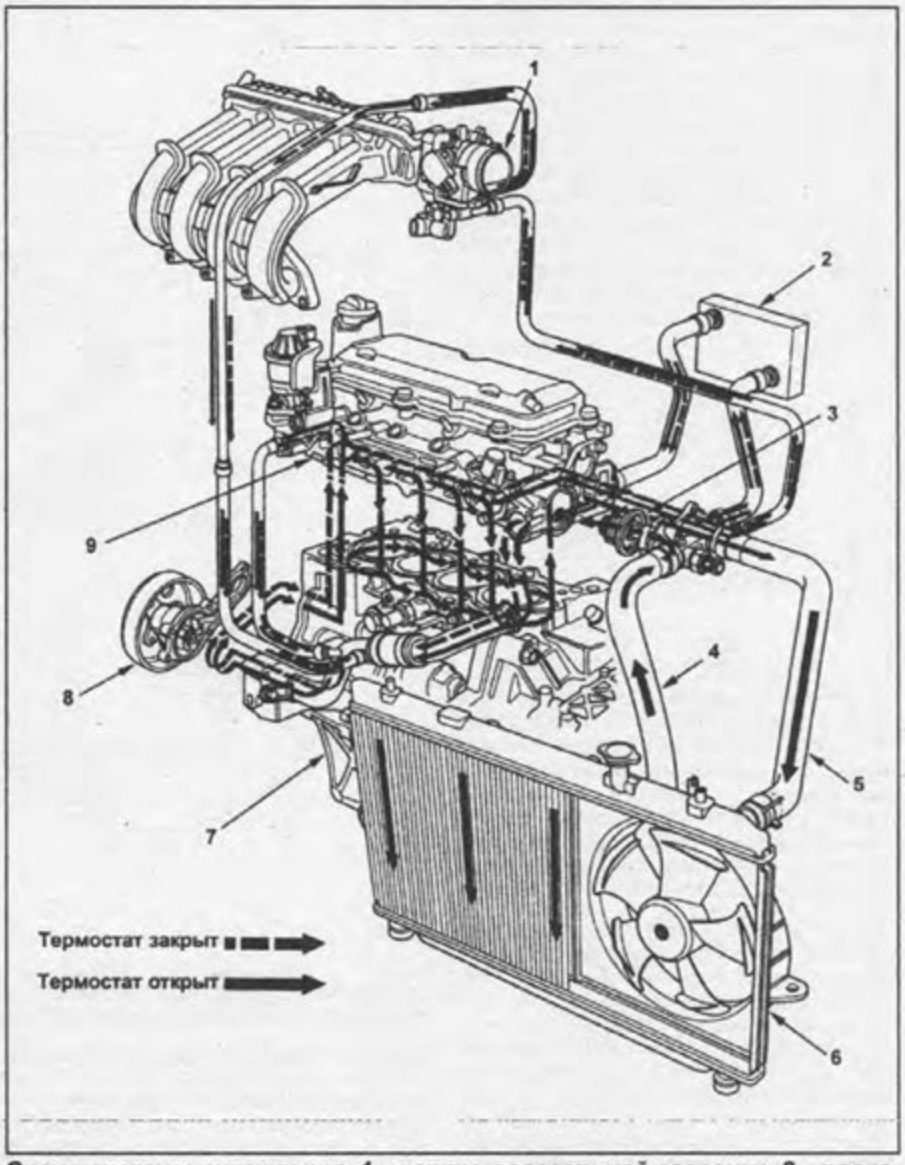
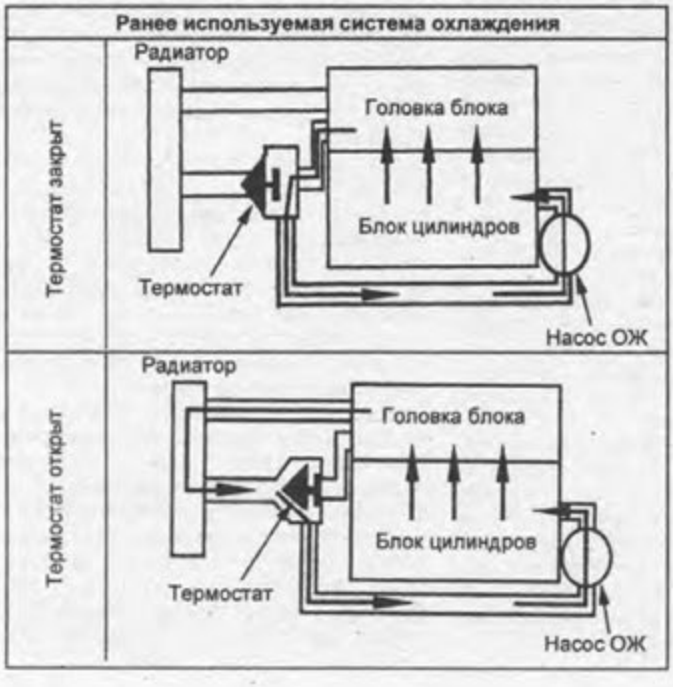
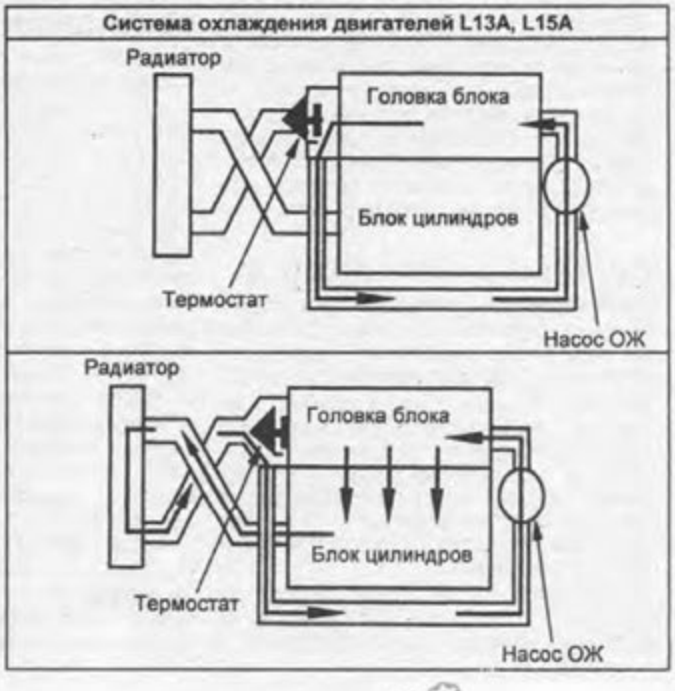


Схема системы охлаждения. 1 - корпус дроссельной заслонки, 2 - радиатор отопителя, 3 - термостат, 4 - нижний шланг радиатора, 5 - верхний шланг радиатора, 6 - радиатор, 7 - блок цилиндров, 8 - насос охлаждающей жидкости, 9 - головка блока цилиндров.





CarInfo.com.ua

Система i-DSI (Dual&Sequental Ignition) - система с двумя свечами зажигания на цилиндр, позволяющая реализовать двухточечное зажигание со сдвигом по фазе. Такая система зажигания позволяет достигнуть необходимой скорости сгорания в зависимости от частоты вращения коленчатого вала и нагрузки. Каждая свеча в отдельности контролируется блоком управления силовым агрегатом, что позволяет реализовать как раннее зажигание (до ВМТ), так и позднее зажигание (после ВМТ) каждой свечой зажигания.



Сравнение систем зажигания с одной и двумя свечами зажигания. 1 - система i-DSI (две свечи зажигания), 2 - зажигание задней свечой зажигания, 3 - зажигание передней свечой зажигания, 4 - вероятность возникновения детонации, 5 - зажигание, 6 - система зажигания с одной свечой зажигания.

Так на холостом ходу для достижения лучшей топливной экономичности, зажигание производится обеими свечами одновременно, в результате чего ускоряется процесс сгорания.
На низкой частоте вращения коленчатого вала и низкой нагрузке, когда температура в камере сгорания относительно низкая, производится раннее зажигание передней свечой зажигания. Достигается улучшение процесса сгорания и оптимизация расхода топлива.
На низкой частоте вращения коленчатого вала и высокой нагрузке производится позднее зажигание передней свечой зажигания и раннее зажигания задней свечой зажигания. Достигается увеличение крутящего момента снижение вероятности возникновения детонации.
На высокой частоте вращения коленчатого вала зажигание производится обеими свечами одновременно, в результате чего ускоряется процесс сгорания и увеличивается мощность.

Система впуска воздуха

Коллекторы располагаются следующим образом: впускной - спереди, со стороны радиатора, выпускной - сзади, со стороны перегородки моторного отсека.

Впускной коллектор двигателя изготовлен из полимерного материала. Применение полимерного материала позволило сделать конструкцию более легкой. Длина впускного коллектора специально подобрана, для обеспечения плавности движения при разгоне и уменьшения шума.

Дроссельная заслонка установлена на впускном коллекторе. Привод дроссельной заслонки осуществляется с помощью троса от педали акселератора. Частота вращения холостого хода регулируется блоком управления силовым агрегатом с помощью клапана системы управления частотой вращения холостого хода, установленного на корпусе дроссельной заслонки.

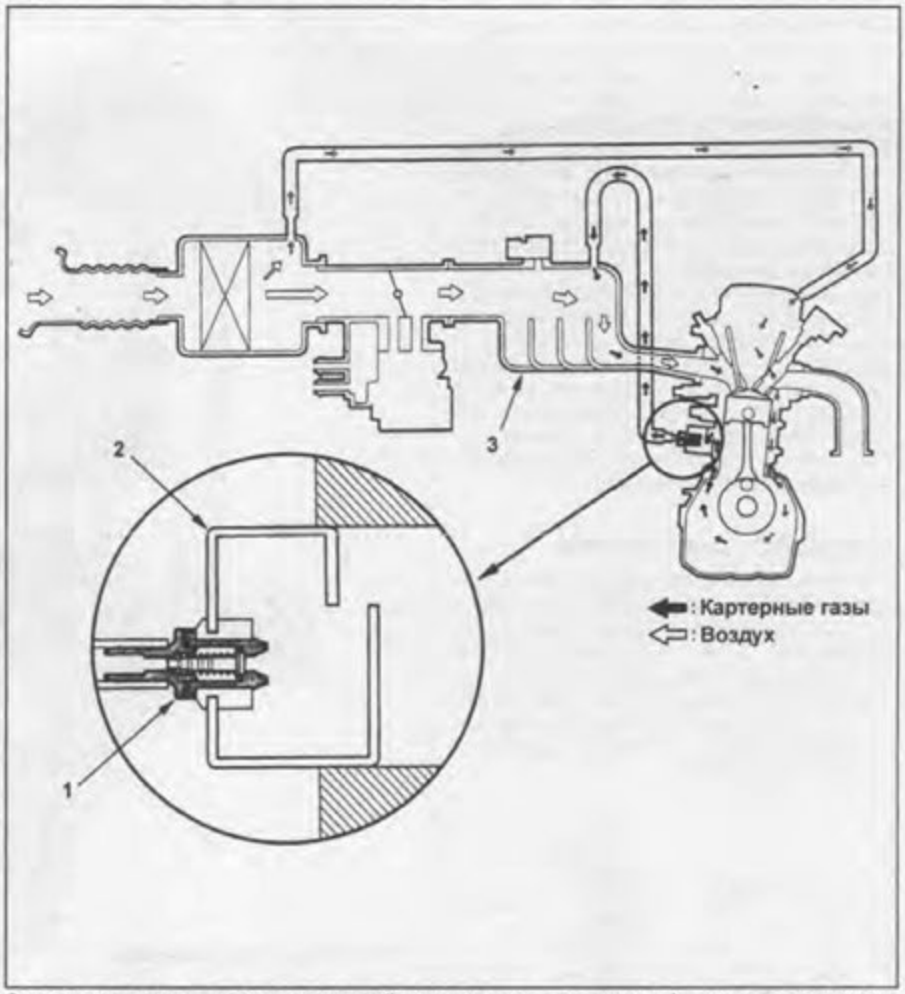


Схема системы принудительной вентиляции картера. 1 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 2 - сапун, 3 - впускной коллектор.

Система принудительной вентиляции картера

Система служит для удаления отработавших газов, прорвавшихся из камеры сгорания в картер двигателя. Вентиляция производится с помощью атмосферного воздуха. Воздух забирается из впускного тракта перед дроссельной заслонкой и по трубкам попадает в пространство под крышку головки блока цилиндров. Далее, по каналам двигателя воздух попадает к картер. В картере двигателя сделан сапун, в котором установлен клапан системы принудительной вентиляции картера, что позволяет исключить попадание моторного масла в газовую смесь, отводимую из картера двигателя.
Газовая смесь по трубке попадает обратно во впускной коллектор за дроссельной заслонкой (из-за разности давления до и после дроссельной заслонки), а затем в камеру сгорания, что обеспечивает также своеобразную систему рециркуляции отработавших газов и исключает возможность выброса картерных газов в атмосферу.

Система улавливания паров топлива

Система улавливания паров топлива предотвращает попадание паров топлива из топливного бака в атмосферу, что обеспечивает более полное использование топлива, так как исчезают потери топлива из-за испарения.
Система включает в себя аккумулятор паров топлива, 2-ходовой клапан, клапан в топливозаливной горловине, электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, а также систему трубок и шлангов.
Когда давление паров топлива в топливном баке становится высоким, открывается 2-ходовой клапан системы улавливания паров топлива и испарившееся топливо поступает в аккумулятор паров топлива, где происходит накапливание паров топлива. Аккумулятор паров топлива накапливает пары топлива с помощью адсорбирующего элемента (активированного угля).
Процесс перепуска паров топлива происходит через электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, управляемый блоком управления двигателем.
В нужный момент в аккумулятор паров топлива за счет разрежения из впускного коллектора, подается воздух из атмосферы, вытесняя пары топлива из аккумулятора паров топлива, затем блок управления открывает электропневмок-

лапан аккумулятора паров и пары перепускаются во впускной коллектор за дроссельной заслонкой, попадая вместе с воздухом в камеру сгорания.
Блок управления, также, контролирует величину и продолжительность открытия электропневмоклапана аккумулятора паров топлива с помощью датчика открытия электропневмоклапана, что позволяет регулировать количество перепускаемых паров топлива в зависимости от оборотов. Если в топливном баке создается разрежение, превышающее допустимое, то 2-ходовой клапан открывается и пары топлива подаются обратно в топливный бак. При увеличении разряжения в топливном баке, для предотвращения деформации, открывается вакуумный клапан в крышке топливозаливной горловины и в топливный бак подается атмосферный воздух.

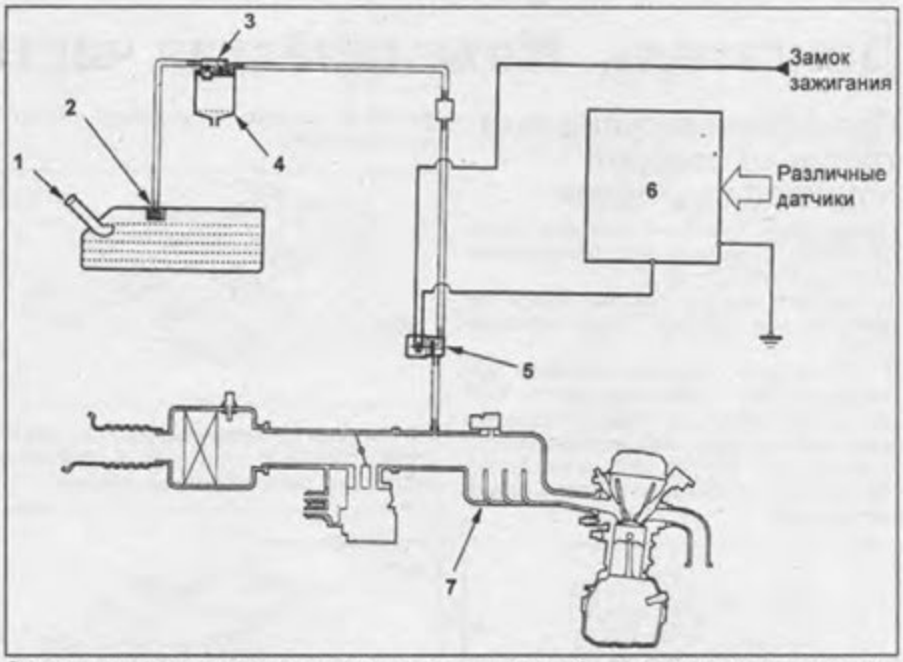
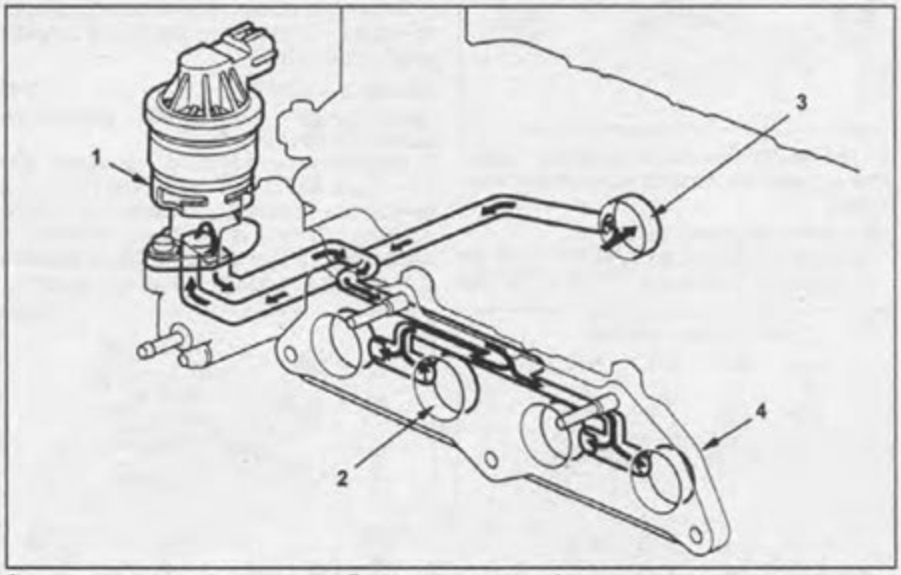


Схема системы улавливания паров топлива. 1 - крышка топливозаливной горловины, 2 - клапан, 3 - 2-ходовой клапан, 4 - аккумулятор паров топлива, 5 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 6 - блок управления силовым агрегатом, 7 - впускной коллектор.

Система рециркуляции отработавших газов

Система рециркуляции отработовших газов служит для снижения токсичности отработовших газов путем дожигания оксидов азота NOx в камере сгорания.
Система состоит из клапана системы рециркуляции ОГ, датчика положения клапана, переходника, расположенного между впускным коллектором и головкой блока цилиндров, и блока управления силовым агрегатом.
Из выпускного коллектора часть отработовших газов перепускается через клапан системы рециркуляции ОГ во впускной коллектор, через переходник и далее в камеру сгорания где происходит дожигание NOx. Количество перепускаемых газов контролируется блоком управления на основе сигналов датчика положения клапан системы рециркуляции ОГ. В блоке управления заложены номинальные параметры открытия клапана на разных режимах работы двигателя. Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ посылает сигнал об открытии клапана в данный момент на блок управления, блок управления сравнивает показания с номинальными, после чего определяет необходимое открытие клапана.



Система рециркуляции отработавших газов. 1 - клапан системы рециркуляции ОГ, 2 - порт впускного коллектора, 3 - порт выпускного коллектора, 4 - переходник.

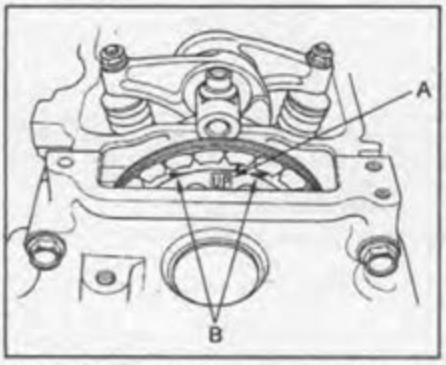
CarInfo com.ua

Двигатель. Механическая часть

Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов

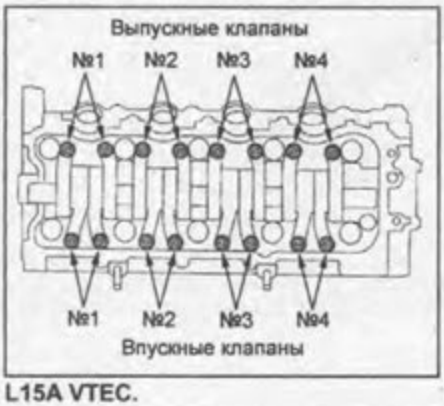
Примечание: проверка зазоров должна осуществляться при температуре двигателя 10 - 40 °С.

1. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Цепь привода ГРМ").
2. Установите поршень первого цилиндра в ВМТ. При этом метка "UP" (А) на звездочке распределительного вала должна быть направлена вверх, а метки ВМТ (В) на звездочке должны лежать в плоскости головки блока цилиндров.

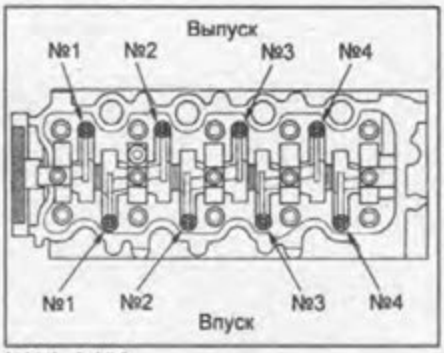


3. Выберите соответствующие щупы для измерения зазора в приводе клапанов.

Щуп для измерения зазоров:
впускных клапанов ..... 0,15 - 0,19 мм
выпускных клапанов ... 0,26 - 0,30 мм



L15A VTEC.



L13A, L15A.

4. Установите щуп (А) между регулировочным винтом и торцом клапана. Подвигайте щуп вперед и назад, при этом должно ощущаться легкое сопротивление.



5. Если сопротивление велико или отсутствует, ослабьте контргайку и отрегулируйте зазор регулировочным винтом.

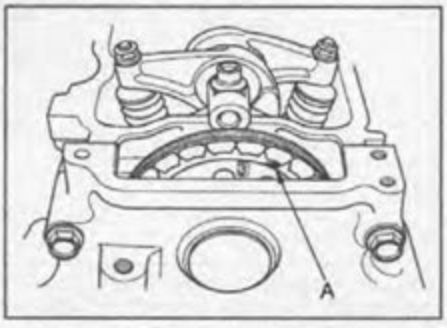


6. Затяните контргайку и перепроверьте зазор. Отрегулируйте его в случае необходимости.

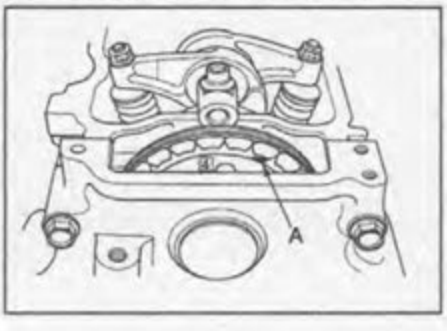
Момент затяжки ..... 14 Н·м

Примечание: нанесите моторное масло на контргайку.

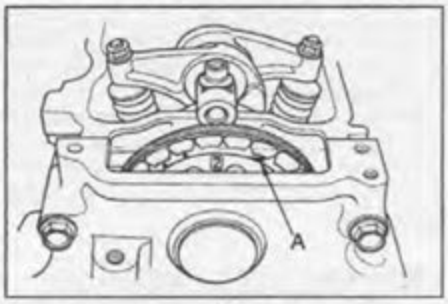
7. Установите поршень третьего цилиндра в ВМТ. При этом метка "3" на звездочке распределительного вала должна быть направлена вверх, а метка (А) на звездочке должна лежать в плоскости головки блока цилиндров.



8. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов третьего цилиндра.
9. Установите поршень четвертого цилиндра в ВМТ. При этом метка "4" на звездочке распределительного вала должна быть направлена вверх, а метка (А) на звездочке должна лежать в плоскости головки блока цилиндров.



10. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов четвертого цилиндра.
11. Установите поршень второго цилиндра в ВМТ. При этом метка "2" на звездочке распределительного вала должна быть направлена вверх, а метка (А) на звездочке должна лежать в плоскости головки блока цилиндров.



12. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов второго цилиндра.
13. Установите крышку головки блока цилиндров (см. соответствующее примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").

Силовой агрегат

Снятие

Примечание:

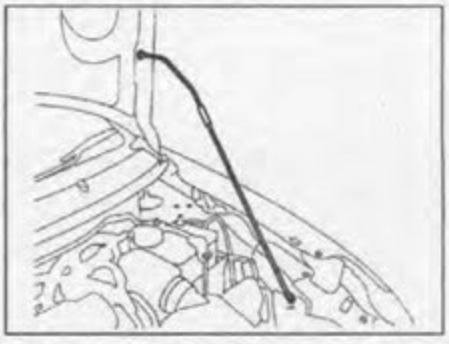
- Снизьте давление в топливной системе перед снятием топливоподающего шланга.

- Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром. После падения температуры, оберните крышку тряпкой и осторожно откройте.

- Гаражный домкрат и крюки тала должны надежно устанавливаться на специально предназначенные места.

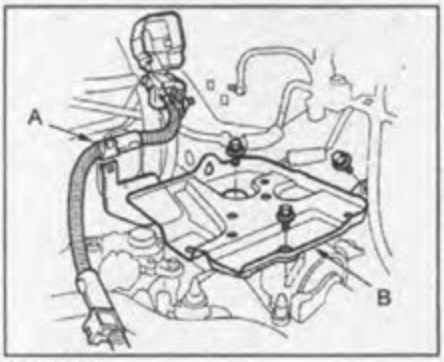
- Перед снятием силового агрегата зафиксируйте ведущие колеса и установите стояночный тормоз.

1. Зафиксируйте капот в полностью открытом положении.

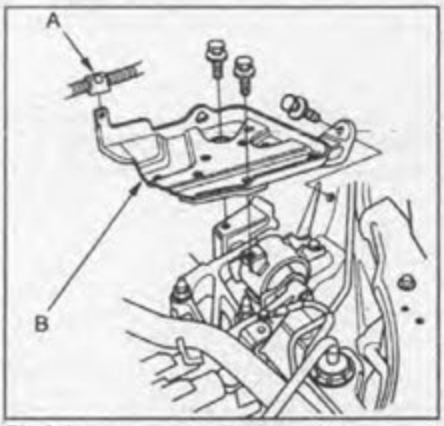


2. Отсоедините провода от положительной (+) и отрицательной (-) клемм аккумуляторной батареи.
3. Снизьте давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Перед проведением ремонтных работ").

4. Снимите аккумуляторную батарею.
5. Снимите воздухозаборник и корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
6. Отсоедините фиксатор жгута проводов (A) и снимите поддон (B) аккумуляторной батареи.

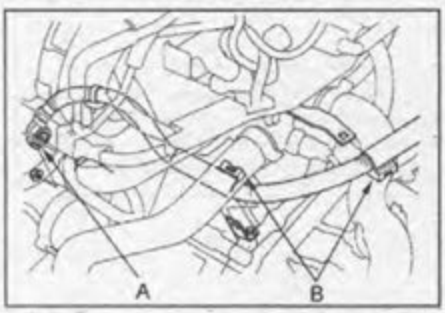


Airwave.

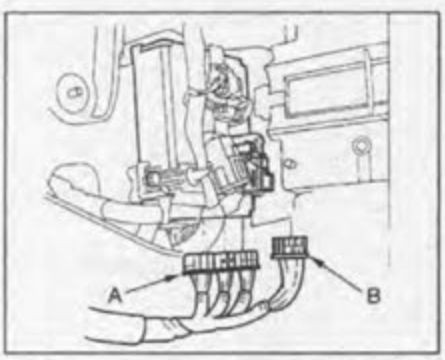


Fit Aria.

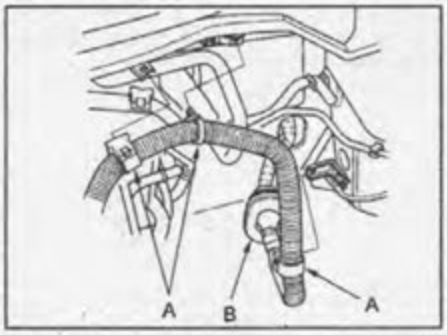
7. *(Airwave)* Отсоедините провод (A) от вывода "B" стартера, затем отсоедините фиксаторы (B) жгута проводов.



8. Отсоедините разъемы (A) блока управления силовым агрегатом и главный разъем (B) жгута проводов.

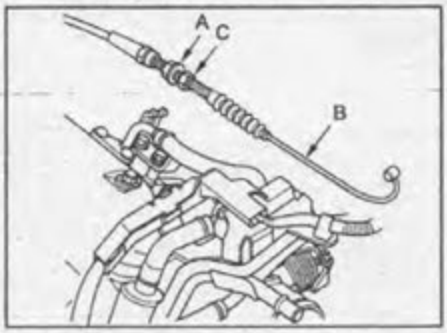


9. Отсоедините фиксаторы (A) жгута проводов, снимите уплотнение (B) и протяните жгут проводов в моторный отсек.

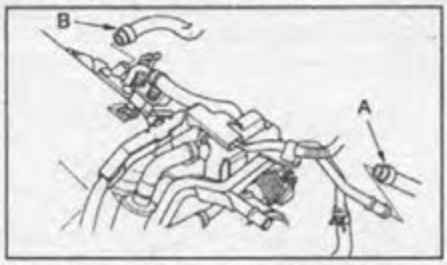


10. Снимите трос акселератора (B) с сектора, ослабив контргайку (A) и выньте трос из кронштейна.

Внимание:
- Не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.
- Нанесите метку в месте установки регулировочной гайки (C).

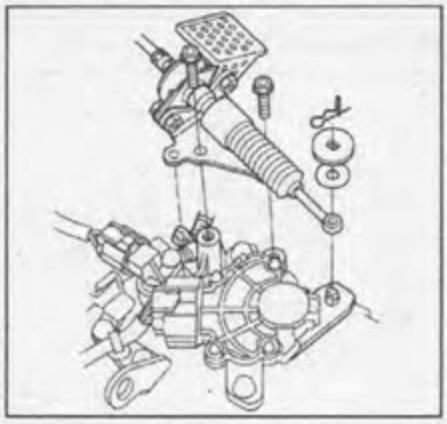


11. Снимите крышку быстроразъемного соединения трубки подачи топлива и разъедините соединение.
12. Отсоедините шланг (A) системы улавливания паров топлива и шланг (B) вакуумного усилителя тормозов.

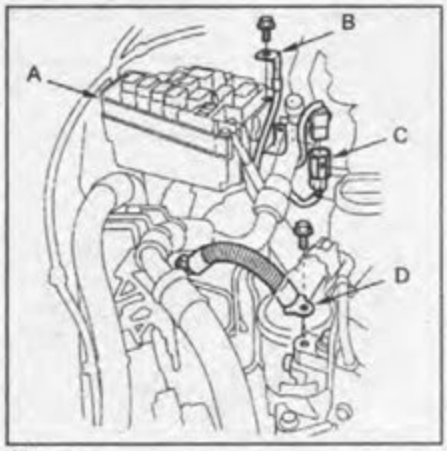


13. Отсоедините трос управления коробкой передач.

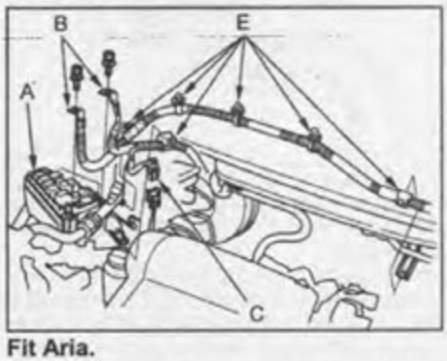
Внимание: не погните трос. Если трос погнут или поврежден, то его необходимо заменить.



14. Снимите крышку монтажного блока. Отсоедините провода питания (B) от монтажного блока (A) в моторном отсеке, разъедините разъем (C).
(Airwave) Отсоедините провод массы (D).
(Fit Aria) Отсоедините фиксаторы (E) жгута проводов.

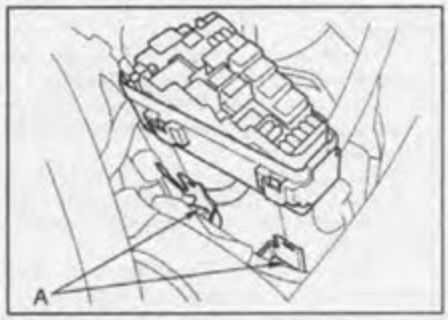


Airwave.

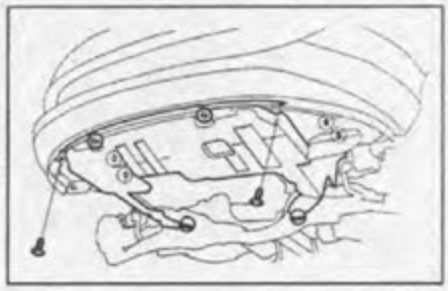


Fit Aria.

15. *(Airwave)* Снимите монтажный блок моторного отсека с кронштейнов (A).

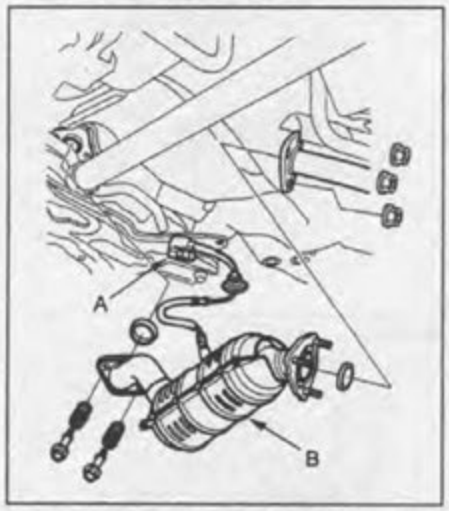


16. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
17. Снимите крышку радиатора.
18. Поднимите автомобиль на подъемнике.
19. Снимите передние колеса.
20. Снимите нижнюю защиту.



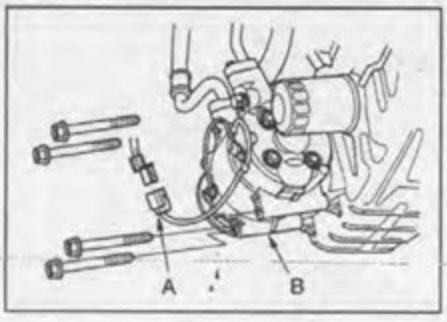
CarINFO.com.ua

21. Отверните сливной кран радиатора и слейте охлаждающую жидкость.
22. Слейте моторное масло (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
23. Слейте рабочую жидкость вариатора (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
24. Отсоедините разъем (A) кислородного датчика и снимите каталитический нейтрализатор (B).

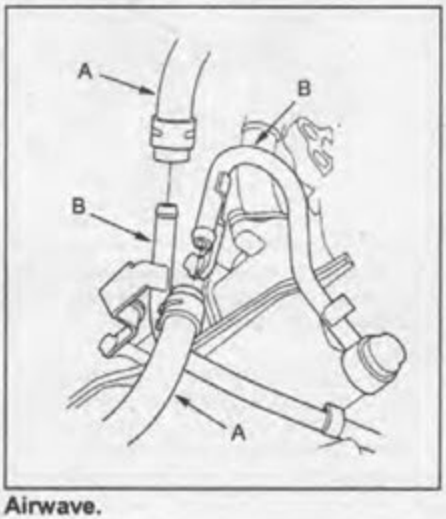


25. *(Модели с газоразрядными фарами)* Снимите передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.
26. *(Модели с газоразрядными фарами)* Отсоедините разъем жгута проводов системы автоматического регулирования пучка света фар от жгута проводов электронной системы управления двигателем.
27. Снимите стойки стабилизатора поперечной устойчивости (см. главу "Подвеска").
28. Отсоедините шаровую опору от нижнего рычага передней подвески.
29. *(Airwave модели 2WD)* Отсоедините передний приводной вал от дифференциала.
30. *(Airwave модели 4WD, Fit Aria)* Отсоедините передний приводной вал от дифференциала и промежуточного приводного вала.
31. *(Модели 4WD)* Отсоедините карданный вал от раздаточной коробки.
32. Отсоедините рулевой механизм от поперечной балки (см. главу "Рулевое управление").
33. Отсоедините разъем (A) электромагнитную муфту компрессора кондиционера и снимите компрессор кондиционера (B).

Примечание: не отсоединяйте шланги кондиционера.



34. Разъедините шланги (A) и трубки (B) охладителя рабочей жидкости вариатора. Установите в шланги и в трубки заглушки, что бы из них не выливалась рабочая жидкость.

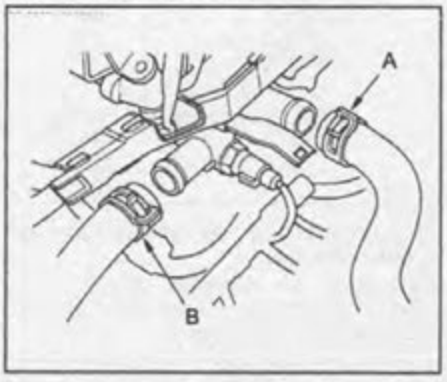


Airwave.

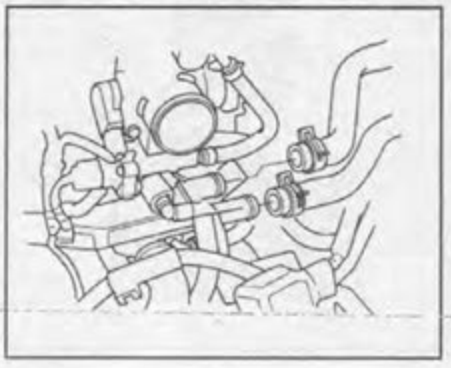


Fit Aria.

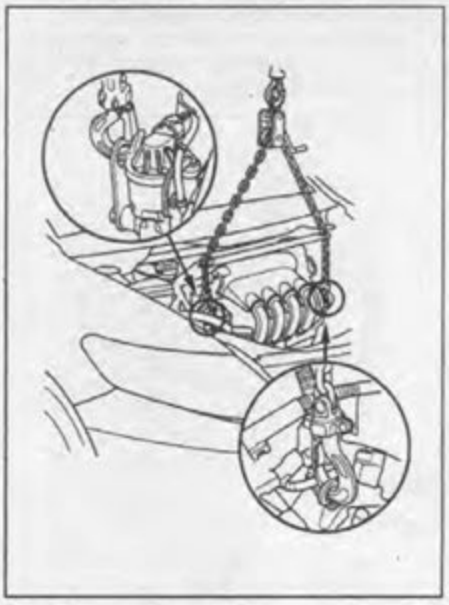
35. Отсоедините верхний (A) и нижний (B) шланги радиатора.



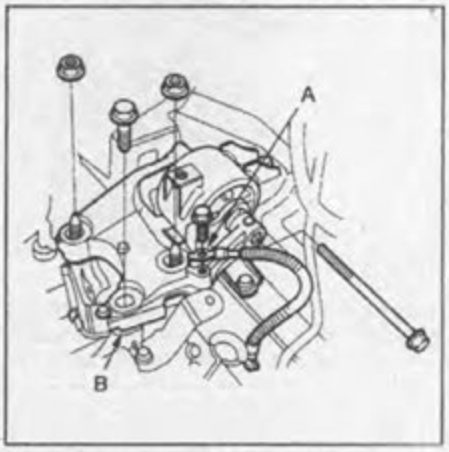
36. Отсоедините шланги отопителя.



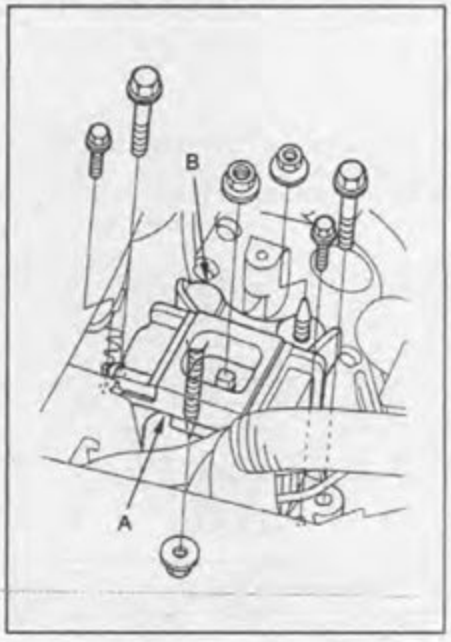
37. Подсоедините крюки цепи к кронштейнам для подъема двигателя.



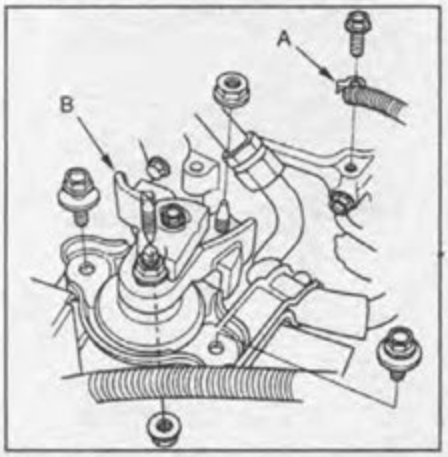
38. Отсоедините провод массы (A) и кронштейн (B) опоры вариатора.



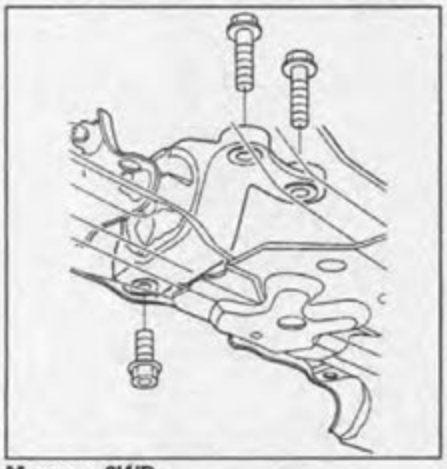
39. *(Airwave)* Отверните болты и гайки крепления опоры, затем снимите боковой ограничитель (A) и кронштейн (B) боковой опоры двигателя.



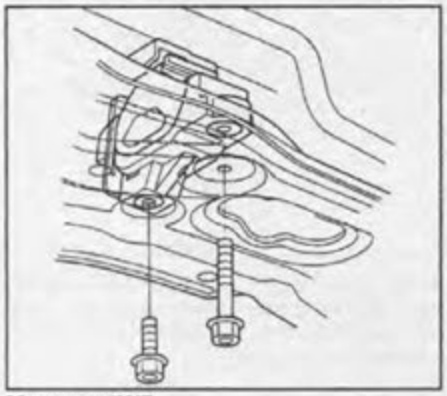
40. *(Fit Aria)* Отсоедините провод массы (A) и снимите боковую опору (B), отвернув болты и гайки крепления.



41. Отверните болты крепления задней опоры и снимите заднюю опору.

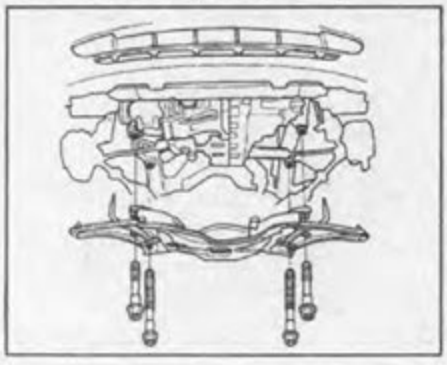


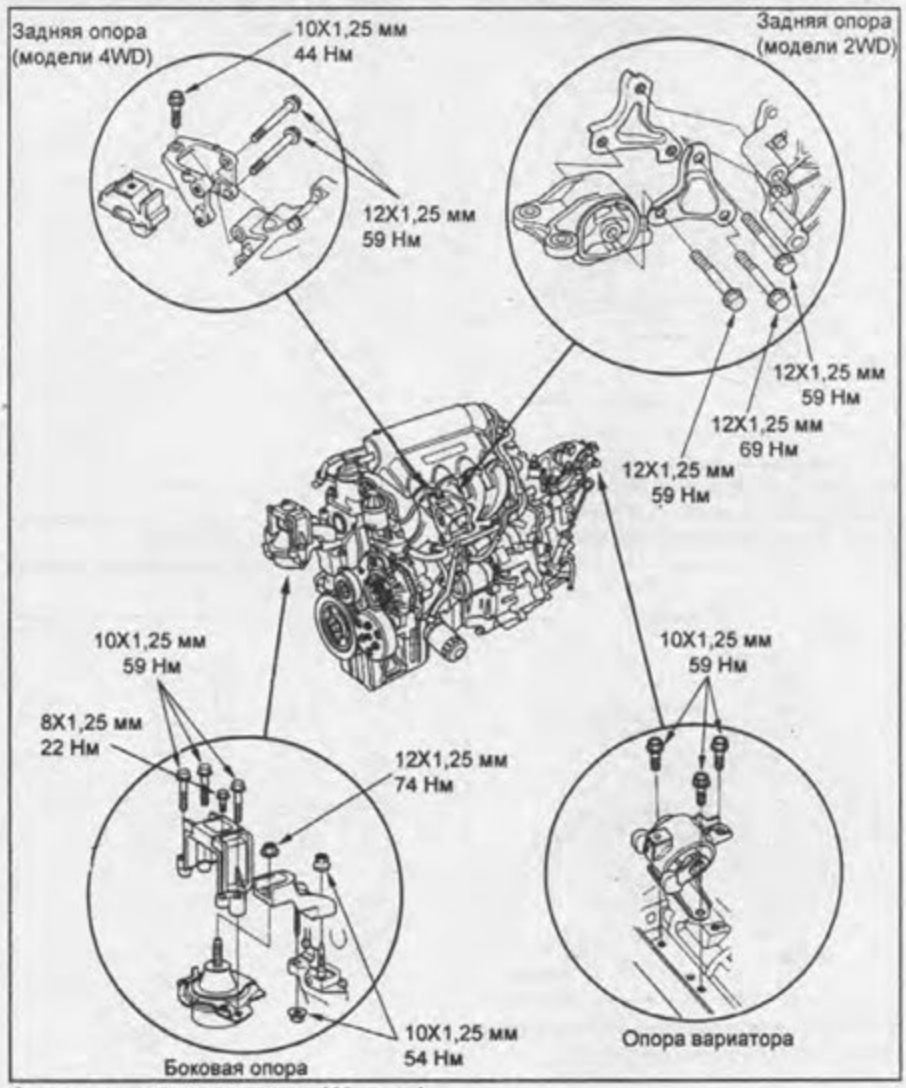
Модели 2WD.



Модели 4WD.

42. Снимите поперечную балку.





Опоры силового агрегата (Airwave).

43. Убедитесь, что все провода, шланги и разъемы отсоединены от двигателя.
44. Осторожно опустите двигатель вниз, избегая его контакта с кузовом и радиатором.

Разборка, проверка и сборка блока цилиндров

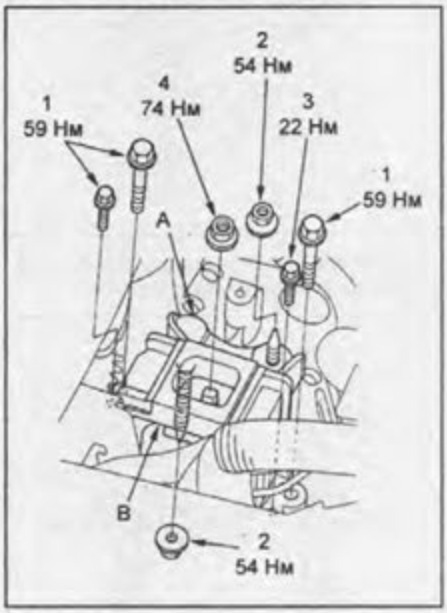
Процедуры разборки, проверки и сборки блока цилиндров рассмотрены в главе "Двигатель - общие процедуры ремонта".

Установка опор силового агрегата (Airwave)

1. Установите заднюю опору вариатора и наживите болты крепления опоры.
2. Установите силовой агрегат в моторный отсек.

<u>Внимание</u>: устанавливайте детали только в последовательности, указанной ниже, установка в другой последовательности может привести к появлению шума, вибраций при работе двигателя.

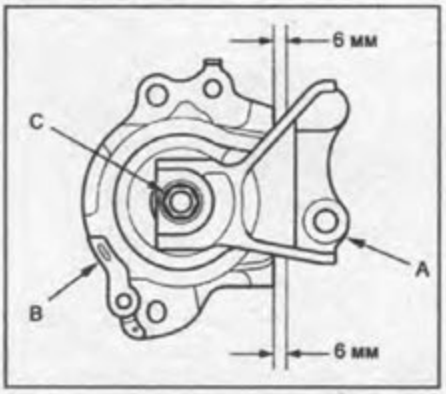
3. Подсоедините лебедку к кронштейнам для подъема двигателя и вывесите силовой агрегат (см. пункт "37" в подразделе "Снятие").
4. Установите кронштейн (A) боковой опоры двигателя, ограничитель (B), затем затяните болты и гайки крепления боковой опоры двигателя в последовательности, указанной на рисунке.



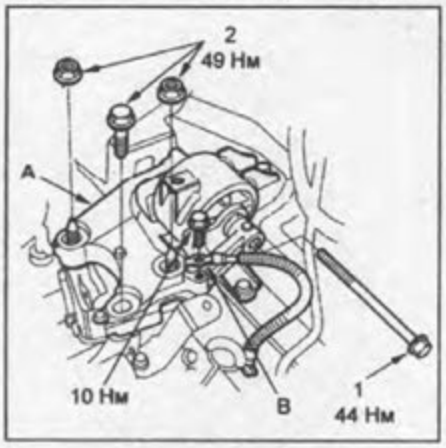
<u>Примечание</u>: установите кронштейн боковой опоры двигателя (A) на боковую опору (B) и наживите гайку крепления (C). Отрегулируйте расположение опоры и кронштейна, как показано

CarInfo.com.ua

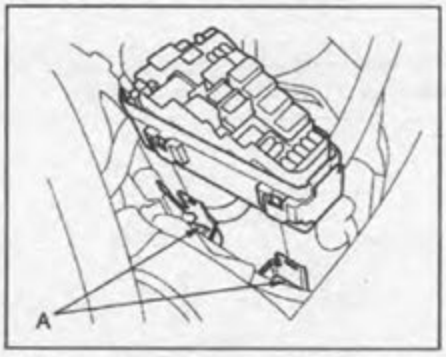
на рисунке. Убедитесь, что зазор между опорой и кронштейном менее 6 мм.



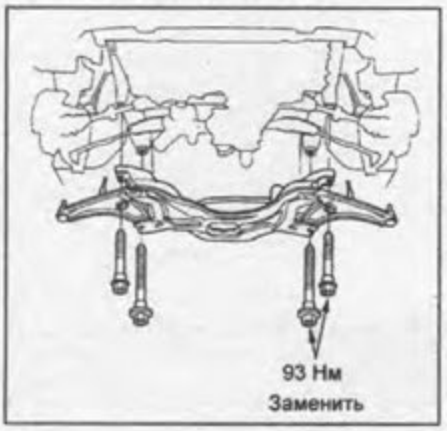
5. Установите кронштейн (A) опоры вариатора и затяните болты и гайки в последовательности, указанной на рисунке. Установите провод массы (B).



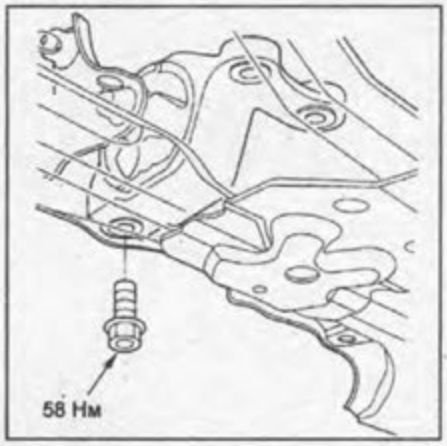
6. Установите монтажный блок моторного отсека на кронштейны (A).



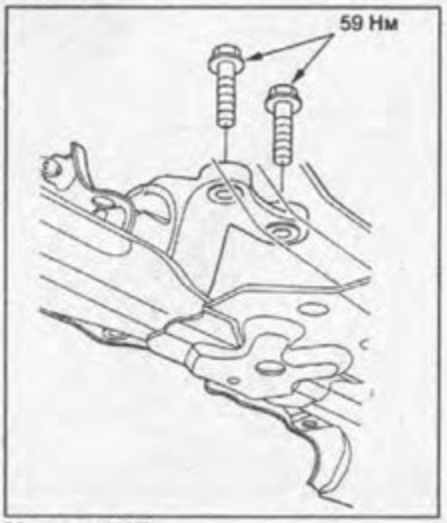
7. Установите поперечную балку и затяните новые болты крепления.



8. Затяните болт крепления задней опоры двигателя.



9. Отсоедините лебедку от кронштейнов для подъема двигателя.
10. Затяните болты крепления задней опоры двигателя.



Модели 2WD.



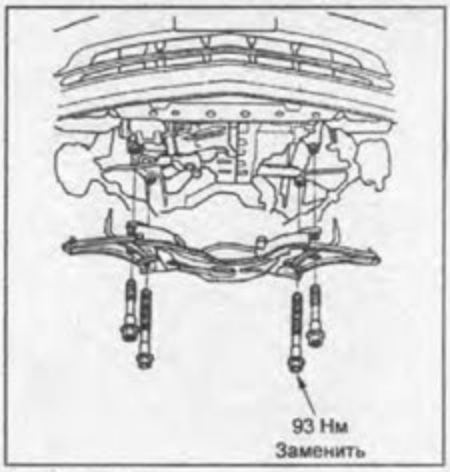
Модели 4WD.

Установка опор силового агрегата (Fit Aria)

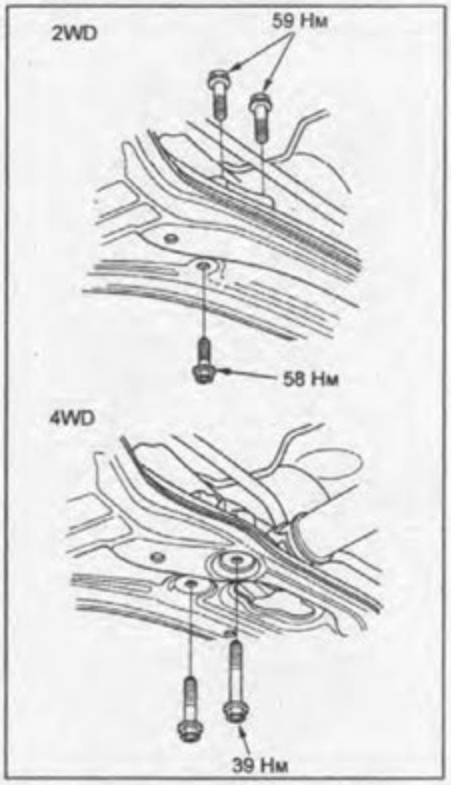
1. Установите силовой агрегат в моторный отсек.

Внимание: устанавли вайте детали только в последовательности, указанной ниже, установка в другой последовательности может привести к появлению шума, вибраций при работе двигателя.

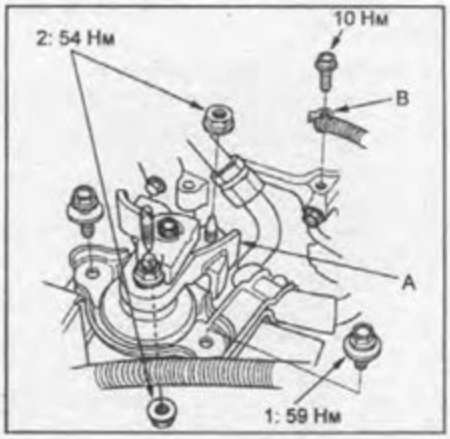
2. Установите поперечную балку и затяните новые болты крепления.



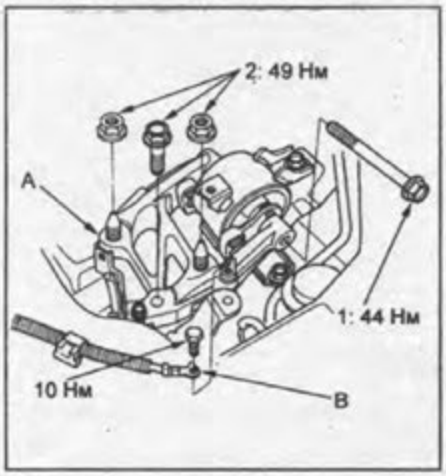
3. Затяните болты крепления задней опоры двигателя.



4. Установите боковую опору (A) и затяните болты и гайки крепления опоры в последовательности, указанной на рисунке провод массы (B).

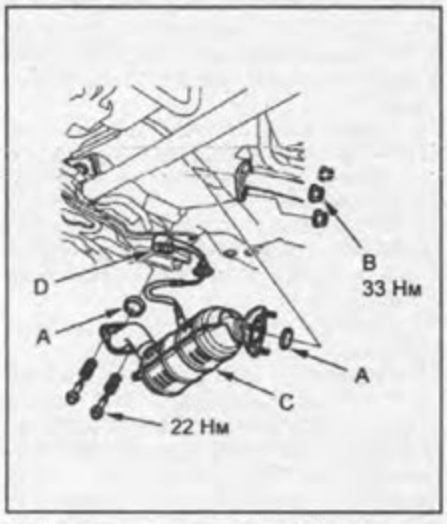


5. Установите кронштейн (A) опоры вариатора и затяните болты и гайки крепления кронштейна в последовательности, указанной на рисунке. Подсоедините провод массы (B).

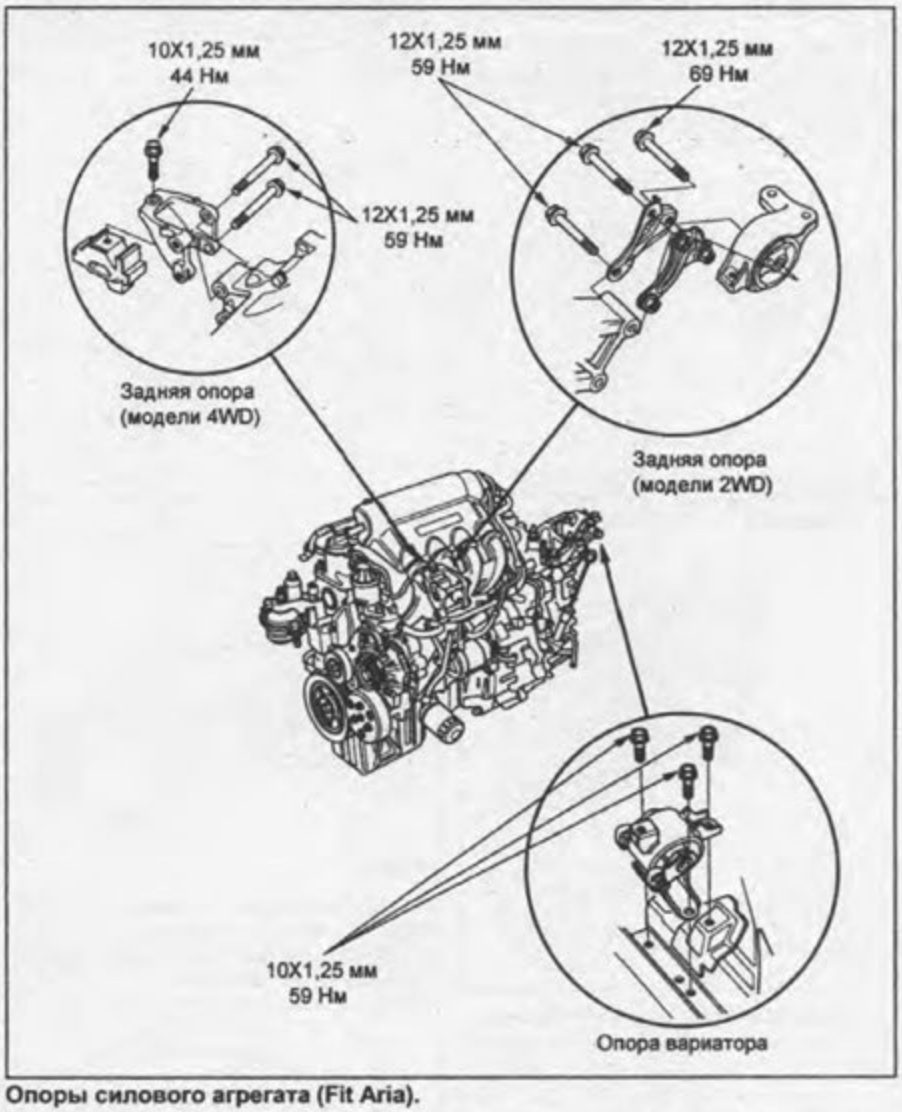


Окончательная установка

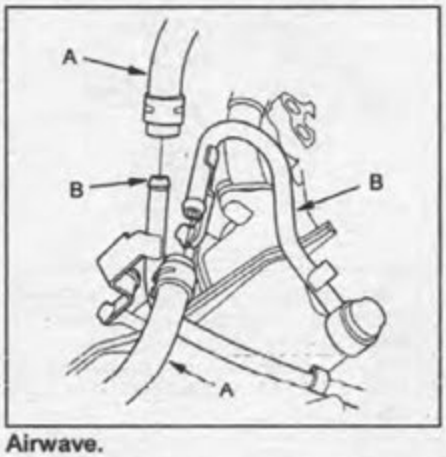
1. Подсоедините рулевой механизм к поперечной балке (см. главу "Рулевое управление").
2. Подсоедините приводные валы (см. главу "Приводные валы").
3. Подсоедините шаровую опору к нижнему рычагу передней подвески.
4. Установите стойку стабилизатора поперечной устойчивости (см. главу "Подвеска").
5. *(Модели 4WD)* Подсоедините карданный вал к раздаточной коробке.
6. *(Модели с газоразрядными фарами)* Подсоедините разъем жгута проводов системы автоматического регулирования пучка света фар к жгуту проводов электронной системы управления двигателем.
7. *(Модели с газоразрядными фарами)* Установите передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.
8. Установите каталитический нейтрализатор (C) с новыми прокладками (A) и затяните самоконтрящиеся гайки (B). Подсоедините разъем (D) кислородного датчика.



9. Подсоедините трубки (B) и шланги (A) охладителя рабочей жидкости вариатора.



Опоры силового агрегата (Fit Aria).

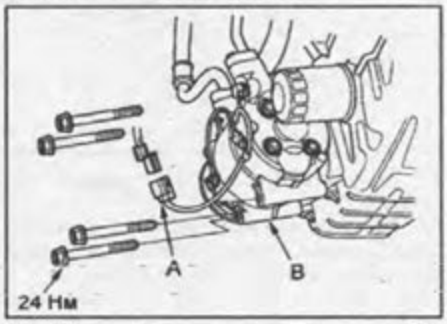


Airwave.

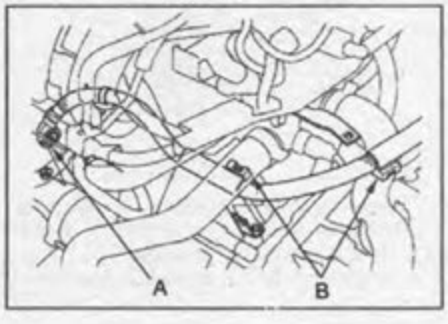


Fit Aria.

10. Установите компрессор кондиционера (B) и подсоедините разъем (A) электромагнитной муфты.

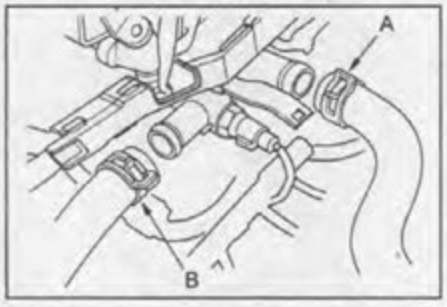


11. *(Airwave)* Подсоедините провод (A) к выводу "B" стартера, затем установите фиксаторы (B) жгута проводов.

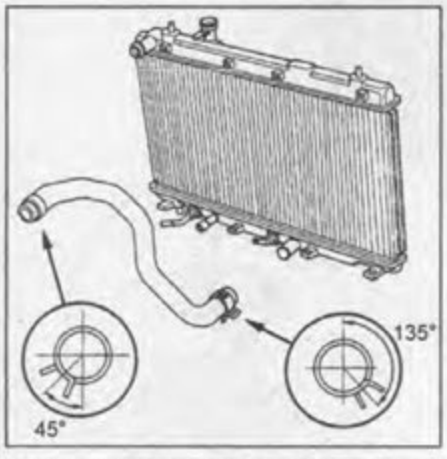


CarInfo.com.ua

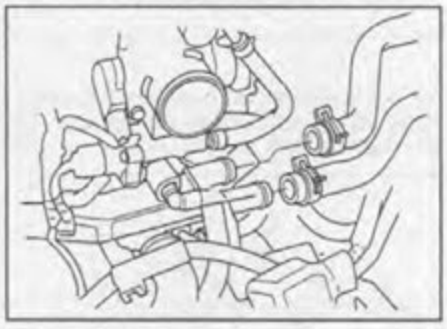
12. Поднимите автомобиль на подъемнике.
13. Установите нижнюю защиту.
14. Опустите подъемник с автомобилем.
15. Подсоедините верхний (A) и нижний (B) шланги радиатора.



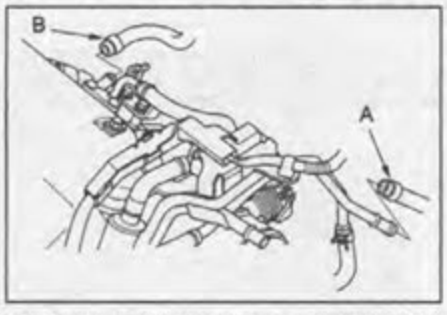
Примечание: после установки нижнего шланга радиатора, установите на него хомуты, как показано на рисунке.



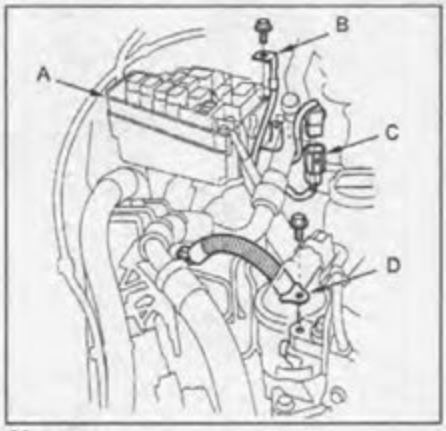
16. Подсоедините шланги отопителя.



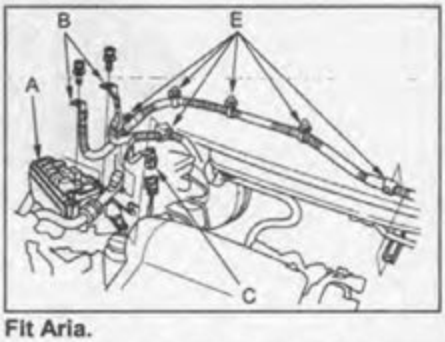
17. Установите трос управления вариатором.
18. Подсоедините шланг (A) системы улавливания паров топлива и шланг (B) вакуумного усилителя тормозов.



19. Подсоедините провод питания (B) к монтажному блоку моторного отсека (A). Подсоедините разъем (C). Подсоедините провод массы (D) (Airwave). Подсоедините фиксаторы (E) проводов (Fit Aria). Установите крышку монтажного блока.

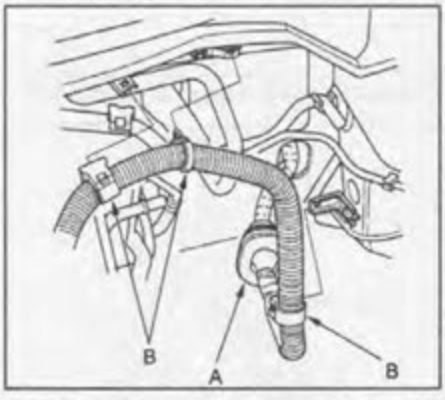


Airwave.

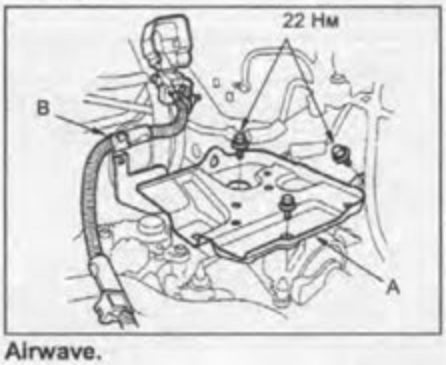


Fit Aria.

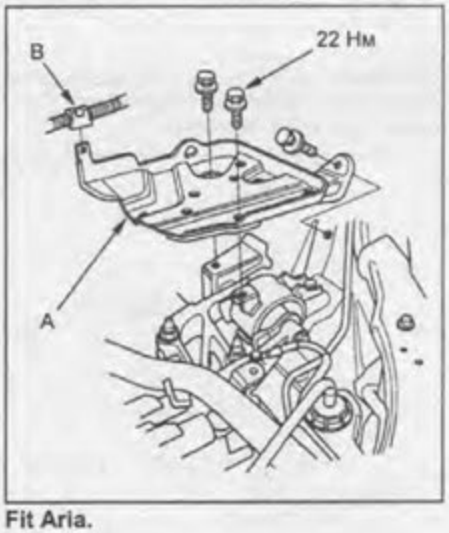
20. Протяните жгут проводов через технологическое отверстие, установите уплотнение (A) и установите фиксаторы (B) жгута проводов.



21. Подсоедините разъемы к блоку управления силовым агрегатом и главный разъем жгута проводов.
22. Установите поддон аккумуляторной батареи (A) и подсоедините фиксатор (B).



Airwave.

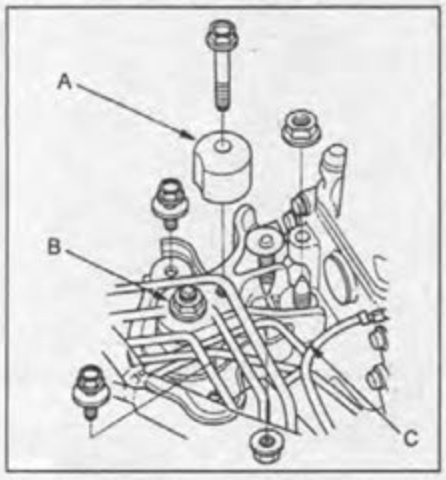


Fit Aria.

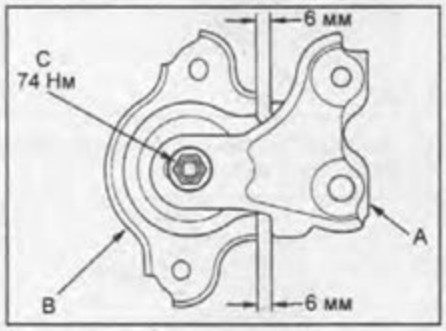
23. Подсоедините трубку подачи топлива.
24. Установите ремень привода навесных агрегатов и отрегулируйте его натяжение (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
25. Установите трос акселератора (см. главу "Система впрыска топлива").
26. Установите корпус воздушного фильтра и воздухозаборник (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
27. Установите передние колеса.
28. Установите аккумуляторную батарею и подсоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи.
29. Залейте охлаждающую жидкость, моторное масло, рабочую жидкость вариатора (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
30. Проверьте утечки топлива.
Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" (не запускайте двигатель) так, чтобы топливный насос поработал 2 секунды и поднял давление в топливной магистрали. Повторите данную операцию 2-3 раза и проверьте топливную магистраль на наличие утечек топлива.
31. Удалите воздух из системы охлаждения.
32. Сотрите память блок управления.
33. Проведите процедуры обучения блока управления (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Блок управления").
34. Запустите двигатель и проверьте, что он работает нормально. Проверьте отсутствие утечек отработавших газов.
35. Проверьте частоту вращения холостого хода и угол опережения зажигания (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
36. Проведите калибровку стартовой муфты (см. главу "Вариатор").
37. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Произведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
38. Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки колес.

Замена боковой опоры (Fit Aria)

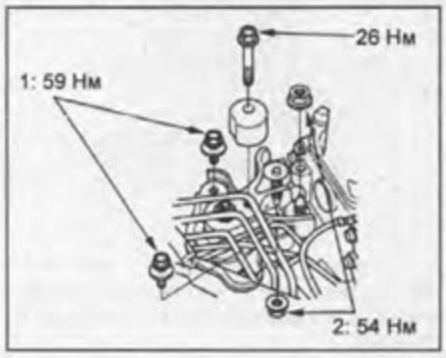
1. Снимите проставку (A), отверните болты и гайки (B) крепления опоры и снимите боковую опору (C).



2. Установите кронштейн боковой опоры двигателя (A) на боковую опору (B) и наживите гайку крепления (C). Отрегулируйте расположение опоры и кронштейна, как показано на рисунке. Убедитесь, что зазор между опорой и кронштейном менее 6 мм.



3. Затяните болты и гайки крепления боковой опоры в последовательности, указанной на рисунке.



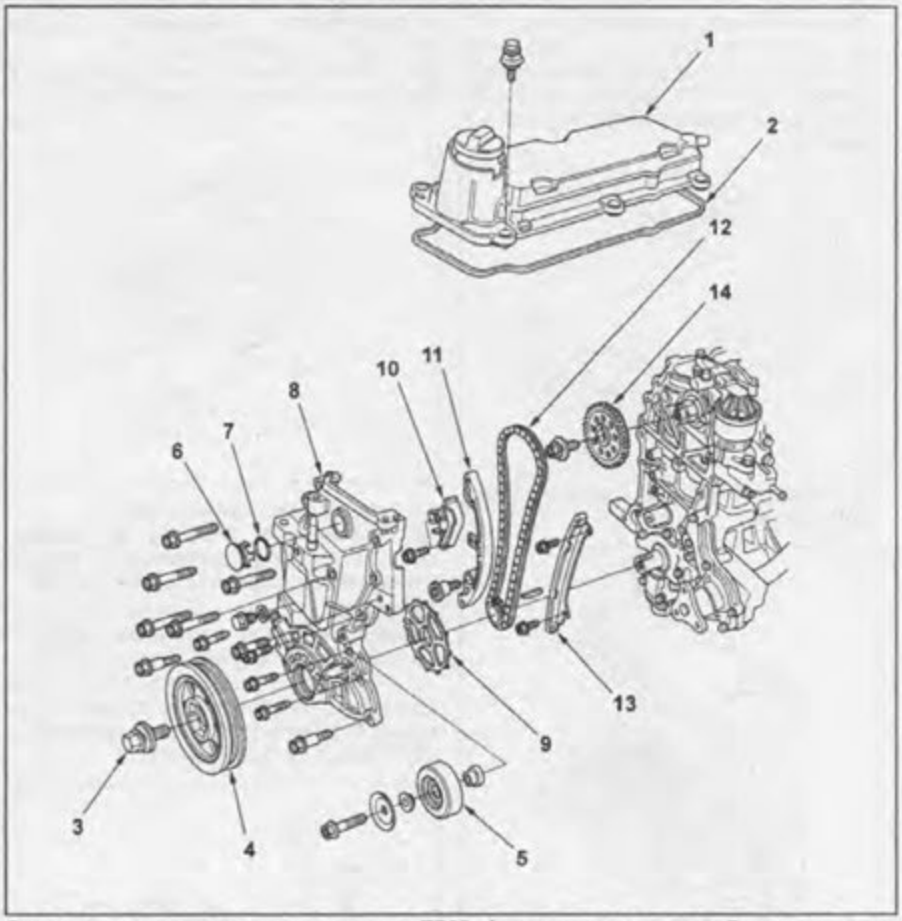
Цепь привода ГРМ

Снятие

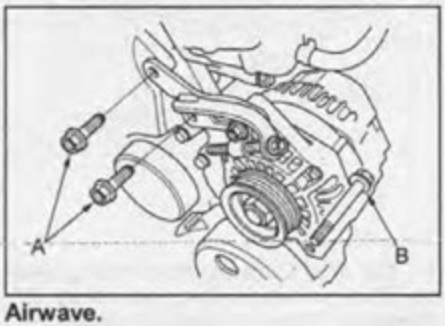
Примечание: держите цепь привода ГРМ вдали от магнитного поля.

1. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
2. Отверните болты "A" крепления кронштейна генератора и ослабьте болт "B" крепления генератора. Повернув генератор, установите его в положение при котором он не будет мешаться.

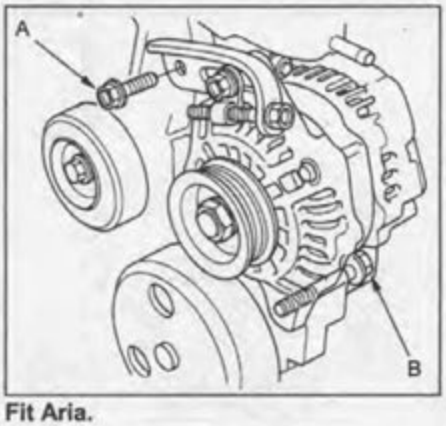
Момент затяжки ..... 24 Н·м



Снятие и установка цепи привода ГРМ. 1 - крышка головки блока цилиндров, 2 - прокладка крышки головки блока цилиндров, 3 - болт крепления шкива коленчатого вала, 4 - шкив коленчатого вала, 5 - промежуточный ролик, 6 - заглушка, 7 - уплотнительное кольцо, 8 - крышка цепи привода ГРМ, 9 - ротор датчика положения коленчатого вала, 10 - натяжитель, 11 - башмак натяжителя, 12 - цепь привода ГРМ, 13 - направляющая цепи, 14 - звездочка распределительного вала.



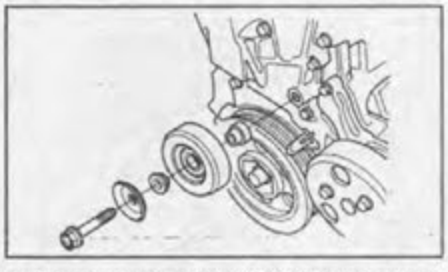
Airwave.



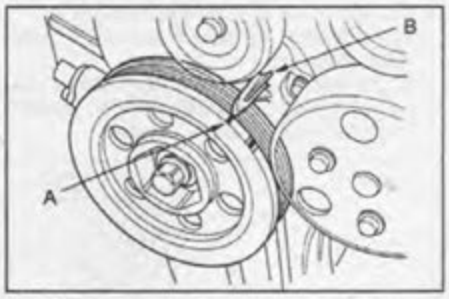
Fit Aria.

3. Снимите промежуточный ролик.

Момент затяжки ..... 24 Н·м



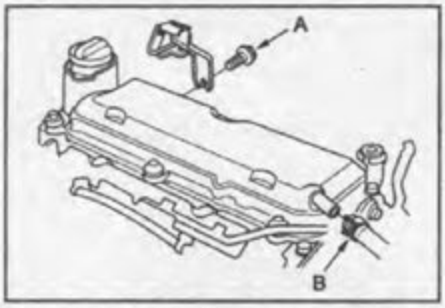
4. Совместите метку ВМТ (A) на шкиве коленчатого вала с репером (B) на блоке цилиндров.



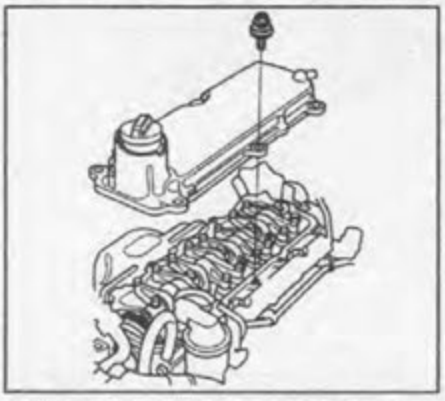
5. Снимите шкив насоса охлаждающей жидкости.
6. Снимите крышку головки блока цилиндров.
   а) Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").

CarInfo.com.ua

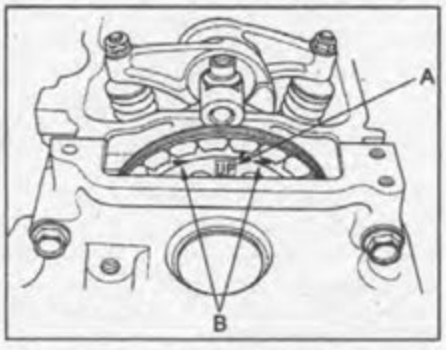
б) Снимите катушки зажигания.
в) Отверните болт (A) крепления кронштейна жгута проводов и снимите кронштейн. Отсоедините шланг (B) системы принудительной вентиляции картера.



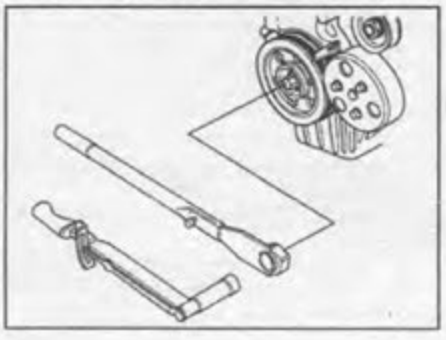
г) Снимите крышку головки блока цилиндров.



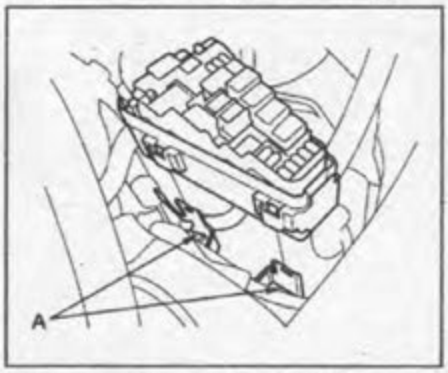
7. Установите поршень первого цилиндра в ВМТ. При этом метка "UP" (A) на звездочке распределительного вала должна быть направлена вверх, а метки ВМТ (B) на звездочке должны лежать в плоскости головки блока цилиндров.



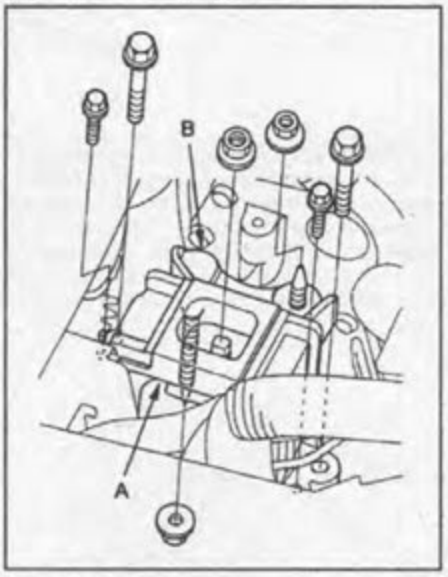
8. Снимите шкив коленчатого вала.
а) Снимите передние колеса и нижнюю защиту.
б) Удерживая шкив коленчатого вала от поворота фиксатором, отверните болт крепления шкива.



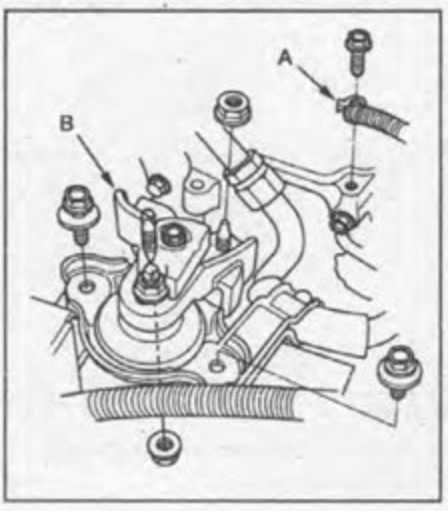
9. Снимите масляный поддон (см. главу "Система смазки").
10. *(Airwave)* Снимите монтажный блок моторного отсека с кронштейнов (A).



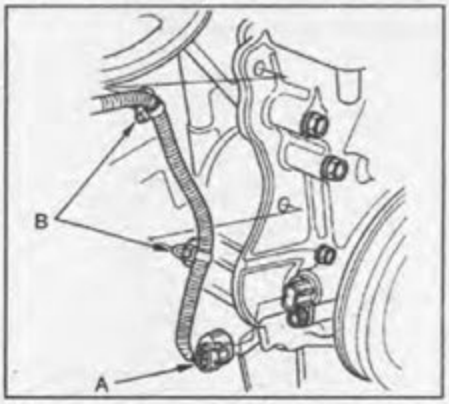
11. Отсоедините провод массы.
12. Установите домкрат под двигатель. Положите деревянный брусок между пятой домкрата и двигателем.
Примечание: не устанавливайте домкрат в центр масляного поддона во избежание повреждения поддона.
13. *(Airwave)* Отверните болты и гайки крепления опоры, затем снимите боковой ограничитель (A) и кронштейн (B) боковой опоры двигателя.



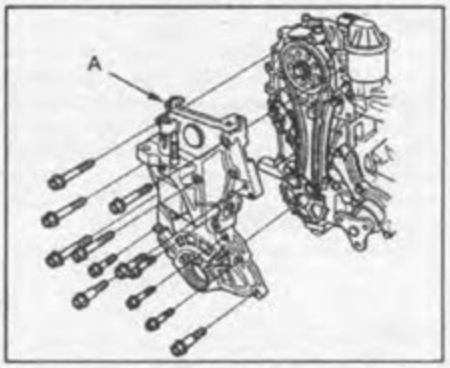
14. *(Fit Aria)* Отсоедините провод массы (A) и снимите боковую опору (B), отвернув болты и гайки крепления.



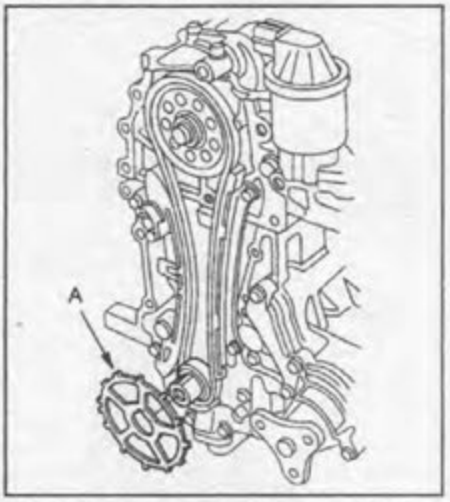
15. Отсоедините разъем датчика положения коленчатого вала и два фиксатора проводов.



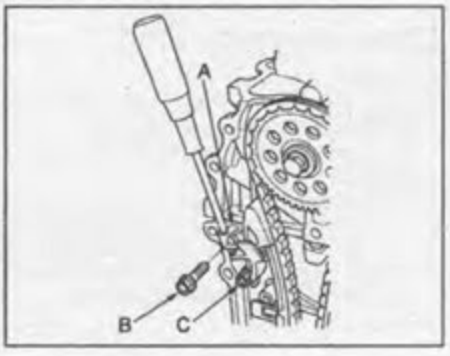
16. Снимите крышку (A) цепи привода ГРМ.



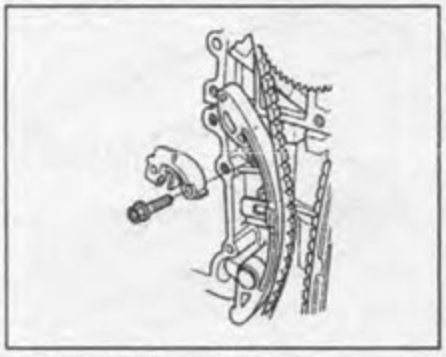
17. Снимите ротор (A) датчика положения коленчатого вала.



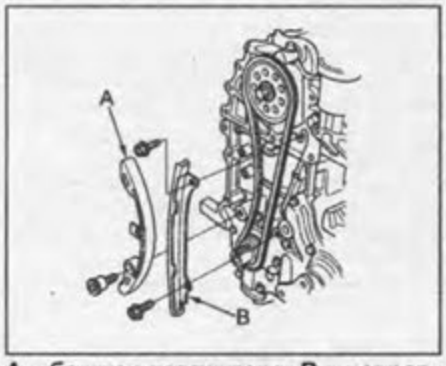
18. Зафиксируйте натяжитель "A" отверткой, выверните болт "B" и ослабьте болт "C".



19. Снимите натяжитель.



20. Снимите башмак натяжителя и направляющую цепи привода ГРМ.

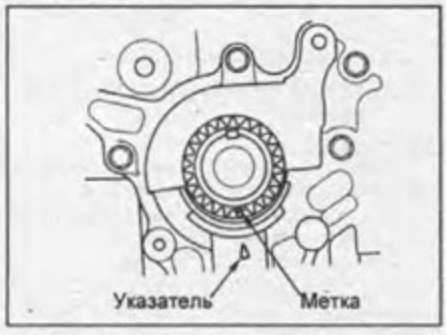


A - башмак натяжителя, B - направляющая цепи.

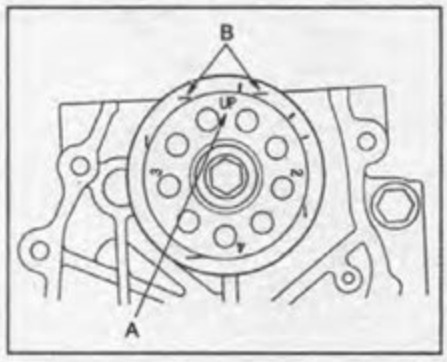
21. Снимите цепь привода ГРМ.

Установка

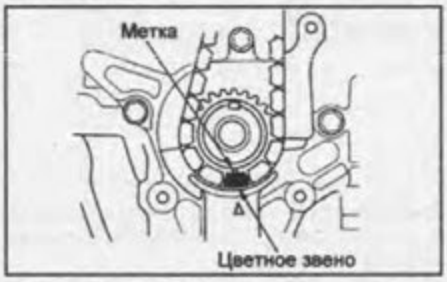
1. Установите коленчатый вал в ВМТ. Совместите метку на звездочке коленчатого вала с указателем на масляном насосе.



2. Снимите звездочку коленчатого вала.
3. Поверните распределительный вал так, что бы метка "UP" (A) на звездочке распределительного вала была направлена вверх, а метки ВМТ (B) на звездочке лежали в плоскости головки блока цилиндров.

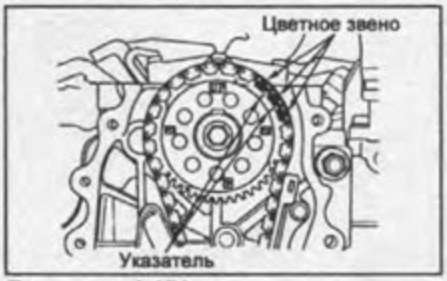


4. Установите цепь на звездочку коленчатого вала цветным звеном напротив метки. Установите звездочку коленчатого вала вместе с цепью на коленчатый вал.

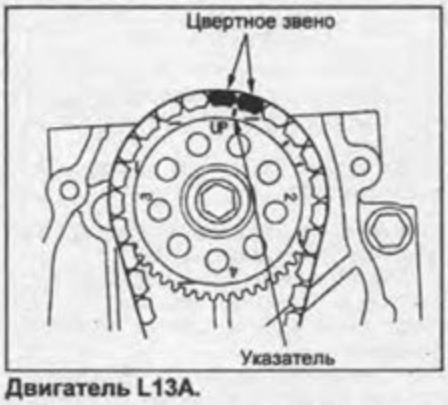


5. Установите цепь на звездочку распределительного вала, совместив указатели с цветными звеньями, как показано на рисунке.

Примечание: перед установкой цепи привода ГРМ убедитесь, что метки на звездочках коленчатого и распределительного валов расположены, как описано в пунктах "1" и "3", что соответствует положению поршня в цилиндре №1 в ВМТ.

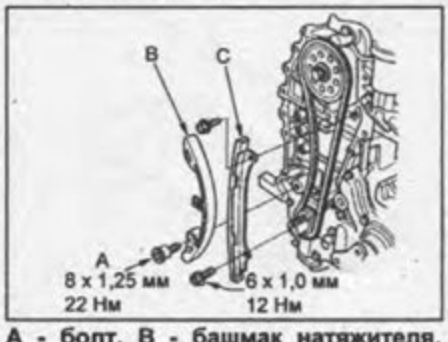


Двигатель L15A.



Двигатель L13A.

6. Нанесите свежее моторное масло на резьбу установочного болта "A" башмака натяжителя.
7. Установите башмак натяжителя и направляющую цепи.

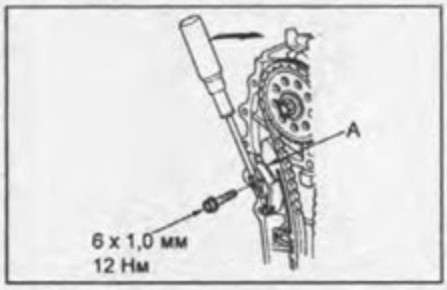


A - болт, B - башмак натяжителя, C - направляющая цепи.

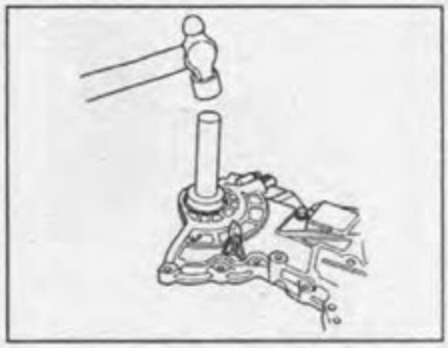
8. Установите натяжитель и наживите болт крепления.



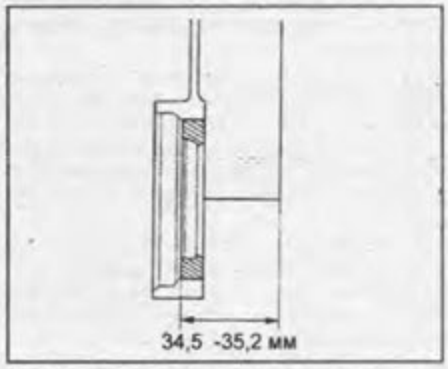
9. Нанесите свежее моторное масло на контактную поверхность натяжителя.
10. Поверните натяжитель (A) по часовой стрелке, прижав им башмак. Установите, а затем затяните болт крепления.



11. Проверьте передний сальник коленчатого вала. Замените его на новый в случае необходимости.
а) С помощью оправки установите новый сальник.



б) Проверьте расстояние между поверхностью крышки цепи и передним сальником коленчатого вала.



12. Удалите остатки старого герметика с контактных поверхностей крышки цепи привода ГРМ, блока цилиндров и головки блока цилиндров. Очистите контактные поверхности. Очистите болты крепления крышки цепи привода ГРМ и отверстия под болты.

CarINFO .com.ua

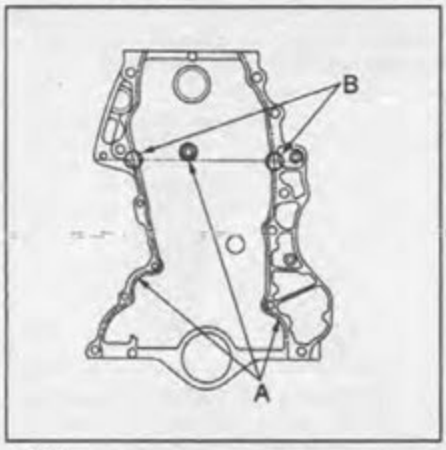
13. Нанесите герметик на контактные поверхности крышки цепи привода ГРМ прилегающие к блоку цилиндров, как показано на рисунке.

Примечание:

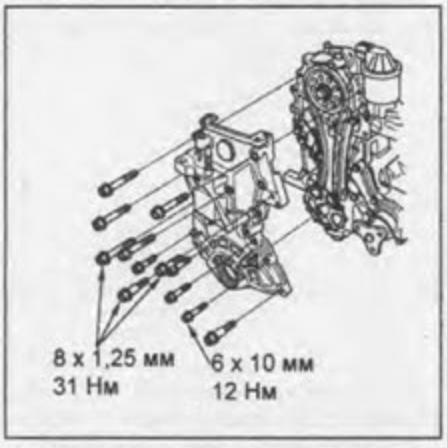
- Нанесите непрерывный валик герметика диаметром 1,5 мм в места обозначенные "А".

- Нанесите валик герметика диаметром 3 мм на крышку цепи в места обозначенные "В".

- Детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



14. Установите крышку цепи.



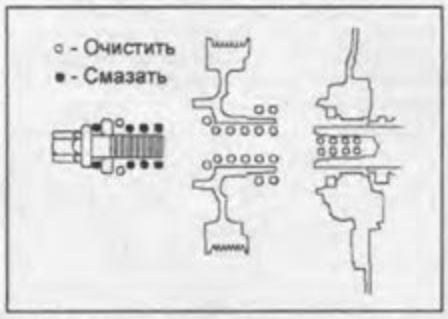
15. Далее установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: при установке монтажного блока моторного отсека, ограничителя и боковой опоры двигателя руководствуйтесь аналогичными пунктами в подразделе "Установка опор двигателя", раздела "Силовой агрегат".

16. Установите ремень привода навесных агрегатов и отрегулируйте его натяжение (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Примечание по установке шкива коленчатого вала

1. Очистите шкив коленчатого вала, болт крепления шкива и отверстие под болт крепления в коленчатом валу. Нанесите слой моторного масла на болт крепления, как показано на рисунке.



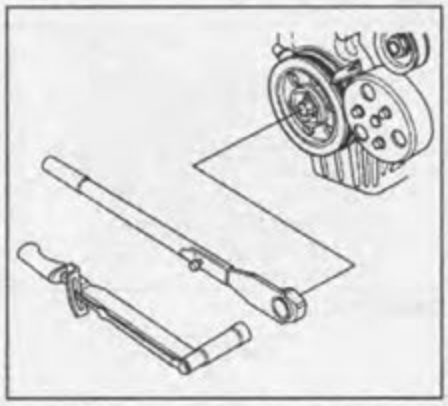
2. Установите шкив коленчатого вала и, удерживая его фиксатором, затяните болт крепления.

Примечание: если производилась замена болта крепления шкива коленчатого вала или коленчатого вала, то при установке шкива болт крепления следует затянуть моментом 177 Н·м, затем отвернуть, после чего затянуть установленным моментом.

Момент затяжки:

1 этап.....37 Н·м

2 этап.....довернуть на 90°



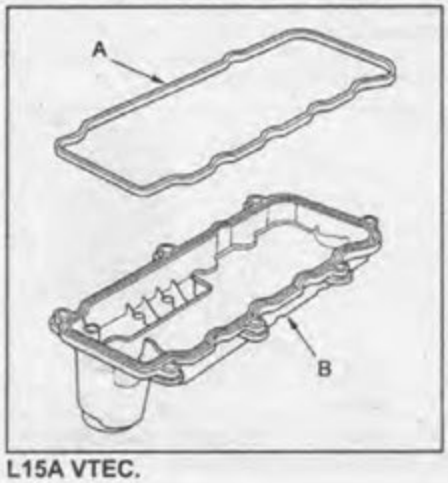
3. Установите ремень привода навесных агрегатов и отрегулируйте его натяжение.

4. Установите нижнюю защиту и передние колеса.

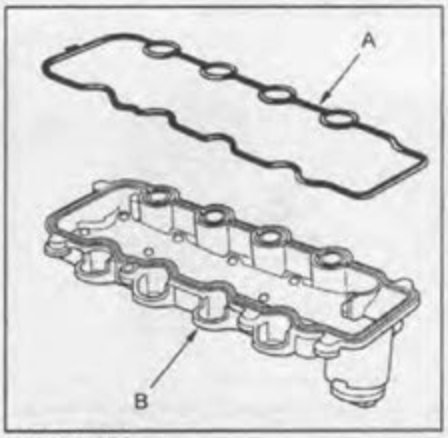
Примечание по установке крышки головки блока цилиндров

1. Очистите контактные поверхности прокладки крышки, крышки головки блока цилиндров и головки блока цилиндров.

2. Установите прокладку (А) крышки головки блока цилиндров в канавку крышки (В) головки блока цилиндров.



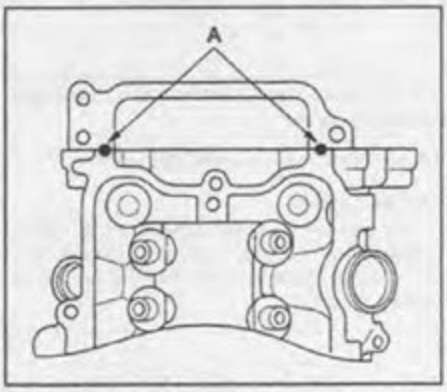
L15A VTEC.



L13A, L15A.

3. Нанесите слой герметика на верхнюю поверхность крышки цепи привода ГРМ и головки блока цилиндров в местах (А), указанных на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкциц по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

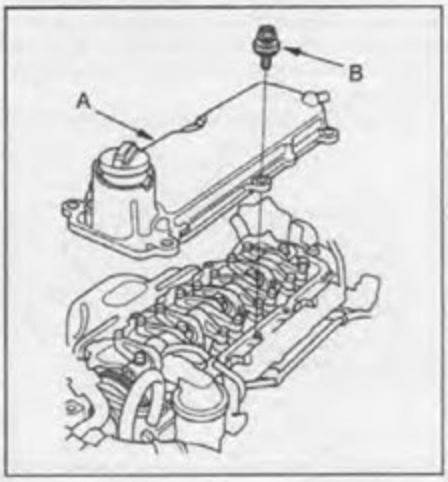


4. Установите крышку (А) головки блока цилиндров.

Примечание:

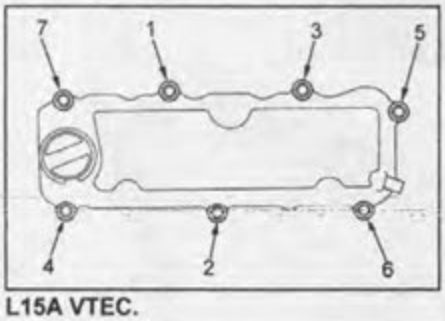
- После установки крышки головки блока цилиндров подвигайте ее в зад - в перед, что бы прокладка встала в нужное положение.

- Проверьте шайбы (В) болтов крепления крышки головки блока цилиндров на отсутствие чрезмерного износа и повреждений, при необходимости замените поврежденные.

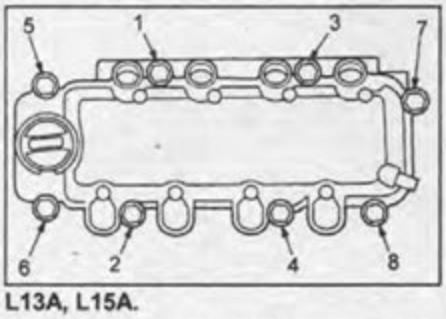


5. Затяните болты крепления крышки головки блока цилиндров в 3 прохода в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

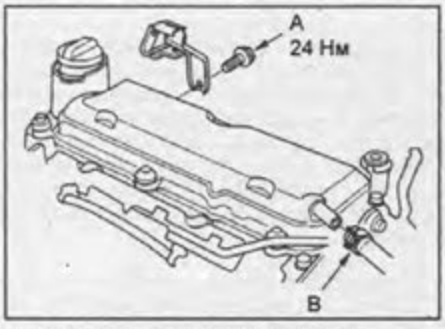


L15A VTEC.



L13A, L15A.

6. Установите кронштейн жгута проводов и затяните болт (А) крепления, подсоедините шланг системы принудительной вентиляции картера.



7. Установите катушки зажигания.
8. Установите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").

Головка блока цилиндров

Снятие головки блока цилиндров

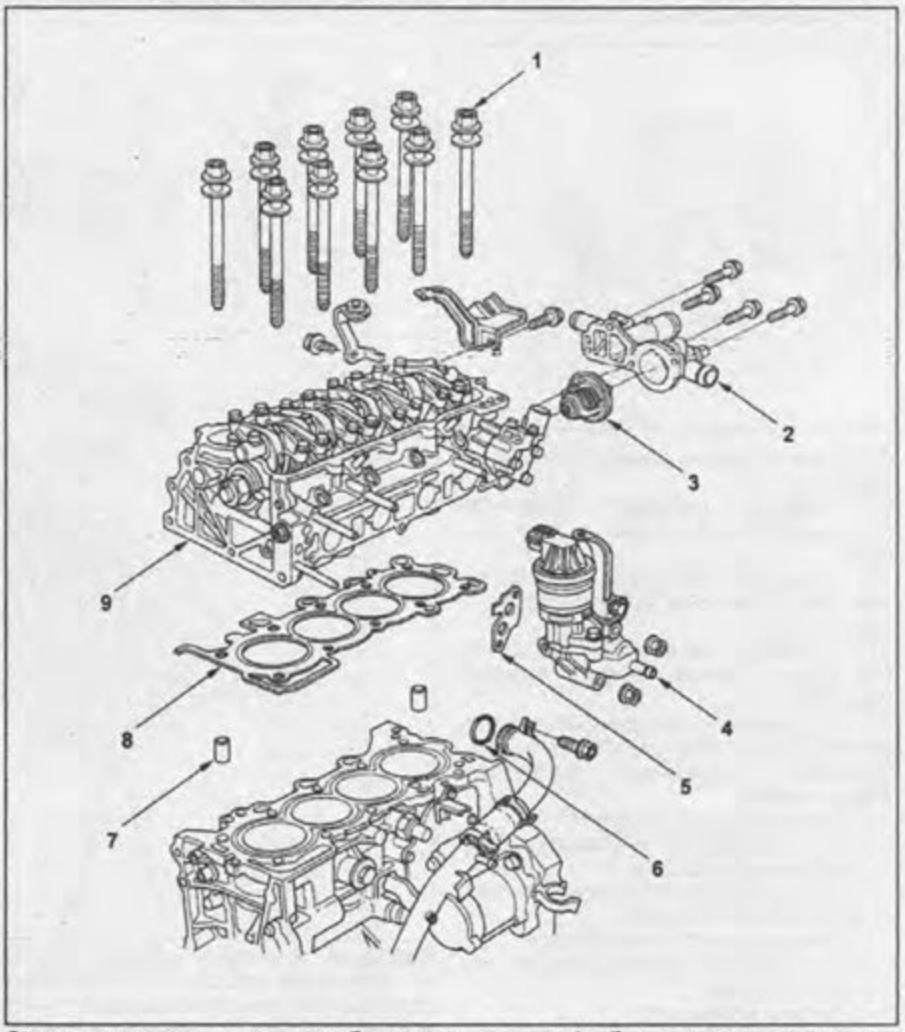
Примечание:

- Чтобы не повредить электропроводку, отсоединяйте ее с осторожностью, взявшись за разъем.

- Перед отсоединением трубки подачи топлива, необходимо снизить давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Перед проведением ремонтных работ").

- Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.

- Накройте все окрашенные поверхности ветошью, чтобы не повредить их.



Снятие и установка головки блока цилиндров. 1 - болты крепления головки блока цилиндров, 2 - корпус термостата, 3 - термостат, 4 - клапан системы рециркуляции ОГ, 5 - прокладка, 6 - уплотнительное кольцо, 7 - установочный штифт, 8 - прокладка головки блока цилиндров, 9 - головка блока цилиндров.

- Не ударяйте тяжелыми предметами о края блока цилиндров и головки блока цилиндров, а также по контактным поверхностям во избежание их повреждения.

- Во избежание коробления головки блока цилиндров не снимайте ее при температуре охлаждающей жидкости выше 38°С.

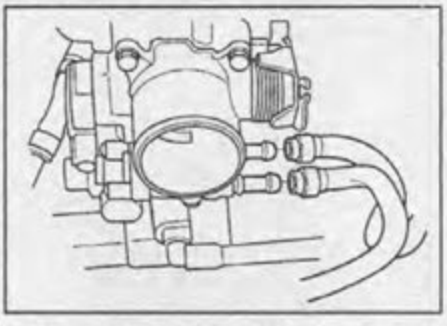
- Промаркируйте все провода и шланги перед разъединением. Убедитесь, что они не контактируют с другими проводами, шлангами и деталями.

- Не допускайте контакта влаги с электропроводкой.

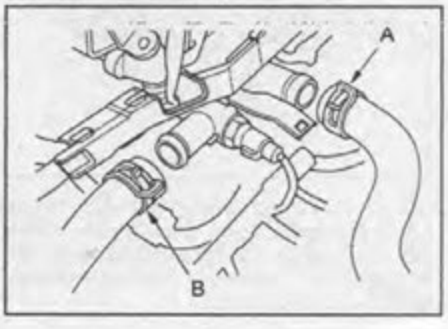
- Замените все прокладки, уплотнения и сальники.

- Смотри рисунки "Снятие и установка головки блока цилиндров".

1. Снизьте давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Перед проведением ремонтных работ").
2. Слейте охлаждающую жидкость (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
3. Снимите аккумуляторную батарею.
4. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
5. Отсоедините перепускные шланги системы охлаждения.

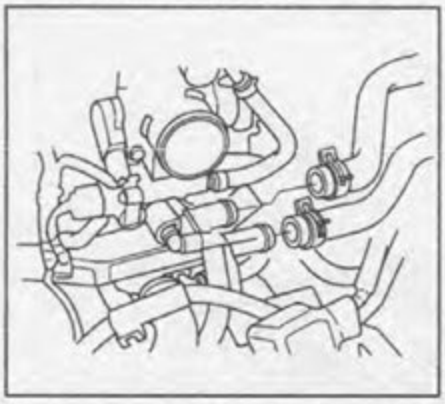


6. Отсоедините верхний (А) и нижний (В) шланги радиатора.



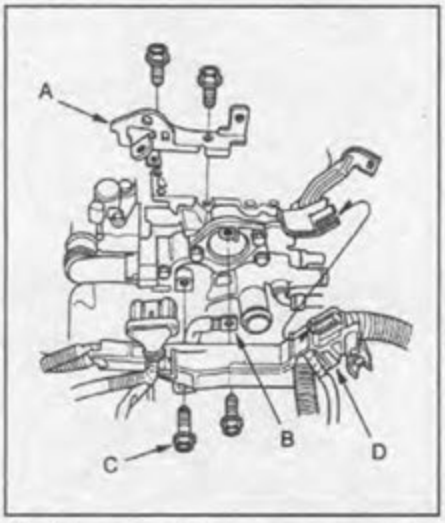
CarINFO .com.ua

7. Отсоедините шланги отопителя.

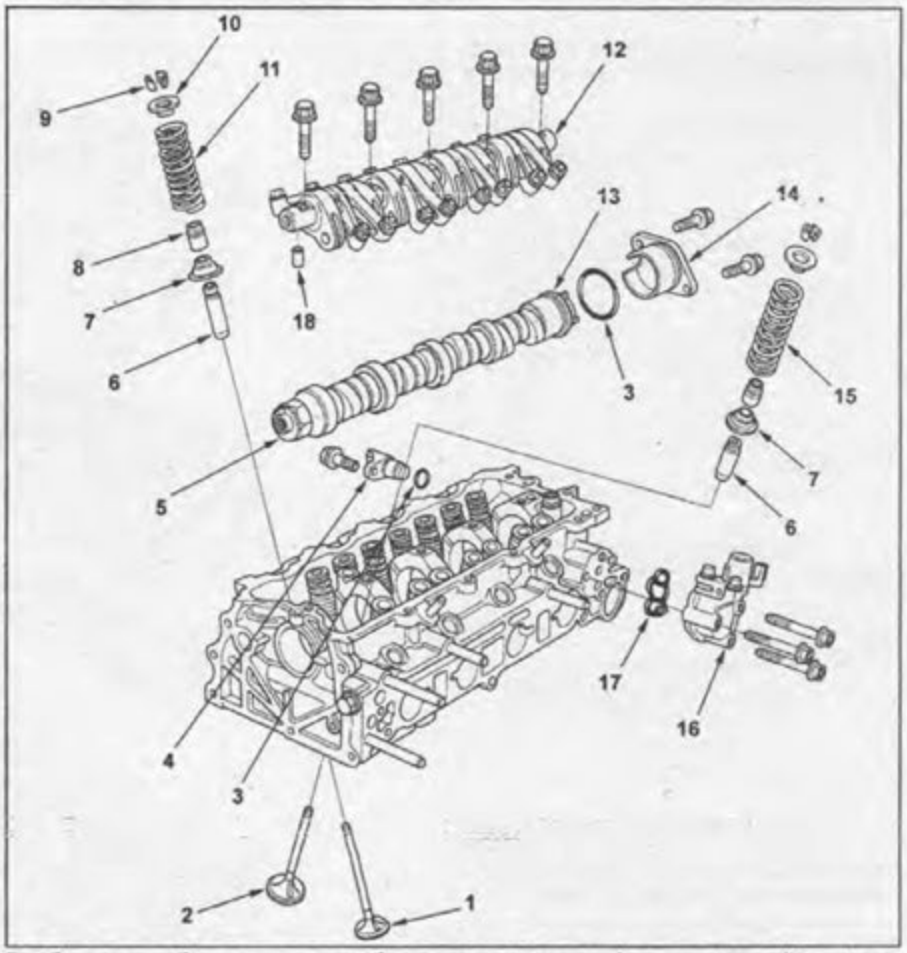


8. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
9. Снимите катушки зажигания (см. главу "Системы запуска и зажигания").
10. Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
11. Снимите выпускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
12. Отсоедините разъемы элементов приведенных ниже и снимите жгут проводов, отсоединив фиксаторы и кронштейны.
- Четыре разъема форсунок.
- Разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
- Разъем датчика положения распределительного вала.
- Выключателя по температуре.
- Датчика аварийного давления моторного масла.
- Датчика детонации.
- *(L15A VTEC)* Разъем клапана системы VTEC.

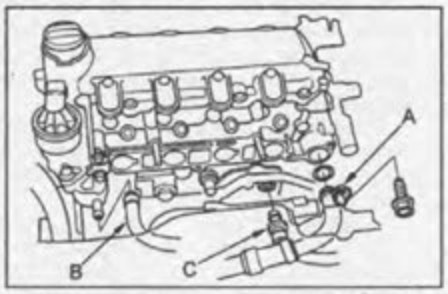
13. Разъедините быстроразъемное соединение трубки подачи топлива и отсоедините трубку.
14. Снимите кронштейн (A) корпуса воздушного фильтра, провод массы (B), отверните болты (C) крепления держателя жгута проводов и снимите держатель (D).



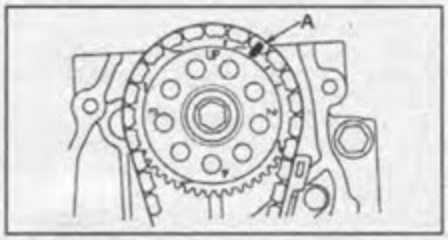
15. Снимите соединительную трубку (A) с головки блока цилиндров, шланг (B) перепуска охлаждающей жидкости и шланг (C) системы принудительной вентиляции картера.



Разборка и сборка головки блока цилиндров. 1 - выпускной клапан, 2 - впускной клапан, 3 - уплотнительное кольцо, 4 - датчик положения распределительного вала, 5 - распределительный вал, 6 - направляющая втулка клапана, 7 - седло пружины клапана, 8 - маслосъемный колпачок, 9 - сухари, 10 - тарелка пружины клапана, 11 - пружина выпускного клапана, 12 - блок коромысел системы VTEC, 13 - ротор датчика положения распределительного вала, 14 - заглушка, 15 - пружина впускного клапана, 16 - клапан системы VTEC (L15A VTEC), 17 - фильтр клапана системы VTEC (L15A VTEC), 18 - установочный штифт.

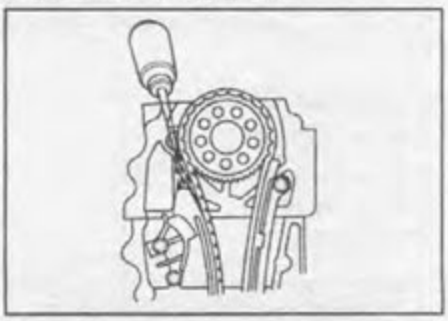


16. Проделайте операции, описанные в пунктах "2" - 16" подраздела "Снятие" раздела "Цепь привода ГРМ".
17. Нанесите установочную метку (A) на цепь и звездочку распределительного вала.



18. Временно установите шкив коленчатого вала.

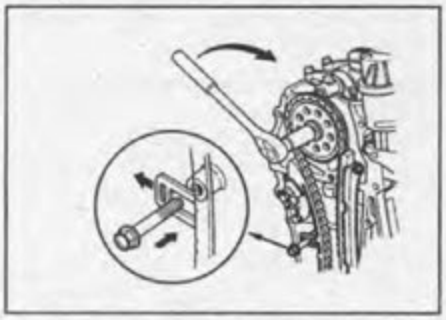
19. Нанесите моторное масло на контактную поверхность натяжителя через отверстие возврата масла в головке блока цилиндров.



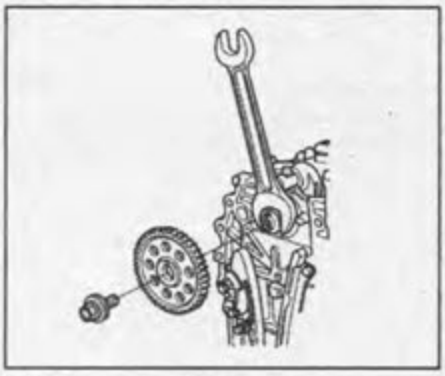
20. Зафиксируйте шкив коленчатого вала и установите ключ на болт звездочки распределительного вала.
21. Поверните распределительный вал по часовой стрелке до сжатия натяжителя цепи, затем установите болт М6×1,0 мм в отверстие в блоке цилиндров через башмак натяжителя.

Примечание:
- *Крутящий момент при повороте болта распределительного вала не должен превышать 56 Н·м (L15A), 44 Н·м (L13A).*

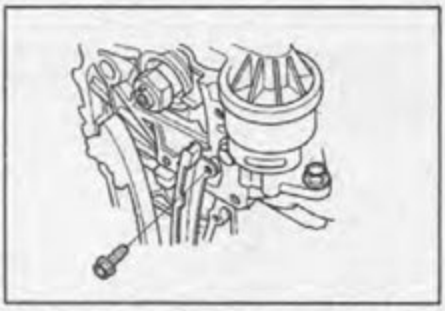
- Не поворачивайте распределительный вал против часовой стрелки.



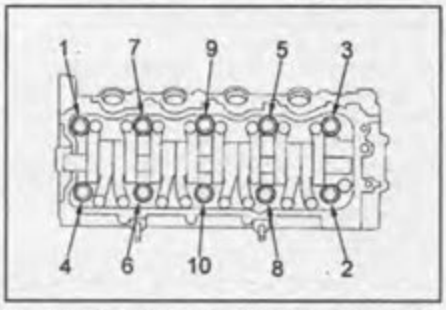
22. Зафиксируйте распределительный вал гаечным ключом, отверните болт и снимите звездочку.



23. Отверните болт крепления направляющей цепи.



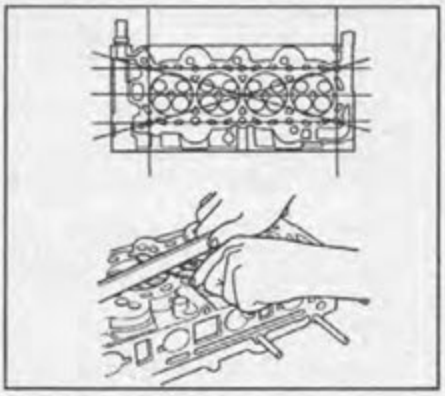
24. Отверните болты крепления головки блока цилиндров. Для предотвращения коробления головки блока цилиндров выворачивайте болты поочередно на 1/3 оборота за проход в последовательности, показанной на рисунке.



25. Снимите головку блока цилиндров.

Проверка неплоскостности головки блока цилиндров

С помощью прецизионной линейки и щупа проверьте неплоскостность головки блока цилиндров в местах, показанных на рисунке.



Максимальная неплоскостность.....0,08 мм

Если неплоскостность больше максимально допустимого значения перешлифуйте головку блока цилиндров в пределах допустимой высоты.

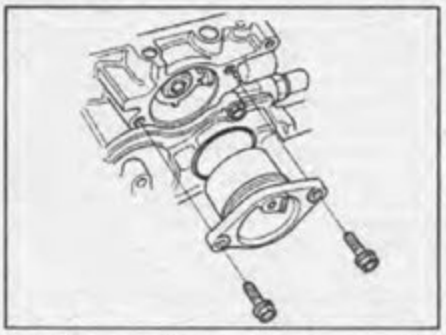
Номинальная высота головки блока цилиндров.....119,9 - 120,1 мм

Снятие и установка ротора датчика положения распределительного вала

1. Снимите кронштейн корпуса воздушного фильтра, провод массы, отверните болты крепления держателя жгута проводов и снимите держатель (см. пункт "14" подраздела "Снятие головки блока цилиндров").
2. Снимите заглушку задней части головки блока цилиндров.

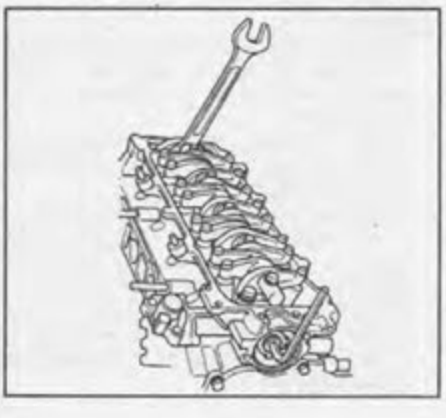
Примечание: при установке заглушки замените уплотнительное кольцо.

Момент затяжки.....10 Н·м

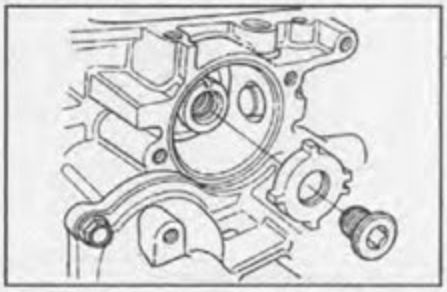


3. Зафиксируйте распределительный вал от поворота гаечным ключом, с помощью шестигранника отверните болт крепления ротора датчика положения распределительного вала.

Момент затяжки:
Airwave.....34 Н·м
Fit Aria.....56 Н·м



4. Снимите ротор датчика положения распределительного вала и проверьте его на отсутствие повреждений.

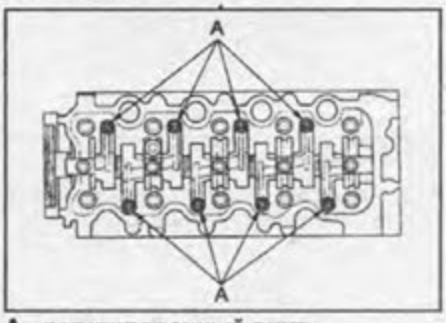


При необходимости замените ротор.

5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

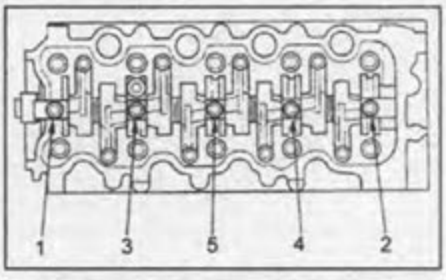
Снятие оси коромысел в сборе (L13A, L15A)

1. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Цепь привода ГРМ").
2. Ослабьте регулировочные винты коромысел.

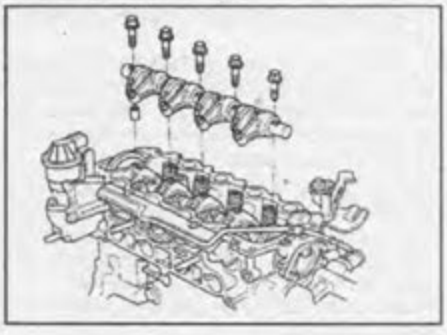


А - регулировочный винт.

3. Выверните болты крепления оси коромысел в последовательности, показанной на рисунке.



4. Снимите ось коромысел в сборе и установочные штифты.

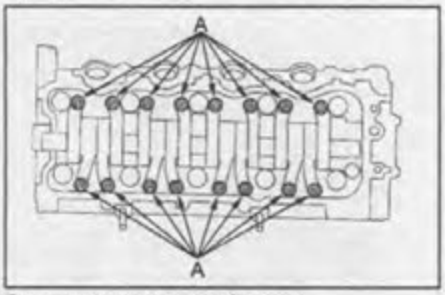


Снятие блока коромысел системы VTEC (L15A VTEC)

1. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Цепь привода ГРМ").

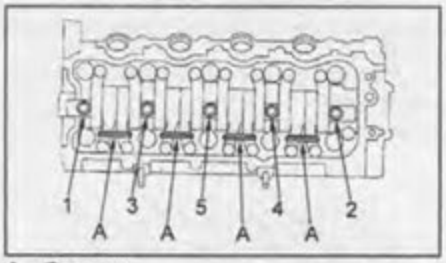
CarINFO .com.ua

2. Ослабьте регулировочные винты коромысел.



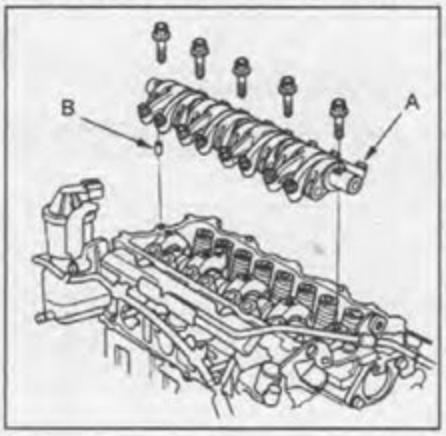
A - регулировочный винт.

3. Скрепите коромысла впускных клапанов попарно резиновым бандажом. Отверните болты крепления блока коромысел в несколько проходов в последовательности, показанной на рисунке.



A - бандаж.

4. Снимите болты, блок коромысел в сборе (A) и установочный штифт (B).



Проверка блока коромысел системы VTEC (L15A VTEC)

1. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Цепь привода ГРМ").
2. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и убедитесь, что первичное коромысло впускных клапанов перемещается независимо от вторичного коромысла впускных клапанов.

Примечание: перед проверкой коромысел впускных клапанов какого либо цилиндра, необходимо установите поршень в соответствующем цилиндре в ВМТ на такте сжатия.

Проверьте все коромысла указанным выше способом.

Если первичное коромысло не перемещается свободно от вторичного, разберите блок коромысел и проверьте детали. При необходимости замените первичное и вторичное коромысла в сборе.

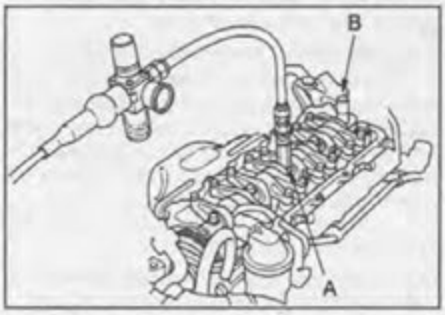
3. Установите крышку головки блока цилиндров (см. соответствующее примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").
4. Прогрейте двигатель в течение 5 минут.
5. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Цепь привода ГРМ").
6. Проверьте тепловые зазоры в приводе клапанов (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").

При необходимости отрегулируйте зазоры.

7. Отверните и снимите болт №3 крепления блока коромысел системы VTEC и установите на его место спецприспособление (A), как показано на рисунке.

Примечание: при установке спецприспособления используйте шайбу толщиной 1,5 мм.

8. Выверните установочный болт №5 блока коромысел системы VTEC и установите заглушку (B).



9. Создайте давление 340 кПа.
10. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и убедитесь, что каждое первичное коромысло двигается совместно со вторичным коромыслом.

Если первичные и вторичные коромысла двигаются свободно и независимо, снимите коромысла в сборе и убедитесь, что плунжеры двигаются свободно. В случае необходимости замените первичное и вторичное коромысла в сборе и вновь выполните проверку.

11. Снимите спецприспособления.
12. Затяните снятые ранее болты крепления осей коромысел.

Момент затяжки.....29 Н·м

13. Установите крышку головки блока цилиндров (см. соответствующее примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").

Разборка и сборка оси коромысел в сборе с коромыслами

Примечание:

- При разборке оси коромысел складывайте детали в порядке снятия для последующей установки их на свое место.

- При сборке устанавливайте детали только на место их первоначального нахождения.

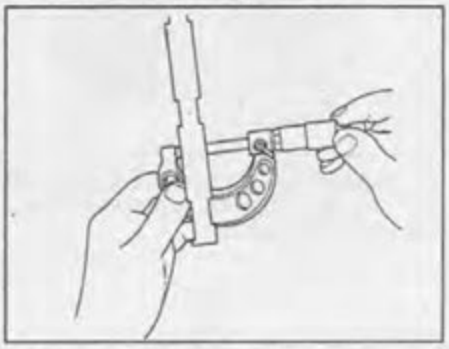
- При снятии коромысел с осей коромысел и установке их на свое место производите операции со стороны, направленной к цепи привода ГРМ.

- Перед сборкой отмойте все детали в растворителе, очистите и нанесите смазку на контактные поверхности.

Производите разборку и сборку оси коромысел, руководствуясь сборочными рисунками "Разборка и сборка блока коромысел системы VTEC" и "Разборка и сборка оси коромысел в сборе с коромыслами".

Проверка оси и коромысел

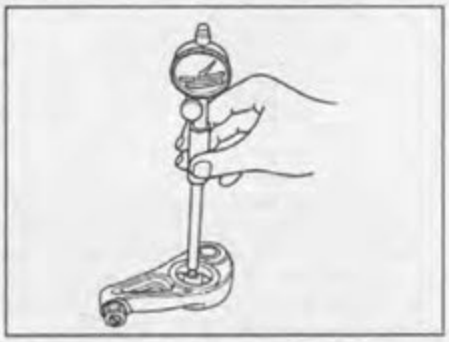
1. Измерьте диаметр оси коромысел в области первого коромысла.



2. Обнулите показания индикатора на показаниях диаметра оси коромысел.



3. Измерьте внутренний диаметр коромысел и проверьте его на овальность.



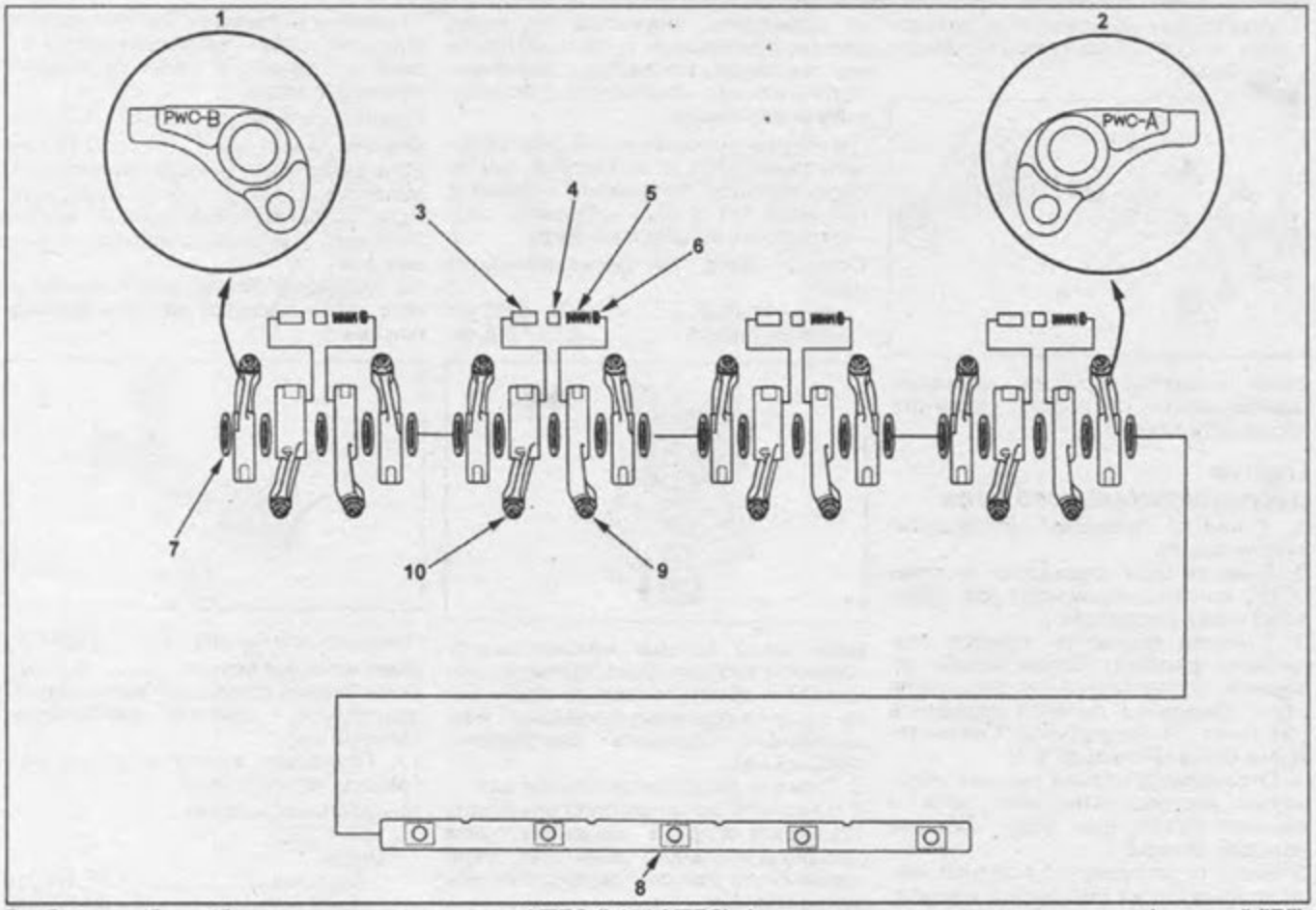
Зазор между осью и коромыслом:

максимальный..... 0,08 мм

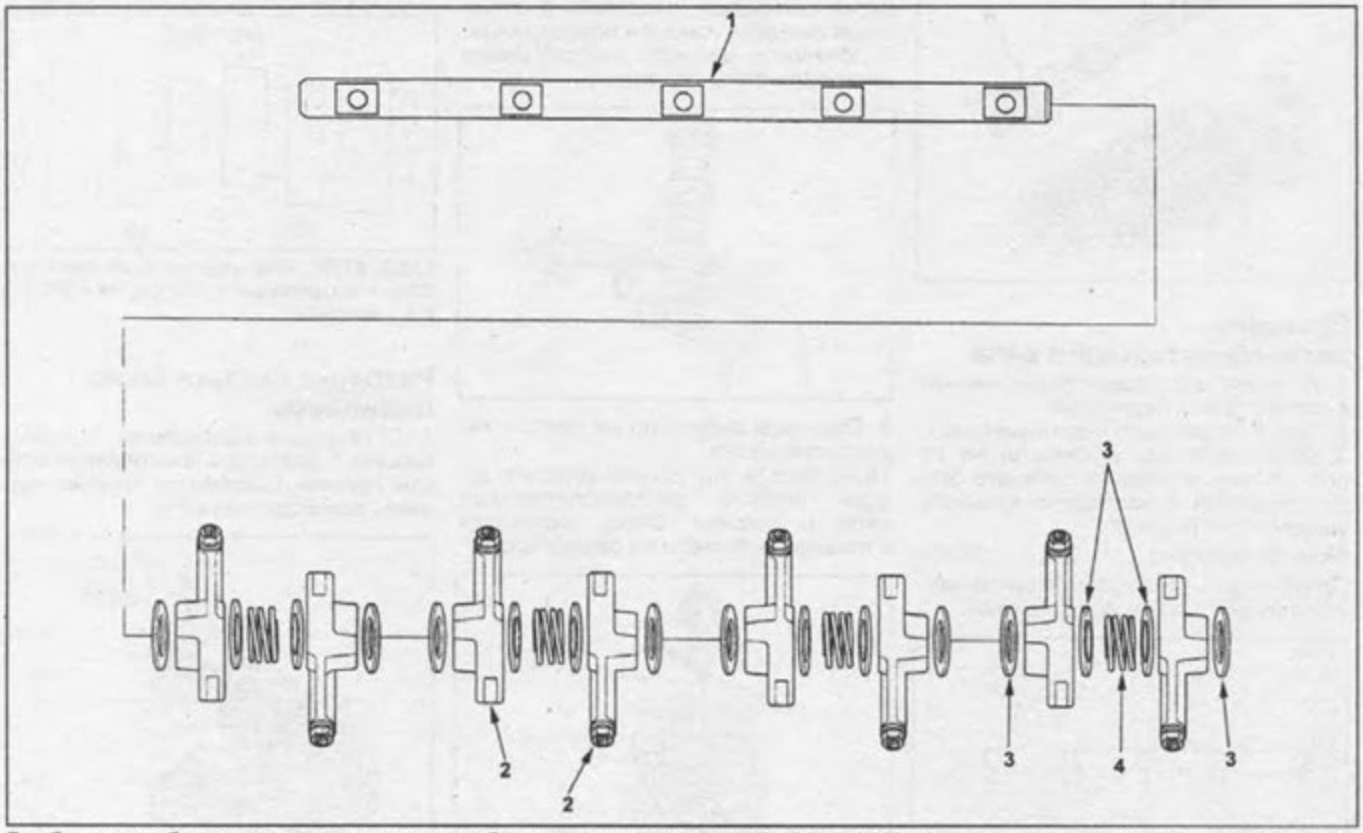
4. Проверьте зазор между всеми коромыслами и осью коромысел. Если зазор больше максимального, замените коромысла в сборе, зазор которых превышает максимальный. Если после замены коромысел зазор все еще больше максимального, замените ось коромысел.
5. *(L15A VTEC)* Проверьте синхронизирующие плунжеры (A) коромысел. Нажмите на синхронизирующий плунжер пальцем и убедитесь, что он перемещается плавно.

Примечание:

- При снятии синхронизирующего плунжера из первичного коромысла, для облегчения процедуры подайте воздух под небольшим давлением в отверстие первичного коромысла.



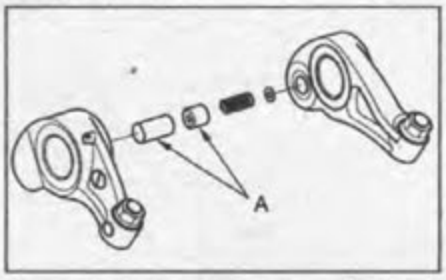
Разборка и сборка блока коромысел системы VTEC (L15A VTEC). 1 - коромысло выпускного клапана (с меткой "B"), 2 - коромысло выпускного клапана (с меткой "A"), 3 - синхронизирующий плунжер, 4 - стопорный плунжер, 5 - возвратная пружина, 6 - держатель, 7 - шайба, 8 - ось коромысел, 9 - первичное коромысло впускных клапанов, 10 - вторичное коромысло впускных клапанов.



Разборка и сборка оси коромысел в сборе с коромыслами (L13A, L15A). 1 - ось коромысел, 2 - коромысло, 3 - шайба, 4 - пружина.

CarINFO .com.ua

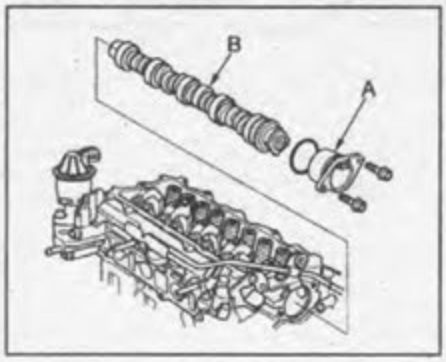
- При сборке нанесите слой моторного масла на синхронизирующие плунжеры.



Если синхронизирующие плунжеры перемещаются не плавно, замените коромысла в сборе.

Снятие распределительного вала

1. Снимите звездочку распределительного вала.
2. Снимите блок коромысел системы VTEC или ось коромысел (см. соответствующий подраздел).
3. Снимите кронштейн корпуса воздушного фильтра, провод массы, отверните болты крепления держателя жгута проводов и снимите держатель (см. пункт "14" подраздела "Снятие головки блока цилиндров").
4. Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала и снимите датчик (см. главу "Система впрыска топлива").
5. Снимите заглушку (А) в задней части головки блока цилиндров и извлеките распределительный вал (В).

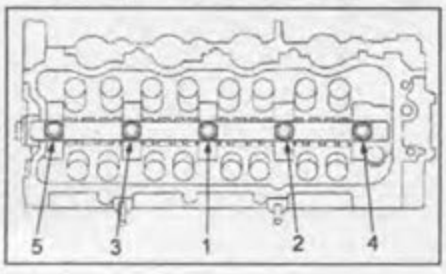


Проверка распределительного вала

1. Установите распределительный вал в головку блока цилиндров.
2. Снимите коромысла с оси коромысел.
3. Установите ось коромысел на головку блока цилиндров, затяните болты крепления в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

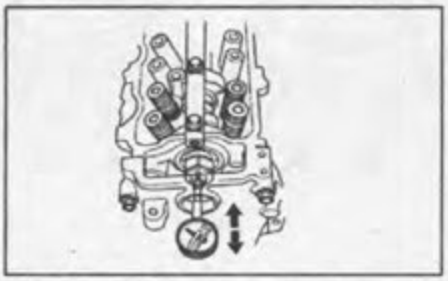
Примечание: нанесите моторное масло на резьбу и под головки болтов.



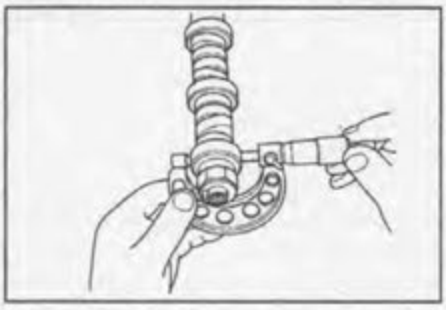
4. Установите индикатор на торец распределительного вала и обнулите его показания. Перемещая распределительный вал вперед-назад, определите осевой зазор.

Примечание: установите распределительный вал в положение, соответствующее положению поршня в цилиндре №1 в ВМТ на такте сжатия (шпонка направлена вверх).

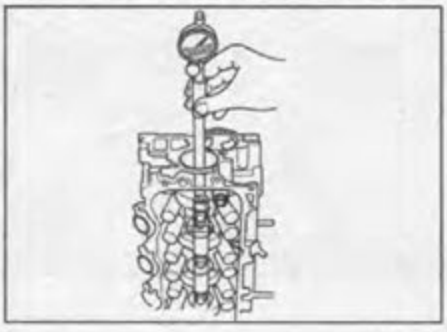
Осевой зазор распределительного вала:
номинальный.....0,05 - 0,25 мм
максимальный.....0,5 мм



Если зазор больше максимального, замените заглушку распределительного вала и заново проверьте зазор. Если зазор по прежнему превышает максимальный, замените распределительный вал.
5. Снимите распределительный вал.
6. Очистите распределительный вал. Проверьте опорные шейки и кулачки распределительного вала отсутствие чрезмерного износа, повреждений или выкрашивания.
При необходимости, замените распределительный вал.
7. Проверьте постели распределительного вала и подшипники в головке блока цилиндров, убедитесь в отсутствии сильного износа и повреждений.
8. Измерьте диаметр каждой шейки распределительного вала.

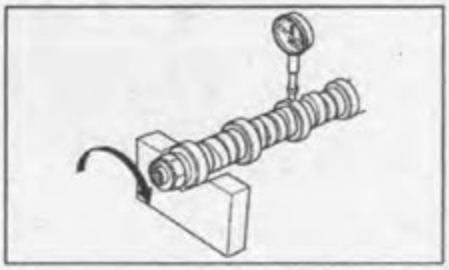


9. Обнулите индикатор на показаниях диаметра шейки.
10. Измерьте внутренний диаметр каждой постели распределительного вала в головке блока цилиндров и проверьте постели на овальность.



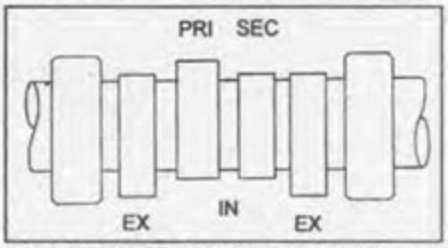
11. Вычтите диаметр постели каждой опорной шейки распределительного вала из диаметра шейки и найдите масляный зазор.

Номинальный зазор ... 0,045 - 0,084 мм
Максимальный зазор..... 0,100 мм
Если зазор превышает максимальный, замените головку блока цилиндров. Если зазор все еще больше максимального, замените распределительный вал.
12. Проверьте биение распределительного вала, поместив его в V-образные призмы.



Номинальное биение..... 0,03 мм
Максимальное биение..... 0,04 мм
Если биение превышает максимально допустимое, замените распределительный вал.
13. Проверьте высоту кулачков распределительного вала.

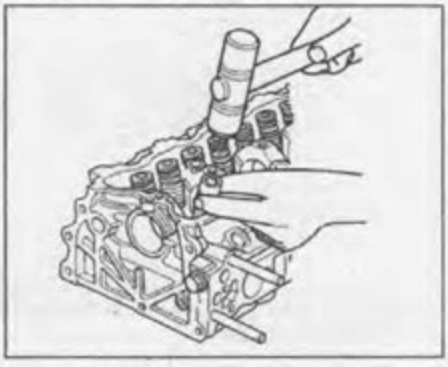
Номинальная высота:
L15A VTEC:
Впуск:
первичный..... 35,380 мм
вторичный..... 30,529 мм
Выпуск ..... 35,388 мм
L13A, L15A:
Впуск ..... 35,471 мм
Выпуск ..... 35,558 мм



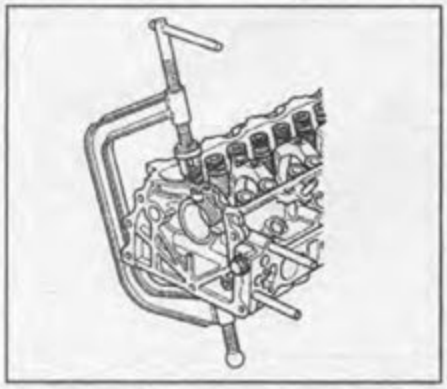
L15A VTEC. PRI - первичный кулачок, SEC - вторичный кулачок, IN - впуск, EX - выпуск.

Разборка головки блока цилиндров

1. С помощью подходящей торцевой головки и молотка с пластиковым бойком легкими ударами по тарелке пружины освободите сухари.



2. Установите спецприспособление для сжатия пружин. Сожмите пружину и снимите сухари.



3. Снимите клапаны, пружины клапанов, седла пружин.

Проверка, очистка и ремонт деталей головки блока цилиндров

Проверка клапанов

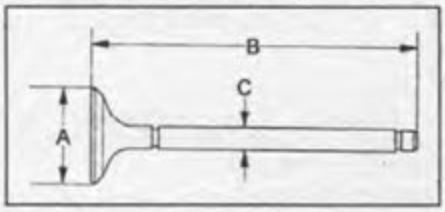
Проверьте геометрические размеры клапанов.

Впускной клапан:

A:
L15A VTEC ..... 27,35 - 27,65 мм
L13A, L15A ..... 31,85 - 32,15 мм
B ..... 118,05 - 118,65 мм
C:
номинальный ..... 5,48 - 5,49 мм
максимальный ..... 5,45 мм

Выпускной клапан:

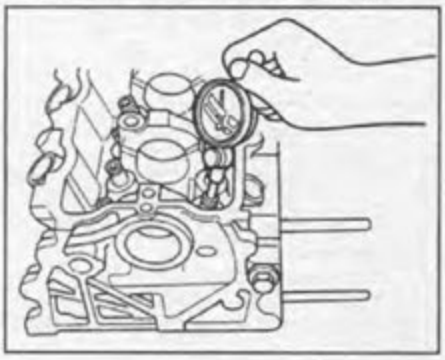
A:
L15A VTEC ..... 22,85 - 23,15 мм
L13A, L15A ..... 27,85 - 28,15 мм
B:
L15A VTEC ..... 117,25 - 117,85 мм
L13A, L15A ..... 117,76 - 118,36 мм
C:
номинальный ..... 5,45 - 5,46 мм
максимальный ..... 5,42 мм



Проверка зазора между клапаном и направляющей втулкой клапана

1. Измерьте внутренний диаметр втулки клапана.

Внутренний диаметр втулки клапана:
номинальный ..... 5,51 - 5,53 мм
максимальный ..... 5,55 мм



2. Вычтите измеренное значение наружного диаметра стержня клапана из значения внутреннего диаметра втулки клапана.

Измерения проводите в трех различных местах клапана и втулки.

Разница между наибольшим значением диаметра втулки и наименьшим значением диаметра стержня клапана не должна быть выше максимального значения зазора.

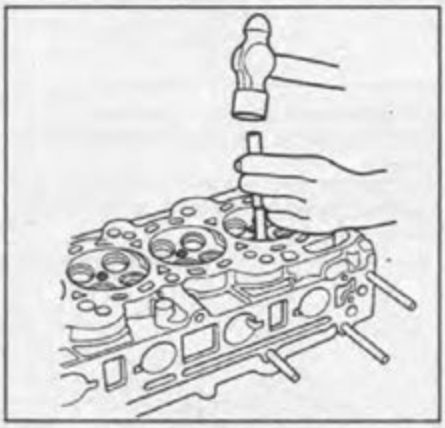
Впускной клапан:
номинальный зазор ..... 0,02 - 0,05 мм
максимальный зазор ..... 0,08 мм

Выпускной клапан:
номинальный зазор ..... 0,05 - 0,08 мм
максимальный зазор ..... 0,11 мм

Замена направляющей втулки клапана

а) Выпрессуйте направляющую втулку со стороны камеры сгорания.

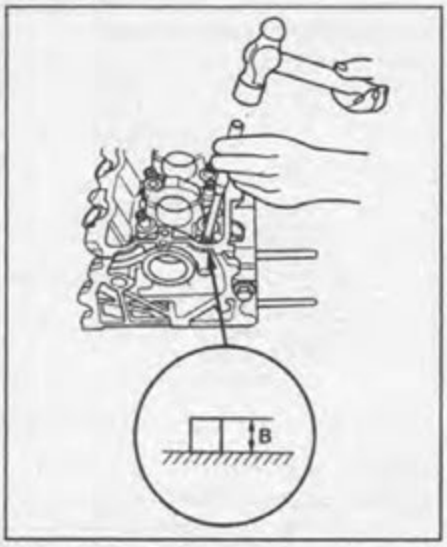
Спецприспособление 07742-0010100



б) Переверните головку блока цилиндров.

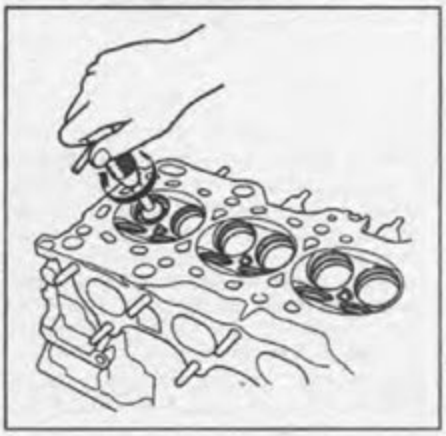
в) Используя спецприспособление (07742-0010100) и молоток, установите новую направляющую втулку клапана так, чтобы она выступала из головки блока цилиндров на соответствующую величину.

Примечание: предварительно нанесите слой моторного масла на внешнюю поверхность направляющей втулки.



Величина выступания "B" направляющей втулки клапана ..... 15,85 - 16,35 мм

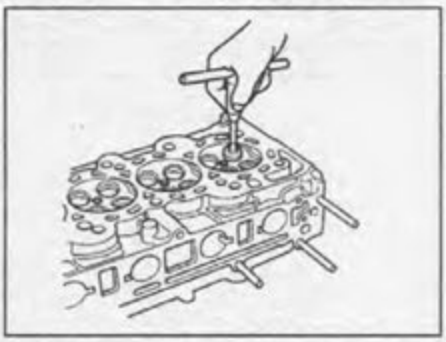
г) С помощью развертки разверните внутреннее отверстие направляющей, чтобы обеспечить номинальный зазор между направляющей и стержнем клапана.



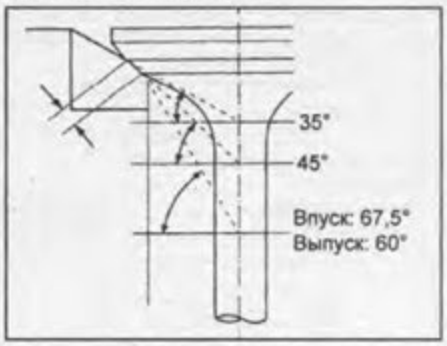
Ремонт седла клапана

1. Перед обработкой седла клапана убедитесь, что зазор между направляющей втулкой и клапаном в пределах нормы.

2. Разверткой на 45° прошлифуйте седла клапанов, сняв минимальный слой металла только для очистки седел.



3. Углы верхней и нижней кромки фаски показаны на рисунке.



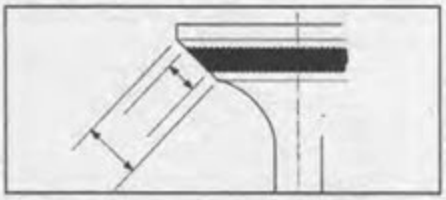
4. Слегка надавливая, сделайте один проход разверткой на 45°, чтобы удалить заусенцы, которые могли появиться при предыдущих проходах.

Ширина рабочей фаски:
Впуск:
номинальная ..... 0,850 - 1,150 мм
максимальная ..... 1,60 мм
Выпуск:
номинальная ..... 1,250 - 1,550 мм
максимальная ..... 2,00 мм

5. Проверьте посадку клапана в седло. Нанесите тонкий слой белил на фаску клапана. Прижмите клапан с седлу, поднимите его и задержите напротив седла некоторое время.

CarINFO .com.ua

6. Белила должны остаться по всей поверхности седла ровно посередине.



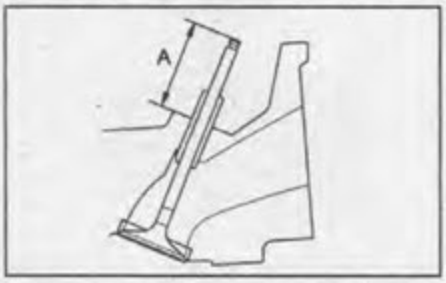
- Если пятно контакта расположено слишком высоко на фаске клапана, то для перешлифовки седла используйте фрезы с углом конуса 67,5° (впуск) или 60° (выпуск) и 45°.
- Если пятно контакта расположено слишком низко на фаске клапана, то для перешлифовки седла используйте фрезы с углом конуса 35° и 45°.

Примечание: окончательная обработка должна производиться фрезой с углом конуса 45°.

7. Установите клапаны в головку блока цилиндров и измерьте их установочную высоту "A".

Впускной клапан:
номинальная высота ..... 46,1 - 46,5 мм
максимальная высота ..... 46,8 мм

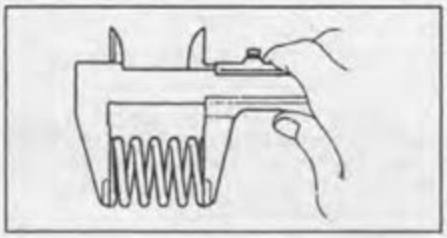
Выпускной клапан:
номинальная высота ..... 46,2 - 46,6 мм
максимальная высота ..... 46,9 мм



Если установочная высота больше максимальной, замените клапан и еще раз проверьте ее. Если она по прежнему больше максимальной, замените головку блока цилиндров.

8. Проверьте пружины клапанов. Штангенциркулем измерьте длину пружины в свободном состоянии.

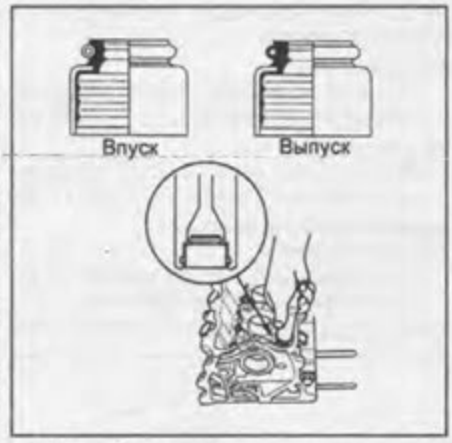
Длина пружины в свободном состоянии:
номинальная ..... 50,52 мм
максимальная ..... 57,37 мм



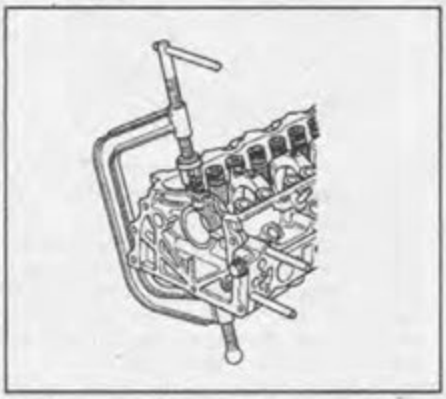
Сборка головки блока цилиндров

1. Смажьте стержни клапанов моторным маслом и установите их в направляющие втулки.
2. Убедитесь, что клапаны свободно перемещаются вверх-вниз.
3. Установите седла пружин на головку блока цилиндров.
4. Установите новые маслосъемные колпачки с помощью спецприспособления.

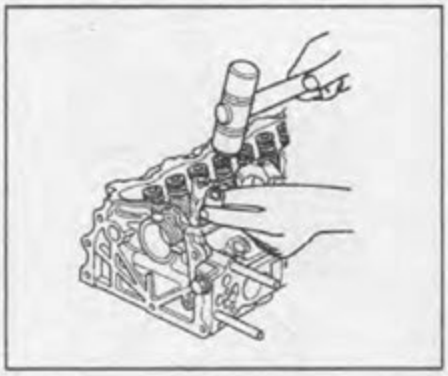
Примечание: пружина маслосъемного колпачка выпускного клапана черного цвета, а пружина маслосъемного колпачка впускного клапана белого цвета.



5. Установите пружину клапана.
6. Установите тарелку пружины клапана.
7. Установите спецприспособление для сжатия пружин. Сожмите пружины и установите сухари.

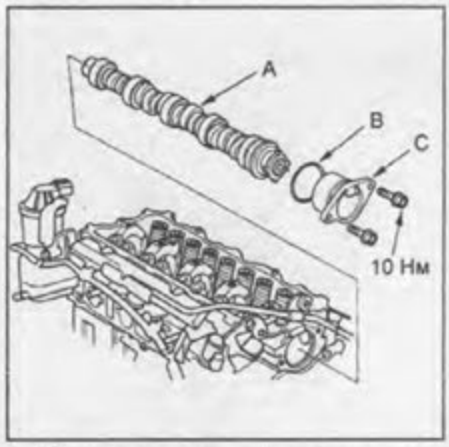


8. Молотком с пластиковым бойком слегка ударьте по спецприспособлению, установленному на торец стержня клапана, чтобы обеспечить надежную фиксацию клапана сухарями.



Установка распределительного вала

1. Установите распределительный вал (A) в головку блока цилиндров, затем установите заглушку (C) распределительного вала с новым уплотнительным кольцом (B).

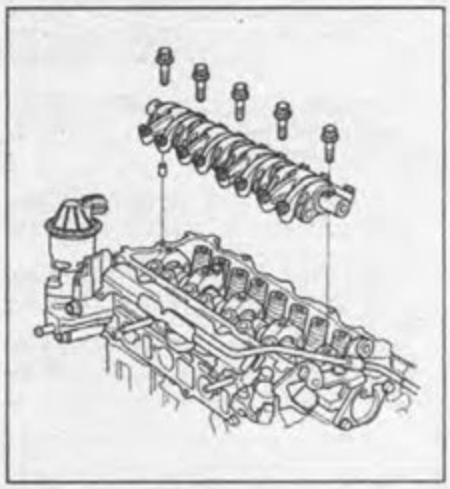


2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Установка блока коромысел системы VTEC (L15A VTEC)

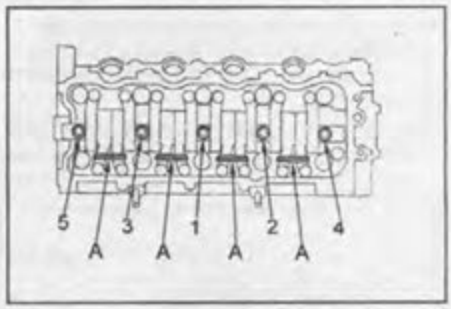
1. Установите блок коромысел в сборе и установочный штифт.

Примечание: при сборке устанавливайте коромысла на ось коромысел начиная со стороны цепи привода ГРМ.



2. Затяните болты крепления в два прохода в последовательности, показанной на рисунке.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

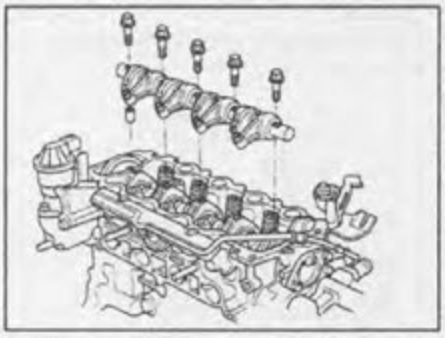


3. Снимите резиновый бандаж с коромысел впускных клапанов.
4. Отрегулируйте зазор в приводе клапанов (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
5. Установите крышку головки блока цилиндров (см. соответствующее примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").

Установка оси коромысел с коромыслами в сборе (L13A, L15A)

1. Установите ось коромысел в сборе с коромыслами и установочный штифт.

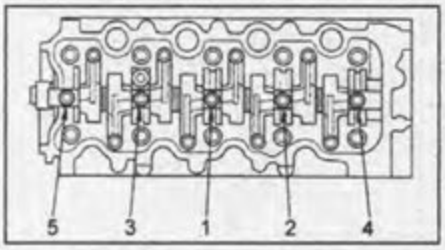
Примечание: при сборке устанавливайте ось коромысел в сборе начиная со стороны цепи привода ГРМ.



2. Затяните болты в два прохода в последовательности, показанной на рисунке.

Примечание: нанесите слой моторного масла на болты крепления.

Момент затяжки ..... 29 Н·м



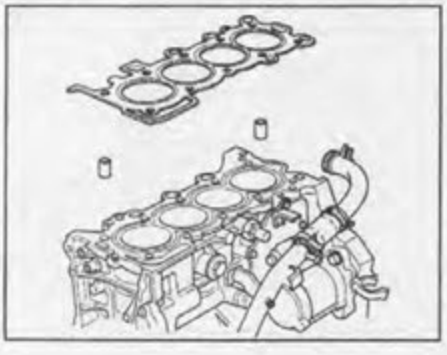
3. Отрегулируйте зазор в приводе клапанов (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
4. Установите крышку головки блока цилиндров (см. соответствующее примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").

Установка головки блока цилиндров

Установка головки блока цилиндров производится в последовательности обратной снятию.

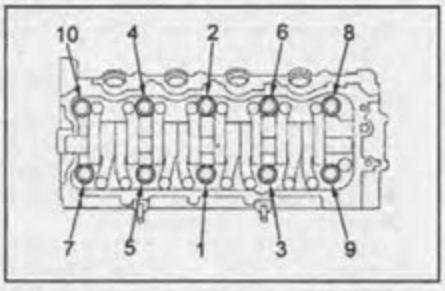
1. Убедитесь, что шпоночный паз коленчатого вала направлен вверх.
2. Очистите поверхность головки и блока цилиндров.
3. Установите новую прокладку головки блока цилиндров и установочные штифты на блок цилиндров.

Примечание: всегда используйте новую прокладку головки блока цилиндров.



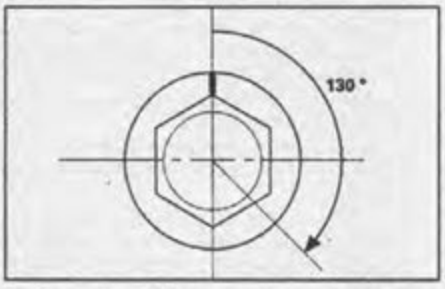
4. Установите головку блока на блок цилиндров совместив установочные штифты на блоке цилиндров с отверстиями в головке блока.
5. Нанесите свежее моторное масло на резьбы и под головки болтов.
6. Затяните болты крепления головки блока цилиндров в последовательности, показанной на рисунке. Не перетягивайте болты. Если при затяжке болт издает звук, выверните его и затяните заново.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

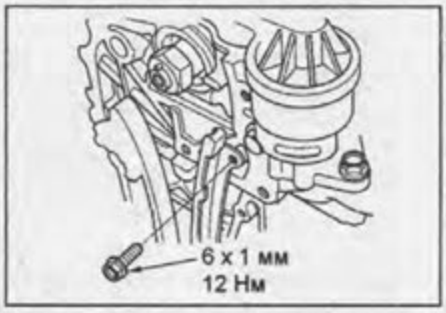


7. Доверните все болты на 130°.

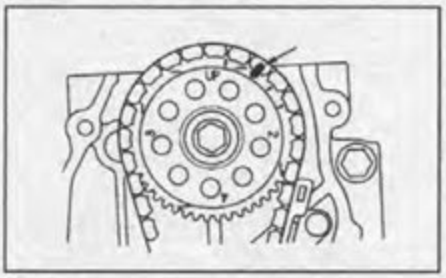
Примечание: если болты были затянуты на больший угол, выверните их и повторите процедуры начиная с шага "5".



8. Затяните болт крепления направляющей цепи привода ГРМ.

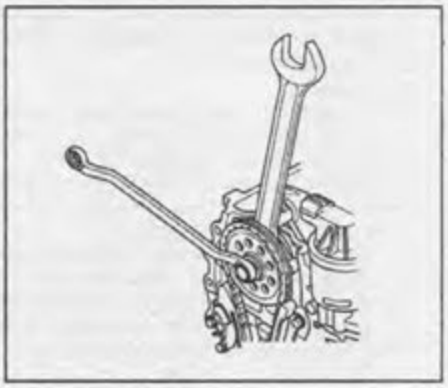


9. Установите цепь на звездочку распределительного вала, совместив метки. Установите звездочку на распределительный вал.

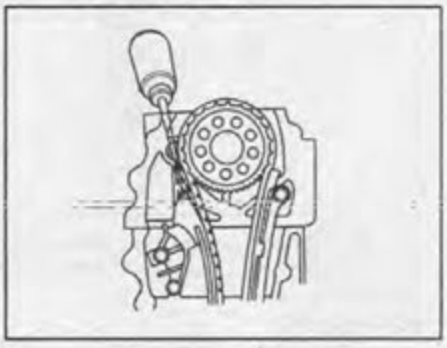


10. Зафиксируйте распределительный вал ключом на 27 мм и затяните болт крепления звездочки.

Момент затяжки ..... 56 Н·м



11. Нанесите моторное масло на контактную поверхность натяжителя через отверстие возврата масла в головке блока цилиндров.

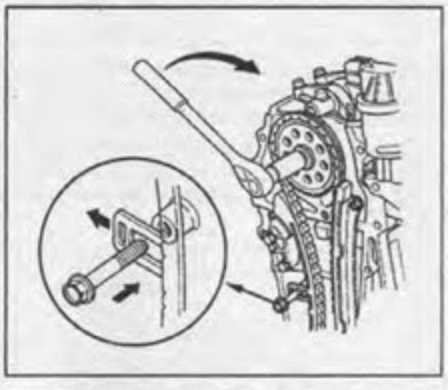


12. Временно установите шкив коленчатого вала.
13. Зафиксируйте шкив коленчатого вала и установите ключ на болт звездочки распределительного вала.
14. Поверните распределительный вал по часовой стрелке до сжатия натяжителя цепи, затем снимите болт М6×1,0 мм.

Примечание:

- Крутящий момент при повороте болта распределительного вала не должен превышать 56 Н·м (L15A), 44 Н·м (L13A).

- Не поворачивайте распределительный вал против часовой стрелки.



15. Проверьте передний сальник коленчатого вала на износ. Если сальник поврежден, замените его (см. подраздел "Установка", раздела "Цепь привода ГРМ").
16. Удалите остатки старого герметика с контактных поверхностей крышки цепи привода ГРМ, блока цилиндров, головки блока цилиндров и масляного поддона. Очистите контактные поверхности.

CarINFO .com.ua

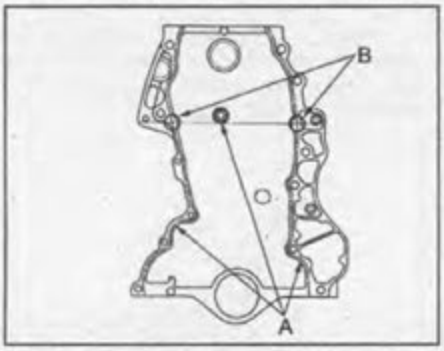
17. Нанесите герметик на контактные поверхности блока цилиндров и крышки цепи привода ГРМ.

Примечание:

- Нанесите непрерывный валик герметика диаметром 1,5 мм в места, обозначенные "A".

- Нанесите валик герметика диаметром 3 мм на крышку цепи в места, обозначенные "B".

- Детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



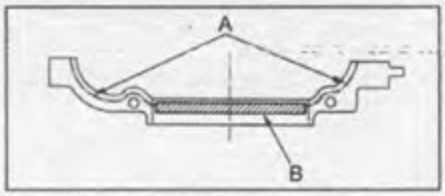
18. Нанесите герметик на часть крышки цепи, контактирующую с масляным поддоном.

Примечание:

- Нанесите непрерывный валик герметика диаметром 1,5 мм в места, обозначенные "A".

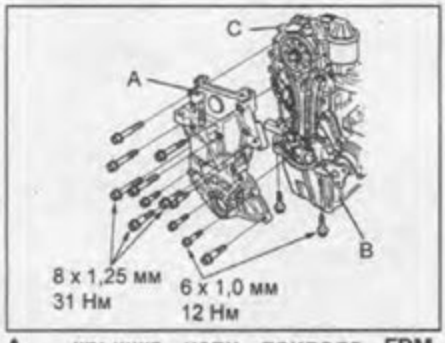
- Нанесите валик герметика диаметром 5 мм на участок, обозначенный "B".

- Детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

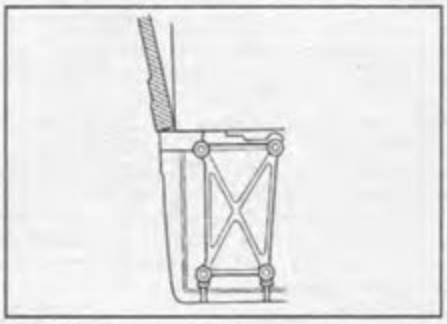


19. Сначала установите грань крышки цепи на масляный поддон, а затем установите крышку на блок цилиндров.

Примечание: при установке крышки не двигайте ее нижнюю часть по контактной поверхности масляного поддона.



A - крышка цепи привода ГРМ, B - масляный поддон, C - блок цилиндров.



20. Установите фиксатор проводов и подсоедините разъем датчика положения коленчатого вала.

21. Установите боковую опору двигателя и провод массы.

22. *(Airwave)* Установите монтажный блок моторного отсека на кронштейны.

23. Установите шкив коленчатого вала (см. соответствующее примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").

24. Установите крышку головки блока цилиндров (см. соответствующее примечание в разделе "Цепь привода ГРМ").

25. Установите шкив насоса охлаждающей жидкости.

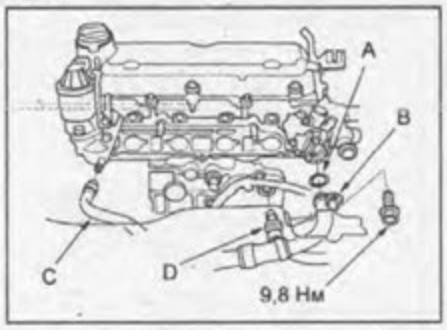
26. Установите промежуточный ролик.

27. Установите установочный болт кронштейна генератора.

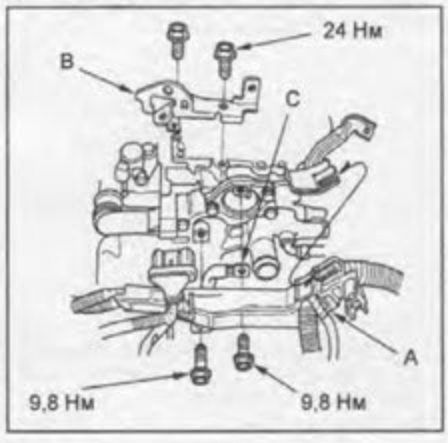
28. Установите ремень привода навесных агрегатов и отрегулируйте его натяжение (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

29. Установите соединительную трубку (B) с новым уплотнительным кольцом (A).

30. Установите шланг (C) перепуска охлаждающей жидкости и шланг (D) системы принудительной вентиляции картера.



31. Установите держатель проводов (A), кронштейн (B) корпуса воздушного фильтра, провод массы (C).



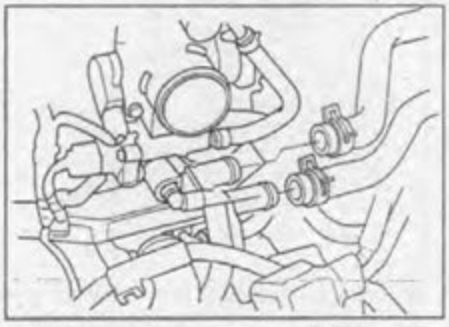
32. Соедините быстроразъемное соединение трубки подачи топлива.

33. Установите выпускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").

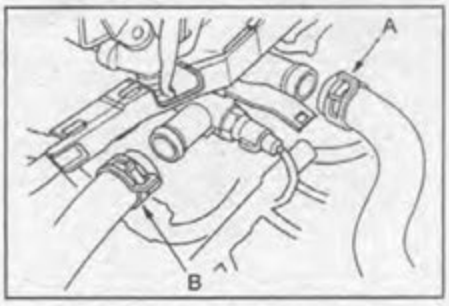
34. Установите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").

35. Установите катушки зажигания (см. главу "Системы запуска и зажигания").

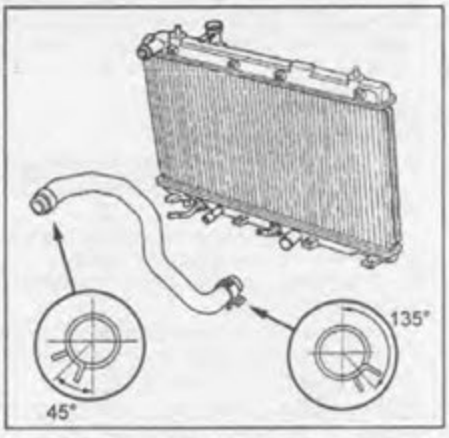
36. Установите шланги отопителя.



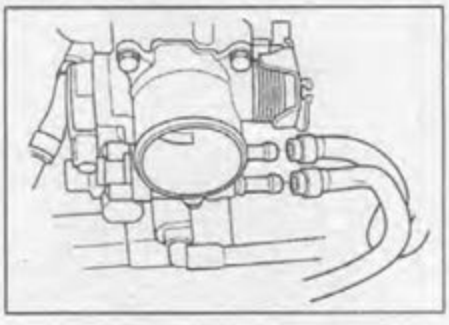
37. Подсоедините верхний (A) и нижний (B) шланги радиатора.



Примечание: после установки нижнего шланга радиатора, установите на него хомуты, как показано на рисунке.



38. Подсоедините шланги перепуска охлаждающей жидкости.



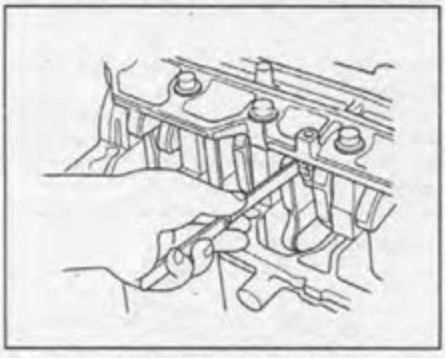
39. Установите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
40. Установите аккумуляторную батарею и подсоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи.
41. Залейте охлаждающую жидкость, моторное масло, рабочую жидкость вариатора (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
42. Проверьте утечки топлива. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (не запускайте двигатель) так, чтобы топливный насос поработал 2 секунды и поднял давление в топливной магистрали. Повторите данную операцию 2-3 раза и проверьте топливную магистраль на наличие утечек топлива.
43. Удалите воздух из системы охлаждения.
44. Сотрите память блок управления.
45. Проведите процедуры обучения блока управления (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Блок управления").
46. Запустите двигатель и проверьте, что он работает нормально. Проверьте отсутствие утечек отработавших газов.
47. Проверьте частоту вращения холостого хода и угол опережения зажигания (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
48. Проведите калибровку стартовой муфты (см. главу "Вариатор").

Блок цилиндров

Проверка осевого зазора шатуна и коленчатого вала

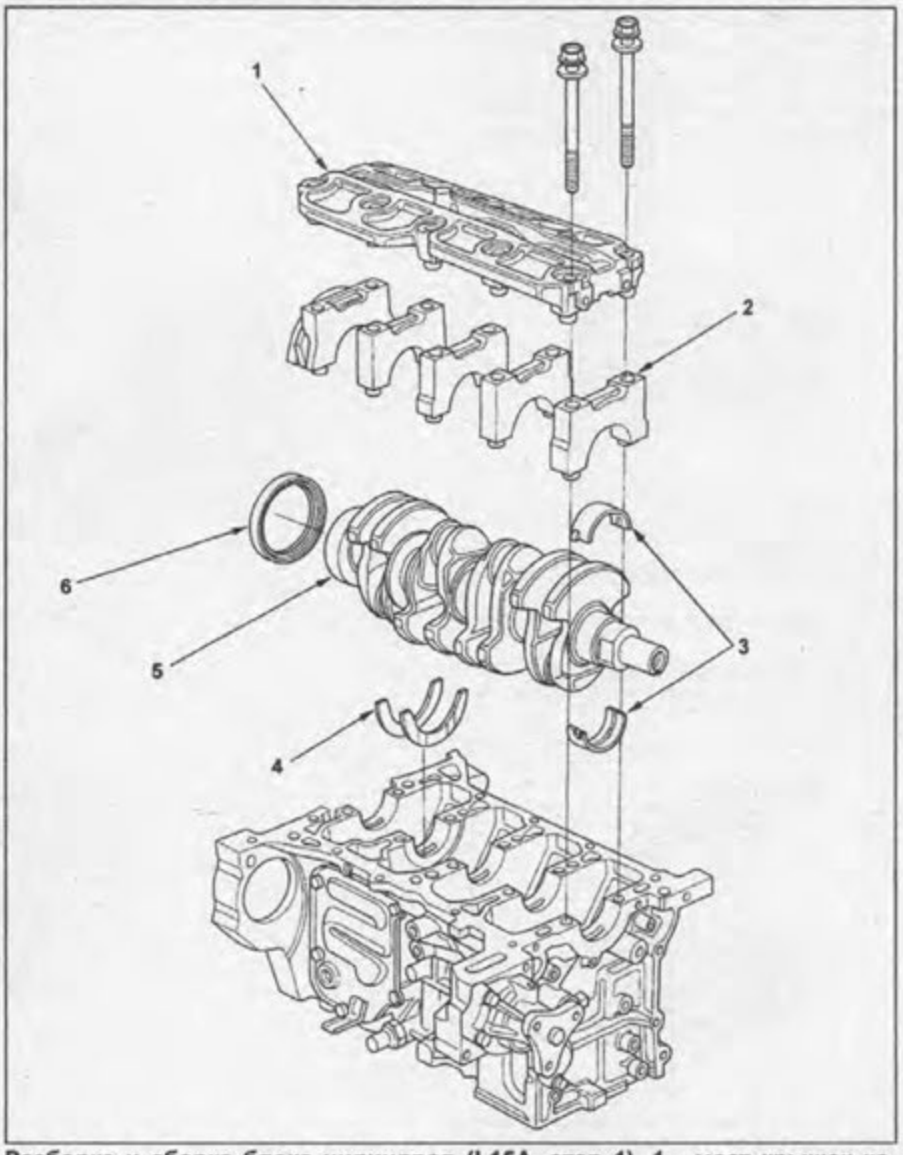
1. Снимите масляный насос и маслоприемник (см. главу "Система смазки").
2. Измерьте осевой зазор шатуна, вставив измерительный щуп между шатуном и коленчатым валом.

Осевой зазор:
номинальный ..... 0,15 - 0,30 мм
максимальный ..... 0,40 мм

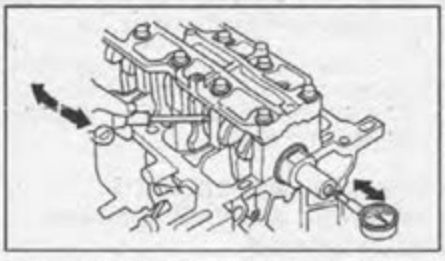


Если осевой зазор больше максимального, установите новый шатун и еще раз проверьте зазор. Если зазор по-прежнему превышает максимальный, замените коленчатый вал.
3. Установите стрелочный индикатор на торец коленчатого вала. Определите осевой зазор коленчатого вала, перемещая его вперед-назад с помощью отвертки.

Осевой зазор:
номинальный ..... 0,10 - 0,35 мм
максимальный ..... 0,45 мм



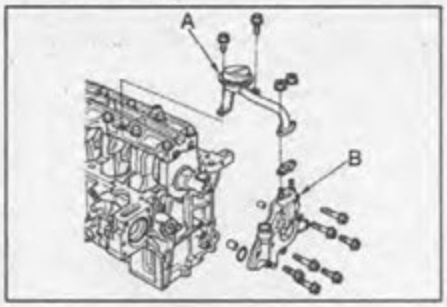
Разборка и сборка блока цилиндров (L15A, этап 1). 1 - мост крышек коренных подшипников, 2 - крышка коренного подшипника, 3 - вкладыш коренного подшипника, 4 - упорные полукольца, 5 - коленчатый вал, 6 - задний сальник коленчатого вала.



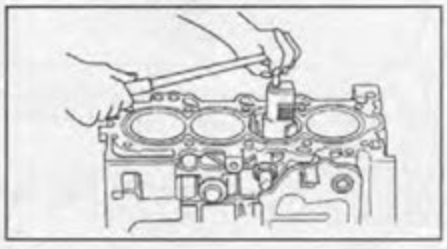
Если зазор больше максимального, замените упорные полукольца, если это не поможет, замените коленчатый вал.

Снятие коленчатого вала и поршней

1. Снимите силовой агрегат из моторного отсека (см. раздел "Силовой агрегат").
2. Отсоедините вариатор от двигателя и снимите приводную пластину (см. главу "Вариатор").
3. Снимите цепь привода ГРМ (см. раздел "Цепь привода ГРМ").
4. Снимите головку блока цилиндров (см. раздел "Головка блока цилиндров").
5. Снимите маслоприемник (A) и масляный насос (B).

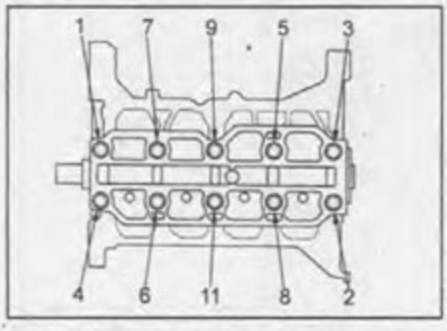


6. Разверткой удалите нагар с верхней части каждого цилиндра.

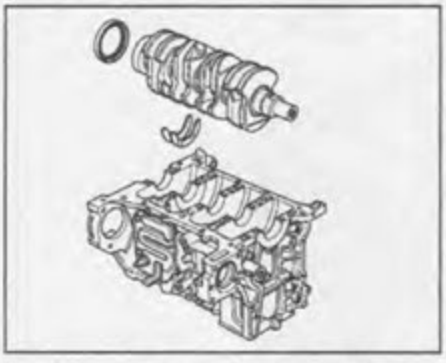


CarINFO .com.ua

7. Отверните болты крышек коренных подшипников в несколько проходов в последовательности, показанной на рисунке. Во избежание повреждения отворачивайте болты не более чем на 1/3 оборота за проход, до тех пор пока они не ослабнут.

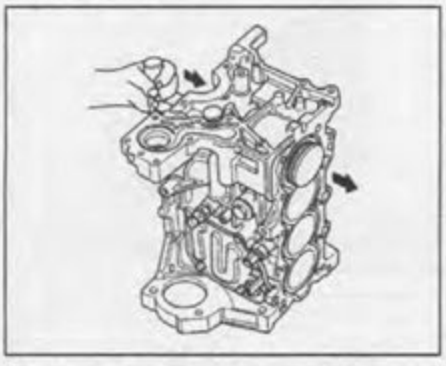


8. *(L15A)* Снимите мост крышек коренных подшипников.
9. Снимите крышки коренных подшипников.
(L15A) Расположите крышки в порядке снятия.
10. Извлеките коленчатый вал из блока цилиндров. Будьте осторожны, не повредите шейки.



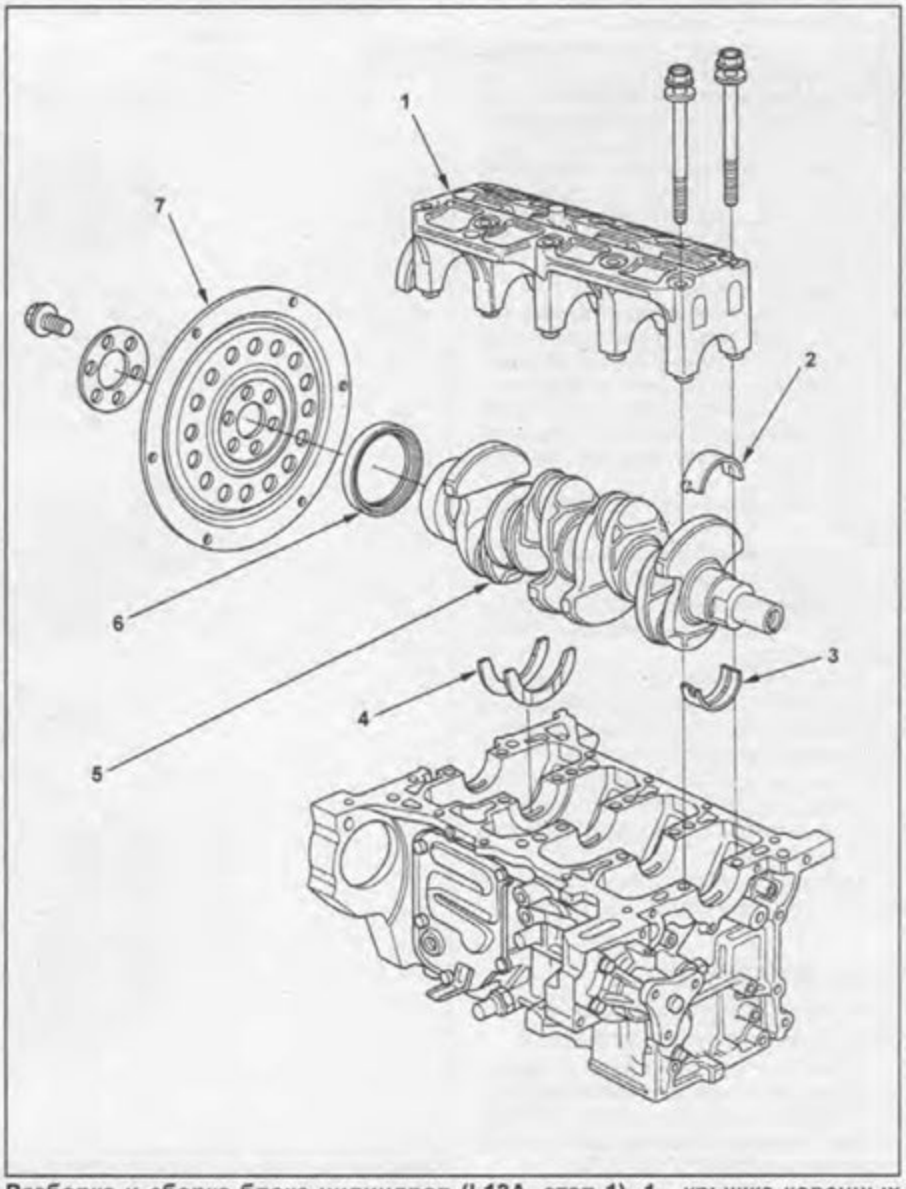
11. Снимите верхние вкладыши с шатуна и расположите их рядом с соответствующими крышками.
12. Извлеките поршень в сборе с шатуном через верхнюю часть блока цилиндров. Соблюдайте осторожность, что бы не повредить масляные форсунки, зеркало цилиндров и шатуны.

Примечание: храните поршни в сборе с шатунами, вкладыши и крышки комплектами, чтобы не перепутать их при установке.



13. Нанесите номер цилиндра на каждый шатун и поршень, чтобы облегчить последующую сборку.

Примечание: имеющийся на шатуне номер показывает не его место в блоке цилиндров, а размер.



Разборка и сборка блока цилиндров (L13A, этап 1). 1 - крышка коренных подшипников коленчатого вала, 2 - верхний вкладыш коренного подшипника, 3 - нижний вкладыш коренного подшипника, 4 - упорные полукольца, 5 - коленчатый вал, 6 - задний сальник коленчатого вала, 7 - пластина привода гидротрансформатора.

14. Разложите вкладыши коренных подшипников и крышки коренных подшипников комплектами в последовательности снятия.

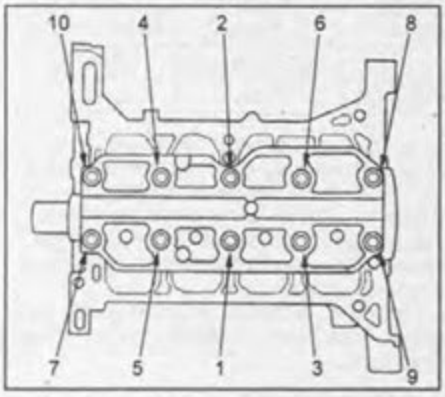
Проверка радиального масляного зазора коренных подшипников

Примечание: во время проведения проверки не вращайте коленчатый вал.
1. Снимите крышки коренных подшипников коленчатого вала и вкладыши коренных подшипников (см. подраздел "Снятие коленчатого вала и поршней").
2. Очистите каждую коренную шейку коленчатого вала и вкладыши.
3. Проверьте поверхность каждой коренной шейки и вкладышей на отсутствие точечной коррозии и царапин.
Если шейка или вкладыш повреждены, замените вкладыши. При необходимости замените коленчатый вал.
4. Установите верхние вкладыши коренных подшипников коленчатого вала и уложите коленчатый вал в блок цилиндров.
5. Положите пластиковый калибр для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждую коренную шейку.

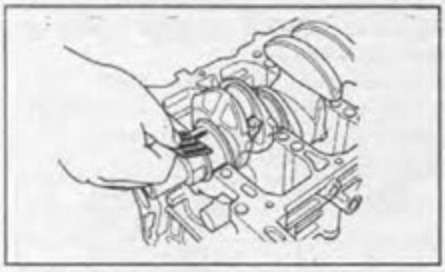


6. Установите крышки коренных подшипников.
7. Нанесите слой моторного масла на резьбу и под головки болтов крепления крышек коренных подшипников.

8. Затяните болты крепления крышки коренных подшипников коленчатого вала в последовательности, указанной на рисунке.
Момент затяжки:
1 шаг ..... 25 Н·м
2 шаг ..... довернуть на 40°



9. Отверните болты крепления крышки коренных подшипников коленчатого вала и снимите крышку.
10. Измерьте максимальную ширину сплющенного пластикового калибра, определив по ней величину радиального масляного зазора.
Номинальный зазор.... 0,018 - 0,036 мм
Максимальный зазор..... 0,050 мм

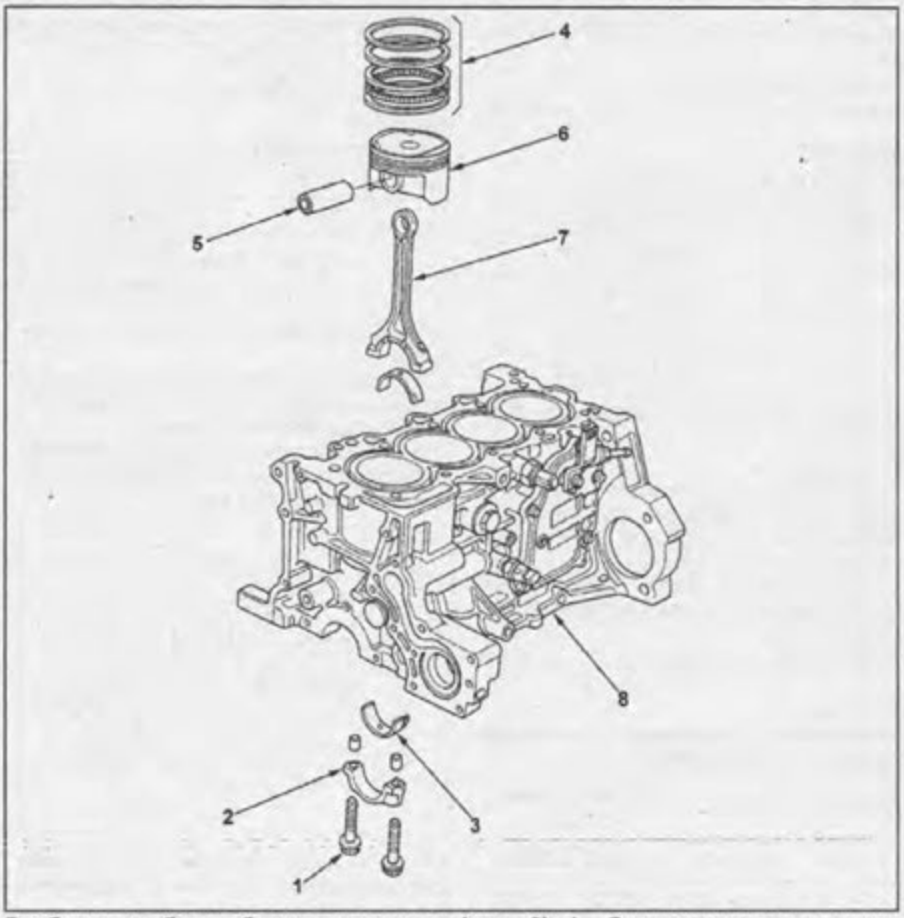


Если зазор больше максимального, выберите вкладыши коренного подшипника необходимой толщины по таблице "Выбор вкладыша коренного подшипника" и произведите проверку снова. При необходимости замените коленчатый вал.

Выбор вкладышей подшипников коренных шеек коленчатого вала.
Для выбора подшипника используйте метки, нанесенные на блок цилиндров (в задней части блока цилиндров) и на коленчатый вал, как показано на рисунках.

Примечание: для выбора вкладыша коренного подшипника смотри таблицу "Выбор вкладыша коренного подшипника", где с лева на право идут размеры подшипников в сторону уменьшения и сверху вниз идут размеры подшипников в сторону уменьшения.

Примечание: если метки не видны из-за грязи, для очистки используйте только растворитель или моющее средство, не используйте скребок.



Разборка и сборка блока цилиндров (этап 2). 1 - болт крепления крышки нижней головки шатуна, 2 - крышка нижней головки шатуна, 3 - вкладыш шатунного подшипника, 4 - поршневые кольца, 5 - поршневой палец, 6 - поршень, 7 - шатун, 8 - блок цилиндров.



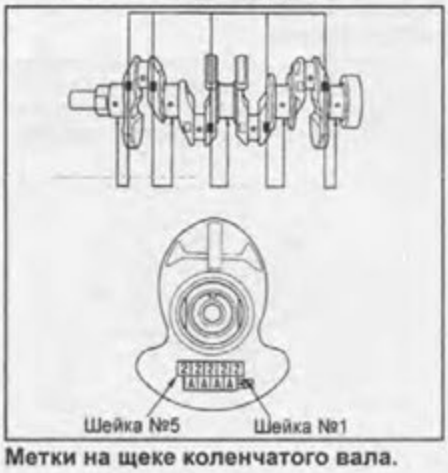
Метки на блоке цилиндров.

Таблица. Выбор вкладыша коренного подшипника (L15A).

Метки на блоке цилиндров / Метки на коленчатом валу	A	B	C	D
1	Белый	Красный	Розовый	Желтый
2	Красный	Розовый	Желтый	Зеленый
3	Розовый	Желтый	Зеленый	Коричневый
4	Желтый	Зеленый	Коричневый	Черный

Таблица. Выбор вкладыша коренного подшипника (L13A).

Метки на блоке цилиндров / Метки на коленчатом валу	A	B	C	D
1	Красный	Розовый	Желтый	Зеленый
2	Розовый	Желтый	Зеленый	Коричневый
3	Желтый	Зеленый	Коричневый	Черный
4	Зеленый	Коричневый	Черный	Синий



Метки на щеке коленчатого вала.

CarInfo.com.ua

Расшифровка меток на блоке цилиндров.

Номинальный диаметр постели..... 54 мм

Таблица.
Метки на блоке цилиндров.

Метка	Отклонение, мм
A	0,000 - 0,006
B	0,006 - 0,012
C	0,012 - 0,018
D	0,018 - 0,024

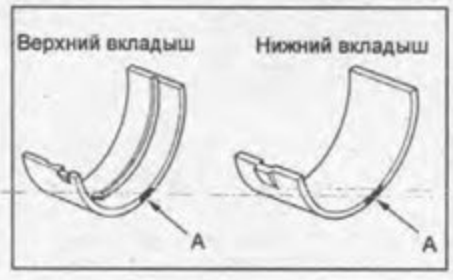
Толщина вкладыша коренного подшипника.

Примечание:
- Идентификационные метки на вкладышах коренных подшипников нанесены на верхний и нижний вкладыш подшипника.
- Вкладыши с белой меткой "H" предусмотрены только для двигателя L15A.

Номинальная толщина..... 2,0 мм

Таблица.
Отклонение толщины вкладыша коренного подшипника.

Метка	Цвет	Отклонение, мм
H	Белый	-0,004 - -0,001
G	Красный	-0,001 - 0,002
F	Розовый	0,002 - -0,005
E	Желтый	0,005 - 0,008
D	Зеленый	0,008 - 0,0011
C	Коричневый	0,011 - 0,0014
B	Черный	0,014 - 0,017



Проверка радиального зазора шатунного подшипника

1. Отверните два болта крепления крышки нижней головки шатуна. Снимите крышку нижней головки шатуна и верхний вкладыш шатунного подшипника.

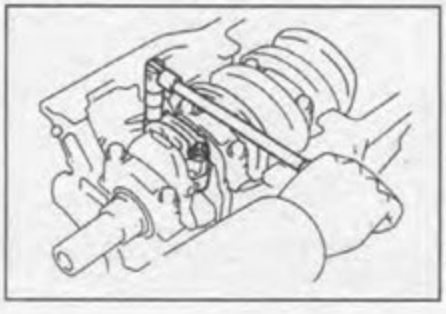
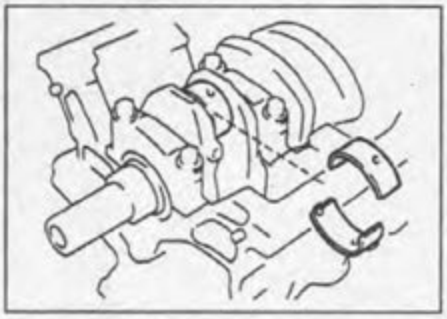


Таблица. Выбор вкладыша шатунного подшипника.

Метки на шатунах / Метки на коленчатом валу	1	2	3	4
A	Красный	Розовый	Желтый	Зеленый
B	Розовый	Желтый	Зеленый	Коричневый
C	Желтый	Зеленый	Коричневый	Черный
D	Зеленый	Коричневый	Черный	Синий

2. Очистите шатунную шейку и вкладыши.
3. Проверьте поверхности шатунной шейки и вкладыша на отсутствие точечной коррозии и царапин.
При наличии рисок и задиров замените вкладыши. При необходимости замените коленчатый вал.



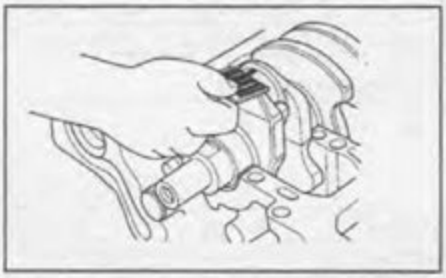
4. Установите пластиковый калибр для измерения зазоров в подшипниках, как показано на рисунке.



5. Установите крышку нижней головки шатуна, совместив метки на крышке нижней головки шатуна и на шатуне. Затяните болты крепления крышки нижней головки шатуна.

Момент затяжки:
1 шаг..... 10 Н·м
2 шаг..... довернуть на 90°

6. Снимите крышку нижней головки шатуна.
7. Измерьте ширину сплющенного пластикового калибра в наиболее широкой части и определите величину зазора шатунного подшипника.



Номинальный зазор .... 0,020 - 0,038 мм
Максимальный зазор ..... 0,050 мм

Если зазор больше максимального, выберите вкладыши шатунного подшипника необходимой толщины по таблице "Выбор вкладыша шатунного подшипника" и произведите проверку снова. При необходимости замените коленчатый вал.
8. Удалите остатки пластикового калибра с рабочих поверхностей шейки и вкладыша.

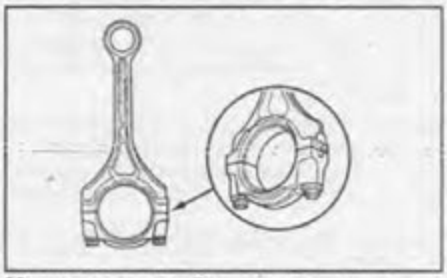
Выбор вкладыша шатунного подшипника.

Примечание: существуют 4 размерные группы шатунов, различающиеся диаметрами нижних головок шатунов. Метки "1", "2", "3", "4" нанесены на нижние головки шатунов, а на щеку коленчатого вала нанесены метки "A", "B", "C", "D". Производите выбор вкладыша шатунного подшипника в зависимости от меток и пользуясь таблицей "Выбор вкладыша шатунного подшипника".

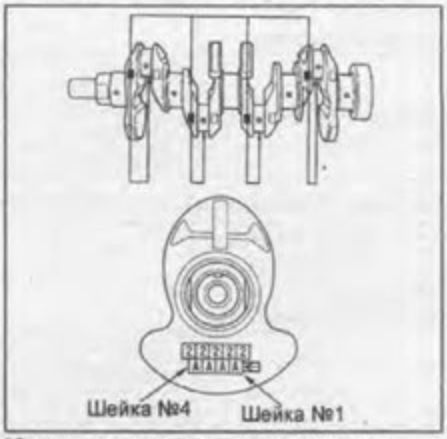
Номинальный диаметр нижней головки шатуна ..... 43 мм

Таблица. Отклонение диаметр нижней головки шатуна.

Метка	Размер, мм
1	0,000 - 0,006
2	0,006 - 0,012
3	0,012 - 0,018
4	0,018 - 0,024



Метки на нижней головке шатуна.



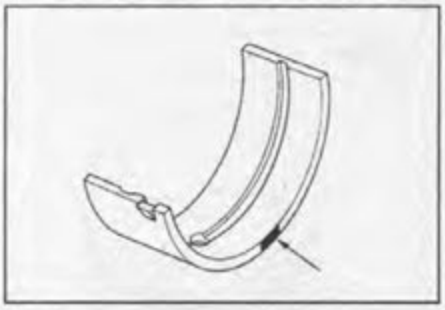
Метки на щеке коленчатого вала.

Толщина вкладыша шатунного подшипника.

Номинальная толщина..... 1,5 мм

Таблица.
Отклонение толщины вкладыша шатунного подшипника.

Метка	Цвет	Отклонение, мм
G	Красный	-0,005 - -0,002
F	Розовый	-0,002 - 0,001
E	Желтый	0,001 - 0,004
D	Зеленый	0,004 - 0,007
C	Коричневый	0,007 - 0,010
B	Черный	0,010 - 0,013
A	Синий	0,013 - 0,016



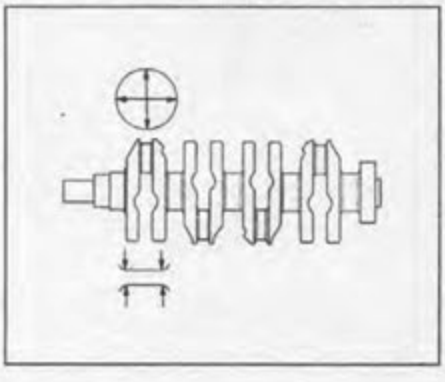
Проверка коленчатого вала

1. Снимите коленчатый вал с блока цилиндров.
2. Очистите масляные каналы.
3. Проверьте шпоночную канавку и резьбу. Отремонтируйте или замените при необходимости.
4. Установите коленчатый вал в V-образные призмы.
5. Стрелочным индикатором проверьте биение коленчатого вала по центральной коренной шейке. Убедитесь, что биение не превышает максимальное.

Биение коленчатого вала:
номинальное..... 0,03 мм
максимальное..... 0,04 мм

6. Проверьте шатунные и коренные шейки на конусность и овальность. Убедитесь, что конусность и овальность не превышают номинального значения.

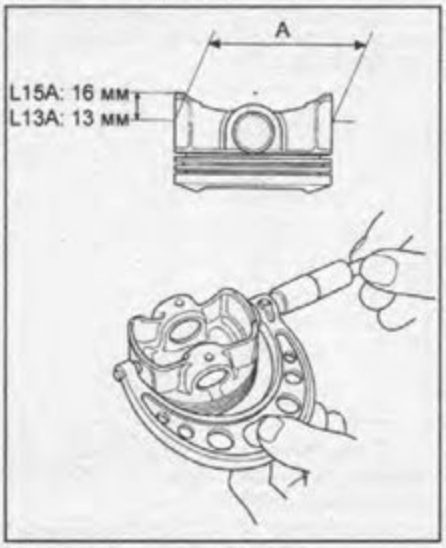
Диаметр коренной шейки коленчатого вала..... 49,976 - 50,000 мм
Диаметр шатунной шейки коленчатого вала..... 39,976 - 40,000 мм
Конусность и овальность:
номинальные ..... 0,005 мм
максимальные ..... 0,010 мм



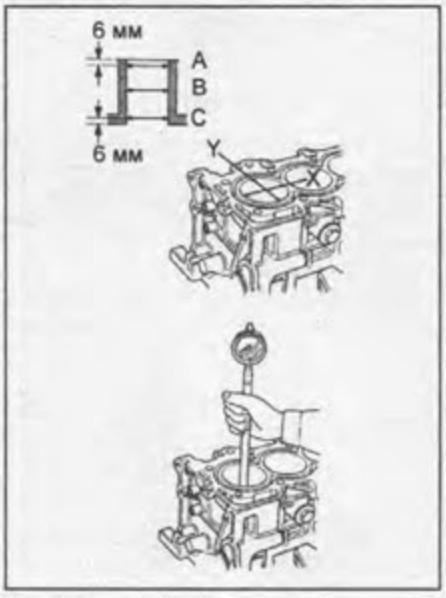
Проверка блока цилиндров и поршней

1. Снимите поршни.
2. Проверьте состояние поршней.
3. Проверьте диаметр "A" поршня на указанном на рисунке расстоянии от нижней части юбки поршня.

Диаметр поршня:
номинальный.....72,98 - 72,99 мм
минимальный .....72,97 мм
ремонтный (0,25) ....73,23 - 73,24 мм



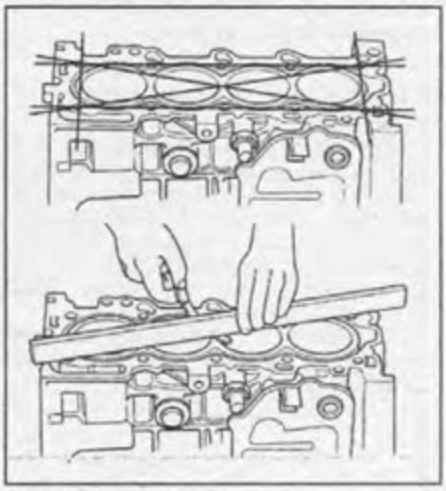
4. Проверьте износ и овальность каждого цилиндра.
Измерьте диаметр цилиндра на двух взаимно перпендикулярных осях "X" и "Y" в трех плоскостях A, B и C.
Если диаметр любого цилиндра превышает предельный ремонтный диаметр, замените блок цилиндров. Если цилиндры были расточены, переходите к пункту "7".



Диаметр цилиндра:
номинальный.....73,00 - 73,02 мм
максимальный.....73,07 мм
предельный ремонтный диаметр (0,25).....73,25 - 73,27 мм
Припуск на расточку.....0,25 мм
Максимальная овальность (разница между измерениями в верхней и нижней плоскостями) .....0,05 мм

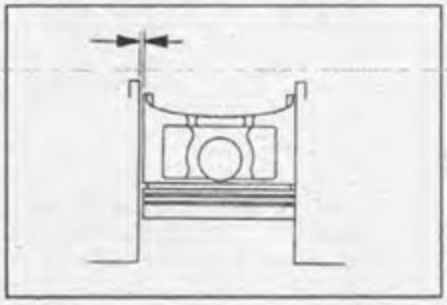
5. Удалите шероховатости и царапины с поверхности зеркала цилиндра.
6. Проверьте неплоскостность поверхности газового стыка блока цилиндров с помощью прецизионной линейки и щупа.

Неплоскостность:
номинальная..... 0,07 мм
максимальная..... 0,10 мм



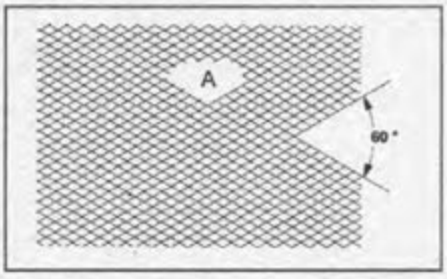
7. Вычислите масляный зазор между поршнем и цилиндром.

Зазор между поршнем и цилиндром:
номинальный..... 0,01 - 0,04 мм
максимальный..... 0,05 мм



Хонингование цилиндров

1. Измерьте диаметр цилиндра. Если блок цилиндров используется повторно, отхонингуйте цилиндры и проверьте диаметры цилиндров.
2. Отхонингуйте цилиндры, используя масло для хонингования и хонинговальный брусок на 400, перекрестными штрихами (A) под углом 60°. Не используйте изношенные и поврежденные хонинговальные бруски.



3. После окончания хонингования тщательно очистите блок цилиндров от металлических частиц. Промойте блок цилиндров мыльной водой, затем обычной водой и немедленно смажьте маслом для предотвращения ржавления.

CarINFO .com.ua

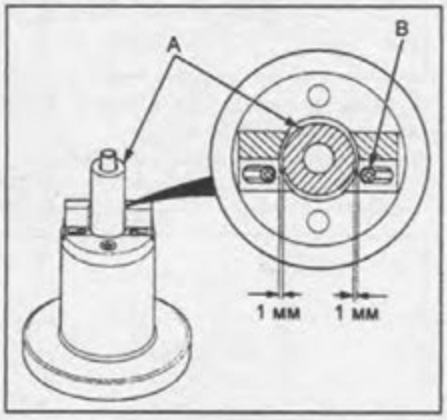
4. Если после хонингования на зеркале цилиндра остались шероховатость и царапины, расточите цилиндры до ремонтного размера. Некоторые шероховатости и царапины вполне допустимы, если их нельзя зацепить ногтем пальца и если они не идут по всей длине цилиндра.

Разборка, проверка и замена элементов шатунно-поршневой группы

Разборка шатунно-поршневой группы

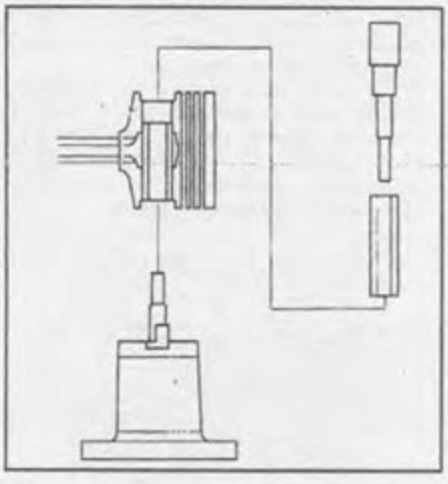
Примечание: поршневой палец в узлах "поршень-шатун" данного двигателя запрессован в верхнюю головку шатуна, поэтому при разборке узла рекомендуется использовать специальное спецприспособление для снятия и установки поршневого пальца и гидравлический пресс.

1. Установите спецприспособление (А), как показано на рисунке и затяните винты (В).



2. Выпрессуйте поршневой палец с помощью спецприспособления и пресса, как показано на рисунке.

Примечание: метка на поршне должна быть направлена вверх. Соблюдайте осторожность при установке направляющей в бобышке поршня.

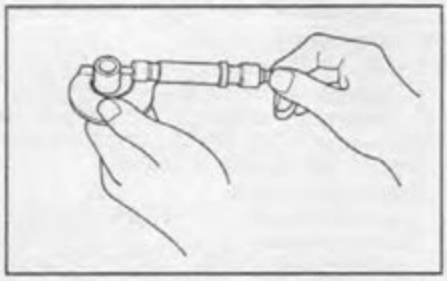


Проверка

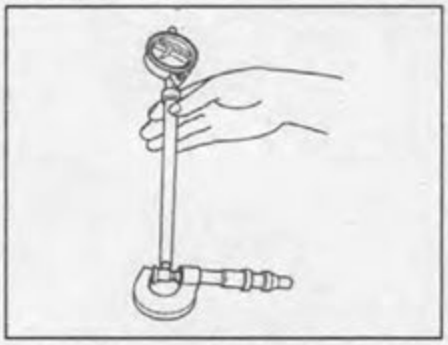
1. Измерьте диаметр поршневого пальца.

Примечание: проверяйте детали шатунно-поршневой группы при комнатной температуре.

Номинальный диаметр поршневого пальца.....17,996 - 18,000 мм

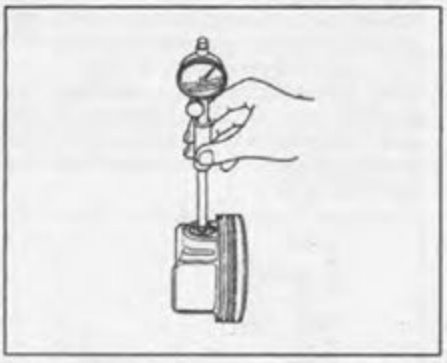


2. Установите стрелочный индикатор на диаметр поршневого пальца и обнулите показания.



3. Определите разницу между диаметром бобышек поршня и диаметром поршневого пальца.

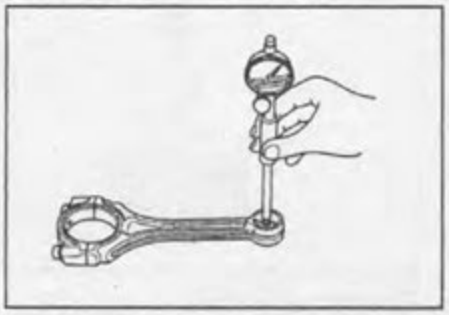
Номинальный зазор между бобышками поршня и поршневым пальцем .....0,010 - 0,018 мм



При необходимости замените поршень и поршневой палец в сборе.

4. Измерьте внутренний диаметр поршневой головки шатуна.

Номинальный диаметр .....17,964 - 17,977 мм



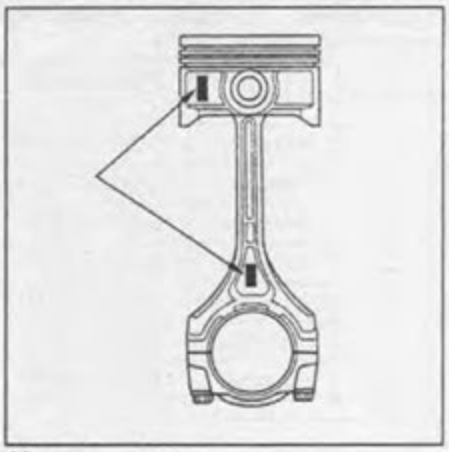
5. Определите разницу между диаметром поршневой головки шатуна и поршневым пальцем.

Зазор между поршневой головкой шатуна и поршневым пальцем .....0,019 - 0,036 мм

При необходимости замените шатун или поршневой палец.

Сборка

1. Соберите поршень и шатун так, чтобы метки на поршне и на шатуне располагались на одной стороне.



Airwave.



Fit Aria.

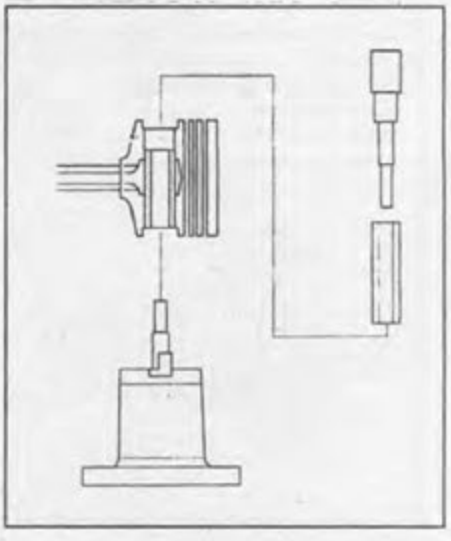
2. Запрессуйте поршневой палец с помощью спецприспособления и пресса.

Примечание:

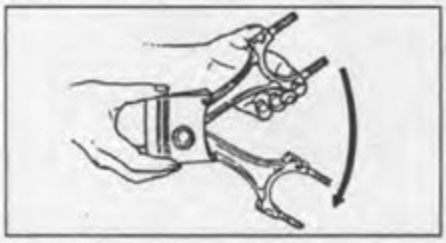
- Положите поршень так, чтобы метка находилась на верху.

- Запрессовывайте поршневой палец, пока поверхность поршня не соприкоснется с верхней поверхностью спецприспособления.

- Шатунно-поршневые группы необходимо устанавливать в блок цилиндров меткой "↑" к ремню привода ГРМ.



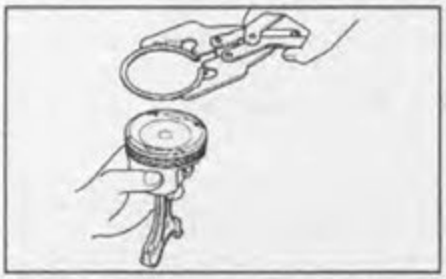
3. Проверьте посадку соединения "поршень - поршневой палец". Если шатун не опускается под собственным весом, то замените поршень, шатун и/или поршневой палец.



При необходимости замените весь узел.

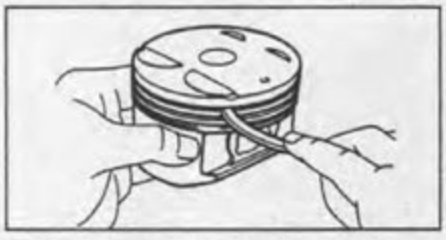
Проверка и замена поршневых колец

1. Извлеките поршень из блока цилиндров.
2. Эспандером снимите поршневые кольца.

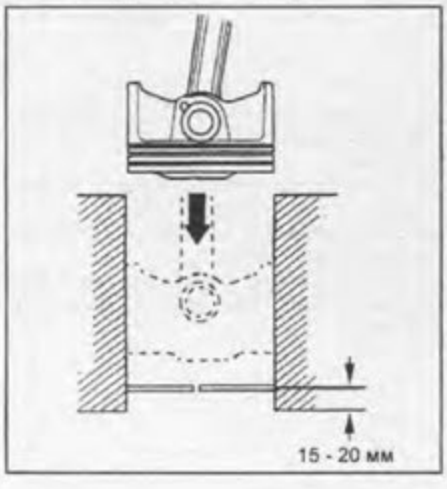


3. Очистите канавки поршня обломком старого поршневого кольца. Не используйте металлическую щетку для очистки канавок поршня.

Примечание: если поршень был отсоединен от шатуна, не устанавливайте новые поршневые кольца на этом этапе.



4. С помощью поршня протолкните новое кольцо в цилиндр не доходя 15-20 мм до дна.
5. С помощью щупа измерьте зазор в замке поршневого кольца.

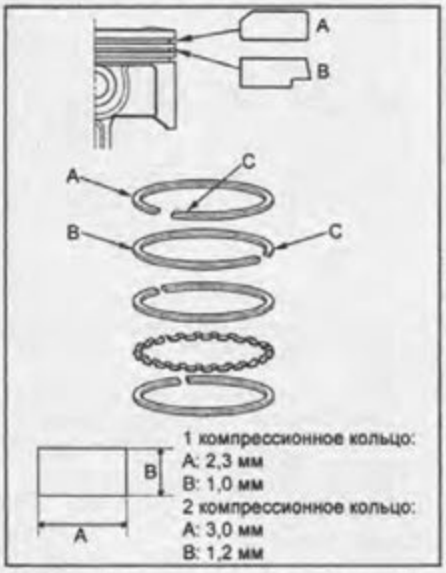


Если зазор больше номинального, проверьте диаметр цилиндра.
Если зазор больше максимального, расточите блок цилиндров.

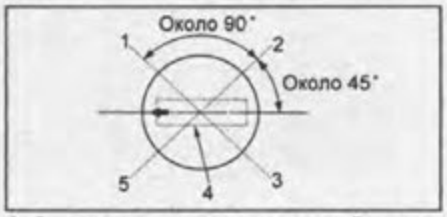
Зазор в замке поршневого кольца:
Верхнее компрессионное:
номинальный .....0,15 - 0,30 мм
максимальный .....0,6 мм
Второе компрессионное:
номинальный .....0,35 - 0,50 мм
максимальный .....0,65 мм
Маслосъемное:
номинальный .....0,2 - 0,7 мм
максимальный .....0,8 мм

6. Установите компрессионные кольца, как показано на рисунке.

Примечание:
- Перед установкой поршневых колец тщательно очистите канавки в поршне.
- Верхнее компрессионное кольцо (А) имеет глянцевый оттенок, второе компрессионное кольцо (В) серое. Не перепутайте их при установке.
- При установке убедитесь, что метки (С) на поршневых кольцах направлены вверх.



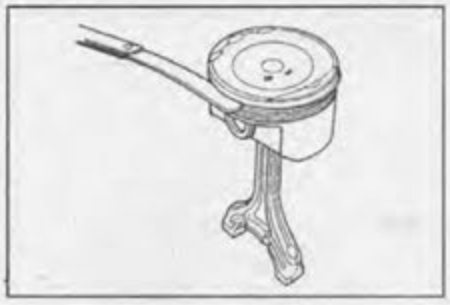
7. Поверните кольца в канавках и убедитесь, что они не зажаты.
8. Расположите замки поршневых колец, как показано на рисунке.



1, 3 - маслосъемное кольцо, 2 - нижнее компрессионное кольцо, 4 - поршневой палец, 5 - верхнее компрессионное кольцо и расширитель маслосъемного кольца.

9. Измерьте зазор между новым поршневым кольцом и канавкой с помощью измерительного щупа.

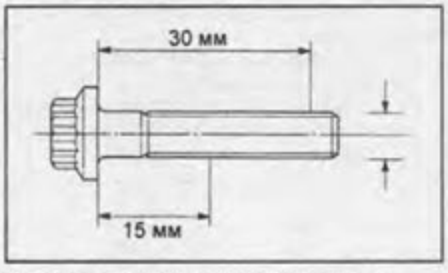
Верхнее компрессионное кольцо:
номинальный зазор .0,065 - 0,090 мм
максимальный зазор .....0,15 мм
Второе компрессионное кольцо:
номинальный зазор .0,030 - 0,055 мм
максимальный зазор .....0,13 мм



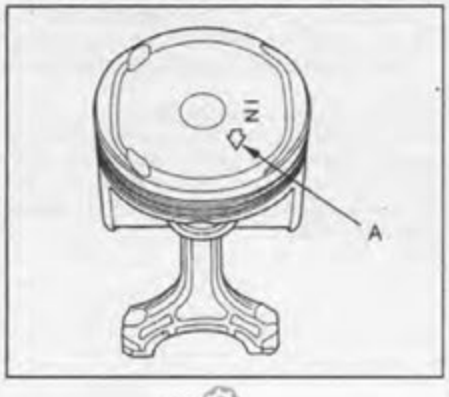
Установка коленчатого вала и поршней

Примечание:
- Тщательно очистите все детали, предназначенные для сборки.
- Перед сборкой смажьте свежим моторным маслом все детали, образующие узлы вращения или скольжения.
- Замените все прокладки, кольцевые уплотнения и сальники новыми

1. Измерьте диаметр шатунных болтов в двух точках.

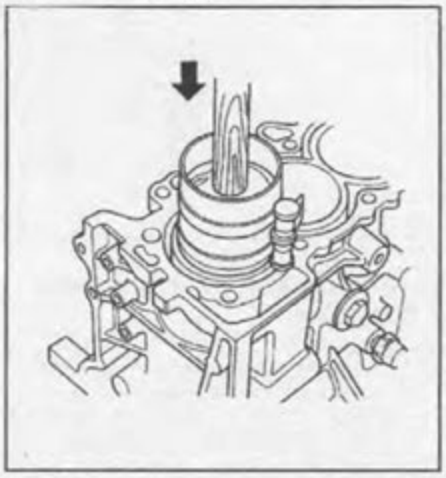


2. Определите разницу диаметров.
Номинальная разница диаметров..... 0 - 0,05 мм
Если разница диаметров больше номинальной, замените шатунный болт.
3. Проверьте радиальные зазоры коренных и шатунных подшипников коленчатого вала.
4. Нанесите слой моторного масла на вкладыши коренных и шатунных подшипников.
5. Установите верхние упорные полукольца в постель блока коренного подшипника №4 смазочными канавками, направленными наружу.
6. Уложите коленчатый вал в блок цилиндров, держа его так, чтобы шатунные шейки №2 и №3 были вверху.
7. Нанесите слой моторного масла на поршень, стенки цилиндра и спецприспособление для сжатия поршневых колец.
8. Убедитесь, что стрелки (А) на днищах поршней направлены к передней части двигателя (к цепи привода ГРМ).

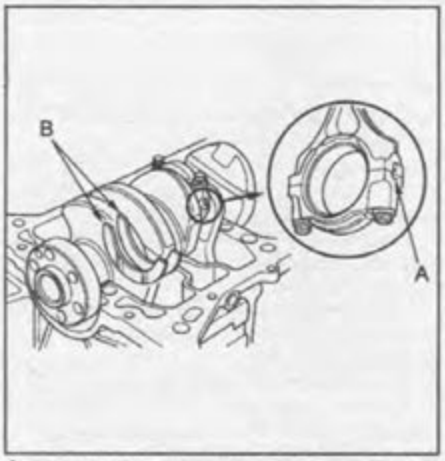


CarINFO .com.ua

9. Лёгкими постукиваниями заведите поршень в цилиндр.



10. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке, чтобы шатунные шейки №1 и №4 были вверху и установите оставшиеся шатунно - поршневые комплекты, как указанно выше.
11. Установите крышки нижних головок шатунов.
а) Установите крышки нижних головок шатунов на шатуны.
б) Проверьте соответствие нумерации крышек шатунных подшипников и шатунов.

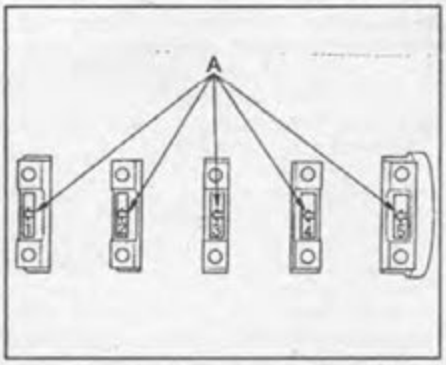


A - метка на шатуне и крышке нижней головки шатуна, B - упорные полукольца.

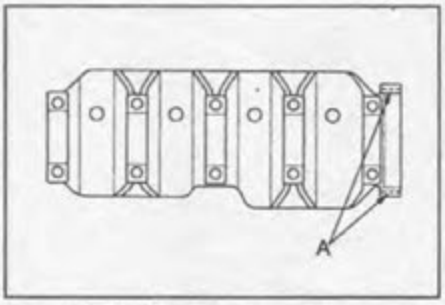
в) Нанесите моторное масло на резьбу болтов крепления.
г) Равномерно и попеременно затяните болты крепления крышек нижних головок шатунов.

Момент затяжки:
1 шаг ..... 10 Н·м
2 шаг ..... довернуть на 90°
Если какой-либо болт не затягивается указанным моментом, замените его.

12. *(L15A)* Установите крышки коренных подшипников коленчатого вала в соответствии с нанесенными на них номерами так, что бы стрелки (A) на крышках были направлены к цепи привода ГРМ.

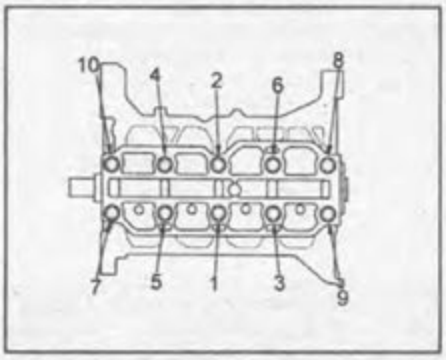


13. Очистите крышку коренных подшипников №5 (L15A) крышку коренных подшипников (L13A) и блок цилиндров от старого герметика.
14. Нанесите валик герметика диаметром 1,5 мм вдоль пунктирной линии.
Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

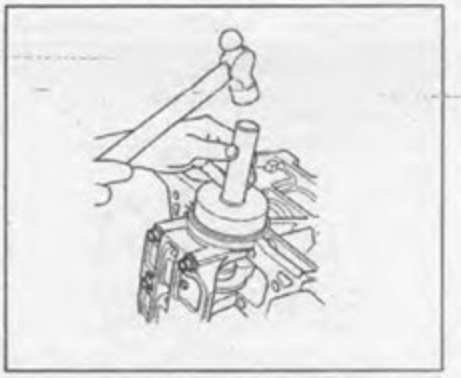


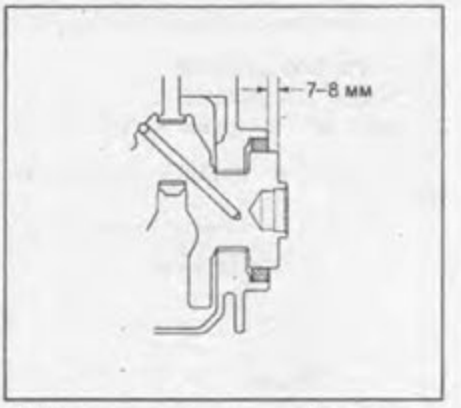
15. *(L15A)* Установите мост крышек коренных подшипников на блок цилиндров.
16. *(L13A)* Установите крышку коренных подшипников коленчатого вала.
17. Нанесите свежее моторное масло на резьбу и фланцы болтов.
18. Затяните болты крепления крышек коренных опор.

Момент затяжки:
этап 1 ..... 25 Н·м
этап 2 ..... довернуть на 40°

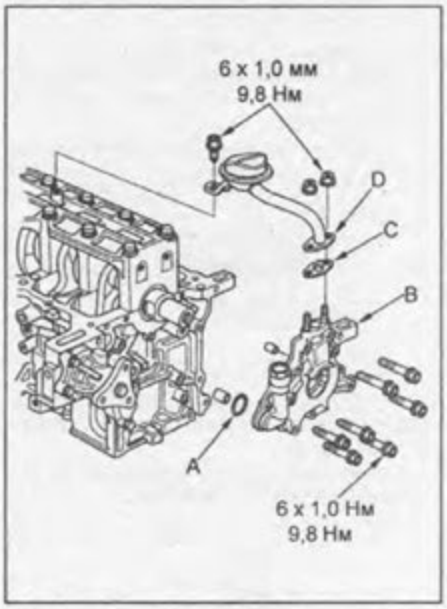


19. Удалите излишки герметика.
20. С помощью отправки и молотка установите задний сальник коленчатого вала в блок цилиндров на необходимую глубину.
Глубина запрессовки ..... 7 - 8 мм





21. Установите прокладку (C) и новое уплотнительное кольцо (A) на масляный насос (B), совместите ротор с коленчатым валом и установите масляный насос. Установите маслоприемник (D).



22. Установите головку блока цилиндров (см. раздел "Головка блока цилиндров").
23. Установите цепь привода ГРМ (см. раздел "Цепь привода ГРМ").
24. Подсоедините вариатор к двигателю (см. главу "Вариатор").
25. Установите силовой агрегат в моторный отсек (см. раздел "Силовой агрегат").

Основные технические данные двигателя

Спецификации

Высота головки блока цилиндров, мм			119,9 - 120,1
Тепловые зазоры в приводе клапанов, мм	Впуск		0,15 - 0,19
	Выпуск		0,26 - 0,30
Давление конца такта сжатия, кПа	Минимальное	L15A VTEC	980
		L13A, L15A	880
	Максимальная разница между цилиндрами		200
Рабочий объем двигателя, $см^3$	L13A		1339
	L15A		1496
Диаметр цилиндра × ход поршня, мм	L13A		73,0×80,0
	L15A		73,0×89,0
Степень сжатия			11
Порядок работы цилиндров			1-3-4-2

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болты крепления крышки головки блока цилиндров		12 Н·м
Болты (8x1,25 мм) крепления крышки цепи привода ГРМ		31 Н·м
Болт крепления заглушки задней части головки блока цилиндров		10 Н·м
Болты крепления направляющей цепи привода ГРМ		12 Н·м
Болты крепления головки блока цилиндров	1 этап	29 Н·м
	2 этап	130°
Болты крепления крышек нижних головок шатунов	1 этап	10 Н·м
	2 этап	90°
Болты и гайки крепления маслоприемника		10 Н·м
Болты крепления нижней защиты		10 Н·м
Болты и гайки крепления впускного коллектора		24 Н·м
Болты крепления кронштейна выпускного коллектора		24 Н·м
Болты крепления компрессора кондиционера		24 Н·м
Болт крепления звездочки распределительного вала		56 Н·м

Болты (6x1,0 мм) крепления крышки цепи привода ГРМ		12 Н·м
Болты крепления корпуса воздушного фильтра		12 Н·м
Болты крепления блока коромысел системы VTEC / оси коромысел		29 Н·м
Болты крепления натяжителя цепи привода ГРМ		12 Н·м
Болт крепления направляющей масляного щупа		10 Н·м
Болты крепления корпуса дроссельной заслонки		12 Н·м
Болты крепления крышки коренных подшипников коленчатого вала	1 этап	25 Н·м
	2 этап	40°
Болт крепления шкива коленчатого вала	1 этап	37 Н·м
	2 этап	90°
Болты и гайки крепления выпускного коллектора		44 Н·м
Болты крепления кронштейна впускного коллектора		12 Н·м
Болты крепления пластины привода гидротрансформатора		74 Н·м

CarINFO .com.ua

Система охлаждения

Меры предосторожности

1. Никогда не снимайте крышку радиатора на работающем двигателе или когда радиатор ещё не остыл. Горячая охлаждающая жидкость и её пары могут причинить ожоги и повредить двигатель.
2. При заполнении системы охлаждения охлаждающей жидкостью соблюдайте осторожность, не допускайте попадания охлаждающей жидкости на монтажный блок реле и предохранителей в моторном отсеке, электропроводку и другие электроприборы. Это может вывести их из строя и стать причиной короткого замыкания.
3. Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на окрашенные поверхности. Если охлаждающая жидкость все же попала на окрашенную поверхность, необходимо немедленно протереть поверхность ветошью.

Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости

Процедуры проверки уровня и замены охлаждающей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

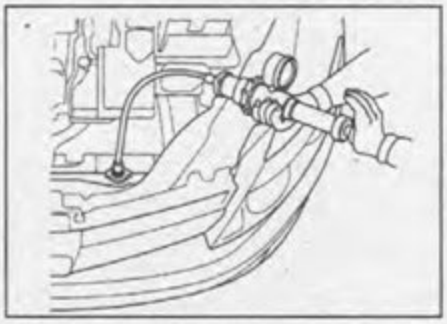
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости.
2. Снимите крышку радиатора.
3. Через специальный переходник подсоедините приспособление для проверки герметичности системы охлаждения к заливной горловине радиатора.

Внимание: создание давления в системе охлаждения выше 123 кПа может привести к повреждению деталей системы охлаждения и к появлению утечек охлаждающей жидкости.

4. Создайте давление в радиаторе.

Давление ..... 93 - 123 кПа



5. Убедитесь, что давление не опускается в течение некоторого времени. Если давление падает, проверьте систему на отсутствие утечек.
6. Проверьте отсутствие примесей моторного масла в охлаждающей жидкости. Если в охлаждающей жидкости есть примеси моторного масла, проверьте сальники и уплотнительные кольца.
7. Проверьте отсутствие примесей рабочей жидкости вариатора в охлаждающей жидкости. Если в охлаждающей жидкости есть примеси рабочей жидкости вариатора, проверьте охладитель рабочей жидкости.

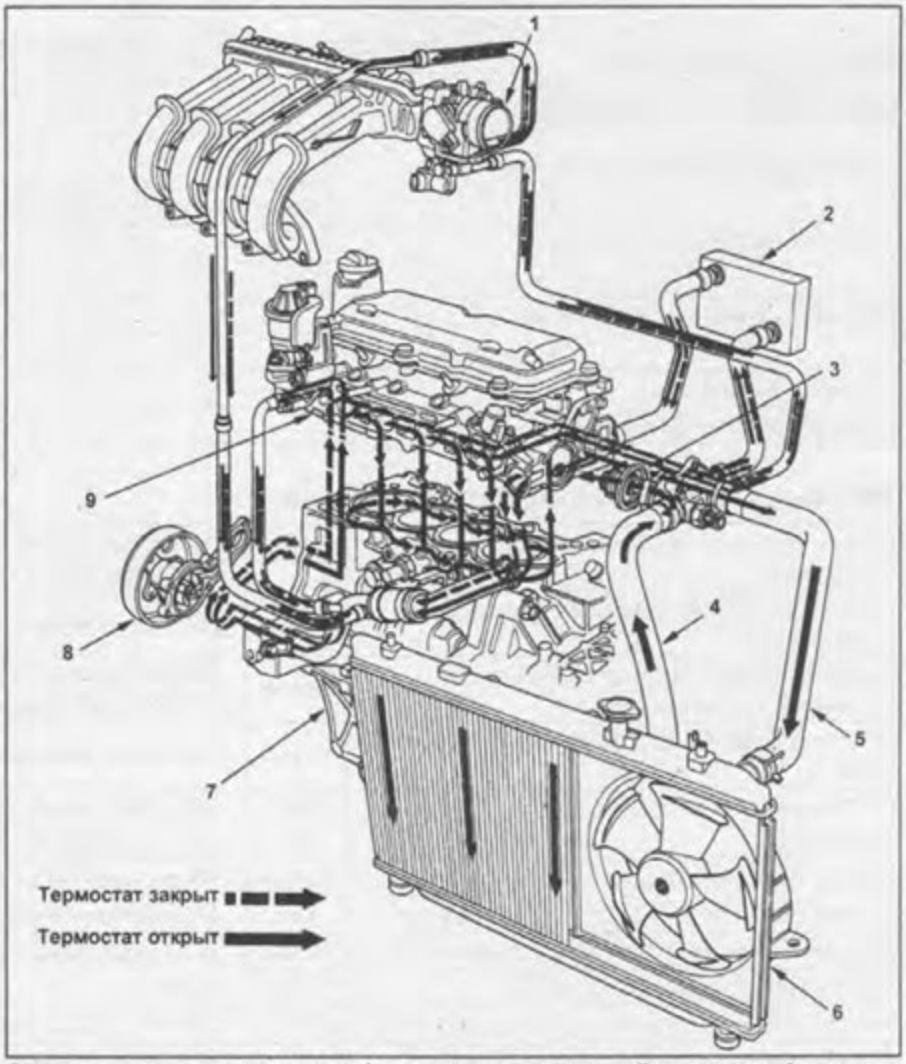
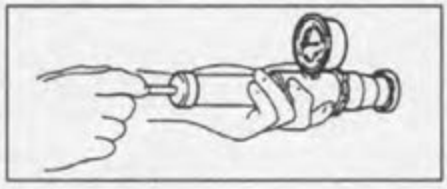


Схема системы охлаждения. 1 - корпус дроссельной заслонки, 2 - радиатор отопителя, 3 - термостат, 4 - нижний шланг радиатора, 5 - верхний шланг радиатора, 6 - радиатор, 7 - блок цилиндров, 8 - насос охлаждающей жидкости, 9 - головка блока цилиндров.

Крышка радиатора

Проверка

1. При помощи специального переходника подсоедините приспособление для проверки крышек радиатора к крышке.



2. Создайте давление и убедитесь, что давление удерживается внутри установленного диапазона.

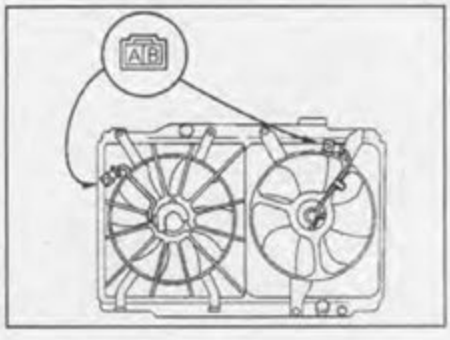
Давление ..... 93 - 123 кПа

Если давление удерживается в течение 10 секунд, крышка радиатора исправна.

Электродвигатель вентилятора системы охлаждения

Проверка

1. Отсоедините два разъема от электродвигателей вентиляторов системы охлаждения и системы кондиционирования.

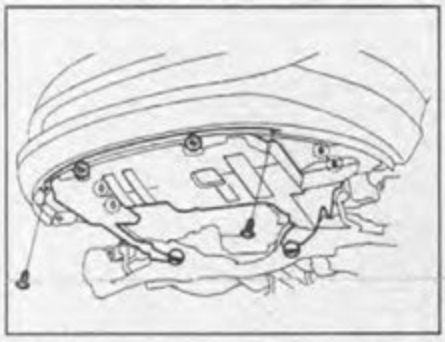


2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "A " и заземлите вывод "B ".
Если вентилятор не вращается или вращается не плавно, замените электродвигатель вентилятора.

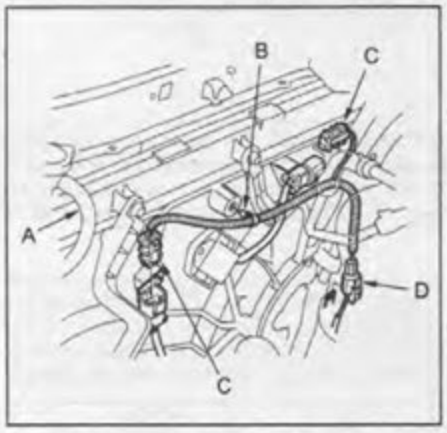
Радиатор

Снятие и установка

1. *(Fit Aria)* Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
2. Слейте охлаждающую жидкость.
3. *(Airwave)* Снимите нижнюю защиту.



4. *(Airwave)* Снимите воздухозаборник.
5. Отсоедините шланг (A) расширительного бачка, фиксатор (B) жгута проводов, разъемы (C) и (D) электродвигателей вентиляторов.



6. Отсоедините верхний и нижний шланги радиатора.
7. Отсоедините шланги охладителя рабочей вариатора и установите в них заглушки.
8. Снимите кронштейны радиатора и радиатор в сборе с вентиляторами системы охлаждения и кондиционирования.
9. Снимите кожухи вентиляторов и другие детали с радиатора.
10. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

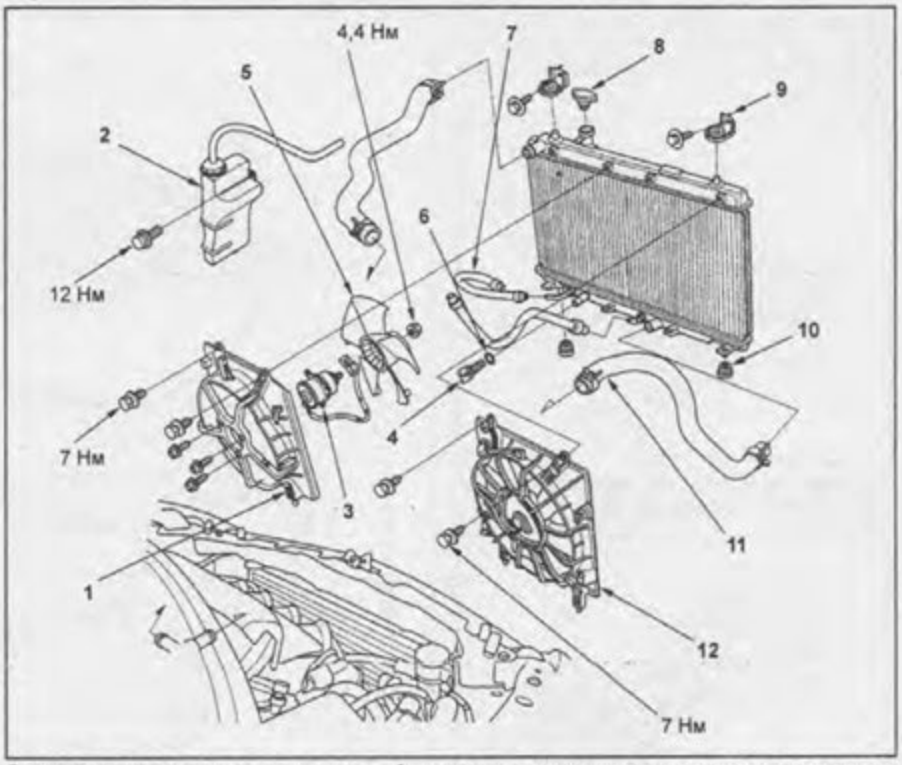
Примечание:

- При сборке замените все уплотнительные кольца.

- Проверьте все шланги на отсутствие повреждений, при необходимости замените поврежденные детали.

- Устанавливайте опоры и кронштейны радиатора с осторожностью.

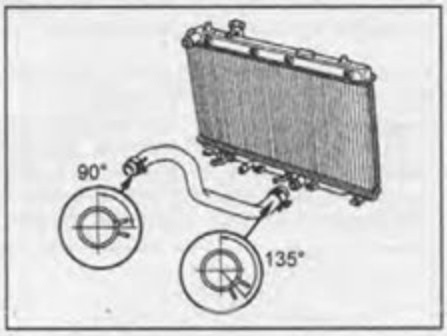
11. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения.



Снятие и установка радиатора. 1 - кожух вентилятора системы охлаждения, 2 - расширительный бачок, 3 - электродвигатель вентилятора системы охлаждения, 4 - сливная пробка, 5 - вентилятор системы охлаждения, 6 - уплотнительное кольцо, 7 - шланги охладителя рабочей жидкости вариатора, 8 - крышка радиатора, 9 - кронштейн радиатора, 10 - опора радиатора, 11 - нижний шланг радиатора, 12 - кожух вентилятора системы кондиционирования в сборе с вентилятором.

Примечание по установке хомутов шлангов радиатора

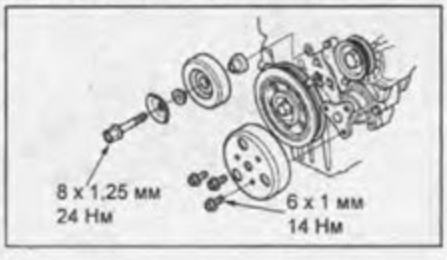
После установки шлангов, установите на них хомуты, расположите замки хомутов, как показано на рисунке.



Насос охлаждающей жидкости

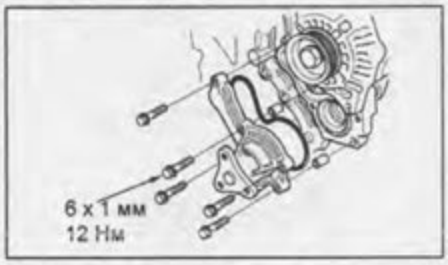
Проверка

1. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Снимите шкив насоса охлаждающей жидкости и промежуточный ролик.



3. Поверните насос охлаждающей жидкости против часовой стрелки. Убедитесь, что он вращается свободно. Если насос вращается с трудом, замените его.

Примечание: небольшие утечки из дренажных отверстий не являются неисправностью.



4. Проверьте и очистите канавку под уплотнительное кольцо и контактную поверхность с блоком цилиндров.
5. Установите насос охлаждающей жидкости с новым уплотнительным кольцом в последовательности, обратной снятию.
6. Залейте охлаждающую жидкость и убедись в отсутствии воздуха в системе охлаждения.

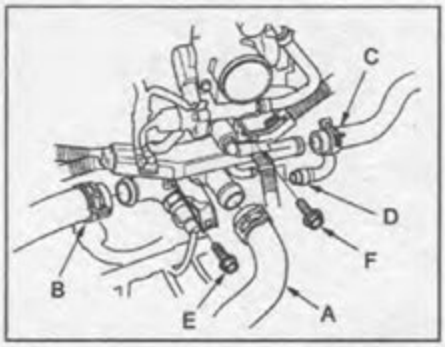
Термостат

Снятие

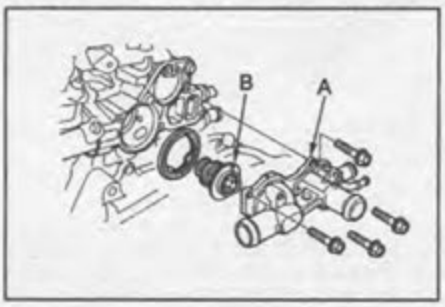
1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Снимите корпус воздушного фильтра в сборе с воздухозаборником (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
3. Отсоедините верхний (A), нижний (B) шланги радиатора, шланг (C) ото-

CarInfo .com.ua

пителя, перепускной шланг (D) системы охлаждения. Отверните болты (E) и (F) крепления держателя жгута проводов.



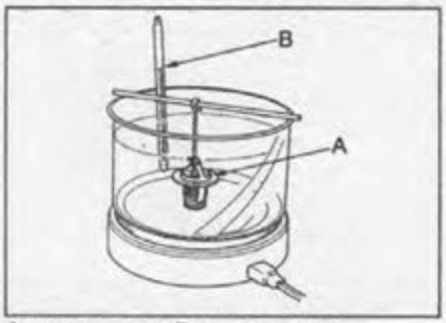
4. Снимите корпус (A) термостата, затем снимите термостат (B).



Проверка

Примечание: замените термостат, если его клапан остается открытым при комнатной температуре. При комнатной температуре клапан термостата должен быть полностью закрыт.

1. Положите термостат в емкость с водой. Не допускайте контакта термометра с горячим дном.



A - термостат, B - термометр.

2. Нагрейте воду и замерьте температуру начала и полного открытия клапана термостата.

Подъем клапана..... 8 мм

Температура начала открытия:

Airwave ..... 80 - 84°C

Fit Aria..... 76 - 80°C

Температура полного открытия:

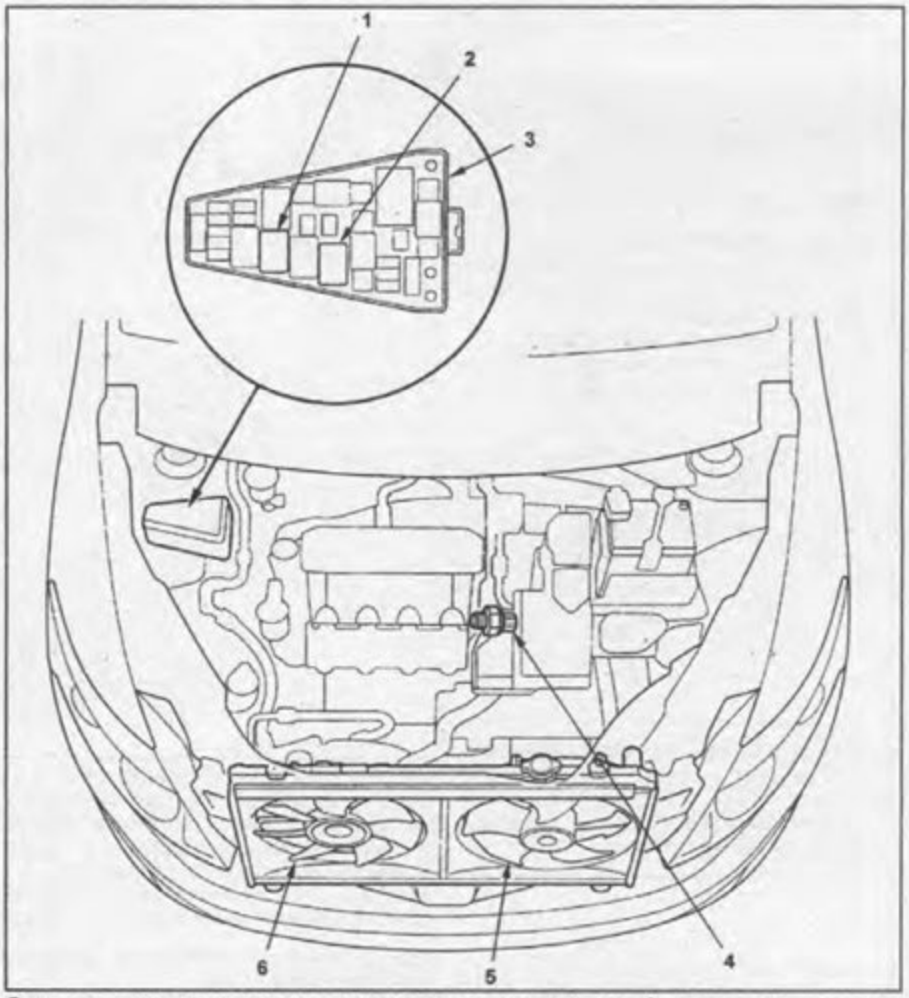
Airwave ..... 95°C

Fit Aria..... 91°C

При необходимости замените термостат.

Установка

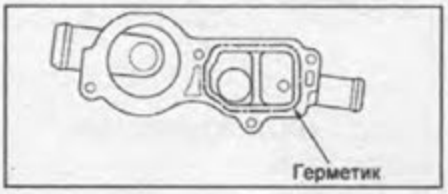
1. Удалите остатки герметика с контактной поверхности корпуса термостата, головки блока цилиндров, болтов и отверстий под болты.



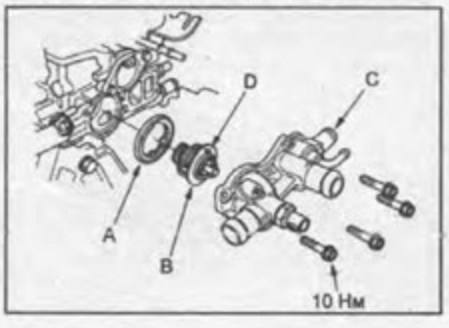
Система электронного управления вентиляторами. 1 - реле вентилятора системы кондиционирования, 2 - реле вентилятора системы охлаждения, 3 - монтажный блок, 4 - выключатель по температуре, 5 - электродвигатель вентилятора системы охлаждения, 6 - электродвигатель вентилятора системы кондиционирования.

2. Нанесите валик герметика диаметром 1,5 мм на корпус термостата.

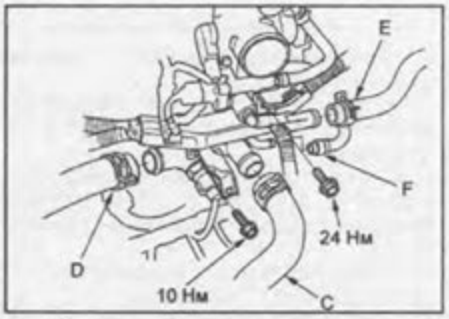
Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



3. Наденьте резиновое уплотнение (A) на термостат (B) и установите термостат перепускным клапаном (D) вверх.
4. Установите корпус (C) термостата.



5. Затяните болты крепления держателя жгута проводов, подсоедините верхний (C) и нижний (D) шланги радиатора, шланг (E) отопителя, перепускной шланг (F) системы охлаждения.



6. Установите корпус воздушного фильтра в сборе с воздухозаборником (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
7. Залейте охлаждающую жидкость.

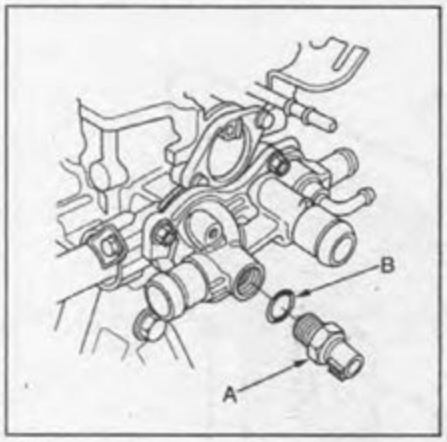
Выключатель по температуре

Снятие и установка

1. Снимите корпус воздушного фильтра в сборе с воздухозаборником (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").

2. Отсоедините разъем выключателя по температуре и снимите выключатель (A).

Примечание: снимать выключатель по температуре следует, после того, как охлаждающую жидкость слили из системы охлаждения.



3. Установите новое уплотнительное кольцо (B), установите выключатель по температуре и подсоедините разъем к выключатею.

Момент затяжки ..... 24 Н·м

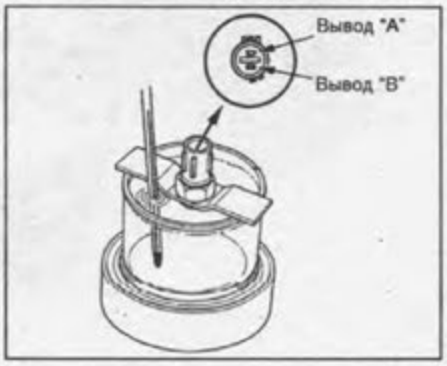
4. Установите корпус воздушного фильтра в сборе с воздухозаборником (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").

5. Залейте охлаждающую жидкость и убедитесь в отсутствии утечек в системе охлаждения.

Проверка

1. Положите выключатель в емкость с водой. Нагрейте воду и опустите в воду термометр.

Состояние выключателя:
включение ..... 91 - 95°
выключение при температуре на 3 - 8° ниже температуры включения

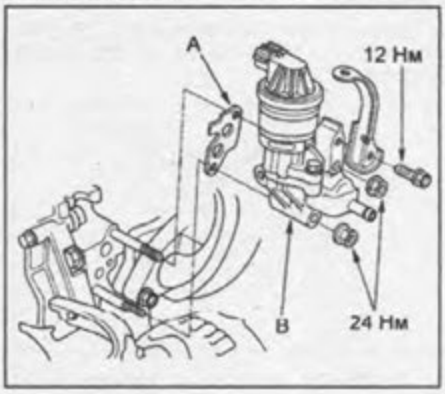


2. Проверьте наличие проводимости между выводами "A" и "B" выключателя при температуре включения. Проверьте отсутствие проводимости при температуре выключения.

При необходимости замените выключатель.

Установка коллектора системы рециркуляции отработавших газов

Установите новую прокладку (A) и установите коллектор (B) системы рециркуляции отработавших газов.



Основные технические данные системы охлаждения

Спецификации

Заправочная емкость охлаждающей жидкости, л	Полный объем системы охлаждения		Airwave	5,6
			Fit Aria (L13A, L15A)	5,5
			Fit Aria (L15A VTEC)	5,4
	При замене охлаждающей жидкости		Airwave	4,0
			Fit Aria (L13A, L15A)	3,9
			Fit Aria (L15A VTEC)	3,8
Термостат	Температура начала открытия клапана, °C	Airwave	80 - 84	
		Fit Aria	76 - 80	
	Температура полного открытия клапана, °C	Airwave	95	
		Fit Aria	91	
	Минимальный подъем клапана, мм		8	
Крышка радиатора	Давление открытия клапана крышки радиатора, кПа		93 - 123	

Моменты затяжки резьбовых соединений

Гайка крепления вентилятора системы охлаждения	4,4 Н·м	Болты крепления насоса охлаждающей жидкости	12 Н·м
Датчик-выключатель по температуре	24 Н·м	Шкив насоса охлаждающей жидкости	14 Н·м
Болт крепления кожухов вентиляторов	7 Н·м	Болт крепления расширительного бачка	12 Н·м
Датчик температуры охлаждающей жидкости	12 Н·м	Болты крепления корпуса термостата	10 Н·м

CarInfo.com.ua

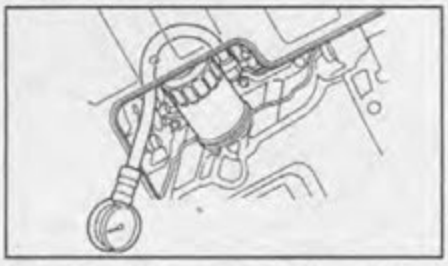
Система смазки

Моторное масло и фильтр

Процедуры проверки уровня моторного масла, замены масляного фильтра и масла описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Проверка давления масла

1. Снимите датчик аварийного давления масла и установите на его место манометр.



2. Запустите двигатель. Немедленно заглушите двигатель, если манометр зафиксирует отсутствие давления масла. Отремонтируйте систему смазки перед продолжением процедуры.
3. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.

Давление масла при температуре масла 80°С:

при минимально устойчивых оборотах холостого хода .....70 кПа
при 3000 об/мин.....340 кПа

Если давление масла не соответствует указанному, проверьте маслоприемник, масляный насос, масляный фильтр и редукционный клапан масляного фильтра.

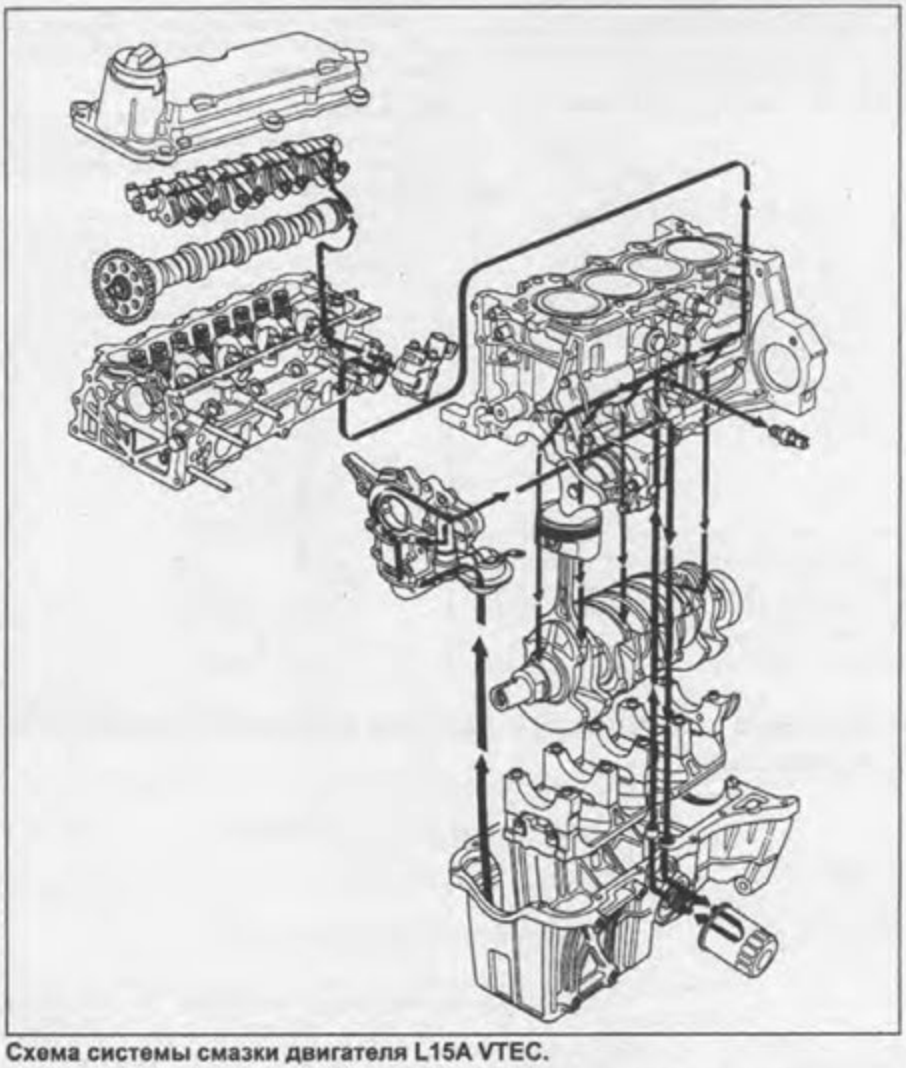
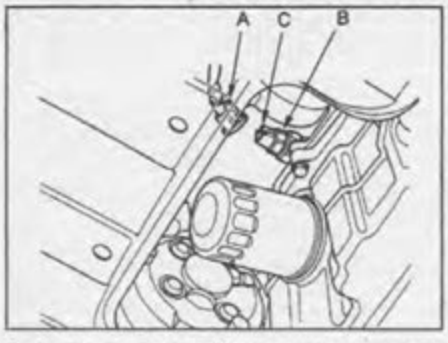


Схема системы смазки двигателя L15A VTEC.

Датчик аварийного давления масла

Проверка

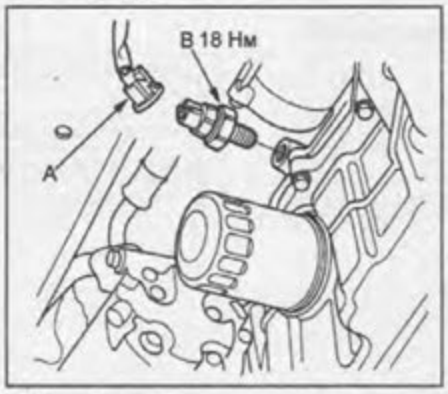
1. Отсоедините разъем (A) от датчика аварийного давления масла (B).
2. Проверьте проводимость между положительным выводом (C) и двигателем (массой). Убедитесь, что при выключенном двигателе проводимость есть, а при запущенном отсутствует.



3. Если датчик работает некорректно, проверьте уровень масла. Если уровень масла в норме, проверьте давление масла. Если давление масла в норме, замените датчик аварийного давления масла.

Замена

1. Отсоедините разъем (A) от датчика (B) аварийного давления масла и снимите датчик.



2. Нанесите немного герметика на 2-3 витка резьбы датчика аварийного давления масла и установите его.

Примечание: использование слишком большого количества герметика может привести к закупориванию масляного канала.

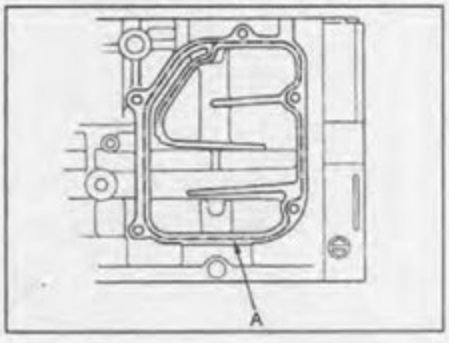
Момент затяжки.....18 Н·м

3. Подсоедините разъем к датчику аварийного давления масла.

Снятие и установка маслоотделителя

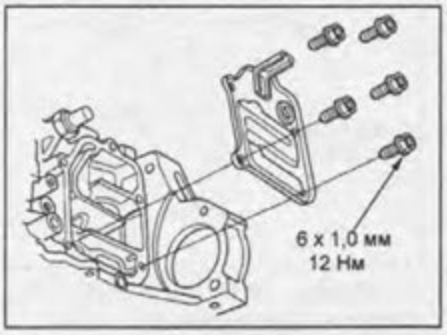
1. Отверните болты крепления маслоотделителя к блоку цилиндров, снимите маслоотделитель, очистите контактные поверхности маслоотделителя, блока цилиндров, болты и отверстия под болты.
2. Нанесите непрерывный валик герметика диаметром 1,5 мм на маслоотделитель.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



3. Установите маслоотделитель на блок цилиндров, затяните болты его крепления номинальным моментом затяжки.

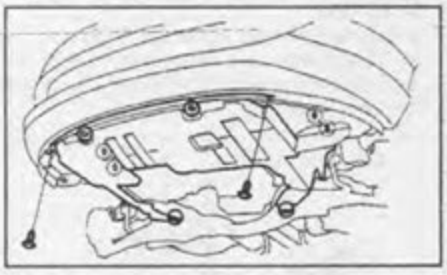
Момент затяжки ..... 12 Н·м



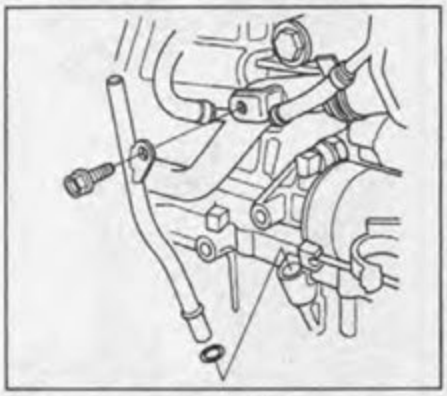
Масляный поддон

Снятие

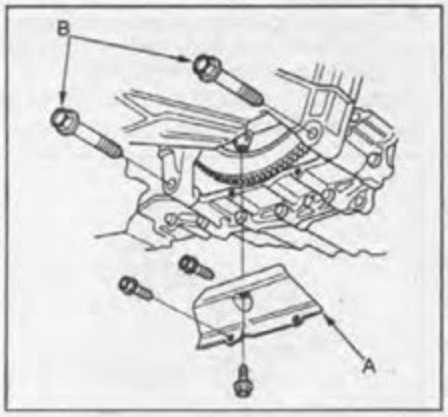
1. *(Airwave)* Снимите нижнюю защиту.

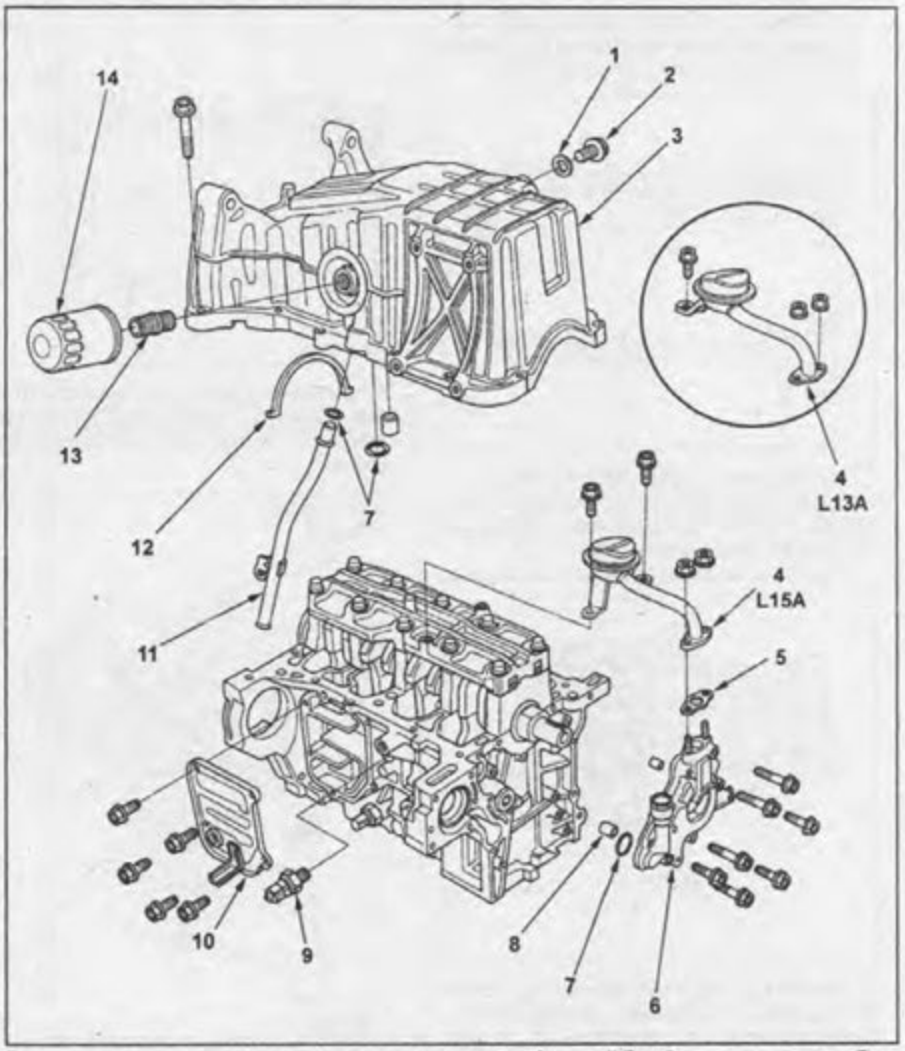


2. Слейте моторное масло.
3. *(Модели 2WD)* Снимите теплозащитный кожух приводного вала.
4. Снимите направляющую масляного щупа.



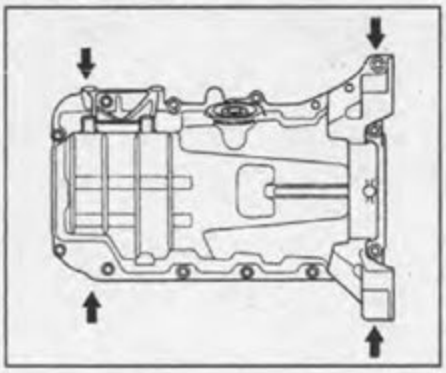
5. Снимите крышку (A) картера пластины привода гидротрансформатора и выверните болты (B) крепления вариатора.





Расположение элементов системы смазки. 1 - шайба, 2 - сливная пробка, 3 - масляный поддон, 4 - маслоприемник, 5 - прокладка, 6 - масляный насос, 7 - уплотнительное кольцо, 8 - установочный штифт, 9 - датчик аварийного давления моторного масла, 10 - маслоотделитель, 11 - направляющая масляного щупа, 12 - прокладка масляного поддона, 13 - штуцер масляного фильтра, 14 - масляный фильтр.

6. Отверните болты крепления масляного поддона.
7. Вставляя отвертку между масляным поддоном и блоком цилиндров в местах, указанных на рисунке, отсоедините масляный поддон.



Установка

1. Удалите старый герметик масло и грязь с контактных поверхностей масляного поддона, блока цилиндров, очистите болты и отверстия болтов.
2. Очистите паз уплотнительного кольца на масляном поддоне от грязи.
3. Установите новую прокладку масляного поддона.



4. Нанесите слой герметика на контактную поверхность масляного поддона.

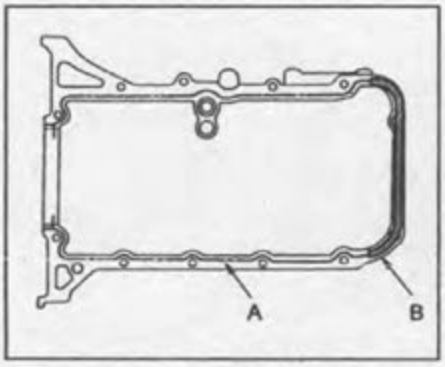
Примечание:

- После нанесения герметика сопрягаемые детали должны быть собраны в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика, иначе герметик должен быть удален и нанесен повторно.

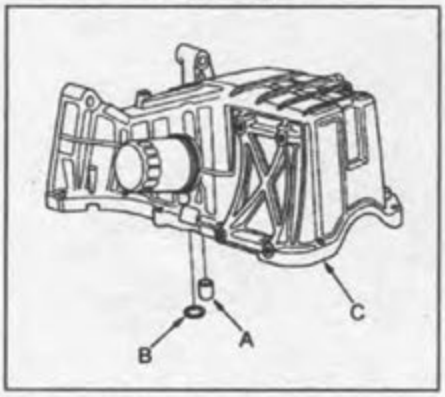
- Герметик на поверхность (A) масляного поддона наносится строго по осевой линии, диаметром валика 1,5 мм.

CarINFO .com.ua

- Герметик на поверхность (В) масляного поддона наносится по диагонали, диаметром валика 5,0 мм.



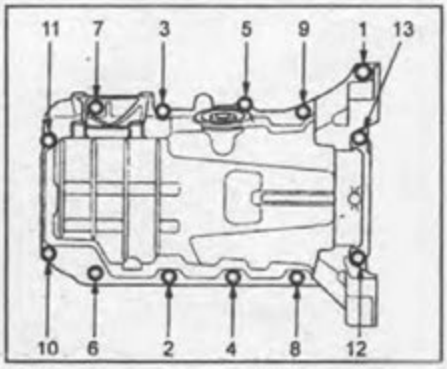
5. Установите штифт (А) и новое уплотнительное кольцо (В) на масляный поддон (С) и установите масляный поддон на блок цилиндров.



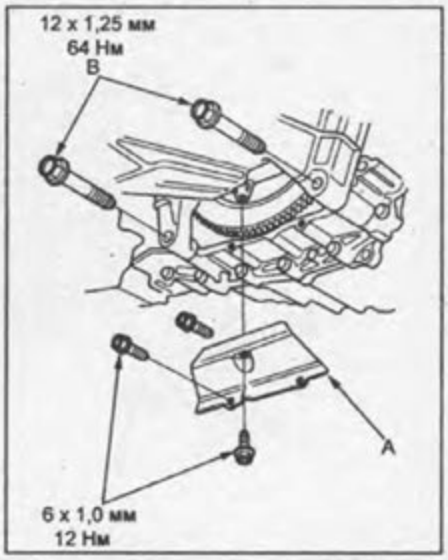
6. Затяните болты крепления масляного поддона в несколько приемов в последовательности, показанной на рисунке.

Момент затяжки:

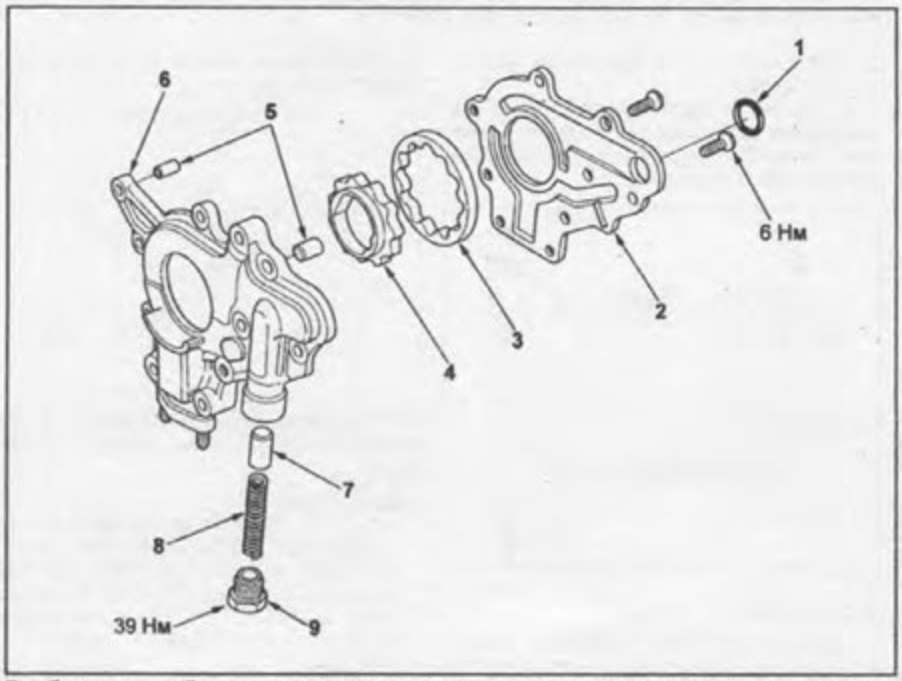
болт №1 ..... 24 Нм
болт №2-13 ..... 12 Нм



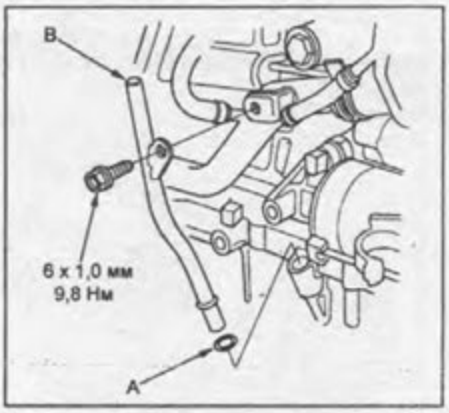
7. Установите крышку (А) картера пластины привода гидротрансформатора и затяните болты (В) крепления вариатора.



8. Установите новое уплотнительное кольцо (А) на направляющую (В) масляного щупа, установите направляющую масляного щупа.



Разборка и сборка масляного насоса. 1 - уплотнительное кольцо, 2 - крышка масляного насоса, 3 - ведомый ротор, 4 - ведущий ротор, 5 - установочный штифт, 6 - корпус масляного насоса, 7 - редукционный клапан, 8 - пружина, 9 - пробка.

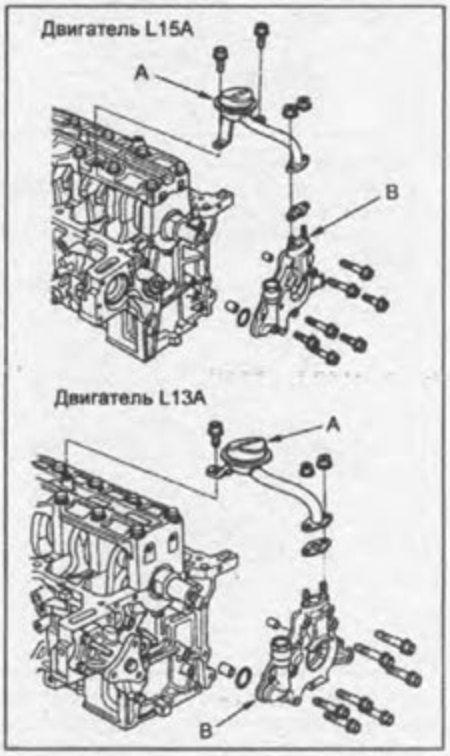


9. *(Модели 2WD)* Установите теплозащитный кожух приводного вала.
10. *(Airwave)* Установите нижнюю защиту.
11. Залейте моторное масло в двигатель.

Масляный насос

Снятие

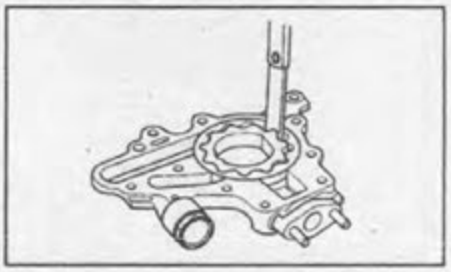
1. Снимите цепь привода ГРМ (см. главу "Двигатель. Механическая часть").
2. Снимите маслоприемник (А) и масляный насос (В).



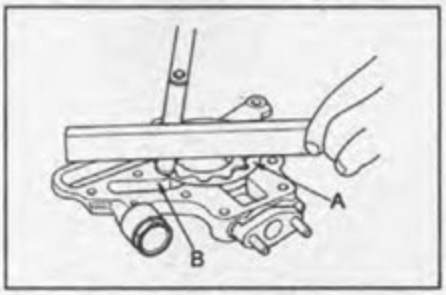
Проверка

1. Снимите крышку масляного насоса.
2. Проверьте зазор между зубьями ведущего и ведомого роторов.

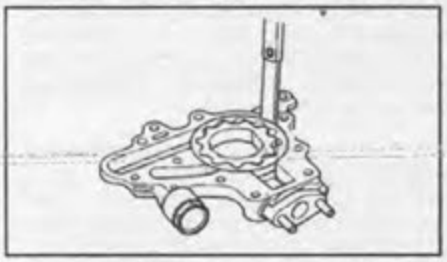
Номинальный зазор ..... 0,02 - 0,14 мм
Максимальный зазор..... 0,20 мм



Если зазор превышает максимальный, замените масляный насос.
3. Проверьте зазор между роторами и корпусом масляного насоса.
Номинальный зазор..... 0,02 - 0,07 мм
Максимальный зазор..... 0,15 мм



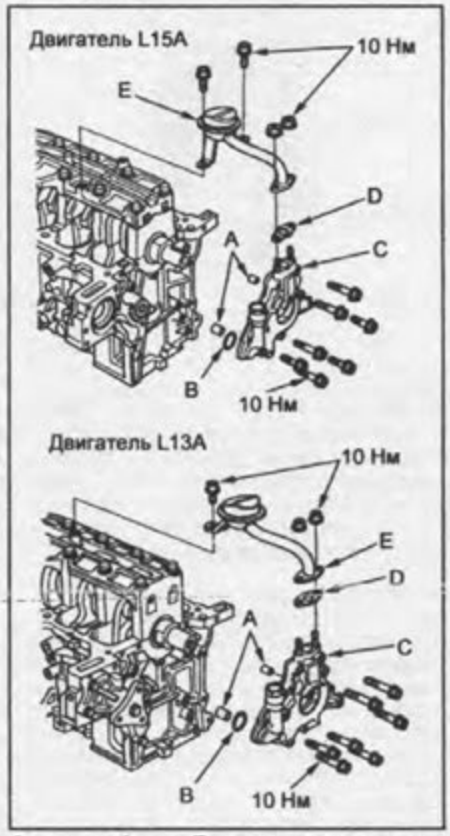
Если зазор превышает максимальный, замените масляный насос.
4. Проверьте радиальный зазор между ведомым ротором и стенкой корпуса.
Номинальный зазор..... 0,10 - 0,18 мм
Максимальный зазор..... 0,20 мм



Если зазор превышает максимальный, замените масляный насос.
5. Проверьте роторы и корпус насоса на наличие задиров и других повреждений. Замените неисправные детали в случае необходимости.
6. Установите крышку масляного насоса.

Установка

1. Установите штифты и новое уплотнительное кольцо на масляный насос, совместите ротор с коленчатым валом и установите масляный насос.
2. Установите маслоприемник с новой прокладкой.

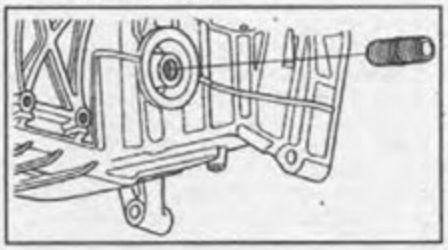


A - штифты, B - уплотнительное кольцо, C - масляный насос, D - прокладка, E - маслоприемник.

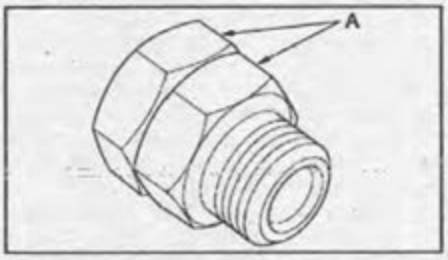
3. Установите цепь привода ГРМ (см. главу "Двигатель. Механическая часть").

Замена штуцера масляного фильтра

1. Отверните масляный фильтр.
2. Отверните штуцер.



3. Закрутите две гайки 20X1,5 мм (A) на новый штуцер и, удерживая одну гайку гаечным ключом, затяните другую гайку.



4. Затяните новый штуцер, затем снимите обе гайки.
Момент затяжки:
Airwave ..... 74 Н·м
Fit Aria ..... 49 Н·м
5. Установите масляный фильтр (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Основные технические данные системы смазки

Спецификации

Качество моторного масла	Honda Airwave	Модели до 03.2006 г.	не ниже SL
		Модели с 03.2006 г.	не ниже SM
	Honda Fit Aria	Модели до 10.2005 г.	не ниже SL
		Модели с 10.2005 г.	не ниже SM
Заправочная емкость моторного масла, л		Сухой двигатель	4,2
		С заменой масляного фильтра	3,6
		Без замены масляного фильтра	3,4
Давление в системе смазки (при температуре моторного масла 80°С), кПа		Холостой ход	70
		При 3000 об/мин	340
Радиальный зазор между выступами насоса, мм		Номинальный	0,02 - 0,14
		Предельный	0,20
Радиальный зазор между ведомым ротором и корпусом масляного насоса, мм		Номинальный	0,10 - 0,18
		Предельный	0,20
Торцевой зазор между роторами и поверхностью корпуса масляного насоса, мм		Номинальный	0,02 - 0,07
		Предельный	0,15

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болт крепления масляного насоса	10 Н·м	Болт крепления маслоприемника	10 Н·м
Масляный фильтр	12 Н·м	Штуцер масляного фильтра (Airwave)	74 Н·м
Сливной болт масляного поддона	39 Н·м	Штуцер масляного фильтра (Fit Aria)	49 Н·м
Датчик аварийного давления масла	18 Н·м	Болты крепления маслоотделителя	12 Н·м

CarInfo.com.ua

Система впрыска топлива

Описание

На двигатель установлена система электронного управления PGM - FI (PROGRAMMED FUEL INJECTION) с последовательным, многоточечным впрыском топлива.

Топливо подается насосом через фильтр к каждой форсунке под давлением, устанавливаемым регулятором давления топлива. Если давление превышает допустимое, то часть топлива возвращается в топливный бак. Так как регулятор давления топлива стоит в корпусе топливного насоса, то лишнее топливо сразу сливается в топливный бак не поступая в моторный отсек, тем самым удалось избавиться от линии возврата топлива и избежать повышения температуры топлива в топливном баке из-за поступления в него топлива нагретого в моторном отсеке. Данная система проста в исполнении и гарантирует высокую надежность.

Для повышения надежности работы системы впрыска топлива, экономии места и упрощения топливной системы, топливные фильтры грубой и тонкой очистки, регулятор давления топлива, датчик - указатель уровня топлива помещены в корпус топливного насоса.

Количество впрыскиваемой смеси, состав топливо - воздушной смеси, а так же угол опережения зажигания регулирует блок управления в зависимости от показаний различных датчиков.

Состав топливо - воздушной смеси блок управления корректирует на основе показаний кислородного датчика и датчика состава смеси (если установлен) установленного перед каталитическим нейтрализатором.



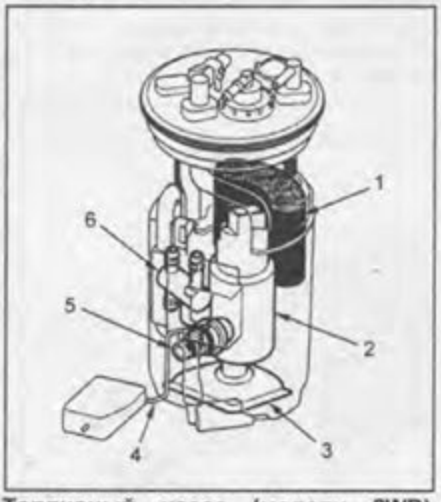
Кислородный датчик и датчик состава смеси. 1 - циркониевый элемент, 2 - нагреваемый керамический элемент, 3 - платиновый электрод.

Количество впрыскиваемого за цикл топлива рассчитывается блоком управления в следующей последовательности.

1) Принимается решение о необходимости впрыска топлива.

2) Определяется режим движения автомобиля, для чего рассчитывается положение педали акселератора (на основе сигналов датчика положения коленчатого вала, датчика положения дроссельной заслонки и датчика абсолютного давления во впускном коллекторе) и считываются сигналы датчиков скорости автомобиля и частоты вращения коленчатого вала.

3) Производится предварительный расчет количества впрыскиваемого топлива, исходя из частоты вращения коленчатого вала и показаний датчика абсолютного давления воздуха на впуске. Это позволяет достигать лучших параметров экономичности топлива при езде на разных режимах.

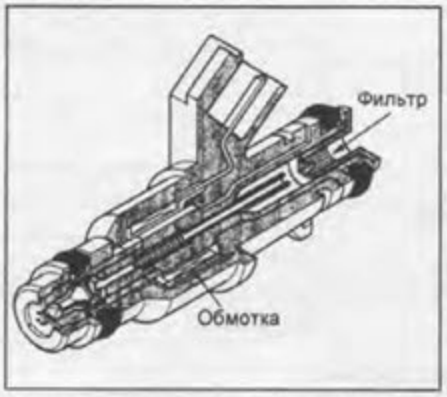


Топливный насос (модели 2WD). 1 - топливный фильтр тонкой очистки, 2 - топливный насос, 3 - топливный фильтр грубой очистки, 4 - датчик - указатель уровня топлива, 5 - регулятор давления топлива, 6 - топливоподкачивающий насос.

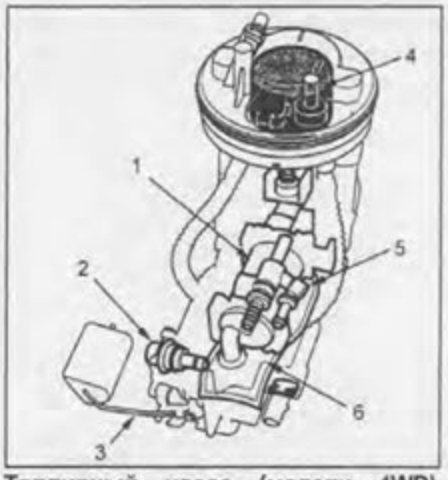
4) Блоком управления повторно считываются сигналы датчика положения дроссельной заслонки, датчика температуры воздуха на впуске, датчика температуры ОЖ, датчика атмосферного давления, кислородного датчика, датчика состава смеси, напряжения аккумуляторной батареи, датчика положения клапана системы рециркуляции ОГ, датчика открытия электропневмоклапана системы рециркуляции, датчика абсолютного давления во впускном коллекторе и электропневмоклапана аккумулятора паров топлива. Основываясь на показаниях этих датчиков вносится поправка в предварительно рассчитанное количество топлива.

5) Выдается сигнал о необходимом количестве впрыскиваемого топлива.

Для повышения экономичности, полноты сгорания топлива и снижения токсичности используются форсунки с 6 отверстиями для лучшего распыливания топлива. Впрыск производится на стенку впускного порта.



Цилиндр, в который должна произойти подача смеси в данный момент и момент впрыска определяется датчиками положения коленчатого вала и распределительного вала, сигналы которых поступают на блок управления.



Топливный насос (модели 4WD). 1 - топливный насос, 2 - регулятор давления топлива, 3 - датчик - указатель уровня топлива, 4 - топливный фильтр тонкой очистки, 5 - насос подачи топлива из дополнительной секции топливного бака, 6 - топливный фильтр грубой очистки.

В блоке управления предусмотрена функция защиты от перегрузок, если частота вращения коленчатого вала при движении автомобиля превышает 6500 об/мин или при на остановленном автомобиле превышает 5000 об/мин, то впрыск топлива автоматически прекращается, в результате чего обороты падают. Так же впрыск топлива автоматически прекращается при превышении максимальной скорости автомобиля 180 км/ч или частоты вращения коленчатого вала 4000 об/мин при движении с высокой скоростью.

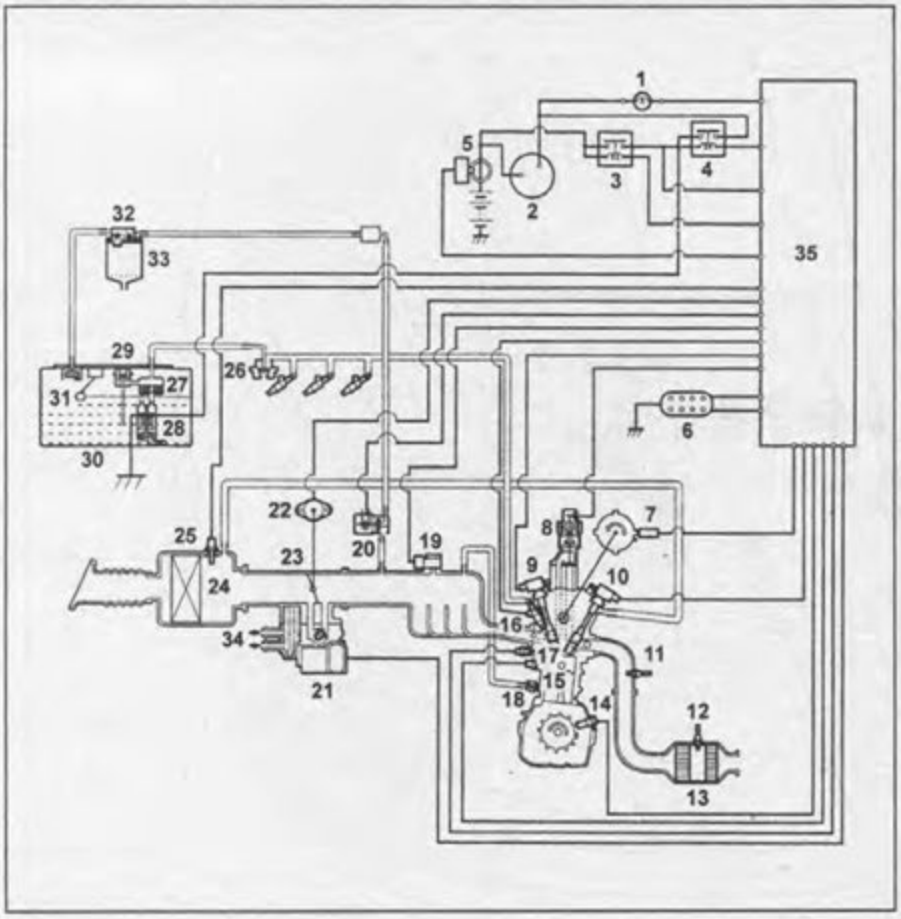
Система диагностики

1. Электронный блок управления имеет встроенную систему самодиагностики, которая по сигналам датчиков непрерывно отслеживает состояние двигателя. В случае обнаружения неисправности эта система идентифицирует ее и информирует об этом водителя при помощи индикатора "CHECK ENGINE" (CE) на комбинации приборов. При этом в память электронного блока управления записывается соответствующий диагностический код и коды производителя.

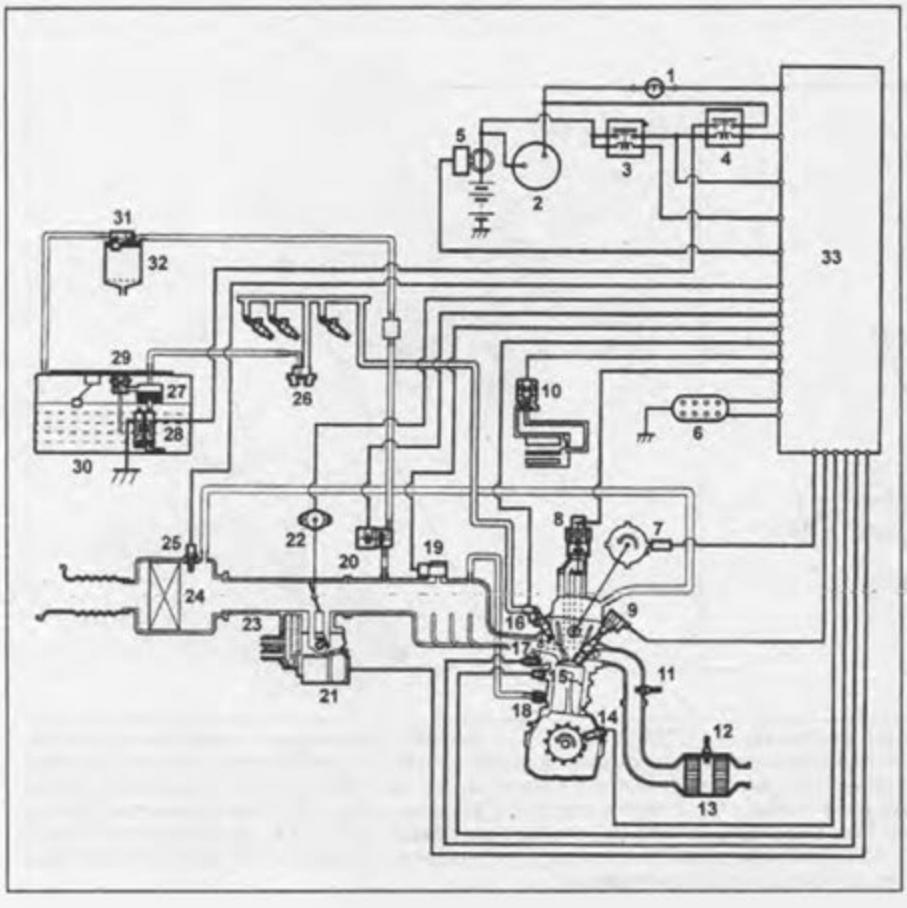
2. Для считывания диагностических кодов необходимо подключить сканер к разъему DLC (16Pin). При помощи сканера можно также удалить коды и считать данные Freeze Frame.

3. При записи большой части кодов используется двухстадийный алгоритм. Он заключается в том, что при проявлении неисправности в первый раз ее код временно заносится в память электронного блока управления. Если эта же неисправность фиксируется во время второго ездового цикла, то в этом случае индикатор CE загорается. Второй ездовой тест проводится повторно в том же режиме (между первым и вторым испытательным ездовым циклом зажигание должно быть выключено).

4. При обнаружении неисправности, условия ее возникновения фиксируются в памяти блока управления (Freeze Frame).



Система электронного управления двигателем (L13A, L15A). 1 - индикатор "Check Engine", 2 - замок зажигания, 3 - главное реле, 4 - реле топливного насоса, 5 - блок системы контроля напряжения питания, 6 - диагностический разъем, 7 - датчик положения распределительного вала, 8 - клапан системы рециркуляции ОГ, 9 - передняя катушка зажигания, 10 - задняя катушка зажигания, 11 - датчик состава смеси, 12 - кислородный датчик, 13 - каталитический нейтрализатор, 14 - датчик положения коленчатого вала, 15 - датчик детонации, 16 - форсунка, 17 - датчик температуры ОЖ, 18 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 19 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 20 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 21 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 22 - датчик положения дроссельной заслонки, 23 - корпус дроссельной заслонки, 24 - воздушный фильтр, 25 - датчик температуры воздуха на впуске, 26 - демпфер пульсаций давления топлива, 27 - топливный фильтр, 28 - топливный насос, 29 - регулятор давления топлива, 30 - топливный бак, 31 - предохранительный клапан, 32 - клапан (2 - ходовой), 33 - аккумулятор паров топлива, 34 - охлаждающая жидкость, 35 - блок управления силовым агрегатом.



Система электронного управления двигателем (L15A VTEC). 1 - индикатор "Check Engine", 2 - замок зажигания, 3 - главное реле, 4 - реле топливного насоса, 5 - блок системы контроля напряжения питания, 6 - диагностический разъем, 7 - датчик положения распределительного вала, 8 - клапан системы рециркуляции ОГ, 9 - катушка зажигания, 10 - клапан системы VTEC, 11 - датчик состава смеси, 12 - кислородный датчик, 13 - каталитический нейтрализатор, 14 - датчик положения коленчатого вала, 15 - датчик детонации, 16 - форсунка, 17 - датчик температуры ОЖ, 18 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 19 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 20 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 21 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 22 - датчик положения дроссельной заслонки, 23 - корпус дроссельной заслонки, 24 - воздушный фильтр, 25 - датчик температуры воздуха на впуске, 26 - демпфер пульсаций давления топлива, 27 - топливный фильтр, 28 - топливный насос, 29 - регулятор давления топлива, 30 - топливный бак, 31 - клапан (2 - ходовой), 32 - аккумулятор паров топлива, 33 - блок управления силовым агрегатом.

CarINFO .com.ua

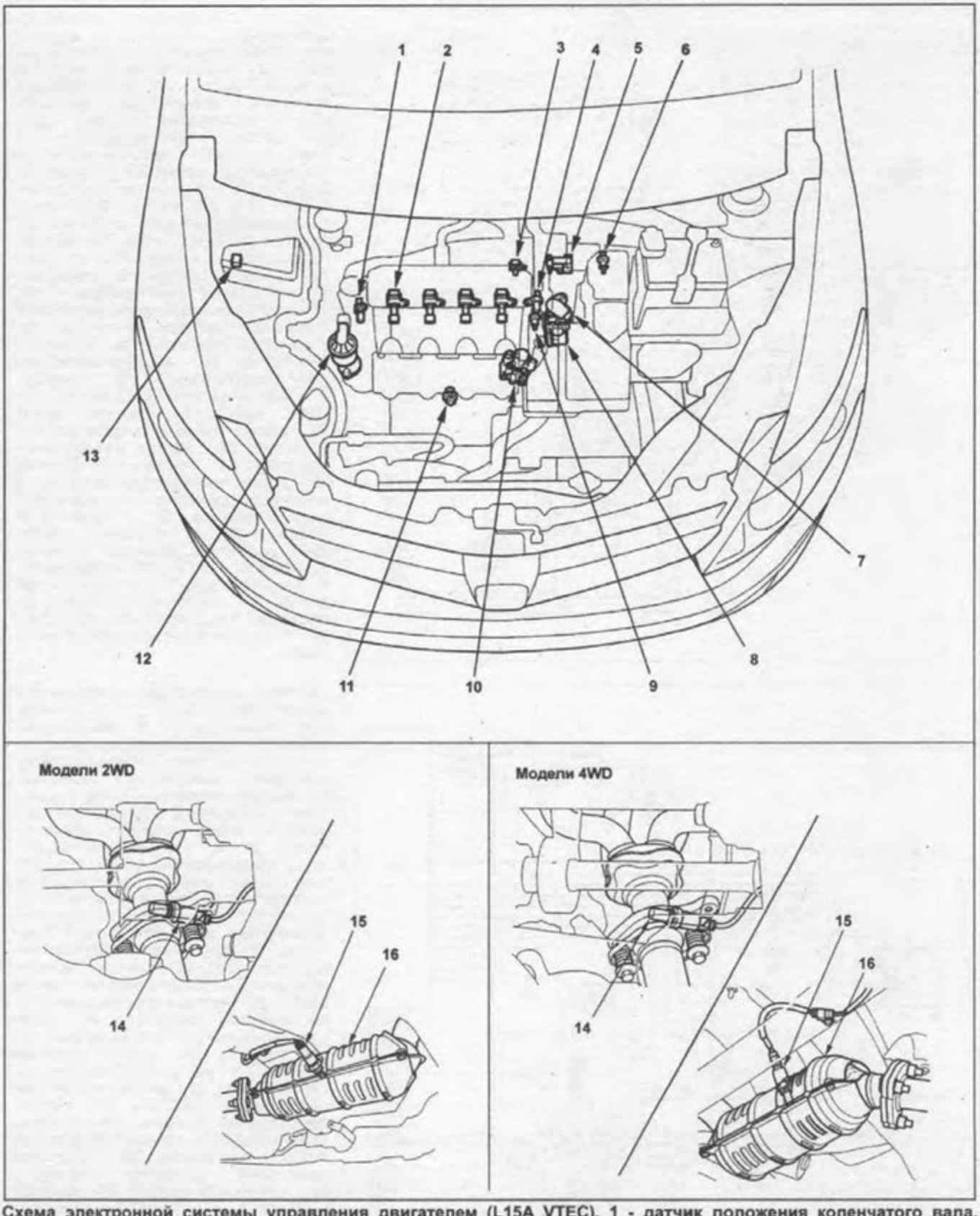


Схема электронной системы управления двигателем (L15A VTEC). 1 - датчик положения коленчатого вала, 2 - катушка зажигания, 3 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 4 - датчик положения распределительного вала, 5 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 6 - датчик температуры воздуха на впуске, 7 - датчик положения дроссельной заслонки, 8 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 9 - датчик температуры ОЖ, 10 - электромагнитный клапан системы VTEC, 11 - датчик детонации, 12 - клапан системы рециркуляции ОГ, 13 - блок системы контроля напряжения питания, 14 - датчик состава смеси, 15 - кислородный датчик, 16 - каталитический нейтрализатор.

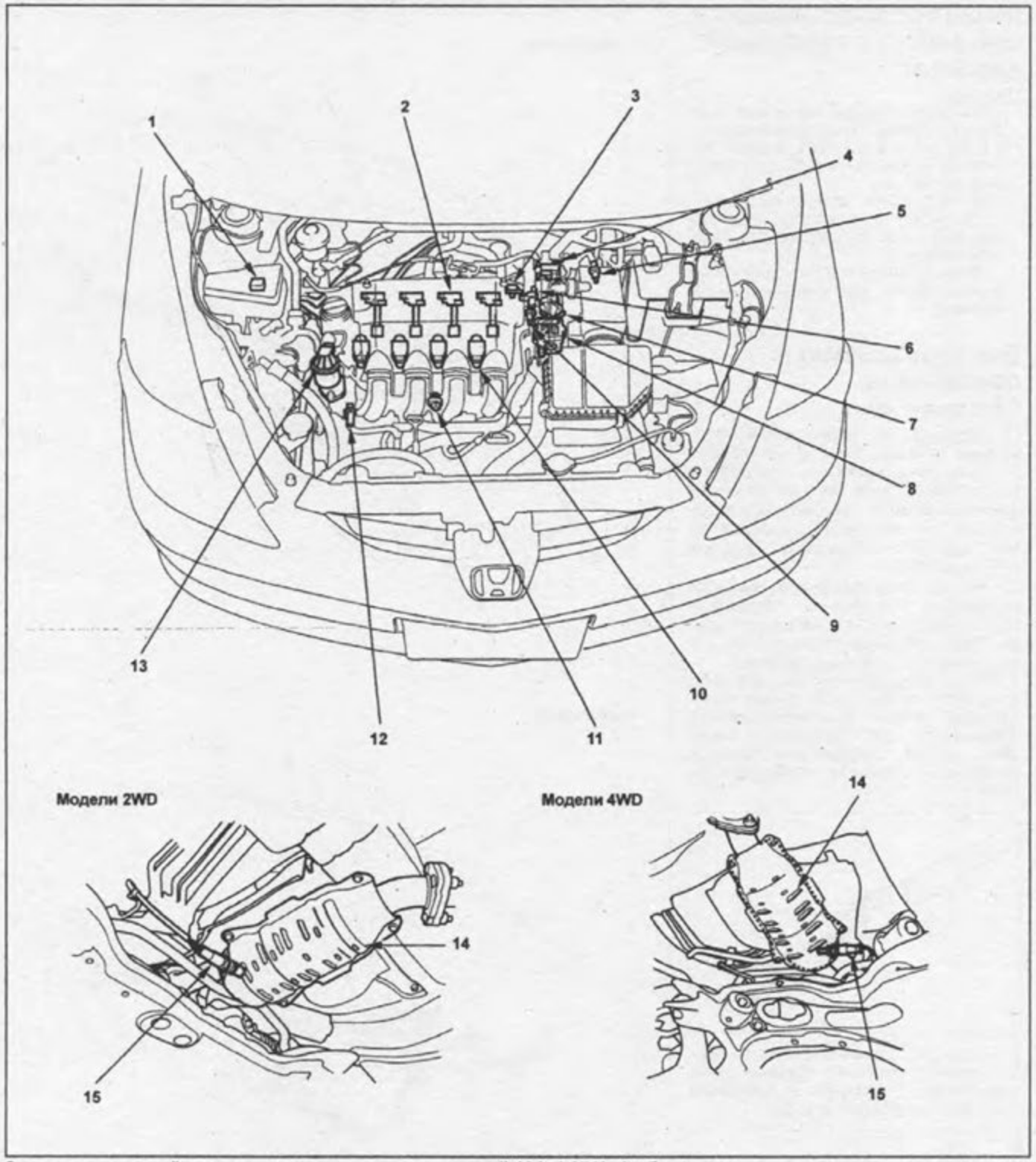


Схема электронной системы управления двигателем (L13A, L15A). 1 - блок системы контроля напряжения питания, 2 - задняя катушка зажигания, 3 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 4 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 5 - датчик температуры воздуха на впуске, 6 - датчик положения распределительного вала, 7 - датчик положения дроссельной заслонки, 8 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 9 - датчик температуры ОЖ, 10 - передняя катушка зажигания, 11 - датчик детонации, 12 - датчик положения коленчатого вала, 13 - клапан системы рециркуляции ОГ, 14 - каталитический нейтрализатор, 15 - кислородный датчик.

CarInfo.com.ua

Меры предосторожности при работе с топливной системой

Внимание:

- При рассоединении топливных трубок не используйте инструменты.

- Если разъём не разбирается, то плотно сдвиньте трубки и попробуйте ещё раз.

- Не допускайте пролива топлива.

- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.

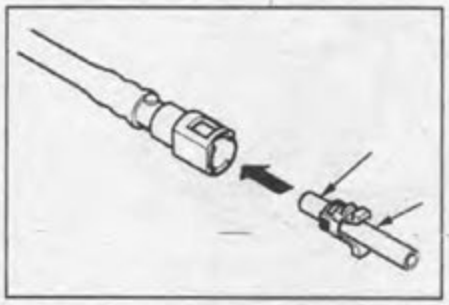
- Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.

Быстроразъемные соединения

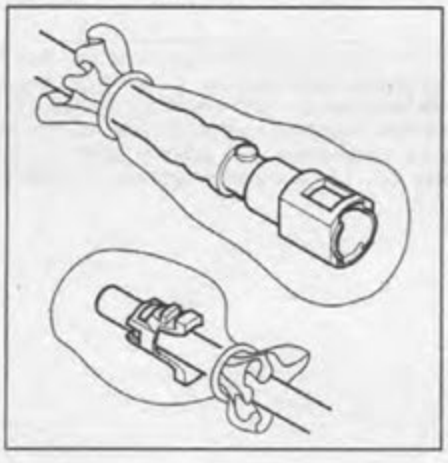
Разъединение

Примечание: не подвергайте топливные шланги, топливные трубки и быстроразъемные соединения воздействию огня или чрезмерного тепловыделения, они не жаростойкие. Не допускайте воздействия на них кислотосодержащих смесей (электролит).

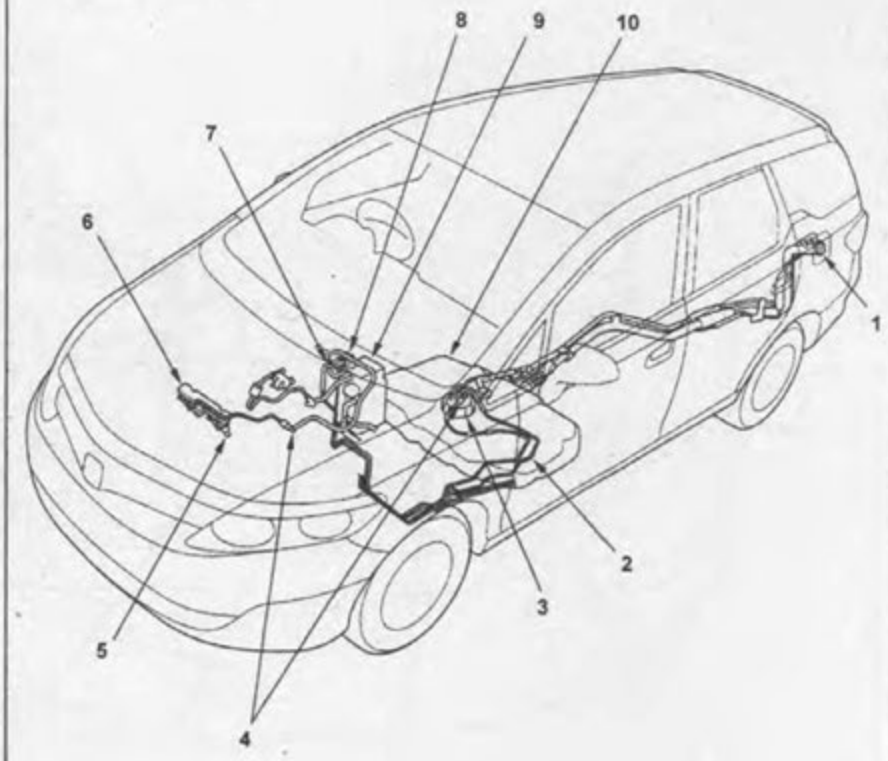
1. Перед разъединением быстроразъемных соединений топливных трубок убедитесь, что на них нет грязи. При необходимости очистите соединение перед разъединением.
2. После разъединения внимательно осмотрите поверхности трубок находящиеся внутри быстроразъемного соединения. При обнаружении ржавчины, сколов, царапин или поломок необходимо заменить сломанные детали.



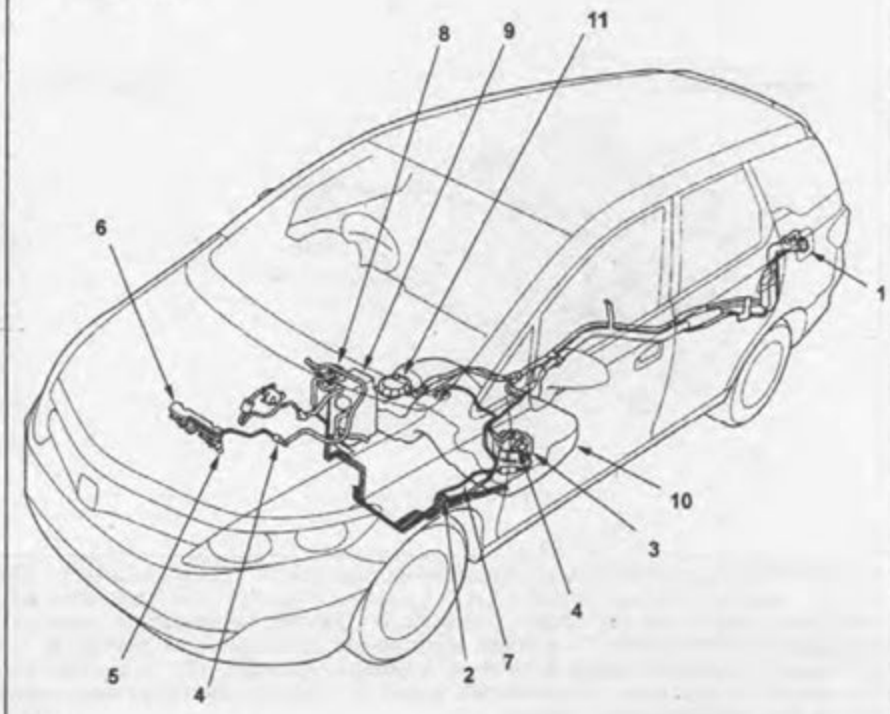
3. После разъединения топливных трубок уберите топливные трубки в виниловый чехол для защиты от попадания в них грязи и пролива топлива.



Модели 2WD



Модели 4WD

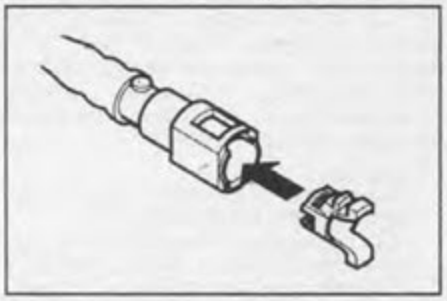


Расположение элементов топливной системы (Airwave). 1 - крышка топливно-заливной горловины, 2 - трубка системы улавливания паров топлива, 3 - корпус топливного насоса (топливный насос, топливный фильтр, датчик уровня топлива, регулятор давления топлива, насос подачи топлива из дополнительной секции топливного бака (4WD)), 4 - быстроразъемное соединение топлиеных трубок, 5 - топливные форсунки, 6 - топливный коллектор, 7 - трубка подачи топлива, 8 - клапан (2-ходовой), 9 - аккумулятор паров топлива, 10 - топливный бак, 11 - дополнительный топливный насос (4WD).

Соединение

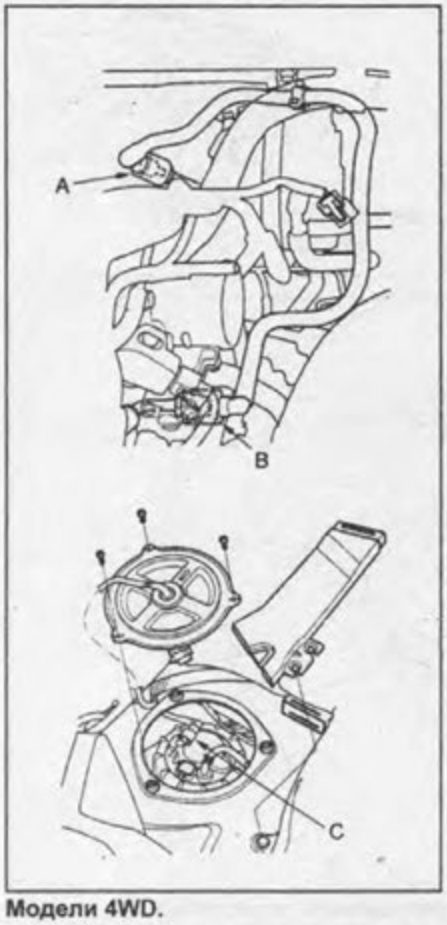
Примечание: всегда используйте новые фиксаторы.

1. Очистите контактные поверхности быстроразъемного соединения.
2. Вставьте новый фиксатор в корпус быстроразъемного соединения.



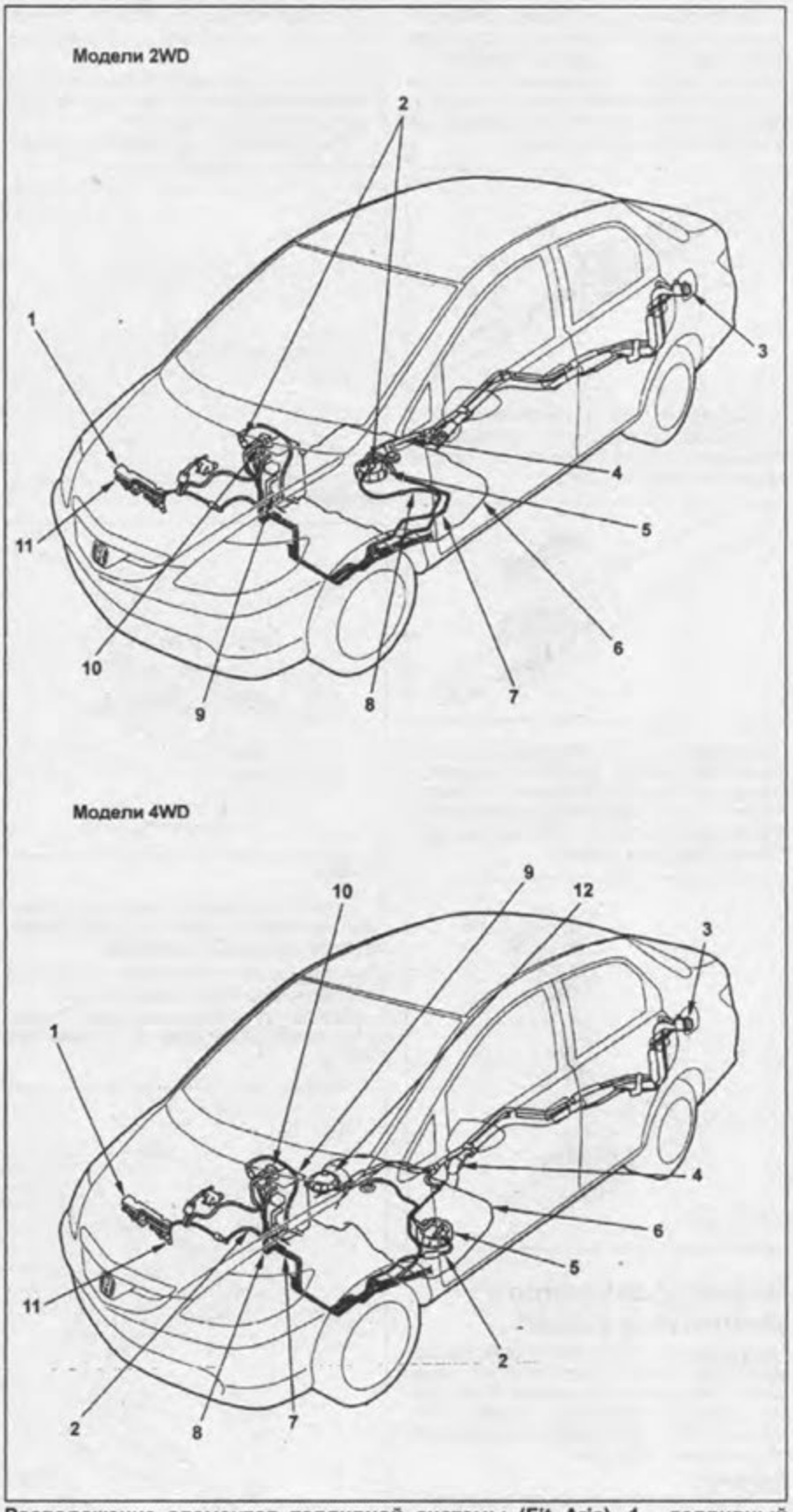
Примечание: фиксаторы различаются по цветам и подбираются по цвету трубки подачи топлива и производителю.

- *Производство SANOH: быстроразъемное соединение (C) топливного насоса - фиксатор белый. Диаметр трубки 9,5 мм.*
- *Производство TOKAI: быстроразъемное соединение (A) в моторном отсеке - фиксатор зеленый (Airwave) / синезеленый (Fit Aria). Диаметр трубки 6,35 мм.*
- *Производство TOKAI: быстроразъемное соединение (B) в моторном отсеке - фиксатор зеленый (Airwave) / синий (Fit Aria). Диаметр трубки 8,0 мм.*



Модели 4WD.

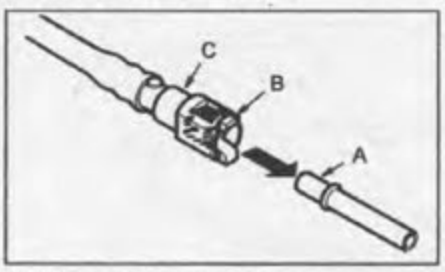
3. Снимите старый фиксатор с топливной трубки.



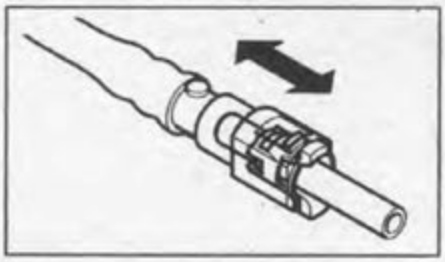
Расположение элементов топливной системы (Fit Aria). 1 - топливный коллектор, 2 - быстроразъемное соединение топливных трубок, 3 - крышка топливозаливной горловины, 4 - вентиляционная трубка, 5 - корпус топливного насоса (топливный насос, топливный фильтр, датчик уровня топлива, регулятор давления топлива, насос подачи топлива из дополнительной секции топливного бака (4WD)), 6 - топливный бак, 7 - трубка системы улавливания паров топлива, 8 - трубка подачи топлива, 9 - аккумулятор паров топлива, 10 - клапан (2-ходовой), 11 - топливные форсунки, 12 - дополнительный топливный насос (4WD).

CarInfo.com.ua

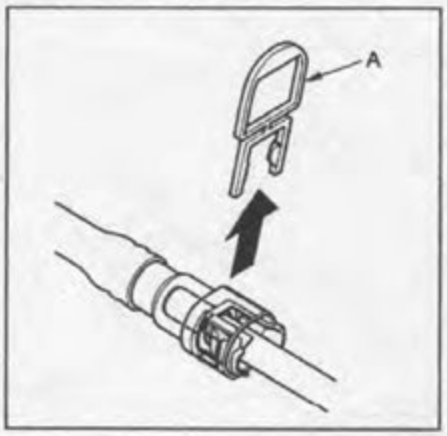
4. Совместите корпус быстроразъемного соединения с трубкой (A) и защелки фиксатора (B) с канавками корпуса быстроразъемного соединения (C). Затем соедините быстроразъемное соединение пока обе защелки фиксатора не зафиксируются с щелчком.



5. Проверьте, что соединение плотно зафиксировалось. Легко потяните за топливную трубку и убедитесь, что она зафиксирована плотно.



Примечание: если производилась замена топливной трубки вместе с корпусом быстроразъемного соединения и на соединение установлен фиксатор, то после соединения трубок его следует снять.



Перед проведением ремонтных работ

Примечание: перед проведением ремонтных работ необходимо снизить давление в топливной системе. Данную процедуру можно сделать с помощью сканера или без использования сканера.

Внимание:

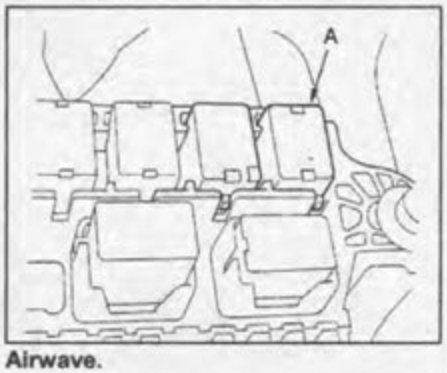
- Не допускайте пролива топлива.

- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.

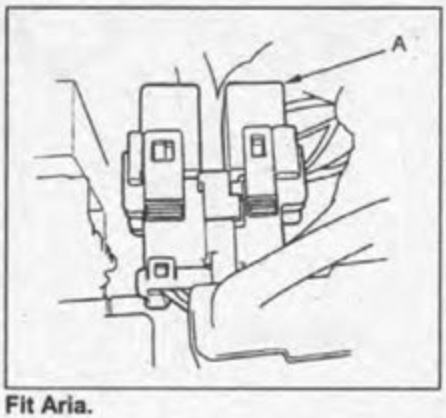
- Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.

- Не допускайте попадания топлива на двигатель. Накройте двигатель ветошью.

1. *(Без использования сканера)* Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
2. *(Fit Aria, без использования сканера)* Снимите нижнюю отделку панели приборов со стороны водителя.
3. *(Без использования сканера)* Снимите реле (A) топливного насоса.



Airwave.



Fit Aria.

4. *(Без использования сканера)* Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу до остановки.

Примечание: если появятся какие-либо коды неисправности, сотрите их.

5. *(Без использования сканера)* Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
6. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины для снижения давления в топливном баке.
7. *(С использованием сканера)* Подсоедините сканер к диагностическому разъему (DLC).
8. *(С использованием сканера)* Установите замок зажигания в положение "ON (II)". В меню сканера "INSPECTION MENU" выберите "FUEL PUMP OFF" (выключите топливный насос). Запустите двигатель, установите частоту вращения холостого хода и подождите пока двигатель заглохнет.

Примечание:

- Возможно появление кодов неисправностей, игнорируйте их.

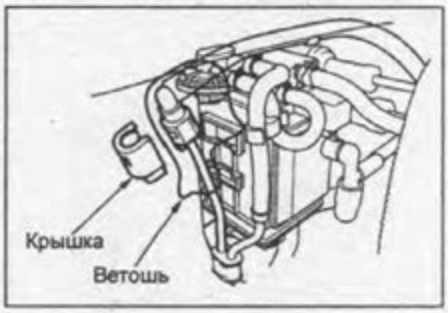
- До остановки двигателя не нажимайте на педаль акселератора.

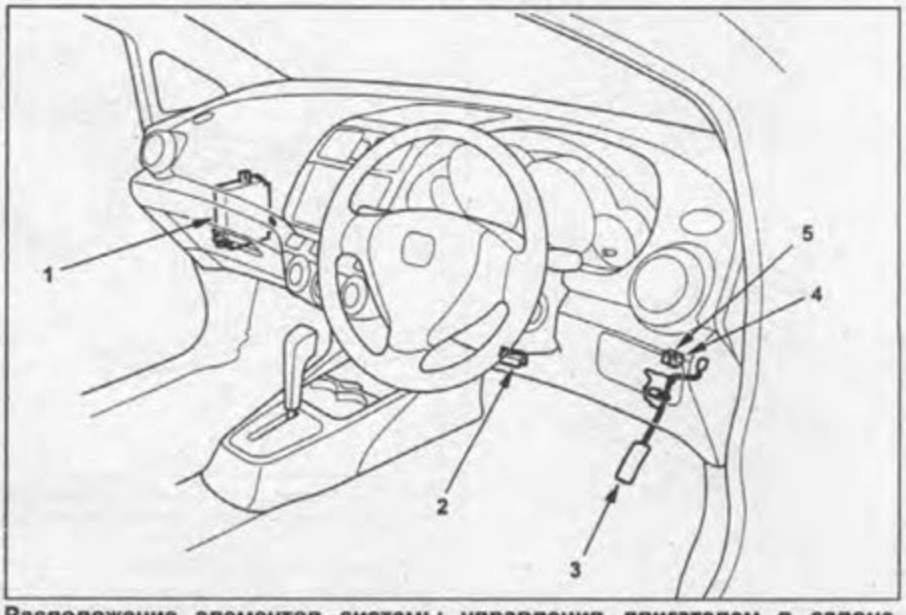
9. *(С использованием сканера)* Установите замок зажигания в положение "OFF".
10. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после отсоединения провода от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи из памяти блока управления стираются параметры частоты вращения холостого хода.

11. Снимите крышку быстроразъемного соединения и накройте быстроразъемное соединение ветошью.

Примечание: проверьте не загрязнено ли быстроразъемное соединение, при необходимости, очистите быстроразъемное соединение от грязи.

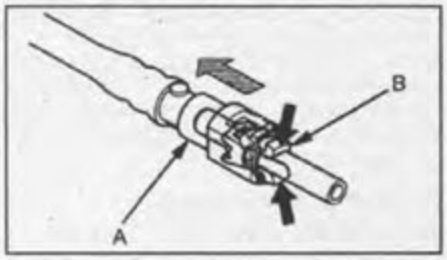




Расположение элементов системы управления двигателем в салоне. 1 - блок управления силовым агрегатом, 2 - диагностический разъем, 3 - педаль акселератора, 4 - главное реле №2 (топливного насоса), 5 - главное реле №1 системы впрыска топлива.

12. Убедитесь, что быстроразъёмное соединение чистое. При необходимости аккуратно очистите его с помощью щётки.
13. Удерживая разъём (A) одной рукой, другой нажмите на фиксаторы (B). Аккуратно разъедините трубки.

Примечание: при сборке быстроразъемного соединения необходимо заменить фиксатор. Фиксаторы не используются повторно.



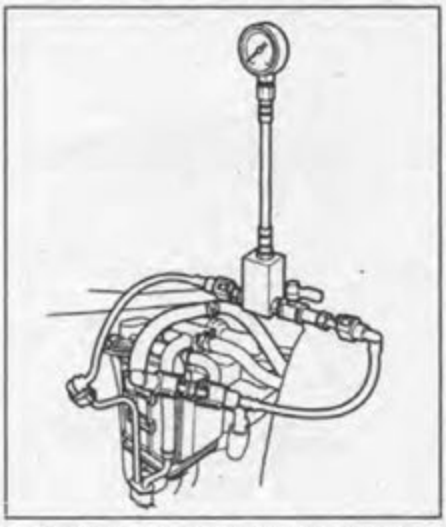
После проведения ремонтных работ

1. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.
2. Сотрите диагностические коды неисправностей.
3. Проведите процедуры обучения блока управления (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Блок управления").
4. Проведите калибровку стартовой муфты (см. главу "Вариатор").
5. Установите замок зажигания в положение "ON".
6. В течение 5 минут проверьте отсутствие утечек топлива. При необходимости проведите ремонт.

Проверка давления в топливной системе

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Разъедините топливные трубки.
3. Подсоедините манометр, как показано на рисунке.

Примечание: перед установкой и после снятия манометра тщательно очистите быстроразъемное соединение топливных трубок.



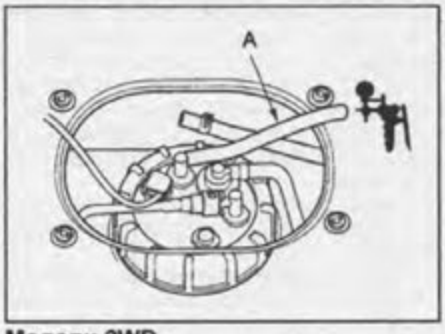
4. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.
5. Запустите двигатель и оставьте его работать на режиме холостого хода.
6. Приблизительно после двух минут работы двигателя замерьте давление в топливной магистрали.

Давление ..... 320 - 370 кПа (3,3-3,8 кг/см^2)

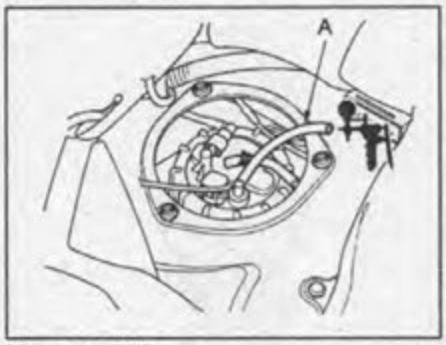
Если давление выше регламентированного значения, проверьте регулятор давления топлива.
Если давление ниже регламентированного значения, проверьте:
- Трубку подачи топлива.
- Регулятор давления топлива.
- Топливный фильтр.
- Топливный насос.

Проверка топливных линий

1. Снимите подушку заднего сиденья и крышку сервисного отверстия.
2. Отсоедините трубку (A) подачи топлива от топливного насоса и подсоедините вакуумный насос к штуцеру топливного насоса.

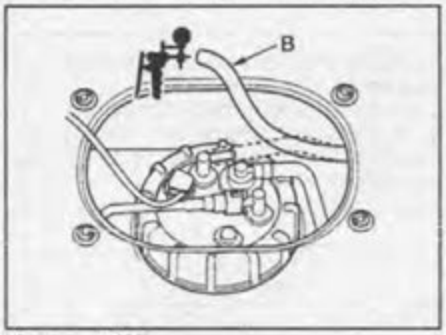


Модели 2WD.

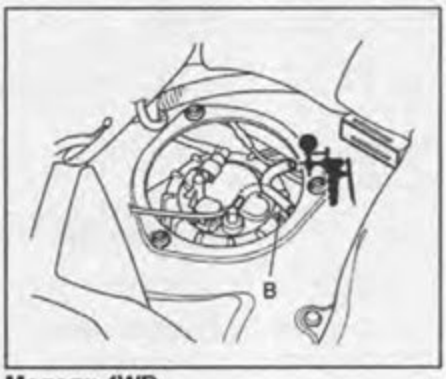


Модели 4WD.

3. Запустите двигатель и убедитесь в наличии разрежения.
Если разрежение отсутствует, разберите топливный насос и замените топливный фильтр.
4. Установите ключ зажигания в положение "OFF".
5. Подсоедините вакуумный насос к отсоединенной трубке (B) подачи топлива. Создайте разрежение в трубке.

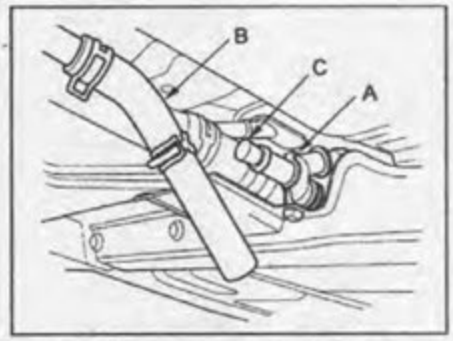


Модели 2WD.

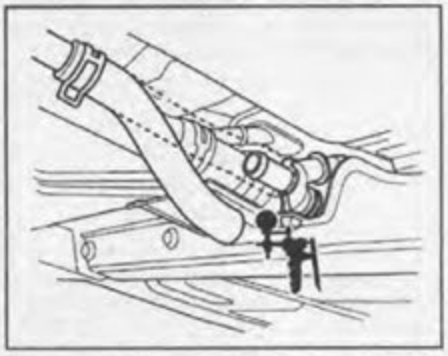


Модели 4WD.

Если разрежение падает, проверьте засорение или повреждение линии подачи топлива.
6. Отсоедините шланг (B) топливозаливной горловины от трубки (A) и установите заглушку (C) в свободный порт трубки.



7. Создайте разрежение в трубке подачи топлива вакуумным насосом, как показано в пункте "5".
Если разрежение удерживается проверьте засорение линии между трубкой с которой был снят шланг и клапаном топливного бака. Если линии в порядке, замените топливный бак.
8. Подсоедините вакуумный насос к шлангу, отсоединенному в пункте "6" и создайте разрежение.



Если разрежение удерживается, проверьте засорение линий между топливозаливной горловиной и шлангом.
9. Снимите заглушку и вакуумный насос и подсоедините шланг топливозаливной горловины к трубке.
10. Подсоедините вакуумный насос к трубке (B) подачи топлива, как показано в пункте "5". Создайте давление в трубке.
Если давление удается создать топливные линии в порядке.
Если давление не удается создать проверьте линии топливной системы на отсутствие повреждений.

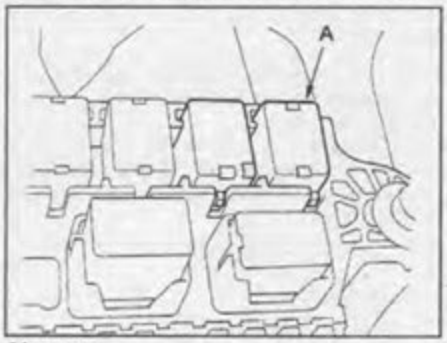
CarInfo .com.ua

Топливный насос

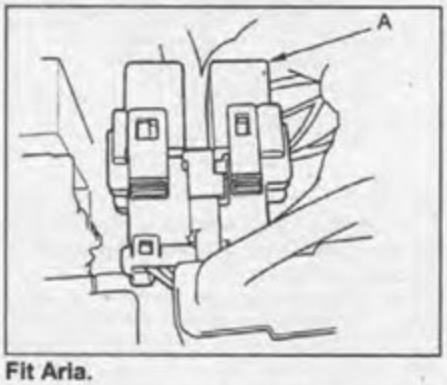
При установке замка зажигания в положении "ON" топливный насос работает в течение 2 секунд.

Проверка топливного насоса на автомобиле

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
3. Снимите реле (A) топливного насоса.



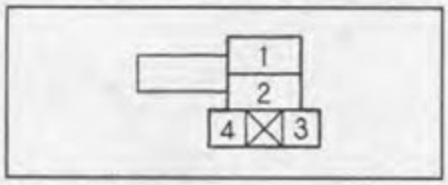
Airwave.



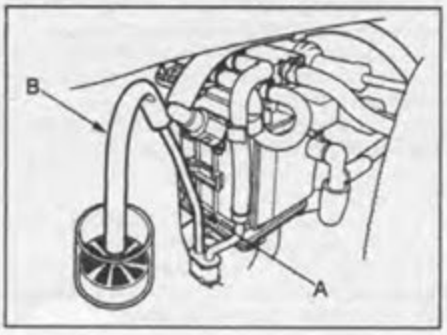
Fit Aria.

4. Перемкните с помощью перемычки выводы "1" и "2" разъёма реле топливного насоса.

Примечание: не оставляйте выводы замкнутыми на долгое время, это может привести к неисправности.



5. Отсоедините топливную трубку (A).
6. Наденьте подходящий виниловый шланг (B) на трубку (A) для предотвращения разбрызгивания топлива. Направьте шланг в мерную емкость.



7. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и проверьте наличие испарившегося топлива. При наличии паров топлива выключите зажигание и удалите пары топлива. Поверните ключ зажигания в положение "ON" повторно на 10 секунд.

Внимание: отключите все электропотребители (вентилятор системы охлаждения, кондиционер, фары и т.д.)

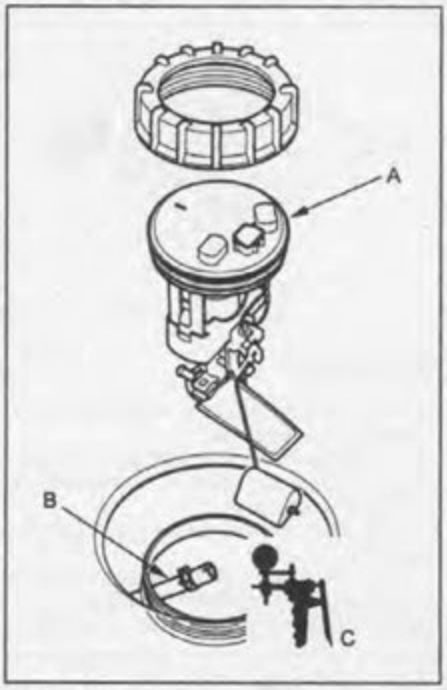
Производительность (при напряжении 12 В) за 10 с.....не менее 270 мл

При необходимости проверьте: жгут проводов, топливный фильтр, топливные трубки, регулятор давления топлива, топливный насос.

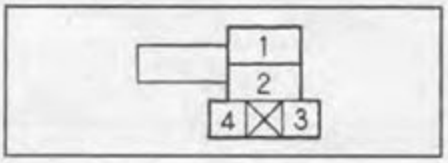
Проверка топливоподкачивающего насоса в корпусе основного топливного насоса (модели 4WD)

Примечание: функционирование топливоподкачивающего насоса зависит от работы основного топливного насоса, состояния аккумуляторной батареи, а так же наличия паров топлива в основном топливном насосе.

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Снимите дополнительный топливный насос (см. соответствующий подраздел).
3. Подсоедините вакуумный насос (C) к трубке (B), отсоединенной от дополнительного топливного насоса (A).



4. Убедитесь, что замок зажигания находится в положении "OFF".
5. Снимите реле топливного насоса.
6. Установите перемычку между выводами "1" и "2" разъема реле топливного насоса.



7. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и проверьте показание вакуумметра на вакуумном насосе.

Примечание: возможно небольшое отклонение от указанного значения.

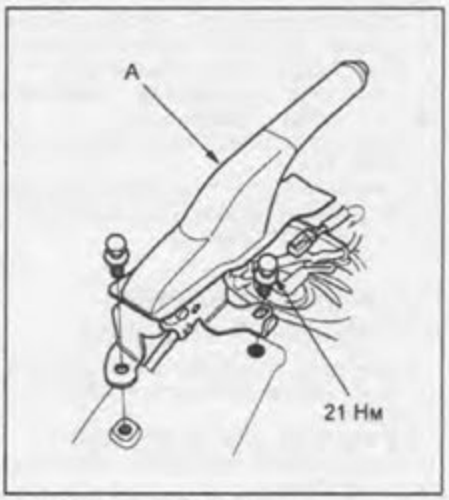
Разрежение.....более 4,0 кПа (30 мм.рт.ст)

Если показание вакуумметра соответствуют регламентированному, проверьте засорение фильтра на дополнительном топливном насосе.

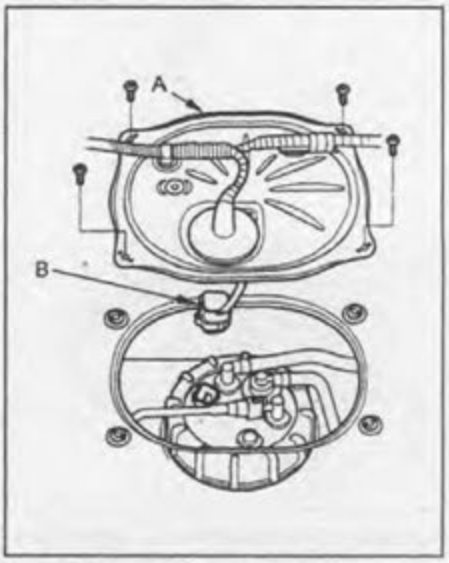
Если показание вакуумметра ниже регламентированного, проверьте трубку между дополнительным топливным насосом и топливоподкачивающим насосом.

Снятие и установка топливного насоса

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. *(Airwave модели 2WD)* Снимите переднюю консоль.
3. *(Fit Aria модели 2WD)* Снимите центральную консоль и снимите рычаг (A) стояночного тормоза.



4. *(Модели 2WD)* Снимите крышку (A) сервисного отверстия, затем отсоедините разъем (B) топливного насоса.



5. *(Модели 4WD)* Снимите переднее пассажирское сиденье и воздуховод (C).

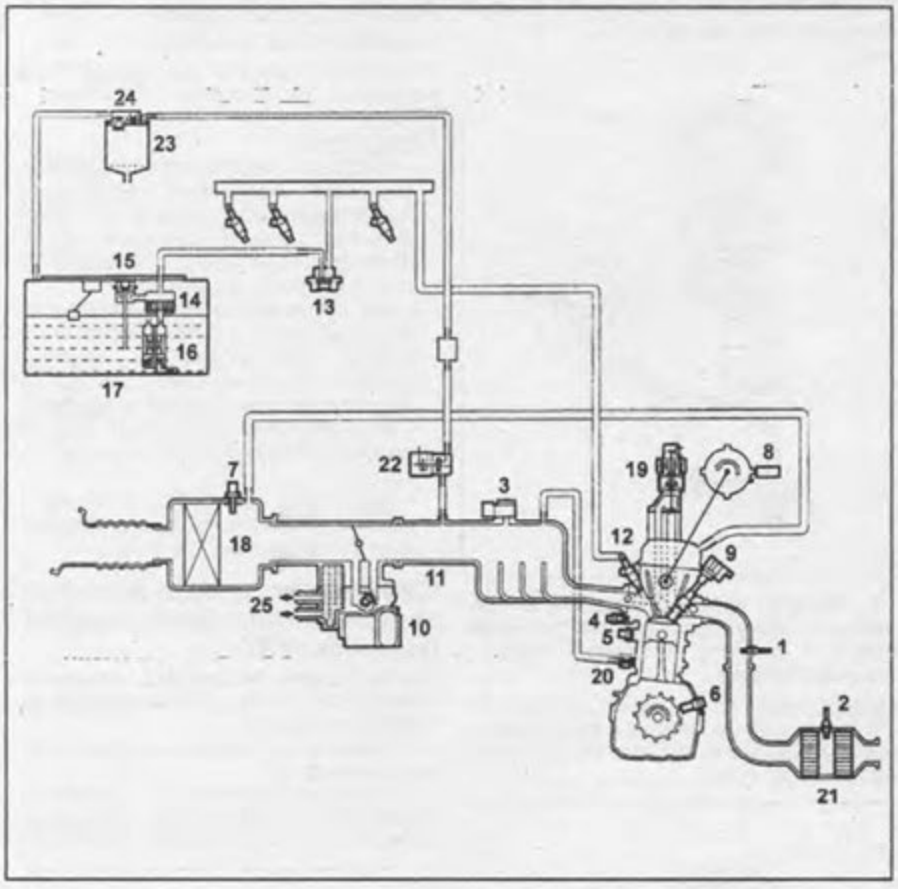


Схема системы электронного управления (L15A VTEC).
1 - датчик состава смеси,
2 - кислородный датчик,
3 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе,
4 - датчик температуры охлаждающей жидкости,
5 - датчик детонации,
6 - датчик положения коленчатого вала,
7 - датчик температуры воздуха на впуске,
8 - датчик положения распределительного вала,
9 - катушка зажигания,
10 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода,
11 - корпус дроссельной заслонки,
12 - форсунка,
13 - демпфер пульсаций давления топлива,
14 - топливный фильтр,
15 - регулятор давления топлива,
16 - топливный насос,
17 - топливный бак,
18 - воздушный фильтр,
19 - клапан системы рециркуляции ОГ,
20 - клапан системы принудительной вентиляции картера,
21 - каталитический нейтрализатор,
22 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива,
23 - аккумулятор паров топлива,
24 - клапан (2-ходовой),
25 - охлаждающая жидкость.

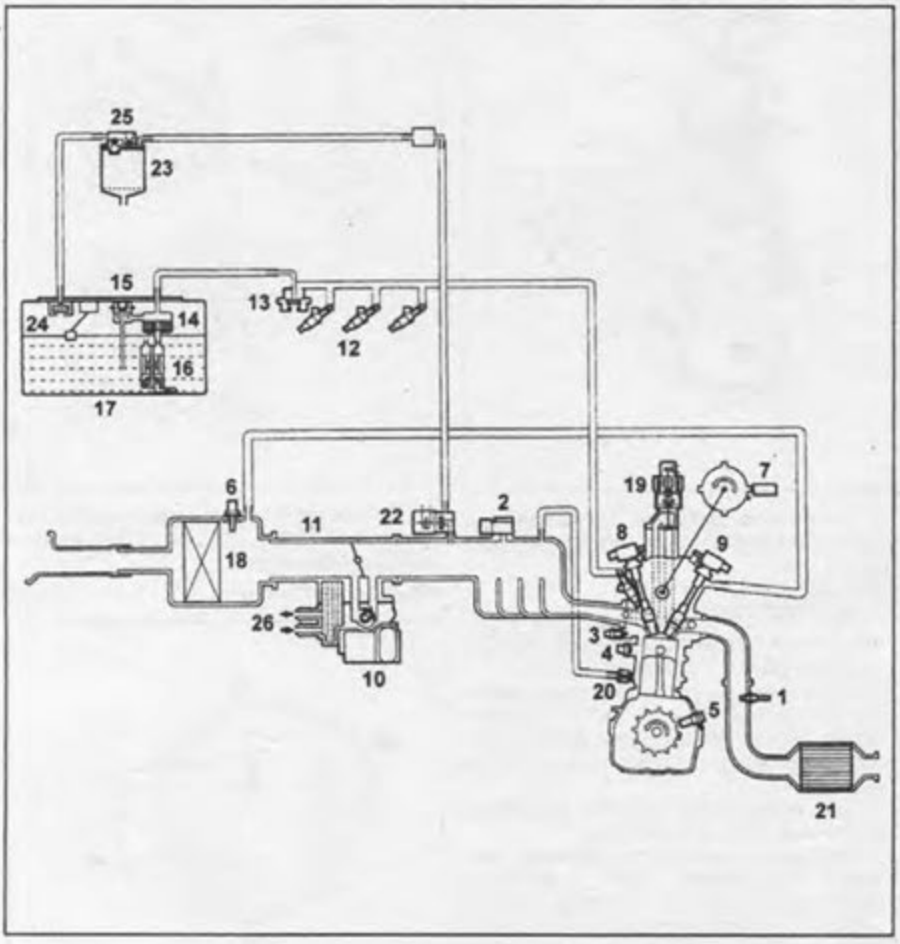
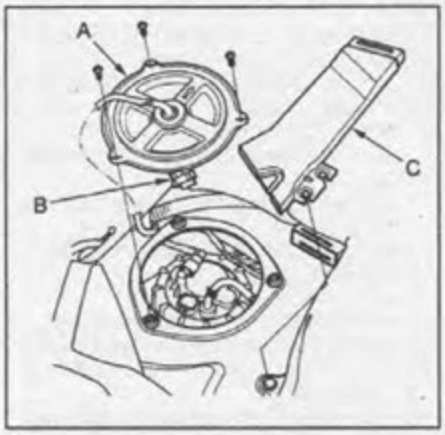


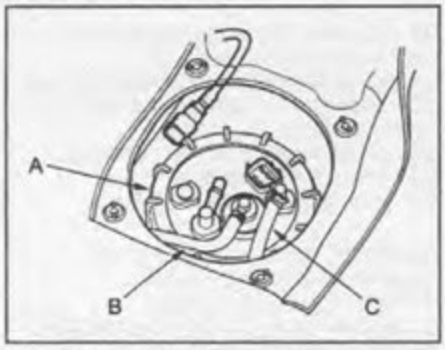
Схема системы электронного управления (L13A, L15A).
1 - кислородный датчик,
2 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе,
3 - датчик температуры охлаждающей жидкости,
4 - датчик детонации,
5 - датчик положения коленчатого вала,
6 - датчик температуры воздуха на впуске,
7 - датчик положения распределительного вала,
8 - передняя катушка зажигания,
9 - задняя катушка зажигания,
10 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода,
11 - корпус дроссельной заслонки,
12 - форсунка,
13 - демпфер пульсаций давления топлива,
14 - топливный фильтр,
15 - регулятор давления топлива,
16 - топливный насос,
17 - топливный бак,
18 - воздушный фильтр,
19 - клапан системы рециркуляции ОГ,
20 - клапан системы принудительной вентиляции картера,
21 - каталитический нейтрализатор,
22 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива,
23 - аккумулятор паров топлива,
24 - предохранительный клапан,
25 - клапан (2-ходовой),
26 - охлаждающая жидкость.

CarINFO .com.ua

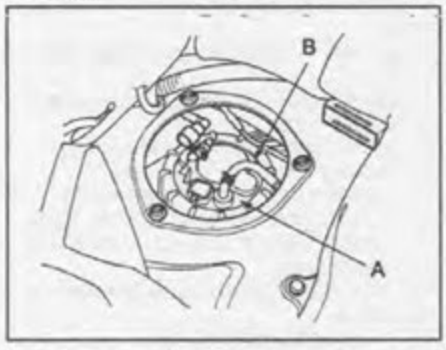
6. *(Модели 4WD)* Снимите крышку (A) сервисного отверстия, затем отсоедините разъем (B) топливного насоса.



7. Разъедините быстроразъемное соединение топливных трубок.
8. *(Модели 2WD)* Отсоедините трубку (B) системы улавливания паров топлива и трубку (C) подачи топлива от топливного насоса (A).

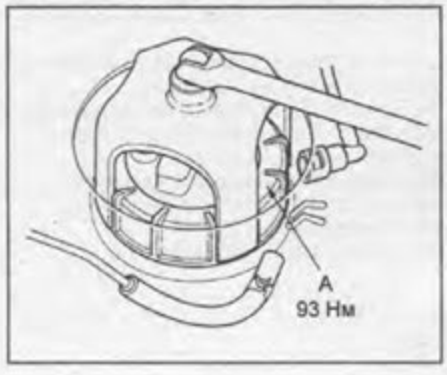


9. *(Модели 4WD)* Отсоедините трубку (B) подачи топлива от топливного насоса (A).

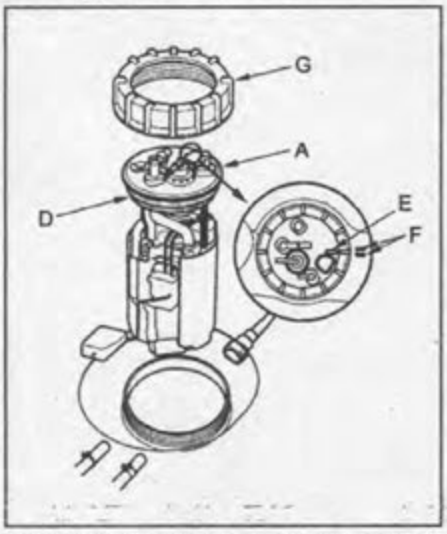


10. С помощью съемника отверните гайку (A) топливного насоса.

Момент затяжки ..... 93 Н·м

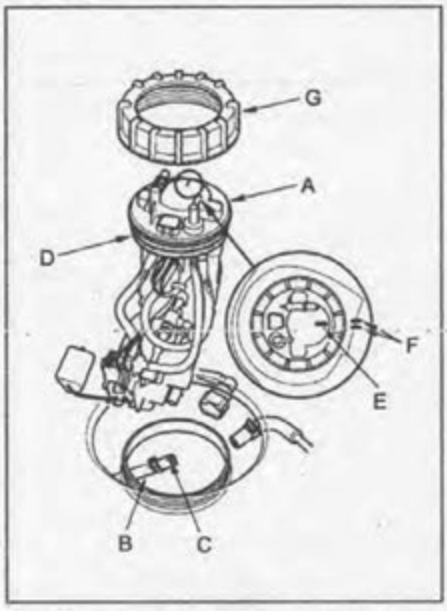


11. *(Модели 2WD)* Снимите топливный насос (A) с топливного бака.



12. *(Модели 4WD)* Отсоедините топливную трубку (B) от топливного насоса (A) и снимите топливный насос с топливного бака.

Примечание: топливную трубку (B) следует подсоединять к топливному насосу так, что бы метка (C) была направлена вверх.



13. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- При установке топливного насоса всегда заменяйте прокладку (D) и гайку (G) топливного насоса.

- Совместите установочную метку (E) на топливном насосе с метками (F) на топливном баке и затяните новую гайку топливного насоса.

- Не повредите рычаг поплавка датчика уровня топлива.

- После установки топливного насоса убедитесь, что прокладка топливного насоса плотно прилегает к краям отверстия в топливном баке. Проверьте, что прокладка нигде не повреждена и не изогнута.

Разборка и сборка топливного насоса

Разборку и сборку производите как показано на рисунке "Разборка и сборка топливного насоса".

Примечание:

- Установите регулятор давления топлива, топливный насос в корпус топливного насоса и подсоедините разъем датчика уровня топлива. Убедитесь, что все детали надежно закреплены.

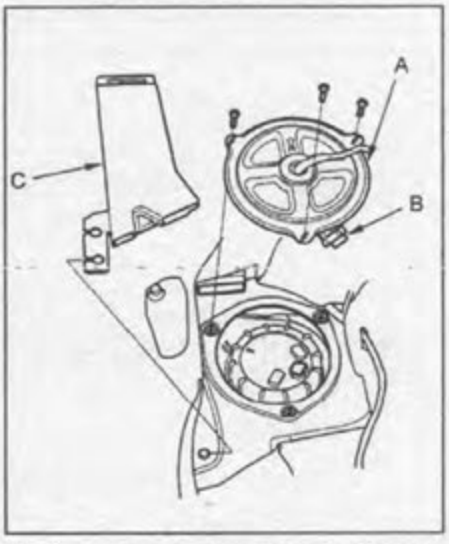
- Не допускайте деформации рычага поплавка датчика уровня топлива. При установке датчика уровня топлива совместите зуб датчика с отверстием в корпусе.

- Не снимайте топливный фильтр грубой очистки с топливного насоса.

- Замените прокладку топливного насоса, уплотнительные кольца и гайку топливного насоса.

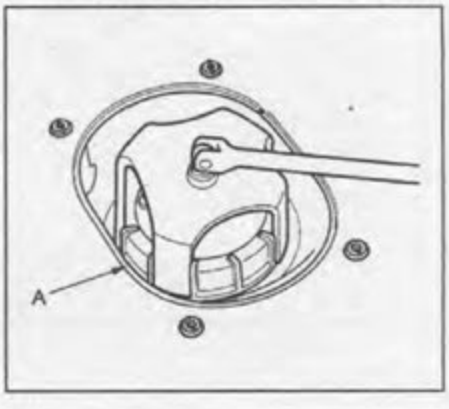
Снятие и установка дополнительного топливного насоса (модели 4WD)

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Снимите водительское сиденье и воздуховод (C).
3. Снимите крышку (A) сервисного отверстия и отсоедините разъем (B) дополнительного топливного насоса.



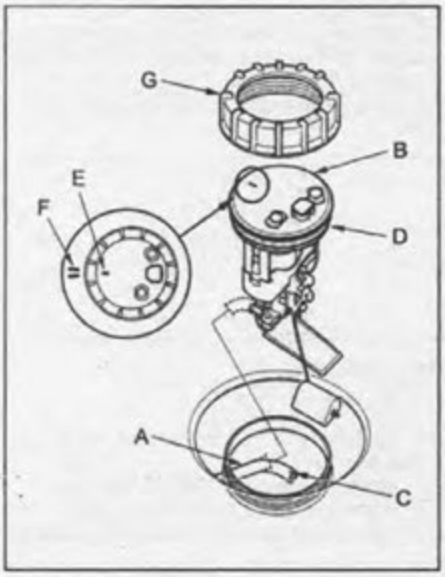
4. С помощью спецприспособления отверните гайку (A) дополнительного топливного насоса.

Момент затяжки ..... 93 Н·м



5. Отсоедините топливную трубку (A) от дополнительного топливного насоса (B) и снимите дополнительный топливный насос с топливного бака.

Примечание: топливную трубку (A) следует подсоединять к дополнительному топливному насосу так, что бы метка (C) была направлена вверх.



6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- При установке топливного насоса всегда заменяйте уплотнение (D) и гайку (G) топливного насоса.

- Совместите установочную метку (E) на дополнительном топливном насосе с меткой (F) на топливном баке и затяните гайку дополнительного топливного насоса.

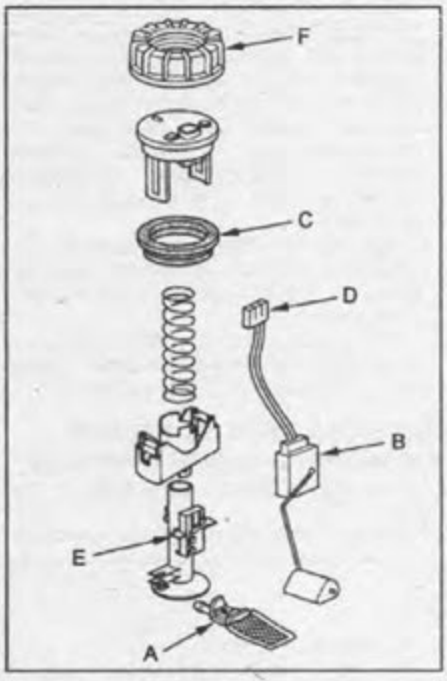
- Не повредите рычаг дополнительного датчика уровня топлива.

- После установки дополнительного топливного насоса убедитесь, что уплотнение дополнительного топливного насоса плотно прилегает к краям отверстия в топливном баке. Проверьте, что уплотнение нигде не повреждено и не изогнуто.

- Подсоединяйте трубку к дополнительному топливному насосу с осторожностью.

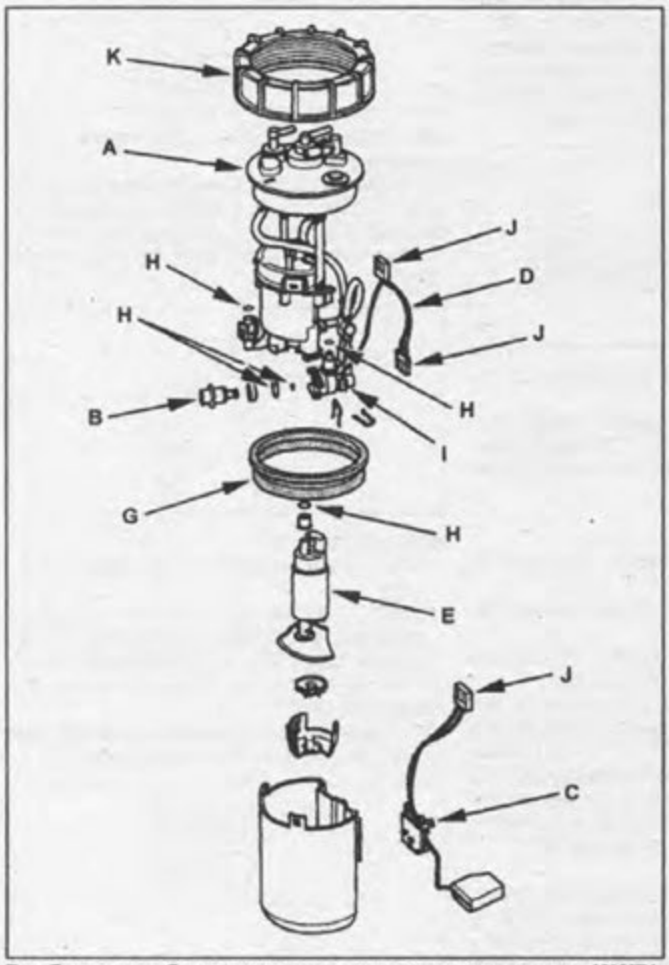
Разборка и сборка дополнительного топливного насоса (модели 4WD)

Разборку и сборку дополнительного топливного насоса производите, как показано на рисунке.

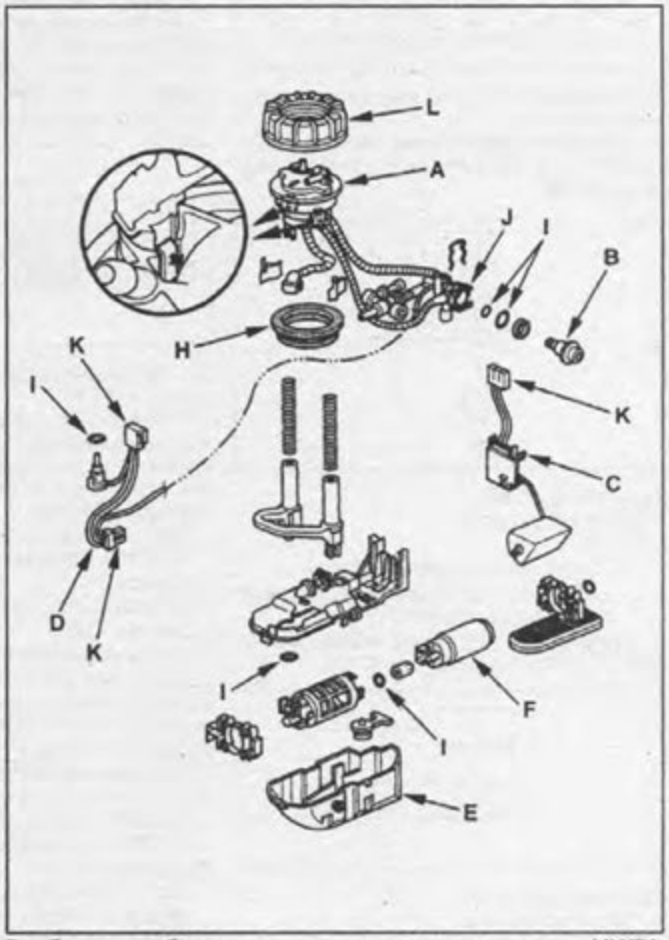


Примечание:

- После подсоединения разъема (D) дополнительного датчика (B) уровня топлива убедитесь, что разъем прочно подсоединен.



Разборка и сборка корпуса топливного насоса (2WD). A - топливный фильтр, B - регулятор давления топлива, C - датчик уровня топлива, D - провода, E - топливный насос, I - держатель регулятора давления топлива, G - прокладка топливного насоса, H - уплотнительное кольцо, K - гайка топливного насоса, J - разъем.



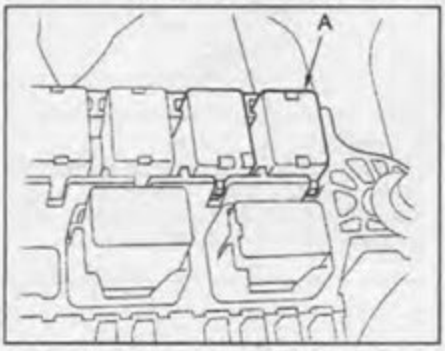
Разборка и сборка корпуса топливного насоса (4WD). A - топливный фильтр, B - регулятор давления топлива, C - датчик уровня топлива, D - провода, E - держатель топливного насоса, F - топливный насос, J - держатель регулятора давления топлива, K - разъем, H - прокладка топливного насоса, I - уплотнительное кольцо, L - гайка топливного насоса.

CarInfo.com.ua

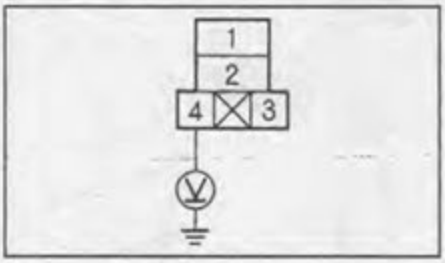
- После установки дополнительного датчика уровня топлива на топливный насос убедитесь, что фиксирующий выступ прочно зафиксировался в отверстии корпуса (E) топливного насоса. При установке дополнительного датчика уровня топлива соблюдайте осторожность, что бы не повредить рычаг поплавка.
- Фильтр (A) дополнительного топливного насоса не должен выступать за пределы верхней поверхности насоса.
- При сборке дополнительного топливного насоса необходимо заменить уплотнение (C) и гайку (F).

Проверка жгута проводов топливного насоса (Airwave)

1. Установите замок зажигания в положении "OFF".
2. Снимите реле (A) топливного насоса.

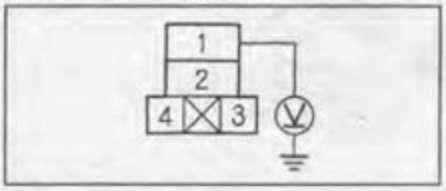


3. Установите замок зажигания в положение "ON".
4. Измерьте напряжение между выводом "4" разъема реле топливного насоса и массой.



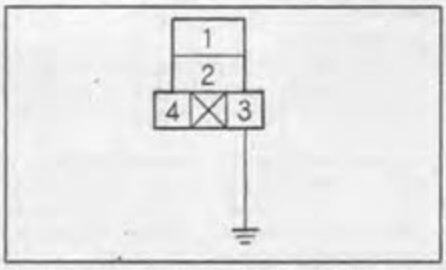
Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 5.
"Нет" -
- Замените главное реле.
- Замените монтажный блок реле и предохранителей.

5. Измерьте напряжение между выводом "1" разъема реле и массой.

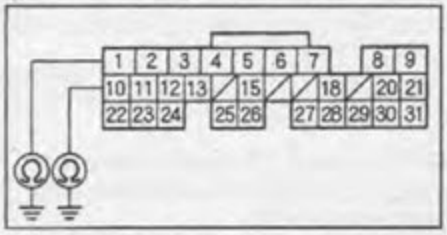


Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 6.
"Нет" -
- Замените предохранитель №11 (15A) топливного насоса.
- Замените монтажный блок реле и предохранителей.

6. Установите замок зажигания в положении "OFF".
7. Установите перемычку между выводом "3" разъема реле и массой.

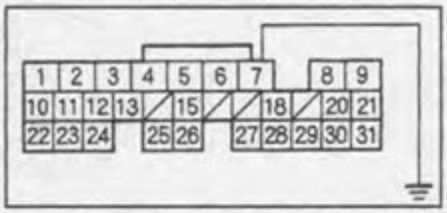


8. Отсоедините разъём "E" блока управления силовым агрегатом.
9. Проверьте, есть ли проводимость между выводами.
Измерьте проводимость между выводами "10" и "1" разъёма "E" блока управления силовым агрегатом и массой.



Проводимость есть?
"Да" - см. пункт 10.
"Нет" - неисправность жгута проводов между выводами разъема блока управления и реле топливного насоса.

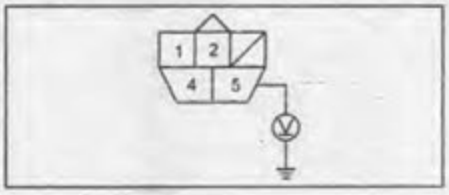
10. Установите реле топливного насоса.
11. Установите перемычку между выводом "7" разъема "E" блока управления силовым агрегатом и массой.



12. Установите замок зажигания в положении "ON".
13. Проверьте напряжение между выводами разъема "10" и "1" блока управления силовым агрегатом и массой (см. рисунок в пункте "9").
Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 14.
"Нет" - замените реле топливного насоса.

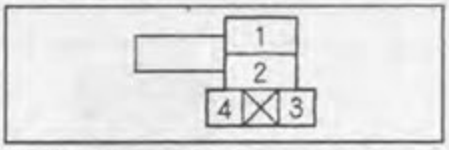
14. Установите замок зажигания в положении "OFF".
15. Подсоедините разъём "E" блока управления силовым агрегатом.
16. Установите замок зажигания в положении "ON". Измерьте напряжение между выводами "10" и "1" разъёма "E" блока управления силовым агрегатом и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON" (см. рисунок в пункте "9").
Напряжение Vв?
"Да" - обновите программное обеспечение блока управления. Если в блоке управления установлено программное обеспечение последней версии, замените блок управления и проведите проверку снова.
"Нет" - см. пункт 17.

17. Установите замок зажигания в положении "OFF".
18. *(Модели 2WD)* Снимите переднюю консоль, крышку сервисного отверстия, затем отсоедините разъем топливного насоса (см. подраздел "Снятие и установка топливного насоса").
19. *(Модели 4WD)* Снимите переднее пассажирское сиденье и воздуховод. Снимите крышку сервисного отверстия, затем отсоедините разъем топливного насоса (см. подраздел "Снятие и установка топливного насоса").
20. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".

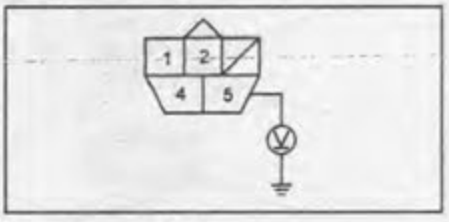


Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 26.
"Нет" - см. пункт 21.

21. Установите замок зажигания в положении "OFF".
22. Снимите реле топливного насоса.
23. Перемычкой замкните выводы "1" и "2" разъёма реле топливного насоса.

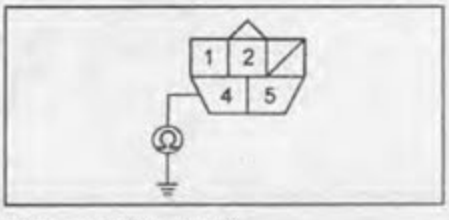


24. Установите замок зажигания в положении "ON".
25. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



Напряжение Vв?
"Да" - замените реле топливного насоса.
"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом разъема реле топливного насоса и разъёмом топливного насоса.

26. Установите замок зажигания в положении "OFF".
27. Измерьте проводимость между выводом "4" топливного насоса и массой.



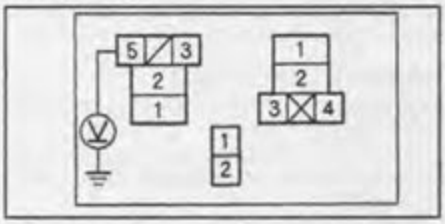
Проводимость есть?
"Да" - замените топливный насос.
"Нет" - обрыв провода между разъемом топливного насоса и массой.

Проверка жгута проводов топливного насоса (Fit Aria)

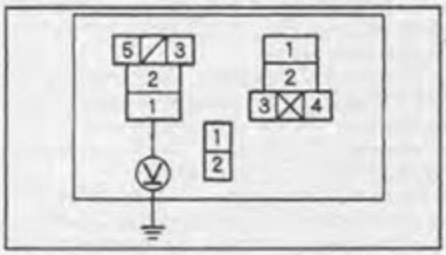
1. Установите замок зажигания в положении "OFF".
2. Снимите нижнюю отделку панели приборов со стороны водителя.
3. Снимите реле (A) топливного насоса.



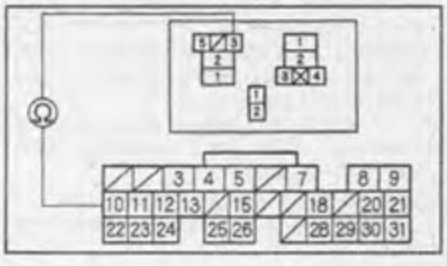
4. Установите замок зажигания в положение "ON" (II).
5. Измерьте напряжение между выводом "5" разъема реле топливного насоса и массой.



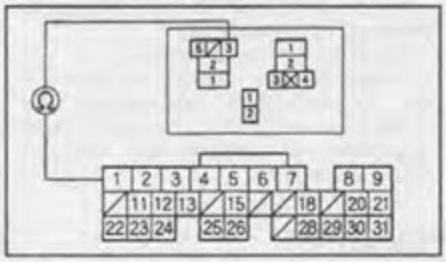
Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 6.
"Нет" - обрыв жгута проводов между реле топливного насоса и блоком управления силовым агрегатом.
6. Измерьте напряжение между выводом "1" разъема реле и массой.



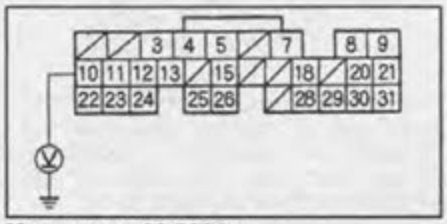
Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 7.
"Нет" - обрыв жгута проводов между блоком предохранителей и разъемом реле топливного насоса.
7. Установите замок зажигания в положении "OFF".
8. Отсоедините разъём "E" блока управления силовым агрегатом.
9. С помощью омметра проверьте проводимость.
(Модели до 03.2004 г.) Проверьте проводимость между выводом "3" разъема реле топливного насоса и выводом "10" разъёма "E" блока управления.



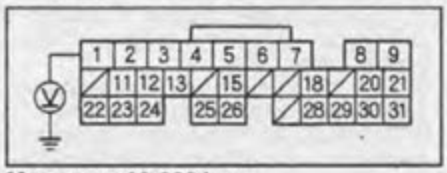
(Модели с 03.2004 г.) Проверьте проводимость между выводом "3" разъема реле топливного насоса и выводом "1" разъёма "E" блока управления.



Проводимость есть?
"Да" - см. пункт 10.
"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом блока управления и реле топливного насоса.
10. Установите реле топливного насоса.
11. Установите замок зажигания в положении "ON".
12. Измерьте напряжение между выводом "10" (*модели до 03.2004 г.*) / "1" (*модели с 03.2004 г.*) блока управления и массой.

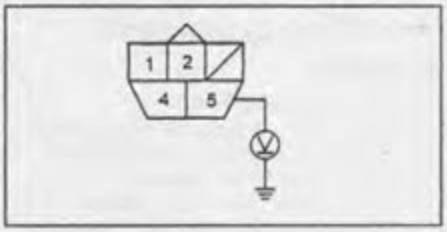


Модели до 03.2004 г.

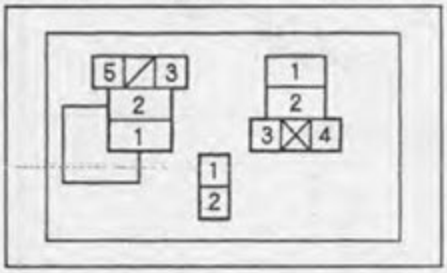


Модели с 03.2004 г.

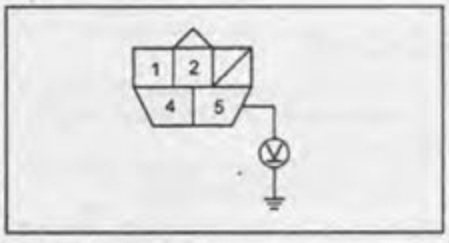
Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 13.
"Нет" - замените реле топливного насоса.
13. Установите замок зажигания в положении "OFF".
14. Подсоедините разъём "E" блока управления.
15. Измерьте напряжение на выводе "10" (*модели до 03.2004 г.*) / "1" (*модели с 03.2004 г.*) разъёма "E" блока управления и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON" (см. рисунок выше).
Напряжение Vв?
"Да" - обновите программное обеспечение блока управления. Если в блоке управления установлено программное обеспечение последней версии, замените блок управления и проведите проверку снова.
"Нет" - см. пункт 16.
16. Установите замок зажигания в положении "OFF".
17. Снимите крышку сервисного отверстия для доступа к топливному насосу.
18. Отсоедините разъем топливного насоса.
19. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



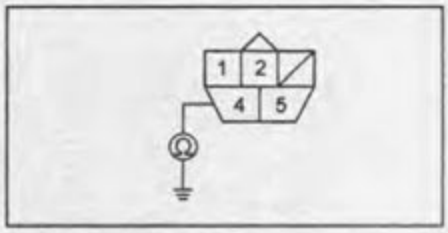
Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 25.
"Нет" - см. пункт 20.
20. Установите замок зажигания в положении "OFF".
21. Снимите реле топливного насоса.
22. Перемычкой замкните выводы "1" и "2" разъёма реле топливного насоса.



23. Установите замок зажигания в положении "ON".
24. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



Напряжение Vв?
"Да" - замените реле топливного насоса.
"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом реле топливного насоса и разъёмом блока управления.
25. Установите замок зажигания в положении "OFF".
26. Измерьте проводимость между выводом "4" топливного насоса и массой.



Проводимость есть?
"Да" - замените топливный насос.
"Нет" - обрыв провода между топливным насосом и массой.

Замена топливного фильтра

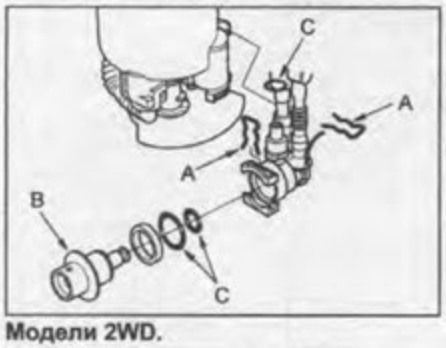
Топливный фильтр установлен в корпусе топливного насоса. При замене топливного фильтра руководствуйтесь сборочными рисунками "Разборка и сборка корпуса топливного насоса".

CarINFO .com.ua

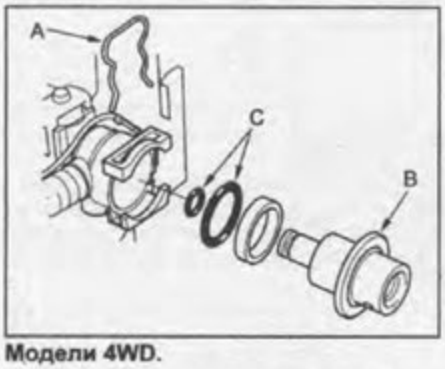
Регулятор давления топлива

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите топливный насос.
3. Снимите фиксатор (A), затем снимите регулятор давления топлива (B).



Модели 2WD.



Модели 4WD.

4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- При сборке установите новые уплотнительные кольца (C).

- Перед установкой регулятора давления топлива нанесите слой моторного масла "Honda" на уплотнительные кольца (C). При установке соблюдайте осторожность, что бы не повредить уплотнительные кольца.

- Не допускайте попадания на уплотнительные кольца тормозной или охлаждающей жидкостей. Не используйте для смазки колец консистентную смазку или растительные масла.

Форсунки

Проверка на автомобиле

1. Заведите двигатель.
2. С помощью стетоскопа проверьте работу форсунки на холостом ходу.



Если шум от работы форсунки на слышим, то проверьте форсунку, разъем форсунки, проводку между форсункой и блоком управления.

3. Проверку форсунок можно проводить с помощью сканера.

а) Подсоедините сканер к диагностическому разъему и войдите в меню форсунок.

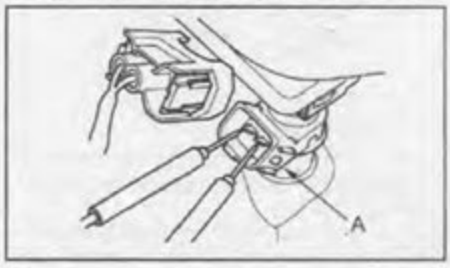
б) Запустите двигатель и установите частоту вращения холостого хода.

в) Поочередно отключая и включая форсунки с помощью сканера, проверьте изменение частоты вращения холостого хода.

Если после отключения какой либо форсунки изменений не произошло, замените форсунку и произведите проверку снова.

4. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
5. Отсоедините электрический разъём форсунки.
6. При помощи омметра замерьте сопротивление между выводами форсунки (A).

Сопротивление (20°C).....10 - 13 Ом



Если сопротивление не соответствует указанному, замените топливную форсунку и произведите проверку снова.

Снятие и установка

Примечание: *см. рисунок "Снятие и установка форсунок".*

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Снимите корпус воздушного фильтра и впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
4. Отсоедините разъёмы форсунок (A), затем отсоедините фиксаторы (B) проводов от топливного коллектора (C).
5. Рассоедините быстроразъёмное соединение (D). Накройте ветошью топливные трубки.
6. Снимите кронштейн (E) топливного коллектора, затем отверните две гайки крепления топливного коллектора.
7. Снимите топливный коллектор (C) с головки блока цилиндров.
8. Снимите фиксаторы (F) форсунок с топливного коллектора и снимите форсунки.
9. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- Применяйте только новые уплотнительные кольца (G).

- Нанесите небольшое количество моторного масла на уплотнительные кольца (G) и установите форсунки в топливный коллектор (C) и закрепите форсунки фиксаторами (F).

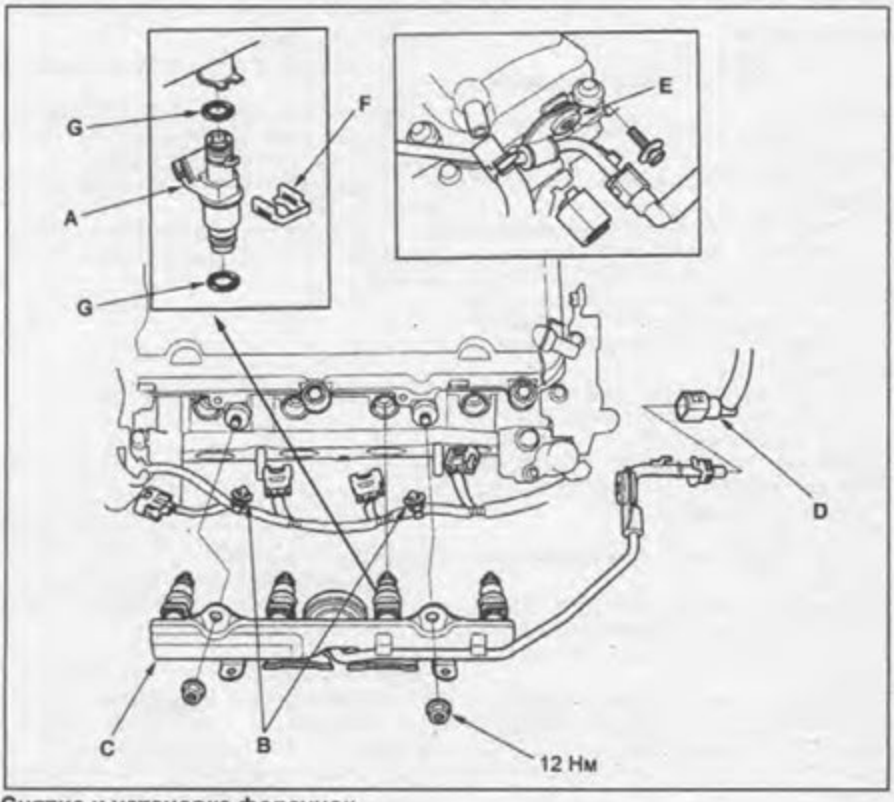
- Убедитесь, что уплотнительные кольца и прилегающая поверхность форсунок тщательно очищены от посторонних материалов. Если необходимо, очистите их бензином.

- Во избежание повреждения уплотнительных колец сначала установите форсунки в топливный коллектор, а затем топливный коллектор в сборе установите на головку блока цилиндров.

10. Установите замок зажигания в положение "ON" на 2 секунды. Повторите 2 - 3 раза.

Внимание: *не заводите двигатель.*

11. Убедитесь в отсутствии утечек топлива.



Снятие и установка форсунок.

Дроссельная заслонка

Примечание

1. Не регулируйте стопорный винт дроссельной заслонки.
2. Датчик положения дроссельной заслонки не снимается.
3. После установки дроссельной заслонки выполните операции, описанные в подразделе "Проверка и регулировка троса акселератора".

Снятие и установка

Примечание: смотри рисунок "Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки".

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
2. Визуально проверьте трос акселератора на отсутствие погнутости. При необходимости замените.
3. Снимите трос акселератора (A).
4. Отсоедините разъём (B) клапана системы управления частотой вращения холостого хода, разъем (C) датчика положения дроссельной заслонки, разъем (D) электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
5. Отсоедините перепускные шланги (E) системы охлаждения.

Примечание: установите в шланги заглушки.

6. Снимите корпус дроссельной заслонки со впускного коллектора.
7. Сборку производите в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- *Установите новую прокладку (F) корпуса дроссельной заслонки.*
- *После установки дроссельной заслонки произведите процедуры обучения блока управления (установки параметров частоты вращения холостого хода).*
- *Отрегулируйте трос акселератора.*

Разборка и сборка

1. Разборку производите, как показано на рисунке "Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки".

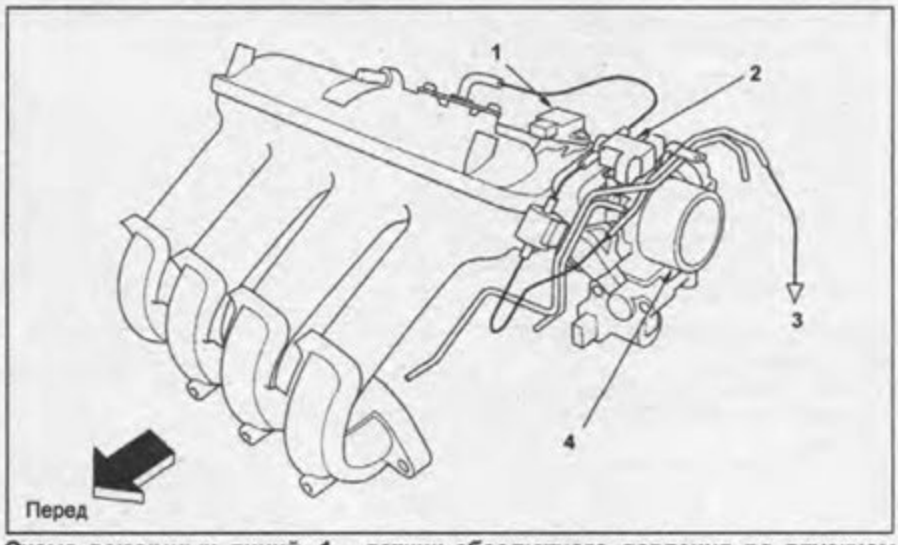


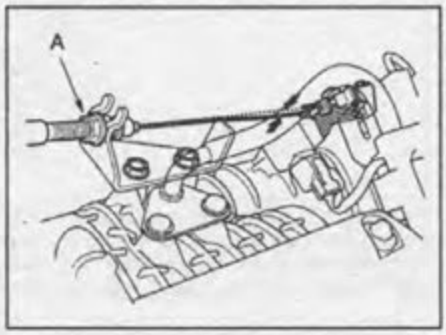
Схема вакуумных линий. 1 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 2 - электропневмоклапан системы улавливания паров топлива, 3 - к аккумулятору паров топлива, 4 - корпус дроссельной заслонки.

2. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

Проверка и регулировка троса акселератора

1. Проверьте трос акселератора. Если трос акселератора поврежден или погнут, замените трос.
2. Проверьте наличие свободного хода и прогиба троса акселератора.

Прогиб .....10 - 12 мм

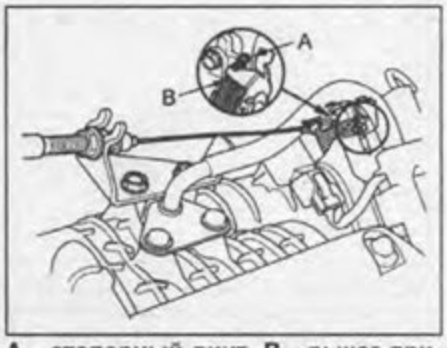


Если прогиб троса не лежит в установленном диапазоне, ослабьте контргайку (A) и отрегулируйте прогиб троса.

3. Убедитесь, что дроссельная заслонка плавно открывается при нажатии на педаль акселератора и закрывается при отпускании педали акселератора.

Проверка дроссельной заслонки

1. Убедитесь, что при выключенном двигателе дроссельная заслонка открывается и закрывается плавно.
2. Проверьте, что вал дроссельной заслонки не имеет чрезмерного люфта.
3. Проверьте, что при полностью закрытой дроссельной заслонке между рычагом (B) и стопорным винтом (A) нет зазора.



A - стопорный винт, B - рычаг привода дроссельной заслонки.

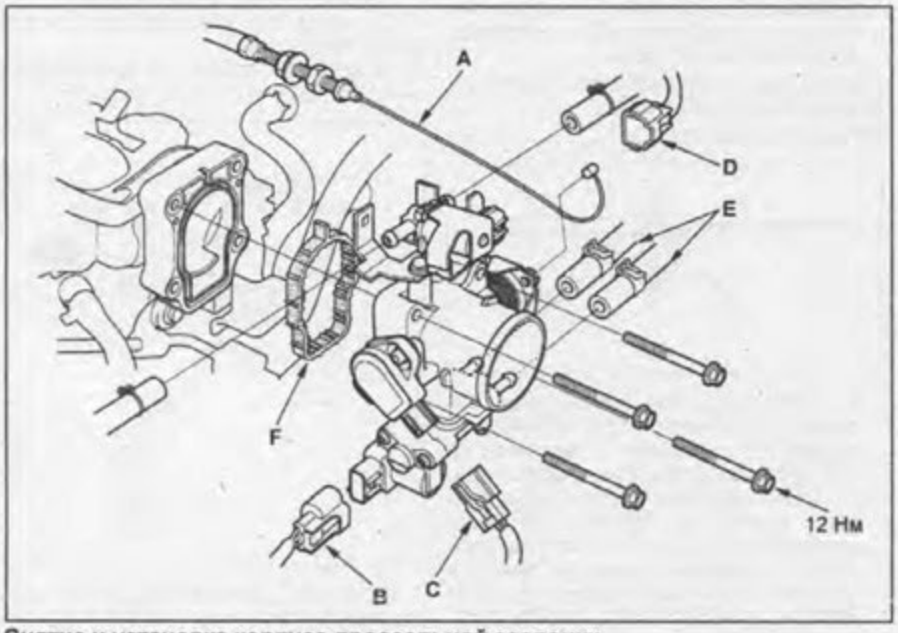
При необходимости замените дроссельную заслонку.

4. Проверьте не загрязнена ли дроссельная заслонка. При необходимости произведите процедуры очистки.

Внимание:

- *Используйте очиститель карбюратора "Honda".*
- *При очистке не сотрите слой молибдена, нанесенный на дроссельную заслонку.*
- *Не допускайте попадания очистителя карбюратора в подшипники дроссельной заслонки.*

а) Снимите корпус дроссельной заслонки.



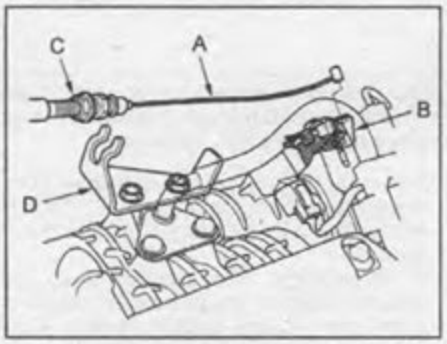
Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки.

CarInfo.com.ua

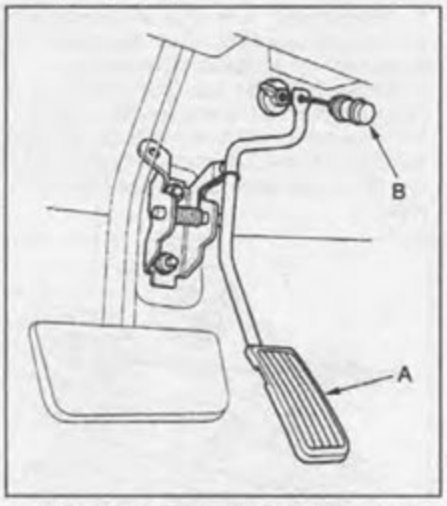
б) С помощью карбюраторного очистителя очистите корпус дроссельной заслонки и дроссельную заслонку. Не повредите окрашенные поверхности.
в) Установите корпус дроссельной заслонки.
г) Запустите двигатель, подождите пока он прогреется, вентилятор системы охлаждения должен включится 2 раза, и проверьте частоту вращения холостого хода.

Снятие и установка троса акселератора

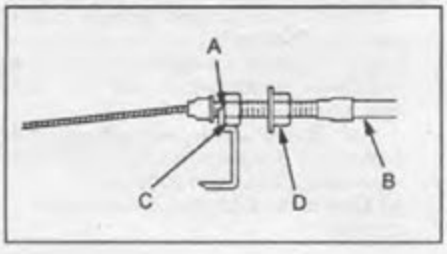
1. Полностью откройте заслонку и извлеките трос акселератора (A) из сектора (B).

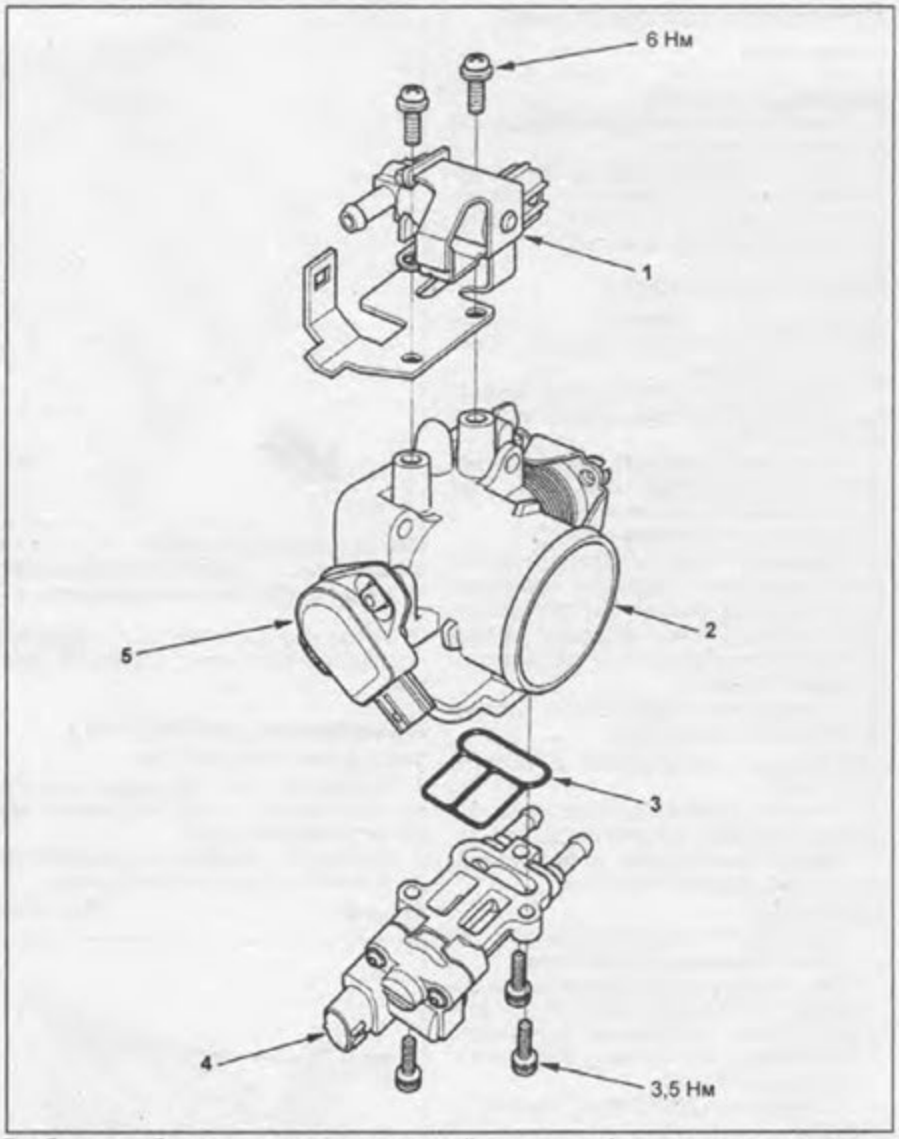


2. Снимите оболочку троса (C) с кронштейна (D).
3. Отсоедините трос (B) от педали акселератора (A).



4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.
5. Поднимите трос и убедитесь, что трос ни за что не задевает и не имеет прогиба. При необходимости проведите регулировку.
а) Приставьте контргайку (C) к кронштейну (A) крепления троса. Отрегулируйте регулировочную гайку (D) так, чтобы прогиб троса (B) отсутствовал.



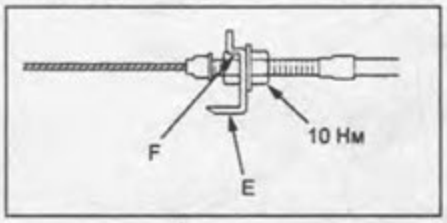


Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки. 1 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 2 - корпус дроссельной заслонки, 3 - уплотнительное кольцо (заменить), 4 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 5 - датчик положения дроссельной заслонки.

б) Снимите трос с кронштейна. Переставьте контргайку (F) на другую сторону кронштейна (E) и затяните регулировочную гайку.

Примечание: затягивайте регулировочную гайку осторожно.

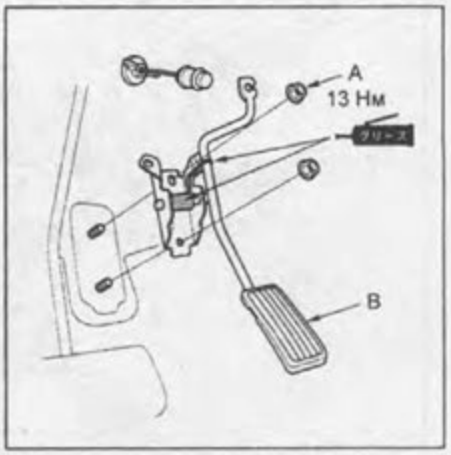
Момент затяжки.....10 Н·м



в) Убедитесь, что дроссельная заслонка открывается при нажатии на педаль акселератора и закрывается при отпускании педали акселератора.
г) После установки троса акселератора проверьте частоту вращения холостого хода. Если частота вращения холостого хода не лежит в установленном диапазоне, произведите регулировку троса акселератора повторно.

Педаль акселератора

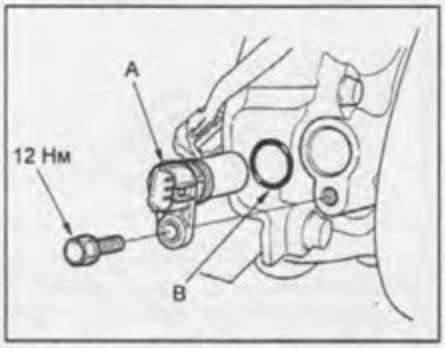
1. Снимите трос акселератора с педали акселератора.
2. Отверните гайки (A) крепления и снимите педаль акселератора (B).



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Датчик положения коленчатого вала

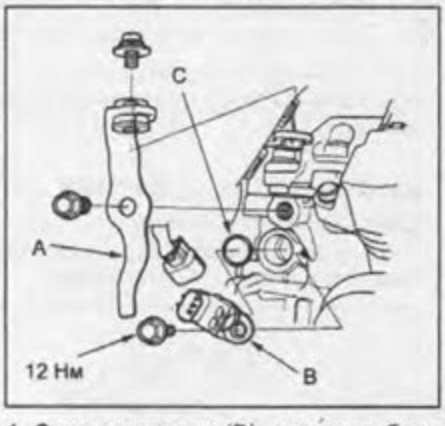
1. Отсоедините разъём датчика.
2. Снимите датчик (A) положения коленчатого вала.



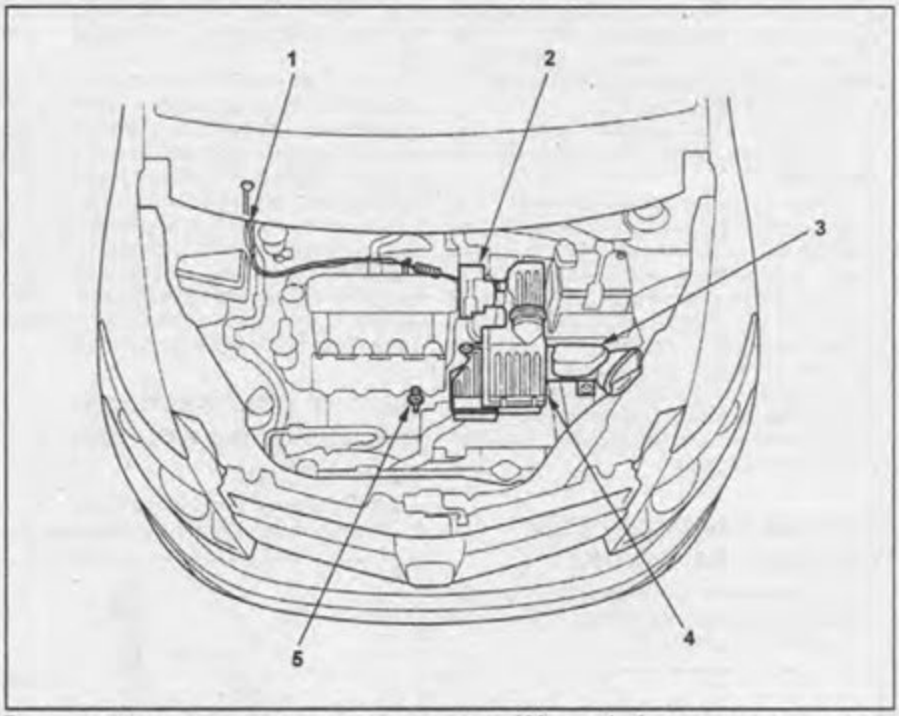
3. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (B).
4. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте напряжение на выводах блока управления силовым агрегатом и жгут проводов между датчиком и блоком управления, если жгут проводов в порядке, а напряжение датчика не соответствует установленному, замените датчик, обновите программное обеспечение блока управления. Если неисправность не устранена, замените блок управления. Проверьте ротор датчика положения коленчатого вала.

Датчик положения распределительного вала

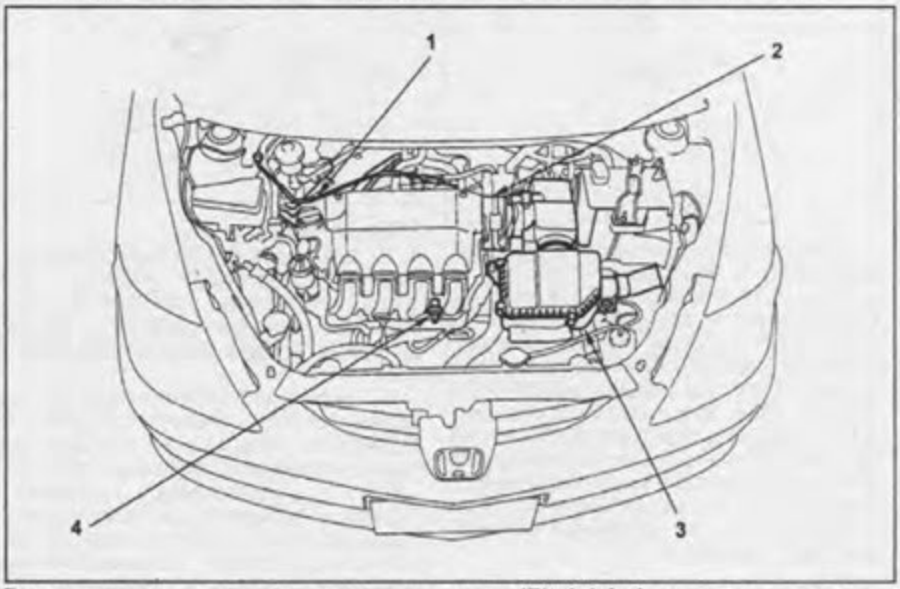
1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
2. *(Airwave)* Снимите стойку (A).
3. Отсоедините разъём от датчика положения распределительного вала.



4. Снимите датчик (B), отвернув болт крепления.
5. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (C), предварительно смазав его моторным маслом.
6. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте напряжение на выводах блока управления силовым агрегатом и жгут проводов между датчиком и блоком управления, если жгут проводов в порядке, а напряжение датчика не соответствует установленному, замените датчик, обновите программное обеспечение блока управления. Если неисправность не устранена, замените блок управления. Проверьте ротор датчика положения распределительного вала.



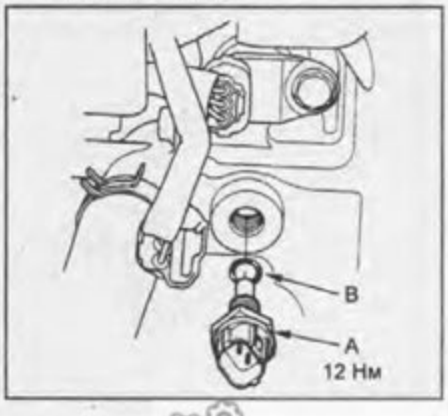
Расположение элементов системы впуска (Airwave). 1 - трос акселератора, 2 - корпус дроссельной заслонки, 3 - резонатор, 4 - корпус воздушного фильтра, 5 - клапан системы принудительной вентиляции картера.



Расположение элементов системы впуска (Fit Aria). 1 - трос акселератора, 2 - корпус дроссельной заслонки, 3 - корпус воздушного фильтра, 4 - клапан системы принудительной вентиляции картера.

Датчик температуры охлаждающей жидкости

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
2. Отсоедините разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
3. Снимите датчик (A) температуры охлаждающей жидкости.

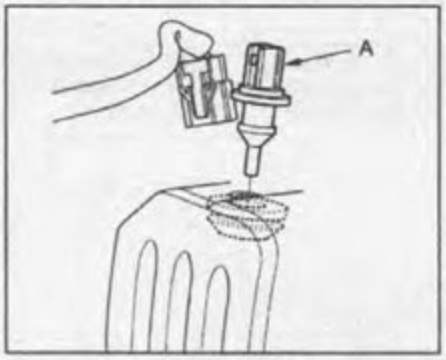


CarINFO .com.ua

4. Установка производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (B), предварительно смазав его моторным маслом.
5. Залейте необходимое количество охлаждающей жидкости в систему охлаждения.
6. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте напряжение на выводах блока управления силовым агрегатом и жгут проводов между датчиком и блоком управления, если жгут проводов в порядке, а напряжение датчика не соответствует установленному, замените датчик, обновите программное обеспечение блока управления. Если неисправность не устранена, замените блок управления.

Датчик температуры воздуха на впуске

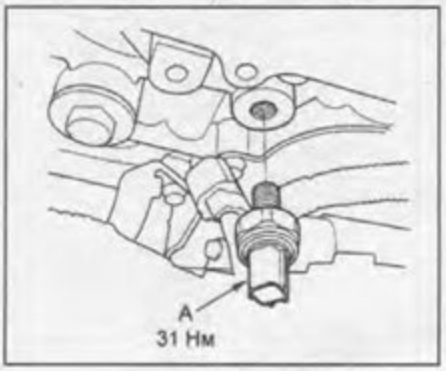
1. Отсоедините разъем датчика температуры воздуха на впуске.
2. Снимите датчик (A).



3. Установка производится в последовательности, обратной снятию.
4. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте напряжение на выводах блока управления силовым агрегатом и жгут проводов между датчиком и блоком управления, если жгут проводов в порядке, а напряжение датчика не соответствует установленному, замените датчик, обновите программное обеспечение блока управления. Если неисправность не устранена, замените блок управления.

Датчик детонации

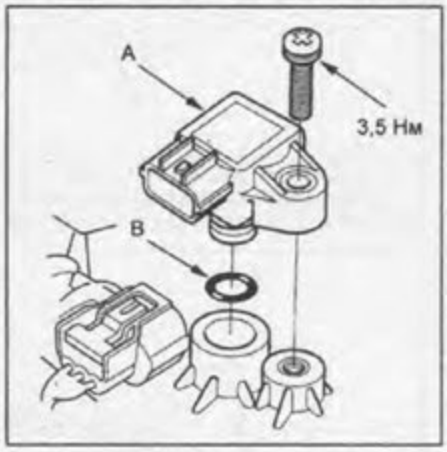
1. Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
2. Отсоедините разъём от датчика.
3. Снимите датчик детонации (A).



4. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.
5. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте напряжение на выводах блока управления силовым агрегатом и жгут проводов между датчиком и блоком управления, если жгут проводов в порядке, а напряжение датчика не соответствует установленному, замените датчик, обновите программное обеспечение блока управления. Если неисправность не устранена, замените блок управления.

Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе

1. Отсоедините разъём датчика.
2. Отверните винт крепления датчика.

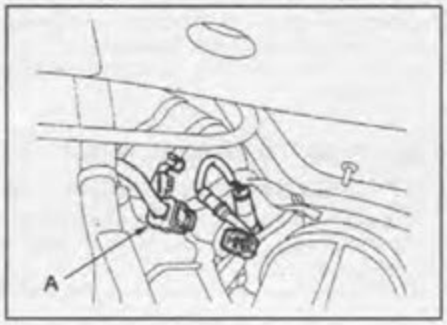


3. Снимите датчик (A).
4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (B), предварительно смазав его моторным маслом.
5. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте напряжение на выводах блока управления силовым агрегатом и жгут проводов между датчиком и блоком управления, если жгут проводов в порядке, а напряжение датчика не соответствует установленному, замените датчик, обновите программное обеспечение блока управления. Если неисправность не устранена, замените блок управления.

Датчик состава смеси

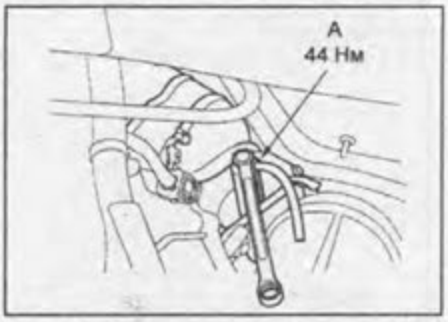
Снятие и установка

1. Отсоедините разъём (A) от датчика.



2. С помощью специального съемника с зевом 22 мм выверните датчик (A) состава смеси.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

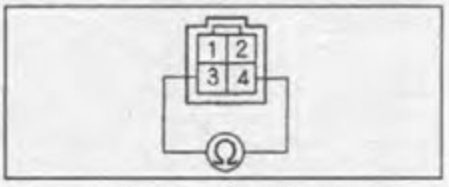


3. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.

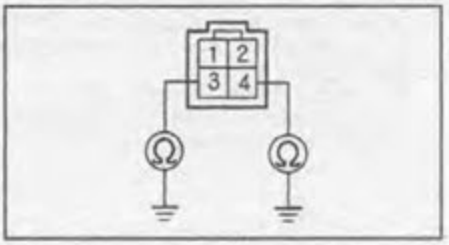
Проверка подогревателя

1. Отсоедините разъем от датчика состава смеси.
2. Подсоедините омметр к выводам "3" и "4" датчика и измерьте сопротивление при комнатной температуре.

Сопротивление:
Airwave ..... 5,0 - 7,0 Ом
Fit Aria ..... ≈ 6 Ом



Если сопротивление отличается от приведенного, замените датчик.
3. Проверьте проводимость между выводами датчика, указанными на рисунке и массой.

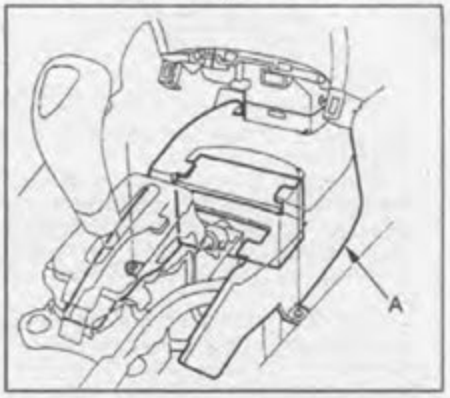


При наличии проводимости замените датчик.

Кислородный датчик

Снятие и установка

1. *(Airwave)* Снимите переднюю консоль и воздуховод (A) отопителя.

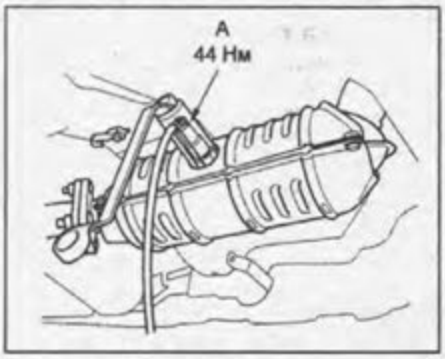


2. Отсоедините разъём (A) от кислородного датчика.



3. Снимите кислородный датчик (A) с помощью специального съемника.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

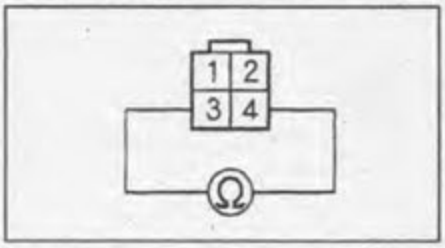


4. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка подогревателя

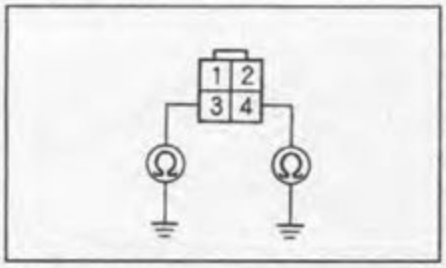
1. Отсоедините разъём кислородного датчика.
2. Подсоедините омметр к выводам "3" и "4" датчика и измерьте сопротивление при комнатной температуре.

Сопротивление:
Airwave ..... 11 - 15 Ом
Fit Aria (модели до 03.2004 г.)..... ≈6 Ом
Fit Aria (модели с 03.2004 г.)..... ≈11 Ом



Если сопротивление отличается от приведенного, замените датчик.

3. Проверьте проводимость между выводами датчика, указанными на рисунке и массой.

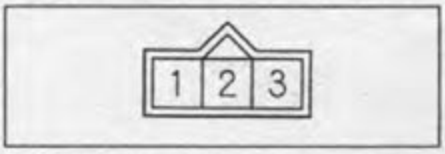


При наличии проводимости замените датчик.

Датчик положения дроссельной заслонки

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините разъем от датчика положения дроссельной заслонки.
3. С помощью омметра измерьте сопротивление между выводами "1" и "2" (Airwave) / "2" и "3" (Fit Aria) датчика при комнатной температуре.

Сопротивление..... 0,4 - 1,0 кОм



4. Проверьте сопротивление между выводами "2" и "3" (Airwave) / "1" и "3" (Fit Aria) датчика при комнатной температуре.

Сопротивление..... 3,6 - 5,4 кОм

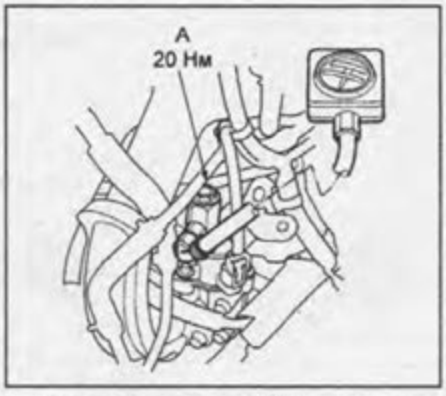
Если сопротивление между выводами не соответствует установленному, замените корпус дроссельной заслонки.

Клапан системы VTEC (L15A VTEC)

Проверка на автомобиле

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Отверните болт заглушку (A) с клапана системы VTEC и установите на его место спецприспособление.

Примечание: при установке болта заглушки замените уплотнительное кольцо.



3. Установите снятый болт заглушку на спецприспособление.
4. Подсоедините тахометр.
5. Запустите двигатель, увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 3000 об/мин (без нагрузки) и дождитесь включения вентилятора системы охлаждения.
6. Измерьте давление масла в клапане при частоте вращения 1000 - 2000 об/мин.

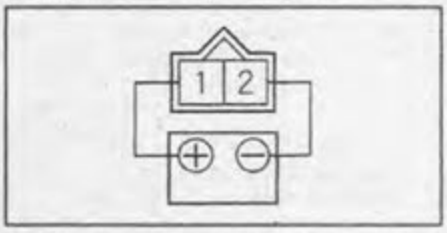
Примечание: производите измерение не более 1 минуты.

Минимальное давление..... 49 кПа

Если давление ниже минимального, замените клапан системы VTEC.

7. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
8. Отсоедините разъем клапана системы VTEC.
9. Подсоедините провод от положительной клеммы аккумуляторной батареи к выводу "1" клапана, а от отрицательной клеммы к выводу "2" клапана.

Примечание: убедитесь, что при подсоединении аккумуляторной батареи к клапану слышится характерный звук, свидетельствующий о том, что клапан работает.



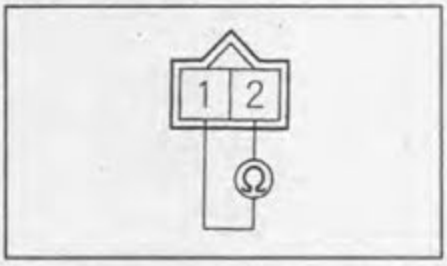
10. Запустите двигатель и установите частоту вращения 3500 об/мин. Замерьте давление масла в клапане.

Минимальное давление ..... 390 кПа

Если давление ниже минимального, проверьте и, при необходимости, замените фильтр клапана системы VTEC. Повторите проверку, если давление все еще ниже минимального, замените клапан системы VTEC.

11. С помощью омметра проверьте сопротивление между выводами клапана системы VTEC.

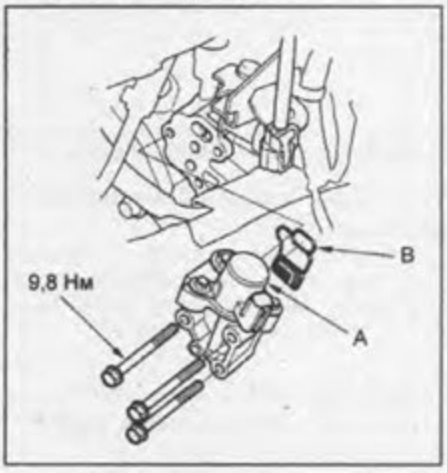
Сопротивление..... 14 - 30 Ом



Если сопротивление отличается от приведенного, замените клапан.

Замена

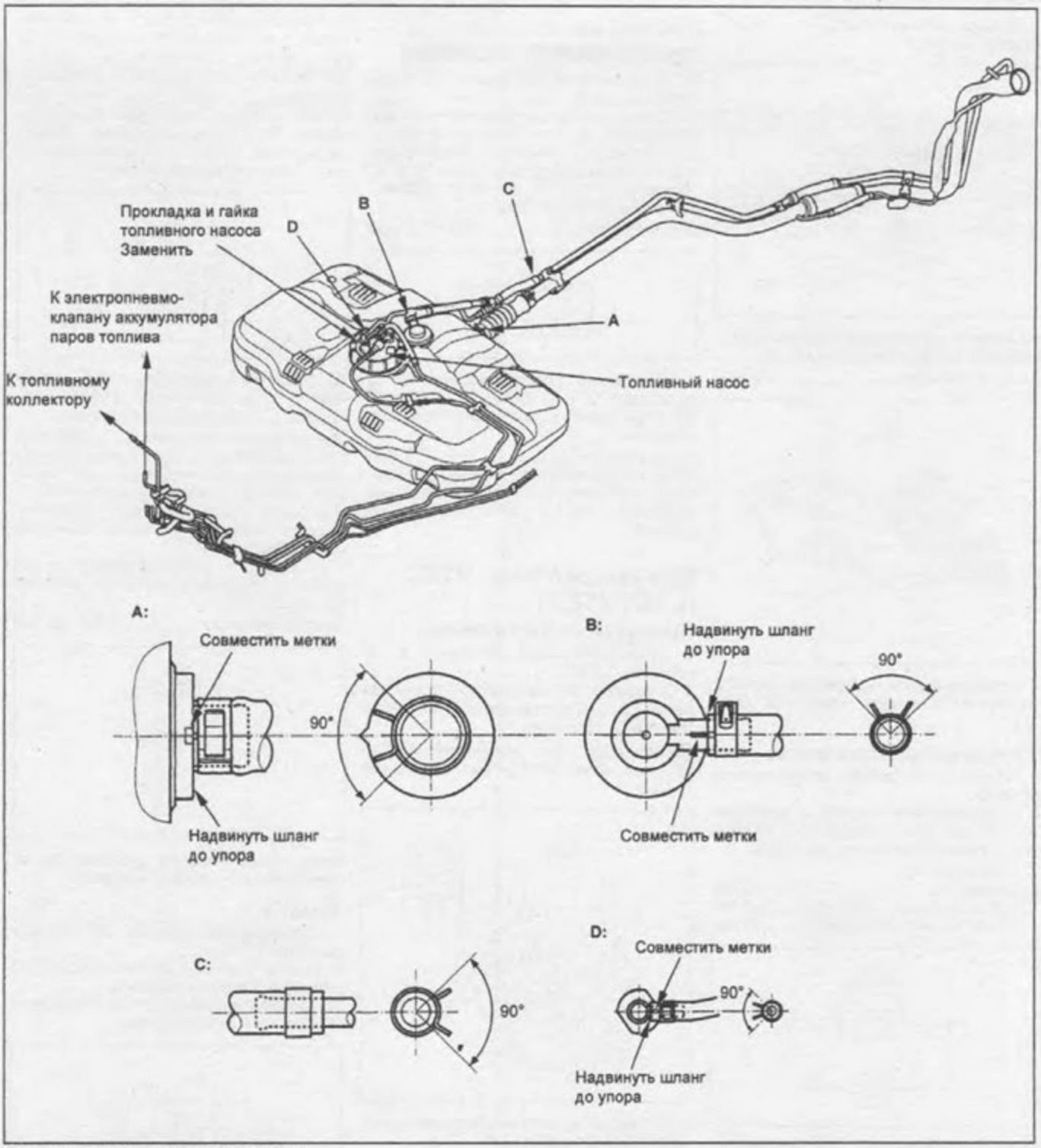
1. Отсоедините разъем от клапана системы VTEC.
2. Снимите клапан (A) системы VTEC с головки блока цилиндров.
3. Проверьте фильтр (B) на отсутствие засорения и повреждения.



Если фильтр клапана поврежден, замените фильтр и моторное масло.

4. Установите клапан на головку блока цилиндров.

CarInfo.com.ua



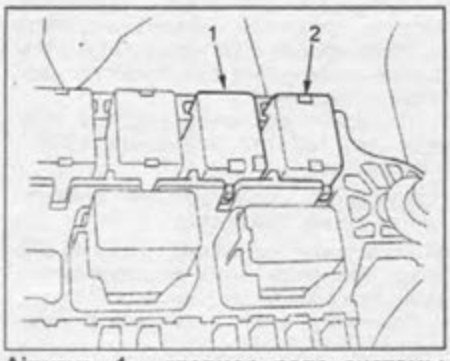
Топливные линии (модели 2WD).

Проверка блока коромысел системы VTEC

Проверку блока коромысел системы VTEC см. в соответствующей главе "Двигатель. Механическая часть" разделе "Головка блока цилиндров".

Главное реле системы впрыска топлива и реле топливного насоса

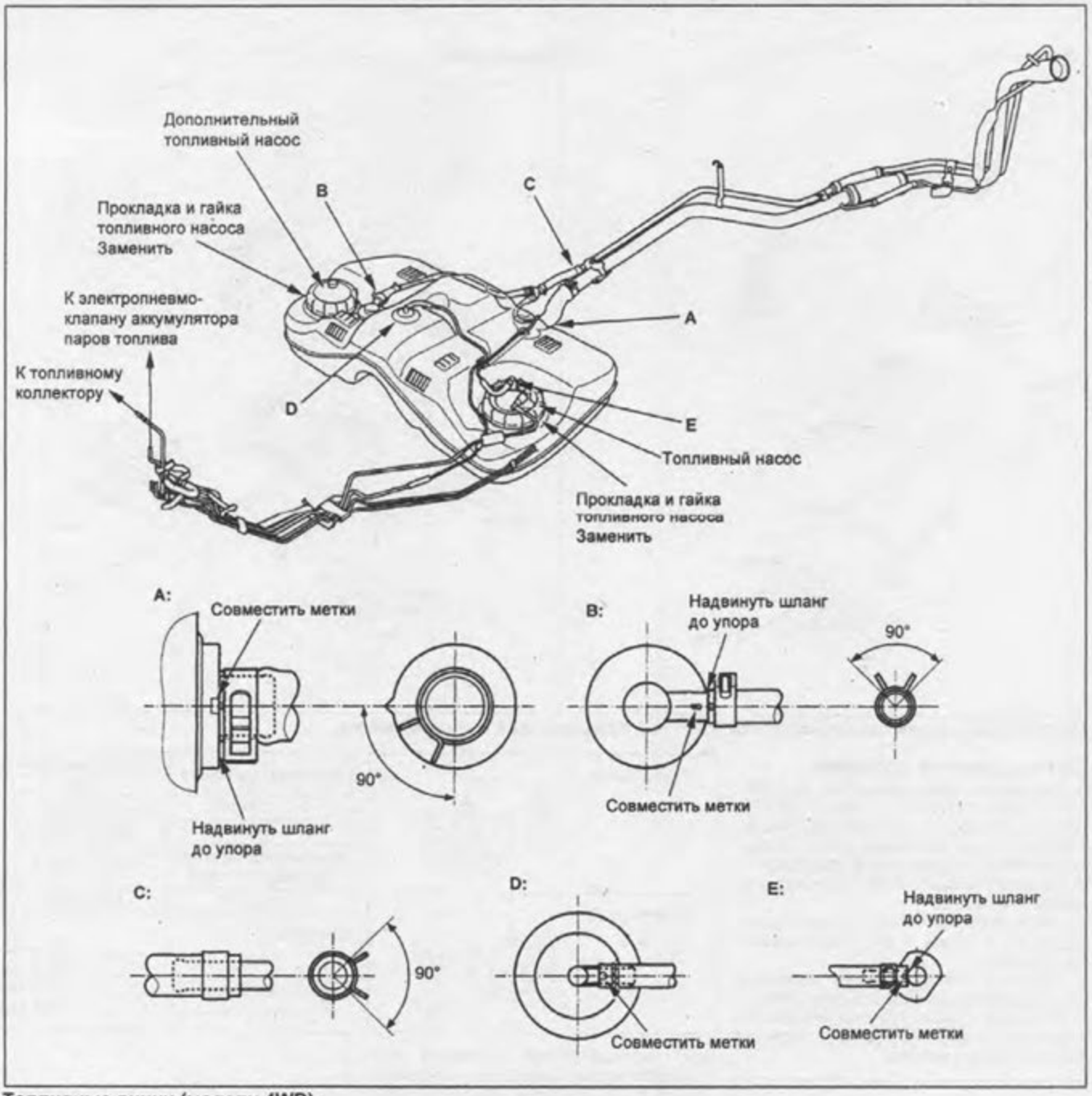
Процедуры проверки главного реле системы впрыска топлива и реле топливного насоса смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Airwave. 1 - главное реле системы впрыска, 2 - реле топливного насоса.



Fit Aria. A - главное реле системы впрыска, B - реле топливного насоса.



Топливные линии (модели 4WD).

Топливный бак

Снятие и установка (модели 2WD)

Внимание: ремонт топливного бака, который не был качественно очищен паром, может быть опасным. Взрыв или возгорание бака могут привести к серьёзным увечьям или смерти.

Примечание: см. рисунок "Снятие и установка топливного бака". Снятие топливного бака автомобилей Honda Airwave и Honda Fit Aria идентично.

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Поднимите автомобиль на подъемнике.
3. Отсоедините трубку (A) топливозаливной горловины и вентиляционную трубку (B).
4. Снимите поперечную балку (C) и теплозащитный кожух (D)
5. Отверните болты (F) крепления держателей топливного бака и снимите топливный бак (E).
6. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

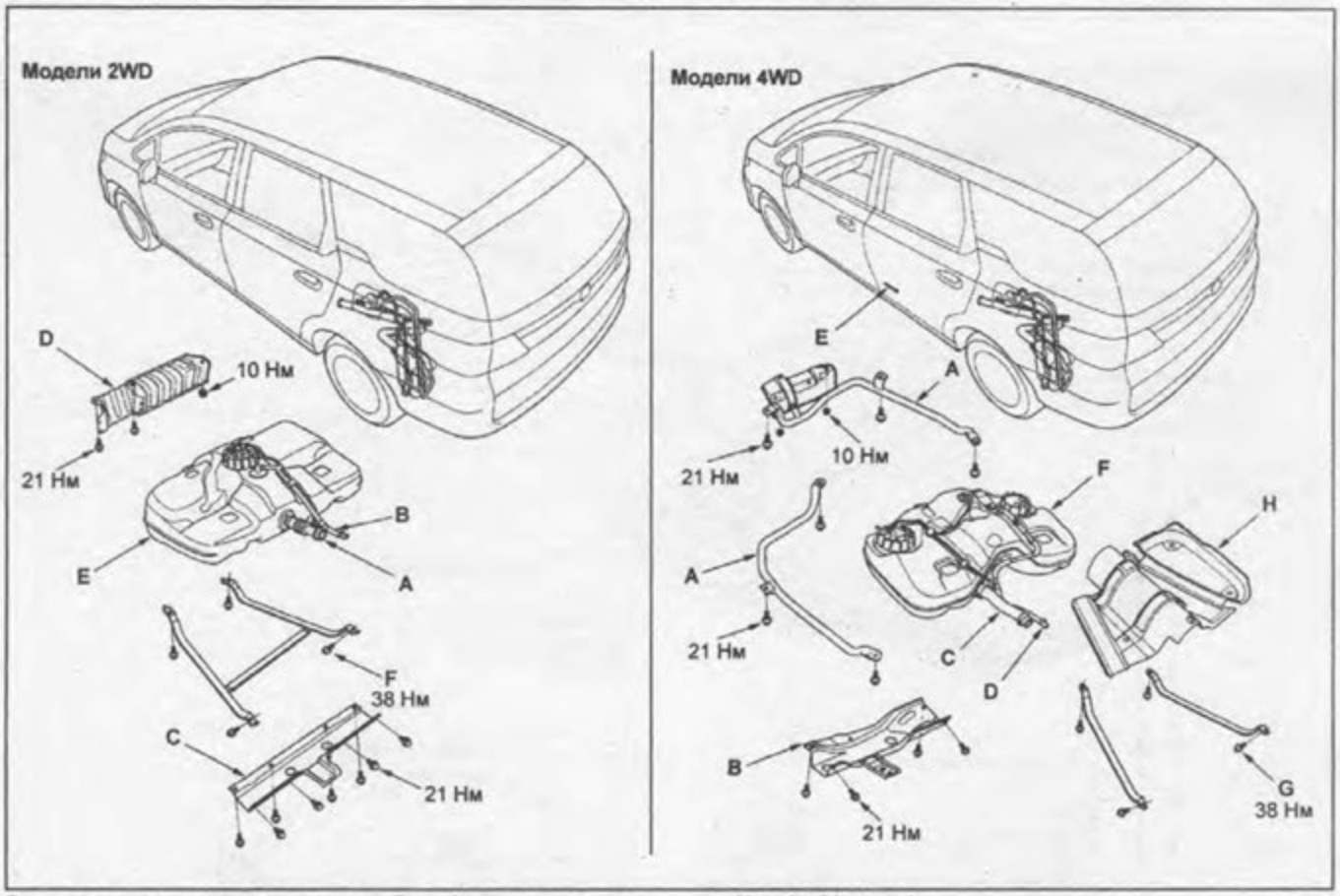
Снятие и установка (модели 4WD)

Внимание: ремонт топливного бака, который не был качественно очищен паром, может быть опасным. Взрыв или возгорание бака могут привести к серьёзным увечьям или смерти.

Примечание: см. рисунок "Снятие и установка топливного бака". Снятие топливного бака автомобилей Honda Airwave и Honda Fit Aria идентично.

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Поднимите автомобиль на подъемнике.
3. Снимите пластины (A) топливного бака.
4. Снимите поперечную балку (B).
5. Снимите карданный вал.
6. Отсоедините трубку (C) топливозаливной горловины и вентиляционную трубку (D) и трубку (E) системы улавливания паров топлива.
7. Отверните болты (G) крепления держателей топливного бака и снимите топливный бак (F) вместе с защитой (H).
8. Снимите защиту (H) с топливного бака.
9. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

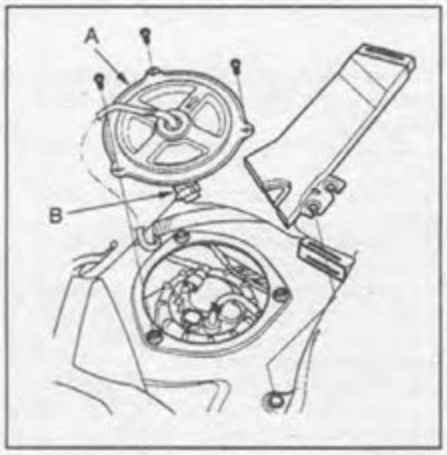
CarINFO .com.ua



Снятие и установка топливного бака (рисунок приведен для Honda Airwave).

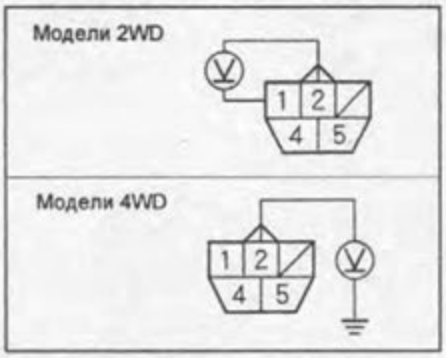
Датчик уровня топлива

1. Проверьте предохранитель №3 METER (7,5 A) (Airwave) / №17 METER (7,5 A) (Fit Aria) в монтажном блоке. Проверьте жгут проводов между предохранителем и комбинацией приборов.
2. *(Airwave модели 2WD)* Снимите переднюю консоль.
3. *(Fit Aria модели 2WD)* Снимите центральную консоль и рычаг стояночного тормоза.
4. *(Модели 4WD)* Снимите переднее пассажирское сиденье и воздуховод.
5. Снимите крышку (A) сервисного отверстия, затем отсоедините разъем (B) топливного насоса.



6. Установите замок зажигания в положение "ON".
7. Измерьте напряжение между выводами разъёма жгута топливного насоса.

Напряжение..... напряжение Ve



При необходимости проверьте жгут проводов между разъемом топливного насоса и комбинацией приборов. Проверьте заземление топливного насоса.

8. Установите замок зажигания в положение "OFF".
9. *(Модели 2WD)* Снимите топливный насос с топливного бака.

Примечание: при снятии топливного насоса соблюдайте осторожность, что бы не повредить датчик уровня топлива и поплавок.

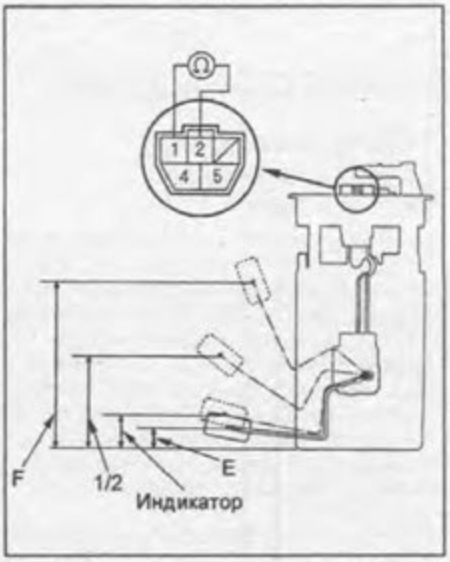
10. *(Модели 4WD)* Снимите основной топливный насос и дополнительный топливный насос с топливного бака.

Примечание: при снятии основного топливного насоса и дополнительного топливного насоса соблюдайте осторожность, что бы не повредить датчики уровня топлива и поплавки.

11. *(Модели 2WD)* Измерьте сопротивление между выводами "1" и "2" топливного насоса, медленно перемещая поплавок из положения "E" в положение "F".

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
F (полный)	11 - 13
1/2	68,5 - 74,5
Индикатор низкого уровня топлива	112,1 - 125,4
E (пустой)	130 - 132

Высота:
F..... 105,1 мм
1/2..... 59,1 мм
Индикатор..... 23,8 мм
E..... 15,1 мм

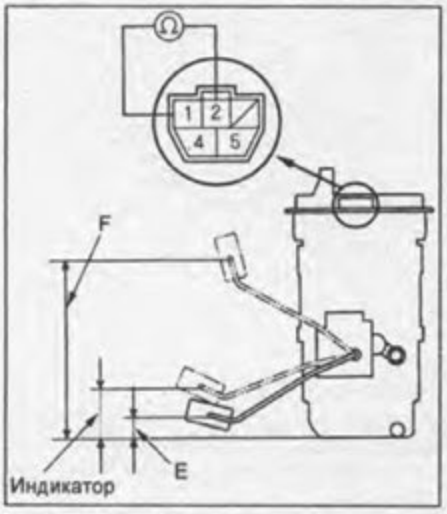


Если сопротивление не соответствует описанию, замените датчик уровня топлива.

12. *(Модели 4WD)* Измерьте сопротивление между выводами "1" и "2" основного топливного насоса, медленно перемещая поплавок из положения "E" в положение "F".

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
F (полный)	4,5 - 6,5
Индикатор низкого уровня топлива	43,2 - 50,8
E (пустой)	59,9 - 61,9

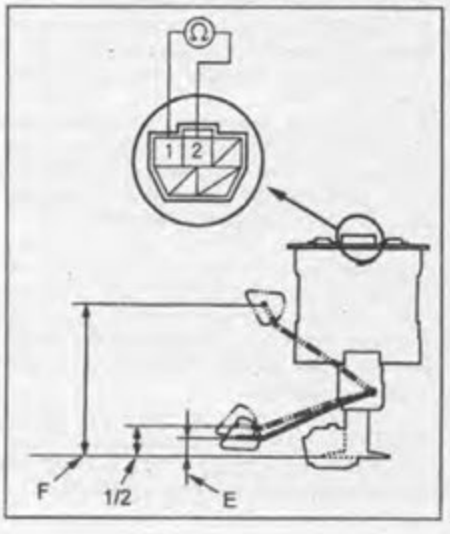
Высота:
F ..... 125,8 мм
Индикатор ..... 57,5 мм
E ..... 32,8 мм



Если сопротивление не соответствует описанию, замените основной датчик уровня топлива.
13. *(Модели 4WD)* Измерьте сопротивление между выводами "1" и "2" дополнительного топливного насоса, медленно перемещая поплавок из положения "E" в положение "F".

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
F (полный)	4,5 - 6,5
1/2	62,7 - 68,7
E (пустой)	70,1 - 72,1

Высота:
F ..... 135,7 мм
1/2 ..... 27,8 мм
E ..... 16,6 мм



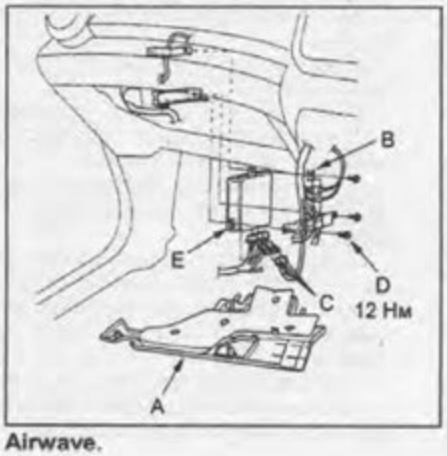
Если сопротивление не соответствует описанию, замените дополнительный датчик уровня топлива.
14. Подсоедините разъем к топливному насосу.
15. Поднимите и удерживайте поплавок в положение "F". Установите замок зажигания в положение "ON (||)".
Примечание: во избежание повреждения датчика уровня топлива не удерживайте поплавок в положении "F" долгое время.
16. Убедитесь, что индикатор уровня топлива показывает "F".
Если индикатор уровня топлива не показывает "F", проверьте комбинацию приборов.

Проверка индикатора низкого уровня топлива

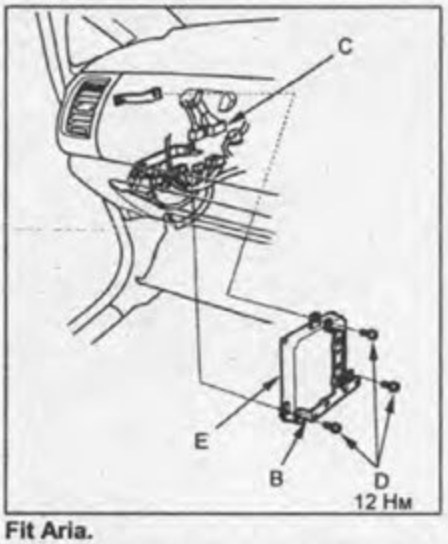
1. Проведите диагностику комбинации приборов (см. главу "Электрооборудование кузова").
Если горит индикатор низкого уровня топлива, переходите к следующему пункту.
Если индикатор низкого уровня топлива не горит, замените лампочку индикатора.
2. Проверьте датчик уровня топлива, при необходимости замените.
3. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (||).
4. Проверьте, что когда поплавок достигает положения "E" (см. подраздел "Датчик уровня топлива") индикатор загорается.
При необходимости проверьте жгут проводов между датчиком уровня топлива и комбинацией приборов.
5. Проверьте, что когда поплавок достигает положения "1/2" или "F" (см. подраздел "Датчик уровня топлива") индикатор гаснет.
Если индикатор не погас, проверьте жгут проводов между датчиком уровня топлива и комбинацией приборов.

Блок управления силовым агрегатом

Примечание: блок управления является очень хрупким элементом системы управления двигателем. Не подвергайте его чрезмерной вибрации или ударам, во избежание повреждения.
1. Снимите нижнюю отделку (A) и вещевой ящик.
2. Отсоедините провода от кронштейна (B), отсоедините разъемы (C) блока управления силовым агрегатом. Отверните болты (D) крепления блока управления и снимите блок управления (E) в сборе с кронштейном.



Airwave.



Fit Aria.

3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

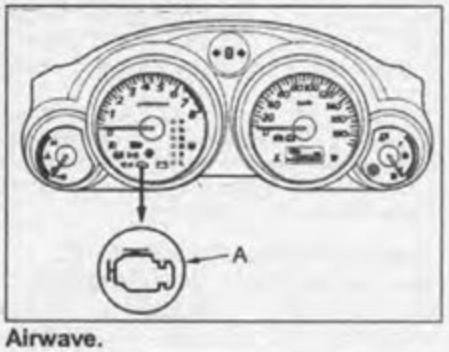
Примечание:
- Если автомобиль оборудован иммобилайзером, произведите процедуры установки ключей иммобилайзера.
- Произведите процедуру обучения блока управления.

Система диагностирования

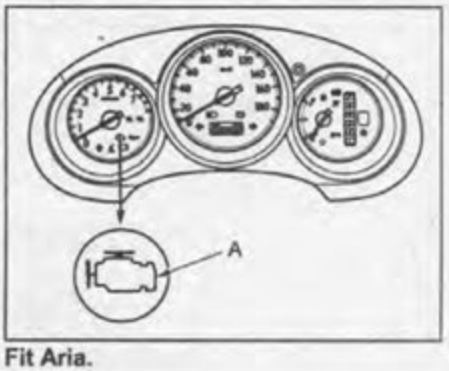
Считывание диагностических кодов с помощью сканера

1. Установите замок зажигания в положение "ON" и проверьте индикатор "Check Engine".

Примечание: после поворота замка зажигания в положение "ON" без запуска двигателя, индикатор "Check Engine" остается включенным минимум 15 - 20 секунд, это не является неисправностью.



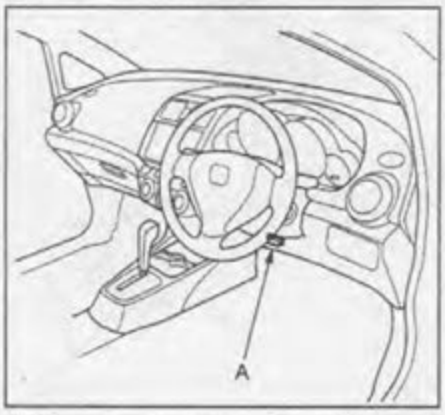
Airwave.



Fit Aria.

CarInfo.com.ua

2. Установите замок зажигания в положение "OFF".
3. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



4. Включите зажигание. Считайте коды неисправностей.

Стирание диагностических кодов неисправностей

Примечание:

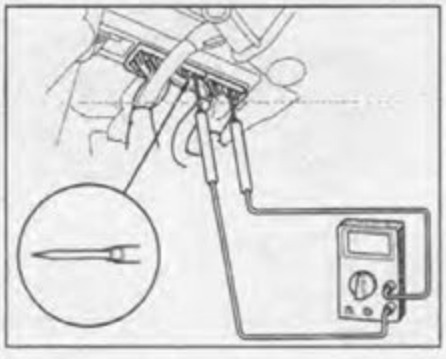
- С помощью сканера стереть коды неисправностей можно с помощью команд "DTC clear" и "ECU reset". Во втором случае будут стерты диагностические коды неисправностей и данные находящиеся в памяти "Freeze Frame" блока управления. В этом случае необходимо провести процедуру установки параметров частоты вращения холостого хода.

- Память блока управления стирается при отсоединении провода от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и снятии предохранителя №14 IGP (15A) (Airwave) / №8 IGP (15A) (Fit Aria) из монтажного блока.

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему.
2. Поверните ключ зажигания в положение "ON (||)" без запуска двигателя и сотрите коды неисправности. В меню "Clear menu" выберите "DTC clear".
3. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
4. Поверните ключ зажигания в положение "ON (||)" и подождите 30 секунд.
5. Поверните ключ зажигания в положение "OFF" и отсоедините сканер от диагностического разъема.

Проверка напряжения на выводах блока управления

При проверке напряжения всегда вводите зонд тестера со стороны проводов.



Процедура обучения блока управления

Примечание:

- В память блока управления можно устанавливать только новое программное обеспечение. Программное обеспечение уже имеющееся в памяти блока управления не может быть установлено заново.

- Перед установкой нового программного обеспечения убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.

- Во избежание повреждения блока управления, во время установки нового программного обеспечения не включайте электрические приборы (автомагнитолла, кондиционер и т.д.) и не выключайте зажигание.

- Если во время обучения используется диагностическая система (HIM) (A). Убедитесь, что во время обучения не загорелась красная лампочка на диагностической системе. Если лампочка загорелась, отсоединяйте диагностическую систему не выключая зажигания.



Установка параметров частоты вращения холостого хода

Примечание:

- Данная процедура должна быть проведена, что бы блок управления запомнил параметры частоты вращения холостого хода.

- Операция должна быть проведена после проведения следующих операций:

- Замена блока управления силовым агрегатом;

- Стирание памяти блока управления;

- Замена корпуса дроссельной заслонки;

- Обновление программного обеспечения блока управления;

- Очистка или замена клапана системы управления частотой вращения холостого хода;

- (Airwave) Снятие предохранителя №14 IGP (15A) из монтажного блока;

- (Fit Aria) Снятие предохранителя №8 IGP (15A) из монтажного блока;

- Снятие предохранителя №1 аккумуляторной батареи (80A) из монтажного блока;

- Отсоединение разъемов от монтажного блока в моторном отсеке или монтажного блока в салоне;

- Снятие главного реле;

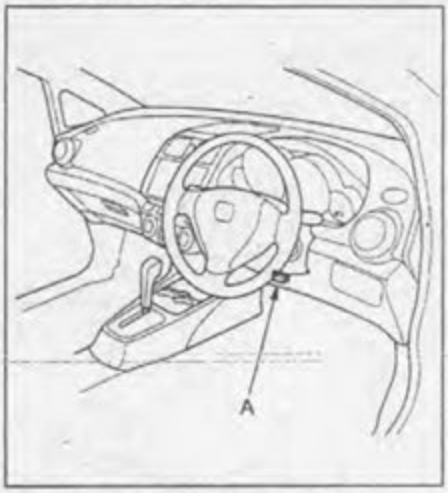
- Отсоединение провода массы G1 аккумуляторной батареи;

- Отсоединение провода массы G2 или G101 двигателя.

- После удаления диагностических кодов неисправностей из памяти блока управления с помощью сканера данную процедуру проводить не обязательно.

С использованием сканера

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



2. Убедитесь, что все электрооборудование (фары, отопитель заднего стекла, магнитола, кондиционер и т.д.) выключены.
3. Сотрите память блока управления с помощью сканера. В меню "Clear menu" выберите "ECU reset".
4. Поверните ключ зажигания в положение "ON (||)" на две секунды.
5. Запустите двигатель и дайте ему прогреться (температура ОЖ должна быть не менее 90°).
6. Убедитесь, что всё электрооборудование выключено, установите селектор вариатора в положение "P" или "N". Установите частоту вращения холостого хода и дайте двигателю поработать пять минут (педаль акселератора отпущена).

Примечание: при включении вентилятора системы охлаждения остановите секундомер и включите его после выключения вентилятора.

Без использования сканера

1. Убедитесь, что все электрооборудование (фары, отопитель заднего стекла, магнитола, кондиционер и т.д.) выключены.
2. Запустите двигатель и дайте ему прогреться (вентилятор системы охлаждения должен включиться несколько раз), затем установите частоту вращения холостого хода на 2 минуты.
3. Убедитесь, что всё электрооборудование выключено, установите селектор вариатора в положение "P" или "N". Установите частоту вращения холостого хода и дайте двигателю поработать пять минут (педаль акселератора отпущена).

Примечание: при включении вентилятора системы охлаждения остановите секундомер и включите его после выключения вентилятора.

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем.

Код по тестеру Honda	Код по SAE	Система или датчик	Возможное место неисправности
3-1	P0107	Низкий уровень сигнала датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	- Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
3-2	P0108	Высокий уровень сигнала датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	- Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
10-1	P0112	Низкий уровень сигнала датчика температуры воздуха на впуске	- Датчик температуры воздуха на впуске; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
10-2	P0113	Высокий уровень сигнала датчика температуры воздуха на впуске	- Датчик температуры воздуха на впуске; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
6-1	P0117	Низкий уровень сигнала датчика температуры охлаждающей жидкости	- Датчик температуры охлаждающей жидкости; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
6-2	P0118	Высокий уровень сигнала датчика температуры охлаждающей жидкости	- Датчик температуры охлаждающей жидкости; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
7-1	P0122	Низкий уровень сигнала датчика положения дроссельной заслонки	- Датчик положения дроссельной заслонки; - Дроссельная заслонка; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
7-2	P0123	Высокий уровень сигнала датчика положения дроссельной заслонки	- Датчик положения дроссельной заслонки; - Дроссельная заслонка; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
1-1	P0131	Низкий уровень сигнала датчика состава смеси	- Датчик состава смеси; - Давление в топливной системе не соответствует установленному; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
1-2	P0132	Высокий уровень сигнала датчика состава смеси	- Датчик состава смеси; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
41-5	P0135	Неисправность в цепи подогревателя датчика состава смеси	- Подогреватель датчика состава смеси; - Предохранитель №3 METER (7,5A) (Airwave) / №17 METER (7,5A) (Fit Aria) в монтажном блоке; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
63-1	P0137	Низкий уровень сигнала кислородного датчика	- Кислородный датчик; - Жгут проводов и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
63-2	P0138	Высокий уровень сигнала кислородного датчика	- Кислородный датчик; - Жгут проводов и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
63-3	P0139	Недостаточное быстродействие кислородного датчика	- Кислородный датчик; - Жгут проводов и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
65-2	P0141	Неисправность в цепи подогревателя кислородного датчика	- Подогреватель кислородного датчика; - Предохранитель №3 METER (7,5A) в монтажном блоке; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
45-2	P0171	Бедная топливовоздушная смесь	- Топливный насос; - Линии подачи топлива; - Регулятор давления топлива; - Топливный фильтр; - Топливные форсунки; - Несоответствующий состав топливо-воздушной смеси; - Плохое топливо; - Кислородный датчик; - Датчик состава смеси; - Клапан системы рециркуляции ОГ; - Тепловой зазор в клапанах; - Негерметичность системы выпуска.

CarINFO com.ua

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем (продолжение).

Код по тестеру Honda	Код по SAE	Система или датчик	Возможное место неисправности
45-1	P0172	Богатая топливовоздушная смесь	- Регулятор давления топлива; - Топливные форсунки; - Плохое топливо; - Несоответствующий состав топливо-воздушной смеси; - Кислородный датчик; - Датчик состава смеси; - Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива. - Тепловой зазор в клапанах.
23-1	P0325	Цепь датчика детонации	- Проводка и разъемы; - Датчик детонации; - Блок управления силовым агрегатом.
4-1	P0335	Датчик положения коленчатого вала - неисправность электрической цепи	- Проводка и разъемы; - Датчик положения коленчатого вала; - Блок управления силовым агрегатом.
4-2	P0336	Датчик положения коленчатого вала - диапазон/функционирование	- Проводка и разъемы; - Датчик положения коленчатого вала; - Ротор датчика положения коленчатого вала; - Блок управления силовым агрегатом.
34-2	P0563	Неисправность в цепи питания блока управления силовым агрегатом	- Главное реле; - Предохранитель №14 IGP (15A) (Airwave) / №8 IGP (15A) (Fit Aria) монтажного блока; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
13-1	P1107	Низкий уровень сигнала датчика атмосферного давления	- Блок управления силовым агрегатом.
13-2	P1108	Высокий уровень сигнала датчика атмосферного давления	- Блок управления силовым агрегатом.
21-1	P1253	Неисправность в системе VTEC	- Клапан системы VTEC; - Фильтр клапана системы VTEC; - Блок коромысел системы VTEC; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
20-1	P1297	Низкий сигнал блока системы контроля напряжения питания	- Монтажный блок реле и предохранителей; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
20-2	P1298	Высокий сигнал блока системы контроля напряжения питания	- Предохранитель №3 METER (7,5A) (Airwave) / №17 METER (7,5A) (Fit Aria) монтажного блока; - Монтажный блок реле и предохранителей; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
15-5	P1351	Разрыв в цепи катушки зажигания цилиндра №1/№4 (L15A VTEC); Разрыв в цепи передней катушки зажигания цилиндра №1/№4 (L13A, L15A)	- Катушка зажигания; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
15-6	P1352	Разрыв в цепи задней катушки зажигания цилиндра №1/№4 (L13A, L15A)	- Катушка зажигания; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
15-7	P1353	Разрыв в цепи катушки зажигания цилиндра №2/№3 (L15A VTEC); Разрыв в цепи передней катушки зажигания цилиндра №2/№3 (L13A, L15A)	- Катушка зажигания; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
15-8	P1354	Разрыв в цепи задней катушки зажигания цилиндра №2/№3 (L13A, L15A)	- Катушка зажигания; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
8-2	P1361	Помехи в работе датчика положения распределительного вала	- Проводка и разъемы; - Датчик положения распределительного вала; - Ротор датчика положения распределительного вала; - Блок управления силовым агрегатом.
8-1	P1362	Нет сигнала датчика положения распределительного вала	- Проводка и разъемы; - Датчик положения распределительного вала; - Ротор датчика положения распределительного вала; - Блок управления силовым агрегатом.

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем (продолжение).

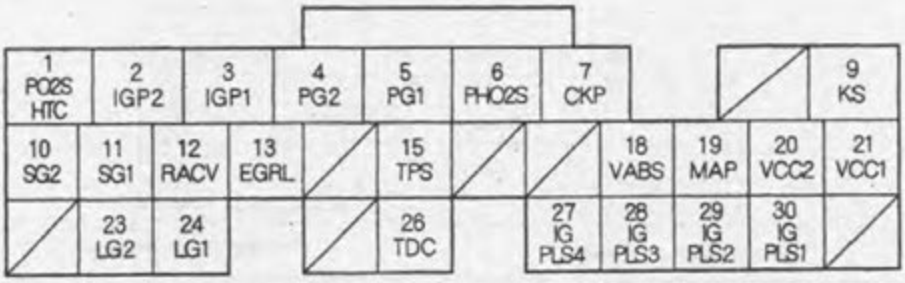
Код по тестеру Honda	Код по SAE	Система или датчик	Возможное место неисправности
12-3	P1491	Неисправность в цепи клапана системы рециркуляции ОГ	- Клапан системы рециркуляции ОГ; - Засорение трубки системы рециркуляции ОГ или порта во впускном коллекторе; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
12-2	P1498	Высокое напряжение датчика положения клапана системы рециркуляции ОГ	- Клапан системы рециркуляции ОГ; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
14-3	P1519	Неисправность в цепи клапана системы управления частотой вращения холостого хода	- Клапана системы управления частотой вращения холостого хода; - Проводка и разъемы; - Блок управления силовым агрегатом.
0-2	P1607	Внутренняя неисправность блока управления силовым агрегатом	- Блок управления силовым агрегатом.

Примечание: в данной таблице приведены коды неисправностей двигателя. Коды неисправностей, не указанные в таблице, но которые могут быть выведены при диагностике (коды неисправностей вариатора), смотрите в главе "Вариатор".

Выводы электронного блока управления

Таблица. Выводы электронного блока управления (L15A VTEC).

Разъём "A"



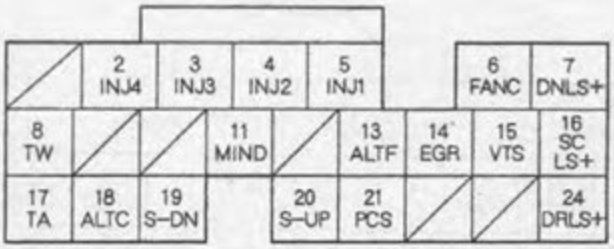
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1A	G	Подогреватель датчика состава смеси	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Двигатель прогрет, холостой ход	Изменяется
2A	Y/B	Напряжение питания №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
3A	Y/B	Напряжение питания №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
4A	B	Масса №2 блока управления	Постоянно	≈0
5A	B	Масса №1 блока управления	Постоянно	≈0
6A	W	Датчик состава смеси	Двигатель прогрет, холостой ход Дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Двигатель прогрет, холостой ход, Дроссельная заслонка полностью закрыта	<0,4
7A	Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
9A	R/Bl	Датчик детонации	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			При детонации	Импульсы
10A	G/B	Масса датчиков	Постоянно	≈0
11A	G/W	Масса датчиков	Постоянно	≈0
12A	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Холостой ход	Изменяется
13A	W/B	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ	Холостой ход	≈1,2
			Клапан системы рециркуляции ОГ полностью открыт	≈3,8
15A	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
18A	Bl/W	Датчик частоты вращения (ABS)	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			При движении (в зависимости от скорости)	Импульсы
19A	R/G	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5

CarInfo.com.ua

Таблица. Выводы электронного блока управления (L15A VTEC) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
20A	Y/Bl	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
21A	Y/R	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
23A	Br/Y	Масса блока управления	Постоянно	≈0
24A	Br/Y	Масса блока управления	Постоянно	≈0
26A	G	Датчик положения распределительного вала	Холостой ход	Импульсы
27A	Br	Катушка зажигания №4	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)
28A	W/Bl	Катушка зажигания №3	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)
29A	Bl/R	Катушка зажигания №2	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)
30A	Y/G	Катушка зажигания №1	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)

Разъём "B"

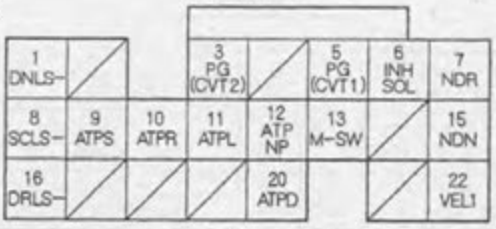


Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
2B	Y	Форсунка №4	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
3B	Bl	Форсунка №3	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
4B	R	Форсунка №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
5B	Br	Форсунка №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
6B	G	Реле вентилятора конденсатора кондиционера и реле вентилятора системы охлаждения	Вентиляторы конденсатора кондиционера и системы охлаждения работают	≈0
			Вентиляторы конденсатора кондиционера и системы охлаждения не работают	Vв
7B	G/W	Электромагнитный клапан управления давлением ведомого шкива (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
8B	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
11B	R/B	Индикатор режима ручного переключения передач	Индикатор "M" горит	≈6
13B	W/R	Генератор вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
14B	P	Клапан системы рециркуляции ОГ	Двигатель прогрет, система рециркуляции ОГ работает	Изменяется
			Двигатель прогрет, система рециркуляции ОГ не работает	≈0
15B	G/Y	Клапан системы VTEC	Низкая частота вращения коленчатого вала	≈0
16B	Y	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
17B	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON" при изменении температуры	0,1 - 4,8
18B	W/G	Генератор	Двигатель прогрет, холостой ход	Vв
			Небольшая нагрузка	≈0
19B	Lg/R	Выключатель понижения передаточного отношения	Выключатель понижения передаточного отношения нажат	≈0
			Выключатель понижения передаточного отношения не нажат	≈5

Таблица. Выводы электронного блока управления (L15A VTEC) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
20B	Y	Выключатель повышения передаточного отношения	Выключатель повышения передаточного отношения нажат	≈0
			Выключатель повышения передаточного отношения не нажат	≈5
21B	R/Y	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <70°C	≈0
			Холостой ход, температура ОЖ >70°C	Изменяется
24B	Bl/W	Электромагнитный клапан управления давлением ведущего шкива	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется

Разъём "C"



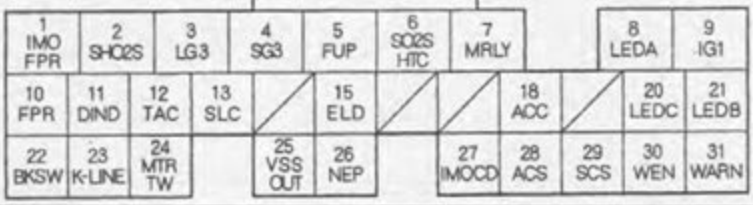
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1C	P/B	Цепь питания (масса) электромагнитного клапана управления ведомым шкивом	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
3C	B	Масса	Постоянно	≈0
5C	B	Масса	Постоянно	≈0
6C*3	G/B	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Электромагнитный клапан работает	Vв
			Электромагнитный клапан не работает	≈0
6C*4	G/B	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Замок зажигания в положении "ON", температура рабочей жидкости менее 29°C, селектор в положении "R"	Vв
			Замок зажигания в положении "ON", температура рабочей жидкости менее 29°C, селектор в любом положении, кроме "R"	≈0
			Замок зажигания в положении "ON", температура рабочей жидкости более 30°C, селектор в любом положении	≈0
7C	R/Bl	Датчик частоты вращения ведущего шкива	Замок зажигания в положении "ON"	0 или 5
			Селектор в положении "N", холостой ход	1,5 - 3,5*5 ≈2,5*6
8C	P/Bl	Цепь питания (масса) электромагнитного клапана управления стартовой муфтой	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
9C	Bl/W	Выключатель "S" режима работы вариатора	Режим "S" включен	≈0
			Режим "S" выключен	≈5 - 10*5 ≈5 - Vв*6
10C	W	Сигнал положения селектора "R"	Селектор в положении "R"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "R"	≈5 - Vв
11C	Bl	Сигнал положения селектора "L"	Селектор в положении "L"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "L"	≈5 - 10*5 ≈5 - Vв*6
12C	Lg	Сигнал положения селектора "N" или "P"	Селектор в положении "N" или "P"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "N" или "P"	≈5*5 ≈5 - Vв*6
13C	Y	Выключатель режима ручного изменения передаточного отношения	Замок зажигания в положении "ON", режим ручного изменения передаточного отношения включен	≈0
			Замок зажигания в положении "ON", режим ручного изменения передаточного отношения выключен	≈5*5 ≈5 - Vв*6
15C	W	Сигнал датчика частоты вращения ведомого шкива	Замок зажигания в положении "ON"	≈0 или ≈5
			Селектор в положении "N", холостой ход	1,5 - 3,5*5 ≈2,5*6

CarINFO .com.ua

Таблица. Выводы электронного блока управления (L15A VTEC) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
16C	G/Y	Цепь питания (масса) электромагнитного клапан управления ведущим шкивом	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
20C	P	Сигнал положения селектора "D"	Селектор в положении "D"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "D"	≈5[*5] ≈5 - Vв[*6]
22C	W/R	Сигнал датчика скорости вариатора	Замок зажигания в положении "ON"	≈0 или ≈5
			Автомобиль движется	1,5 - 3,5[*5] ≈2,5[*6]

Разъём "E"



Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки		Напряжение, В
1E[*1]	G/Y	Реле топливного насоса	При установке замка зажигания в положении "ON"	В течение 2 сек.	0
				Спустя 2 секунды	Vв
2E	W/R	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход, дроссельная заслонка полностью открыта		>0,6
			Двигатель прогрет, холостой ход, дроссельная заслонка полностью закрыта		<0,4
3E	Br/Y	Масса блока управления	Масса		≈0
4E	P	Масса датчиков	Масса		≈0
5E	G/W	Сигнал расхода топлива (на комбинацию приборов)	Холостой ход (в зависимости от частоты вращения коленчатого вала)		0 - 5 (импульсы)
6E	B/W	Подогреватель кислородного датчика	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
			Двигатель не прогрет, холостой ход		Изменяется
7E	R/Y	Главное реле	Замок зажигания в положении "ON"		≈0
			Замок зажигания в положении "OFF"		Vв
8E	Sb или Bl/W	Индикатор включенной передачи	Режим ручного переключения передач, включена 4, 5 или 6 передача		≈5
			Режим ручного переключения передач, включена 1, 2, 3 или 7 передача		≈0,3
9E	B/Y	Замок зажигания	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
10E[*2]	G/Y	Реле топливного насоса	При установке замка зажигания в положении "ON"	В течение 2 сек.	≈0
				Спустя 2 секунды	Vв
11E	Lg/R	Индикатор "D"	Индикатор "D" горит		≈6[*5] ≈10[*6]
			Индикатор "D" не горит		≈0
12E	Bl	Датчик температуры за испарителем	Ключ в замке зажигания в положении "ON (II)", температура за испарителем меняется		0,1 - 4,8
13E	Bl/R	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора	Ключ в замке зажигания в положении "ON (II)", педаль тормоза нажата (селектор в положении "P")		Vв
15E	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка		2,5 - 3,5
			Фары включены		1,5 - 2,5
18E	R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"		≈0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"		Vв
20E	G/B	Индикатор включенной передачи	Режим ручного переключения передач, включена 1, 3 или 5 передача		≈5
			Режим ручного переключения передач, включена 2, 4, 6 или 7 передача		≈0,3
21E	Bl/O[*5] R/W[*6]	Индикатор включенной передачи	Режим ручного переключения передач, включена 2, 3 или 6 передача		≈5
			Режим ручного переключения передач, включена 1, 4, 5 или 7 передача		≈0,3

Таблица. Выводы электронного блока управления (L15A VTEC) (продолжение).

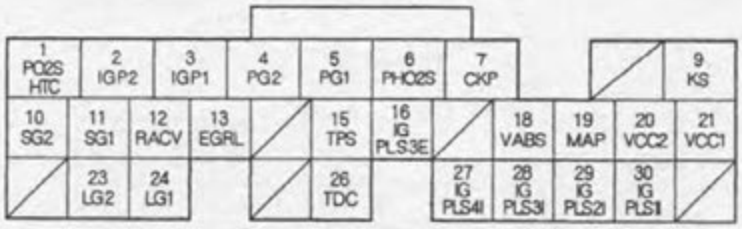
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
22E	W/B	Выключатель стоп-сигналов	Педаль тормоза не нажата	≈0
			Педаль тормоза нажата	Vв
23E	R/W	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
24E	W*5 G*6	Сигнал датчика температуры ОЖ на комбинацию приборов	Ключ в замке зажигания в положении "ON (II)", температура охлаждающей жидкости меняется	0 - 5
25E	Gr/B*5 Bl/Y*6	Исходящий сигнал датчика скорости	Автомобиль движется	Импульсы
26E	P/G*5 Bl*6	Сигнал частоты вращения коленчатого вала	Коленчатый вал вращается	Импульсы
27E*1	R/Bl	Код иммобилайзера	-	-
28E	Bl/W	Выключатель кондиционера	Включен	≈0
			Выключен	≈5*5 ≈5 - Vв *6
29E	Br	Диагностический разъём	Замкнут	≈0
			Не замкнут	≈5*5 ≈5 - Vв *6
30E	R/G*5 R/Bl*6	Сигнал разрешения записи ЭБУ системы впрыска	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
31E	O*5 G/O*6	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит	≈0
			Индикатор не горит	Vв

Примечание:

1 - Модели с иммобилайзером.
2 - Модели без иммобилайзера.
3 - Airwave модели до 03.2006 г.
4 - Airwave модели с 03.2006 г.
5 - Airwave.
6 - Fit Aria.

Таблица. Выводы электронного блока управления (Fit Aria двигатели L13A, L15A).

Разъём "A"



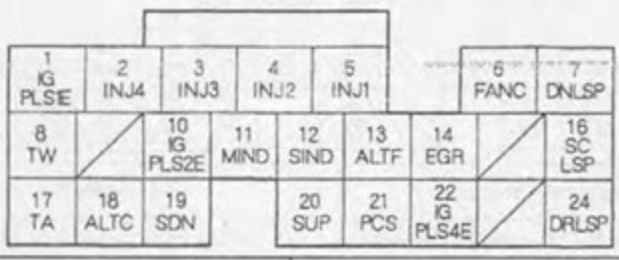
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1A	B/W	Подогреватель кислородного датчика	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Двигатель прогрет, холостой ход	Изменяется
2A	Y/B	Напряжение питания №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	≈0
3A	Y/B	Напряжение питания №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Замок зажигания в положении "OFF"	≈0
4A	B / Br	Масса №2 блока управления	-	-
5A	B / Br	Масса №1 блока управления	-	-
6A	W	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход Дроссельная заслонка полностью открыта	>0,6
			Двигатель прогрет, холостой ход, Дроссельная заслонка полностью закрыта	<0,4
7A	Bl	Датчик положения коленчатого вала	Холостой ход	Импульсы
9A	R/Bl	Датчик детонации	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			При детонации	Импульсы
10A	G/B	Масса датчиков	-	-

CarInfo .com.ua

Таблица. Выводы электронного блока управления (Fit Aria двигатели L13A, L15A) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
11A	G/W	Масса датчиков	-	-
12A	B/Bl	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Холостой ход	Изменяется
13A	W/B	Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ	Холостой ход	≈1,2
			Клапан системы рециркуляции ОГ полностью открыт	≈3,8
15A	R/B	Датчик положения дроссельной заслонки	Дроссельная заслонка полностью открыта	4,14 - 4,82
			Дроссельная заслонка полностью закрыта	0,44 - 0,56
16A	W/B	Задняя катушка зажигания цилиндра №3	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)
18A	W/Bl / Bl/W	Датчик частоты вращения (ABS)	При движении (в зависимости от скорости)	Импульсы
19A	R/G	Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	Замок зажигания в положении "ON"	≈3
			Холостой ход	≈1,5
20A	Y/Bl	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	≈0
21A	Y/R	Напряжение питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	≈5
			Замок зажигания в положении "OFF"	≈0
23A	Br/Y	Масса блока управления	-	-
24A	Br/Y	Масса блока управления	-	-
26A	G	Датчик положения распределительного вала	Холостой ход	Импульсы
27A	W/Bl	Передняя катушка зажигания цилиндра №4	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)
28A	W/B	Передняя катушка зажигания цилиндра №3	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)
29A	W/G	Передняя катушка зажигания цилиндра №2	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)
30A	W	Передняя катушка зажигания цилиндра №1	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Холостой ход	Импульсы (0 - Vв)

Разъём "B"

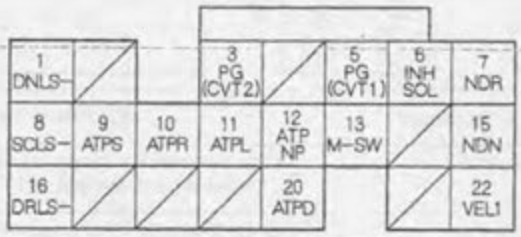


Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1B	W	Задняя катушка зажигания цилиндра №1	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Замок зажигания в положении "OFF"	Импульсы (0 - Vв)
2B	Y	Форсунка №4	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
3B	Bl	Форсунка №3	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
4B	R	Форсунка №2	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
5B	Br	Форсунка №1	Замок зажигания в положении "ON"	Vв
			Холостой ход	Изменяется
6B	G	Реле вентилятора конденсатора кондиционера и реле вентилятора системы охлаждения	Вентиляторы конденсатора кондиционера и системы охлаждения работают	≈0
			Вентиляторы конденсатора кондиционера и системы охлаждения не работают	Vв

Таблица. Выводы электронного блока управления (Fit Aria двигатели L13A, L15A) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
7B	G/W	Электромагнитный клапан управления давлением ведомого шкива (+)	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
8B	R/W	Датчик температуры ОЖ	Замок зажигания в положении "ON"	0,1 - 4,8
10B	W/G	Задняя катушка зажигания цилиндра №2	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Замок зажигания в положении "OFF"	Импульсы (0 - Vв)
11B*3	R/W	Индикатор режима ручного переключения передач	Индикатор "M" горит	≈6
			Индикатор "M" не горит	≈0
12B*3	Lg	Индикатор "S" положения селектора	Индикатор "S" горит	≈6
			Индикатор "S" не горит	≈0
13B	W/R	Генератор вывод "FR"	Двигатель прогрет, холостой ход	0 - 5
14B	P	Клапан системы рециркуляции ОГ	Двигатель прогрет, система рециркуляции ОГ работает	Изменяется
			Двигатель прогрет, система рециркуляции ОГ не работает	≈0
16B	Y	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
17B	R/Y	Датчик температуры воздуха на впуске	Замок зажигания в положении "ON" при изменении температуры	0,1 - 4,8
18B	W/G	Генератор	Двигатель прогрет, холостой ход	Vв
			Небольшая нагрузка	≈0
19B*4	Lg/R	Выключатель понижения передаточного отношения	Выключатель понижения передаточного отношения нажат	≈0
			Выключатель понижения передаточного отношения не нажат	≈5
20B*4	Y	Выключатель повышения передаточного отношения	Выключатель повышения передаточного отношения нажат	≈0
			Выключатель повышения передаточного отношения не нажат	≈5
21B	R/Y	Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива	Холостой ход, температура ОЖ <70°C	≈0
			Холостой ход, температура ОЖ >70°C	Изменяется
22B	W/Bl	Задняя катушка зажигания цилиндра №4	Замок зажигания в положении "ON"	≈0
			Замок зажигания в положении "OFF"	Импульсы (0 - Vв)
24B	Bl/W	Электромагнитный клапан управления давлением ведущего шкива	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется

Разъём "C"



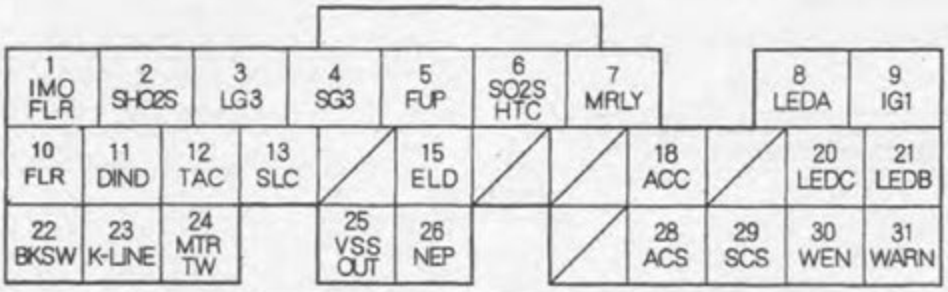
Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1C	P/B	Цепь питания (масса) электромагнитного клапана управления ведомым шкивом	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
3C	Br	Масса	-	-
5C	B	Масса	-	-
6C*5	G/B	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Электромагнитный клапан работает	Vв
			Электромагнитный клапан не работает	≈0
6C*4	G/B	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Замок зажигания в положении "ON", температура рабочей жидкости менее 29°C, селектор в положении "R"	Vв
			Замок зажигания в положении "ON", температура рабочей жидкости менее 29°C, селектор в любом положении, кроме "R"	≈0
			Замок зажигания в положении "ON", температура рабочей жидкости более 30°C, селектор в любом положении	≈0

CarInfo.com.ua

Таблица. Выводы электронного блока управления (Fit Aria двигатели L13A, L15A) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
7C	R/Bl	Датчик частоты вращения ведущего шкива	Замок зажигания в положении "ON"	≈0 или ≈5
			Селектор в положении "N", холостой ход	≈2,5
8C	P/Bl	Цепь питания (масса) электромагнитного клапана управления стартовой муфтой	Замок зажигания в положении "ON"	Изменяется
9C	Bl/W	Выключатель "S" режима работы вариатора	Режим "S" включен	≈0
			Режим "S" выключен	≈5 - Vв
10C	W	Сигнал положения селектора "R"	Селектор в положении "R"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "R"	≈5 - Vв
11C	Bl	Сигнал положения селектора "L"	Селектор в положении "L"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "L"	≈5 - Vв
12C	Lg	Сигнал положения селектора "N" или "P"	Селектор в положении "N" или "P"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "N" или "P"	≈5 - Vв
13C	Y	Выключатель режима ручного изменения передаточного отношения	Замок зажигания в положении "ON", режим ручного изменения передаточного отношения включен	≈0
			Замок зажигания в положении "ON", режим ручного изменения передаточного отношения выключен	≈5 - Vв
15C	W	Сигнал датчика частоты вращения ведомого шкива	Замок зажигания в положении "ON"	≈0 или ≈5
			Селектор в положении "N", холостой ход	≈2,5
16C	G/Y	Цепь питания (масса) электромагнитного клапан управления ведущим шкивом	Замок зажигания в положении "ON"	Импульсы
20C	P	Сигнал положения селектора "D"	Селектор в положении "D"	≈0
			Селектор в любом положении, кроме "D"	≈5 - Vв
22C	W/R	Сигнал датчика скорости вариатора	Замок зажигания в положении "ON"	≈0 или ≈5
			Автомобиль движется	≈2,5

Разъём "E"



Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки		Напряжение, В
1E*3	G/Y	Реле топливного насоса	При установке замка зажигания в положении "ON"	В течение 2 сек.	0
				Спустя 2 секунды	Vв
2E*1	W/R	Кислородный датчик	Двигатель прогрет, холостой ход, дроссельная заслонка полностью открыта		>0,6
			Двигатель прогрет, холостой ход, дроссельная заслонка полностью закрыта		<0,4
3E	Br/Y	Масса блока управления	-		-
4E	P	Масса датчиков	-		-
5E	G/W	Сигнал расхода топлива (на комбинацию приборов)	Холостой ход (в зависимости от частоты вращения коленчатого вала)		0 - 5 (импульсы)
6E*1	B/W	Подогреватель кислородного датчика	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
			Двигатель не прогрет, холостой ход		Изменяется
7E	R/Y	Главное реле	Замок зажигания в положении "ON"		≈0
			Замок зажигания в положении "OFF"		Vв
8E*4	Bl/W	Индикатор включенной передачи	Режим ручного переключения передач, включена 4, 5 или 6 передача		≈5
			Режим ручного переключения передач, включена 1, 2, 3 или 7 передача		≈0,3
9E	B/Y	Замок зажигания	Замок зажигания в положении "ON"		Vв

Таблица. Выводы электронного блока управления (Fit Aria двигатели L13A, L15A) (продолжение).

Вывод	Цвет	Датчик или элемент	Условия проверки		Напряжение, В
10E*2 *5	G/Y	Реле топливного насоса	При установке замка зажигания в положении "ON"	В течение 2 сек.	≈0
				Спустя 2 секунды	Vв
11E	P	Индикатор "D"	Индикатор "D" горит		≈10
			Индикатор "D" не горит		≈0
12E	Bl	Датчик температуры за испарителем	Ключ в замке зажигания в положении "ON (II)", температура за испарителем меняется		0,1 - 4,8
13E	Bl/R	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора	Ключ в замке зажигания в положении "ON (II)", педаль тормоза нажата (селектор в положении "P")		Vв
15E	G/R	Блок системы контроля напряжения питания	Холостой ход, низкая нагрузка		2,5 - 3,5
			Фары включены		1,5 - 2,5
18E	R	Реле муфты компрессора кондиционера	Выключатель кондиционера в положении "ON"		≈0
			Выключатель кондиционера в положении "OFF"		Vв
20E*4	G/B	Индикатор включенной передачи	Режим ручного переключения передач, включена 1, 3 или 5 передача		≈5
			Режим ручного переключения передач, включена 2, 4, 6 или 7 передача		≈0,3
21E*4	R/W	Индикатор включенной передачи	Режим ручного переключения передач, включена 2, 3 или 6 передача		≈5
			Режим ручного переключения передач, включена 1, 4, 5 или 7 передача		≈0,3
22E	W/B	Выключатель стоп-сигналов	Педаль тормоза не нажата		≈0
			Педаль тормоза нажата		Vв
23E	R/W	Диагностический разъём	Замок зажигания в положении "ON"		Vв
24E	G	Сигнал датчика температуры ОЖ на комбинацию приборов	Ключ в замке зажигания в положении "ON (II)", температура охлаждающей жидкости меняется		0 - 5
25E	Bl/Y	Исходящий сигнал датчика скорости	Автомобиль движется		Импульсы
26E	Bl	Сигнал частоты вращения коленчатого вала	Коленчатый вал вращается		Импульсы
28E	Bl/W	Выключатель кондиционера	Включен		≈0
			Выключен		≈5 - Vв
29E	Br	Диагностический разъём	Замкнут		≈0
			Не замкнут		≈5 - Vв
30E	R/Bl	Сигнал разрешения записи ЭБУ системы впрыска	Замок зажигания в положении "ON"		≈0
31E	G/O	Индикатор "CHECK ENGINE"	Индикатор горит		≈0
			Индикатор не горит		Vв

Примечание:

*1 - *Модели с 03.2004 г.*

*2 - *Модели до 03.2004 г.*

*3 - *Модели с 03.2004 г. до 10.2005 г.*

*4 - *Модели до 10.2005 г.*

*5 - *Модели с 10.2005 г.*

Основные технические данные системы впрыска топлива

Спецификации

Емкость топливного бака, л	42
Давление в топливной системе, кПа (кг/см^2)	320 - 370 (3,3 - 3,8)
Производительность топливного насоса за 10 секунд при напряжении 12 В, мл	Не менее 270

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болты крепления датчиков положения коленчатого вала и распределительного вала	12 Н·м
Момент затяжки датчика детонации	31 Н·м
Момент затяжки датчика температуры ОЖ	12 Н·м
Болты крепления держателя топливного бака	38 Н·м
Гайка топливного насоса	93 Н·м
Момент затяжки кислородного датчика и датчика состава смеси	44 Н·м

Болты крепления блока управления силовым агрегатом	12 Н·м
Гайки крепления педали акселератора	12 Н·м
Гайки крепления топливного коллектора	12 Н·м
Гайки крепления клапана системы рециркуляции ОГ	21 Н·м
Болты крепления клапана системы VTEC	12 Н·м
Болты крепления корпуса дроссельной заслонки	12 Н·м

CarINFO .com.ua

Система снижения токсичности

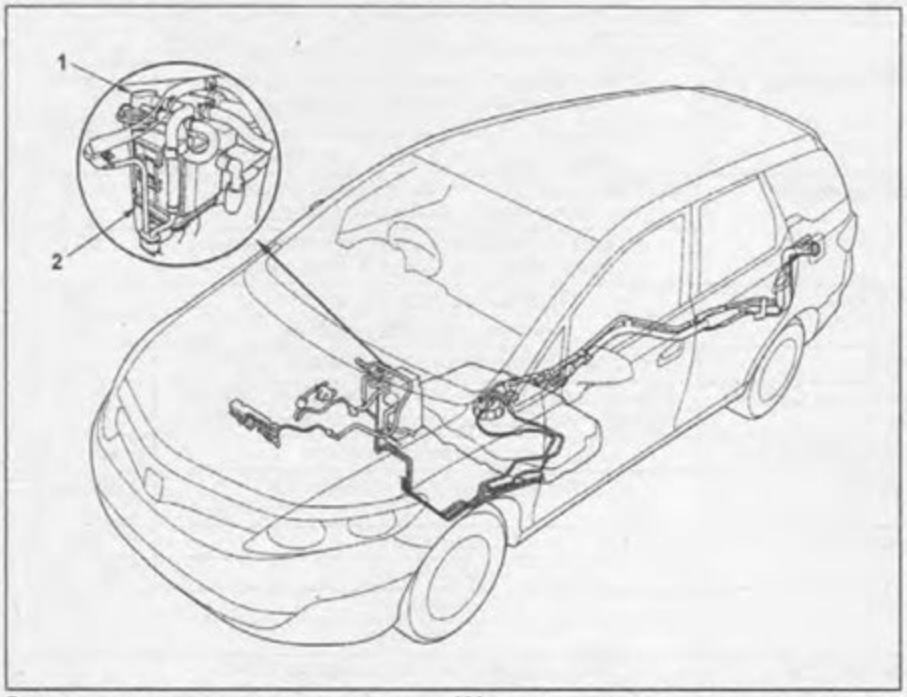
Система улавливания паров топлива

Проверка системы улавливания паров топлива

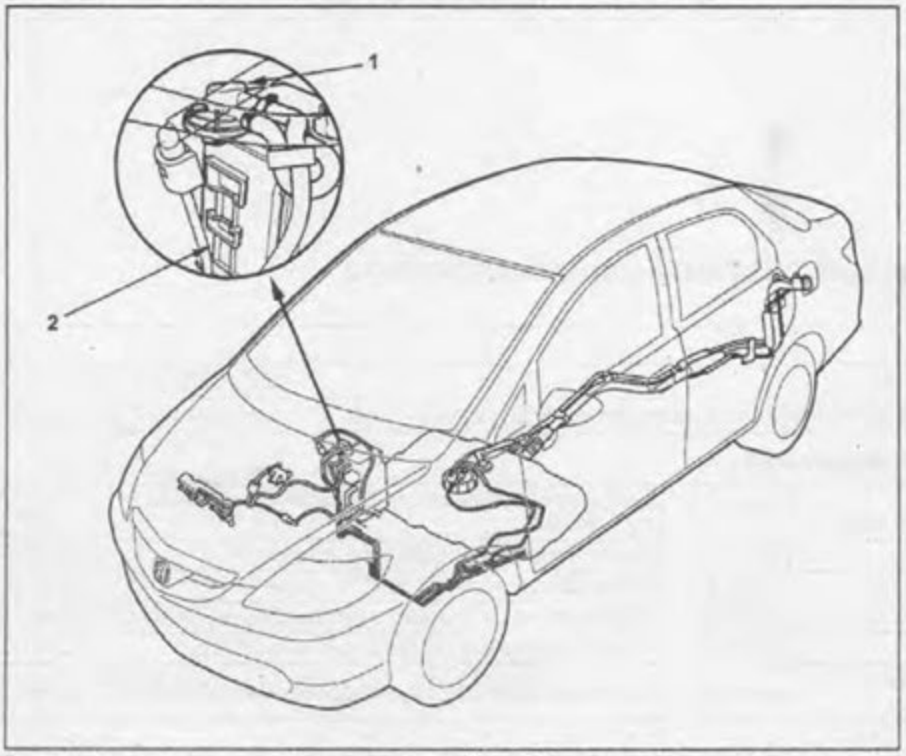
1. Проверьте предохранитель №3 METER (7,5A) (Airwave), №17 METER (7,5A) (Fit Aria) и проводку между предохранителем и электропневмоклапаном системы улавливания паров топлива.
При необходимости произведите ремонт.
2. Запустите двигатель.
3. Отсоедините трубку (B) от электропневмоклапана (A) и проверьте наличие разрежения в трубке.

Примечание: температура ОЖ должна быть ниже 70°C.

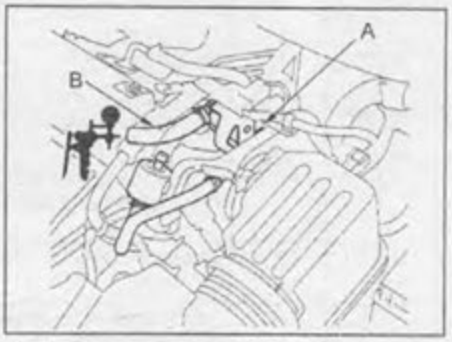
Разрежение есть ?
"Да" - см. пункт "4".
"Нет" - см. пункт "9".



Система улавливания паров топлива (Airwave, рисунок приведен для моделей 2WD). 1 - клапан 2-ходовой, 2 - аккумулятор паров топлива.



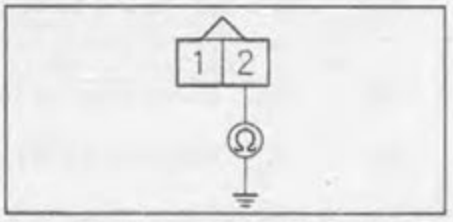
Система улавливания паров топлива (Fit Aria, рисунок приведен для моделей 2WD). 1 - клапан 2-ходовой, 2 - аккумулятор паров топлива.



4. Отсоедините разъем электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
5. Проверьте наличие разрежения в трубке.

Разрежение есть ?
"Да" - замените электропневмоклапан аккумулятора паров топлива.
"Нет" - см. пункт "6".

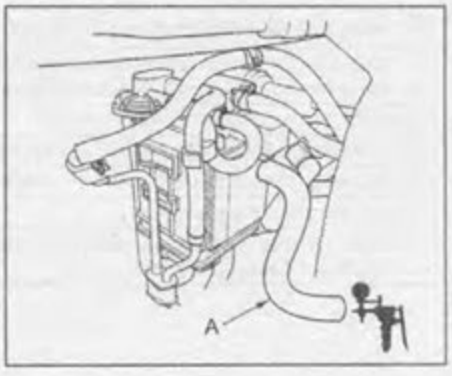
6. Установите замок зажигания в положение "OFF".
7. Отсоедините разъем "B" блока управления силовым агрегатом.
8. Проверьте проводимость между выводом "2" разъема электропневмоклапана со стороны жгута проводов и массой.



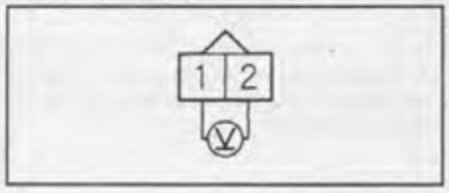
При наличии проводимости проверьте проводку между блоком управления и электропневмоклапаном.
9. Запустите двигатель, дождитесь включения вентилятора системы охлаждения, затем установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин (без нагрузки) на две минуты.
10. Проверьте наличие разрежения в трубке.

Разрежение есть ?
"Да" - см. пункт "11".
"Нет" - см. пункт "17".

11. Подсоедините трубку к электропневмоклапану аккумулятора паров топлива.
12. Снимите крышку топливозаливной горловины.
13. Отсоедините шланг продувки (A) и подсоедините вакуумный насос к шлангу.

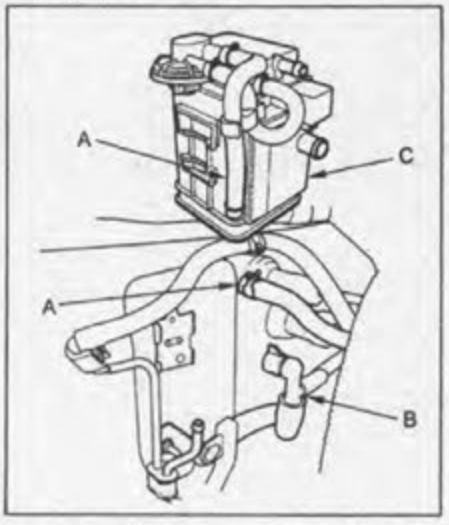


14. Проверьте наличие разрежения в шланге.
Разрежение есть ?
"Да" - проверьте клапан 2-ходовой, если он в порядке, система улавливания паров топлива в порядке.
"Нет" - см. пункт "15".
15. Установите замок зажигания в положение "OFF".
16. Проверьте вакуумную трубку между электропневмоклапаном и аккумулятором паров топлива на отсутствие засорения или повреждений. При необходимости очистите или замените трубку.
Если трубка в порядке, замените аккумулятор паров топлива.
17. Установите замок зажигания в положение "OFF".
18. Проверьте вакуумную трубку между электропневмоклапаном аккумулятора паров топлива и впускным коллектором на отсутствие засорения или повреждений. При необходимости очистите или замените трубку.
19. Отсоедините разъем электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
20. Установите замок зажигания в положение "ON".
21. Проверьте напряжение между выводами разъема со стороны жгута проводов.
Напряжение аккумуляторной батареи?
"Да" - замените электропневмоклапан аккумулятора паров топлива.
"Нет" - проверьте проводку между электропневмоклапаном, предохранителем №3 METER (7,5A) и блоком управления силовым агрегатом.



Снятие и установка аккумулятора паров топлива

1. Отсоедините трубки (A) и шланг (B) продувки от аккумулятора паров топлива.
2. Снимите аккумулятор паров топлива (C) с кронштейна.

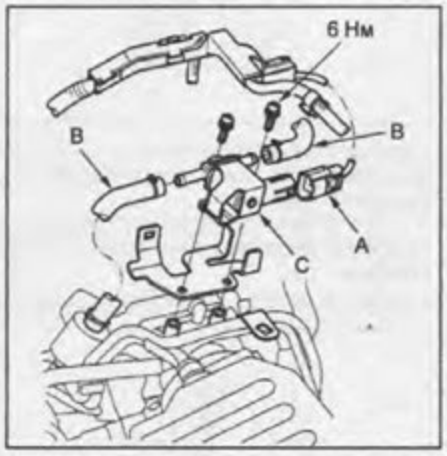


3. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

Электропневмоклапан аккумулятора паров топлива

Снятие и установка

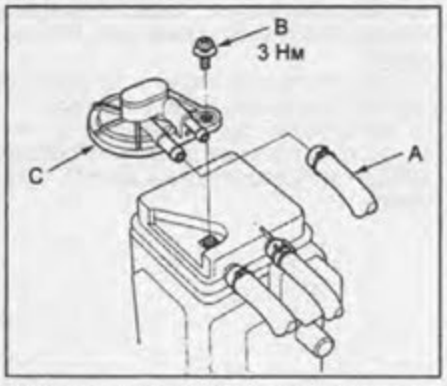
1. Отсоедините разъем (A) и шланги (B) от электропневмоклапана (C) и снимите электропневмоклапан.



2. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

Снятие и установка клапана (2 - ходового)

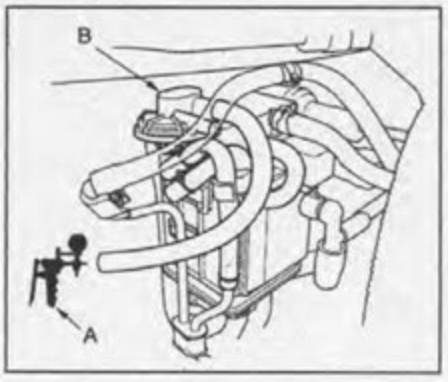
1. Снимите аккумулятор паров топлива.
2. Отсоедините шланг (A) от клапана 2-ходового, отверните болт (B) и снимите клапан (C) с аккумулятора паров топлива.



3. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

Проверка клапана (2-ходового)

1. Подсоедините ручной вакуумный насос (A) к порту клапана (B), отсоединив шланг идущий от топливного бака. Создайте разряжение и убедитесь в наличии вентиляции (разрежение создать не удается).



Если вентиляция отсутствует (разрежение удается создать) или имеются следы утечек, замените клапан 2-ходовой и произведите проверку снова.
2. Подсоедините насос к клапану, как показано в пункте "1" и создайте давление. Убедитесь в наличии вентиляции (давление создать не удается). Если вентиляция отсутствует (давление удается создать) или имеются следы утечек, замените клапан 2-ходовой и произведите проверку снова.

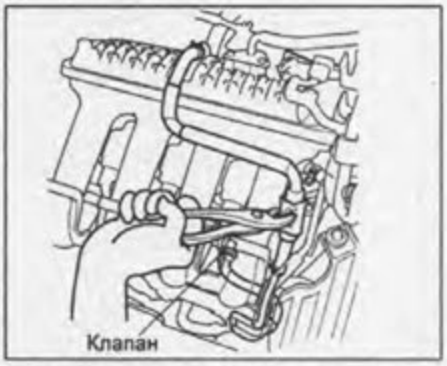
Система принудительной вентиляции картера

Проверка

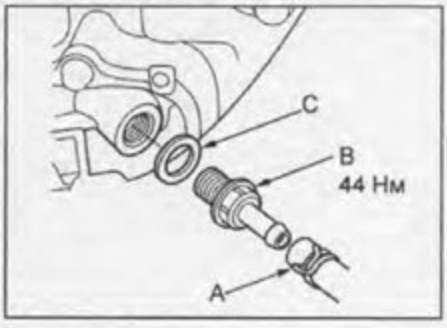
1. Проверьте клапан системы вентиляции, шланги и соединения на наличие утечек и закупоривание.



2. На холостом ходу пережмите руками или плоскогубцами шланг между клапаном вентиляции картера и впускным коллектором, убедитесь, что при этом клапан издает щелчок.
Если клапан не щелкнул, проверьте шайбу клапана на наличие повреждений. Если шайба в порядке, замените клапан системы вентиляции картера и проверьте еще раз.



3. Замените клапан системы вентиляции картера.
Отсоедините шланг (A) и выверните клапан (B). Установите клапан с новой прокладкой (C).

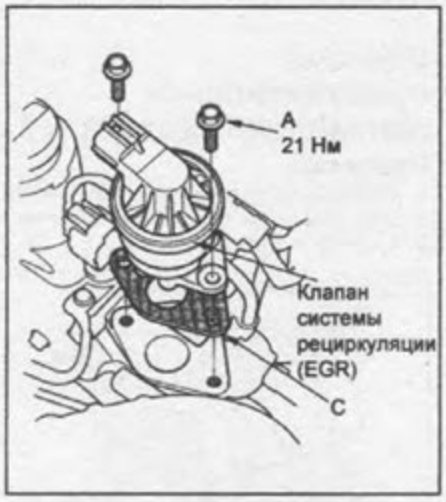


CarInfo .com.ua

Клапан системы рециркуляции ОГ

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините разъём клапана.
3. Отверните болты (A) крепления и снимите клапан системы рециркуляции ОГ.

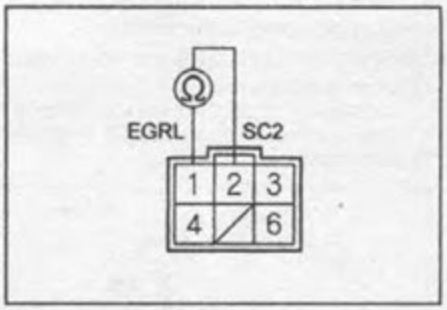


4. Сборку производите в обратной последовательности. При сборке установите новую прокладку (C).

Проверка

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините разъем от клапана системы рециркуляции ОГ.
3. С помощью омметра проверьте сопротивление между выводами "1" и "2" клапана.

Сопротивление ..... не более 100 кОм



Если сопротивление между указанными выводами больше приведенного, замените клапан.

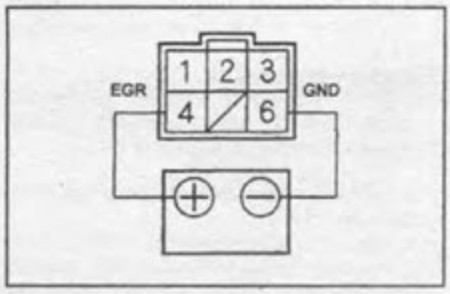
4. С помощью омметра проверьте сопротивление между выводами "1" и "3" клапана.

Сопротивление..... не более 100 кОм



Если сопротивление между указанными выводами больше приведенного, замените клапан.

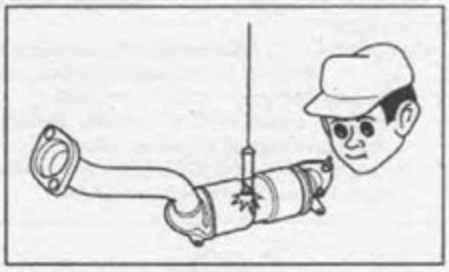
5. Установите сервисный провод между положительной клеммой аккумуляторной батареи и выводом "4" клапана.
6. Запустите двигатель и установите частоту вращения холостого хода.
7. Установите сервисный провод между отрицательной клеммой аккумуляторной батареи и выводом "6" клапана.



Убедитесь, что частота вращения холостого хода стала нестабильной или двигатель заглох. Если этого не произошло, замените клапан системы рециркуляции ОГ.

Проверка каталитического нейтрализатора

1. Снимите каталитический нейтрализатор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
2. Снимите кислородный датчик.
3. Посветите фонариком в отверстие кислородного датчика и визуально проверьте, что свет проходит через нейтрализатор.

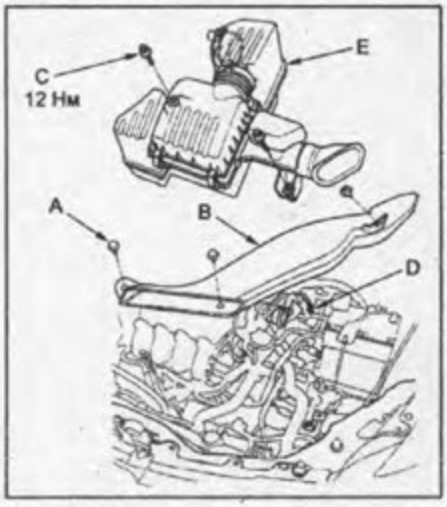


4. Установка каталитического нейтрализатора производится в порядке, обратном снятию.

Система впуска воздуха и выпуска ОГ

Корпус воздушного фильтра (Honda Airwave)

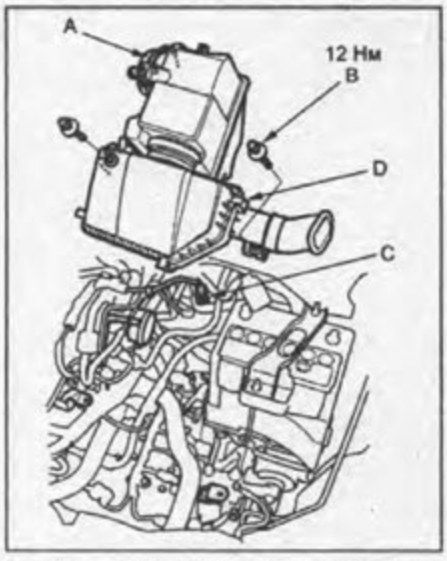
1. Отсоедините фиксаторы (A) и снимите воздухозаборник (B).
2. Отверните болты (C) крепления корпуса воздушного фильтра (E) и отсоедините разъем (D) датчика температуры воздуха на впуске.



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Корпус воздушного фильтра (Honda Fit Aria)

1. Снимите корпус воздушного фильтра (D), отвернув болты (B), ослабив хомут (A) и отсоединив разъем (C) датчика температуры воздуха на впуске.



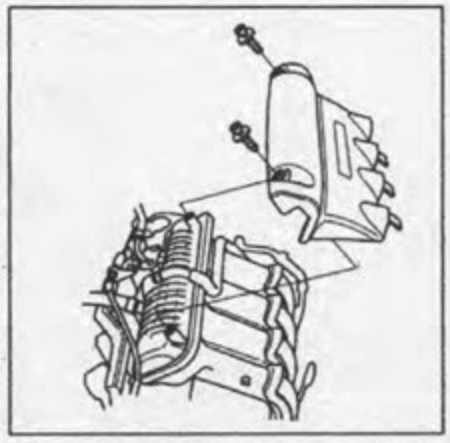
2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Впускной коллектор

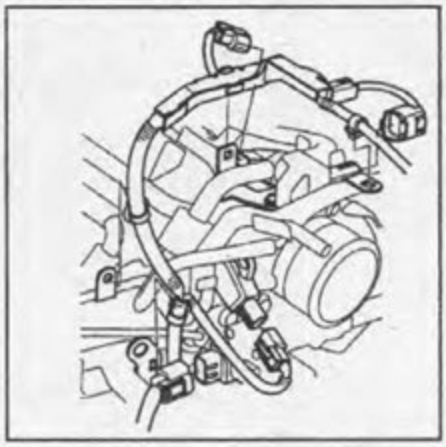
Снятие и установка

1. Отсоедините перепускной шланг системы охлаждения и слейте охлаждающую жидкость.
2. Снимите отделочную панель впускного коллектора.

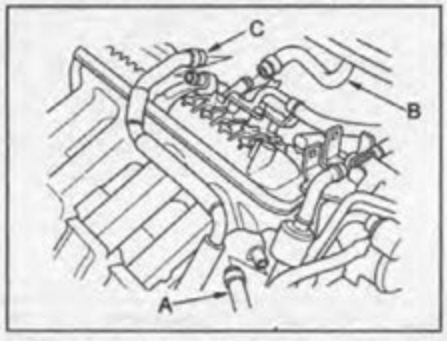
Момент затяжки ..... *10 Н·м*



3. Снимите корпус воздушного фильтра и воздухозаборник (см. раздел "Корпус воздушного фильтра").
4. Отсоедините разъемы приведенные ниже и снимите жгут проводов, отсоединив фиксаторы и кронштейны.
   - Разъем датчика абсолютного давления во впускном коллекторе.
   - Разъем датчика положения дроссельной заслонки.
   - Разъем клапана управления частотой вращения холостого хода.
   - Разъем электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

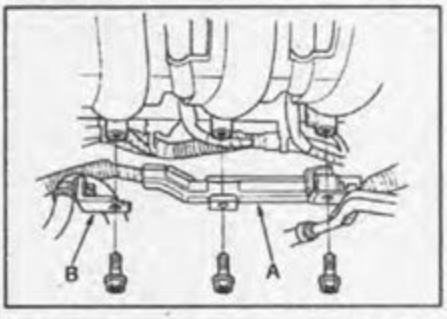


5. Отсоедините вентиляционный шланг (A), шланг (B) вакуумного усилителя тормозов и шланг (C) системы принудительной вентиляции картера.

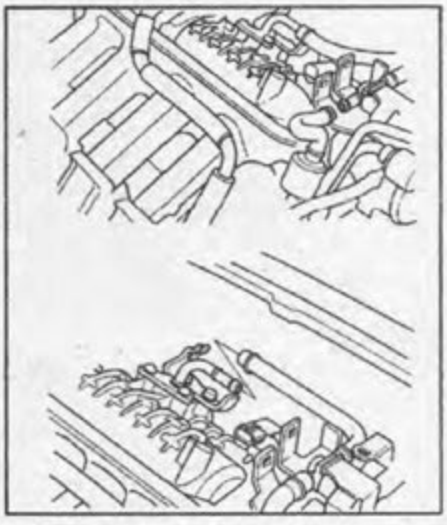


6. Ослабьте контргайку и снимите трос акселератора.
7. Снимите фиксатор (A) жгута проводов и кронштейн (B) перепускного шланга системы охлаждения.

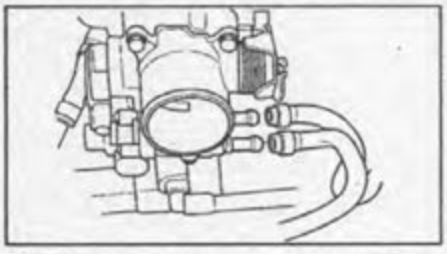
Момент затяжки ..... *10 Н·м*



8. Отсоедините шланг системы улавливания паров топлива.



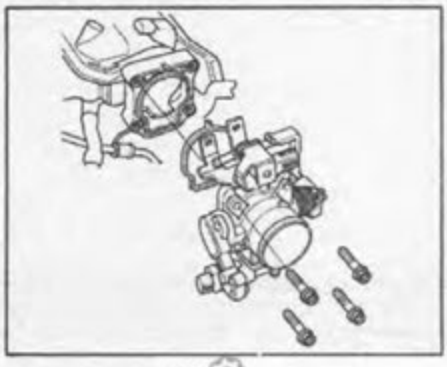
9. Отсоедините шланги перепуска охлаждающей жидкости.



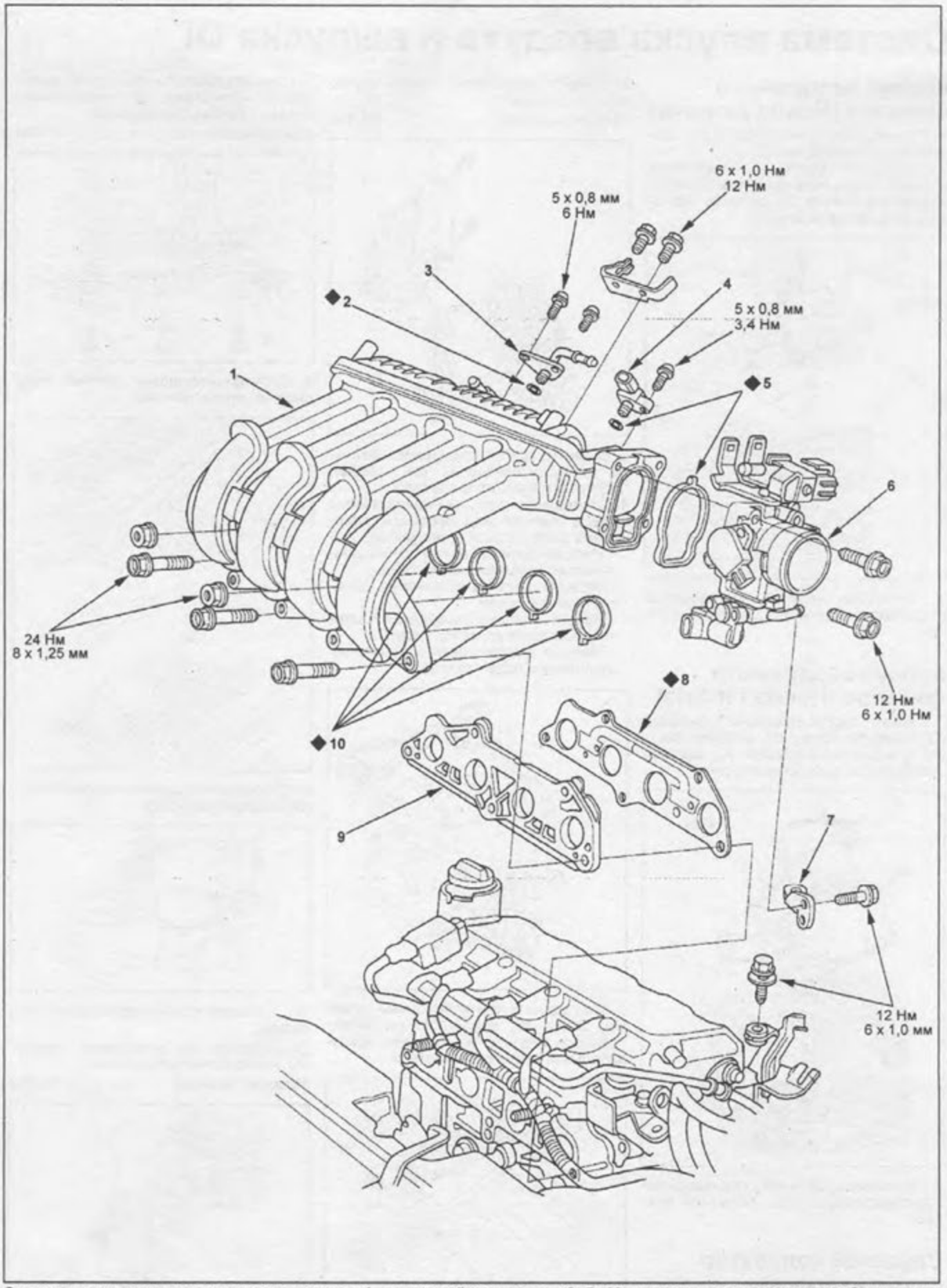
10. Снимите корпус дроссельной заслонки.

Примечание: при установке, замените уплотнительное кольцо.

Момент затяжки ..... *12 Н·м*



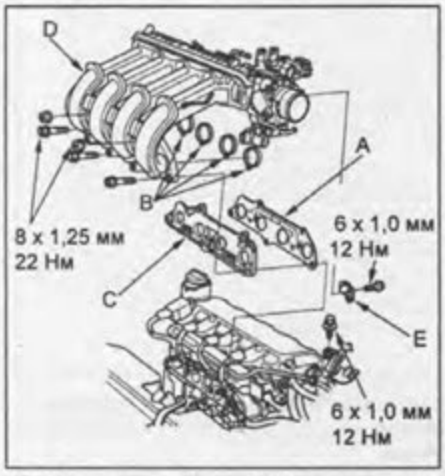
CarInfo .com.ua



Снятие и установка впускного коллектора. 1 - впускной коллектор, 2, 5, 10 - уплотнительное кольцо, 3 - штуцер, 4 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 6 - корпус дроссельной заслонки, 7 - стойка впускного коллектора, 8 - прокладка, 9 - элемент системы рециркуляции отработавших газов (EGR).

11. Снимите стойку (E) впускного коллектора, впускной коллектор (D) и элемент системы рециркуляции ОГ (C).

Примечание: при установке, замените прокладку (A) и уплотнительные кольца (B).



12. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

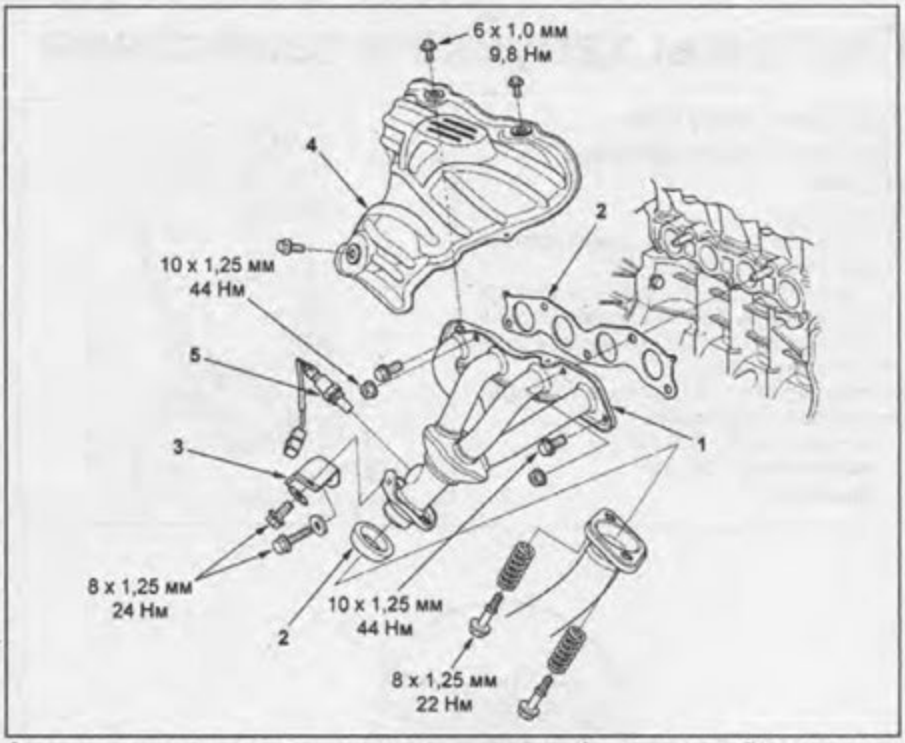
13. Залейте необходимое количество охлаждающей жидкости в систему охлаждения и удалите воздух (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Выпускной коллектор

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините разъем кислородного датчика.
3. *(Модели 4WD)* Снимите промежуточный приводной вал.
4. *(Если установлен)* Отсоедините разъем датчика состава смеси.
5. Снимите теплозащитный кожух выпускного коллектора, стойку и выпускной коллектор, как показано на рисунке "Снятие и установка выпускного коллектора".
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: болты и гайки крепления выпускного коллектора и прокладки необходимо заменить.



Снятие и установка выпускного коллектора. 1 - выпускной коллектор, 2 - прокладка (заменить), 3 - стойка выпускного коллектора, 4 - теплозащитный кожух, 5 - датчик состава смеси (некоторые модели).

Выпускная труба и глушитель

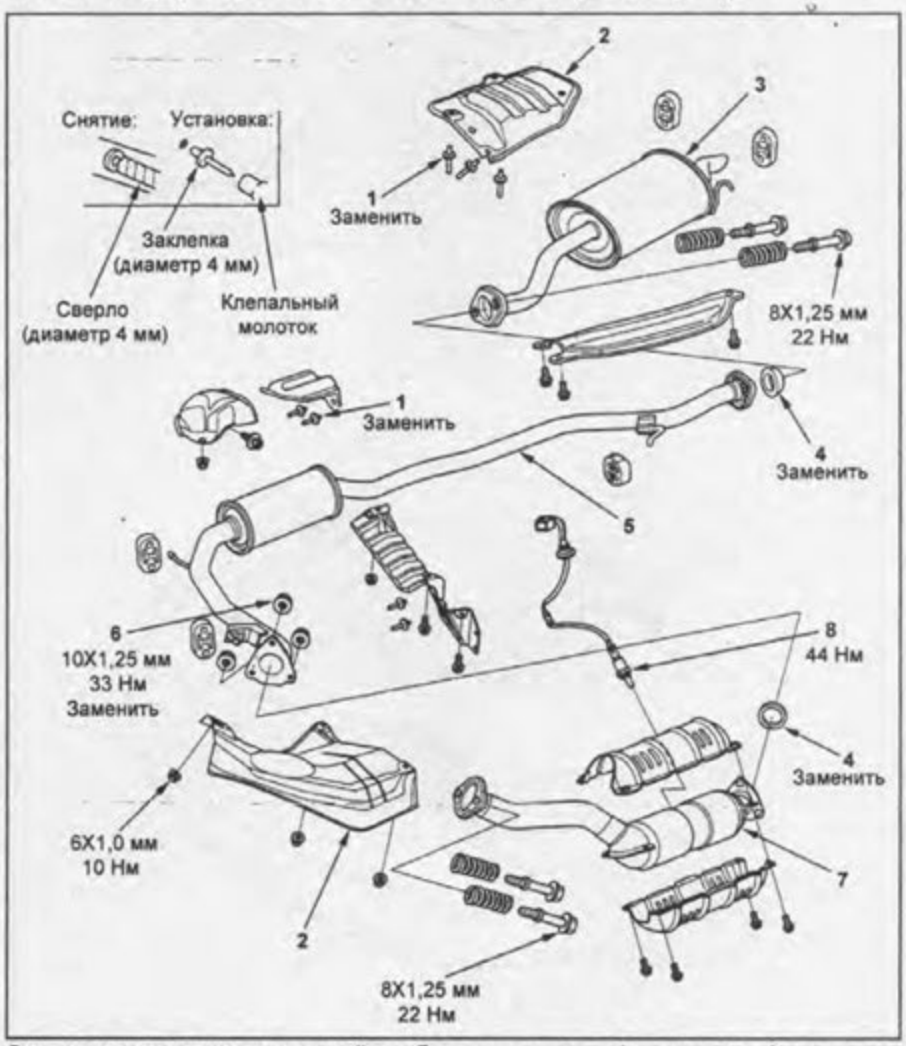
Примечание (Honda Fit Aria): на некоторых моделях данного автомобиля датчик состава смеси и кислородный датчик установлены на каталитическом нейтрализаторе.

При снятии и установке выпускной системы пользуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка выпускной трубы и глушителя". Замените на новые детали, не подлежащие повторному использованию.

Проверка

Запустите двигатель и проверьте каждую деталь системы выпуска на отсутствие утечек отработавших газов.

Если выявлены утечки отработавших газов, замените или отремонтируйте неисправные детали.



Снятие и установка выпускной трубы и глушителя. 1 - заклепка, 2 - теплозащитный кожух, 3 - глушитель, 4 - прокладка, 5 - выпускная труба, 6 - самоконтрящаяся гайка, 7 - каталитический нейтрализатор, 8 - кислородный датчик.

CarINFO .com.ua

Системы запуска и зажигания

Система запуска

Проверка цепи системы запуска

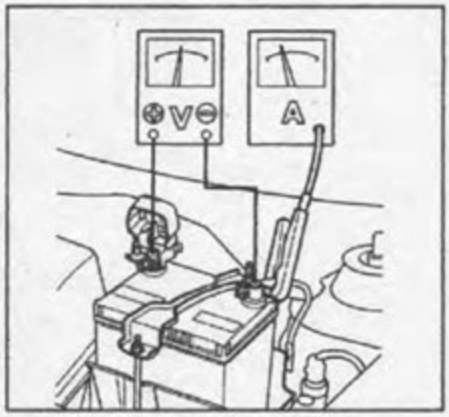
Примечание:

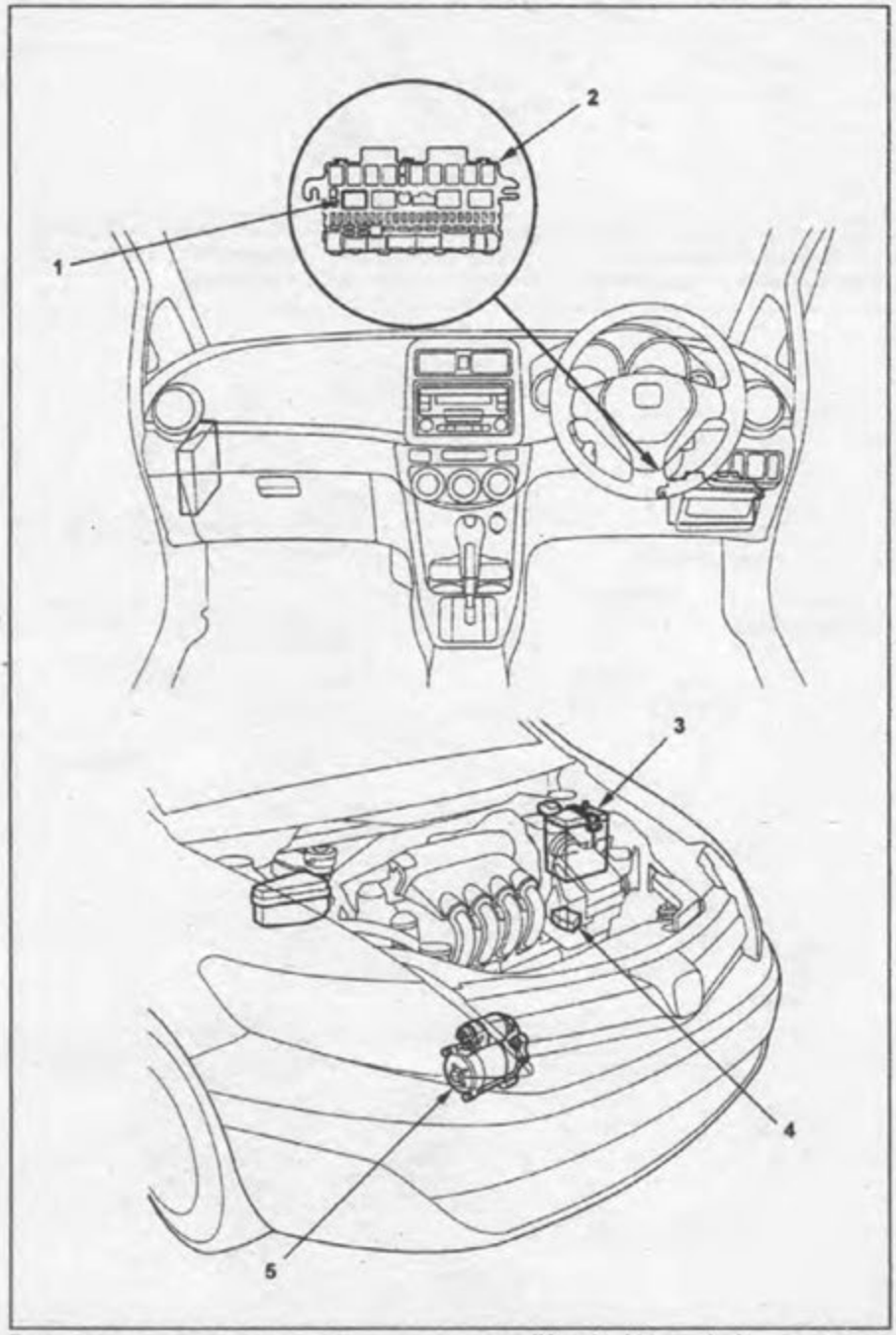
- Операции должны проводиться при температуре 15 - 30°.

- После проведения операций необходимо стереть коды неисправностей.

- Рекомендуется использовать тестер системы запуска.

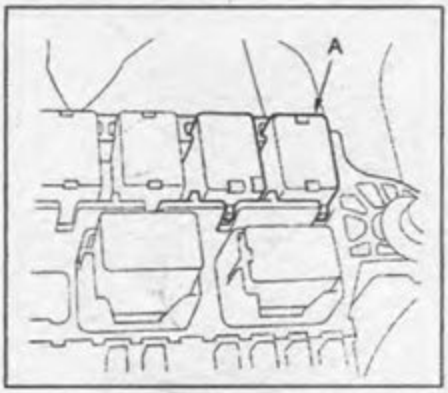
1. Подсоедините следующие приборы, как показано на рисунке:
   - амперметр (0 - 400 А).
   - вольтметр (0 - 20 В).
   - тахометр.





Расположение элементов системы запуска (Honda Airwave). 1 - реле стартера, 2 - монтажный блок в салона, 3 - аккумуляторная батарея, 4 - выключатель запрещения запуска, 5 - стартер.

2. *(Honda AIRWAVE)* Снимите реле (А) топливного насоса.



3. *(Honda Fit Aria)* Снимите предохранитель №11 (15А) из монтажного блока.

4. Установите селектор вариатора в положение "P", "N" и поверните ключ зажигания в положение "START" (III).

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

"Да" - система запуска в порядке.

"Нет" - если стартер не вращает коленчатый вал, то переходите к пункту "4".

При необходимости проверьте стартер.

5. Проверьте зарядку и отсутствие повреждений аккумуляторной батареи. Проверьте проводку между аккумуляторной батареей и стартером. Проведите проверку снова.

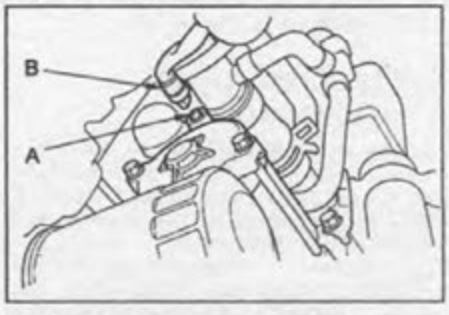
Примечание: во время проведения данной процедуры может загореться индикатор "Check Engine" и появиться коды неисправностей.

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

"Да" - система запуска в порядке.

"Нет" - переходите к пункту "5".

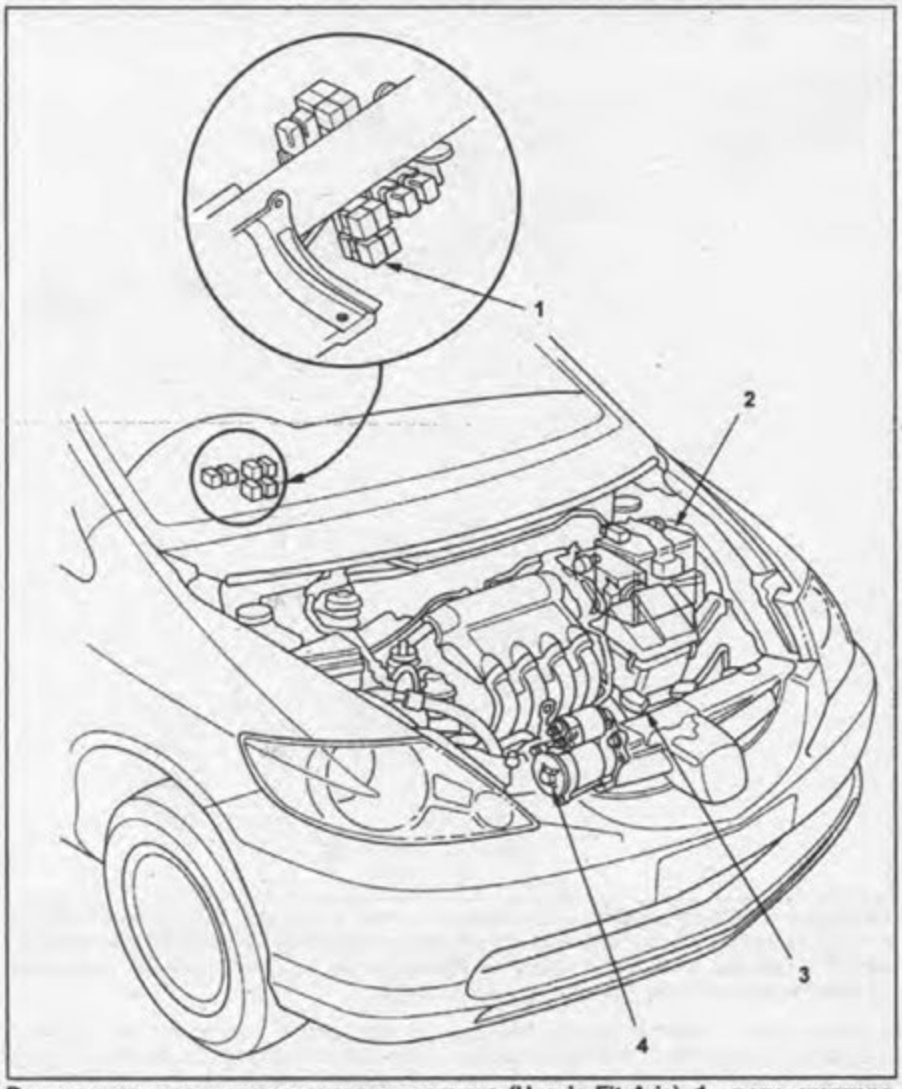
6. Отсоедините провод (А) от вывода "S" (В) стартера. Соедините положительную клемму аккумуляторной батареи и вывод стартера с помощью сервисного провода.



Если после подачи напряжения аккумуляторной батареи на вывод стартера, стартер не вращает коленчатый вал, разберите стартер и проверьте его детали.

Если стартер вращает коленчатый вал нормально проверьте следующее:

- Проводку между стартером, реле стартера и замком зажигания.
- Реле стартера.
- Выключатель запрещения запуска.



Расположение элементов системы запуска (Honda Fit Aria). 1 - реле стартера, 2 - аккумуляторная батарея, 3 - выключатель запрещения запуска, 4 - стартер.

7. Поверните ключ зажигания в положение "START" (|||) и убедитесь, что стартер вращает коленчатый вал плавно без сильного шума. При необходимости проверьте обгонную муфту и зубчатый венец пластины привода гидротрансформатора.
8. Поверните ключ зажигания из положения "START" (|||) в положение "ON (||)" и убедитесь, что ведущая шестерня тягового реле втянулась.
При необходимости проверьте тяговое реле и обгонную муфту.
9. Проверьте напряжение и силу тока при вращении коленчатого вала стартером, а так же частоту вращения коленчатого вала стартером.

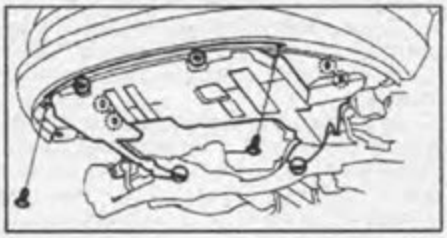
Примечание: производите проверку, как можно быстрее.

Напряжение..... не менее 9 В
Сила тока .....не более 150 А
Частота вращения.....около 100 об/мин

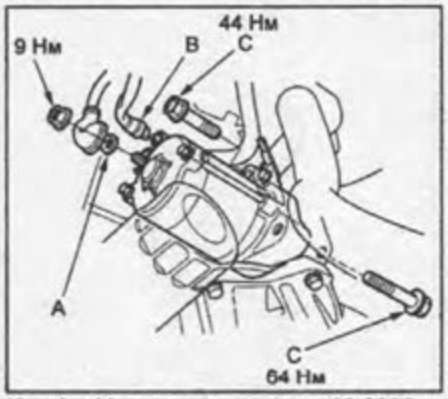
Если показания отличаются от приведенных, разберите и проверьте детали стартера. Проверьте аккумуляторную батарею и проводку между аккумуляторной батареей и стартером.

Снятие и установка стартера

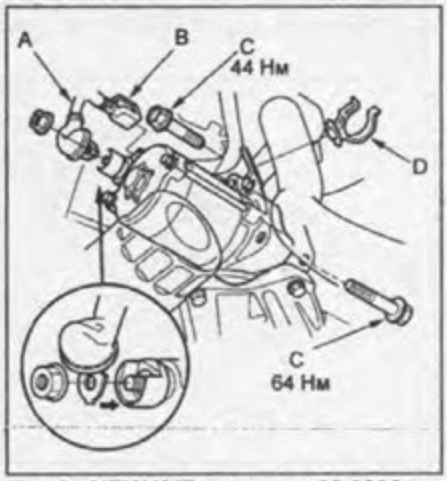
1. Отсоедините провод стартера от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижнюю защиту.



3. Отсоедините от стартера провод (A) и черно белый провод/разъем (B).



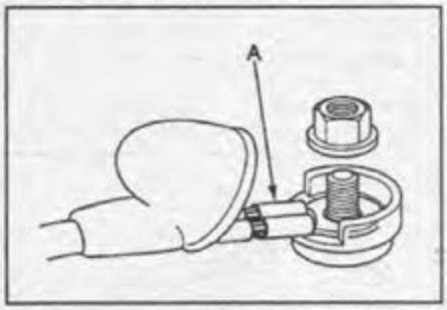
Honda Airwave модели до 03.2006 г, Honda Fit Aria.



Honda AIRWAVE модели с 03.2006 г.

4. *(Honda AIRWAVE модели с 03.2006 г.)* Снимите держатель (D) шланга системы охлаждения.
5. Отверните болты (C) крепления стартера и снимите стартер.
6. Установка стартера производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: оденьте защитный колпачок на соединение (A).



7. Проведите процедуры обучения блока управления (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Блок управления").
8. Проведите калибровку стартовой муфты (см. главу "Вариатор").

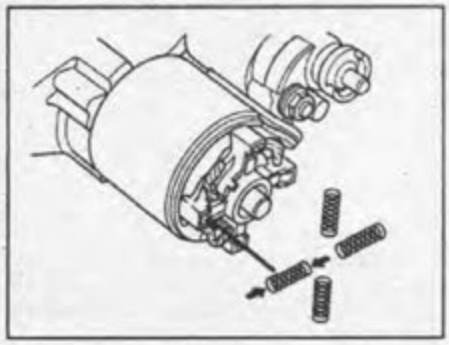
Разборка и сборка стартера

При разборке и сборке стартера пользуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка стартера". При сборке обратите внимание на следующие операции.

Установка щеток

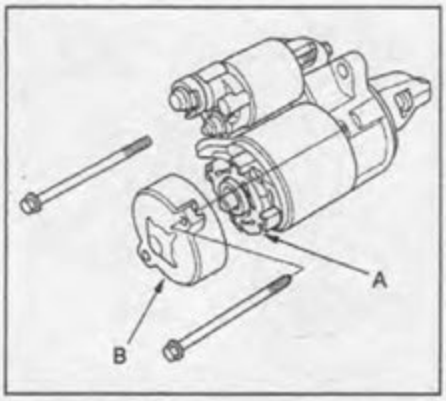
Примечание: если щетки были заменены, обработайте их контактную поверхность наждачной бумагой (#500, #600) перед установкой.

1. Установите якорь с щеткодержателем в статор.
2. Подсоедините щетки к щеткодержателю и установите пружины.



CarInfo.com.ua

3. Установите изолятор (A) и заднюю крышку (B).

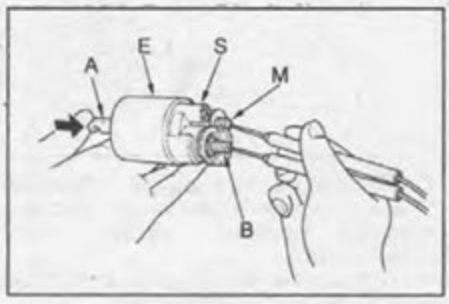


Проверка деталей стартера

Проверка тягового реле

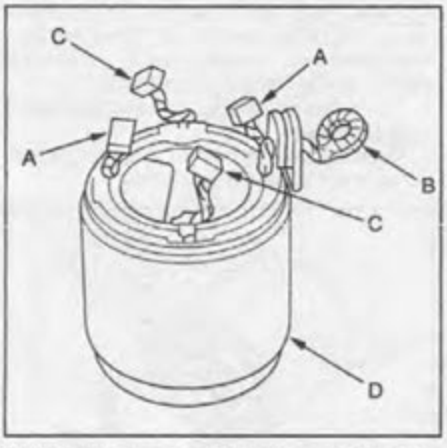
1. Снимите стартер.
2. Снимите крышку со стороны привода и отсоедините тяговое реле.
3. Проверьте сопротивление между выводами тягового реле в двух положениях.

Вывод / Положение	B	M	S	E
Плунжер утоплен	○	○	○	○
Плунжер отпущен		○	○	○

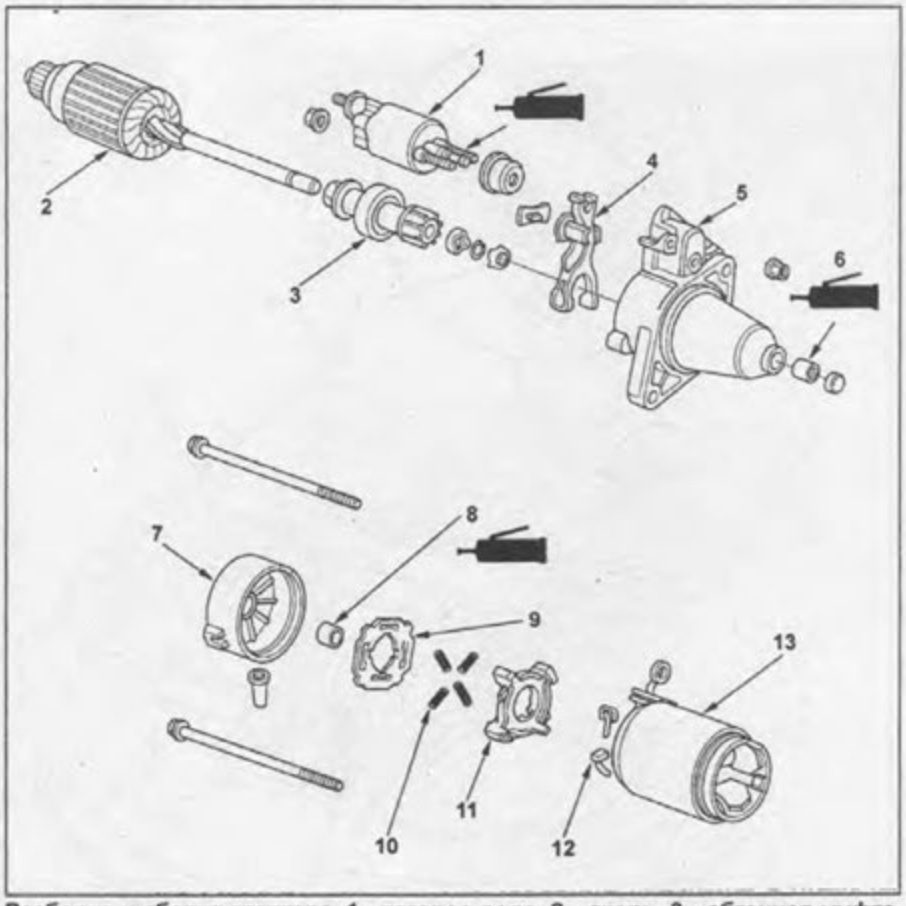


Проверка статора.

1. Убедитесь в наличии проводимости между положительными щетками "A" и выводом "M".
2. Убедитесь в наличии проводимости между отрицательными щетками "B" и корпусом.



3. Убедитесь в отсутствии проводимости между положительной и отрицательной щеткой и между положительной щеткой и корпусом.



Разборка и сборка стартера. 1 - тяговое реле, 2 - якорь, 3 - обгонная муфта, 4 - рычаг привода, 5 - крышка со стороны привода, 6 - передний подшипник, 7 - задняя крышка, 8 - задний подшипник, 9 - изолятор, 10 - пружина, 11 - щеткодержатель, 12 - щетка, 13 - статор.

4. Измерьте сопротивление между щетками и корпусом статора с помощью мегомметра с расчетным напряжением в 500 В.

Номинальное сопротивление ..... выше 0,01 МОм

Проверка обгонной муфты

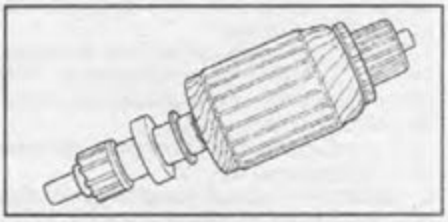
1. Выдвиньте обгонную муфту и убедитесь, что ее ход свободный. Замените обгонную муфту в случае неисправности.
2. Зафиксируйте шестерню и поверните обгонную муфту в показанном направлении, убедитесь, что она вращается свободно. Также убедитесь, что муфта блокируется в противоположном направлении, если муфта не блокируется, замените ее.



3. Проверьте шестерню на наличие износа и повреждения. Если шестерня изношена, замените муфту в сборе. Проверьте состояние зубчатого венца гидротрансформатора. Замените его, если зубья шестерни муфты повреждены.

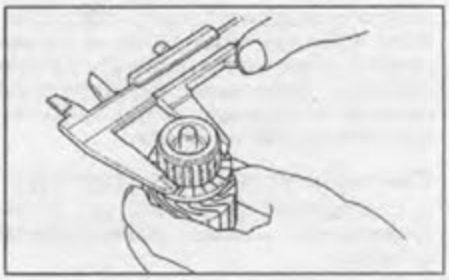
Проверка якоря

1. Проверьте якорь на наличие повреждения и износа.



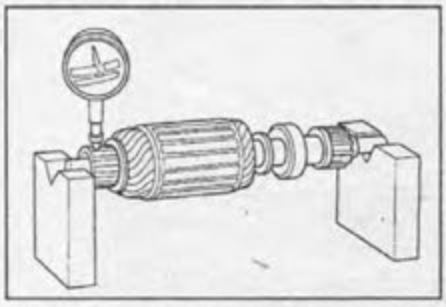
2. Измерьте диаметр коллектора. Если он меньше минимального, замените якорь.

Диаметр коллектора:
номинальный ..... 27,9 - 28,0 мм
минимальный ..... 27,0 мм

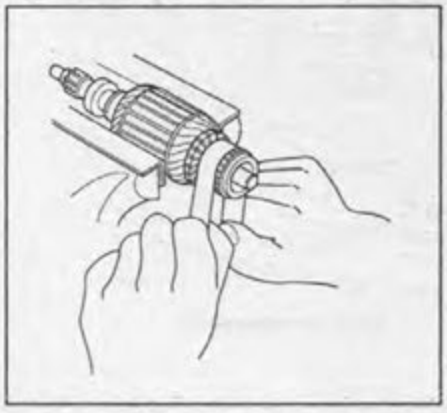


3. Установите якорь на призмы и проверьте биение коллектора. Если биение больше максимального, замените якорь.

Биение:
номинальное ..... 0,05 мм
максимальное ..... 0,40 мм



4. Проверьте поверхность коллектора. Если поверхность грязная или имеет следы пережога, переточите ее с помощью шкурки (#500, #600) или на токарном станке.

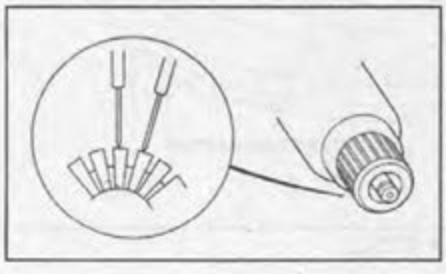


5. Проверьте величину выступания ламелей коллектора. Проточите ножовкой канавки в случае необходимости. Убедитесь, что проточки достаточно глубокие, не слишком узкие и не V-образные.

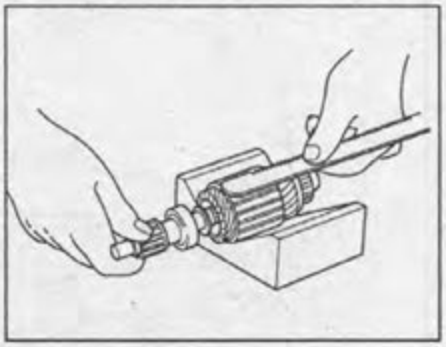
Выступание ламелей:
номинальное ..... 0,45 - 0,75 мм
минимальное ..... 0,20 мм



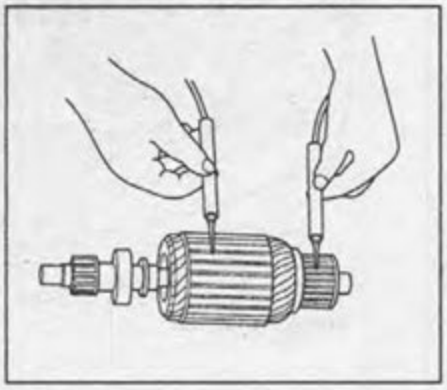
6. Убедитесь в наличии проводимости между ламелями коллектора. Замените якорь, если проводимость отсутствует.



7. Установите якорь на тестер. Зафиксируйте полотно ножовки на сердечнике якоря. Если полотно притянется к центру или появится вибрация при поворачивании сердечника, то якорь закорочен. Замените его.



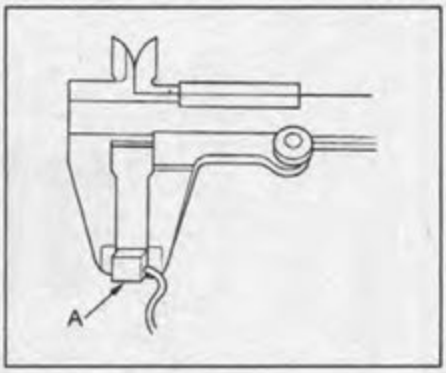
8. Убедитесь в отсутствии проводимости между ламелями коллектора и сердечником якоря, между ламелями коллектора и валом якоря.



Проверка щеток

Проверьте высоту щетки "A". Если высота щетки меньше минимальной, замените ее.

Высота щетки:
номинальная ..... 9,7 - 10,3 мм
минимальная ..... 6,0 мм

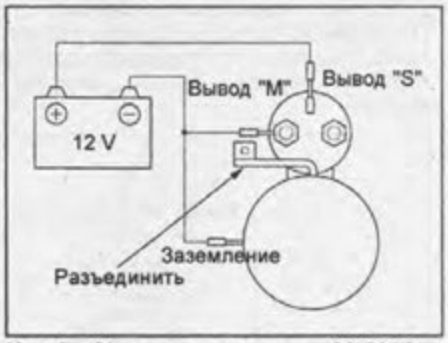


Проверка работы стартера

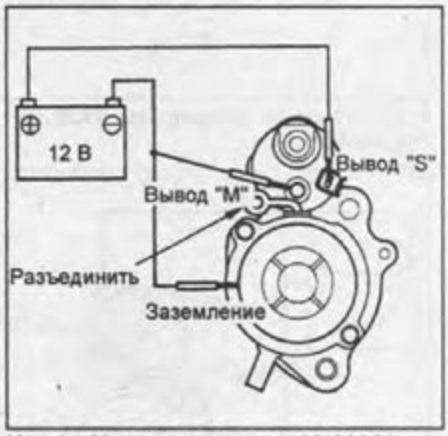
Примечание:
- Для проверки используйте толстые свинцовые провода.
- Не подавайте напряжение более 5 секунд.
- Для проверки используйте полностью заряженную батарею.

1. Проверка втягивающей обмотки тягового реле.

Подсоедините стартер, как показано на рисунке. Убедитесь, что шестерня выдвинулась.

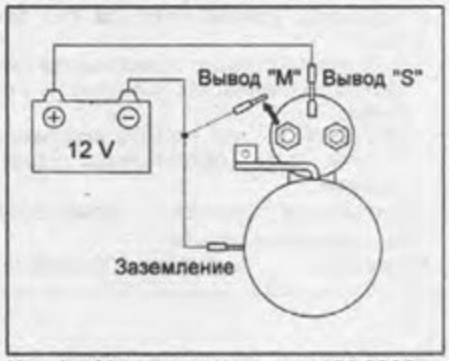


Honda Airwave модели до 03.2006 г, Honda Fit Aria.

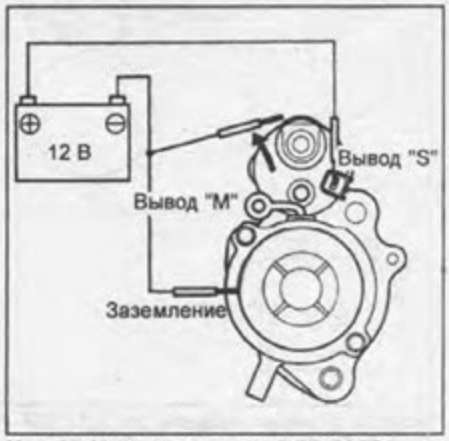


Honda Airwave модели с 03.2006 г.

2. Проверка удерживающей обмотки. При подсоединениях, выполненных, как указано в предыдущем пункте, и выдвинутой ведущей шестерне обгонной муфты отсоедините провод от вывода "M". Убедитесь, что ведущая шестерня остается выдвинутой.



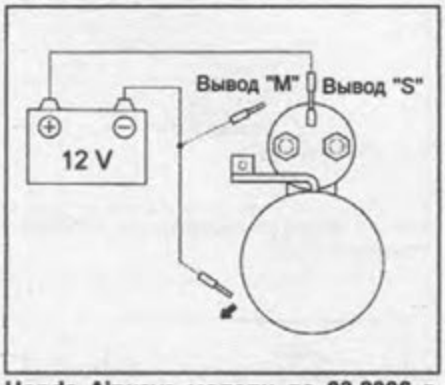
Honda Airwave модели до 03.2006 г, Honda Fit Aria.



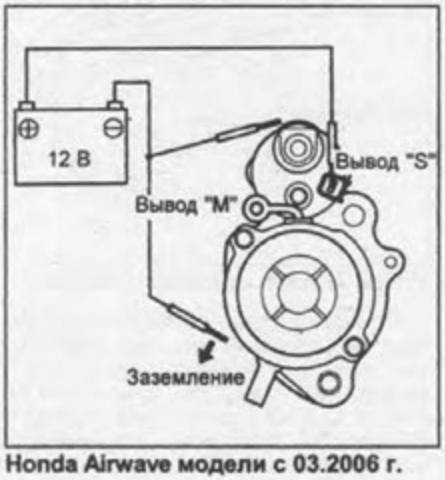
Honda Airwave модели с 03.2006 г.

CarInfo.com.ua

3. Проверка втягивания шестерни
Отсоедините провод от корпуса тягового реле. Убедитесь, что ведущая шестерня обгонной муфты быстро втянулась внутрь.



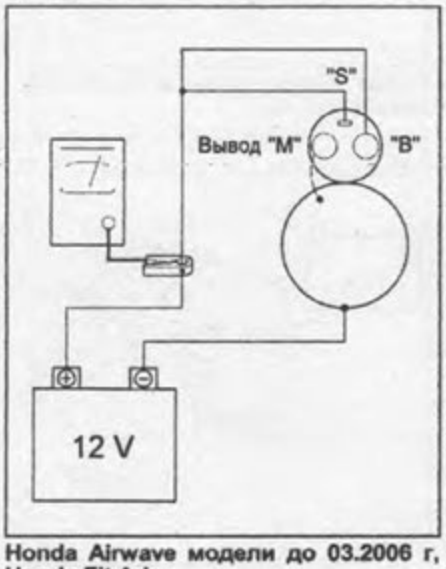
Honda Airwave модели до 03.2006 г, Honda Fit Aria.



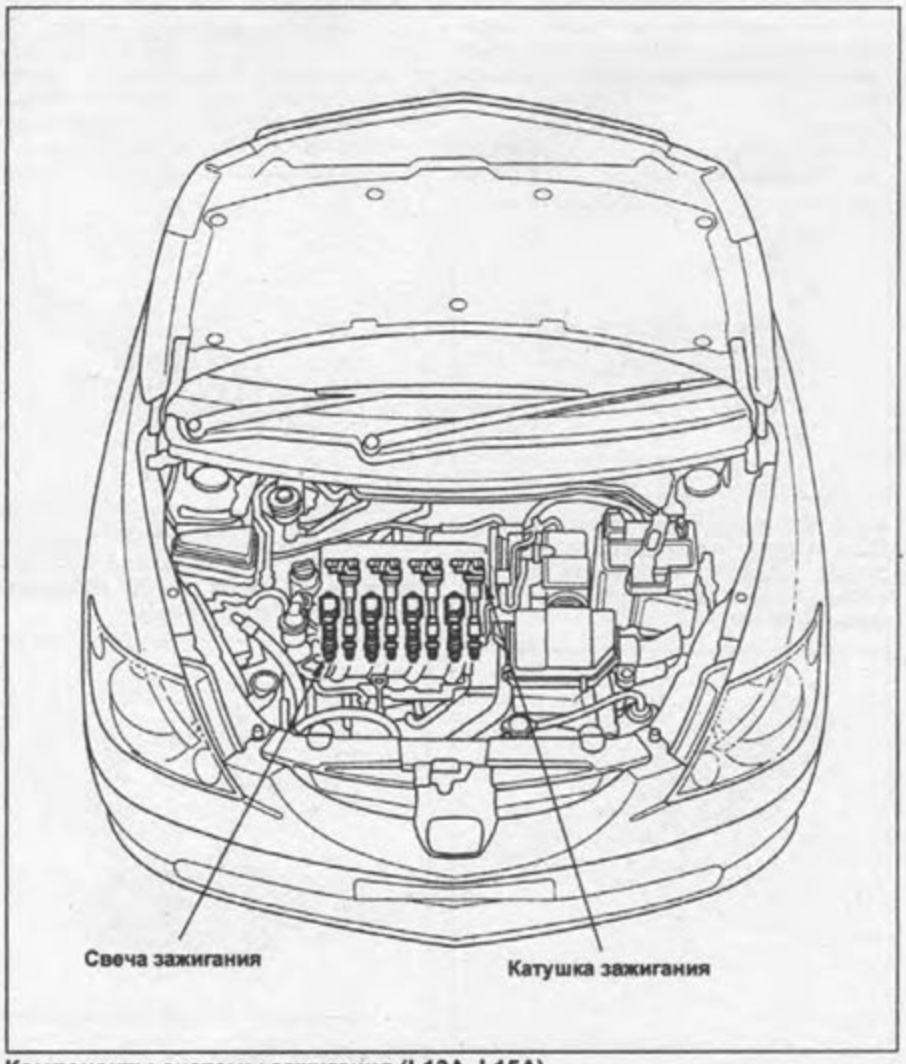
Honda Airwave модели с 03.2006 г.

4. Проверка работы стартера без нагрузки:
а) Зажмите стартер в тиски и выполните соединение, как показано на рисунке.
б) Убедитесь, что частота вращения и сила тока соответствуют номинальным.

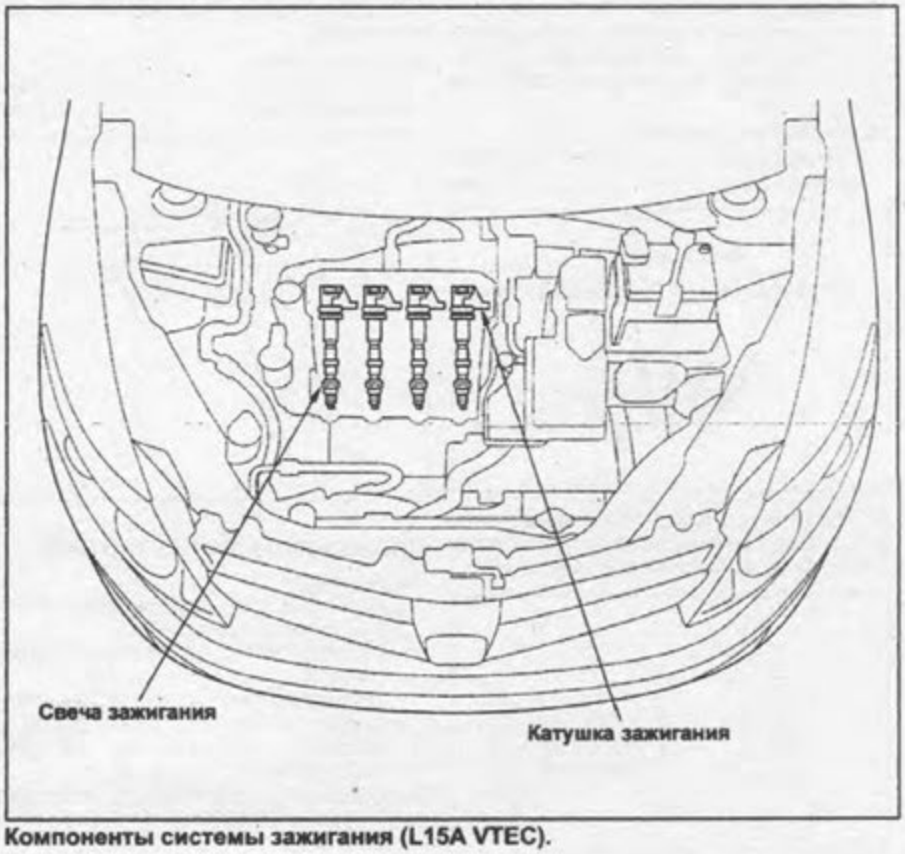
Номинальная сила тока .... менее 50 А
Номинальная частота вращения..... выше 6000 об/мин



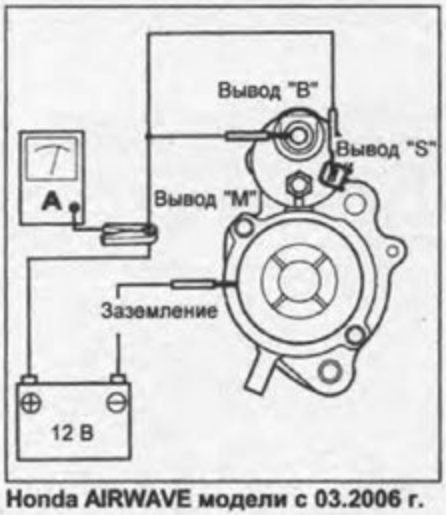
Honda Airwave модели до 03.2006 г, Honda Fit Aria.



Компоненты системы зажигания (L13A, L15A).



Компоненты системы зажигания (L15A VTEC).



Honda AIRWAVE модели с 03.2006 г.

Система зажигания

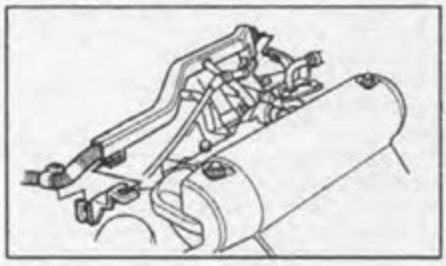
Свечи зажигания и угол опережения зажигания

Процедуры проверки свечей зажигания, а так же проверки угла опережения зажигания смотри в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

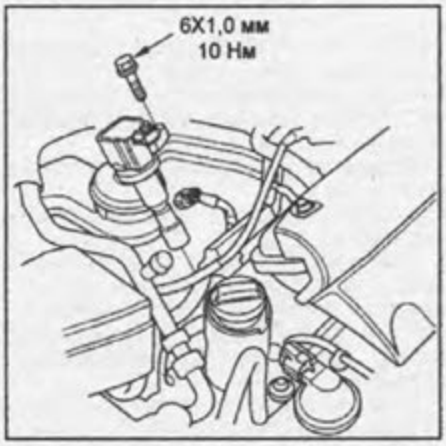
Катушки зажигания

Снятие и установка (двигатели L15A VTEC)

1. Отсоедините держатель жгута проводов от кронштейна.



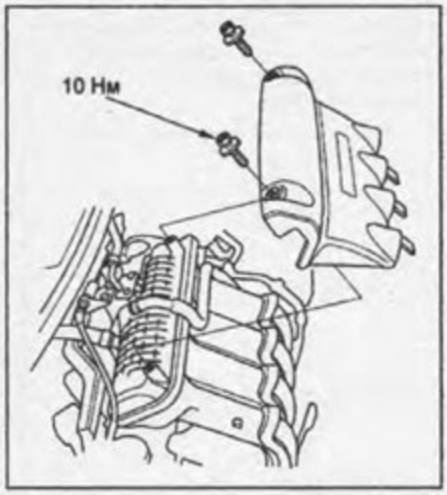
2. Отсоедините разъемы катушек и снимите катушки зажигания.



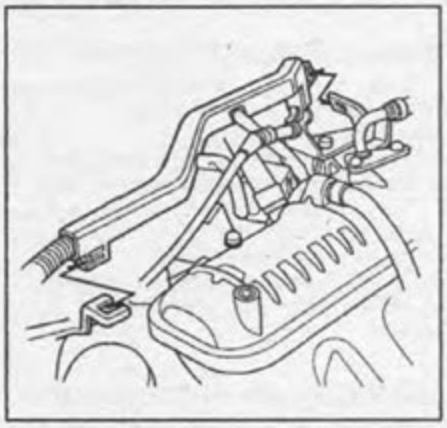
3. Установка деталей осуществляется в последовательности, обратной снятию.

Снятие и установка (двигатели L13A, L15A)

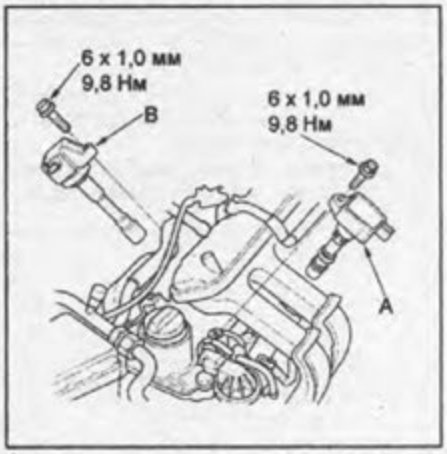
1. Снимите отделочную панель впускного коллектора.



2. Отсоедините держатель жгута проводов от стойки.



3. Отсоедините разъемы катушек зажигания и снимите передние и задние катушки зажигания.



A - передняя катушка зажигания, B - задняя катушка зажигания.

4. Установка деталей осуществляется в последовательности, обратной снятию.

Основные технические данные системы запуска и зажигания

Спецификации

Стартер DENSO (0,7 кВт - 12 В)	Диаметр коллектора, мм	Номинальный	27,9 - 28,0
		Минимальный	27,0
	Длина щеток, мм	Номинальная	9,7 - 10,3
		Минимальная	6,0
Скорость вращения коленчатого вала стартером, об/мин			250
Свечи зажигания	L13A, L15A	NGK	BKR6E-11
		DENSO	K20PR-U11
	L15A VTEC	NGK	IZFR6K13
		DENSO	SKJ20DR-M13
Угол опережения зажигания (холостой ход, селектор в положении "N" или "P"), °			8 ± 2
Номинальное напряжение			12 В

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болт 10×1,25 крепления стартера	44 Н·м	Момент затяжки свечей зажигания	18 Н·м
Болт 12×1,25 крепления стартера	64 Н·м	Болты крепления катушек зажигания	10 Н·м

CarINFO .com.ua

Система зарядки

Меры предосторожности

1. Убедитесь, что провода аккумуляторной батареи подключены к соответствующим выводам.
2. При ускоренной зарядке аккумулятора отсоединяйте провода от его клемм.
3. При измерениях не используйте высоковольтный тестер с большим входным сопротивлением.
4. Не отсоединяйте клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе.

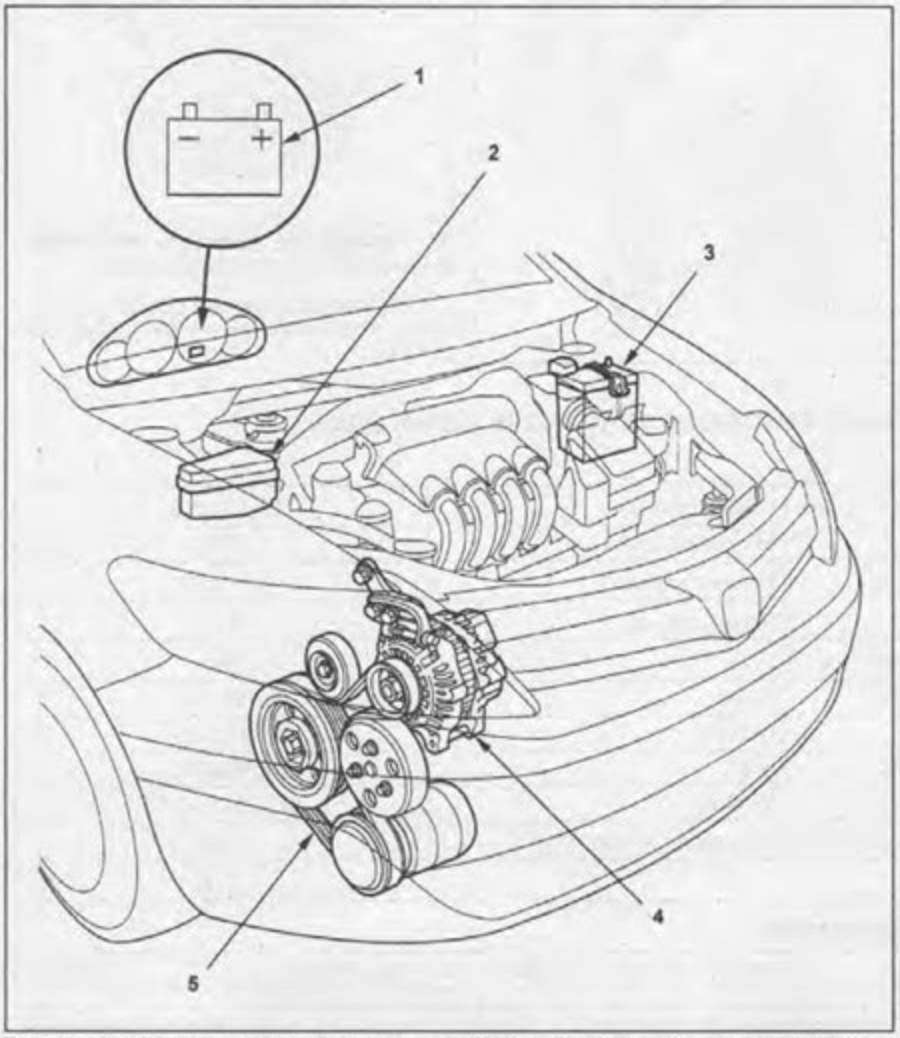
Проверки на автомобиле

Предварительные проверки

1. Проверьте плотность и уровень электролита в каждой секции аккумуляторной батареи.
   а) Проверьте плотность электролита полностью заряженной аккумуляторной батареи при 20°С.

Плотность ..... 1,25 - 1,27 кг/дм³

   Если плотность ниже, зарядите аккумуляторную батарею.
   б) Проверьте уровень электролита в каждой банке аккумуляторной батареи и, при необходимости, долейте дистиллированную воду.
2. Проверьте надежность подсоединения клемм аккумуляторной батареи и отсутствие коррозии на них.
3. Проверьте предохранители и плавкие вставки.
4. Проверьте ремень привода навесных агрегатов.
5. Осмотрите провода, идущие к генератору, проверьте надежность их соединения, состояние проводки, а также наличие посторонних шумов, исходящих от генератора при работающем двигателе.
6. Проверьте цепь контрольной лампы разряда аккумуляторной батареи.
   а) Прогрейте двигатель до рабочей температуры и заглушите его.
   б) Отключите все вспомогательные приборы.
   в) Поверните ключ зажигания в положение "ON". Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи должна загореться.
   г) Запустите двигатель. Лампа должна погаснуть. Если условия не выполняются, проверьте цепь контрольной лампы.



Расположение элементов системы зарядки. 1 - индикатор зарядки аккумуляторной батареи, 2 - блок системы контроля напряжения питания в монтажном блоке моторного отсека, 3 - аккумуляторная батарея, 4 - генератор, 5 - ремень привода навесных агрегатов.

Проверка системы зарядки

1. Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.
2. Подключите амперметр (0 - 400 А) и вольтметр (0 - 20 В), как показано на рисунке.



3. Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей температуры, дождитесь пока вентилятор системы охлаждения включится два раза. Увеличьте частоту вращения до 3000 об/мин (без нагрузки) на две минуты.
4. Установите частоту вращения коленчатого вала 2000 об/мин и оставьте двигатель работать.
5. Включите фары и измерьте напряжение на выводе генератора.

Напряжение ..... 13,9 - 15,1 В

Если напряжение отличается от регламентированного значения, то произведите ремонт генератора.
6. Установите частоту вращения коленчатого вала 2000 об/мин. Включите фары, отопитель заднего стекла и установите вентилятор отопителя салона на максимальную скорость вращения.
Измерьте напряжение на выводе генератора.

Напряжение ..... меньше 13,5 В

При необходимости включите дополнительные электропотребители и установите требуемое напряжение.
7. Измерьте силу тока при состоянии описанном в пункте "6".

Сила тока ..... не менее 60 А

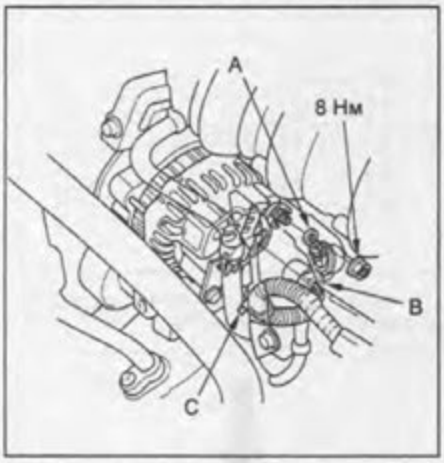
Если показания амперметра отличаются от регламентированного значения, то произведите ремонт генератора.

Генератор

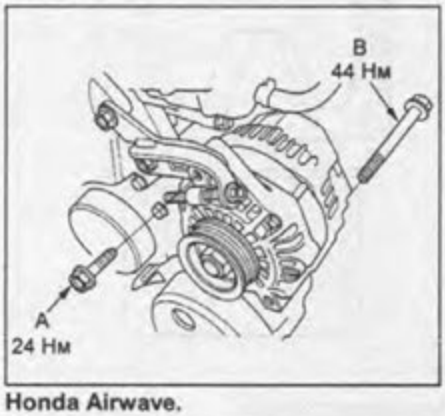
Снятие и установка

1. Отсоедините провод с отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. *(Honda Airwave модели до 03.2006 г, Honda Fit Aria)* Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
3. *(Honda Airwave модели с 03.2006 г.)* Снимите вентилятор конденсатора в сборе с кожухом.

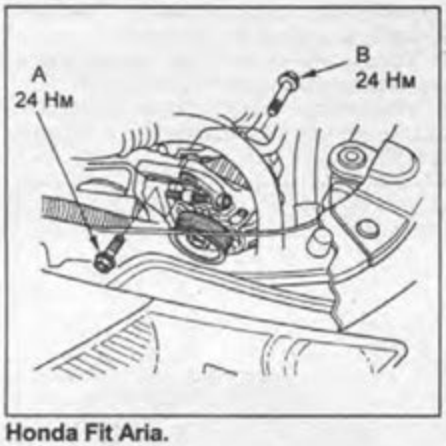
4. Отсоедините провод (A) от вывода "B" и разъем (B) генератора, затем отсоедините фиксатор (C) проводов.



5. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
6. Выверните стопорный болт (A) и установочный болт (B), снимите генератор.

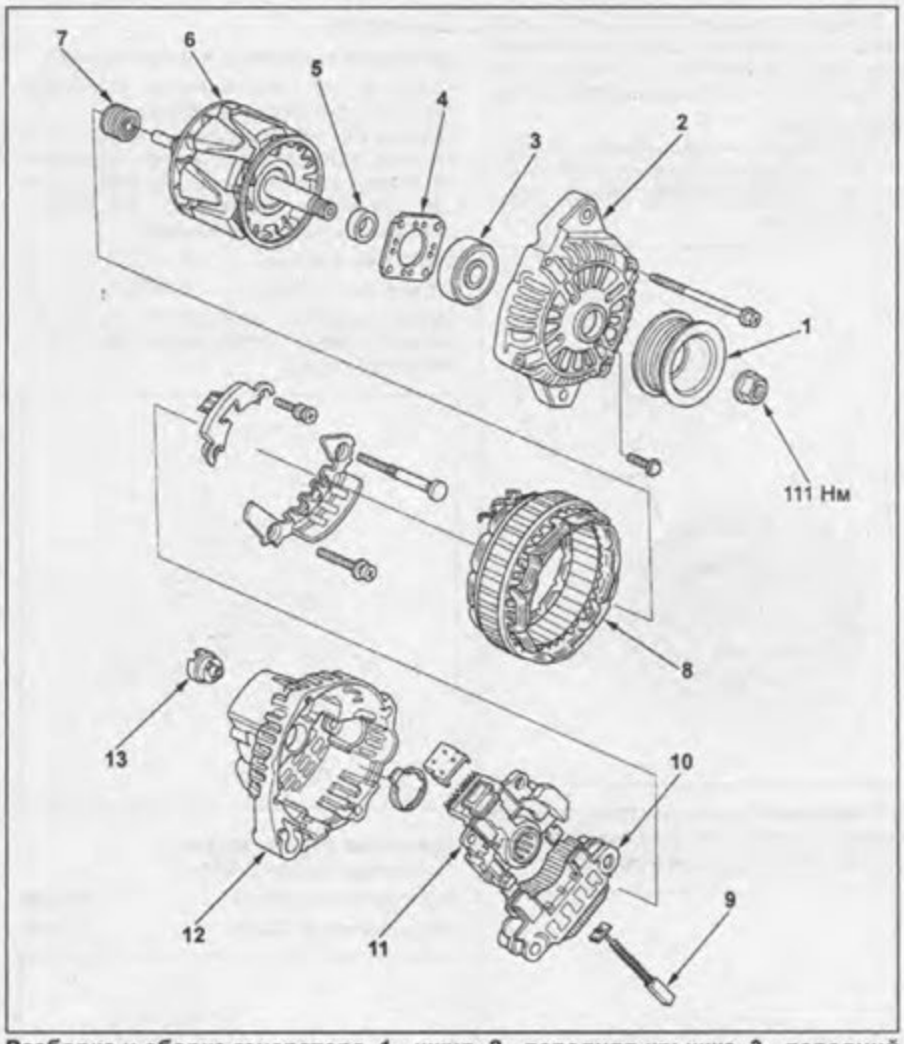


Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

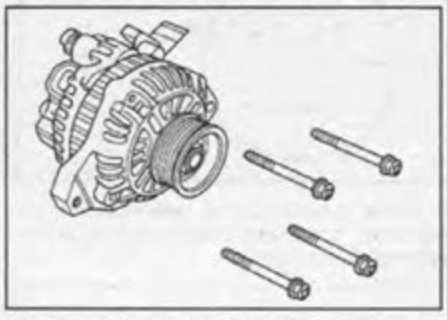
7. Установка осуществляется в последовательности, обратной снятию.
8. Установите ремень привода навесных агрегатов и отрегулируйте его натяжение (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
9. Проведите процедуры обучения блока управления (см. главу "Система впрыска топлива", раздел "Блок управления").
10. Проведите калибровку стартовой муфты (см. главу "Вариатор").



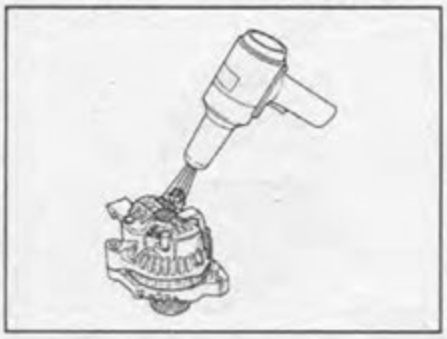
Разборка и сборка генератора. 1 - шкив, 2 - передняя крышка, 3 - передний подшипник, 4 - держатель подшипника, 5 - проставка, 6 - ротор, 7 - задний подшипник, 8 - статор, 9 - щетка, 10 - выпрямительный блок, 11 - регулятор напряжения, 12 - задняя крышка, 13 - изолятор вывода.

Разборка

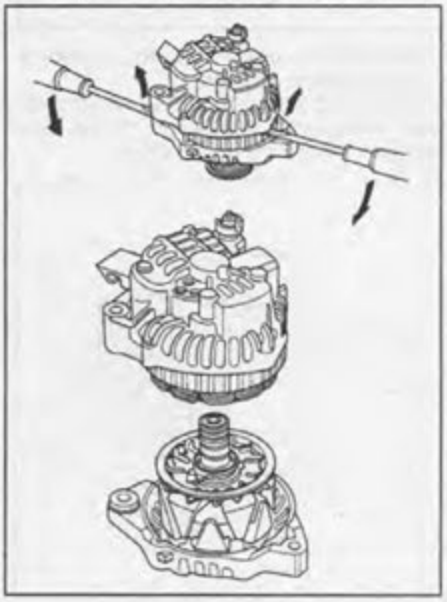
1. Отверните четыре стяжных болта.



2. Разогрейте феном седло заднего подшипника в течение 5 минут до 50-60°C.



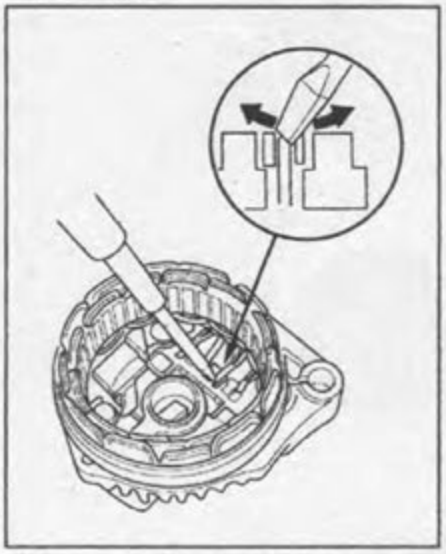
Внимание: не перегрейте крышку!
Примечание: нагревайте только крышку заднего подшипника.
3. Отсоедините заднюю крышку от передней с помощью двух отверток.
Примечание: не повредите обмотку статора отверткой при снятии.



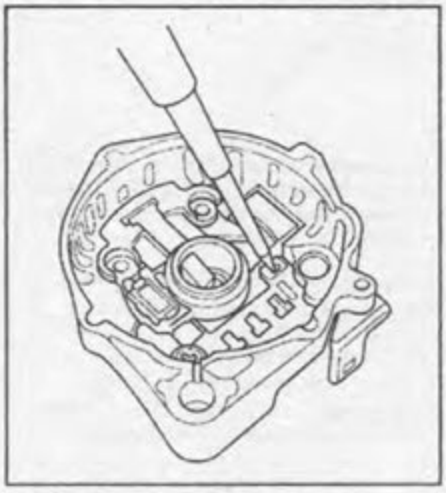
CarInfo.com.ua

4. Отпаяйте выводы выпрямительного блока и с помощью отвертки отсоедините провода статора от выводов выпрямительного блока, снимите статор.

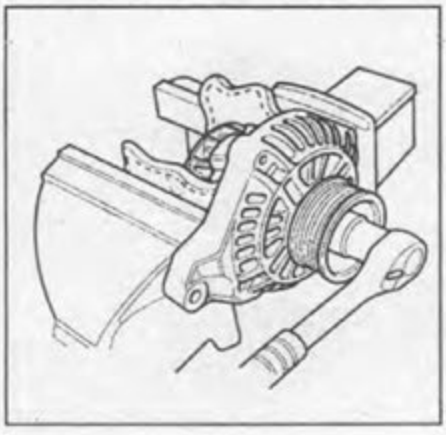
Примечание:
- Используйте паяльник на 100 Вт.
- Во избежание разрушения диода от перегрева, работайте как можно быстрей.



5. Отверните болты регулятора напряжения и, отпаяв контакты выпрямительного блока, отсоедините регулятор.



6. Выверните гайку и винт, снимите выпрямительный блок.
7. Оберните ротор ветошью и установите переднюю крышку в тиски, выверните гайку и снимите шкив.



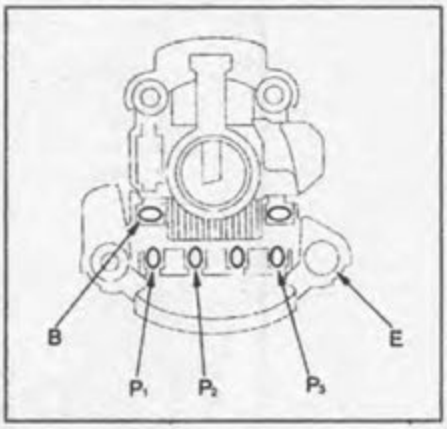
Проверка

Проверка выпрямительного блока

Примечание: отсоедините выпрямительный блок от статора.
Проверьте проводимость между выводами, показанными ниже. Поменяйте полярность и вновь измерьте сопротивление. Убедитесь, что проводимость однонаправленная.

Между выводами..... B - P(P1, P2, P3)
Между выводами..... E - P(P1, P2, P3)

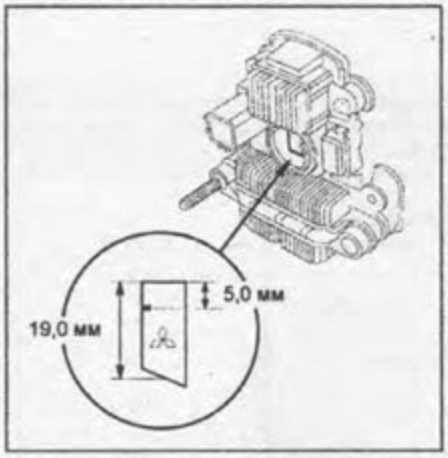
Примечание: на выводах B, P1, P2, P3 проводимость проверяйте вместе с точками пайки.



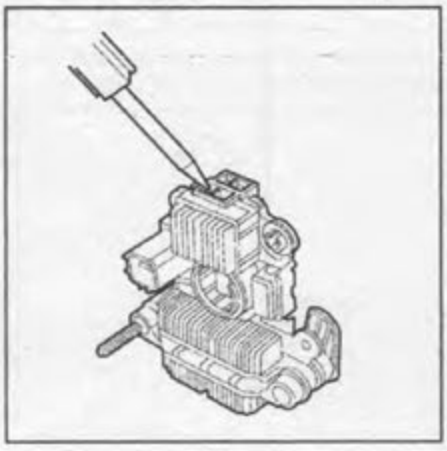
Проверка длины щетки

1. Измерьте длину щетки.

Номинальная длина ..... 19 мм
Минимальная длина ..... 5 мм

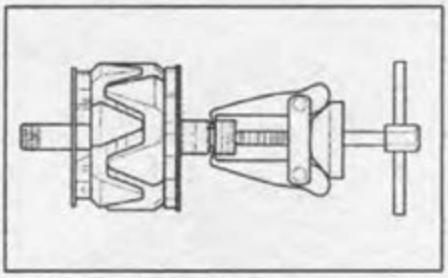


2. Если длина щетки меньше минимальной, отпаяйте старую щетку и замените ее на новую.

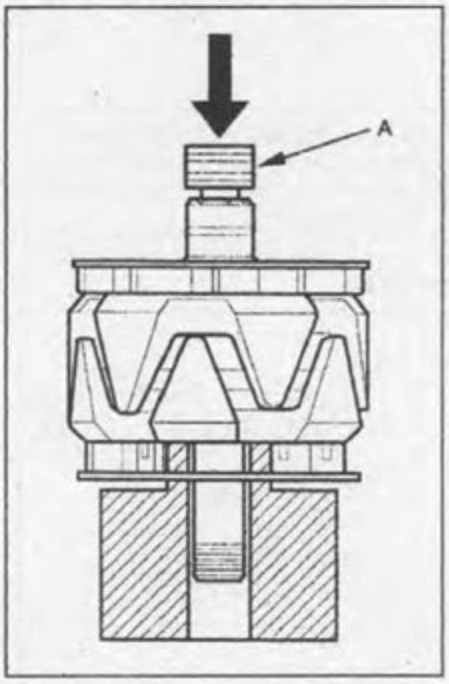


Замена заднего подшипника

1. Снимите подшипник с помощью съемника.

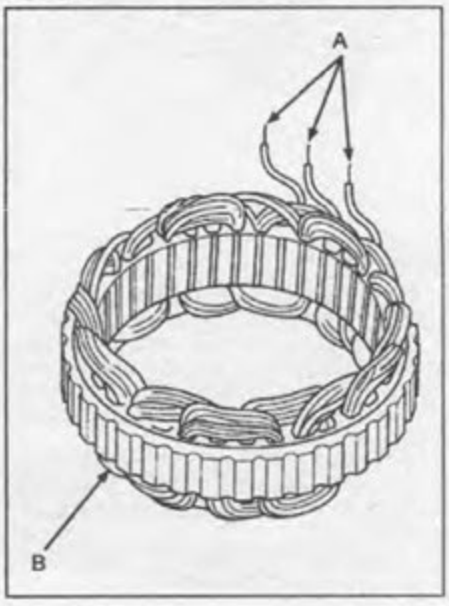


2. С помощью ручного пресса установите новый подшипник "A".



Проверка статора

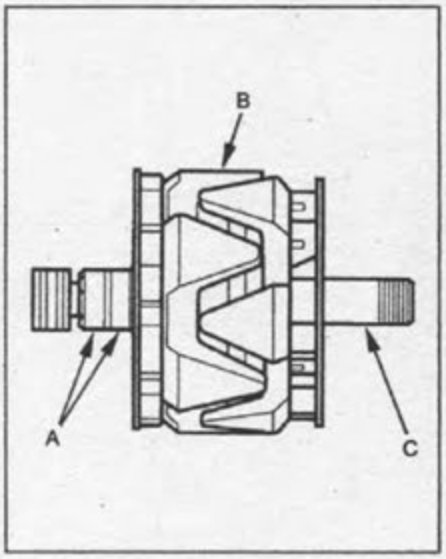
Примечание: отсоедините выпрямительный блок от статора.
1. Убедитесь в наличии проводимости между выводами (A) статора.
2. Убедитесь в отсутствии проводимости между выводами (A) и статором (B).



Проверка ротора

1. Проверьте сопротивление между контактными кольцами.

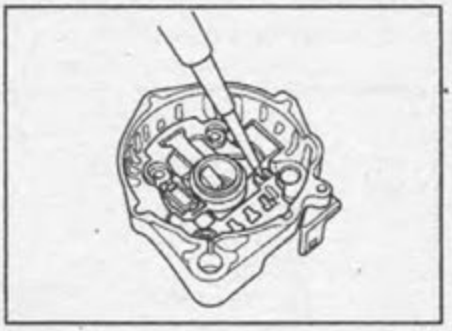
Номинальное сопротивление.....1,8 - 2,1 Ом



2. Убедитесь в отсутствии проводимости между контактными кольцами и ротором.
3. Убедитесь в отсутствии проводимости между контактными кольцами и валом ротора.

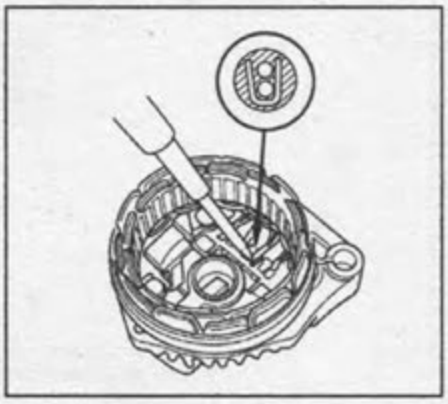
Сборка

1. Установите выпрямительный блок на заднюю крышку.
2. Установите регулятор, запаяйте выводы.



Примечание: используйте паяльник на 100 Вт.

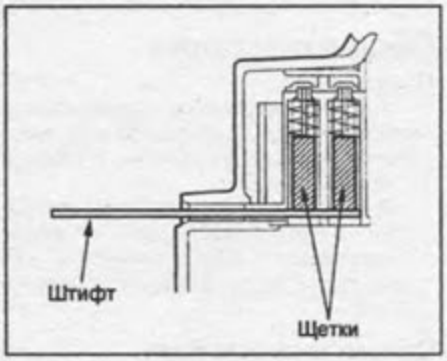
3. Установите статор, поместите проволочные выводы статора в выводы выпрямительного блока и запаяйте.



Примечание:

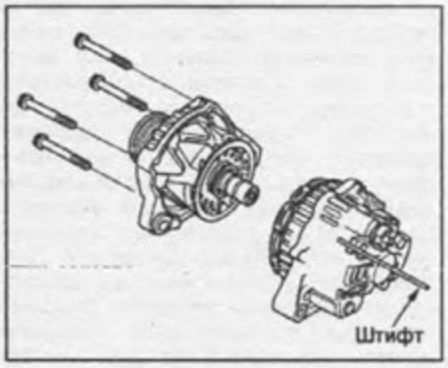
- Используйте паяльник на 100 Вт.
- Во избежание разрушения диода от перегрева, работайте как можно быстрей.

4. Утопите щетки и установите штифт для их фиксации.



Примечание: диаметр используемого штифта около 1,8 мм.

5. Соедините заднюю и переднюю крышки генератора.
6. Удалите штифт после соединения крышек. Убедитесь, что вал ротора вращается свободно и без постороннего шума.



Основные технические данные системы зарядки

Спецификации

Генератор	Сопротивление обмотки ротора(при 20°C), Ом		1,8 - 2,1
	Длина щеток, мм	Номинальная	19
		Минимальная	5

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болт 10×1,25 мм крепления генератора	44 Н·м
Болт 8×1,25 мм крепления генератора	24 Н·м

Гайка крепления провода генератора	8 Н·м
Гайка крепления шкива генератора	111 Н·м

CarINFO .com.ua

Вариатор (CVT)

Общее описание

Примечание:

- Тип CVT выбит на алюминиевой табличке, прикрепленной к перегородке моторного отсека, в строке "TRANS / AXLE".

- Процедуру замены рабочей жидкости в вариаторе см. в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Общая информация

Вариатор состоит из бесступенчатой передачи (двух составных шкивов и металлического ремня), планетарной передачи (для обеспечения движения задним ходом), промежуточной передачи, главной передачи и элементов системы управления.

Механическая часть вариатора состоит из четырех параллельных валов (входной вал, вал ведущего шкива бесступенчатой передачи, вал ведомого шкива бесступенчатой передачи и вал главной передачи). Входной вал напрямую подсоединен к маховику двигателя. Входной вал через планетарную передачу соединяется с валом ведущего шкива. На валу ведомого шкива также установлена стартовая муфта, обеспечивающая начало движения автомобиля и ведущая шестерня промежуточной передачи. Ведомая шестерня промежуточной передачи жестко соединена с ведущей шестерней главной передачи.

Для управления работой планетарного ряда вариатора используются муфта переднего хода и тормоз заднего хода.

Электрическая часть системы управления

Электрическая часть системы управления вариатором состоит из трех частей:

а) Датчики, определяющие параметры состояния автомобиля, и передающие эти данные в электронный блок управления.

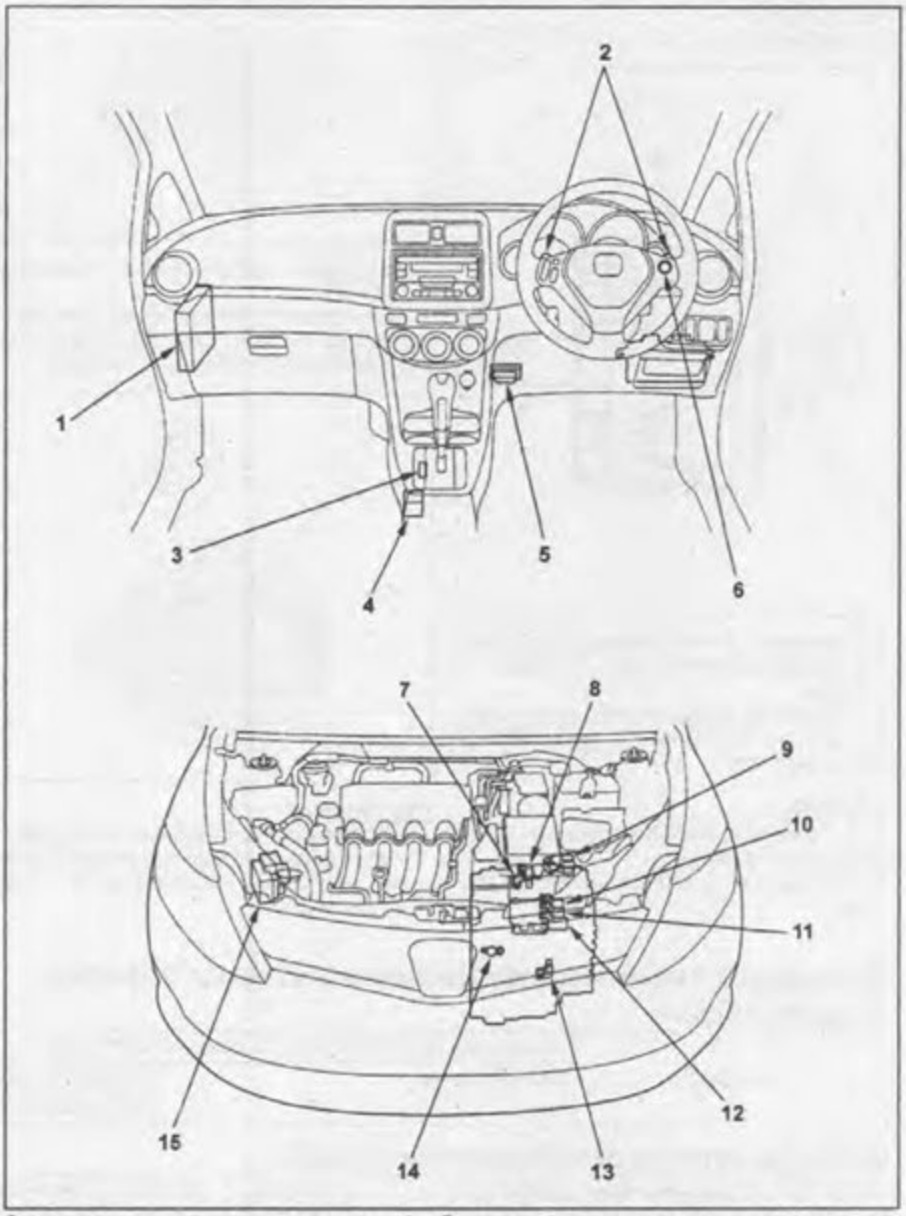
б) Блок управления, который определяет передаточное отношение бесступенчатой передачи, изменяет направления движения автомобиля в зависимости от выбранного диапазона.

в) Исполнительная часть, которая состоит из электромагнитных клапанов.

Блок управления при помощи электромагнитных клапанов изменяет расстояние между щеками шкивов, меняя таким образом передаточное отношение.

Электромагнитный клапан изменения скорости изменяет давление (DRC), подводимое к управляющему клапану ведущего шкива.

Электромагнитный клапан управления давлением шкивов изменяет давление (DNC), подводимое к управляющему клапану ведомого шкива.



Элементы системы управления. 1 - блок управления двигателем и вариатором, 2 - подрулевые переключатели изменения передаточного отношения, 3 - датчик положения "P" селектора, 4 - электромагнитный клапан блокировки селектора, 5 - диагностический разъем, 6 - выключатель режима ручного изменения передаточного отношения, 7 - датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи, 8 - датчик частоты вращения ведомого шкива, 9 - выключатель запрещения запуска, 10 - электромагнитный клапан управления ведущим шкивом, 11 - электромагнитный клапан управления ведомым шкивом, 12 - электромагнитный клапан управления стартовой муфтой, 13 - датчик частоты вращения ведущего шкива, 14 - электромагнитный клапан запрещения запуска, 15 - блок управления системы ABS.

Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой изменяет давление подводимое в стартовую муфту (SC), изменяемое в зависимости от степени открытия дроссельной заслонки.

Электромагнитный клапан управления ведомым шкивом изменяет давление (DR), подводимое к ведомому шкиву.

Электромагнитный клапан управления ведомым шкивом изменяет давление (DN), подводимое к ведомому шкиву.

Диагностика

Примечание: поиск неисправностей должен начинаться с простейших операций и продолжаться в порядке нарастания сложности.

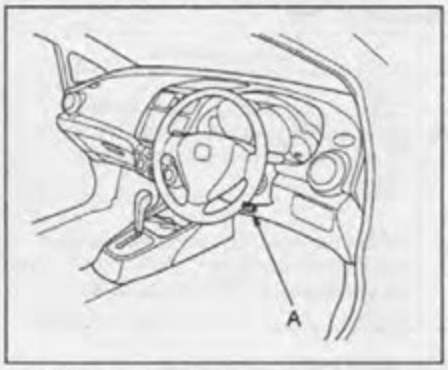
1. Проведите проверку давления в шинах и другие предварительные проверки.
2. Проверьте наличие кодов неисправностей.
3. Проверьте переключение передач. Если переключение соответствует норме, то проверьте электрическую часть системы управления.

4. Произведите следующие проверки:
а) Дорожные испытания. Убедитесь, что неисправность относится к вариатору.
б) Гидравлические испытания. Измерьте давление в указанных линиях.
в) Проверка времени включения передачи. Проверяется износ деталей вариатора.

Система самодиагностики

Считывание кодов неисправностей

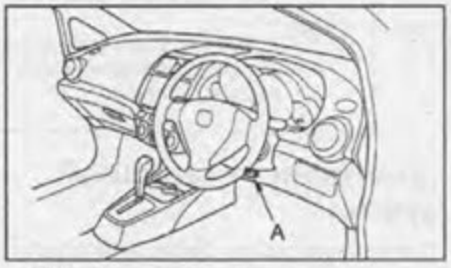
1. Функция самодиагностики встроена в электронный блок управления. С помощью индикатора "D" система может предупредить водителя о возникшей в вариаторе неисправности.
2. Для определения кода неисправности необходимо подключить тестер к диагностическому разъему и считать код.
а) Подсоедините тестер к диагностическому разъему (A).



б) Включите зажигание.
в) Считайте коды неисправностей. Подробную информацию по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции по эксплуатации диагностического прибора.
3. После считывания кодов и устранения неисправностей удалите коды (см. подраздел "Удаление кодов неисправностей").
4. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор от диагностического разъема.

Удаление кодов неисправностей

1. Для удаления неисправности необходимо подключить тестер к диагностическому разъему и считать код.
а) Подсоедините тестер к диагностическому разъему (A).



б) Включите зажигание.
в) Удалите коды неисправностей. Подробную информацию по процедуре удаления кодов неисправностей смотрите в инструкции по эксплуатации диагностического прибора.
2. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор от диагностического разъема.

Таблица. Коды неисправностей.

Код		Датчик или элемент	Неисправность	Возможное место неисправности
5-1	P1705	Выключатель запрещения запуска	Короткое замыкание в цепи выключателя запрещения запуска	- Жгут проводов датчика; - Выключатель запрещения запуска; - Блок управления двигателем.
6-1	P1706		Обрыв цепи выключателя запрещения запуска	
32-1	P1879	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой	Обрыв или короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана управления стартовой муфтой	- Жгут проводов электромагнитного клапана; - Электромагнитный клапан; - Блок управления двигателем.
33-1	P1882	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Обрыв или короткое замыкание цепи электромагнитного клапана запрещения запуска	- Жгут проводов электромагнитного клапана; - Электромагнитный клапан; - Блок управления двигателем.
34-1	P1885	Датчик частоты вращения ведущего шкива	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения ведущего шкива	- Жгут проводов; - Датчик частоты вращения ведущего шкива; - Блок управления двигателем.
35-1	P1886	Датчик частоты вращения ведомого шкива	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения ведомого шкива	- Жгут проводов; - Датчик частоты вращения ведомого шкива; - Блок управления двигателем.
53-1	P1887	Электронный блок управления системы ABS	Неисправность в цепи блока управления ABS	- Электронный блок управления системы ABS; - Проводка; - Блок управления двигателем.
36-1	P1888	Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи	Обрыв или короткое замыкание цепи датчика ведущей шестерни промежуточной передачи	- Проводка; - Датчик ведущей шестерни промежуточной передачи; - Блок управления двигателем.
42-1	P1890	Система управления переключениями	Обрыв или короткое замыкание в цепи системы управления переключениями	- Блок клапанов; - Блок управления вариатором; - Вариатор.
43-1	P1891	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой	Обрыв или короткое замыкание в цепи управления стартовой муфтой	- Проводка; - Блок клапанов; - Стартовая муфта; - Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой.

CarInfo.com.ua

Таблица. Коды неисправностей (продолжение).

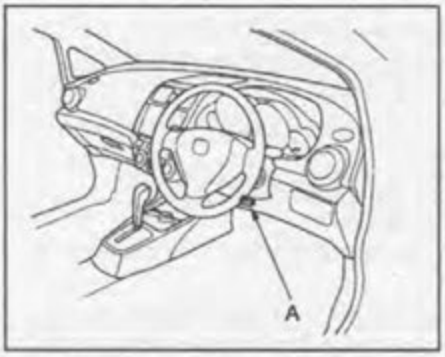
Код		Датчик или элемент	Неисправность	Возможное место неисправности
38-1	P1894	Электромагнитный клапан управления ведущим шкивом	Обрыв или короткое замыкание цепи электромагнитного клапана управления ведущим шкивом	- Проводка; - Электромагнитный клапан управления ведущим шкивом; - Блок управления двигателем.
39-1	P1895	Электромагнитный клапан управления ведомым шкивом	Обрыв или короткое замыкание цепи электромагнитного клапана управления ведомым шкивом	- Проводка; - Электромагнитный клапан управления ведомым шкивом; - Блок управления двигателем.

Калибровка стартовой муфты

Примечание: если было совершено одно из действий, указанных ниже, то необходимо проводить процедуру калибровки стартовой муфты:

- *Отсоединялась клемма аккумуляторной батареи.*
- *Снимался предохранитель "ECU".*
- *Заменялась стартовая муфта.*
- *Заменялся блок клапанов.*
- *Ремонтировалась или заменялась коробка передач.*
- *Ремонтировался или заменялся двигатель.*

1. Включите стояночный тормоз и установите упоры под все колеса.
2. Прогрейте двигатель до рабочей температуры (вентилятор системы охлаждения должен включиться во второй раз).
3. Убедитесь, что неисправностей вариатора нет (не мигает индикатор "D"). Если индикатор мигает, то проведите ремонт.
4. Выключите зажигание.
5. Подсоедините "HDS" к диагностическому разъему (A)



6. Нажмите и удерживайте педаль тормоза.
7. Запустите двигатель на холостом ходу и включите фары и кондиционер.
8. Установите селектор в положение "N", затем переведите в положения "D", "S" и "L", затем верните обратно в "D" и "N". Проводите эту операцию в течение 20 с после запуска двигателя.

Примечание: селектор должен останавливаться в каждом положении.

9. Повторите операции п. 8 дважды.
10. Убедитесь, что индикатор "D" загорается на две минуты при положении селектора "N", а затем гаснет.
11. Если индикатор не загорается или загорается на время менее двух минут, то выключите зажигание и повторите процедуры, начиная с п. 5.
12. Выключите зажигание.

Проверка уровня и замена рабочей жидкости вариатора

Процедуры поверки уровня и замены рабочей жидкости вариатора описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Проверка механических систем

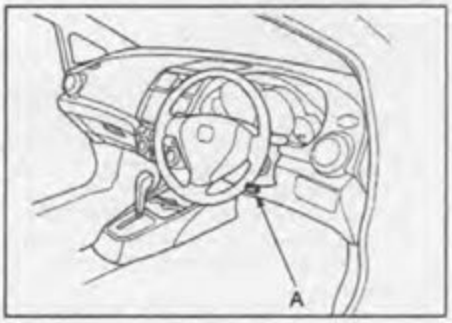
Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test)

Данный тест проверяет работоспособность вариатора и двигателя путем измерения частоты вращения при максимальной нагрузке.

Примечание:

- *Проверку проводите при рабочей температуре рабочей жидкости вариатора (50-80°C).*
- *Перед проведением проверки выключите кондиционер.*
- *Длительность каждой проверки не должна превышать десяти секунд.*
- *Проводите проверки только на указанных положениях селектора.*
- *Не проводите проверки при подсоединенных манометрах для проведения гидравлического теста.*

1. Установите упоры под колеса.
2. Подсоедините тахометр.
3. Затяните стояночный тормоз.
4. Подсоедините "HDS" к диагностическому разъему (A)



5. Запустите двигатель.
6. Прогрейте двигатель до рабочей температуры (до момента включения вентилятора радиатора системы охлаждения во второй раз).
7. Переведите селектор в положение "D" или "R" (Fit Aria).
8. Нажмите до упора на педаль тормоза.
9. Нажмите до упора на педаль акселератора. Быстро считайте показания тахометра и сравните их с указанными значениями.

Частота вращения при полностью заторможенном автомобиле:

- *Airwave:*
  - *номинальная ..... 2700 об/мин*
  - *допустимый диапазон ..... 2550 - 2850 об/мин*
- *Fit Aria:*
  - *двигатель L13A:*
    - *номинальная ..... 2500 об/мин*
    - *допустимый диапазон ..... 2350 - 2650 об/мин*
  - *двигатель L15A:*
    - *номинальная ..... 2500 об/мин*
    - *допустимый диапазон ..... 2350 - 2650 об/мин*

Таблица. Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test).

Результат проверки	Неисправность
Измеренная частота вращения больше номинальной на диапазонах "D", "S", "L" и "R"	- Низкий уровень рабочей жидкости вариатора или низкая производительность насоса. - Загрязнение фильтра вариатора. - Залипание регулятора давления. - Неисправность муфты переднего хода. - Неисправность стартовой муфты.
Измеренная частота вращения больше номинальной на диапазоне "R"	- Неисправность тормоза заднего хода. - Неисправность стартовой муфты.
Измеренная частота вращения меньше номинальной на диапазонах "D", "S", "L" и "R"	- Двигатель не развивает максимальной мощности. - Неисправность стартовой муфты. - Неисправность гидравлического клапана управления шкивами.

10. Подождите примерно две минуты до проведения следующей проверки, чтобы вариатор не перегревался.
11. Аналогично проведите проверку на диапазонах "S", "L" и "R" (только Airwave).

Частота вращения при полностью заторможенном автомобиле:
Airwave:
номинальная.....2700 об/мин
допустимый диапазон.....2550 - 2850 об/мин
Fit Aria:
двигатель L13A:
номинальная.....3000 об/мин
допустимый диапазон.....2800 - 3100 об/мин
двигатель L15A:
номинальная.....2500 об/мин
допустимый диапазон.....2350 - 2650 об/мин

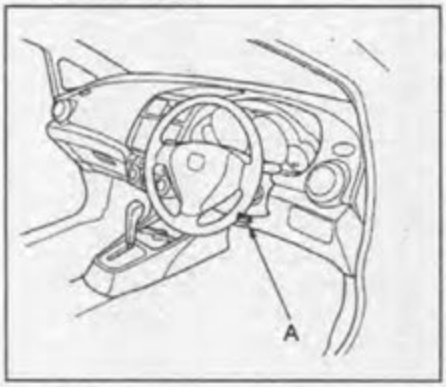
12. Если измеренные значения не соответствуют номинальным, то определите возможную неисправность по таблице "Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test)".

Гидравлический тест

Примечание:

- Проверку проводите при рабочей температуре рабочей жидкости вариатора (50-80°C).
- Длительность каждой проверки не должна превышать десяти секунд.

1. Прогрейте рабочую жидкость вариатора до рабочей температуры (50 - 80°C).
2. *(Модели 2WD)* Затяните стояночный тормоз и установите упоры под задние колеса. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки. Убедитесь, что передние колеса вращаются свободно.
(Модели 4WD) Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки. Убедитесь, что все колеса вращаются свободно.
3. Включите стояночный тормоз и установите упоры под задние колеса.
4. Снимите нижние кожухи защиты.
5. Подсоедините "HDS" к диагностическому разъему (A)



6. Убедитесь, что передние колеса могут свободно вращаться.
7. Прогрейте двигатель до рабочей температуры (до момента включения вентилятора радиатора системы охлаждения во второй раз).

Таблица. Гидравлический тест.

Результат проверки	Неисправность
Давления муфты переднего хода ниже номинального или отсутствует	- Муфта переднего хода
Давления тормоза заднего хода ниже номинального или отсутствует	- Тормоз заднего хода
Давления ведомого шкива ниже номинального или отсутствует	- Насос вариатора. - Регулятор давления. - Гидравлический клапан управления ведущим шкивом. - Гидравлический клапан управления ведомым шкивом.
Давление ведомого шкива выше номинального	- Регулятор давления. - Гидравлический клапан управления ведущим шкивом. - Гидравлический клапан управления ведомым шкивом. - Гидравлический клапан управления изменением скорости.
Давления ведущего шкива ниже номинального или отсутствует	- Насос вариатора. - Регулятор давления. - Гидравлический клапан управления ведущим шкивом. - Гидравлический клапан управления ведомым шкивом. - Гидравлический клапан управления изменением скорости.
Давление ведущего шкива выше номинального	- Регулятор давления
Давления смазки ниже номинального или отсутствует	- Насос. - Гидравлический клапан системы смазки.

Таблица. Дорожный тест (Fit Aria, модели без режима ручного изменения передаточного отношения).

Диапазон "D".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	1050 - 1450
2,0	40	2050 - 2650
	60	2200 - 2800
	100	2650 - 3250
4,5	40	4000 - 4600
	60	4300 - 4900
	100	4750 - 5350

Диапазон "S".

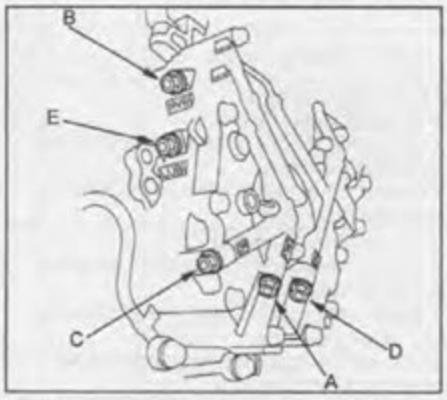
Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	1550 - 1950
	60	1900 - 2500
	100	2800 - 3400
2,0	40	2650 - 3250
	60	2850 - 3450
	100	3350 - 3950
4,5	40	4450 - 5050
	60	4800 - 5400
	100	5200 - 5800

Диапазон "L".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	2700 - 3300
	60	3400 - 4000
	100	4100 - 4700
2,0	40	3450 - 4050
	60	4050 - 4650
	100	4650 - 5250
4,5	40	4450 - 5050
	60	4800 - 5400
	100	5200 - 5800

CarInfo.com.ua

8. Отверните пробку и подсоедините манометр в отверстие "A" для проверки давления муфты переднего хода.



9. Подсоедините специальный манометр в отверстие "B" для проверки давления тормоза заднего хода:
10. Подсоедините манометры (с измеряемым давлением не менее 4,9 МПа) в отверстие "C" для измерения давления ведущего шкива и в отверстие "D" для измерения давления ведомого шкива.

Примечание: если в электрической части системы управления вариатором возникает неисправность и блок управления переходит в аварийный режим работы, то давления ведущего и ведомого шкивов могут достигать 3,43 МПа.

11. Подсоедините специальный манометр в отверстие "E" для измерения давления смазки.
12. Запустите двигатель.
13. Переведите селектор в положение "D" и измерьте давление муфты переднего хода при частоте вращения коленчатого вала двигателя 1700 об/мин.

Номинальное давление..... 1,44 - 1,71 МПа

14. Переведите селектор в положение "R" и измерьте давление тормоза заднего хода при частоте вращения коленчатого вала двигателя 1700 об/мин.

Номинальное давление..... 1,44 - 1,71 МПа

15. Переведите селектор в положение "N" и измерьте давление ведущего шкива и давление ведомого шкива при частоте вращения коленчатого вала двигателя 1700 об/мин.

Номинальное давление:
ведущего шкива..... 0,31 - 0,58 МПа
ведомого шкива..... 0,43 - 0,91 МПа

16. Измерьте давление смазки при частоте вращения коленчатого вала двигателя 2500 об/мин.

Номинальное давление..... 0,27 - 0,40 МПа

17. После проведения проверки отсоедините все манометры.
18. Установите пробки с новыми прокладками.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

19. Если измеренные давления не соответствуют номинальным значениям, то определите возможную неисправность по таблице "Гидравлический тест".

Таблица. Дорожный тест (Fit Aria, модели с режимом ручного изменения передаточного отношения).

Диапазон "D".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	1050 - 1450
2,0	40	2050 - 2650
	60	2200 - 2800
	100	2650 - 3250
4,5	40	3900 - 4500
	60	4150 -4750
	100	4550 - 5150

Диапазон "S".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	1550 - 1950
	60	1900 - 2500
	100	2800 - 3400
2,0	40	2650 - 3250
	60	2850 - 3450
	100	3350 - 3950
4,5	40	4450 - 5050
	60	4700 - 5300
	100	4900 - 5500

Диапазон "L".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	2700 - 3300
	60	3400 - 4000
	100	4100 - 4700
2,0	40	3450 - 4050
	60	4050 - 4650
	100	4650 - 5250
4,5	40	4450 - 5050
	60	4700 - 5300
	100	4900 - 5500

Режим ручного изменения передаточного отношения.

Включенная передача	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
1	40	4400 - 5000
2	40	2900 - 3500
	60	4450 - 5050
3	40	2150 - 2750
	60	3400 - 4000
4	40	1650 - 2250
	60	2600 - 3200
	100	4600 - 5200
5	40	1400 - 1800
	60	2050 - 2650
	100	3650 - 4250
6	40	1150 - 1550
	60	1800 - 2200
	100	3000 - 3600
7	40	1150
	60	1700
	100	2900

Дорожный тест

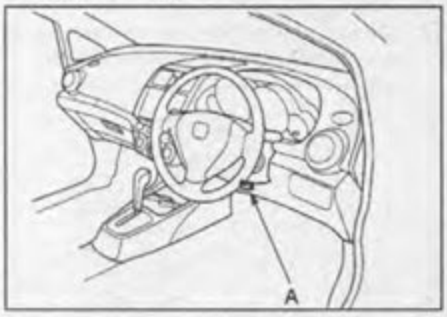
Примечание: перед началом проверки прогрейте двигатель до рабочей температуры (до момента включения вентилятора радиатора системы охлаждения).

1. Включите стояночный тормоз и установите упоры под колеса.
2. Запустите двигатель и прогрейте его.

Примечание: двигатель прогрет когда вентилятор системы охлаждения включится второй раз.

3. Нажмите на педаль тормоза и переведите селектор в положение "D". Нажмите на педаль акселератора и резко отпустите ее. Двигатель не должен заглохнуть.
4. Установите автомобиль на уклоне (не менее 16°), переведите селектор

в положение "P" и отпустите стояночный тормоз. Фиксатор механизма блокировки выходного вала должен удерживать автомобиль на месте.
5. Подсоедините "HDS" к диагностическому разъему (A)



6. Переведите селектор в положение "D". Проедьте на автомобиле и убедитесь в правильности переключения передач и отсутствии посторонних шумов.
7. При положении "D" селектора проедьте на автомобиле и убедитесь, что моменты переключения передач и включения блокировки гидротрансформатора соответствуют приведенным в таблице "Моменты переключения передач".
8. Переведите селектор в положение "S". Проедьте на автомобиле и убедитесь в отсутствии посторонних шумов и проскальзывания муфты. Убедитесь в отсутствии повышающих и понижающих переключений.
9. Переведите селектор в положение "L". Проедьте на автомобиле и убедитесь в отсутствии посторонних шумов и проскальзывания муфты. Убедитесь в отсутствии повышающих переключений.
10. Переведите селектор в положение "R". Проедьте на автомобиле и убедитесь в отсутствии посторонних шумов и проскальзывания муфты. Убедитесь в отсутствии повышающих и понижающих переключений.

Элементы электрической части системы управления

Электромагнитный клапан блокировки селектора

Проверка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем электромагнитного клапана блокировки селектора и датчика положения "P" селектора.

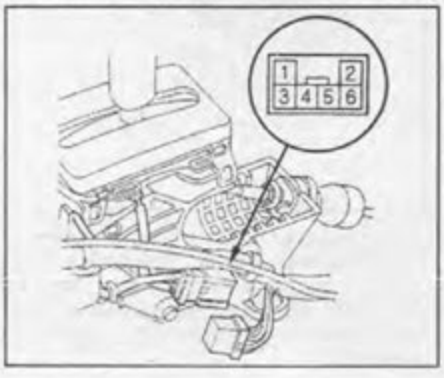


Таблица. Дорожный тест (Airwave).

Диапазон "D".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	1050 - 1450
2,0	40	2000 - 2600
	60	2350 - 2950
	100	3050 - 3650
4,5	40	4250 - 4850
	60	4650 - 5250
	100	5250 - 5850

Диапазон "S".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	1550 - 1950
	60	2000 - 2600
	100	2900 - 3500
2,0	40	2550 - 3150
	60	2900 - 3500
	100	3550 - 4150
4,5	40	4750 - 5350
	60	5200 - 5800
	100	5650 - 6250

Диапазон "L".

Выходное напряжение датчика положения дроссельной заслонки, В	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
0,75	40	2800 - 3400
	60	3650 - 4250
	100	4550 - 5150
2,0	40	3150 - 3750
	60	3900 - 4500
	100	4750 - 5350
4,5	40	4900 - 5500
	60	5300 - 5900
	100	5600 - 6200

Режим ручного изменения передаточного отношения.

Включенная передача	Скорость автомобиля, км/час	Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин
1	40	4400 - 5000
2	40	2900 - 3500
	60	4450 - 5050
3	40	2150 - 2750
	60	3350 - 3950
4	40	1650 - 2250
	60	2600 - 3200
	100	4500 - 5100
5	40	1350 - 1750
	60	2050 - 2650
	100	3650 - 4250
6	40	1100 - 1500
	60	1750 - 2150
	100	3000 - 3600
7	40	1150
	60	1700
	100	2850

CarInfo .com.ua

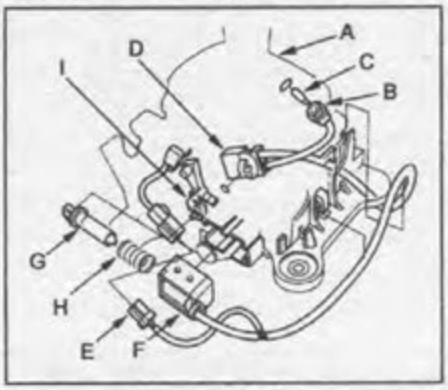
3. Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к выводу "1" разъема, а отрицательную - к выводу "3".

Примечание: не подсоединяйте клеммы аккумуляторной батареи наоборот, это приведет к повреждению электромагнитного клапана.

4. Убедитесь, что селектор можно переместить из положения "P".
5. Отсоедините аккумуляторную батарею от разъема. Убедитесь, что селектор нельзя перевести из положения "P".

Замена

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Снимите панель (A) индикации положения селектора, снимите лампу (C) из патрона (B).



3. Снимите разъем (D) с селектора и разъедините разъем.
4. Отсоедините разъем "E" датчика положения "P" селектора.
5. Снимите электромагнитный клапан (F) блокировки селектора с селектора.
6. Установите плунжер (G) и пружину (H) на новый электромагнитный клапан.
7. Установите электромагнитный клапан на место.

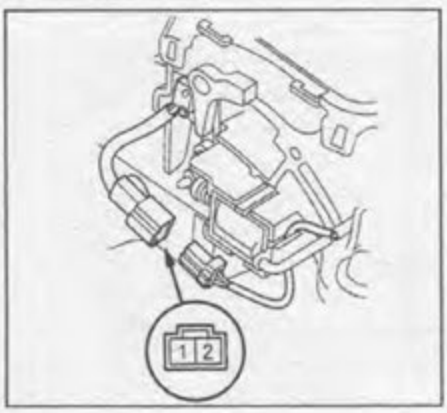
Примечание: при установке клапана совместите отверстие в плунжере со стопорным штифтом (I) селектора.

8. Дальнейшая установка деталей производится в порядке, обратном снятию.

Датчик положения "P" селектора

Проверка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем датчика положения "P" селектора.

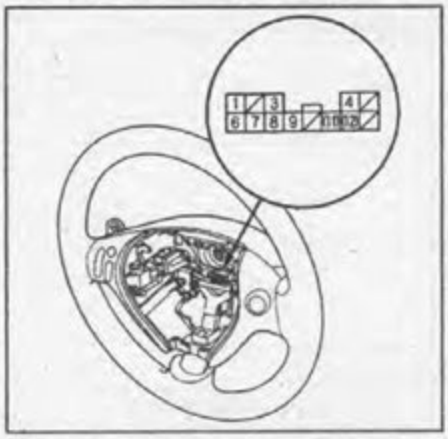


3. Установите селектор в положение "P" и убедитесь в наличии проводимости между выводами датчика. Переведите селектор из положения "P" и убедитесь в отсутствии проводимости между данными выводами.

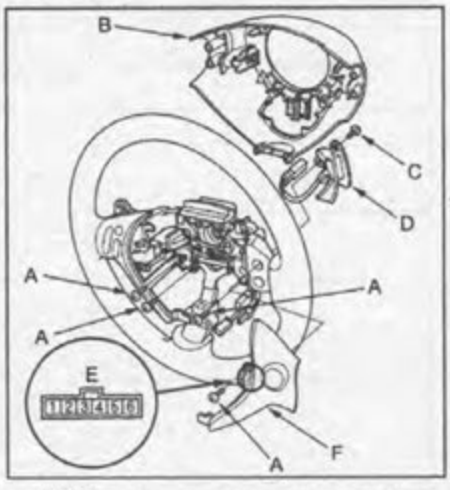
Выключатель режима ручного изменения передаточного отношения (Airwave)

Проверка

1. Снимите рулевое колесо (см. главу "Рулевое управление").
2. Проверьте выключатель повышающего переключения. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "8" и "9" при нажатом выключателе и отсутствии проводимости при отпущенном.



3. Проверьте выключатель понижающего переключения. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "7" и "9" при нажатом выключателе и отсутствии проводимости при отпущенном.
4. При необходимости снимите выключатель проверьте проводимость.
   а) Отверните винты (A) и снимите кожух (B) рулевого колеса.
   б) Отсоедините разъем от выключателя повышающего переключения.
   в) Отверните винты (C) и снимите выключатель повышающего переключения.



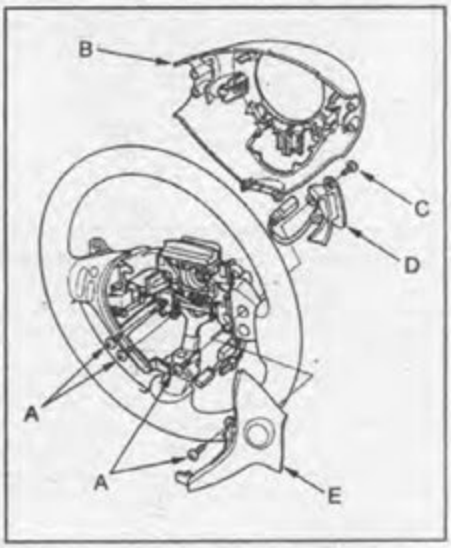
   г) Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "5" выключателя при нажатом выключателе. Убедитесь в отсутствии проводимости при отпущенном выключателе.

При соответствии показателей норме замените жгут проводов, в противном случае замените выключатель.

Замена

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Снимите рулевое колесо (см. главу "Рулевое управление").
2. Отверните винты (A) и снимите кожух (B) рулевого колеса.
3. Отсоедините разъем от выключателя повышающего переключения.



4. Отверните винты (C) и снимите выключатель повышающего переключения.
5. Снимите выключатель (E) режима ручного изменения передаточного отношения.

Выключатели изменения передаточного отношения на рулевом колесе (Airwave)

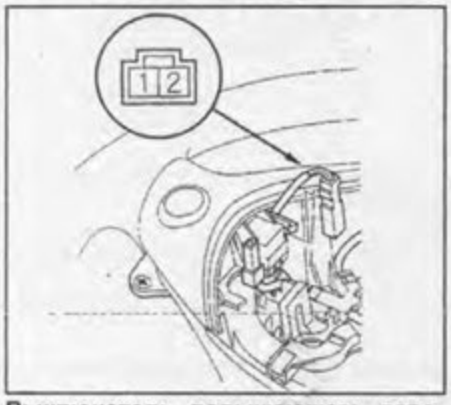
Проверка

1. Снимите рулевое колесо (см. главу "Рулевое управление").
2. Проверьте выключатель повышающего переключения. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "6" и "9" при нажатом выключателе и отсутствии проводимости при отпущенном.

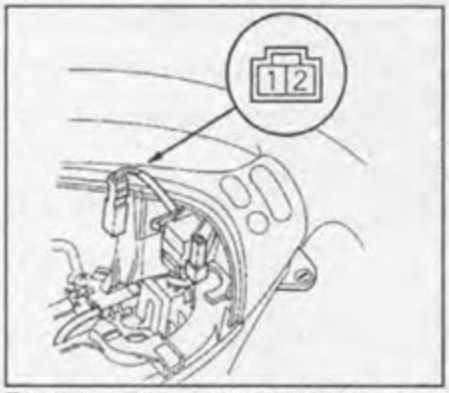


3. Проверьте выключатель понижающего переключения. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "7" и "9" при нажатом выключателе и отсутствии проводимости при отпущенном.

4. При необходимости отсоедините разъем от выключателя повышающего / понижающего переключения и убедитесь в наличии проводимости между выводами выключателя при нажатом выключателе. Убедитесь в отсутствии проводимости при отпущенном выключателе.



Выключатель повышающего переключения.



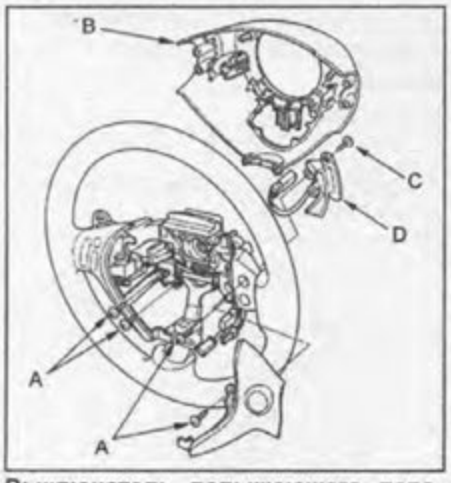
Выключатель понижающего переключения.

При соответствии показателей норме замените жгут проводов, в противном случае замените выключатель.

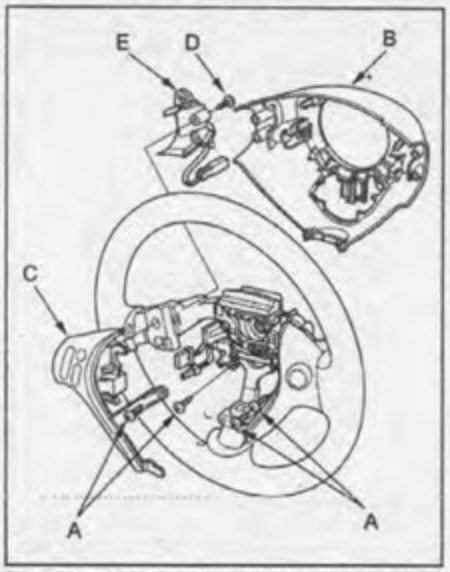
Замена

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Снимите рулевое колесо (см. главу "Рулевое управление").
2. Снимите разъем выключателя повышающего / понижающего переключения с держателя и разъедините разъем.
3. Отверните винты (A).



Выключатель повышающего переключения.



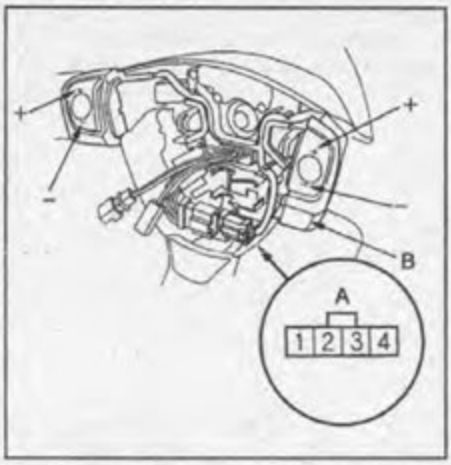
Выключатель понижающего переключения.

4. Снимите кожух (B) и отверните винты (C).
5. Снимите выключатель (D).

Выключатели режима ручного изменения передаточного отношения (Fit Aria)

Проверка

1. Снимите рулевое колесо (см. главу "Рулевое управление").
2. Разъедините разъем выключателей ручного изменения передаточного отношения.



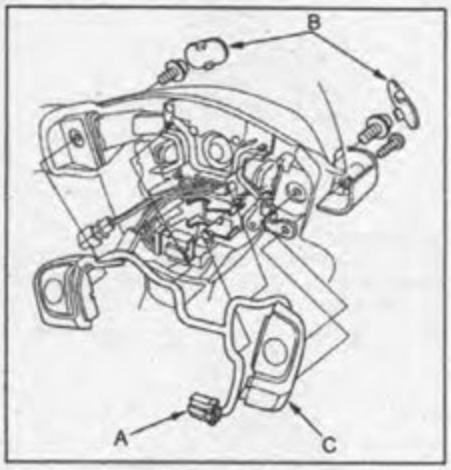
3. Проверьте выключатель режима ручного изменения передаточного отношения. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "4" при нажатии на выключатель (B) и отсутствии проводимости при отпущенном.
4. Проверьте выключатель повышающего переключения. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "3" при нажатии на выключатель со стороны "+" и отсутствии проводимости при отпущенном.
5. Проверьте выключатель понижающего переключения. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2" при нажатии на выключатель со стороны "-" и отсутствии проводимости при отпущенном.

При соответствии показателей норме замените жгут проводов, в противном случае замените выключатель.

Замена

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Снимите кожух рулевой колонки (см. главу "Рулевое управление").
2. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
3. Отсоедините разъем (A) выключателей изменения передаточного отношения.

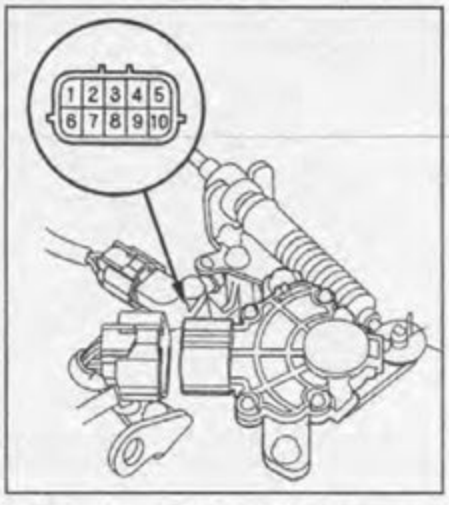


4. Снимите заглушки (B).
5. Отверните болты и снимите выключатели (C) изменения передаточного отношения.

Выключатель запрещения запуска

Проверка

1. Снимите воздушный фильтр и воздуховод.
2. Отсоедините разъем выключателя запрещения запуска.



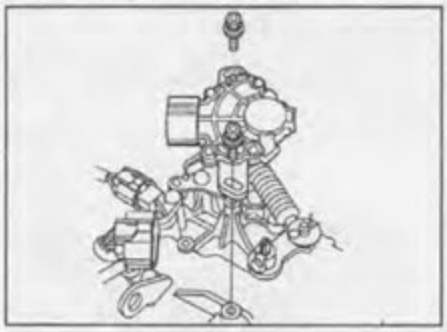
3. Измерьте проводимость между выводами разъема в соответствии с таблицей.

Положение селектора	Выводы
P	4 - 6 - 10
R	7 - 10
N	2 - 4 - 10
D	8 - 10
S	3 - 10
L	9 - 10

CarInfo.com.ua

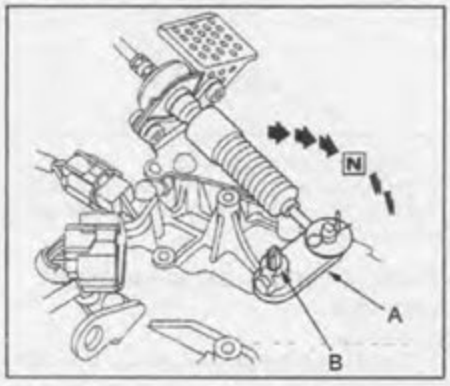
Снятие

1. Снимите корпус воздушного фильтра и воздуховод.
2. Переведите селектор в положение "N".
3. Отверните болты и снимите выключатель запрещения запуска.

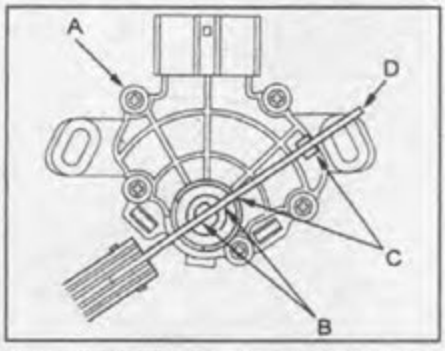


Установка

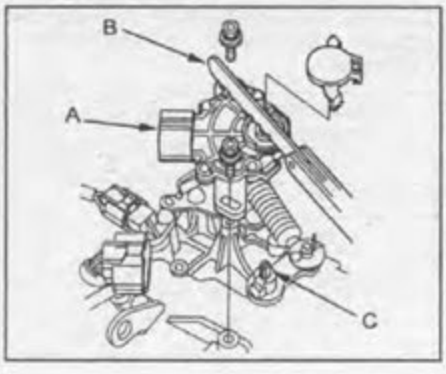
1. Поворачивая рычаг, установите вал датчика в положение "N", как показано на рисунке.



2. Вращая корпус (A) выключателя запрещения запуска, установите щуп (D) толщиной 2 мм в прорези (B и C) датчика положения селектора так, как показано на рисунке.

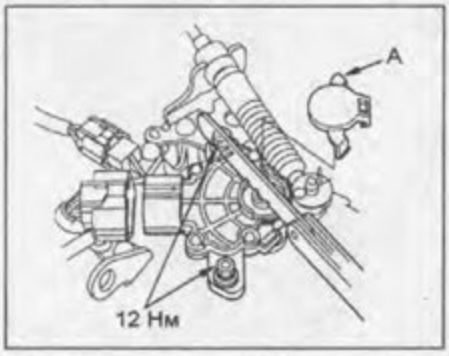


3. Не снимая щуп (B), установите выключатель запрещения запуска (A) на вал (C).



4. Заверните болты крепления выключателя запрещения запуска и снимите щуп. Подсоедините разъем.

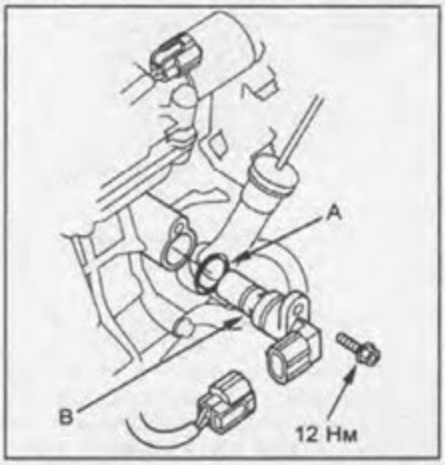
Момент затяжки.....12 Н·м



5. Установите крышку (A).
6. Включите зажигание и убедитесь, что горит индикатор "N" положения селектора.
7. Убедитесь, что двигатель можно запустить только при положениях "P" и "N" селектора.
8. Убедитесь, что фонари заднего хода горят только при положении "R" селектора.
9. Если хотя бы один из пунктов 6 - 8 не соответствует норме, снимите и заново установите выключатель запрещения запуска.
10. Установите корпус воздушного фильтра и воздуховод.

Датчик частоты вращения ведущего шкива

1. Отсоедините разъем от датчика частоты вращения ведущего шкива.
2. Отверните болт и снимите датчик (B) частоты вращения ведущего шкива.



3. Снимите кольцевое уплотнение (A) с датчика.

Примечание:

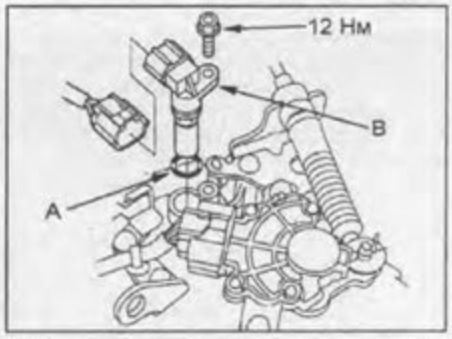
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При установке используйте новое кольцевое уплотнение.

Датчик частоты вращения ведомого шкива

Снятие и установка

1. Снимите корпус воздушного фильтра и воздуховод.
2. Отсоедините разъем от датчика частоты вращения ведомого шкива.
3. Отверните болт и снимите датчик (B) частоты вращения ведомого шкива.



4. Снимите кольцевое уплотнение (A) с датчика.

Примечание:

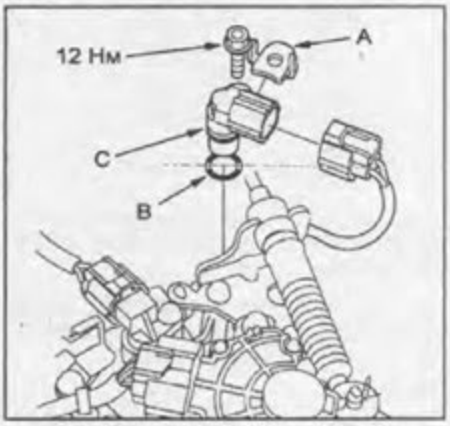
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При установке используйте новое кольцевое уплотнение.

Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи

Снятие и установка

1. Снимите корпус воздушного фильтра и воздуховод.
2. Отсоедините разъем от датчика скорости.
3. Отверните болт и снимите шайбу (A) и датчик скорости (C).



4. Снимите кольцевое уплотнение (B) с датчика.

Примечание:

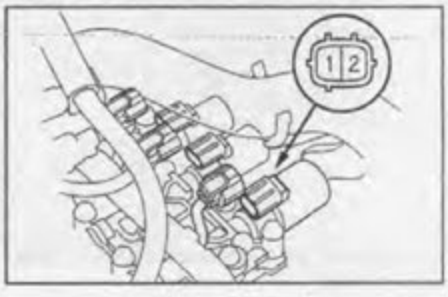
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При установке используйте новое кольцевое уплотнение.

Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой

Проверка

1. Снимите воздушный фильтр и воздуховод.
2. Отсоедините разъем электромагнитного клапана.



3. Измерьте сопротивление между выводами разъема электромагнитного клапана.

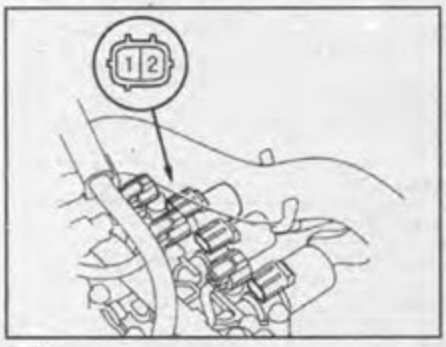
Номинальное сопротивление.....3,8 - 6,8 Ом

4. При необходимости подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к выводу "1", а отрицательную - к выводу "2". Убедитесь в наличии щелчка срабатывания клапана.

Электромагнитный клапан управления давлением ведущего шкива

Проверка

1. Снимите воздушный фильтр и воздуховод.
2. Отсоедините разъем электромагнитного клапана.



3. Измерьте сопротивление электромагнитного клапана управления давлением ведущего шкива.

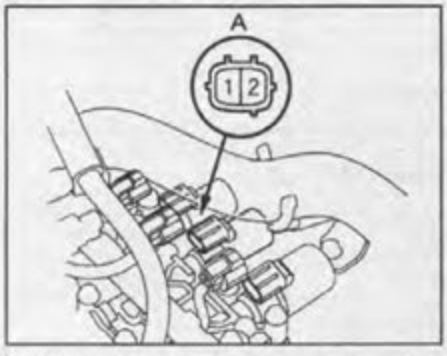
Номинальное сопротивление.....3,8 - 6,8 Ом

4. При необходимости подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к выводу "1", а отрицательную - к выводу "2". Убедитесь в наличии щелчка срабатывания клапана.

Электромагнитный клапан управления давлением ведомого шкива

Проверка

1. Снимите воздушный фильтр и воздуховод.
2. Отсоедините разъем электромагнитного клапана.



3. Измерьте сопротивление электромагнитного клапана управления давлением ведомого шкива.

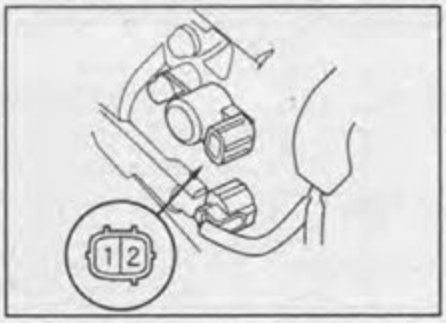
Номинальное сопротивление.....3,8 - 6,8 Ом

4. При необходимости подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к выводу "1", а отрицательную - к выводу "2". Убедитесь в наличии щелчка срабатывания клапана.

Электромагнитный клапан запрещения запуска

Проверка

1. Отсоедините разъем электромагнитного клапана.



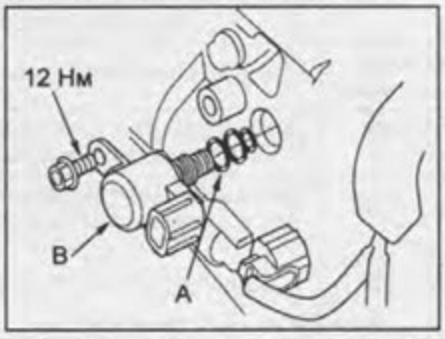
2. Измерьте сопротивление между выводами разъема электромагнитного клапана.

Номинальное сопротивление ..... 11,7 - 21,0 Ом

3. При необходимости подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к выводу "2", а отрицательную - к выводу "1". Убедитесь в наличии щелчка срабатывания клапана.

Снятие и установка

1. Отверните болт и снимите электромагнитный клапан запрещения запуска.



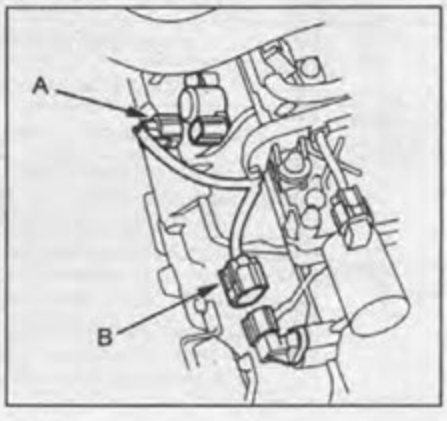
2. Снимите кольцевые уплотнения (B) с электромагнитного клапана.

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

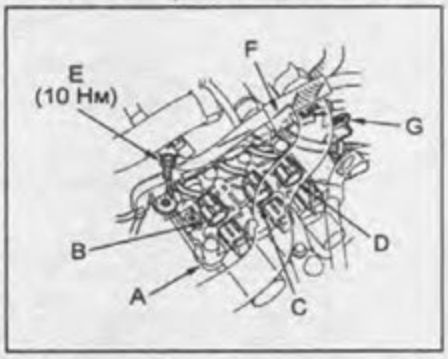
Блок клапанов

Снятие и установка

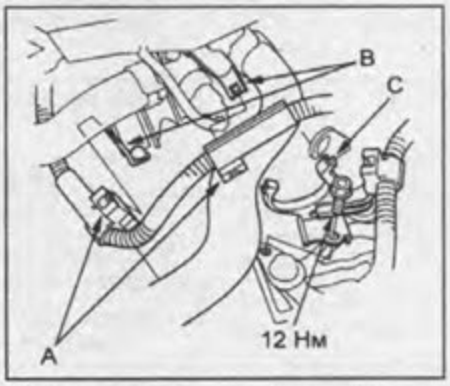
1. Снимите воздушный фильтр и воздуховод.
2. Отсоедините разъем (A) электромагнитного клапана запрещения запуска и разъем (B) датчика частоты вращения ведущего шкива.



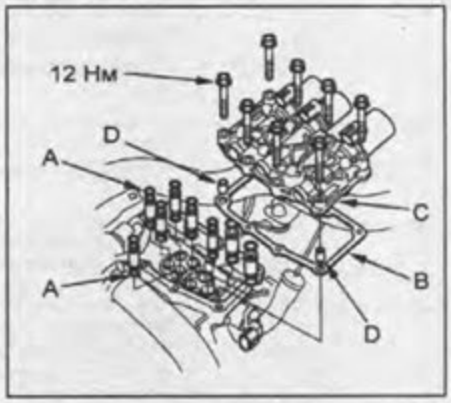
3. Отсоедините разъемы:
- электромагнитного клапана управления стартовой муфтой (B);
- электромагнитного клапана управления давлением ведомого шкива (C);
- электромагнитный клапан управления давлением ведущего шкива (D).



4. Отверните болты (E) и снимите кожух проводов (F) с кронштейна (G).
5. Снимите фиксаторы (A) провода с кронштейна (B).



6. Снимите шланг системы охлаждения с кронштейна (C).
7. Отверните болты и снимите блок клапанов.



8. Снимите кольцевые уплотнения (A), прокладку (B) и штифты (D) с блока клапанов.

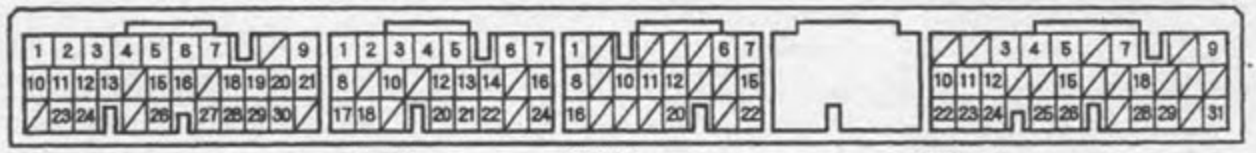
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Блок управления

Измерьте напряжение на выводах блока управления и сравните измеренные значения с приведенными в таблице "Выводы блока управления вариатором" значениями. При необходимости замените неисправные элементы.

CarInfo.com.ua

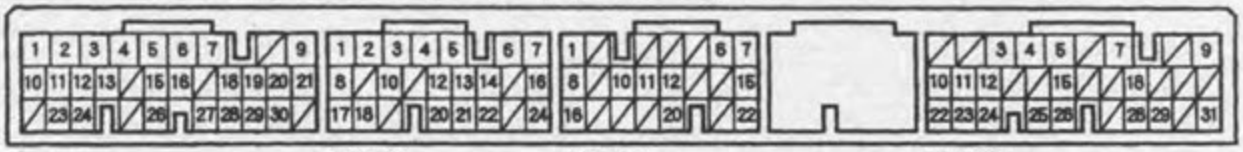
Таблица. Выводы блока управления вариатором.



A(31P) B(24P) C(22P) E(31P)

Вывод	Сигнал	Датчик или элемент	Условия проверки	Результат
A2	IGP2	Цепь питания главного реле	Замок зажигания в положении "ON"	10 - 14 В
			Замок зажигания в положении "OFF"	0 В
A3	IGP1	Цепь питания главного реле	Замок зажигания в положении "ON"	10 - 14 В
			Замок зажигания в положении "OFF"	0 В
A4	PG2	Масса	При любых условиях	Проводимость
A5	PG1	Масса	При любых условиях	Проводимость
A10	SG2	Масса датчиков	При любых условиях	Проводимость
A11	SG1	Масса датчиков	При любых условиях	Проводимость
A18	VABS	Электронный блок управления системы ABS	Замок зажигания в положении "ON"	Около 5 В
			Автомобиль движется	~
A20	VCC2	Цепь питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	Около 5 В
			Замок зажигания в положении "OFF"	0 В
A21	VCC1	Цепь питания датчиков	Замок зажигания в положении "ON"	Около 5 В
			Замок зажигания в положении "OFF"	0 В
A23	LG2	Масса	При любых условиях	Проводимость
A24	LG1	Масса	При любых условиях	Проводимость
B7	DN LS +	Электромагнитный клапан управления ведомым шкивом	Замок зажигания в положении "ON"	~
B11*	M IND	Комбинация приборов (индикатор "M")	Включен режим ручного изменения передаточного отношения	Около 6 В
B12	S IND	Сигнал на индикатор "S"	Замок зажигания в положении "ON", селектор в положении "D", включен режим "S"	10-14 В
B16	SC LS +	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой	Замок зажигания в положении "ON"	~
B19*	S-DN	Переключатель понижения передаточного числа	Замок зажигания в положении "ON". Переключатель нажат	0 В
			Переключатель отпущен	Около 5 В
B20*	S-UP	Переключатель повышения передаточного числа	Замок зажигания в положении "ON". Переключатель нажат	0 В
			Переключатель отпущен	Около 5 В
B24	DR LS+	Электромагнитный клапан управления давлением шкивов	Замок зажигания в положении "ON"	~
C1	DN LS -	Электромагнитный клапан управления ведомым шкивом	Замок зажигания в положении "ON"	~
C3	CVTPG2	Масса	При любых условиях	Проводимость
C5	CVTPG1	Масса	При любых условиях	Проводимость
C6*	SOL INH	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Замок зажигания в положении "ON"	~
C6*3	SOL INH	Электромагнитный клапан запрещения запуска	Температура рабочей жидкости менее 29°C. Ключ в замке зажигания с положении "ON". Селектор в положении "R".	10-14 В
			Температура рабочей жидкости менее 29°C. Ключ в замке зажигания с положении "ON". Селектор в любом положении, кроме "R".	Около 0 В
			Температура рабочей жидкости более 30°C. Ключ в замке зажигания с положении "ON". Селектор в любом положении.	Около 0 В

Таблица. Выводы блока управления вариатором (продолжение).

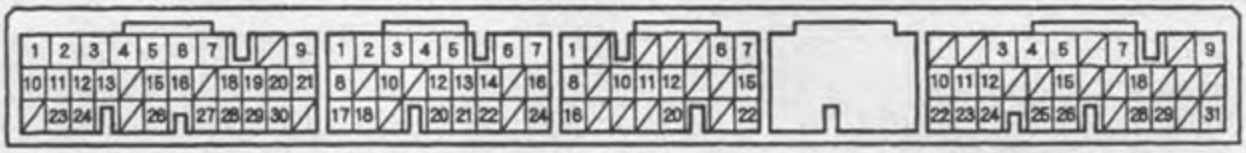


A(31P) B(24P) C(22P) E(31P)

Вывод	Сигнал	Датчик или элемент	Условия проверки	Результат
C7	NDR	Датчик частоты вращения ведущего шкива	Замок зажигания в положении "ON"	0 В или около 5 В
			Двигатель работает на оборотах холостого хода, селектор в положении "N"	Около 1,5 - 3,5 В
C8	SC LS -	Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой	Замок зажигания в положении "ON"	~
C9*1	ATP S	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "S"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "S"	Около 5 - 10 В
C9*2	ATP S	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "S"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "S"	Около 10 В
C10*1	ATP R	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "R"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "R"	Около 5 В - 10-14 В
C10*2	ATP R	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "R"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "R"	Около 10 В
C11*1	ATP L	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "L"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "L"	Около 5 - 10 В
C11*2	ATP L	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "L"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "L"	Около 10 В
C12	ATP NP	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "N" или "P"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "N" или "P"	Около 5 В
C13*	M-SW	Выключатель режима ручного изменения передаточного отношения (7 SPEED MODE)	Режим ручного изменения передаточного отношения (7 SPEED MODE) ВКЛ	0 В
			Режим ручного изменения передаточного отношения (7 SPEED MODE) ВЫКЛ	Около 5 В
C15	NDN	Датчик частоты вращения ведомого шкива	Замок зажигания в положении "ON"	0 В или около 5 В
			Двигатель работает на оборотах холостого хода, селектор в положении "N"	Около 1,5 - 3,5 В
C16	DR LS -	Электромагнитный клапан управления ведущим шкивом	Замок зажигания в положении "ON"	~
C20	ATP D	Датчик положения селектор (выключатель запрещения запуска)	Селектор в положении "D"	0 В
			Селектор в любом положении, кроме "D"	Около 5 В
C22	VEL1	Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи	Замок зажигания в положении "ON"	0 В или около 5 В
			Двигатель работает на оборотах холостого хода, селектор в положении "N"	Около 1,5 - 3,5 В
E8*	LED A	Комбинация приборов (индикатор включенной передачи)	Режим ручного изменения передаточного отношения ВКЛ (включена 4, 5 или 6 скорость)	Около 5 В
			Режим ручного изменения передаточного отношения ВКЛ (включена 1, 2, 3 или 7 скорость)	Около 0,3 В
E9	IG1	Цепь питания	Замок зажигания в положении "ON"	10 - 14 В
			Замок зажигания в положении "OFF"	0 В

CarINFO .com.ua

Таблица. Выводы блока управления вариатором (продолжение).



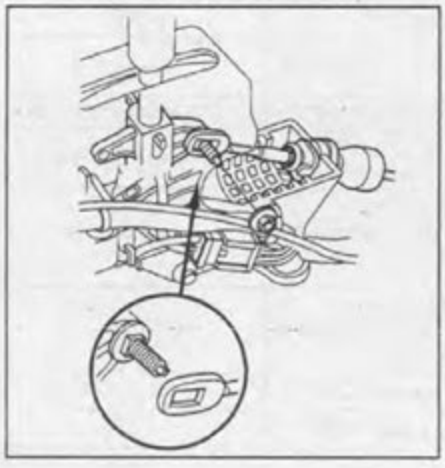
Вывод	Сигнал	Датчик или элемент	Условия проверки	Результат
E11	D IND	Комбинация приборов (индикатор "D")	Индикатор "D" горит	Около 6 В
			Индикатор "D" не горит	0 В
E13	SLC	Электромагнитный клапан блокировки селектора	Замок зажигания в положении "ON". Селектор в положении "P", педаль тормоза нажата, педаль акселератора отпущена.	10 - 14 В
E20*	LED C*	Комбинация приборов (индикатор включенной передачи)	Режим ручного изменения передаточного отношения ВКЛ (включена 1, 3 или 5 скорость)	Около 5 В
			Режим ручного изменения передаточного отношения ВКЛ (включена 2, 4, 6 или 7 скорость)	Около 0,3 В
E21*	LED B*	Комбинация приборов (индикатор включенной передачи)	Режим ручного изменения передаточного отношения ВКЛ (включена 2, 3 или 6 скорость)	Около 5 В
			Режим ручного изменения передаточного отношения ВКЛ (включена 1, 4, 5 или 7 скорость)	Около 0,3 В
E22	BK SW	Выключатель стоп-сигналов	Педаль тормоза нажата	10 - 14 В
			Педаль тормоза отпущена	0 В
E23	K-LINE	Диагностический разъем	Замок зажигания в положении "ON"	10 - 14 В
E29	SCS	Диагностический разъем	Замок зажигания в положении "ON". Вывод "SCS" диагностического разъема замкнут на массу.	0 В
			Вывод "SCS" диагностического разъема не замкнут на массу	Около 5 В или 10-14 В

Примечание:
~ - импульсный сигнал;
** - модели с режимом ручного изменения передаточного отношения;*
**1 - Honda Airwave;*
**2 - Honda Fit Aria;*
**3 - модели без режима ручного изменения передаточного отношения.*

Селектор

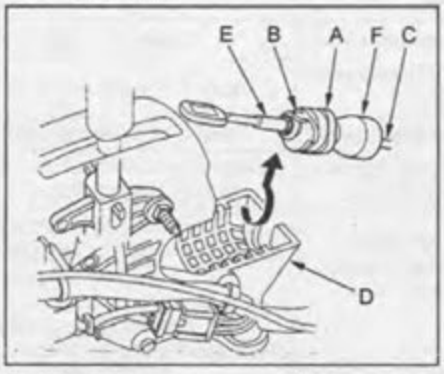
Снятие

1. Снимите переднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").
2. Переведите селектор в положение "N".
3. Отверните гайку и отсоедините трос наконечник троса от селектора.

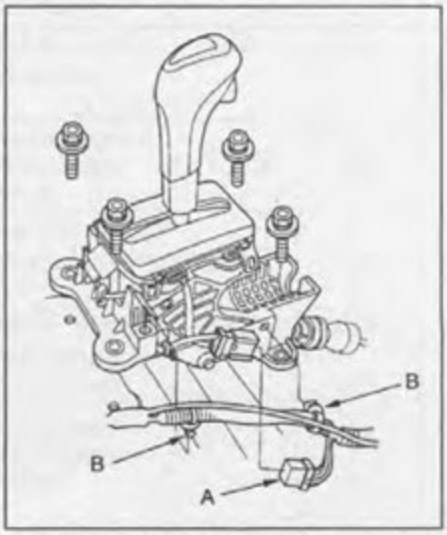


4. Поверните выступающую часть (B) держателя (A) на 90°, как показано на рисунке, и извлеките трос (C) из кронштейна (D).

Примечание: при снятии троса не снимайте направляющую втулку (E) и демпфер (F).



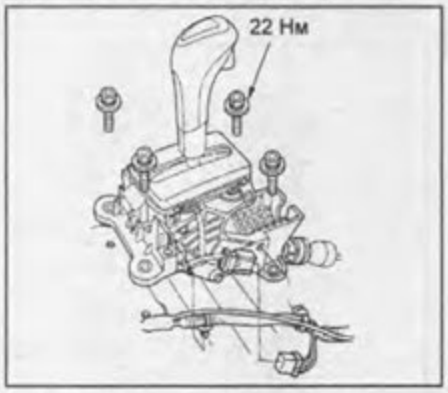
5. Отсоедините разъем (A) электромагнитного клапана блокировки селектора и датчика положения "P" селектора.



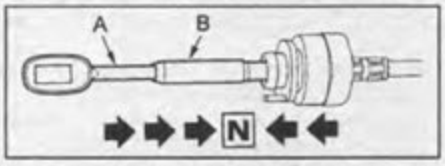
6. Снимите фиксаторы (B) проводов с селектора.
7. Отверните болты крепления селектора.
8. Снимите селектор.

Установка

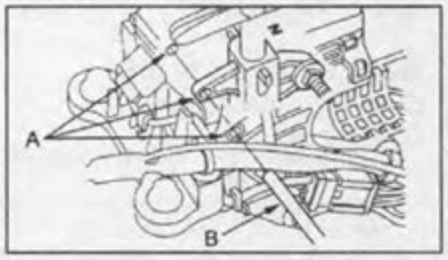
1. Подсоедините разъем (A) электромагнитного клапана блокировки селектора и датчика положения "P" селектора.



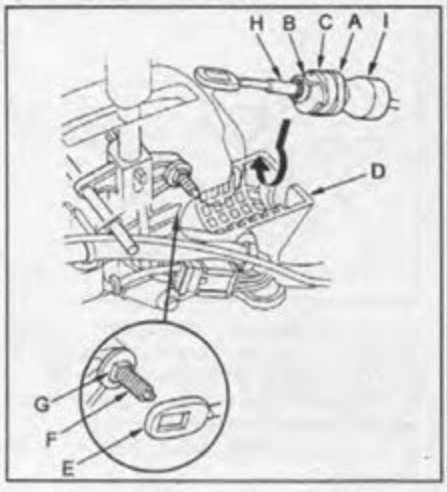
2. Включите зажигание и убедитесь, что горит индикатор положения селектора "N".
3. Установите трос селектора в положение "N", как показано на рисунке.

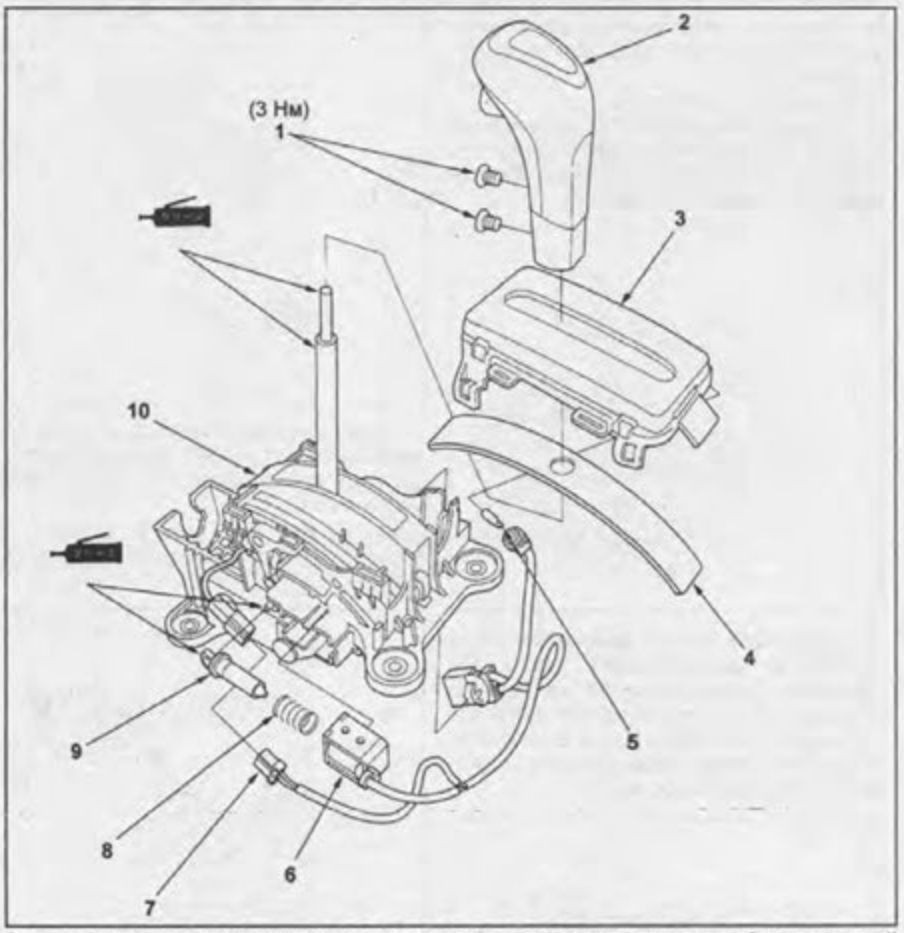


4. Включите зажигание и убедитесь, что на комбинации приборов горит индикатор "N".
5. Выключите зажигание.
6. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора, как показано на рисунке, чтобы зафиксировать положение селектора.



7. Установите трос в кронштейн (D) и поверните выступающую часть (B) держателя троса (A) на 90°, как показано на рисунке. При установке троса, установите конец троса (E) на вал (F) так, чтобы отверстие троса совпало с квадратной поверхностью вала.





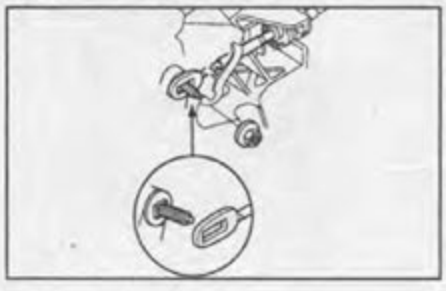
Селектор. 1 - винт, 2 - ручка селектора, 3 - панель индикации, 4 - защитный кожух, 5 - лампа подсветки панели индикации, 6 - электромагнитный клапан блокировки селектора, 7 - датчик положения "P" селектора, 8 - пружина, 9 - плунжер, 10 - селектор.

8. Убедитесь, что трос установлен надежно.
9. Заверните гайку крепления троса управления вариатором.
10. Извлеките штифт.
11. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.
12. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса.
13. Установите переднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").

Трос управления вариатором

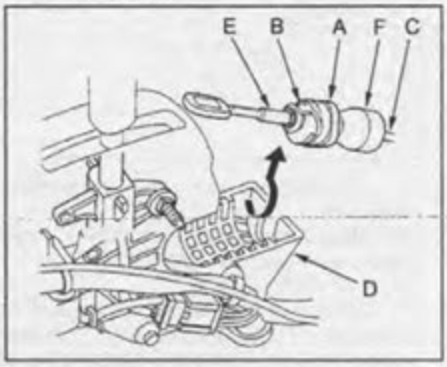
Регулировка

1. Снимите переднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").
2. Установите селектор в положение "N".
3. Отверните гайку и отсоедините трос управления коробкой передач.

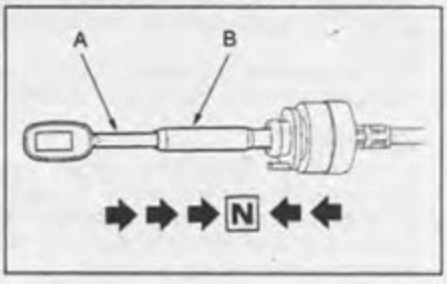


4. Поверните выступающую часть (B) держателя (A) на 90°, как показано на рисунке, и извлеките трос (C) из кронштейна (D).

Примечание: при снятии троса не снимайте направляющую втулку (E) и демпфер (F).

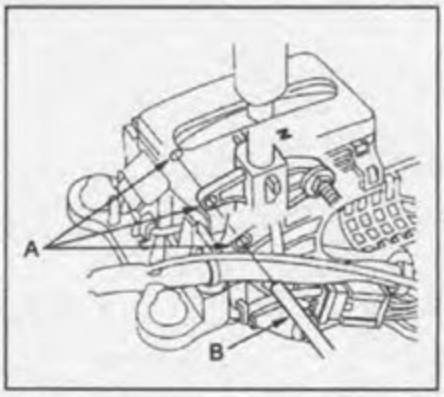


5. Установите трос селектора в положение "N", как показано на рисунке.

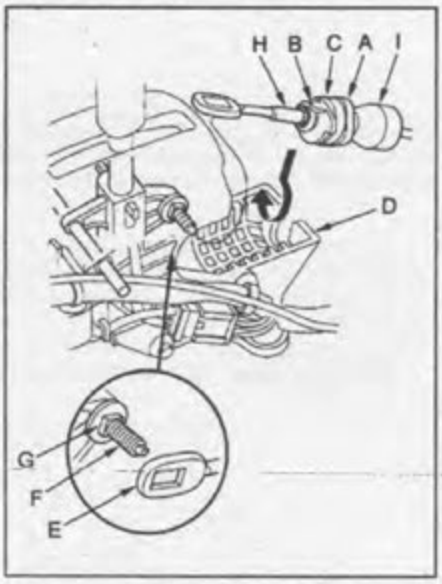


CarINFO .com.ua

6. Включите зажигание и убедитесь, что на комбинации приборов горит индикатор "N".
7. Выключите зажигание.
8. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора, как показано на рисунке, чтобы зафиксировать положение селектора.



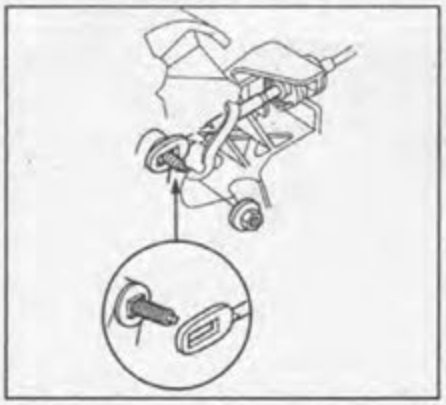
9. Установите трос в кронштейн (D) и поверните выступающую часть (B) держателя троса (A) на 90°, как показано на рисунке. При установке троса, установите конец троса (E) на вал (F) так, чтобы отверстие троса совпало с квадратной поверхностью вала.



10. Убедитесь, что трос установлен надежно.
11. Заверните гайку крепления троса управления вариатором.
12. Извлеките штифт.
13. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.
14. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса.
15. Установите переднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").

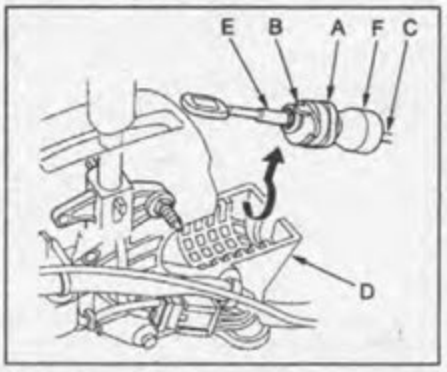
Замена

1. Снимите переднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").
2. Установите селектор в положение "N".
3. Отверните гайку и отсоедините трос управления коробкой передач.

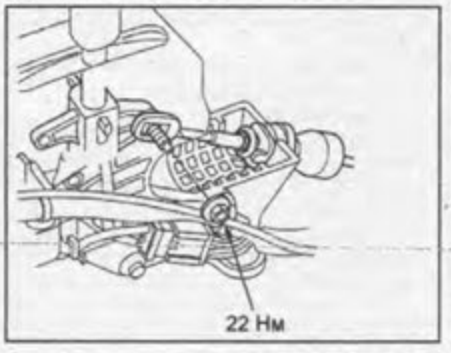


4. Поверните выступающую часть (B) держателя (A) на 90°, как показано на рисунке, и извлеките трос (C) из кронштейна (D).

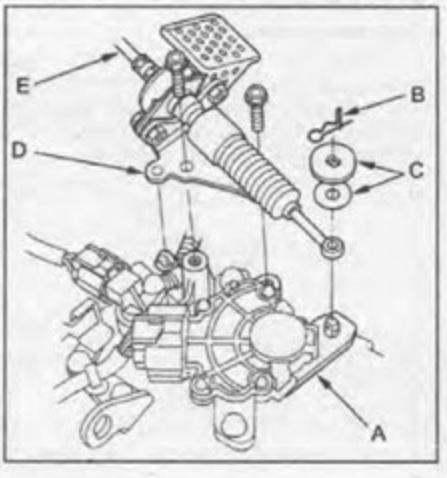
Примечание: при снятии троса не снимайте направляющую втулку (E) и демпфер (F).



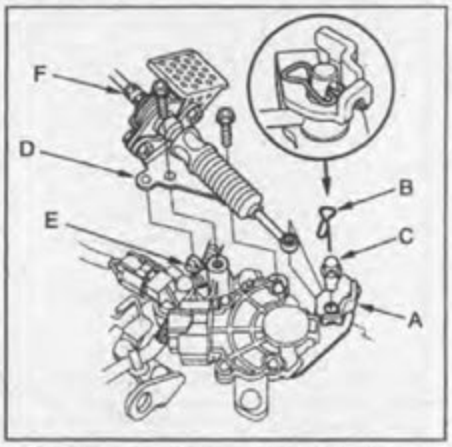
5. Отверните гайки, снимите кронштейн (A) и уплотнение (B).



6. *(Airwave выпуска до 03.2006 г.)* Отсоедините трос от вариатора.
а) Снимите шплинт "B" и шайбы "C".



б) Снимите кронштейн "D", отсоедините трос "E" от рычага "A".
7. *(Airwave выпуска с 03.2006 г.)* Отсоедините трос от вариатора.
а) Снимите шплинт "B" и извлеките штифт "C".



б) Снимите кронштейн "D" и фиксатор "E", отсоедините трос "F" от рычага "A".
8. Замените трос управления коробкой передач на новый и установите его.

Примечание: не изгибайте сильно трос управления коробкой передач.

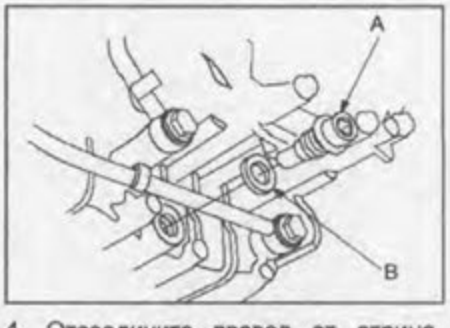
9. Подсоедините трос управления коробкой передач к коробке передач.
10. Установите уплотнение и кронштейн троса.
11. Подсоедините трос к селектору.
12. Включите зажигание и убедитесь, что горит индикатор положения селектора "N". При необходимости произведите регулировку троса (см. подраздел "Регулировка").

Вариатор в сборе

Снятие и установка

Примечание:
- Установку проводите в порядке, обратном снятию.
- Моменты затяжки указаны в тексте.
- После установки откалибруйте стартовую муфту.

1. Поднимите автомобиль.
2. Снимите кожухи защиты.
3. Отверните сливную пробку "A" и слейте рабочую жидкость вариатора. Установите пробку с новой прокладкой "B".

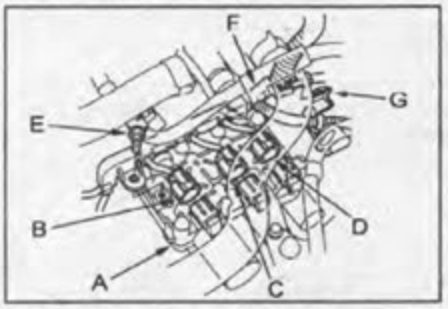


4. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем от положительной.
5. Снимите кронштейн, поддон и аккумуляторную батарею.
6. Снимите воздушный фильтр и воздуховод.

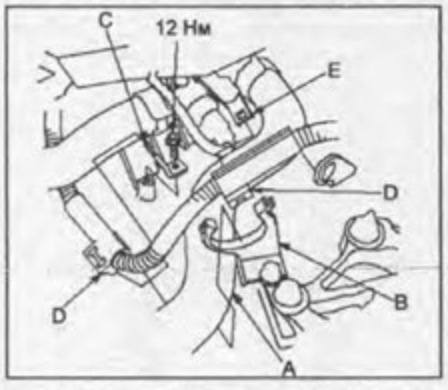
7. Отсоедините разъем "A" электромагнитного клапана запрещения запуска и разъем "B" датчика частоты вращения ведущего шкива.



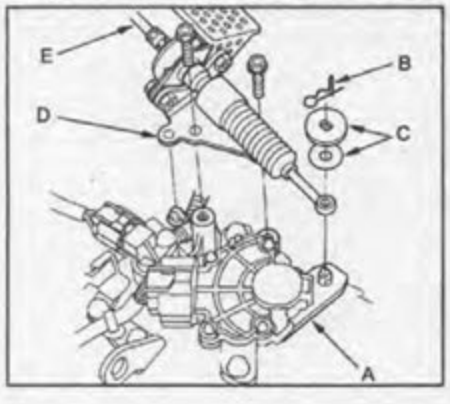
8. Отсоедините разъемы следующих элементов:
- "B" электромагнитного клапана управления стартовой муфтой;
- "C" электромагнитного клапана управления давлением ведомого шкива;
- "D" электромагнитного клапана управления давлением ведущего шкива.



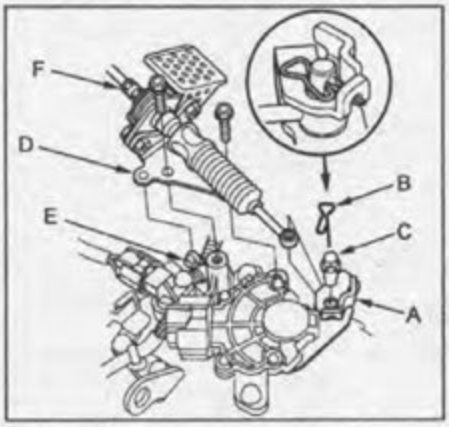
9. Отверните болт "E", снимите крышку "F" жгута проводов и кронштейн "G".
10. Снимите фиксатор "A" провода аккумуляторной батареи с кронштейна "B", затем снимите кронштейн "C".



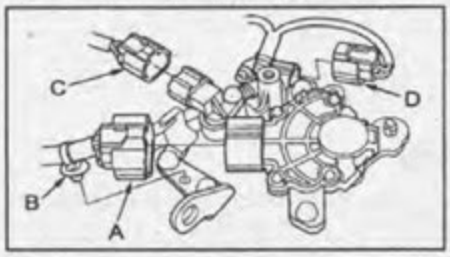
11. Снимите шланг радиатора с фиксатора "D".
12. *(Airwave выпуска до 03.2006 г.)* Отсоедините трос от вариатора.
а) Снимите шплинт "B" и шайбы "C".



б) Снимите кронштейн "D", отсоедините трос "E" от рычага "A".
13. *(Airwave выпуска с 03.2006 г.)* Отсоедините трос от вариатора.
а) Снимите шплинт "B" и извлеките штифт "C".



б) Снимите кронштейн "D" и фиксатор "E", отсоедините трос "F" от рычага "A".
14. Отсоедините разъем "A" датчика положения селектора и снимите фиксатор "B" жгута проводов с кронштейна.

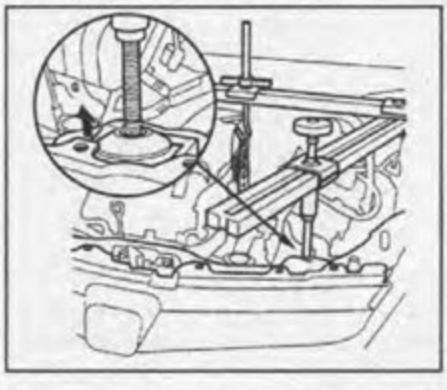


15. Отсоедините разъем "C" датчика частоты вращения ведомого шкива и разъем "D" датчика частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи.
16. *(Honda Airwave)* Снимите пистоны крепления решетки радиатора.

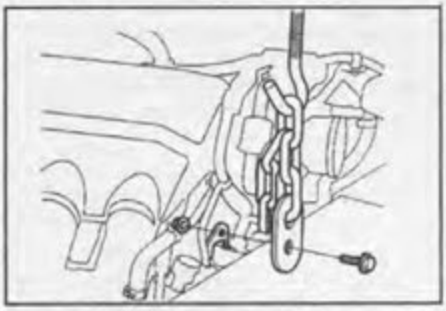


17. *(Honda Airwave)* Установите приспособление для вывешивания двигателя, как показано на рисунке.

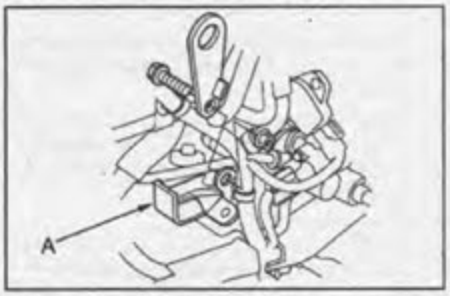
Примечание: при установке приспособления отодвиньте решетку радиатора, как показано на рисунке.



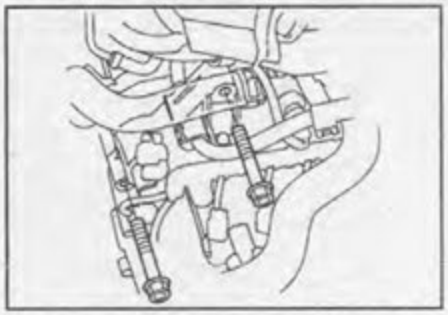
18. *(Honda Airwave)* Установите крюк "A" на кронштейн "B" воздушного фильтра.



19. *(Honda Airwave)* Приподнимите двигатель за крюк.
20. *(Honda Fit Aria)* Отсоедините вакуумный шланг электропневмоклапана системы улавливания паров топлива, идущий от впускного коллектора, затем отверните болт трубки. Установите серьгу для вывешивания двигателя на кронштейн (A) воздушного фильтра.

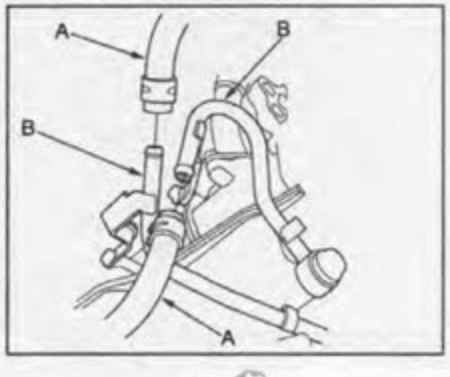


21. Отверните болты крепления вариатора.
Момент затяжки ..... 64 Н·м



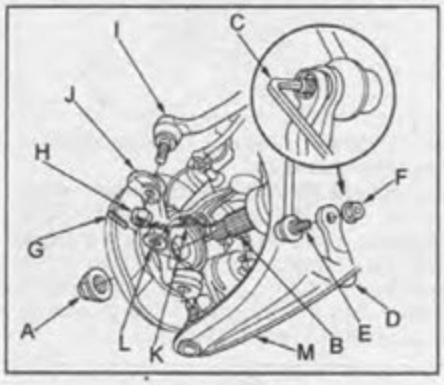
22. Отсоедините шланги "A" охладителя рабочей жидкости вариатора.

Примечание:
- Поверните шланг и установите заглушки, чтобы предотвратить вытекание рабочей жидкости.
- Убедитесь в отсутствии утечек в магистрали охладителя рабочей жидкости вариатора "B".

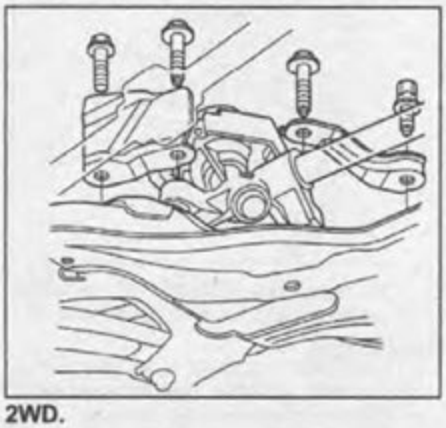


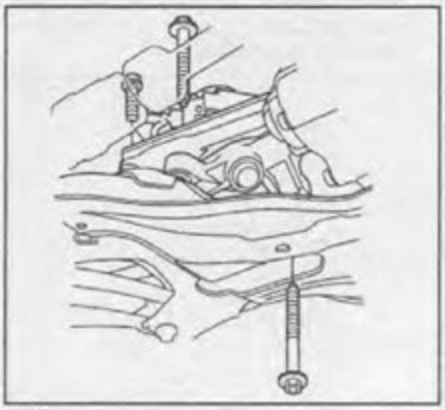
CarINFO .com.ua

23. *(Модели с газоразрядными фарами)* Отсоедините разъем датчика системы автоматического регулирования пучка света фар.
24. Отверните ступичную гайку "A". С помощью пластикового молотка извлеките приводной вал "B" из ступицы.
Примечание: отсоедините нижнюю шаровую опору.
Момент затяжки ..... 181 Н·м

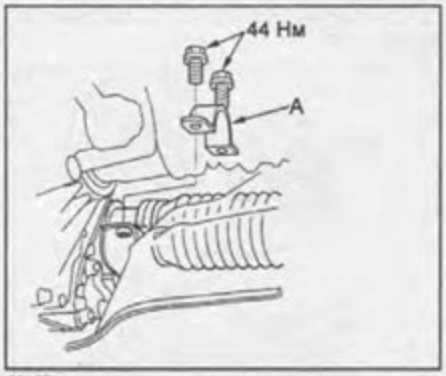


25. Отверните гайку "F" и отсоедините стойку стабилизатора поперечной устойчивости.
Момент затяжки ..... 38 Н·м
26. Снимите шплинт "G", отверните гайку "H" и отсоедините наконечник "I" рулевой тяги от кулака "J".
Момент затяжки гайки "H" ..... 43 Н·м
27. Отсоедините нижний рычаг от кулака.
28. Отверните болты крепления рулевого механизма, снимите кронштейн и усилитель, расположенные в правой части рулевого механизма.
Момент затяжки ..... 49 Н·м

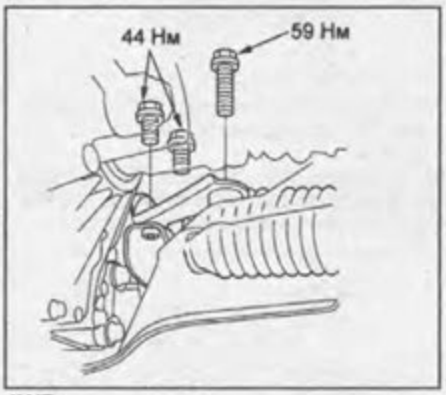

2WD.


4WD.

29. Отверните кронштейн и болты крепления левой части рулевого механизма.



2WD.

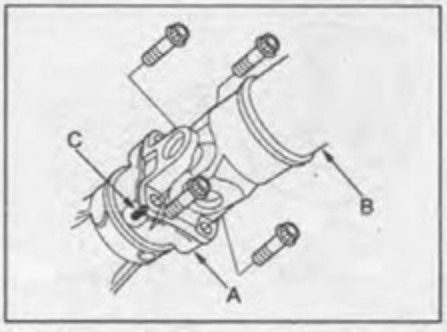


4WD.

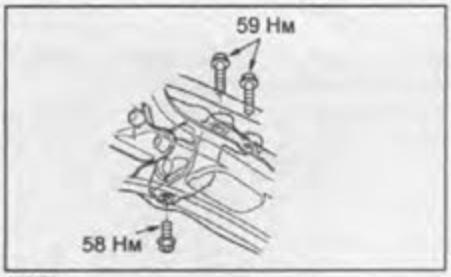
30. Наклоните рулевой механизм и подвесьте его к кузову.
31 *(Fit Aria, 4WD)* Отсоедините фиксаторы проводов кислородных датчиков от балки передней подвески.



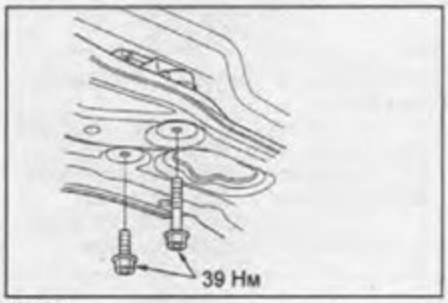
32. *(4WD)* Отсоедините карданный вал от раздаточной коробки.
Примечание: перед снятием нанесите метки на фланцы.
Момент затяжки ..... 32 Н·м



33. Отверните болты крепления заднего опоры.

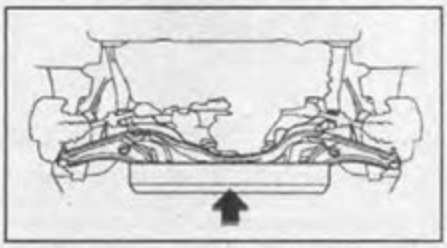


2WD.

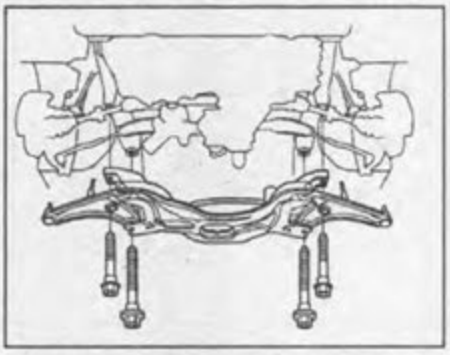


4WD.

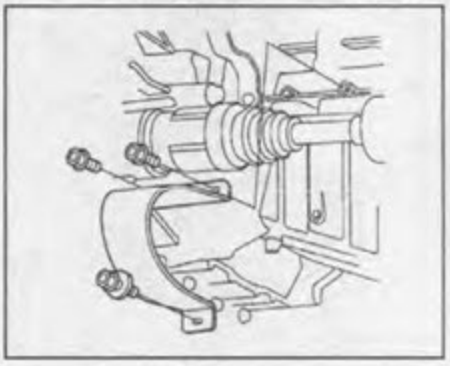
34. Установите подставку через деревянный брус под балку передней подвески.



35. Отверните четыре болта крепления и снимите подрамник.
Момент затяжки ..... 93 Н·м



36. *(4WD)* Снимите карданный вал (см. главу "Карданный вал").
37. *(2WD)* Снимите кронштейн приводного вала.
Момент затяжки ..... 10 Н·м

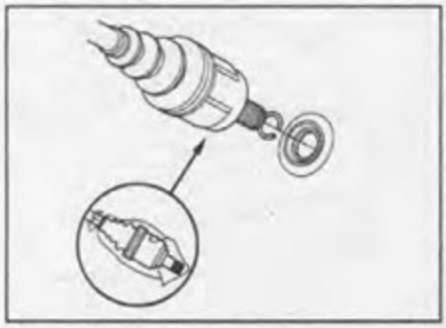


38. Снимите приводные валы.

Примечание:

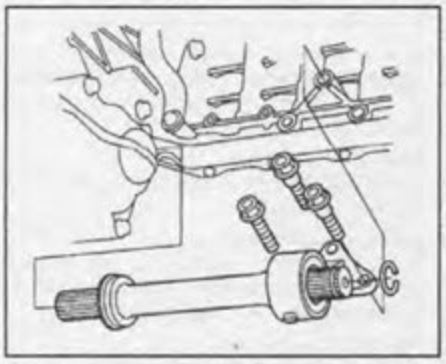
- Смажьте шлицы приводного вала моторным маслом и оберните внутренний шарнир пластиковым пакетом.

- Устанавливайте новое стопорное кольцо.



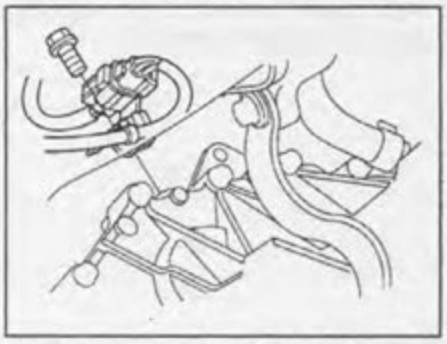
39. *(4WD)* Снимите промежуточный вал.

Момент затяжки ..... 39 Н·м



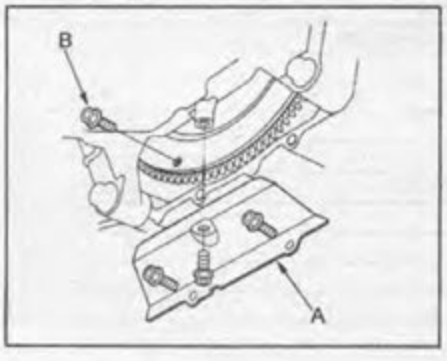
40. Снимите кронштейн и разъем кислородного датчика с картера маховика.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



41. Снимите крышку "A" маховика и, поворачивая маховик, отверните шесть болтов "B" крепления маховика.

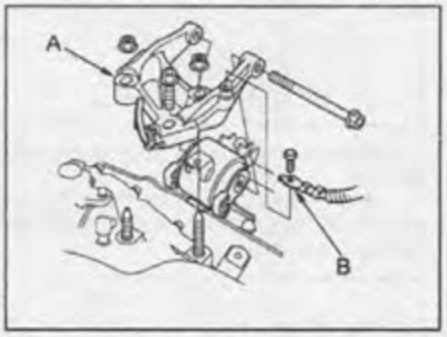
Момент затяжки ..... 12 Н·м



42. Установите подставку под вариатор.

43. Снимите провод "A" массы.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



44. Отверните болт "B" и гайки крепления и снимите кронштейн "C" опоры.

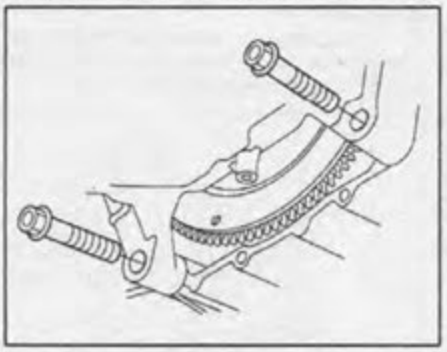
Момент затяжки:

болта и гаек крепления кронштейна ..... 49 Н·м

центрального болта ..... 44 Н·м

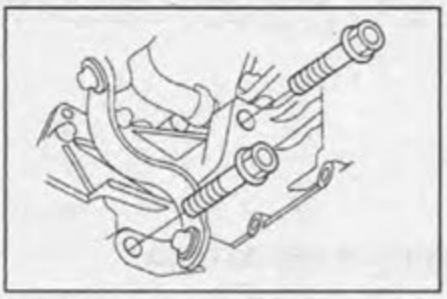
45. Отверните болты крепления картера вариатора, показанные на рисунке.

Момент затяжки ..... 64 Н·м



46. Отверните болты крепления, расположенные в задней нижней части вариатора.

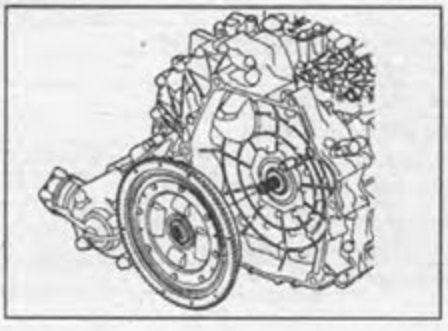
Момент затяжки ..... 64 Н·м



47. Снимите вариатор с двигателя.

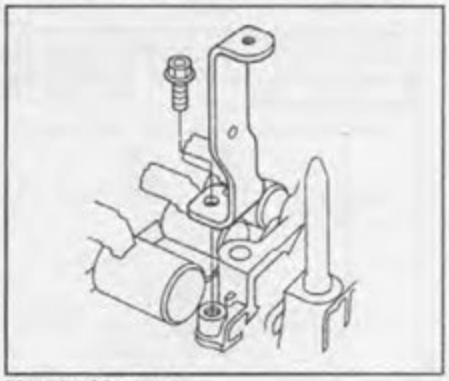
48. Снимите маховик.

Примечание: при установке нанесите высокотемпературную консистентную смазку на шлицы выходного вала двигателя.

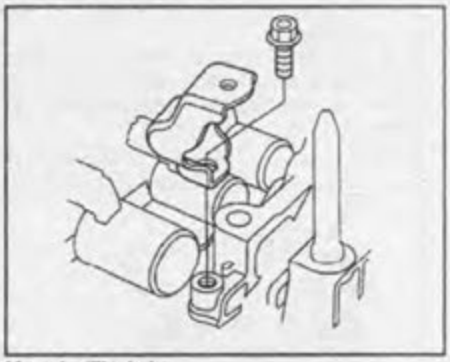


49. Снимите кронштейн корпуса воздушного фильтра.

Момент затяжки ..... 22 Н·м



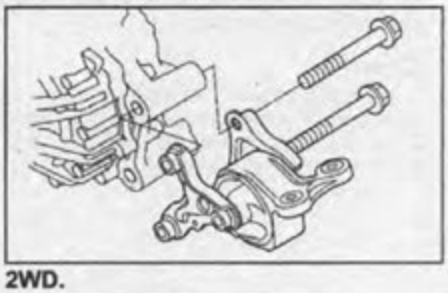
Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

50. Снимите заднюю опору силового агрегата.

Момент затяжки ..... 59 Н·м

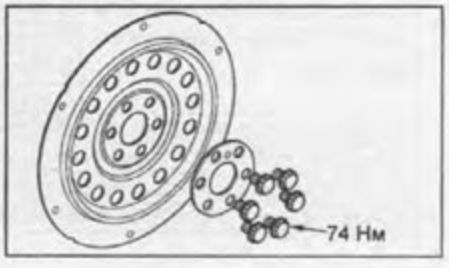


2WD.



4WD.

51. При необходимости замените пластину "A" привода маховика.

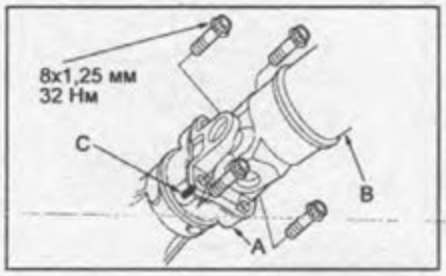


CarInfo.com.ua

Раздаточная коробка (модели 4WD)

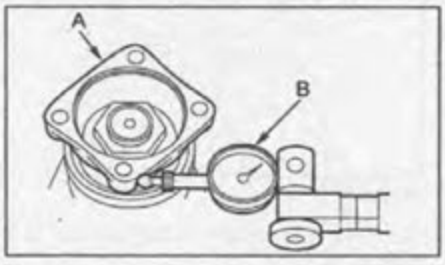
Проверка люфта

1. Переведите селектор в положение "N".
2. Нанесите метки (C) на фланец раздаточной коробки (A) и фланец карданного вала (B).



3. Отверните болты и снимите карданный вал.
4. Установите стрелочный индикатор, как показано на рисунке, и измерьте люфт в шестернях раздаточной коробки.

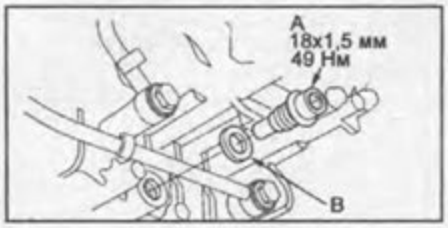
Люфт ..... 0,06 - 0,16 мм



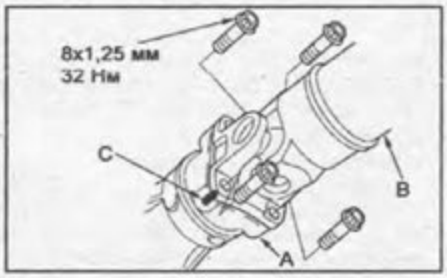
Если люфт не соответствует норме, снимите раздаточную коробку и произведите регулировку.

Снятие

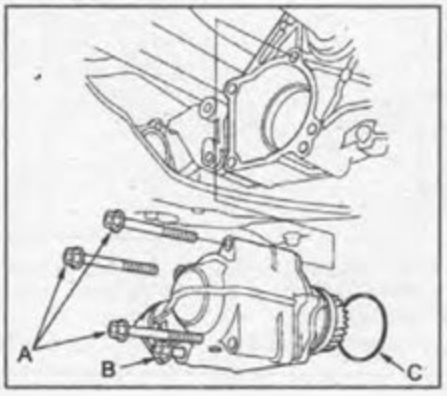
1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкость.



3. Снимите прокладку (B) со сливной пробки.
4. Нанесите метки (C) на фланец раздаточной коробки (A) и фланец карданного вала (B).



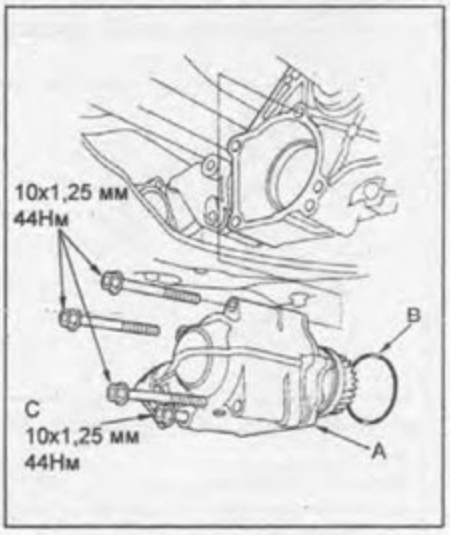
5. Отверните болты и снимите карданный вал.
6. Отверните и снимите болты (A), полностью выверните болт (B) и снимите раздаточную коробку.



7. Снимите кольцевое уплотнение (C).

Установка

1. Установите новое кольцевое уплотнение (B) на раздаточную коробку (A).



2. Нанесите рабочую жидкость на ведущую шестерню раздаточной коробки.
3. Установите раздаточную коробку и заверните болт (C).

Момент затяжки ..... 44 Н·м

4. Заверните болты крепления раздаточной коробки.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

5. Совместите метки (C) на фланце раздаточной коробки (A) и фланце карданного вала (B). Заверните болты.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

6. Залейте рабочую жидкость (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
7. Запустите и прогрейте двигатель. Заглушите двигатель и проверьте уровень рабочей жидкости.

Основные технические данные вариатора

Спецификации

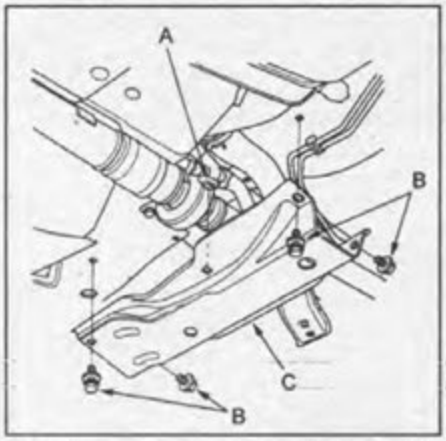
Рабочая жидкость АКПП	Тип	Honda Airwave, Fit Aria (выпуска с 10.2005 г.)		HMMF
		Honda Fit Aria (выпуска до 10.2005 г.)		ATF-Z1
	Заправочная емкость, л	Модели 2WD	Замена	3,2
			Полный объем	5,4
		Модели 2WD	Замена	3,3
			Полный объем	6,1
Давление рабочей жидкости при 1700 об/мин коленчатого вала, МПа	В контуре муфты переднего хода			1,44 - 1,71
	В контуре тормоза заднего хода			1,44 - 1,71
	В контуре ведущего шкива			0,31 - 0,58
	В контуре ведомого шкива			0,43 - 0,91
	В контуре смазки (при 2500 об/мин коленчатого вала)			0,27 - 0,40
Сопротивление э/м клапана управления стартовой муфтой, Ом				3,8 - 6,8
Сопротивление э/м клапана управления давлением ведущего шкива, Ом				3,8 - 6,8
Сопротивление э/м клапана управления давлением ведомого шкива, Ом				3,8 - 6,8
Сопротивление э/м клапана запрещения запуска, Ом				11,7 - 21,0

Карданный вал

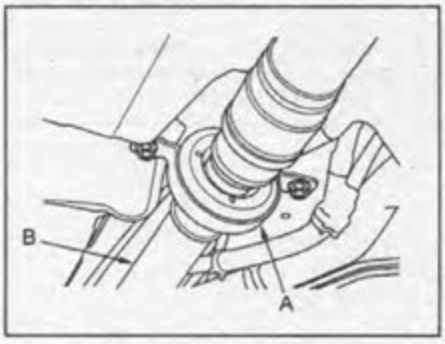
Проверка

Примечание: перед началом работ установите упоры под колеса.

1. Проведите общие проверки.
   а) Включите нейтральную передачу.
   б) Поддомкратьте автомобиль.
   в) Отсоедините фиксатор (A), отверните болты (B) и снимите усилитель (C).



   г) Покачивая карданный вал (B), убедитесь в отсутствии чрезмерного люфта в подшипнике промежуточной опоры (A).



   д) Убедитесь в отсутствии повреждений пыльников.
   е) Покачивая карданный вал, убедитесь в отсутствии чрезмерного люфта в шарнирном соединении.

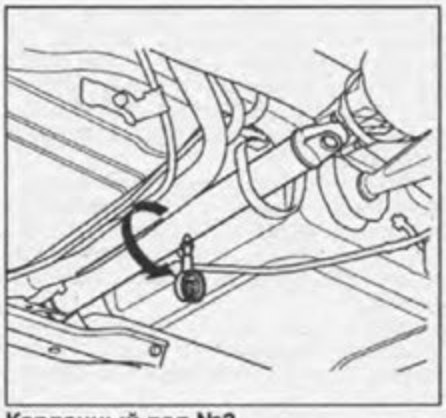
При необходимости замените неисправный элемент.

2. Проверка на биение карданного вала.
   а) Установите стрелочный индикатор.
   б) Вращая карданные валы, измерьте радиальное биение карданных валов.

Максимальное биение ..... 1,5 мм



Карданный вал №1.



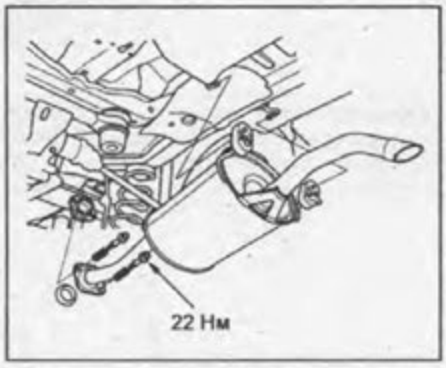
Карданный вал №2.

Если радиальное биение превышает максимально допустимое, замените карданный вал.

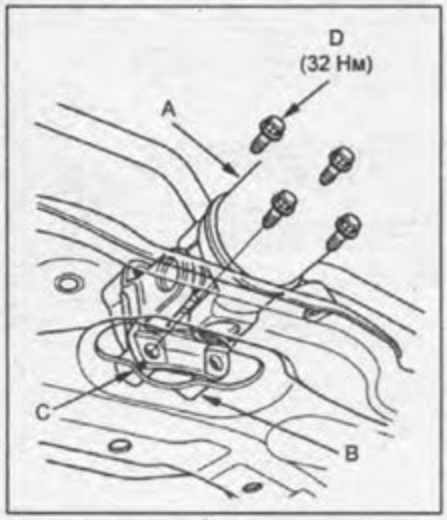
Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Поддомкратьте автомобиль.
2. Отверните болты и снимите глушитель системы выпуска отработавших газов.



3. Нанесите метки (C) на фланцы карданного вала №1 (A) и раздаточной коробки (B).

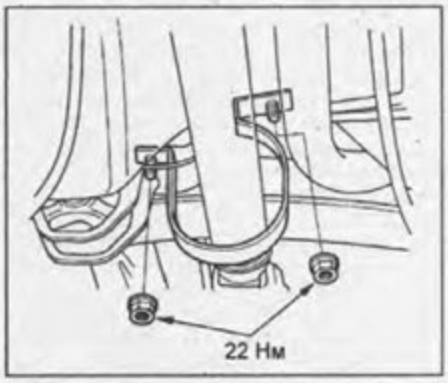


4. Отверните болты (D) и отсоедините карданный вал №1 от раздаточной коробки.

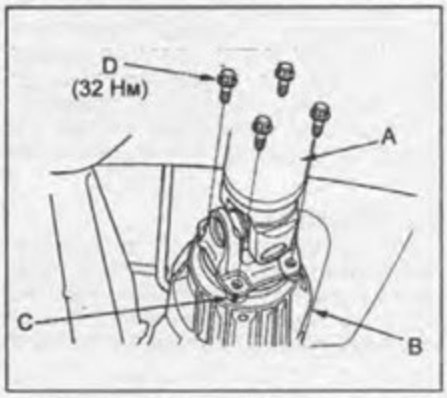
Момент затяжки ..... 32 Н·м

5. Отверните гайки и снимите защитную скобу карданного вала №2.

Момент затяжки ..... 22 Н·м



6. Нанесите метки (C) на фланцы карданного вала №2 (A) и заднего редуктора (B).

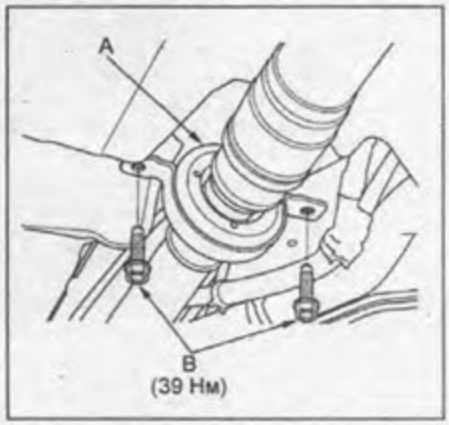


7. Отверните болты (D) и отсоедините карданный вал от заднего редуктора.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

8. Отверните болты (B) и снимите карданные валы с промежуточной опорой (A).

Момент затяжки ..... 39 Н·м



9. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- При установке карданных валов совместите нанесенные ранее метки.

- Болты крепления промежуточной опоры необходимо заменить.

- Замените все снятые прокладки и уплотнения.

CarINFO .com.ua

Задний редуктор

Система подключения полного привода (DPS)

Описание

Модели 4WD Part-Time оснащались системой DPS, которая состоит из гидравлической муфты и дифференциала, смонтированных в корпусе заднего редуктора (редуктора заднего моста). В нормальном состоянии автомобиль является переднеприводным. Однако, в зависимости от крутящего момента, подводимого к передним колесам, и состояния дорожного покрытия, часть крутящего момента может подводиться к задним колесам. Подключение полного привода осуществляется автоматически, без участия водителя. Механизм переключения между 2WD и 4WD интегрирован в корпус заднего редуктора, для того чтобы сделать систему компактной и облегчить ее.

В дополнение, система отключает полный привод в случае торможения автомобиля при движении вперед. Это позволяет обеспечить правильность работы тормозной системы на автомобилях, оснащенных системой ABS.

Конструкция

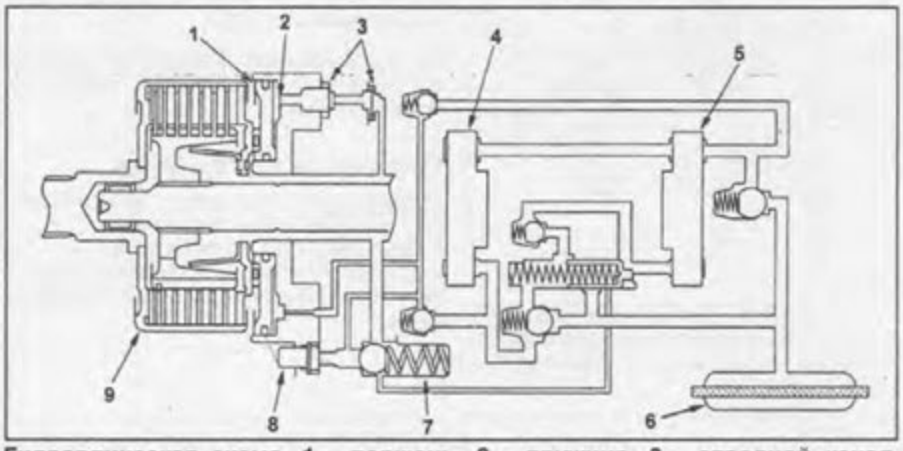
Задний редуктор состоит из корпуса механизма подключения полного привода с механизмом и корпуса заднего редуктора с дифференциалом. В корпусе механизма подключения полного привода установлены муфта подключения полного привода, фланец и корпус насосов. В корпусе заднего редуктора смонтированы: дифференциал с ведомой шестерней главной передачи и ведущая шестерня главной передачи.

В корпусе насосов находятся: передний насос, задний насос, муфта и поршень. Поршень поджат пружиной для уменьшения шума от элементов механизма подключения полного привода.

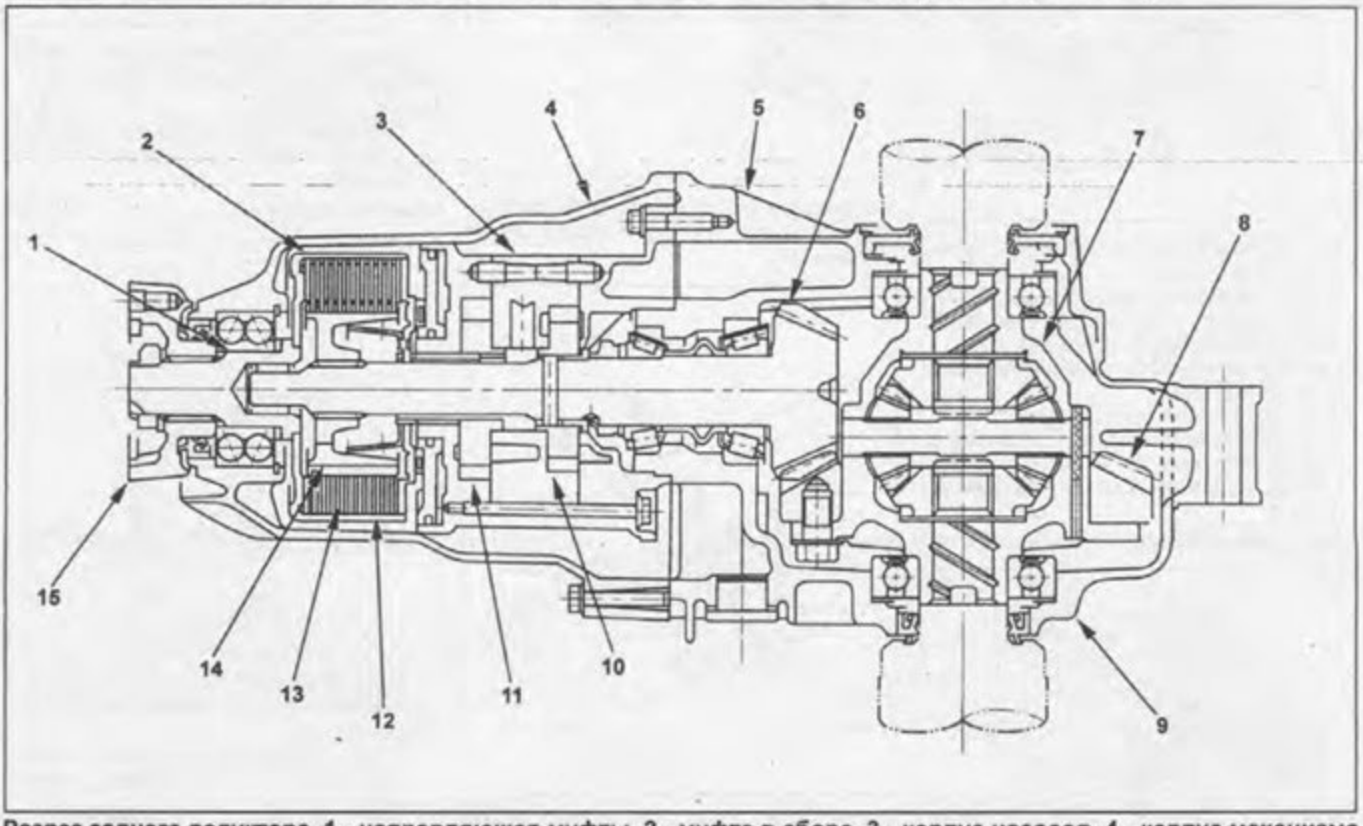
Направляющая муфты через фланец соединена с карданным валом, по которому подводится момент от раздаточной коробки. Направляющая муфты вращается вместе с пластинами муфты и приводит передний насос.

На ведущую шестерню главной передачи установлена ступица муфты, на шлицах которой установлены диски муфты. Также от этой шестерни приводится задний насос.

Передний и задний насосы - трохоидальные. Рабочий объем заднего насоса на 2,5% больше объема переднего. Это необходимо для того, чтобы система не включала полный привод при небольшой разнице в частоте вращения передних и задних колес, например, при повороте автомобиля.



Гидравлическая схема. 1 - поршень, 2 - пружина, 3 - отводной канал, 4 - передний насос, 5 - задний насос, 6 - фильтр, 7 - предохранительный клапан, 8 - выключатель по температуре, 9 - муфта в сборе.



Разрез заднего редуктора. 1 - направляющая муфты, 2 - муфта в сборе, 3 - корпус насосов, 4 - корпус механизма подключения полного привода, 5 - корпус заднего редуктора, 6 - ведущая шестерня главной передачи, 7 - дифференциал, 8 - ведомая шестерня главной передачи, 9 - крышка заднего редуктора, 10 - задний насос, 11 - передний насос, 12 - диск муфты, 13 - пластина муфты, 14 - ступица муфты, 15 - фланец.

Описание работы

Когда передние колеса (направляющая муфты) и задние колеса (ведущая шестерня) начинают вращаться с разной частотой, это приводит к появлению разницы в производительности переднего и заднего насосов. В результате разницы в производительности насосов происходит включение муфты (сжатие дисков и пластин), чем обеспечивается передача мощности от карданного вала к задним колесам.

Механизм подключения полного привода подключает задние колеса в следующих случаях:

- быстрый старт;
- ускоренное движение вперед (при необходимости);
- ускоренное движение назад (при необходимости);
- торможение при движении задним ходом.

Механизм подключения полного привода не осуществляет подключение полного привода в следующих случаях:

- движение с постоянной скоростью;
- торможение при движении вперед.

Для предотвращения повреждения механизма подключения, к муфте и элементам постоянно подводится рабочая жидкость вне зависимости от того, включен или выключен полный привод. Также в системе установлен выключатель по температуре, который отключает полный привод, если температура рабочей жидкости в заднем редукторе превысит допустимое значение.

Работа системы при различных режимах движения автомобиля

Троганье с места или ускоренное движение вперед (4WD)

В этих режимах система может подключать полный привод. Если передние колеса вращаются быстрее, чем задние, то производительность переднего насоса будет больше производительности заднего.

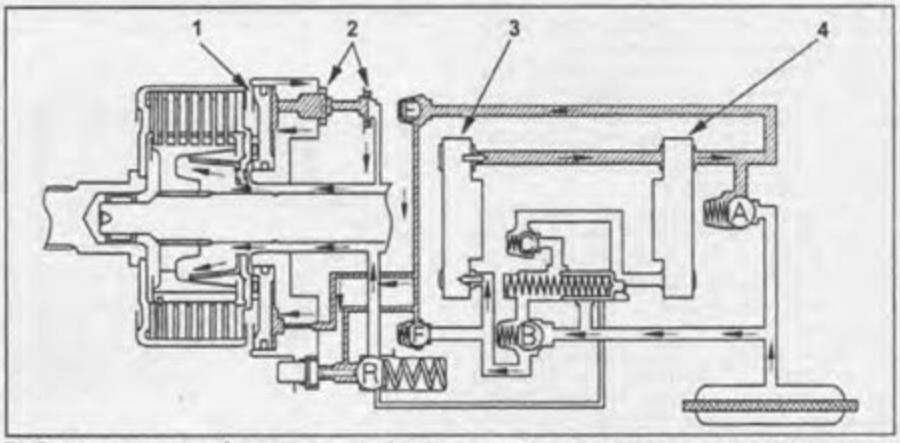
Рабочая жидкость к переднему насосу поступает через клапан "B". Часть рабочей жидкости, накачанной передним насосом, поступает в задний насос. Другая часть жидкости через клапан "E" поступает к поршню муфты. Поршень под воздействием давления жидкости перемещается и сжимает пластины и диски.

Движение вперед с постоянной скоростью (2WD)

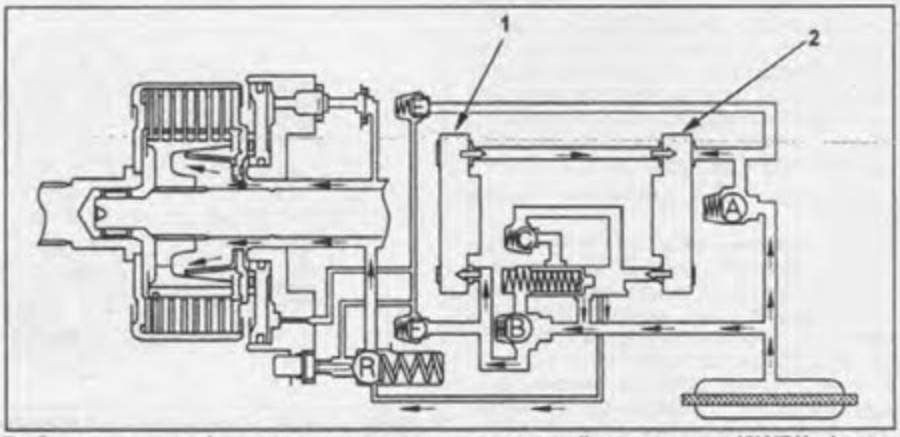
В этом режиме движения полный привод отключен и весь крутящий момент передается на передние колеса. Вся рабочая жидкость, накачанная передним насосом, поступает в задний насос. Рабочая жидкость не поступает к поршню, муфта не включается и полный привод не подключается.

Торможение при движении вперед (2WD)

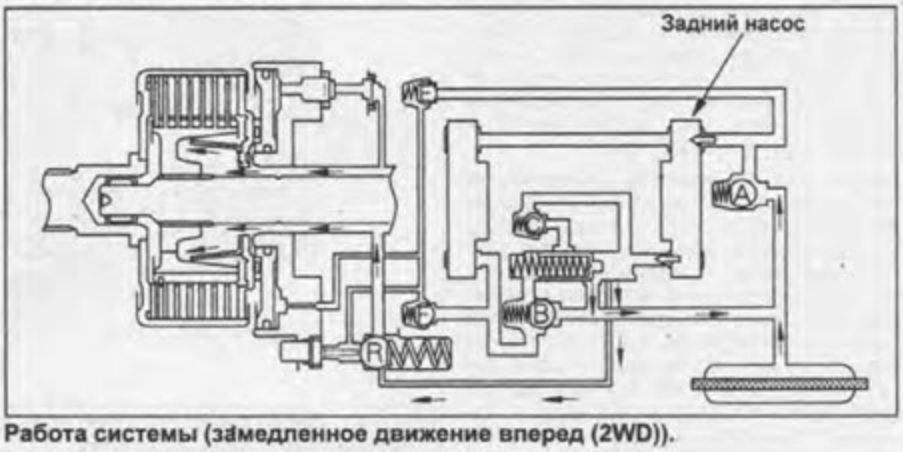
В этом режиме движения полный привод отключен и весь крутящий момент передается на передние колеса. Из-за характеристик торможения частота вращения задних колес может превышать частоту вращения передних. Рабочая жидкость поступает к заднему насосу и далее циркулирует по контуру, не поступая к поршню муфты.



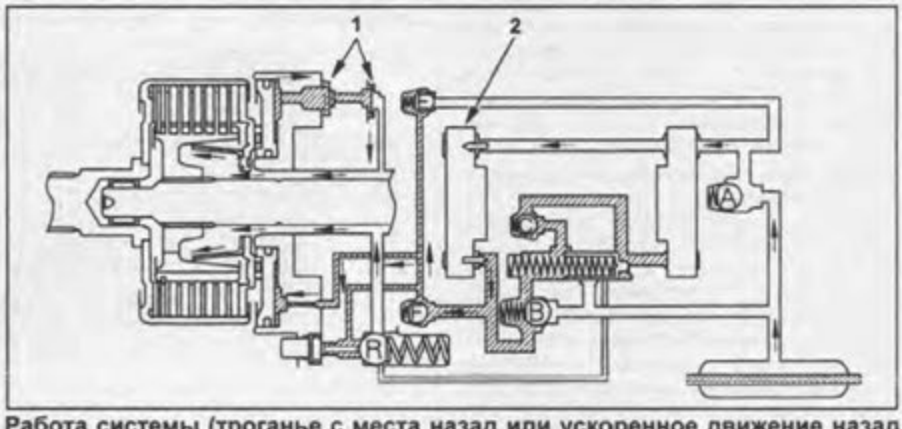
Работа системы (троганье с места или ускоренное движение вперед (4WD)). 1 - поршень, 2 - отводной канал, 3 - передний насос, 4 - задний насос.



Работа системы (движение вперед с постоянной скоростью (2WD)). 1 - передний насос, 2 - задний насос.



Работа системы (замедленное движение вперед (2WD)).



Работа системы (троганье с места назад или ускоренное движение назад (4WD)). 1 - отводной канал, 2 - передний насос.

com.ua CarInfo

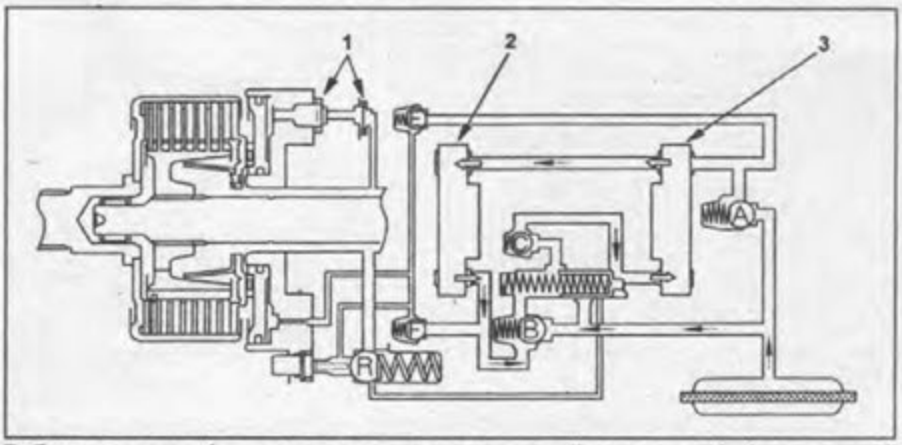
Троганье с места назад или ускоренное движение назад (4WD)
В этих режимах система может подключать полный привод. Если передние колеса вращаются быстрее, чем задние, то производительность переднего насоса будет больше производительности заднего.
Рабочая жидкость к переднему насосу поступает через клапан "A". При движении задним ходом насос накачивает рабочую жидкость в обратном направлении.
Часть рабочей жидкости, накачанной передним насосом, поступает в задний насос. Другая часть жидкости через клапан "F" поступает к поршню муфты. Поршень под воздействием давления жидкости перемещается и сжимает пластины и диски.

Движение назад с постоянной скоростью (2WD)
В этом режиме движения полный привод отключен и весь крутящий момент передается на передние колеса. Вся рабочая жидкость, накачанная передним насосом, поступает в задний насос. Рабочая жидкость не поступает к поршню, муфта не включается и задний мост не подключается.

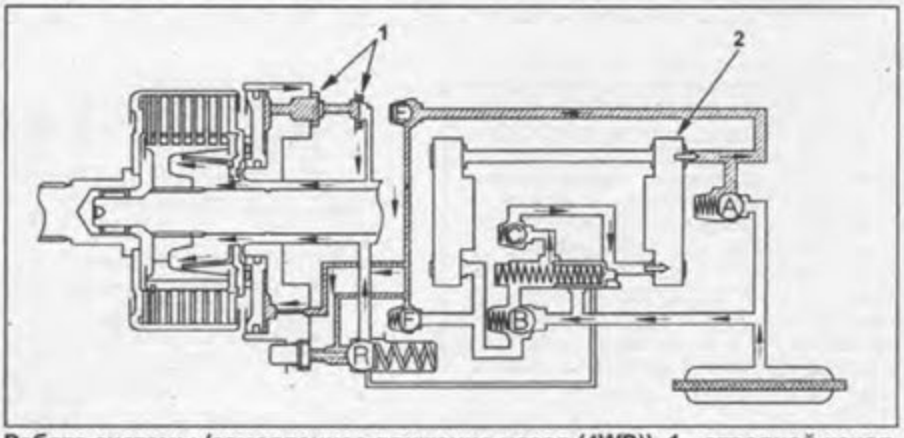
Торможение при движении назад (4WD)
В этом режиме система может подключать полный привод. При замедленном движении назад частота вращения задних колес может превышать частоту вращения передних, вследствие торможения двигателем.
В этом случае рабочая жидкость к заднему насосу подводится по магистралям через клапаны "B" и "C".
Если передние колеса вращаются быстрее, чем задние, то производительность переднего насоса будет больше производительности заднего. Накачанная задним насосом жидкость через клапан "E" поступает к поршню муфты. Поршень, под воздействием давления жидкости, перемещается и сжимает пластины и диски.

Работа выключателя по температуре
Во время работы системы в режиме 4WD рабочая жидкость, соприкасающаяся с деталями системы, нагревается. Для предотвращения перегрева рабочей жидкости и элементов системы установлен выключатель по температуре. Когда температура рабочей жидкости поднимается выше допустимого значения, шток выключателя по температуре перемещается вправо (на рисунке) и открывает предохранительный клапан "R". Давление рабочей жидкости, подводимой к поршню, снижается и муфта выключается, отключая полный привод. Когда температура снова снизится, шток выключателя переместится влево и произойдет включение полного привода (если в этом есть необходимость).

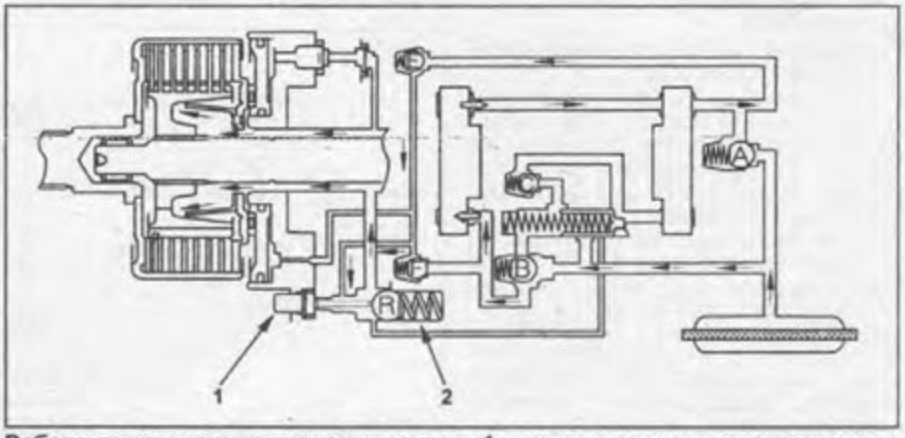
Работа предохранительного клапана
Предохранительный клапан защищает систему от чрезмерного повышения давления рабочей жидкости, поступающей к поршню. Когда давление превышает определенную величину, предохранительный клапан "R" открывается и стравливает часть жидкости. За счет этого происходит снижение давления рабочей жидкости подводимой к поршню. Во время работы предохранительного клапана отключения полного привода не происходит.



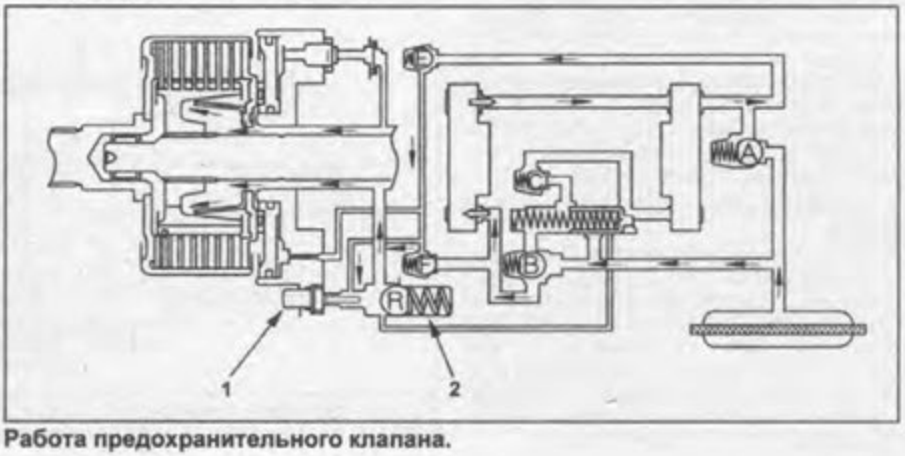
Работа системы (движение назад с постоянной скоростью). 1 - отводной канал, 2 - передний насос, 3 - задний насос.



Работа системы (замедленное движение назад (4WD)). 1 - отводной канал, 2 - задний насос.



Работа выключателя по температуре. 1 - выключатель по температуре, 2 - предохранительный клапан.

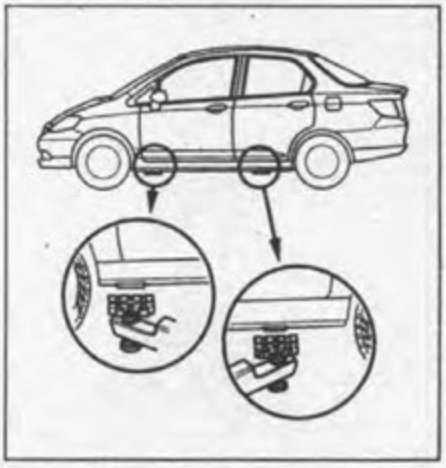


Работа предохранительного клапана.

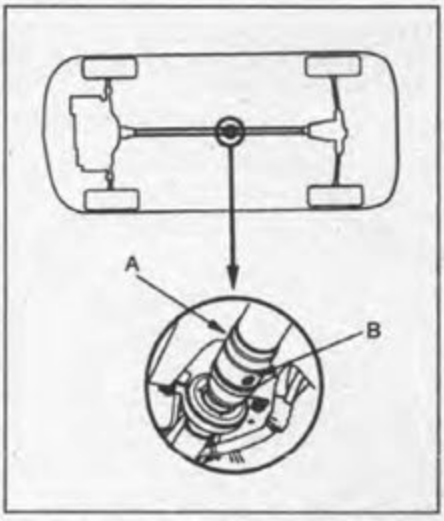
Проверка системы подключения полного привода (DPS)

Проверка в режиме ускорения при движении вперед (режим 4WD)

1. Поднимите автомобиль и установите его на подставки.



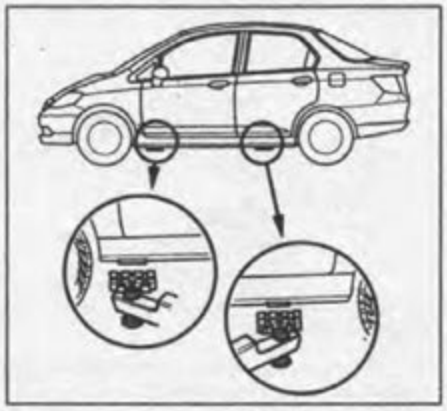
2. Нанесите метку (B) на карданный вал (A).



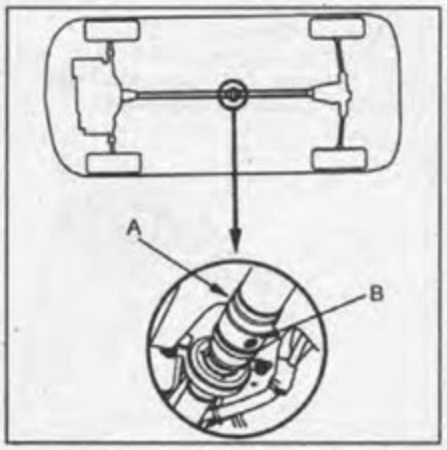
3. Запустите двигатель и подождите пока двигатель прогреется (вентилятор системы охлаждения должен включиться 2 раза).
4. Установите частоту вращения холостого хода и переведите селектор в положение "1".
5. Полностью вытяните рычаг стояночного тормоза и засеките время за которое карданный вал сделает 10 оборотов.
Если карданный вал сделал 10 оборотов за 10 секунд или более, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если карданный вал сделал 10 оборотов менее чем за 10 секунд, то неисправна система подключения полного привода.

Проверка в режиме ускорения при движении назад (режим 4WD)

1. Поднимите автомобиль и установите его на подставки.



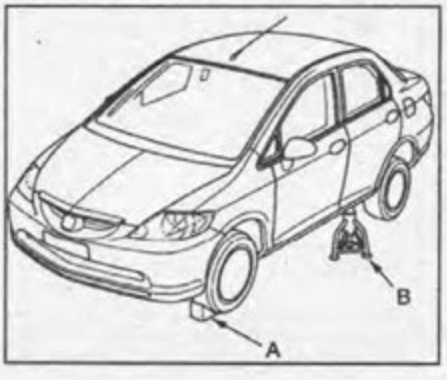
2. Нанесите метку (B) на карданный вал (A).



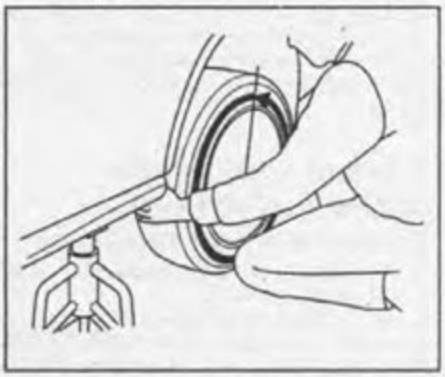
3. Запустите двигатель и подождите пока двигатель прогреется (вентилятор системы охлаждения должен включиться 2 раза).
4. Установите частоту вращения холостого хода и переведите селектор в положение "R".
5. Полностью вытяните рычаг стояночного тормоза и засеките время за которое карданный вал сделает 10 оборотов.
Если карданный вал сделал 10 оборотов за 10 секунд или более, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если карданный вал сделал 10 оборотов менее чем за 10 секунд, то неисправна система подключения полного привода.

Проверка в режиме замедления при движении вперед (режим 2WD)

1. Установите упоры (A) под передние колеса. Поддомкратьте автомобиль и установите подставку (B) сзади с левой стороны, как показано на рисунке.



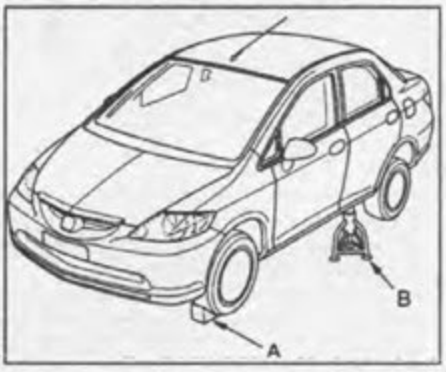
2. Поверните колесо в направлении, показанном на рисунке, не менее чем на 1 оборот.



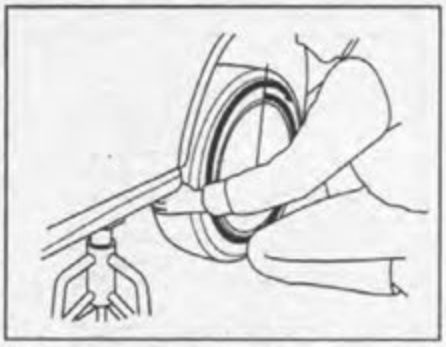
Если при вращении колеса сопротивление вращению не велико и постоянно, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если при вращении колеса сопротивление вращению постепенно увеличивается, то неисправна система подключения полного привода.

Проверка в режиме замедления при движении назад (режим 4WD)

1. Установите упоры (A) под передние колеса. Поддомкратьте автомобиль и установите подставку (B) сзади с левой стороны, как показано на рисунке.



2. Поверните колесо в направлении, показанном на рисунке, не менее чем на 1 оборот.



Если при вращении колеса сопротивление вращению постепенно увеличивается, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если при вращении колеса сопротивление вращению не велико и постоянно, то неисправна система подключения полного привода.

CarInfo.com.ua

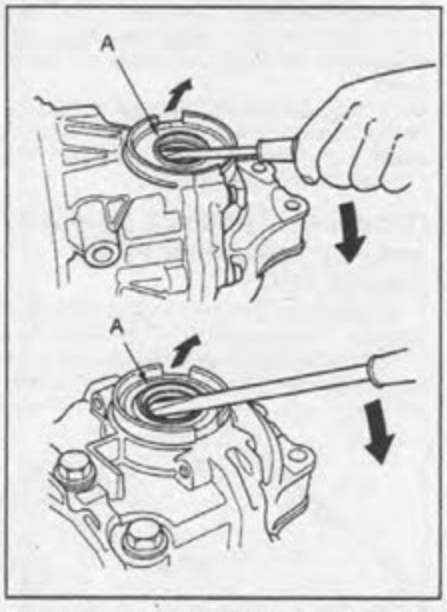
Проверка уровня и замена масла

Процедуры проверки уровня и замены масла в заднем редукторе описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Замена сальников заднего редуктора

Правый и левый сальники

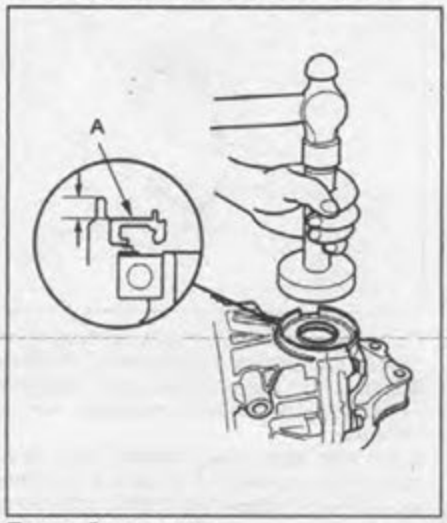
1. Снимите приводные валы (см. главу "Приводные валы").
2. С помощью шлицевой отвертки снимите сальники (А) из корпуса заднего редуктора, как показано на рисунке.



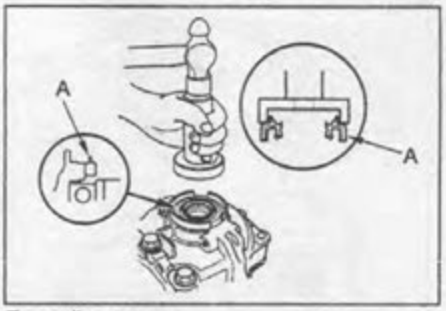
3. Нанесите слой специальной смазки на кромки нового правого и левого сальников заднего редуктора.
4. С помощью молотка и оправки подходящего диаметра запрессуйте новые сальники (А) в корпус заднего редуктора.

Глубина запрессовки правого сальника заднего редуктора ..... 9 мм

Запрессуйте левый сальник за под лицо с корпусом заднего редуктора



Правый сальник.

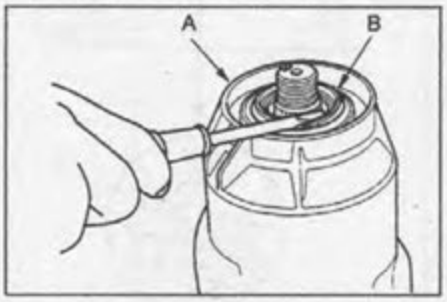


Левый сальник.

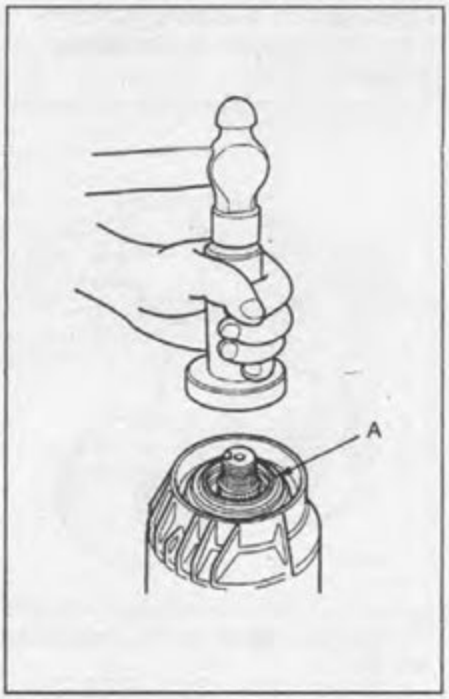
5. Установите приводные валы (см. главу "Приводные валы").

Сальник ведущего вала

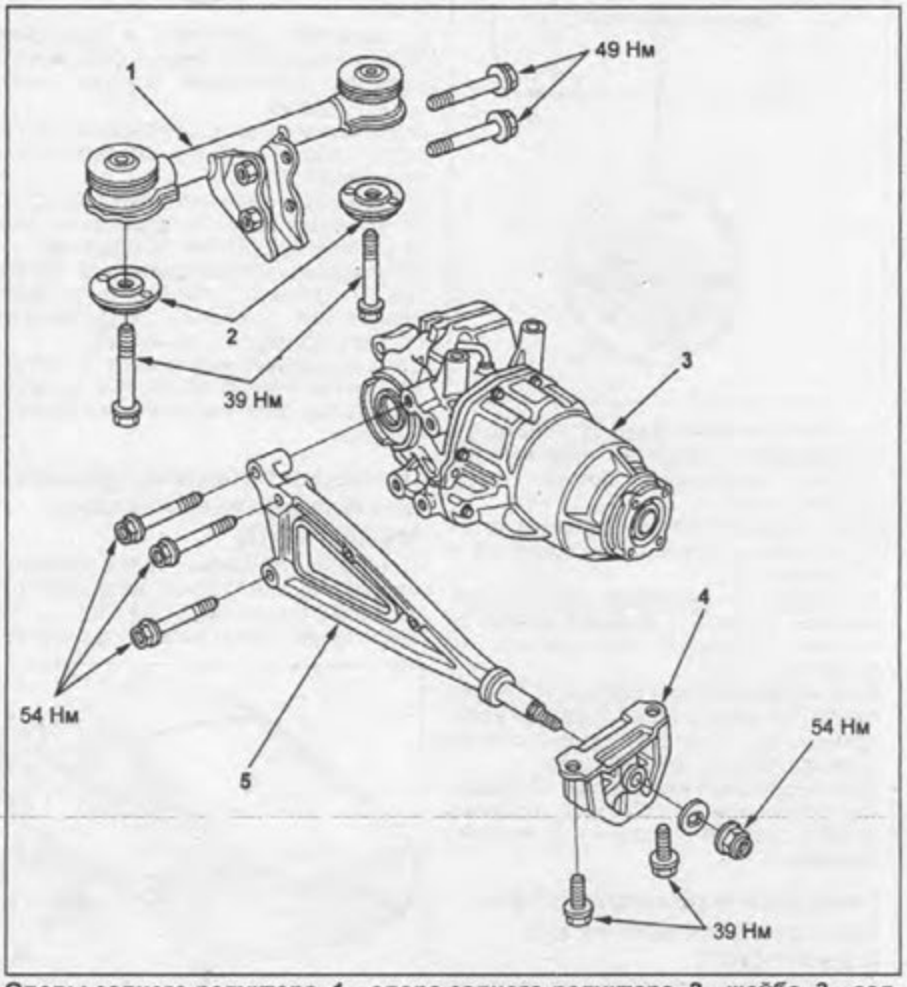
1. Снимите карданный вал (см. главу "Карданный вал").
2. Снимите фланец.
3. С помощью шлицевой отвертки снимите сальник (В) ведущего вала из крышки (А) заднего редуктора.



4. С помощью молотка и оправки подходящего диаметра запрессуйте новый сальник ведущего вала (А) в крышку заднего редуктора.



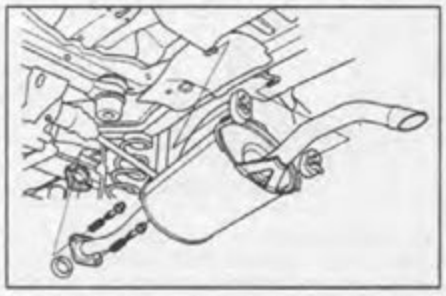
5. Установите фланец.
6. Установите карданный вал (см. главу "Карданный вал").



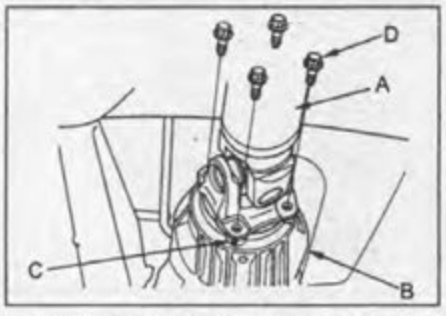
Опоры заднего редуктора. 1 - опора заднего редуктора, 2 - шайба, 3 - задний редуктор в сборе, 4 - кронштейн боковой опоры, 5 - боковая опора.

Снятие

1. Поддомкратьте автомобиль.
2. Отверните болты и снимите глушитель системы выпуска отработавших газов.



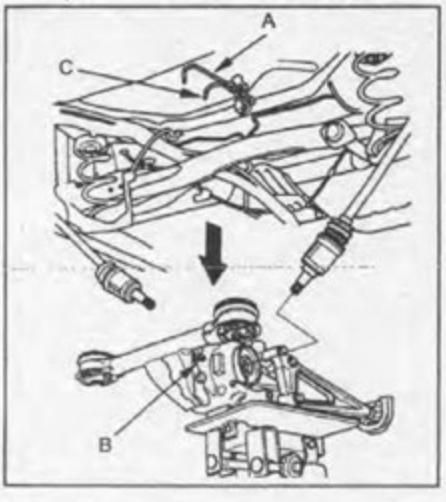
3. Слейте масло из заднего редуктора (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
4. Нанесите метки (C) на фланцы карданного вала №2 (A) и заднего редуктора (B).

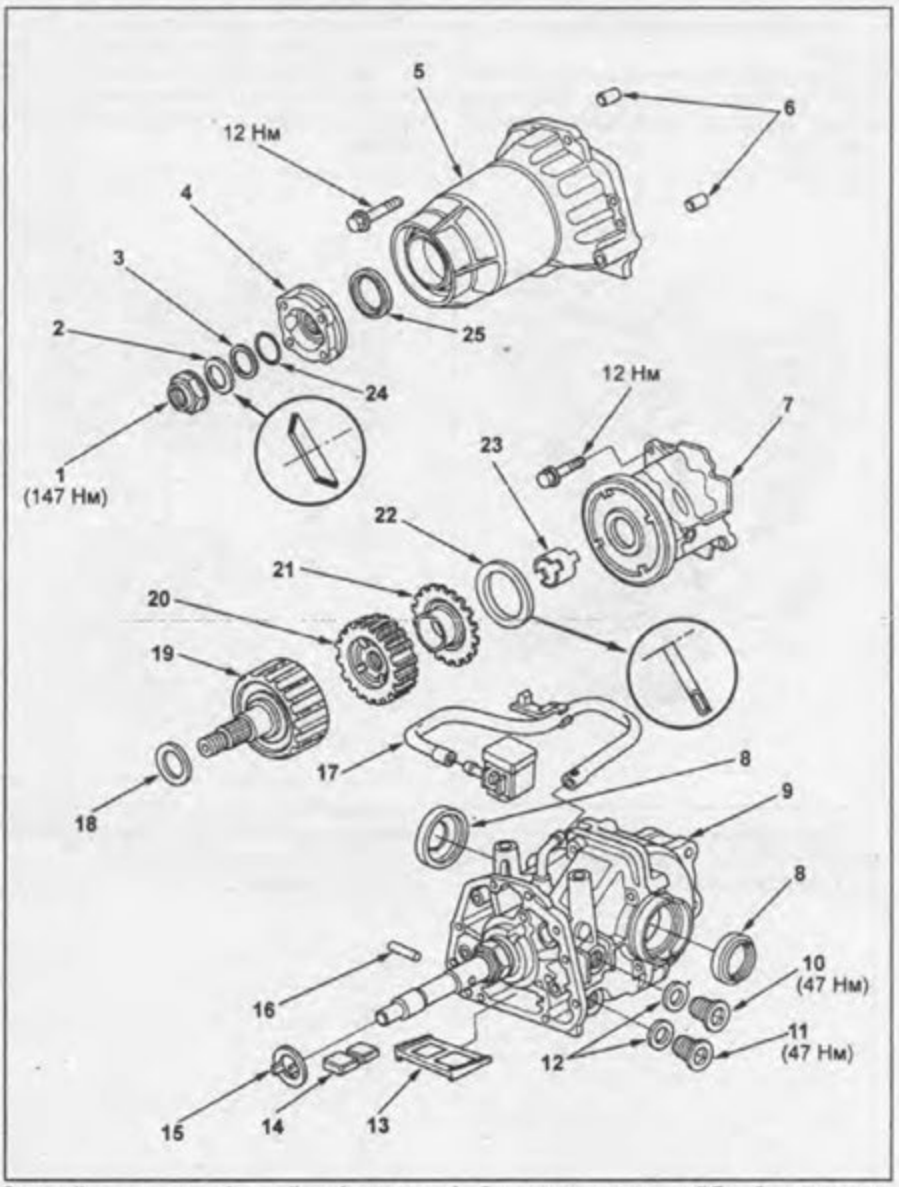


5. Отверните болты (D) и отсоедините карданный вал от заднего редуктора.
6. Поддомкратьте задний редуктор.
7. Отверните болты (A и B) и снимите шайбы (C).



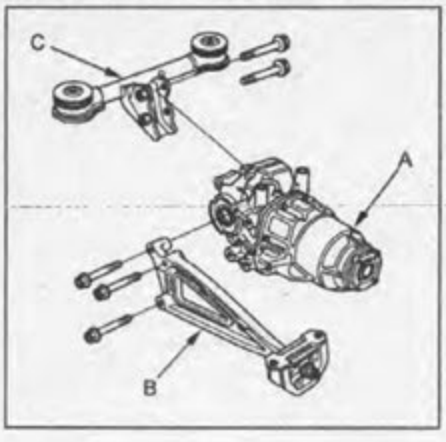
8. Отсоедините вентиляционную (A) трубку от фиксатора (B), немного опустите задний редуктор и отсоедините вентиляционную трубку (C).





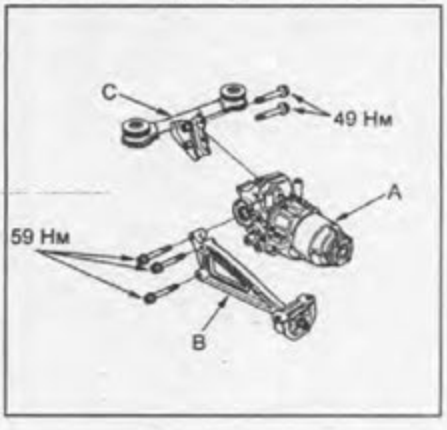
Задний редуктор. 1 - гайка (заменить), 2 - пружинная шайба, 3 - опорное кольцо, 4 - фланец, 5 - крышка заднего редуктора, 6 - штифт, 7 - масляный насос в сборе, 8 - сальник (заменить), 9 - задний редуктор в сборе, 10 - заливная пробка, 11 - сливная пробка, 12 - прокладка (заменить), 13 - фильтр, 14 - магнит, 15 - шайба, 16 - штифт, 17 - вентиляционная трубка, 18 - шайба, 19 - муфта, 20 - ступица муфты, 21 - нажимной диск, 22 - упорный подшипник, 23 - ведущий вал масляного насоса, 24 - кольцевое уплотнение, 25 - сальник (заменить).

9. Опуская задний редуктор, отсоедините приводные валы от редуктора.
10. Отверните болты и снимите опоры (B и C) заднего редуктора (A).



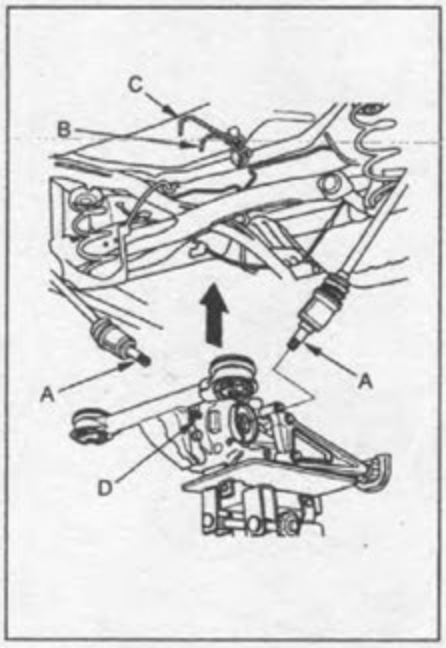
Установка

1. Установите опоры (B и C) на задний редуктор (A) и затяните болты. Моменты затяжки указаны на рисунке.



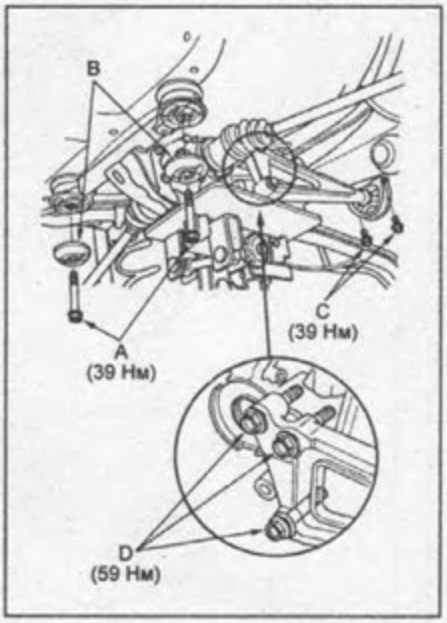
CarInfo com.ua

2. Установите задний редуктор на домкрат.
3. Установите новые стопорные кольца (A) на приводные валы. Поднимая задний редуктор, установите приводные валы.

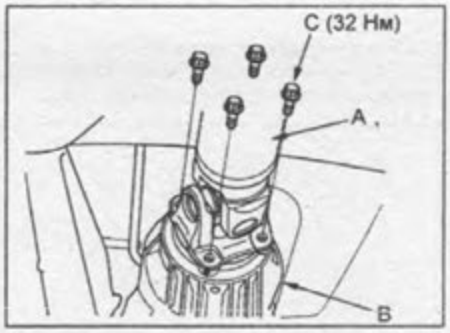


4. Подсоедините вентиляционные трубки (B и C), подсоедините трубку (C) к фиксатору (D).

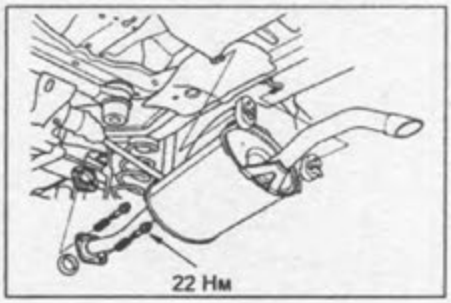
5. Установите задний редуктор. Установите шайбы (B) и затяните болты (A), затем затяните болты (C). Ослабьте болты (D), затем вновь их затяните. Моменты затяжки указаны на рисунке.



6. Совместите метки на фланцах карданного вала №2 (A) и заднего редуктора (B) и затяните болты (C).
Момент затяжки.....32 Н·м



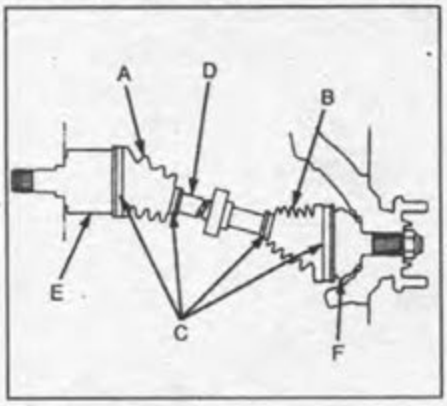
7. Залейте масло в задний редуктор (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
8. Убедитесь, что уровень масла в заднем редукторе соответствует норме (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки")
9. Установите глушитель системы выпуска отработавших газов и затяните болты.



Приводные валы

Проверка

1. Проверьте чехол (A) внутреннего и чехол (B) внешнего шарниров на отсутствие трещин и повреждений. При необходимости замените чехлы (A и B) и хомуты (C) чехлов.

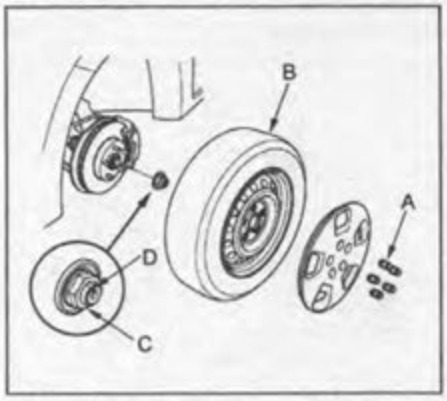


2. Убедитесь, что хомуты (C) чехлов не ослаблены и нет утечек смазки. При необходимости замените хомуты чехлов.
3. Проверьте приводной вал (D) на отсутствие изгибов и трещин. При необходимости замените приводной вал.
4. Убедитесь в отсутствии повреждений внутреннего (E) и внешнего (F) шарниров.
5. Удерживая внутренний шарнир, покачайте колесо по и против часовой стрелки и убедитесь в отсутствии чрезмерного люфта в шарнирах.

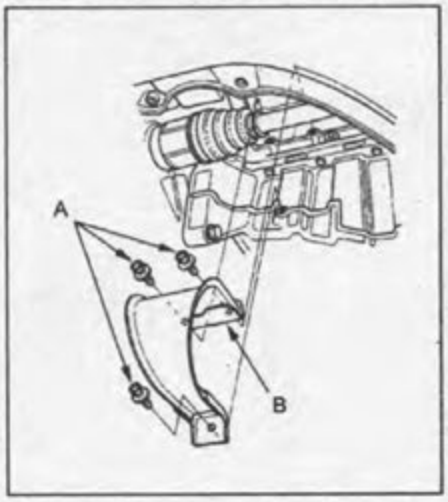
Передние приводные валы

Снятие

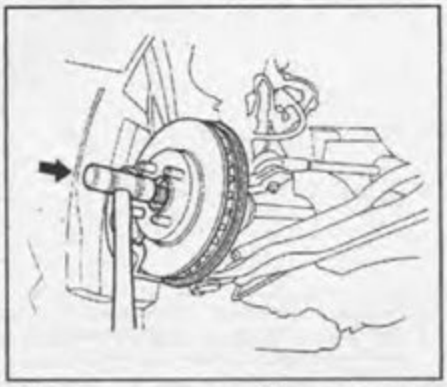
Примечание: перед началом работ включите стояночный тормоз.
1. Поддомкратьте автомобиль.
2. Отверните гайки (A) крепления передних колес.



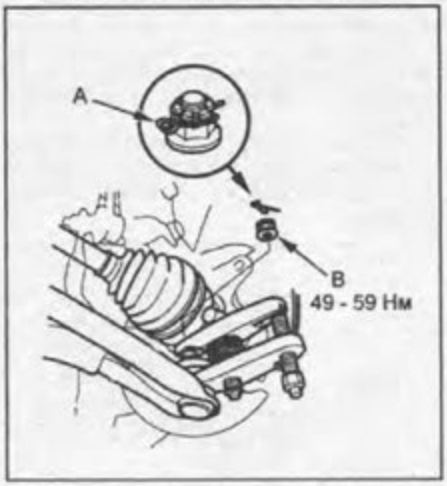
3. Слейте рабочую жидкость вариатора (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
4. Снимите передние колеса (B).
5. *(Модели с газоразрядными фарами)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
6. Расконтрите ободок (D) гайки (C) крепления ступицы колеса. Отверните гайку.
7. *(Модели 2WD)* Отверните болты (A) и снимите теплозащитный кожух (B).



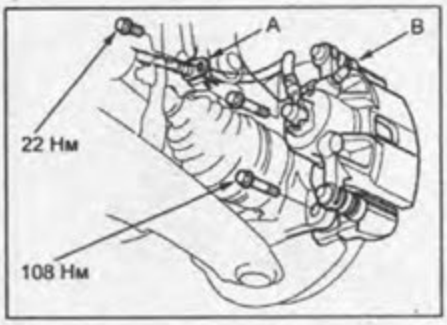
8. При помощи пластикового молотка ослабьте посадку вала в ступице колеса и извлеките вал из ступицы.



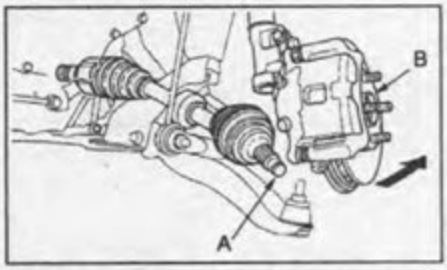
9. Снимите шплинт (A) и отверните гайку (B) крепления шаровой опоры нижнего рычага передней подвески.



10. Отсоедините фиксатор (A) тормозного шланга, затем отверните болты крепления тормозного суппорта (B), снимите тормозной суппорт и подвесьте его в стороне не отсоединяя шланга.

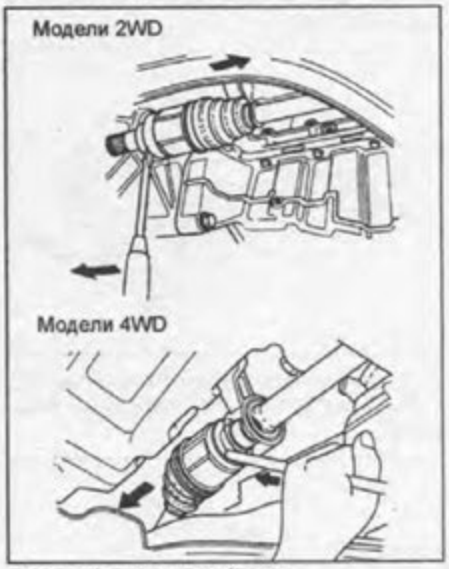


11. При помощи спецприспособления отсоедините нижний рычаг передней подвески от поворотного кулака.
12. Наклоните ступицу (B), как показано на рисунке, и отсоедините приводной вал (A) от ступицы.

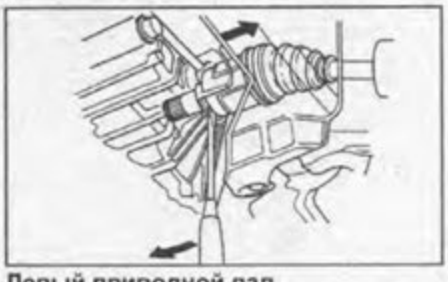


13. Отсоедините приводной вал от коробки передач / промежуточного приводного вала при помощи рычага, установленного, как показано на рисунке.

Примечание: будьте аккуратны при снятии приводного вала, острые шлицы вала могут повредить сальник.



Правый приводной вал.

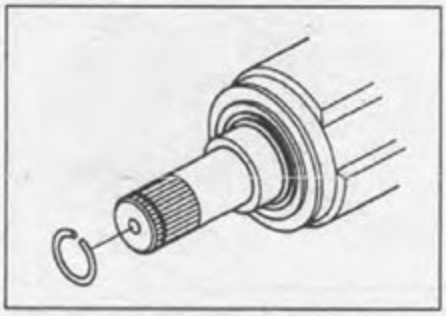


Левый приводной вал.

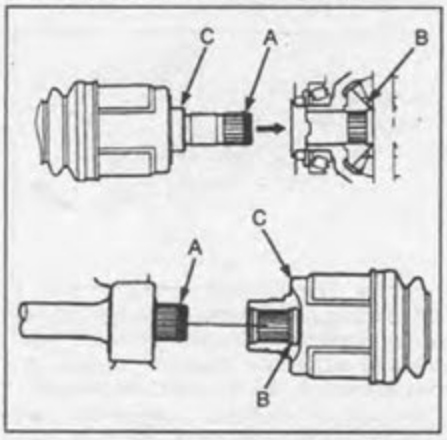
CarINFO .com.ua

Установка

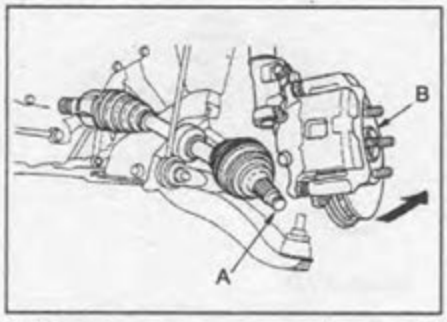
1. Установите стопорное кольцо на приводной вал или промежуточный приводной вал.



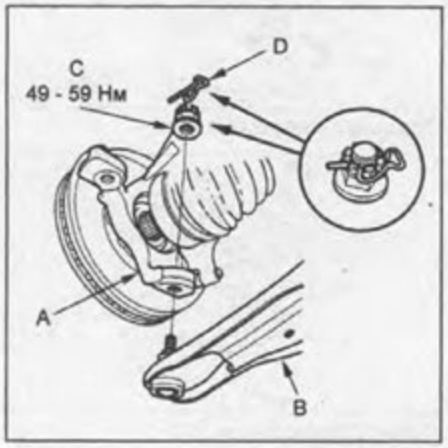
2. Установите приводной вал (C) в вариатор или на промежуточный приводной вал так, чтобы стопорное кольцо (A) надежно встало в канавку (B).

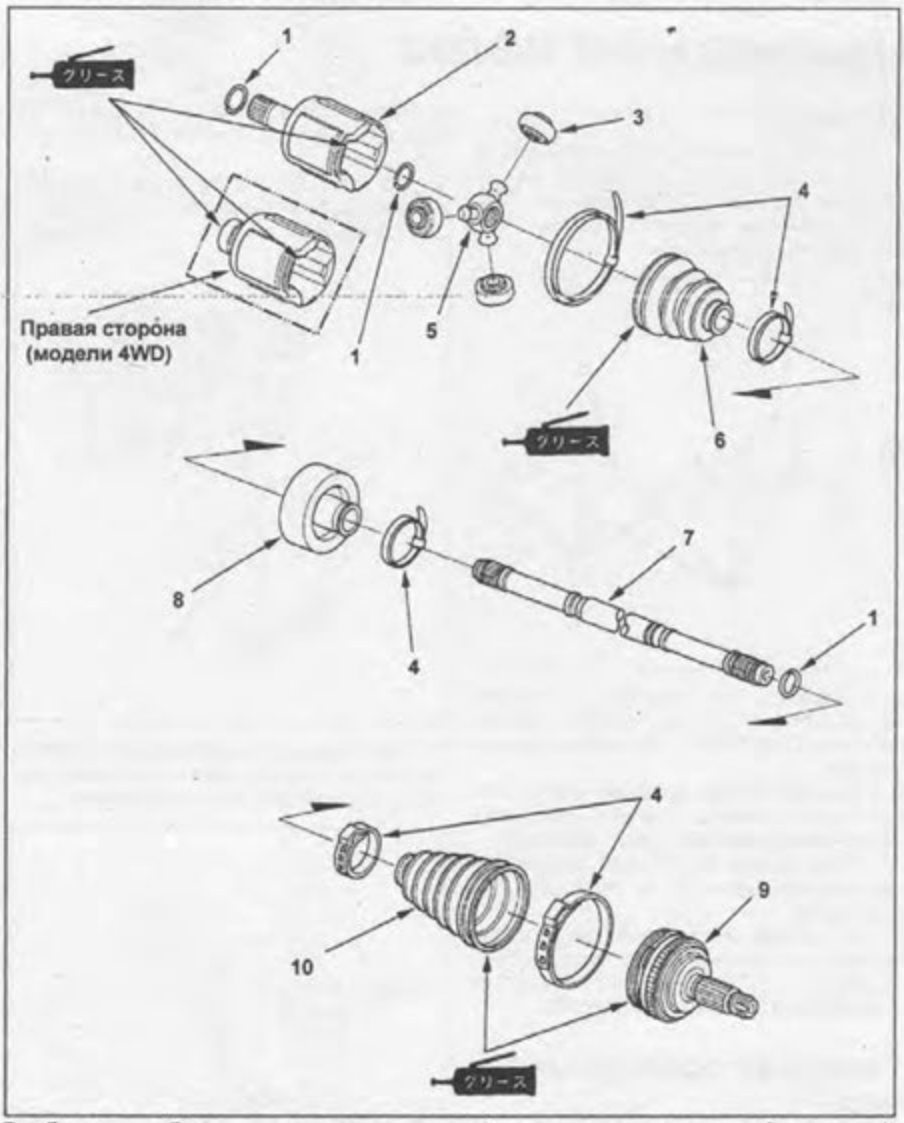


3. Наклоните ступицу (B), как показано на рисунке, и установите приводной вал (A) в ступицу.



4. Подсоедините поворотный кулак (A) к нижнему рычагу (B) передней подвески.





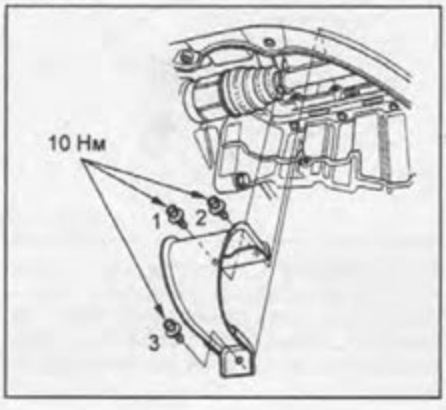
Разборка и сборка приводного вала. 1 - стопорное кольцо (заменить), 2 - наружная обойма внутреннего шарнира, 3 - ролик, 4 - хомут (заменить), 5 - внутренняя обойма внутреннего шарнира, 6 - чехол внутреннего шарнира, 7 - приводной вал, 8 - динамический демпфер, 9 - внешний шарнир, 10 - чехол внешнего шарнира.

5. Затяните гайку (C) установленным моментом и установите шплинт (D).

Момент затяжки..... 49 - 58 Н·м

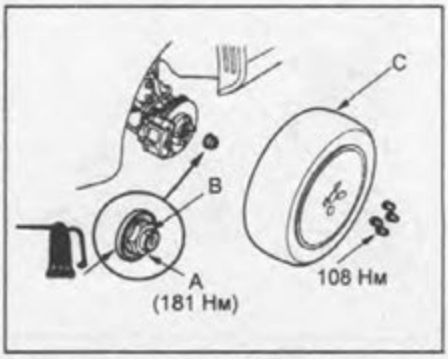
6. Установите тормозной суппорт, затяните болты его крепления и подсоедините фиксатор тормозного шланга.

7. *(Модели 2WD)* Установите теплозащитный кожух и затяните болты в последовательности, показанной на рисунке.



8. Затяните новую гайку (A) крепления ступицы колеса.

Момент затяжки ..... 181 Н·м



9. Законтрите ободок (B) гайки, как показано на рисунке.

10. *(Модели с газоразрядными фарами)* Установите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.

11. Установите колесо (C) и затяните гайки крепления колеса.

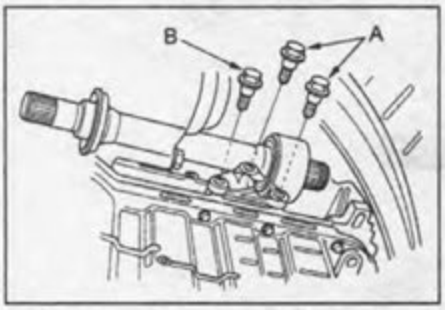
Момент затяжки ..... 108 Н·м

12. Залейте рабочую жидкость в вариатор (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
13. Проверьте углы установки передних колес (см. главу "Подвеска").

Передний промежуточный приводной вал

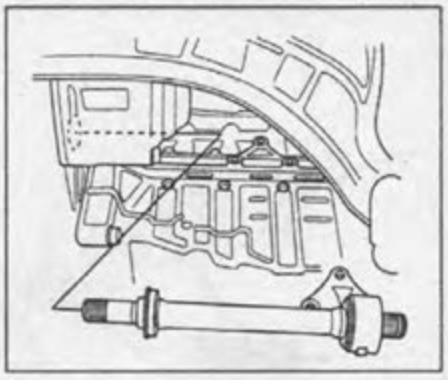
Снятие

1. Снимите правый приводной вал (см. раздел "Передние приводные валы").
2. Отверните болты (A и B).



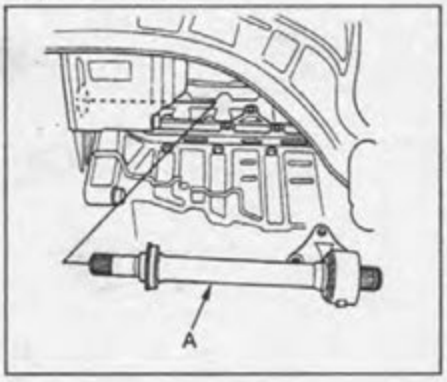
3. Снимите промежуточный приводной вал.

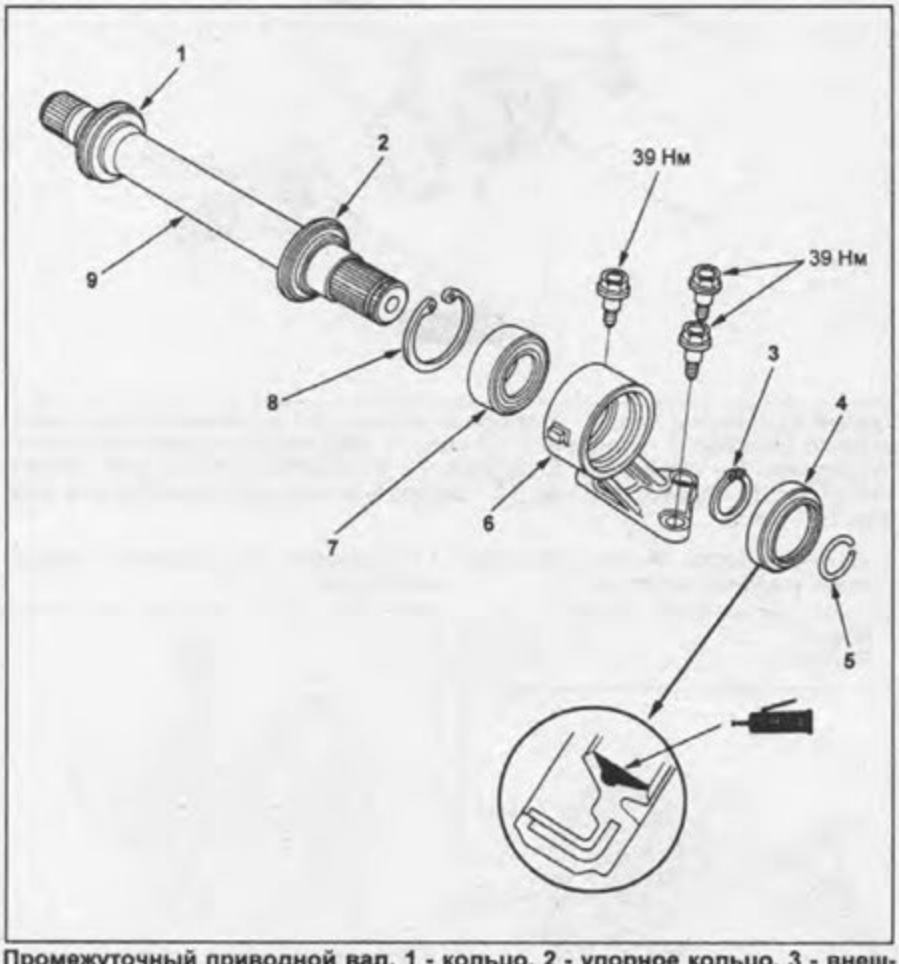
Примечание: будьте аккуратны при снятии промежуточного приводного вала, острые шлицы вала могут повредить сальник.



Установка

1. Установите промежуточный приводной вал (A).

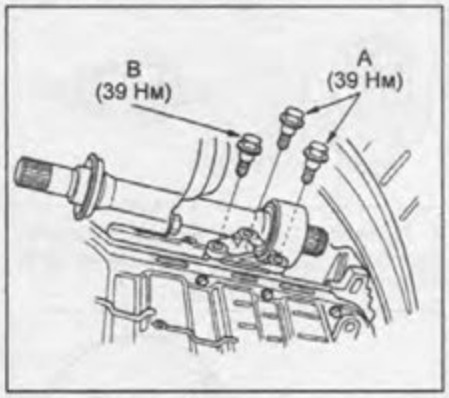




Промежуточный приводной вал. 1 - кольцо, 2 - упорное кольцо, 3 - внешнее стопорное кольцо, 4 - сальник, 5 - стопорное кольцо, 6 - кронштейн, 7 - подшипник, 8 - внутреннее стопорное кольцо, 9 - промежуточный приводной вал.

2. Затяните сперва болты (A), затем болт (B).

Момент затяжки ..... 39 Н·м

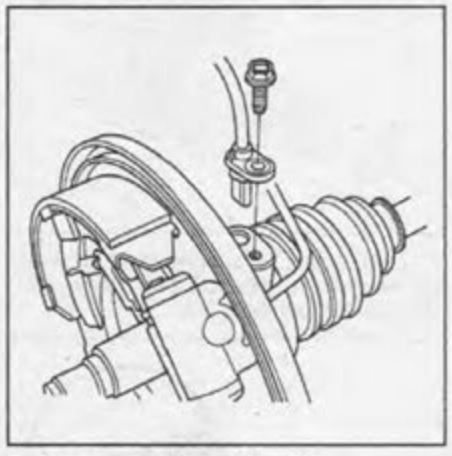


3. Установите правый приводной вал (см. раздел "Передние приводные валы").
4. Залейте рабочую жидкость в вариатор (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

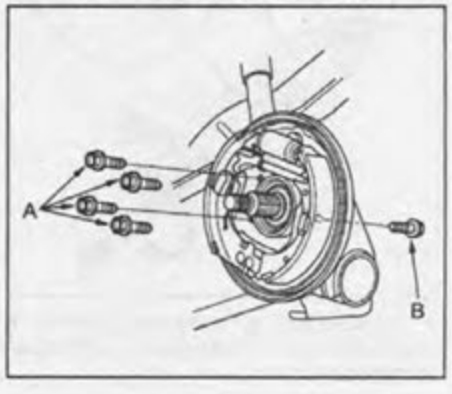
Задние приводные валы (модели 4WD)

Снятие

Примечание: перед началом работ установите упоры под колеса.
1. Поддомкратьте автомобиль.
2. Отверните гайки крепления задних колес, затем снимите колеса.
3. Снимите задний редуктор (см. главу "Задний редуктор").
4. Снимите тормозной барабан.
5. Снимите датчик частоты вращения колеса.

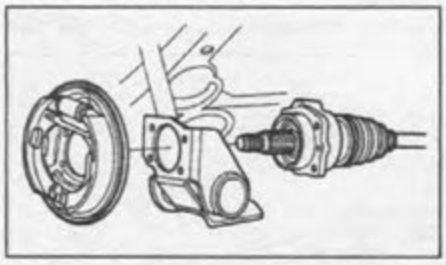


6. Отверните болты (A и B).

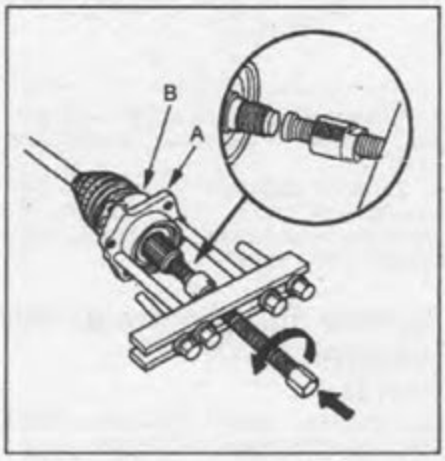


CarInfo.com.ua

7. Снимите задний приводной вал.

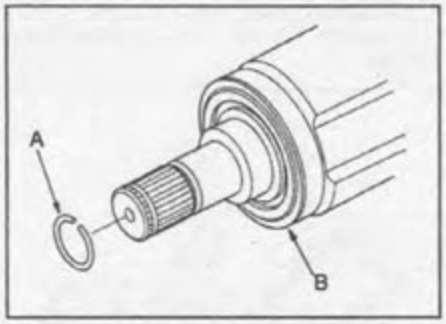


8. При помощи спецприспособления извлеките приводной вал (В) из держателя подшипника (А).

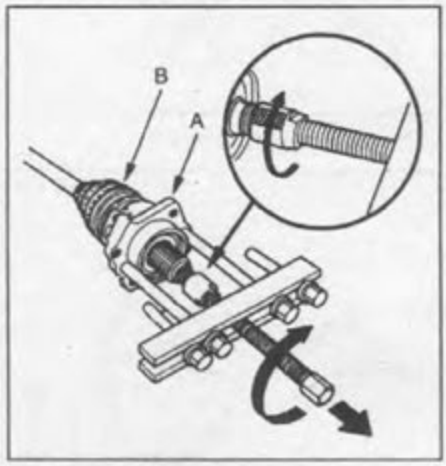


Установка

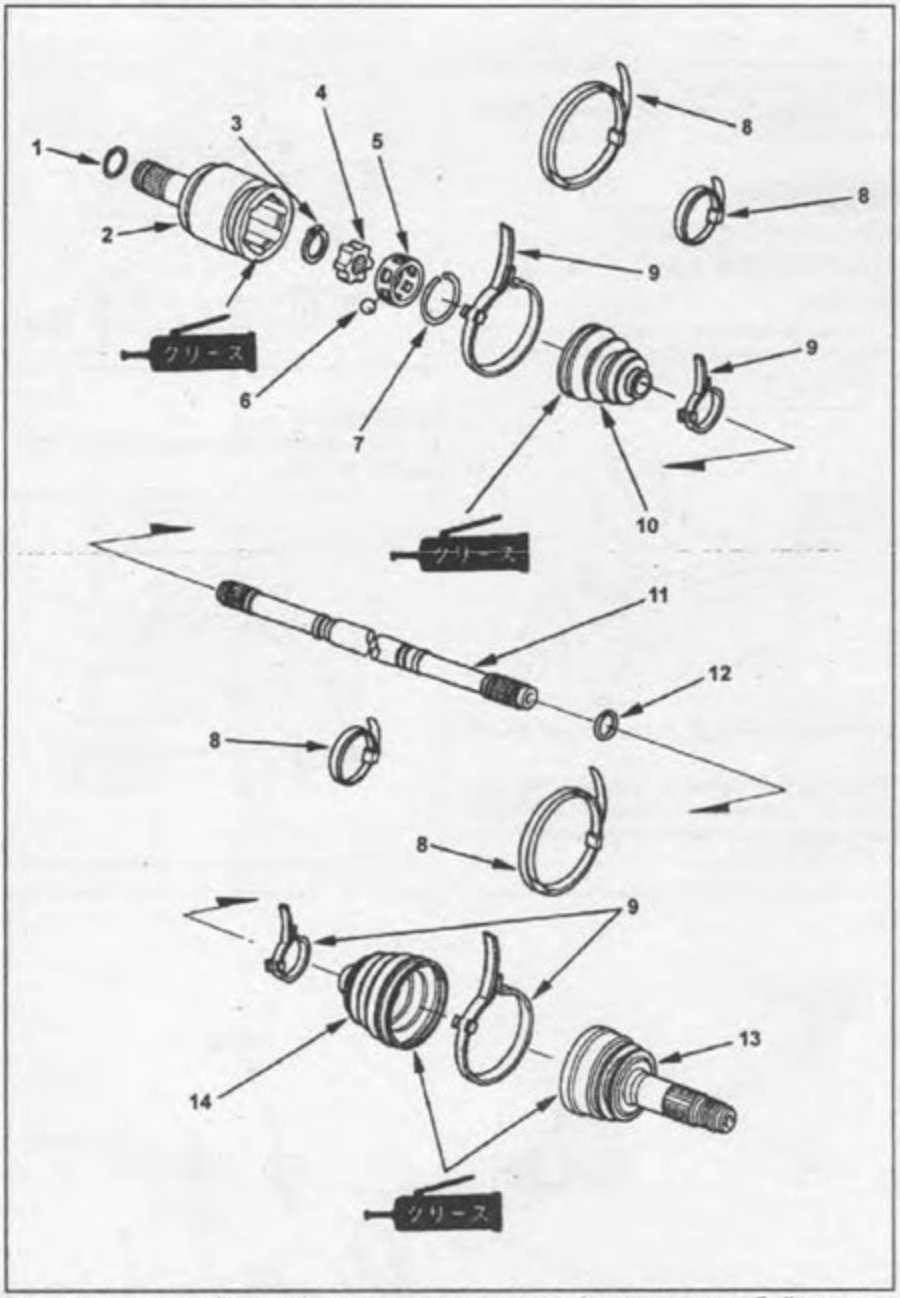
1. Установите стопорное кольцо (А) на приводной вал (В).



2. При помощи спецприспособления установите приводной вал (В) в держатель подшипника (А).



3. Удерживая внутренний шарнир в горизонтальном положении, установите приводной вал.

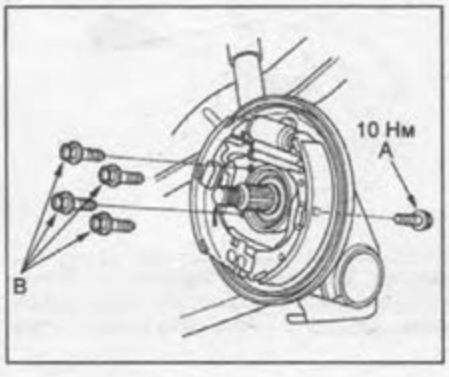


Задний приводной вал. 1 - стопорное кольцо, 2 - наружная обойма внутреннего шарнира, 3 - стопорное кольцо, 4 - внутренняя обойма внутреннего шарнира, 5 - сепаратор, 6 - шарик, 7 - стопорное кольцо, 8, 9 - хомут, 10 - чехол, 11 - приводной вал, 12 - стопорное кольцо, 13 - наружный шарнир, 14 - чехол.

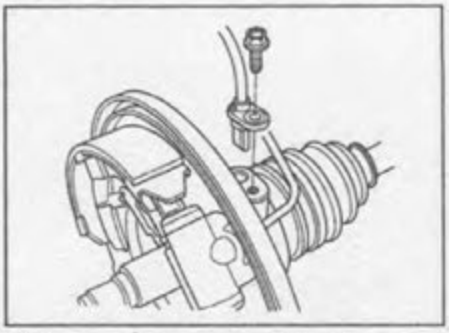
4. Затяните болты (А и В). Моменты затяжки указаны на рисунке.

Момент затяжки болтов (В):

Airwave ..... *83 Н·м*
Fit Aria ..... *64 Н·м*



5. Установите датчик частоты вращения колеса.



6. Установите тормозной барабан.
7. Установите задний редуктор (см. главу "Задний редуктор").
8. Установите задние колеса.

Подвеска

Предварительные проверки

1. Проверьте осевой зазор подшипников ступиц передних колёс. Если необходимо, отрегулируйте осевой зазор подшипников.
2. Проверьте биение дисков и шин.
3. Проверьте отсутствие значительного износа в шаровых опорах и соединениях рулевых тяг.
4. Покачав автомобиль, проверьте работу амортизаторов.
5. Автомобиль в ненагруженном состоянии* должен стоять на ровной площадке.

*Примечание: * - полностью заправленный топливный бак, в двигателе установленный уровень охлаждающей жидкости и масла, запасное колесо, домкрат и комплект штатного инструмента находятся на своих местах.*

Проверка и регулировка углов установки передних колёс

Величины углов установки колес приведены в таблице "Углы установки колес".

Проверка углов поворота колес

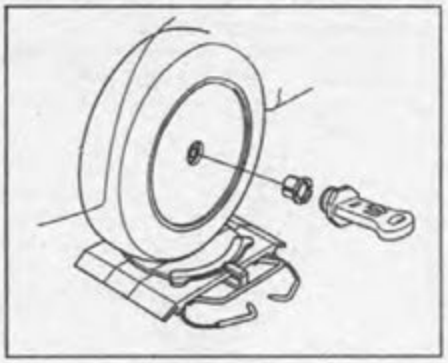
Установите автомобиль на регулировочный стенд и проверьте максимальные углы поворота колес.

Примечание: если для регулировки используется портативный регулировочный стенд, то задние колеса устанавливаются на подставку так, чтобы автомобиль стоял горизонтально.



Проверка развала колес и продольного наклона оси поворота

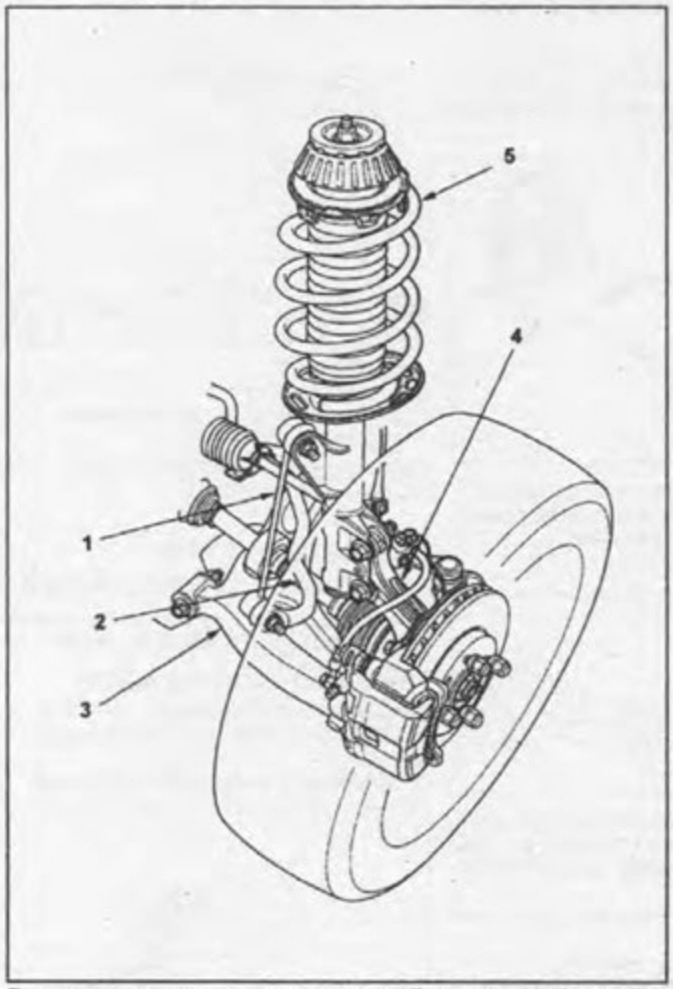
1. Установите автомобиль на стенд.
2. Отверните гайку крепления ступицы колеса.
3. Установите спецприспособление.



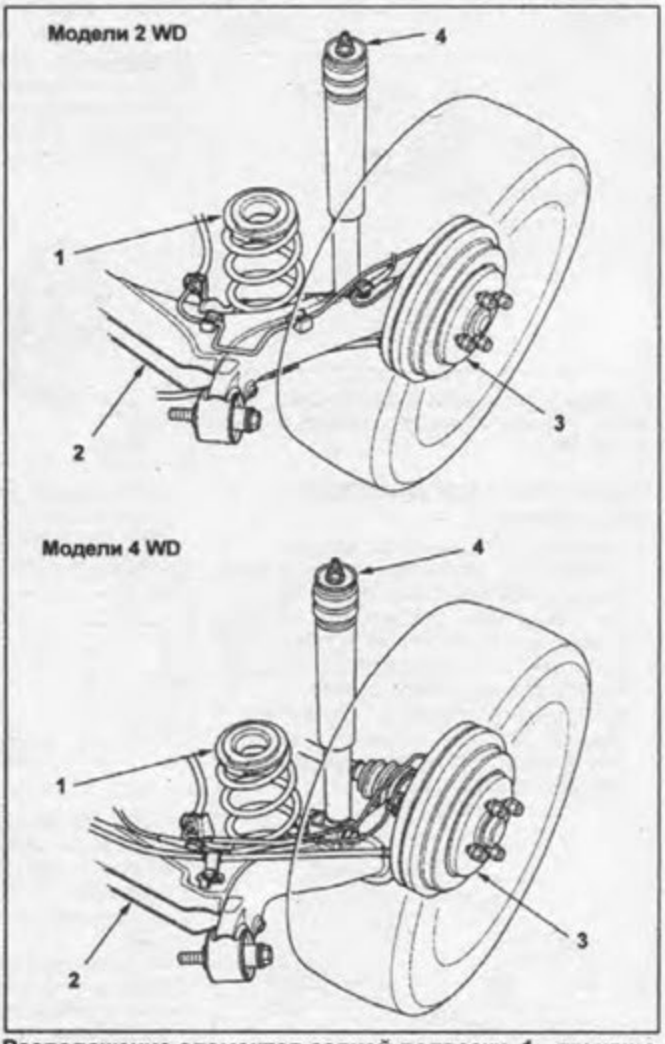
4. Измерьте развал колес и продольный наклон оси поворота.
5. Снимите спецприспособление.
6. Затяните новую гайку крепления ступицы колеса.

Если продольный угол наклона оси поворота не соответствует установленной норме, проверьте элементы подвески на отсутствие повреждений и погнутостей. При необходимости замените неисправный элемент.

Если развал не соответствует установленной норме, проведите регулировку.



Расположение элементов передней подвески. 1 - стойка стабилизатора, 2 - стабилизатор, 3 - нижний рычаг, 4 - ступица и поворотный кулак, 5 - стойка передней подвески.

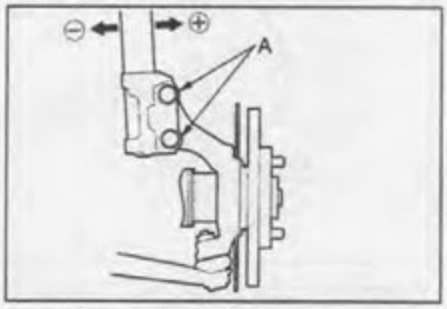


Расположение элементов задней подвески. 1 - пружина, 2 - балка задней подвески, 3 - ступица, 4 - амортизатор.

CarINFO .com.ua

Регулировка развала колес

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и снимите колёса.
2. Снимите передние колеса.
3. Ослабьте 2 гайки в нижней части стойки передней подвески.
4. Отрегулируйте величину развала, перемещая нижнюю часть стойки.

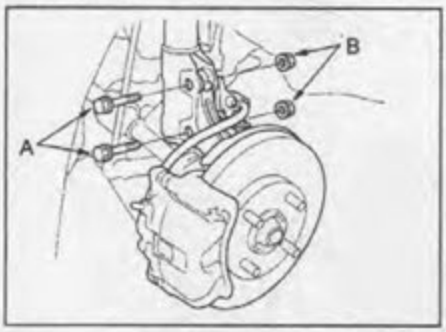


5. Затяните 2 гайки (A).

Момент затяжки:
Airwave ..... 103 Н·м
Fit Aria ..... 69 Н·м

6. Установите передние колеса и опустите автомобиль.
7. Проверьте развал передних колес. Если развал колес не соответствует установленным нормам, подберите регулировочный болт (A) и отрегулируйте величину развала.

Момент затяжки гаек (B):
Airwave ..... 103 Н·м
Fit Aria ..... 69 Н·м



Примечание: после регулировки развала передних колес проверьте их схождение.

Проверка и регулировка схождения

1. Измерьте величину схождения.
а) Покачайте автомобиль вверх и вниз, чтобы стабилизировать подвеску.
б) Прокатите автомобиль вперед примерно на 1 метр по горизонтальной поверхности, при этом передние колеса должны стоять прямо.
в) Пометьте середину протектора с задней стороны колес и измерьте расстояние "B" между метками на левой и правой шинах.

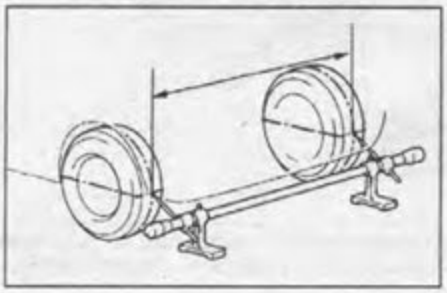


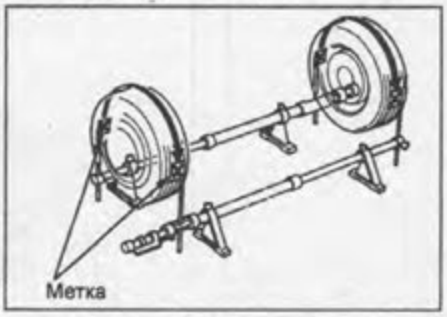
Таблица. Углы установки колес.

Углы установки			Величина
Передние колеса			
Схождение			0±3 мм
Углы поворота колес (Airwave)	Внутреннее	Модели с 14 дюймовыми колесными дисками	38°00'±2°
		Модели с 15 дюймовыми колесными дисками	36°00'±2°
	Внешнее	Модели с 14 дюймовыми колесными дисками	34°00' ± 2° (2WD) 33°00' ± 2° (4WD)
		Модели с 15 дюймовыми колесными дисками	32°00'±2°
Углы поворота колес (Fit Aria)	Внутреннее		41°00'±2° (2WD) 38°00'±2° (4WD)
	Внешнее		36°00' ± 2° (2WD) 34°00' ± 2° (4WD)
Продольный наклон оси поворота* (Airwave)			3°50'±1° (2WD) 1°55'±1° (4WD)
Продольный наклон оси поворота* (Fit Aria)			2°05'±1° (2WD) 1°55'±1° (4WD)
Развал*			0°00'±1°
Задние колеса			
Схождение			0 - 5 мм
Развал*			-1°00'±1°

Примечание:
** - разница между правой и левой стороной не должна превышать 1°.*

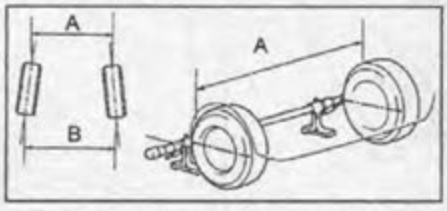
г) Перекатите автомобиль вперед так, чтобы метки с задней стороны колес оказались впереди на высоте измерителя.

Примечание: если при перекатывании автомобиля метки оказались ниже уровня измерителя, повторите процедуру с пункта (в).



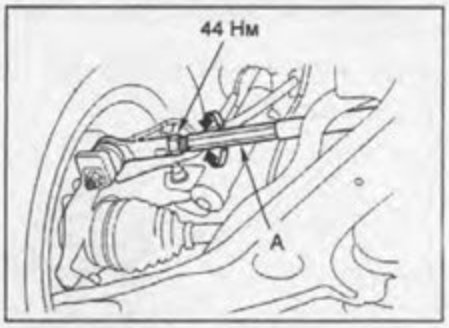
д) Измерьте расстояние между метками правого и левого колес спереди и вычислите схождение.

Схождение = B - A



Если величина схождения не соответствует заданным условиям, произведите регулировку, вращая рулевые тяги.

2. Регулировка схождения передних колес.
а) Снимите хомуты чехлов.
б) Ослабьте контргайки наконечников рулевых тяг.
в) Вращая левую и правую тяги (A) на одинаковое количество оборотов, отрегулируйте схождение.



Примечание: убедитесь в том, что длины правой и левой тяг одинаковы.

г) Затяните контргайки наконечников рулевых тяг.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

д) Установите чехлы на место и затяните их хомутами.

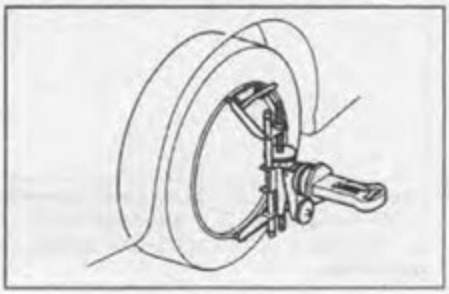
Примечание: убедитесь в том, что чехлы не перекручены.

Проверка углов установки задних колёс

Величины углов установки колес приведены в таблице "Углы установки колес".

Проверка развала колес

1. Установите автомобиль на стенд.
2. Отверните гайку крепления ступицы колеса.
3. Установите спецприспособление.

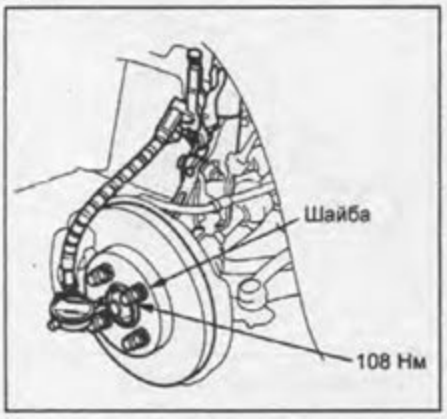


4. Измерьте развал колес.
Если развал не соответствуют установленной норме, проверьте элементы подвески на отсутствие повреждений и погнутостей. При необходимости замените неисправный элемент.
5. Снимите спецприспособление.
6. Затяните новую гайку крепления ступицы колеса.

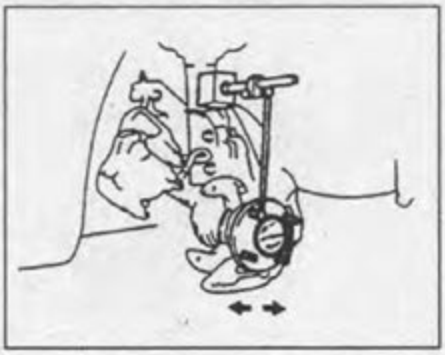
Поворотный кулак и ступица переднего колеса

Проверка осевого зазора в подшипнике ступицы

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Для удержания тормозного диска (барабана) заверните гайки установленным моментом.
Момент затяжки ..... 108 Н·м
3. Установите стрелочный индикатор на ступицу колеса, как показано на рисунке.



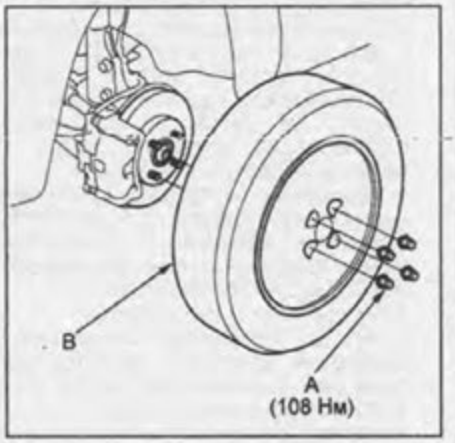
4. Толкая и дергая ступицу колеса руками в осевом направлении, измерьте величину осевого зазора в подшипнике колеса.
Зазор в подшипнике ..... 0 - 0,05 мм



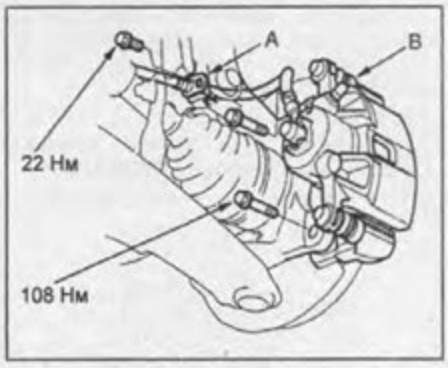
Если осевой зазор колеса превышает установленную норму, сначала затяните гайку ступицы установленным моментом затяжки и только после этого, если необходимо, замените подшипник.

Снятие и установка

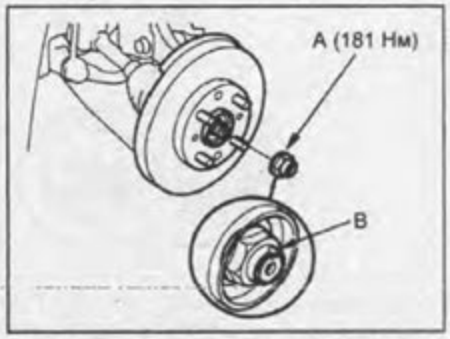
1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Отверните гайки (А) крепления колеса и снимите колесо (В).
Момент затяжки ..... 108 Н·м



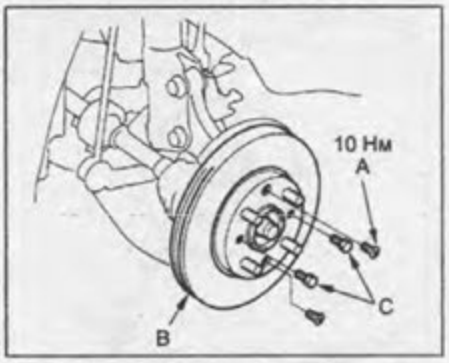
3. Отверните болт крепления кронштейна тормозной трубки (А).



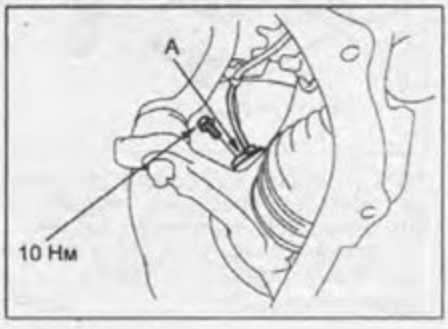
4. Отверните болты и снимите тормозной суппорт в сборе (В). Моменты затяжки указаны на рисунке. Подвесьте тормозной суппорт в стороне не отсоединяя трубки.
5. Расконтрите ободок (В) гайки и отверните гайку (А).
Момент затяжки ..... 181 Н·м

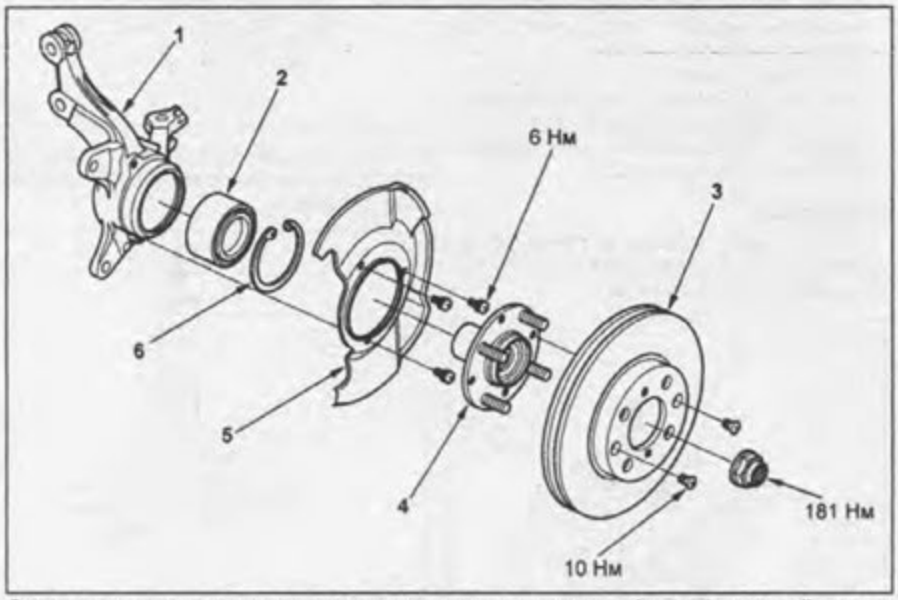


6. Отверните винты (А), затем снимите тормозной диск (В).
Момент затяжки ..... 10 Н·м
Примечание: для облегчения снятия диска заверните два болта (8 мм) (С), как показано на рисунке.



7. Отверните болт и снимите датчик (А) частоты вращения колеса.
Момент затяжки ..... 10 Н·м
Примечание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.





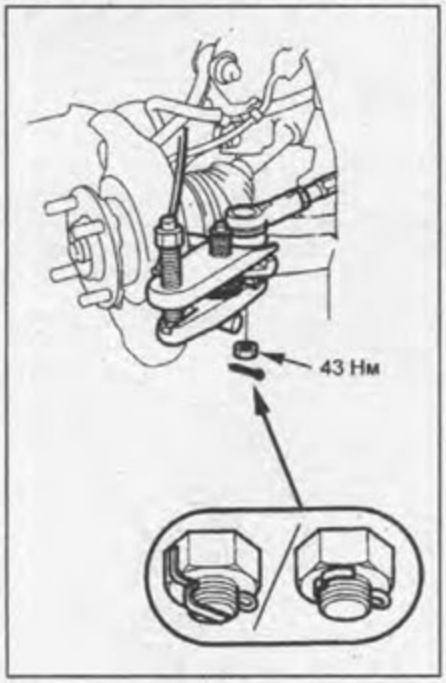
Снятие и установка поворотного кулака и ступицы. 1 - поворотный кулак, 2 - подшипник, 3 - тормозной диск, 4 - ступица, 5 - грязезащитный щиток, 6 - стопорное кольцо.

CarInfo.com.ua

8. Снимите шплинт и отверните гайку. При помощи спецприспособления отсоедините наконечник рулевой тяги от поворотного кулака.

Момент затяжки ..... 43 Н·м

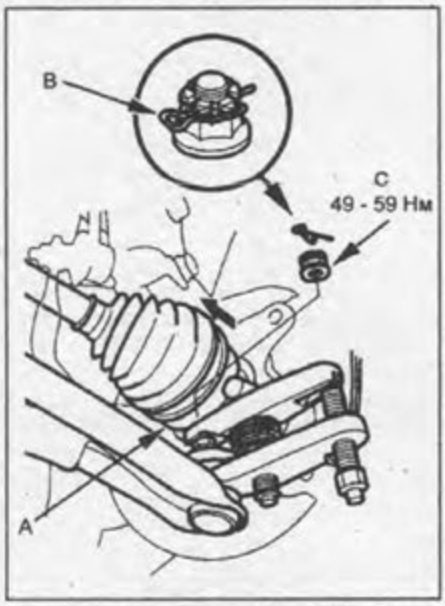
Примечание: при сборке загните шплинт, как показано на рисунке.



9. *(Airwave модели 4WD, Fit Aria)* При необходимости сдвиньте приводной вал (A) в сторону, что бы можно было установить спецприспособление. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C). При помощи спецприспособления отсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески от поворотного кулака.

Примечание: не повредите пыльник.

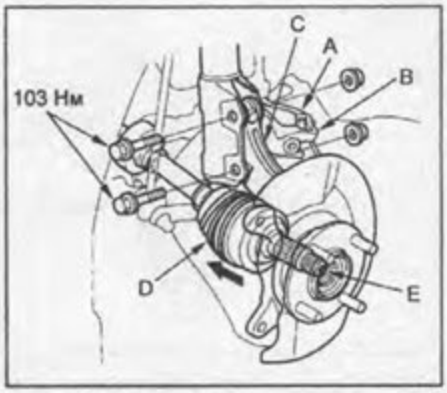
Момент затяжки ..... 49 - 59 Н·м



10. Отсоедините проводку (A) датчика частоты вращения колеса от кронштейна (B) тормозного шланга.

11. Отверните болты и гайки крепления стойки передней подвески.

Момент затяжки ..... 103 Н·м



12. При помощи пластикового молотка ослабьте посадку приводного вала. Разъедините приводной вал (D) и поворотный кулак со ступицей (C).

13. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке учтите следующие моменты:

а) Не повредите чехлы шаровой опоры.

б) Перед подсоединением шаровой опоры к нижнему рычагу, удалите смазку с резьбовой поверхности и конусной части пальца шаровой опоры, отверстия нижнего рычага и контактной поверхности гайки.

в) Установите все детали передней подвески и осуществите предварительную затяжку болтов и гаек. Поддомкратьте подвеску, чтобы нагрузить ее весом автомобиля и окончательно затяните болты и гайки номинальным моментом.

г) Заверните контргайку крепления наконечника рулевой тяги так, чтобы выровнять желобок с отверстием пальца шаровой опоры. Выравнивая контргайку, не ослабляйте ее.

д) Установите новый шплинт.

е) Перед установкой новой гайки крепления ступицы, смажьте большим количеством масла контактную поверхность гайки.

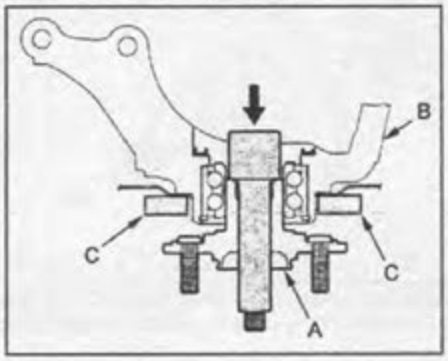
ж) Перед установкой тормозного диска, очистите контактные поверхности ступицы и тормозного диска.

з) Перед установкой колеса, очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.

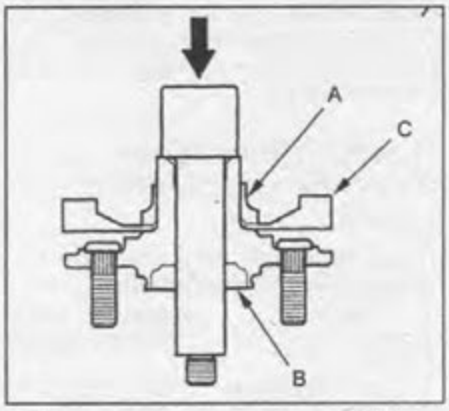
и) После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки передних колес (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки колес").

Разборка

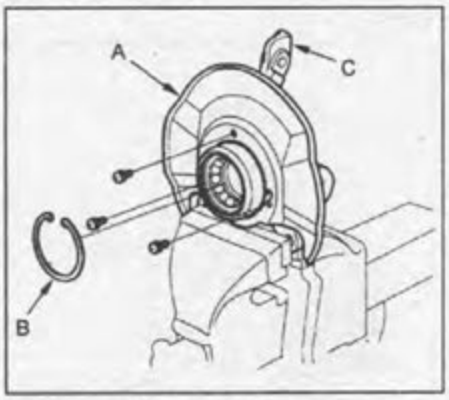
1. При помощи пресса и спецприспособления (C) выпрессуйте ступицу (A) из поворотного кулака (B).



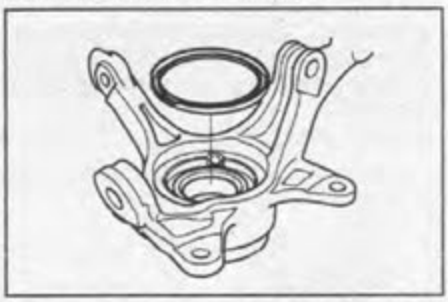
2. Если внутреннее кольцо подшипника осталось на ступице, то при помощи спецприспособления (C) и пресса снимите внутренне кольцо (A) со ступицы (B).



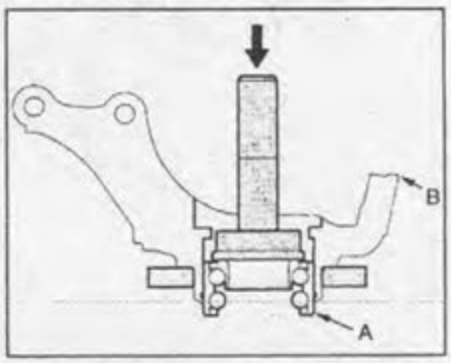
3. Снимите стопорное кольцо (B), отверните винты и снимите грязезащитный щиток (A) с поворотного кулака (C).



4. *(Airwave)* Снимите кольцо.



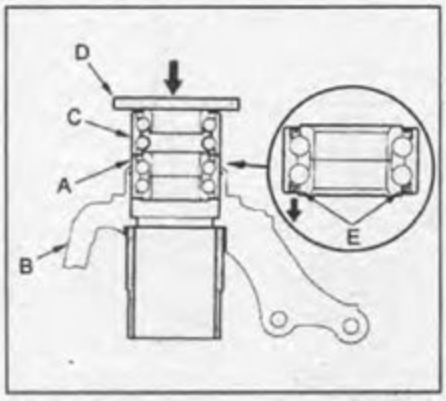
5. При помощи пресса и оправки выпрессуйте подшипник (A) из поворотного кулака (B).



6. Тщательно очистите поворотный кулак и ступицу растворителем перед сборкой.

Сборка

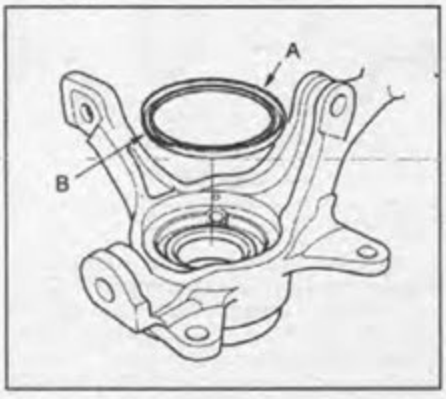
1. Запрессуйте новый подшипник (A) в поворотный кулак (B) с помощью старого подшипника (C), стальной пластины (D), спецприспособления и пресса, как показано на рисунке.



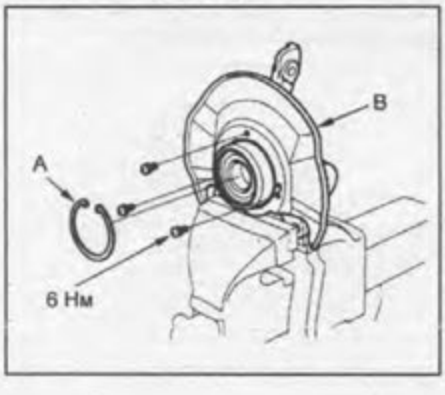
Примечание:
- *Подшипник должен быть установлен ротором (E) датчика частоты вращения (коричневого цвета) внутрь поворотного кулака.*
- *Не допускайте попадания постороннего материала на ротор датчика частоты вращения колеса.*
- *Не используйте магнитные инструменты вблизи ротора датчика частоты вращения колеса.*
- *Не повредите ротор датчика частоты вращения колеса.*

2. *(Airwave)* Установите новое кольцо (A).

Примечание:
- *Убедитесь, что паз (B) кольца правильно сориентирован относительно поворотного кулака.*
- *Убедитесь, что кольцо плотно прилегает к кулаку по всему периметру.*

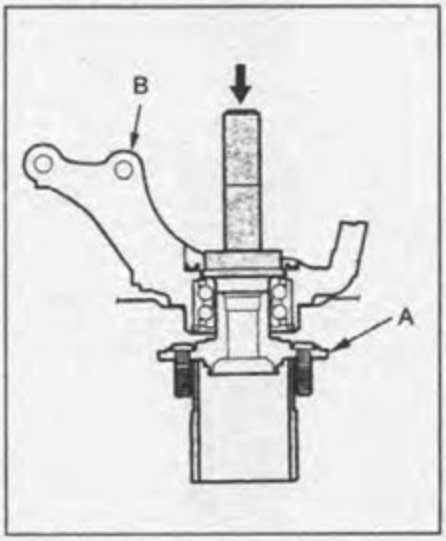


3. Установите стопорное кольцо (A) в поворотный кулак (B).



4. Установите грязезащитный щиток, заверните винты.
5. При помощи спецприспособлений и пресса запрессуйте ступицу (A) в поворотный кулак (B).

Примечание: не повредите грязезащитный щиток.



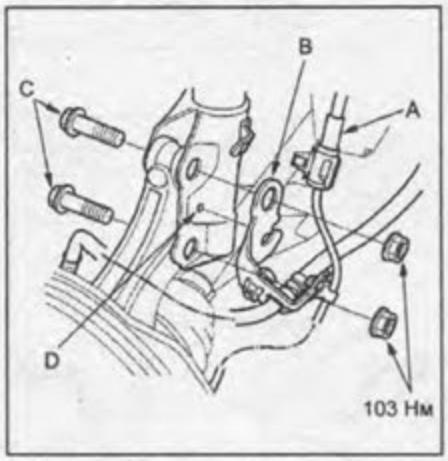
Стойка передней подвески

Снятие и установка

1. Снимите передние колеса.
2. Отсоедините стойку стабилизатора от стойки передней подвески.
3. Отсоедините провода (A) датчика частоты вращения колеса от стойки передней подвески. Отверните болты (C) крепления стойки и снимите кронштейн (B) тормозного шланга.

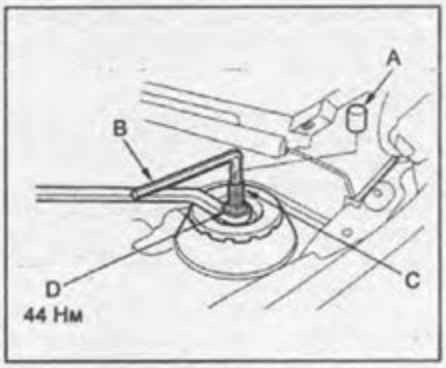
Внимание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.

Примечание:
- *При установке кронштейна тормозного шланга совместите выступ на кронштейне с пазом (D) на стойке передней подвески.*
- *Болты и гайки крепления стойки передней подвески необходимо заменить.*

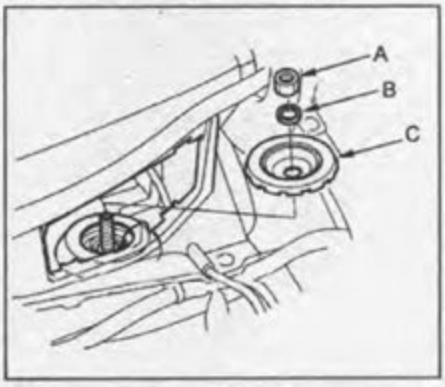


4. Снимите колпачок (A).
5. Удерживая шток (C) амортизатора шестигранным ключом (B), ослабьте гайку (D) штока амортизатора при помощи спецприспособления.

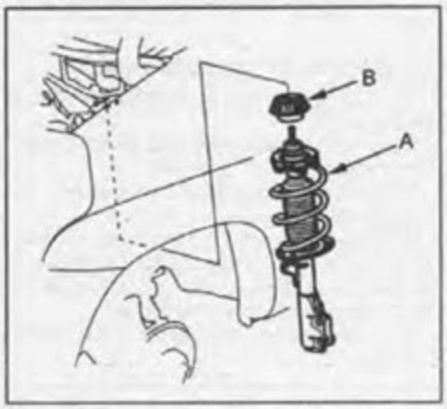
Момент затяжки.....44 Н·м



6. Отверните гайку (A), снимите шайбу (B) и установочную крышку (C).



7. Снимите стойку (A) и верхнюю опору (B) стойки.



8. Установка производится в порядке, обратном снятию.
   а) Перед окончательной затяжкой болтов и гаек крепления стойки передней подвески установите домкрат под нижним рычагом передней подвески и нагрузите переднюю подвеску, поддомкратив нижний рычаг, затем окончательно затяните болты и гайки крепления стойки.
   б) Установите колпачок амортизатора. Убедитесь, что колпачок установлен надежно во избежание попадания грязи в амортизатор.

Разборка

Внимание: снятие гайки штока амортизатора очень опасно. Амортизатор и пружина подвески при демонтаже могут вылететь под воздействием большой силы и нанести работнику серьезные увечья, вплоть до смертельного исхода. Прежде чем откручивать гайку, закрепите стойку подвески в спецприспособлении.

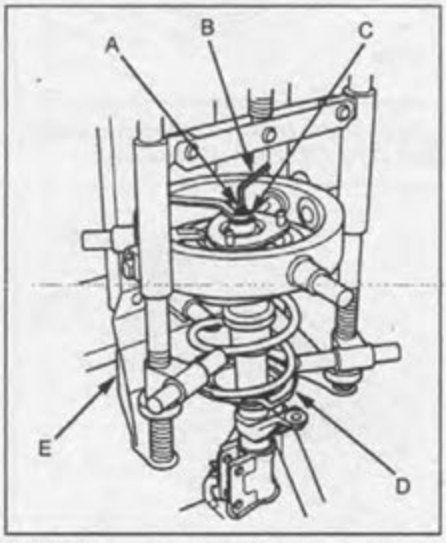
CarINFO .com.ua

1. Установите стойку (D) передней подвески в спецприспособление (E) и сожмите пружину.

Внимание:

- Не сжимайте пружину больше, чем необходимо для отворачивания гайки штока.

- При сжатии пружины не зацепляйте спецприспособление за крайние витки пружины.



2. Удерживая шток (A) амортизатора шестигранным ключом (B), отверните гайку (C) штока амортизатора.

3. Разберите стойку передней подвески.

Проверка амортизатора

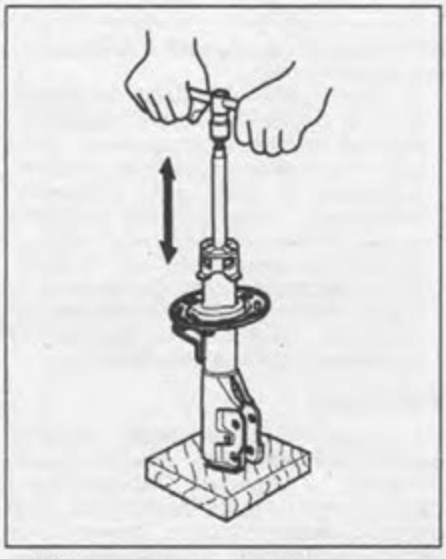
1. Снимите передний амортизатор с автомобиля.

2. Проверьте амортизатор на отсутствие повреждений и утечек.

3. Проверьте резиновую втулку на повреждение и износ.

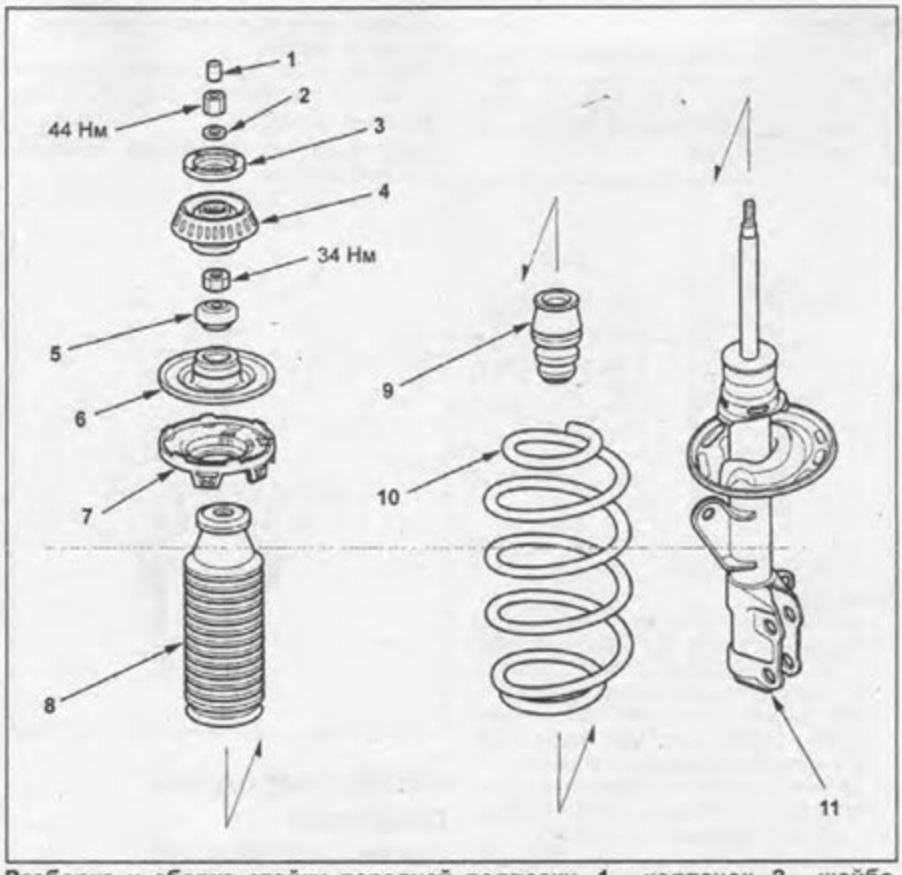
4. Сожмите и растяните амортизатор не менее трёх раз. Убедитесь, что сопротивление движению не изменяется и отсутствуют посторонние звуки:

а) Сожмите амортизатор и отпустите его.



б) Убедитесь, что шток выходит полностью с обычной скоростью.

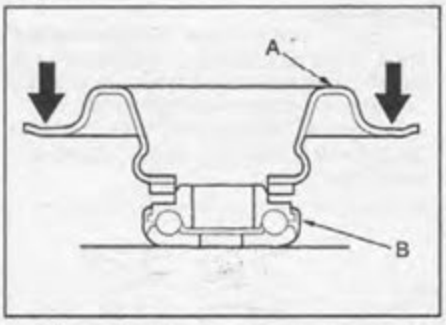
Если необходимо, замените амортизатор.



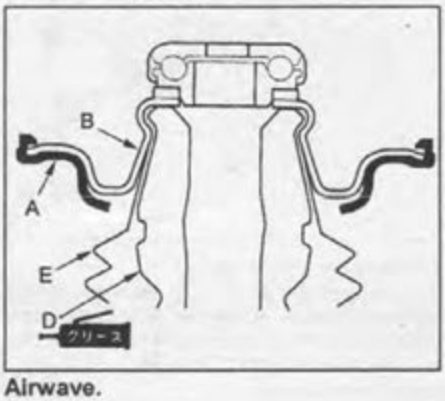
Разборка и сборка стойки передней подвески. 1 - колпачок, 2 - шайба, 3 - установочная крышка, 4 - верхняя опора стойки, 5 - подшипник, 6 - верхнее седло пружины, 7 - резиновая прокладка верхнего седла пружины, 8 - пыльник, 9 - ограничитель хода сжатия пружины (Airwave), 10 - пружина, 11 - амортизатор.

Сборка

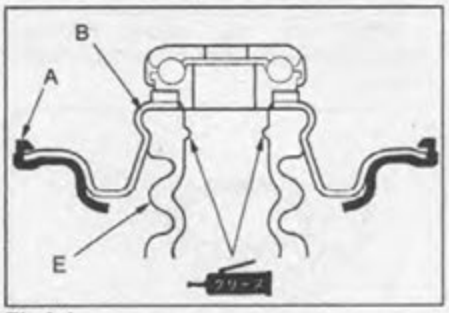
1. Установите верхнее седло пружины (A) на подшипник (B), как показано на рисунке.



2. Установите резиновую прокладку (A) на верхнее седло пружины (B), как показано на рисунке.



Airwave.

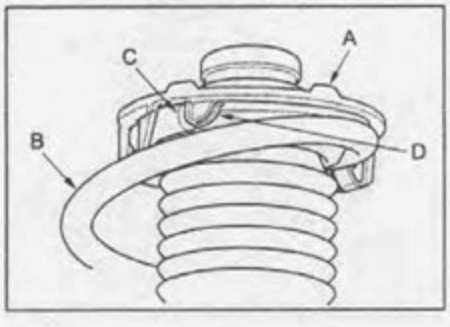


Fit Aria.

3. Нанесите слой силиконовой смазки на ограничитель хода сжатия пружины (D).

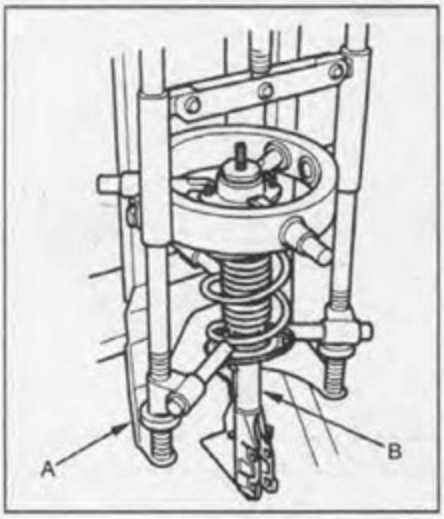
4. Установите ограничитель хода сжатия пружины и пыльник (E) на верхнее седло пружины. Убедитесь, что между седлом пружины и верхней частью ограничитель хода сжатия пружины нет зазора.

5. Установите верхнее седло (A) на пружину (B), как показано на рисунке. Верхний конец (C) пружины должен быть надежно зафиксирован в седле (D).

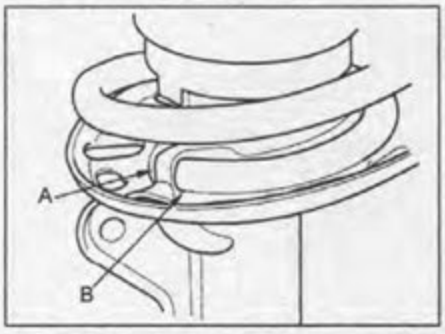


6. Установите стойку (B) передней подвески в спецприспособление (A) и сожмите пружину.

Внимание: при сжатии пружины не зацепляйте спецприспособление за крайние витки пружины.

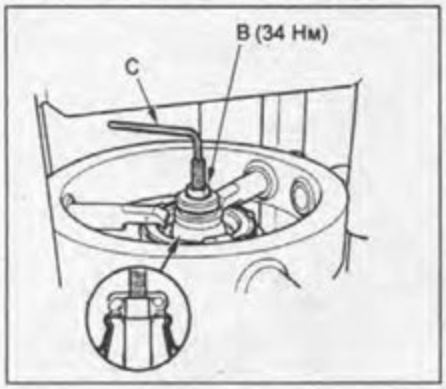


7. Установите нижний конец (B) пружины в углубление (A) нижнего седла, как показано на рисунке.



8. Сожмите пружину и заверните гайку (B) штока амортизатора, удерживая шток шестигранным ключом (C).

Момент затяжки ..... 34 Н·м



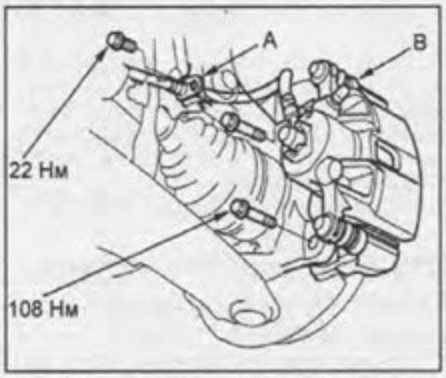
9. Снимите стойку со спецприспособления.

Нижний рычаг передней подвески

Снятие и установка

1. *(Модели с газоразрядными фарами)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

2. *(Airwave модели 4WD, Fit Aria)* Отсоедините фиксатор тормозного шланга (A), затем отверните болты крепления тормозного суппорта (B), снимите тормозной суппорт и подвесьте его в стороне не отсоединяя шланга.

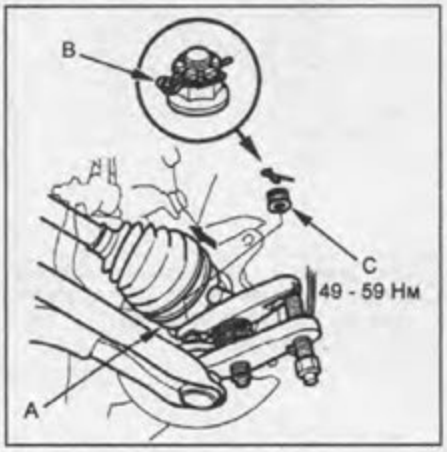


3. *(Airwave модели 4WD, Fit Aria)* Отсоедините приводной вал (A) и отведите его в сторону, что бы можно было установить спецприспособление.

4. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C). При помощи спецприспособления отсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески от поворотного кулака.

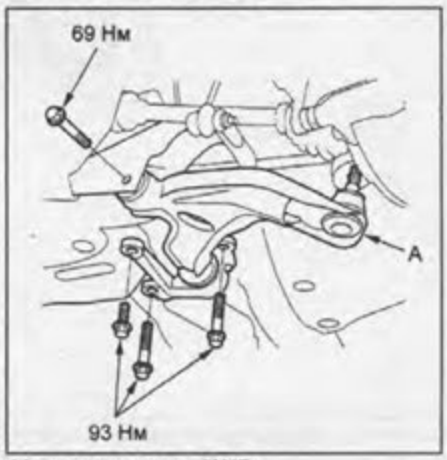
Примечание: не повредите пыльник.

Момент затяжки..... 49 - 59 Н·м

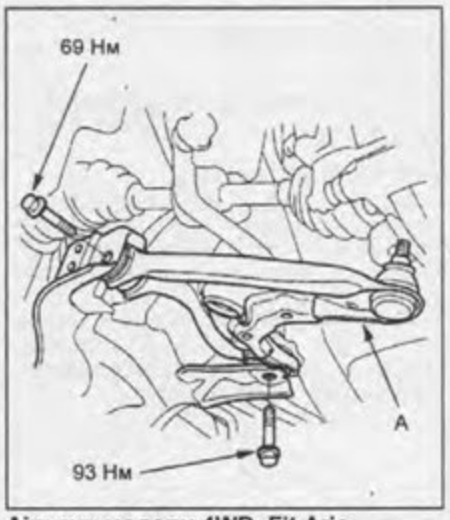


5. Отсоедините нижний рычаг передней подвески от поворотного кулака.

6. Отверните болты и снимите нижний рычаг (A) передней подвески. Моменты затяжки указаны на рисунке.



Airwave модели 2WD.



Airwave модели 4WD, Fit Aria.

7. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке учтите следующие моменты:

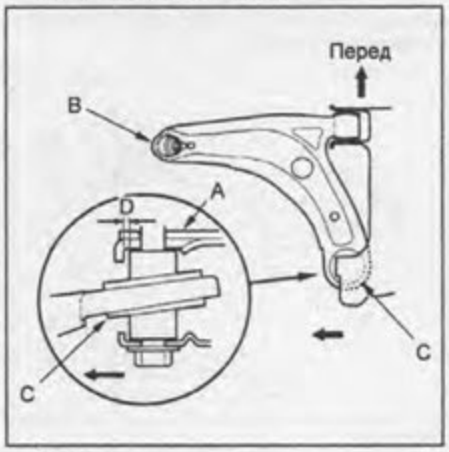
а) Болты крепления нижнего рычага передней подвески следует заменить.

б) Проверьте шаровые опоры и пыльники на отсутствие повреждений;

в) При установке втулки, отцентрируйте её положение:

(1) Установите нижний рычаг передней подвески на балку (A).

(2) Сориентируйте нижний рычаг передней подвески так, что бы шаровая опора (B) передней подвески была направлена к передней части автомобиля. Снимите втулку (C) из нижнего рычага, как показано на рисунке.



(3) После установки втулки проверьте отсутствие зазора (D).

г) Установите все детали передней подвески и осуществите предварительную затяжку болтов и гаек. Поддомкратьте подвеску, чтобы нагрузить ее весом автомобиля и окончательно затяните болты и гайки номинальным моментом.

д) Перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.

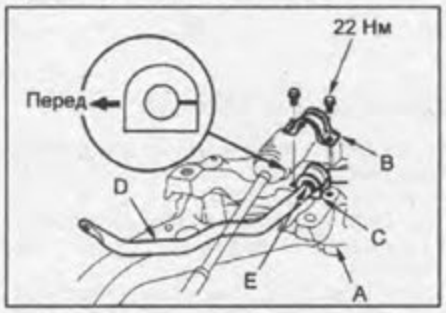
е) После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки колес (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки колес").

CarINFO .com.ua

Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески

Снятие и установка

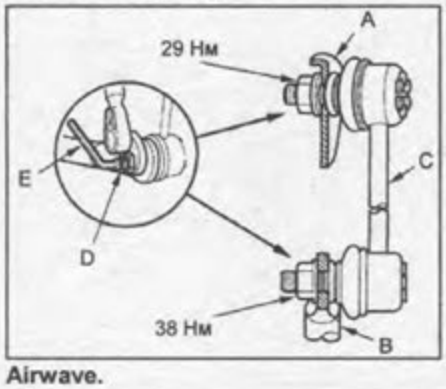
1. Снимите стойку стабилизатора передней подвески (см. подраздел "Замена стойки стабилизатора").
2. Снимите поперечную балку (A) передней подвески.
3. Отверните болты, снимите скобу (B) и втулку (C) крепления стабилизатора, затем снимите стабилизатор (D) поперечной устойчивости.



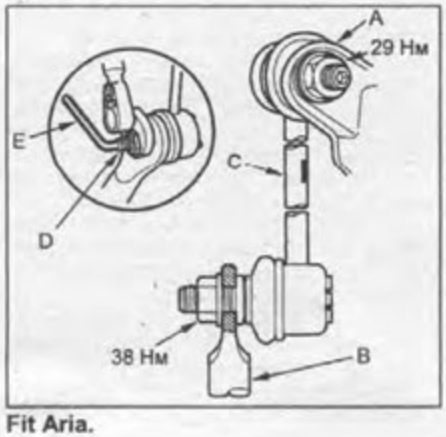
4. При установке стабилизатора поперечной устойчивости совместите метку (E) на стабилизаторе с торцом втулки, затем установите стабилизатор на балку.
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Замена стойки стабилизатора

1. Снимите передние колеса.
2. Удерживая палец (D) шаровой опоры шестигранным ключом (E), отверните гайки крепления стойки (C) стабилизатора. Отсоедините стойку (C) стабилизатора от стойки (A) передней подвески и стабилизатора (B).



Airwave.



Fit Aria.

3. Подсоедините стойку стабилизатора к стойке передней подвески и стабилизатору. Наживите гайки крепления.

Примечание: при установке стойки поддомкратьте нижний рычаг передней подвески для совмещения отверстий с пальцами шаровых опор.

4. Установите домкрат под нижним рычагом передней подвески и нагрузите переднюю подвеску весом автомобиля, поддомкратив нижний рычаг, окончательно затяните гайки номинальным моментом.
5. Установите передние колеса.

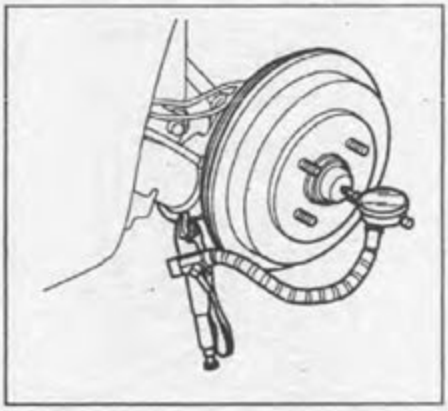
Ступица заднего колеса

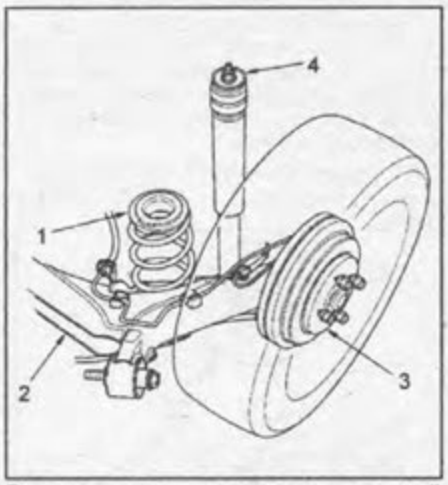
Проверка осевого зазора в подшипнике ступицы

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. *(Модели 2 WD)* Для удержания тормозного диска заверните гайки установленным моментом.

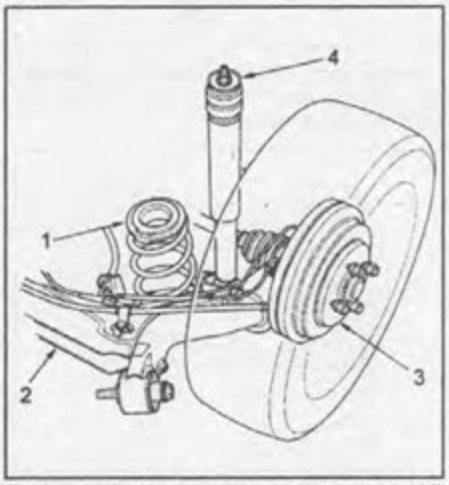
Момент затяжки ..... 108 Н·м

3. Установите стрелочный индикатор на ступицу колеса, как показано на рисунке.

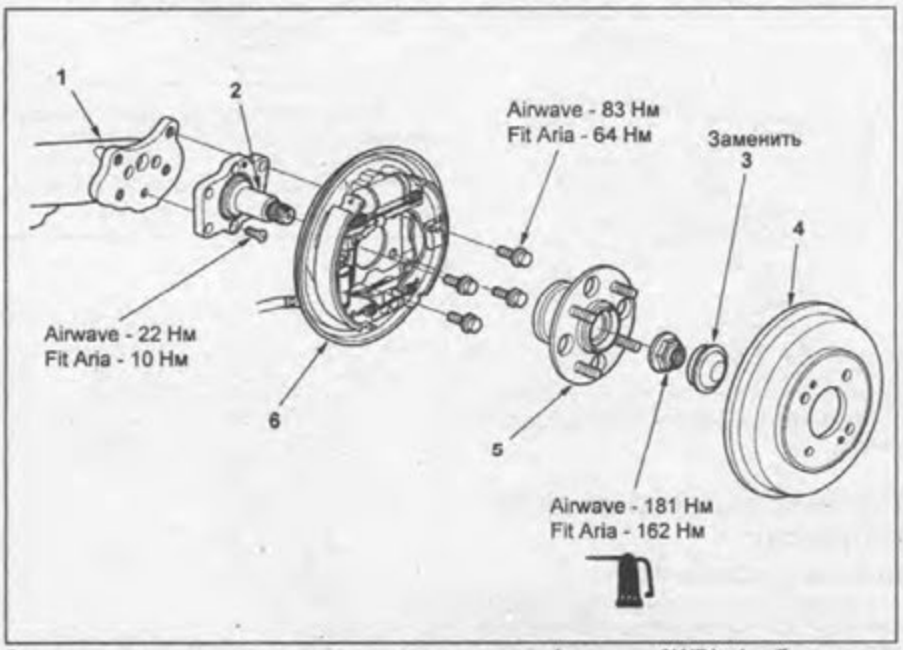




Расположение элементов задней подвески (модели 2WD). 1 - пружина, 2 - балка задней подвески, 3 - ступица, 4 - амортизатор.



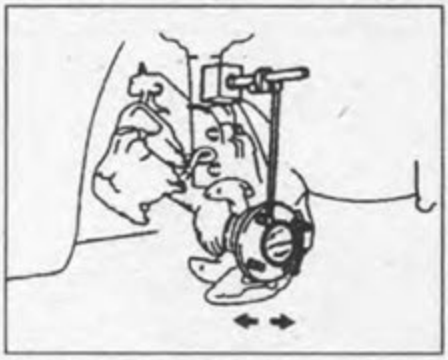
Расположение элементов задней подвески (модели 4WD). 1 - пружина, 2 - балка задней подвески, 3 - подшипник, 4 - амортизатор.



Снятие и установка ступицы заднего колеса (модели 2WD). 1 - балка задней подвески, 2 - цапфа, 3 - колпачок, 4 - тормозной барабан, 5 - ступица, 6 - тормозной механизм.

4. Толкая и дергая ступицу колеса руками в осевом направлении, измерьте величину осевого зазора в подшипнике колеса.

Зазор в подшипнике ..... 0 - 0,05 мм

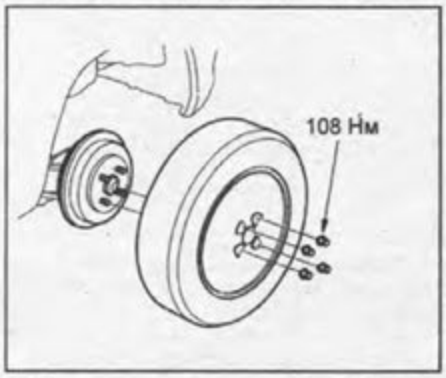


Если осевой зазор колеса превышает установленную норму, сначала затяните гайку ступицы установленным моментом затяжки и только после этого, если необходимо, замените подшипник или ступицу.

Снятие и установка (модели 2WD)

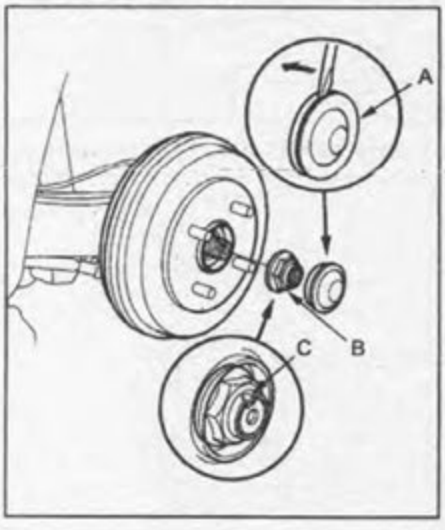
1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите его на подставки.
2. Отверните гайки и снимите задние колеса.

Момент затяжки ..... 108 Н·м



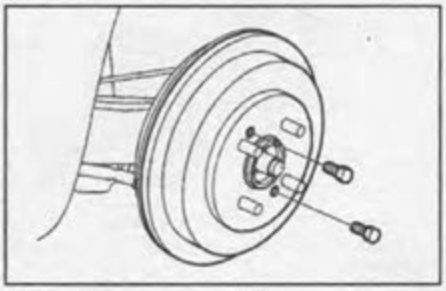
3. При помощи отвертки снимите колпачок (А). Расконтрите ободок (С) гайки и отверните гайку (В).

Момент затяжки:
Airwave ..... 181 Н·м
Fit Aria ..... 162 Н·м

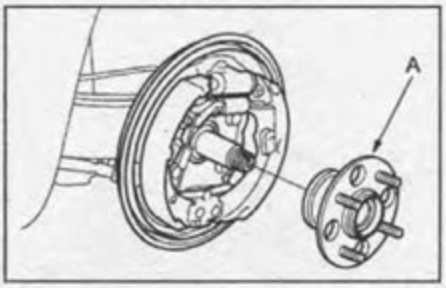


4. Снимите тормозной барабан.

Примечание: если тормозной барабан не снимается, заверните два подходящих болта (M8x1,25) в отверстия барабана, как показано на рисунке.



5. Снимите ступицу (А).



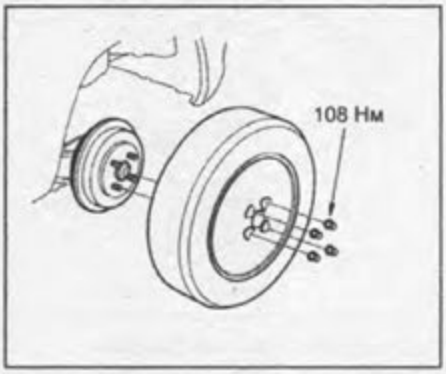
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

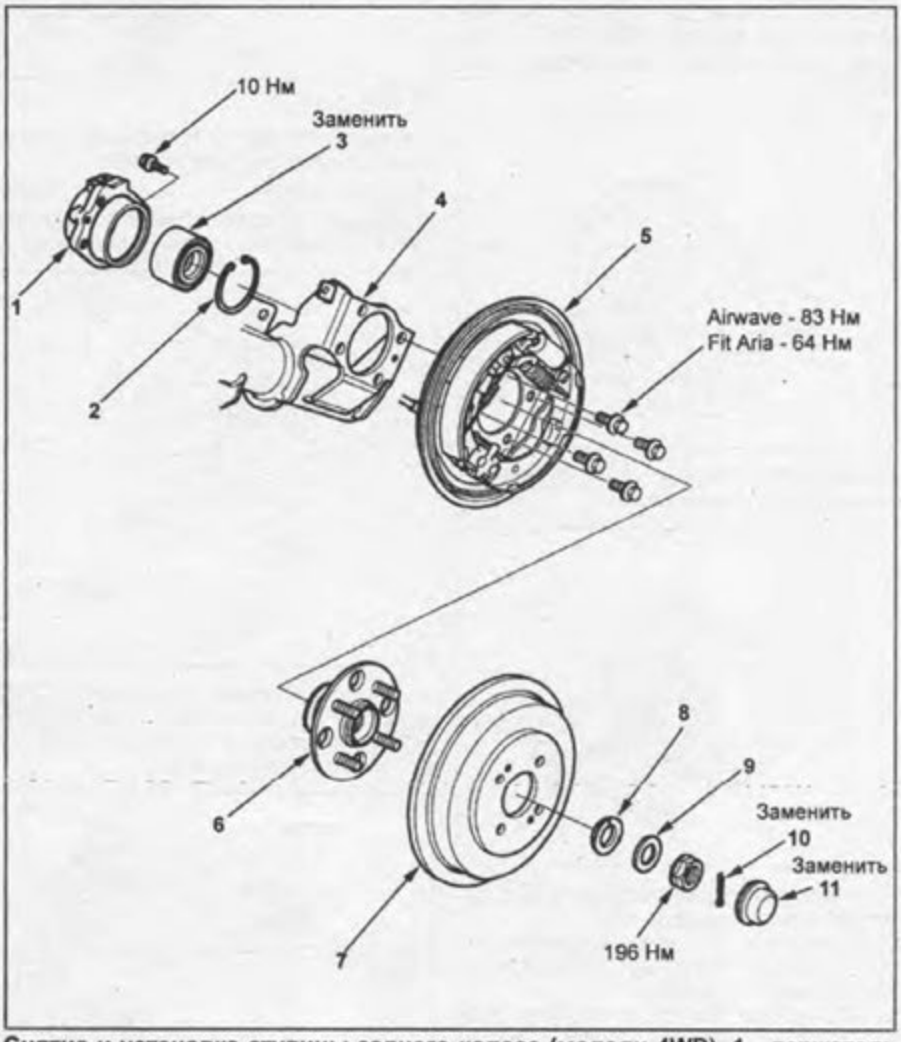
Примечание: гайку крепления ступицы необходимо заменить. Перед затяжкой гайки нанесите слой моторного масла на гайку и на резьбовую часть шарнира приводного вала.

Снятие и установка (модели 4WD)

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Отверните гайки и снимите задние колеса.

Момент затяжки ..... 108 Н·м





Снятие и установка ступицы заднего колеса (модели 4WD). 1 - держатель подшипника, 2 - стопорное кольцо, 3 - подшипник, 4 - балка задней подвески, 5 - тормозной механизм, 6 - ступица, 7 - тормозной барабан, 8, 9 - шайба, 10 - шплинт, 11 - колпачок.

CarInfo .com.ua

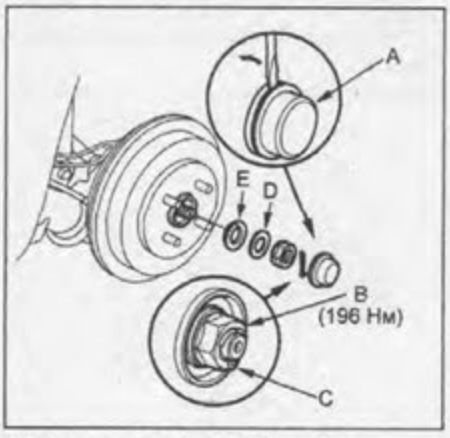
3. При помощи отвертки снимите колпачок (A). Снимите шплинт (C) и отверните гайку (B), затем снимите шайбы (E и D).

Примечание:

- Шплинт необходимо заменить. После установки, загните шплинт, как показано на рисунке.

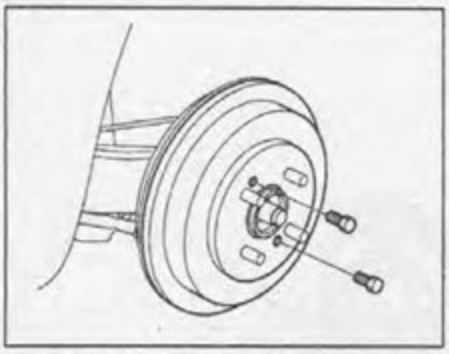
- Перед затяжкой гайки на нее следует нанести слой моторного масла.

Момент затяжки ..... 196 Н·м

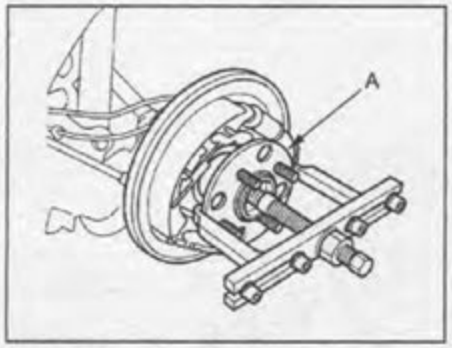


4. Снимите тормозной барабан.

Примечание: если тормозной барабан не снимается, заверните два подходящих болта (M8x1,25) в отверстия барабана, как показано на рисунке.



5. Снимите ступицу (A) с помощью специального съемника.

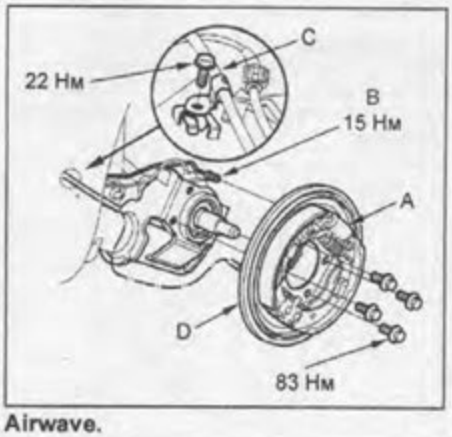


6. Отсоедините тормозную трубку (B) от рабочего цилиндра (A).

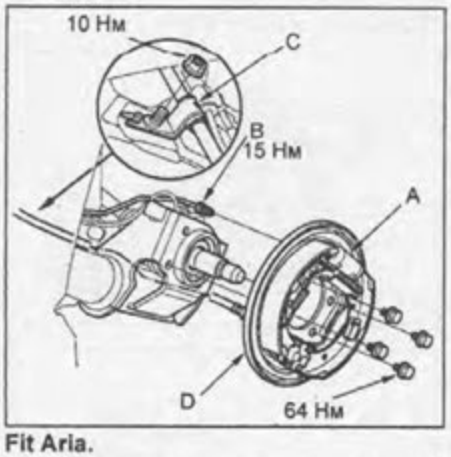
7. Отверните болт и отсоедините трос (C) привода стояночного тормоза от балки задней подвески.

8. Отверните болты и снимите тормозной механизм (D). Моменты затяжки указаны на рисунке.

Внимание: соблюдайте осторожность что бы не повредить и не погнуть трос стояночного тормоза.



Airwave.

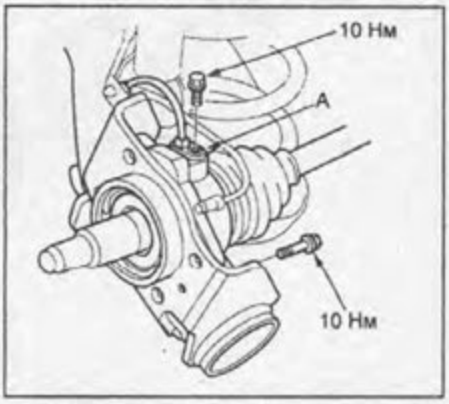


Fit Aria.

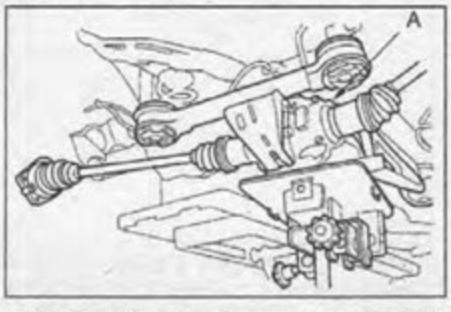
9. Отверните болты и снимите датчик (A) частоты вращения колеса.

Момент затяжки..... 10 Н·м

Внимание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.



10. Поддомкратьте и снимите задний редуктор (A) (см. главу "Задний редуктор") и извлеките приводной вал из держателя подшипника.

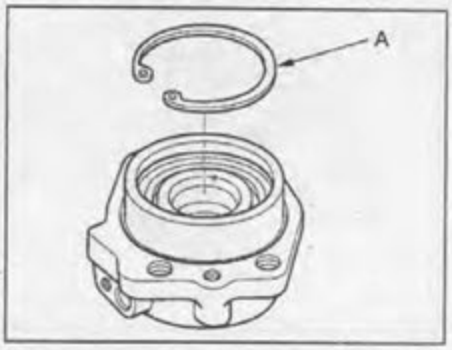


11. Установка производится в порядке, обратном снятию.

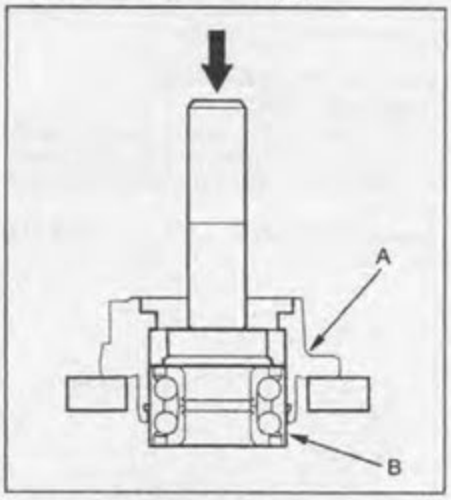
12. После установки долейте тормозную жидкость и прокачайте тормозную систему (см. главу "Тормозная система").

Замена подшипника

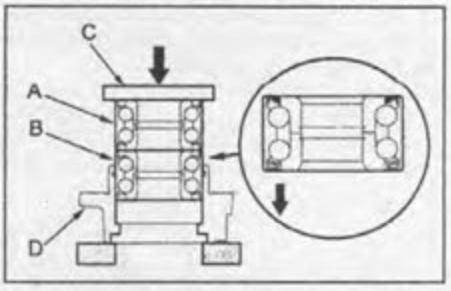
1. Снимите стопорное кольцо (A).



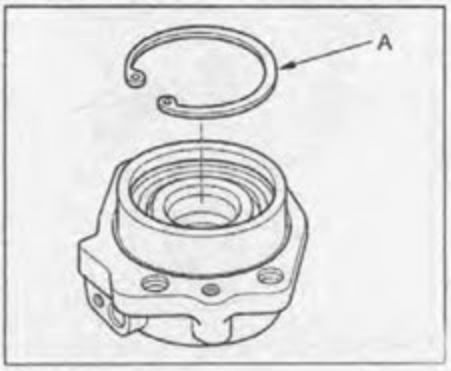
2. При помощи спецприспособлений и пресса выпрессуйте подшипник (B) из держателя подшипника (A).



3. Установите новый подшипник (B), как показано на рисунке, и при помощи старого подшипника (A) и стальной пластины (C) запрессуйте новый подшипник в держатель подшипника (D).



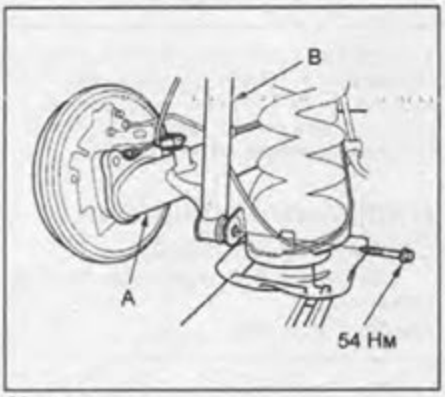
4. Установите стопорное кольцо (A).



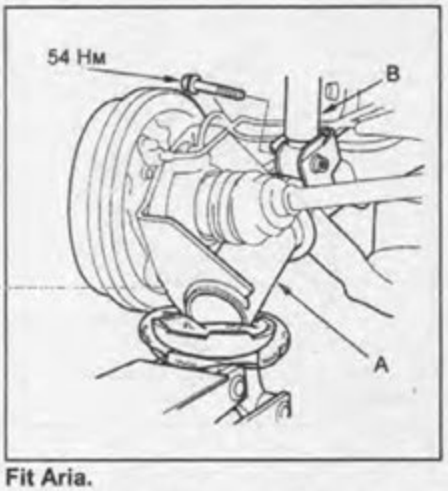
Пружина задней подвески

Снятие и установка

1. Снимите задние колеса.
2. *(Модели с газоразрядными фарами)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
3. Поддомкратьте балку задней подвески.
4. Отверните болт и отсоедините амортизатор (B) задней подвески от балки задней подвески (A).



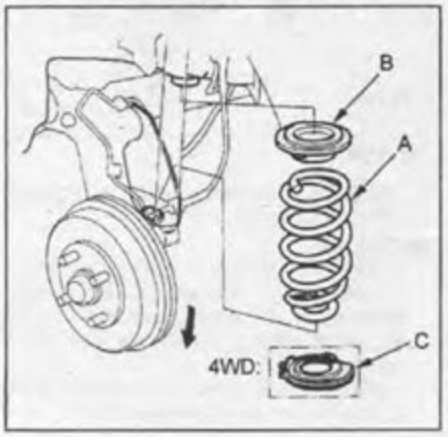
Airwave.



Fit Aria.

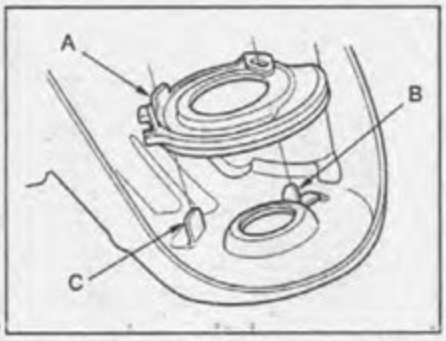
5. Плавно опуская домкрат и балку задней подвески ослабьте сжатие пружины и снимите пружину (A) задней подвески с резиновой прокладкой (B).

Примечание (Airwave модели 4WD): снимите нижнюю прокладку (C).

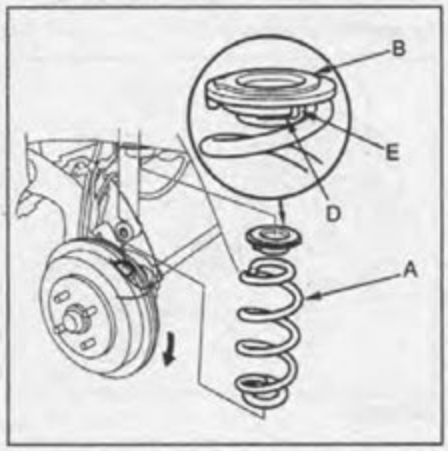


6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

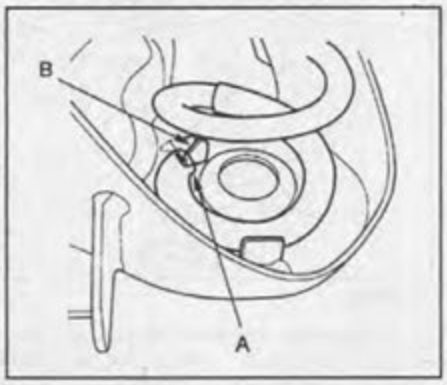
а) *(Airwave модели 4WD)* Установите нижнюю прокладку (A) на балку задней подвески, совместив выступы (B и C) с отверстиями в прокладке.



б) Устанавливайте пружину (A) так, чтобы верхний конец (D) попал в углубление (E) верхней резиновой прокладки (B).



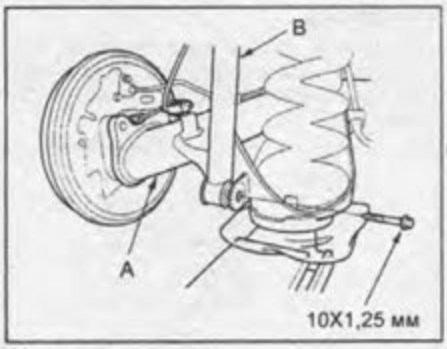
в) Убедитесь, что нижний конец (A) пружины уперся в ограничитель (B) балки задней подвески.



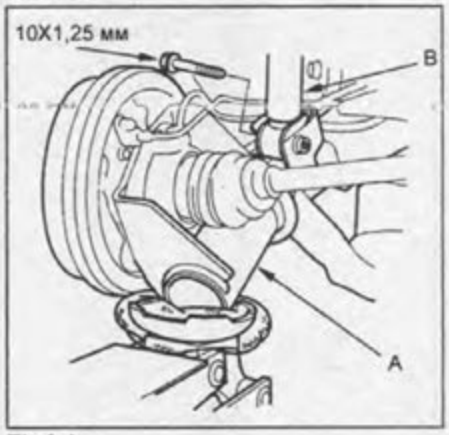
Амортизатор задней подвески

Снятие

1. *(Модели с газоразрядными фарами)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Снимите задние колеса.
3. Поддомкратьте балку задней подвески.
4. Отверните болт крепления амортизатора (B) задней подвески к балке задней подвески (A).

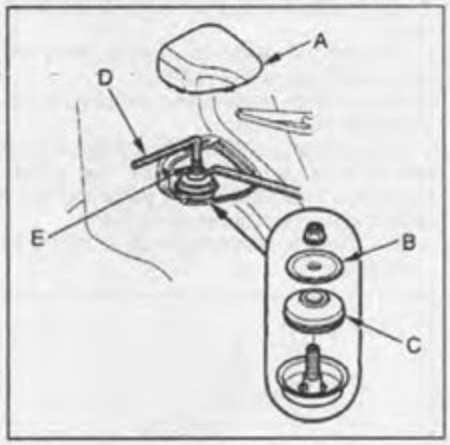


Airwave.

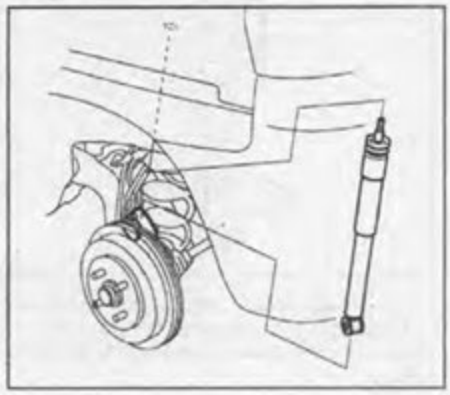


Fit Aria.

5. *(При наличии)* Снимите заглушку (A) с боковой отделки багажного отделения.
6. Удерживая шток (E) амортизатора шестигранным ключом (D), отверните гайку штока амортизатора. Снимите шайбу (B) и резиновую прокладку (C).



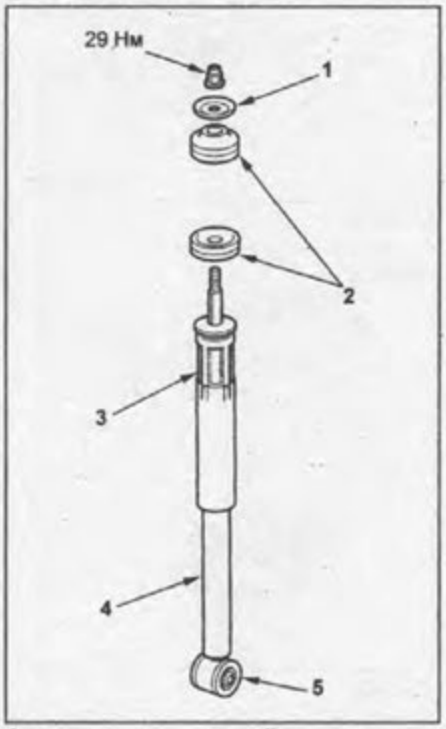
7. Снимите амортизатор задней подвески.



CarInfo.com.ua

Разборка

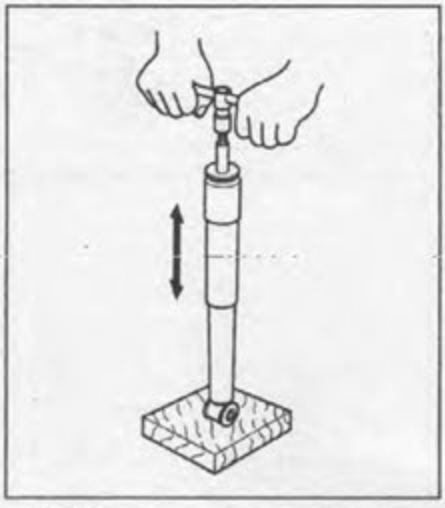
Разборку и сборку амортизатора производите руководствуясь сборочным рисунком "Амортизатор задней подвески".



Амортизатор задней подвески. 1 - шайба, 2 - резиновая прокладка, 3 - пыльник, 4 - амортизатор, 5 - втулка.

Проверка амортизатора

1. Установите гайку на шток амортизатора.
2. Проверьте амортизатор на отсутствие повреждений и утечек.
3. Проверьте резиновую втулку на повреждение и износ.
4. Сожмите и растяните амортизатор не менее трёх раз. Убедитесь, что сопротивление движению не изменяется и отсутствуют посторонние звуки:
   а) Сожмите амортизатор и отпустите его.

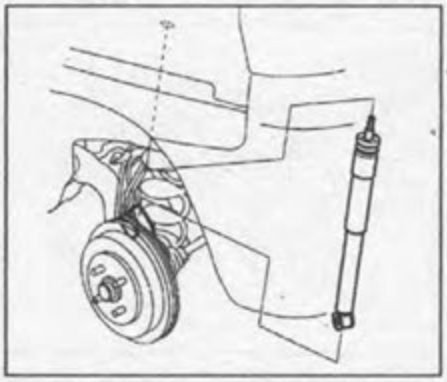


   б) Убедитесь, что шток выходит полностью с обычной скоростью.

Если необходимо, замените амортизатор.

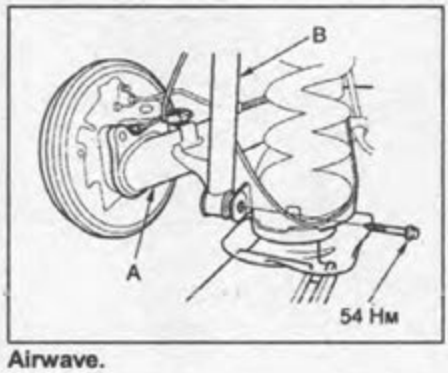
Установка

1. Установите резиновую прокладку на шток амортизатора.
2. Установите амортизатор, как показано на рисунке.

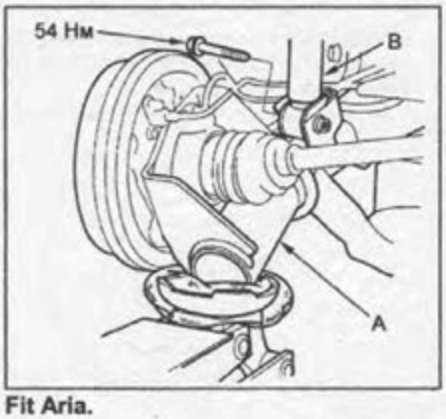


3. Поддомкратьте балку задней подвески.
4. Затяните болт крепления амортизатора (B) к балке задней подвески (A).

Момент затяжки ..... 54 Н·м

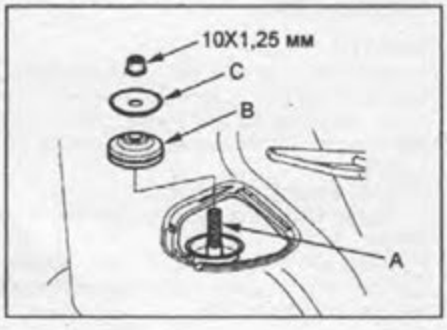


Airwave.



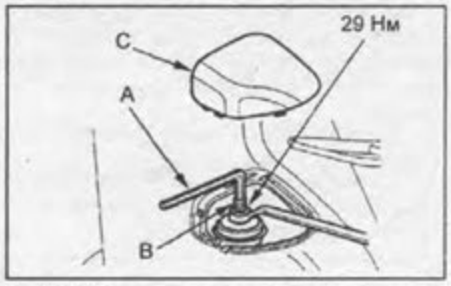
Fit Aria.

5. Нагрузите заднюю подвеску, поднимая домкрат, затем установите новые резиновую прокладку (B) и шайбу (C) на шток амортизатора (A). Наживите гайку.



6. Удерживая шток (B) амортизатора шестигранным ключом (A), затяните гайку штока амортизатора. Установите заглушку (C).

Момент затяжки ..... 29 Н·м



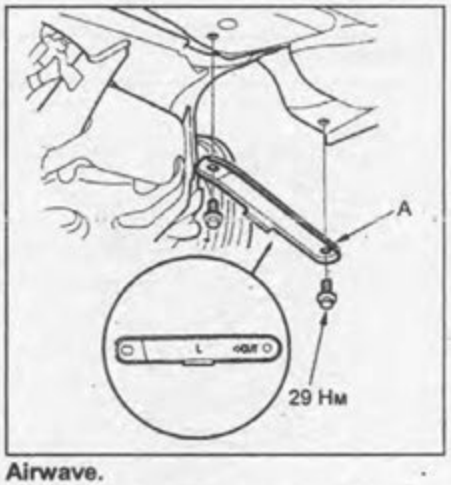
7. *(Модели с газоразрядными фарами)* Произведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

Опорный кронштейн

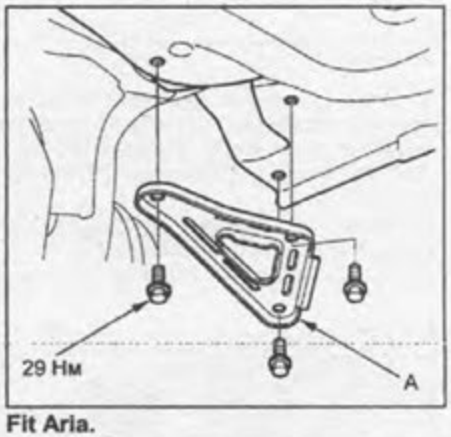
Снятие и установка

1. Отверните болты и снимите кронштейн (A).

Момент затяжки ..... 29 Н·м



Airwave.



Fit Aria.

2. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Внимание:

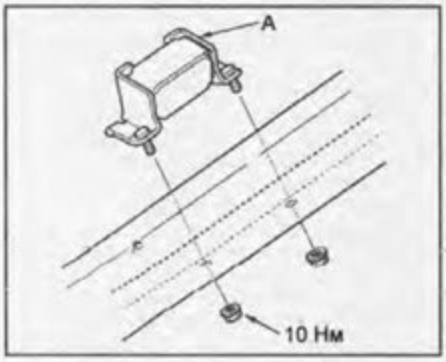
- (Airwave) Левая и правая стороны кронштейна различны. Обратите внимание на правильность расположения кронштейна при его установке.

- (Fit Aria) Болты крепления кронштейна следует заменить.

Демпфер

Снятие и установка

1. Снимите демпфер (A) с балки задней подвески.

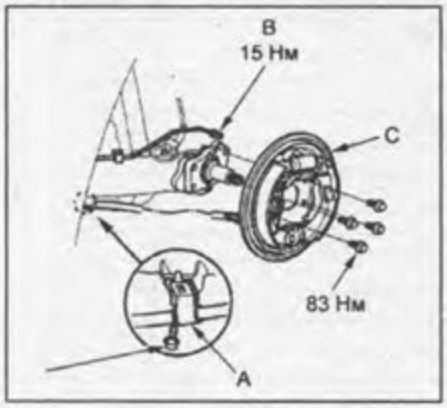


2. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке гайки крепления демпфера следует заменить.

Балка задней подвески

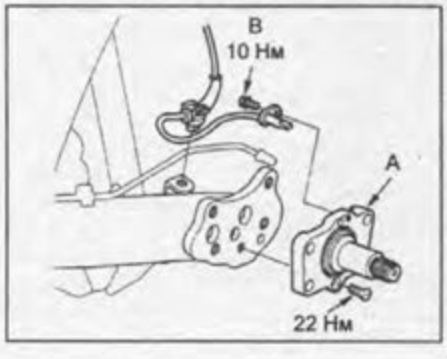
Снятие и установка (Airwave модели 2WD)

1. Снимите ступицу заднего колеса.
2. Снимите глушитель (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
3. Снимите пружину задней подвески.
4. *(Модели с газоразрядными фарами)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
5. Отсоедините кронштейн (A) троса стояночного тормоза. Отсоедините тормозную трубку (B) и снимите тормозной механизм (C).



6. Снимите цапфу (A) и датчик частоты вращения колеса, затем отсоедините провод датчика от балки.

Внимание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.

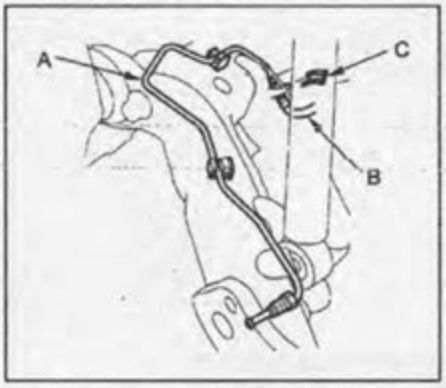


7. Разъедините тормозную трубку (A) и тормозной шланг (B). Отсоедините фиксатор (C) и снимите тормозной шланг с балки.

Внимание:

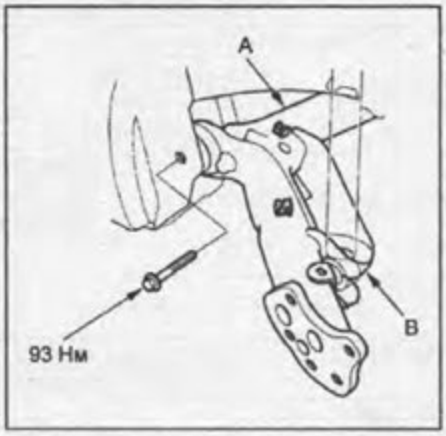
- Фиксатор тормозного шланга следует заменить.

- Проверьте шланг на отсутствие повреждений. Не допускайте чрезмерного перегиба шланга.



8. Поддомкратьте балку (A) заднего моста в районе нижних седел (B) пружин.
9. Отверните болт, затем снимите балку заднего моста.

Примечание: при установке замените болт крепления на новый.



10. Установка производится в порядке, обратном снятию.

а) Установите все детали задней подвески и осуществите предварительную затяжку болтов и гаек. Поддомкратьте подвеску, чтобы нагрузить ее весом автомобиля и окончательно затяните болты и гайки номинальным моментом.

б) Убедитесь, что тормозной шланг не зажат и не перекручен.

в) Перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного барабана (диска) и внутренней поверхности диска колеса.

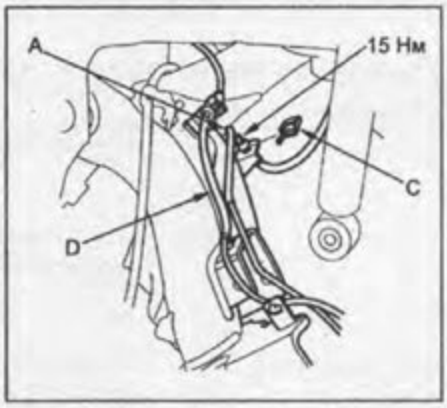
г) После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки колес").

11. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Произведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

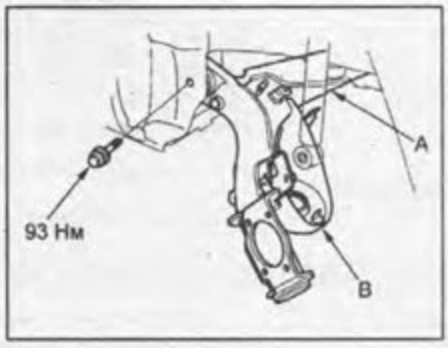
Снятие и установка (Airwave модели 4WD)

1. Снимите ступицу заднего колеса.
2. Снимите глушитель (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
3. Снимите пружину задней подвески.
4. *(Модели с газоразрядными фарами)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
5. Снимите приводной вал с держателем подшипника.
6. Разъедините тормозную трубку (A) и тормозной шланг (B).
7. Снимите фиксатор (C), затем снимите тормозной шланг с балки задней подвески.
8. Снимите провод (D) датчика частоты вращения колеса.

Внимание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.



9. Поддомкратьте балку (A) задней подвески в районе нижних седел (B) пружин.
10. Отверните болт, затем снимите балку заднего моста.



11. Установка производится в порядке, обратном снятию.

а) Установите все детали задней подвески и осуществите предварительную затяжку болтов и гаек. Поддомкратьте подвеску, чтобы нагрузить ее весом автомобиля и окончательно затяните болты и гайки номинальным моментом.

б) Убедитесь, что тормозной шланг не зажат и не перекручен.

в) Перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного барабана (диска) и внутренней поверхности диска колеса.

г) После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки колес").

CarInfo.com.ua

12. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Произведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

Снятие и установка (Fit Aria)

1. Снимите ступицу заднего колеса (2WD), держатель заднего подшипника (4WD) с балки задней подвески.
2. Снимите пружину задней подвески.
3. Снимите фиксатор (A), затем снимите тормозной шланг (B) с балки задней подвески.

Внимание: не допускайте чрезмерных перегибов тормозного шланга.

4. Снимите провод (C) датчика частоты вращения колеса.

Внимание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.



5. Поддомкратьте балку (A) задней подвески в районе нижних седел (B) пружин.
6. Отверните болт, затем снимите балку заднего моста.



7. Установка производится в порядке, обратном снятию.
   а) Замените фиксатор тормозного шланга.
   б) Замените болт крепления балки заднего моста.
   в) Установите все детали задней подвески и осуществите предварительную затяжку болтов и гаек. Поддомкратьте подвеску, чтобы нагрузить ее весом автомобиля и окончательно затяните болты и гайки номинальным моментом.
   г) Убедитесь, что тормозной шланг не зажат и не перекручен.
   д) Перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного барабана (диска) и внутренней поверхности диска колеса.
   е) После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки колес").

Основные технические данные подвески

Спецификации

Углы установки колес	Передние колеса	Схождение, мм				0 ± 3
		Углы поворота колес (Airwave)	Внутреннее	Модели с 14 дюймовыми колесными дисками		38°00' ± 2°
				Модели с 15 дюймовыми колесными дисками		36°00' ± 2°
			Внешнее	Модели с 14 дюймовыми колесными дисками	2WD	34°00' ± 2°
					4WD	33°00' ± 2°
				Модели с 15 дюймовыми колесными дисками		32°00' ± 2°
		Углы поворота колес (Fit Aria)	Внутреннее	Модели 2WD		41°00' ± 2°
				Модели 4WD		38°00' ± 2°
			Внешнее	Модели 2WD		36°00' ± 2°
				Модели 4WD		34°00' ± 2°
		Продольный наклон оси поворота		Модели 2WD (Airwave)		3°50' ± 1°
				Модели 2WD (Fit Aria)		2°05' ± 1°
				Модели 4WD		1°55' ± 1°
		Развал				0°00' ± 30'
	Задние колеса	Схождение, мм				0 - 5
		Развал				-1°00' ± 1°
Биение колеса	Осевое биение, мм	Номинальное		Стальные диски		0 - 1
				Легкосплавные диски		0 - 0,7
		Максимальное				2
	Радиальное биение	Номинальное		Стальные диски		0 - 1
				Легкосплавные диски		0 - 0,7
		Максимальное				1,5
Осевой зазор подшипника ступицы, мм		Передние колеса				0 - 0,05
		Задние колеса				0 - 0,05

Моменты затяжки резьбовых соединений

Гайка крепления наконечника рулевой тяги к поворотному кулаку	44 Н·м
Болты крепления тормозного суппорта к поворотному кулаку	108 Н·м
Гайка крепления приводного вала к ступице переднего колеса	181 Н·м
Гайка крепления колеса	108 Н·м
Гайка крепления стойки стабилизатора к стабилизатору поперечной устойчивости передней подвески	29 Н·м
Болты крепления заднего тормозного механизма к цапфе (Fit Aria)	64 Н·м
Гайка и болты крепления шаровой опоры к нижнему рычагу передней подвески	55 Н·м
Гайка крепления ступицы заднего колеса (Airwave модели 2WD)	181 Н·м

Гайки крепления стойки передней подвески к поворотному кулаку (Airwave)	103 Н·м
Гайки крепления стойки передней подвески к поворотному кулаку (Fit Aria)	69 Н·м
Болт крепления амортизатора задней подвески к балке задней подвески	54 Н·м
Гайка штока амортизатора	44 Н·м
Гайка крепления стойки стабилизатора передней подвески к нижнему рычагу	38 Н·м
Болты крепления заднего тормозного механизма к цапфе (Airwave)	83 Н·м
Гайка крепления ступицы заднего колеса (модели 4WD)	196 Н·м
Гайка крепления ступицы заднего колеса (Fit Aria модели 2WD)	162 Н·м

Рулевое управление

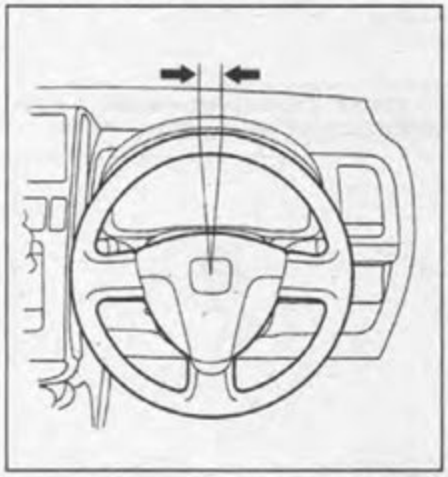
Проверка на автомобиле

Проверка люфта рулевого колеса

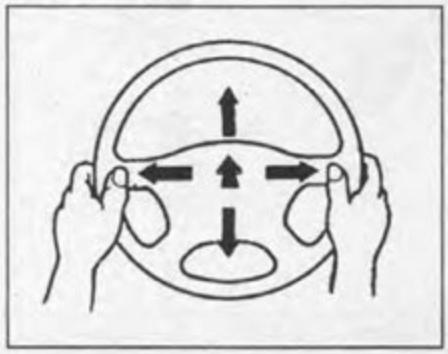
1. На стоящем автомобиле, установив колеса в положение движения по прямой, покачайте руль из стороны в сторону с небольшим усилием. Если люфт не соответствует установленным нормам, произведите ремонт.

Люфт рулевого колеса.....0 - 10 мм

Примечание: большой суммарный люфт указывает на износ шарнирных соединений или большой люфт в рулевом механизме. Устраните обнаруженные неисправности.

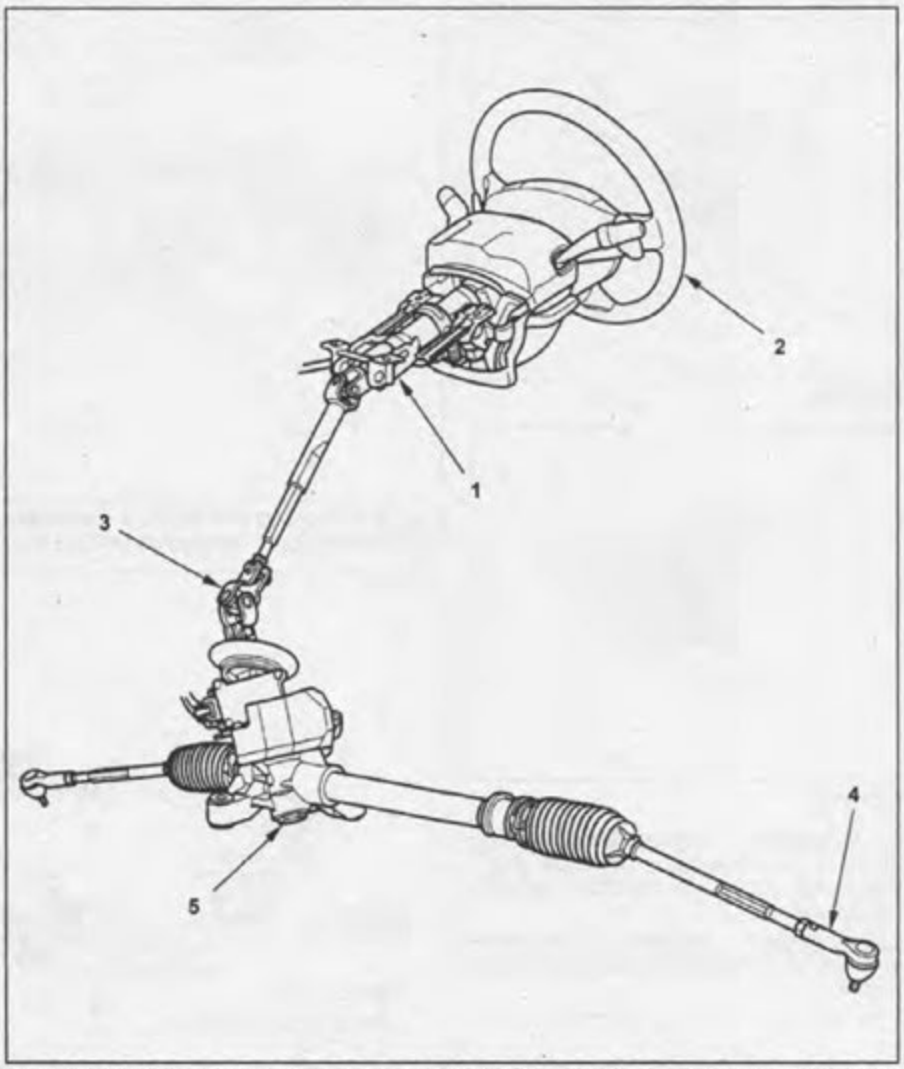


2. Подергайте рулевое колесо во всех направлениях, как показано на рисунке, для обнаружения износа подшипника рулевой колонки, люфта в соединении рулевого вала, ослабления крепления рулевого колеса и рулевой колонки.



Проверка усилия на рулевом колесе

1. Запустите двигатель и убедитесь, что индикатор EPS погас, при необходимости произведите диагностику и ремонт.
2. Установив автомобиль на твёрдую ровную поверхность, установите передние колёса в положение движения по прямой.
3. При помощи динамометрического ключа измерьте усилие на рулевом колесе.

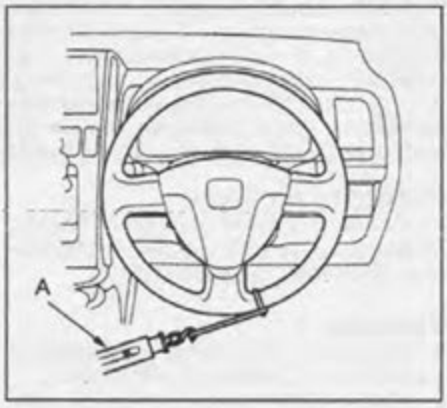


Расположение компонентов рулевого управления. 1 - рулевая колонка, 2 - рулевое колесо, 3 - шарнир, 4 - наконечник рулевой тяги, 5 - рулевой механизм.

Примечание: усилие на рулевом колесе изменяется в соответствии с указанными условиями:

- *дорожные условия - влажная или сухая поверхность, асфальтовое или грунтовое покрытие;*
- *тип и износ шин, а также давление в шинах.*

Усилие на рулевом колесе .....не более 29 Н·м



Если усилие не соответствует норме, замените рулевой механизм.

Рулевое колесо

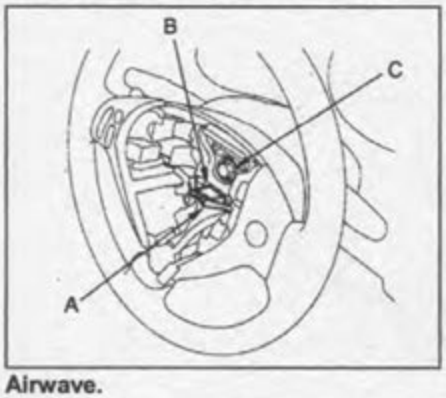
Снятие

Внимание: неосторожное обращение с подушкой безопасности может привести к ее самопроизвольному срабатыванию, что может нанести серьезные увечья. Перед снятием подушки безопасности прочитайте раздел "Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ" главы "Система пассивной безопасности (SRS)".

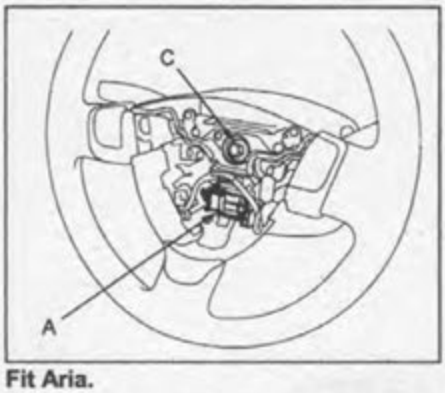
1. Установите колеса в положение движения по прямой.
2. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
3. *(Airwave)* Отсоедините разъем (B) жгута промежуточных проводов (A) от рулевого колеса.
4. *(Fit Aria)* Отсоедините разъем (A) звукового сигнала.

CarINFO .com.ua

5. Отверните болт (C) крепления рулевого колеса, затем заверните болт крепления на 2 - 3 оборота на свое место.



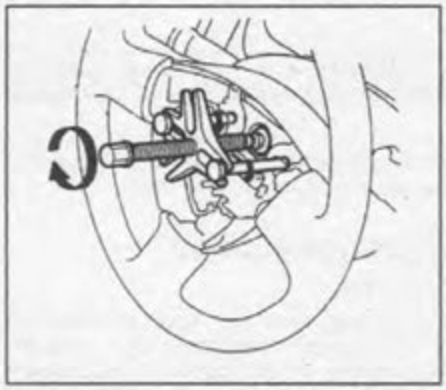
Airwave.



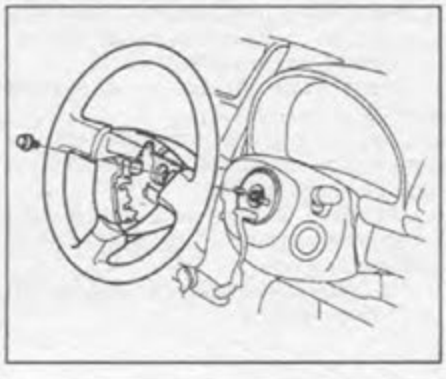
Fit Aria.

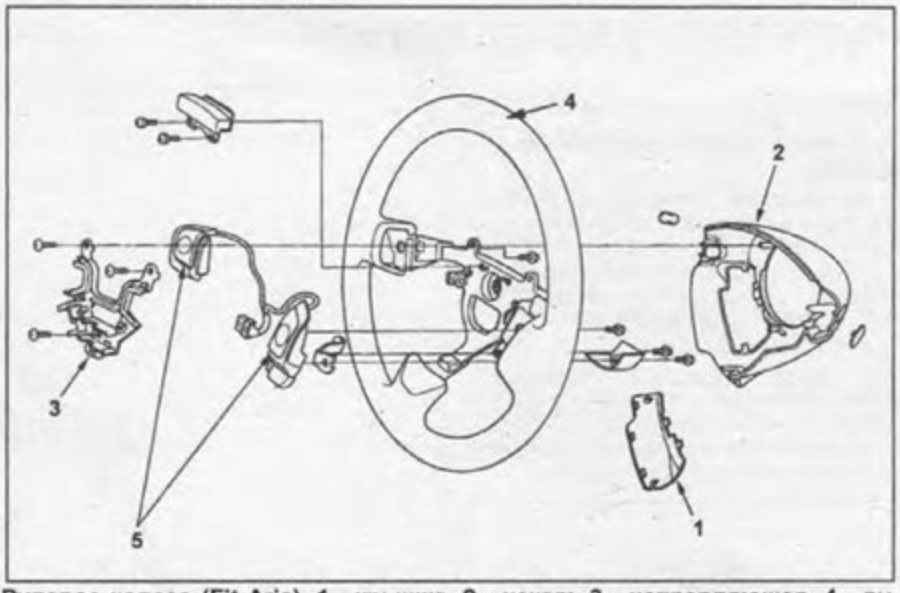
6. Установите спецприспособление на рулевое колесо и, вращая болт крепления, ослабьте посадку рулевого колеса.

Примечание: во избежание повреждений, не затягивайте болт слишком сильно.

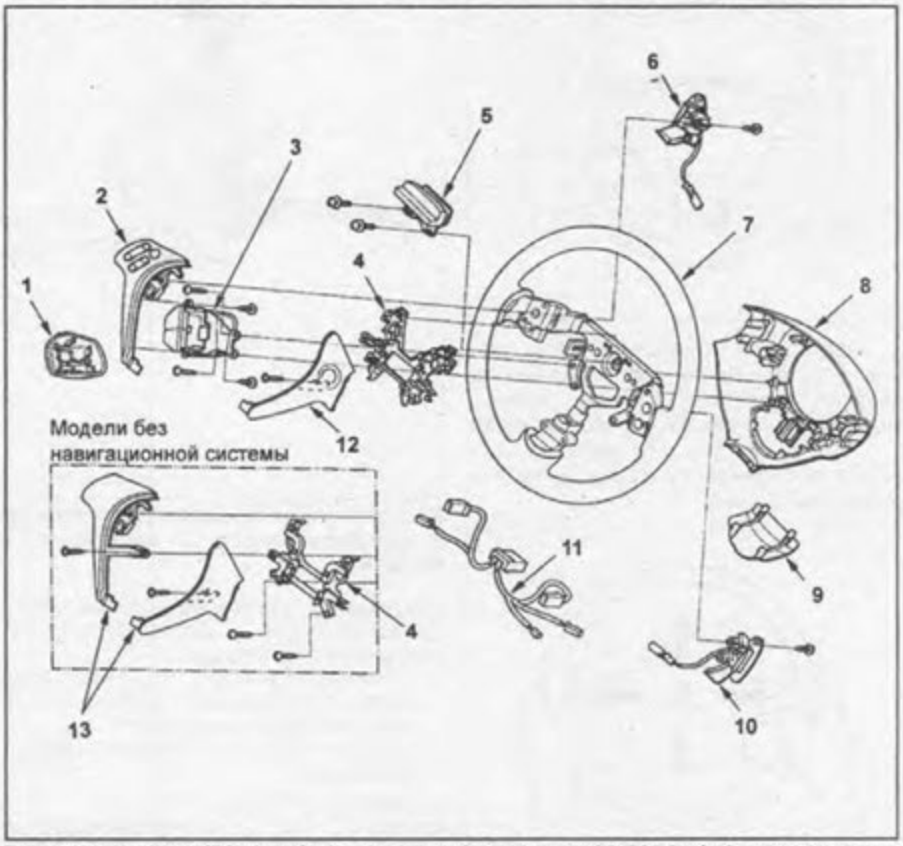


7. Снимите спецприспособление.
8. Отверните болт и снимите рулевое колесо.





Рулевое колесо (Fit Aria). 1 - крышка, 2 - кожух, 3 - направляющая, 4 - рулевое колесо, 5 - переключатели изменения передаточного отношения.



Рулевое колесо (Airwave). 1 - крышка (модели с 03.2006 г.), 2 - переключатели аудиосистемы, 3 - переключатель навигационной системы (модели с 03.2006 г.), 4 - направляющая, 5 - демпфер, 6 - левый переключатель изменения передаточного отношения, 7 - рулевое колесо, 8 - кожух, 9 - крышка, 10 - правый переключатель изменения передаточного отношения, 11 - жгут промежуточных проводов, 12 - выключатель режима ручного изменения передаточного отношения, 13 - заглушка.

Разборка и сборка

Разборку и сборку рулевого колеса производите руководствуясь сборочным рисунком "Рулевое колесо".

Установка

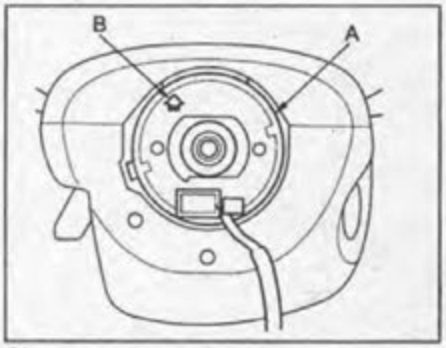
1. Убедитесь, что колеса установлены в положение движения по прямой.
2. Установите и отрегулируйте спиральный провод.

а) Установите спиральный провод.
б) Поверните спиральный провод по часовой стрелке до упора.

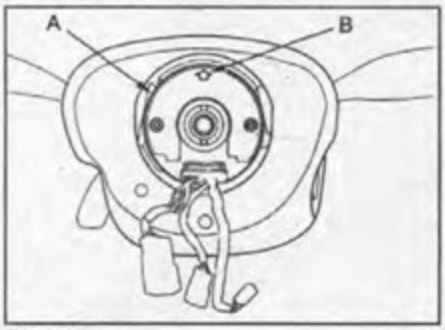
Внимание: не прилагайте чрезмерных усилий что бы не повредить спиральный привод.

в) Поверните спиральный провод против часовой стрелки примерно на три оборота.

г) Убедитесь, что метка (B) на спиральном проводе (A) направлена вверх.

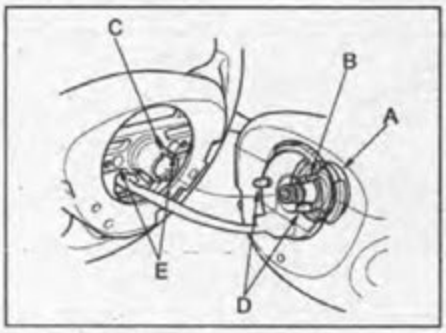


Airwave.



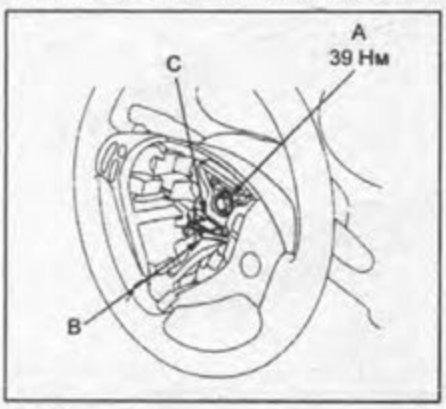
Fit Aria.

3. Поверните втулку (A) так, чтобы при установке выступы (B) на втулке совпали с пазами (C) на ступице рулевого колеса.



4. Совместите штифты (D) с отверстиями (E) в рулевом колесе и установите рулевое колесо.
5. Затяните болт (A) крепления рулевого колеса.

Момент затяжки ..... 39 Н·м



6. *(Airwave)* Подсоедините разъем (C) жгута промежуточных проводов (B) к рулевому колесу.
7. *(Fit Aria)* Подсоедините разъем звукового сигнала.
8. Установите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
9. Убедитесь в правильности работы звукового сигнала и указателей поворота.

Рулевая колонка

Снятие и установка

Примечание:

- При снятии и установке рулевой колонки руководствуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка рулевой колонки".

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
3. Снимите рулевое колесо (см. раздел "Рулевое колесо").
4. Снимите верхний и нижний кожухи рулевой колонки.
5. Отсоедините провода от рулевой колонки.
6. Отверните винты (6 мм) и снимите комбинированный переключатель.
7. Отсоедините разъем от замка зажигания.
8. *(Airwave)* Снимите нижнюю отделку комбинации приборов со стороны водителя.
9. Отсоедините шарнир от рулевого вала.
10. Отверните болты и снимите рулевую колонку.

Момент затяжки:

гайка ..... 13 Н·м

болты ..... 22 Н·м

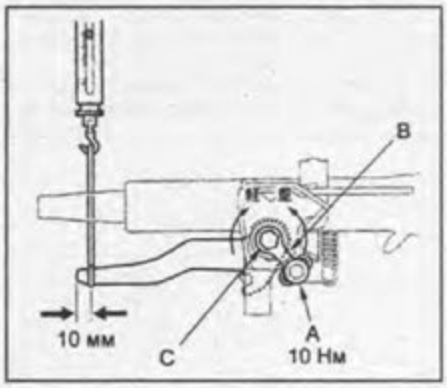
11. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Рычаг регулировки наклона рулевой колонки

Проверка

1. Переместите рычаг регулировки из положения "Заблокировано" в положение "Не заблокировано" и обратно 3 - 5 раз.
2. При помощи динамометра измерьте усилие на рычаге регулировки на расстоянии 10 мм от края рычага.

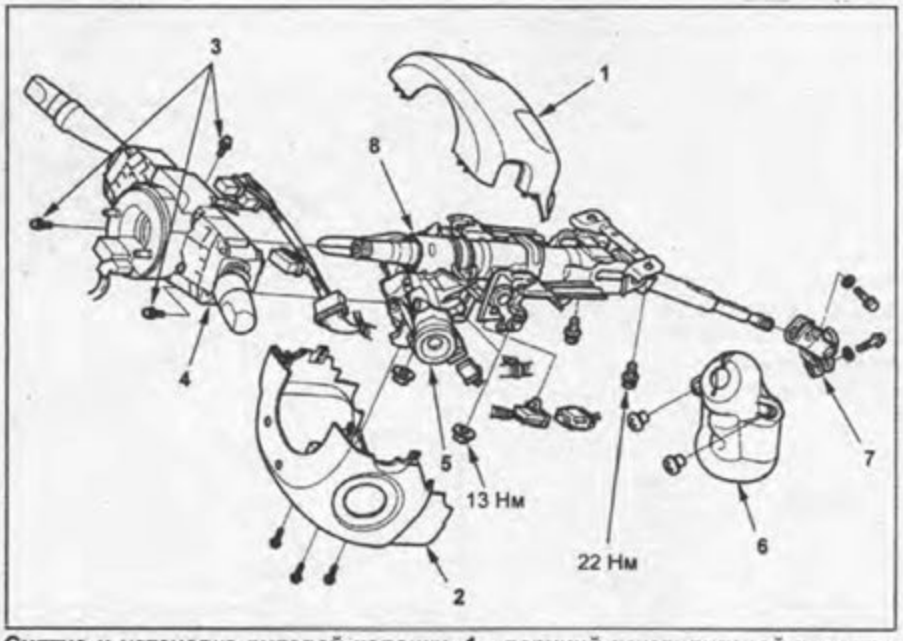
Усилие ..... 68 - 88 Н



При необходимости отрегулируйте усилие на рычаге регулировки.

Регулировка

1. Установите рычаг регулировки наклона рулевой колонки в положение "Не заблокировано". Установите рулевое колесо в нейтральное положение.
2. Отверните стопорный болт (A) и снимите стопор (B).
3. Вращая по, или против часовой стрелки болт (C), отрегулируйте усилие на рычаге регулировки.
4. Установите рычаг регулировки в самое верхнее положение и установите стопор. Заверните стопорный болт.
5. Проверьте усилие на рычаге регулировки наклона рулевой колонки и, при необходимости, повторите регулировку.



Снятие и установка рулевой колонки. 1 - верхний кожух рулевой колонки, 2 - нижний кожух рулевой колонки, 3 - винт, 4 - комбинированный переключатель, 5 - замок зажигания, 6 - чехол шарнира, 7 - шарнир, 8 - рулевая колонка.

CarInfo.com.ua

Рулевой механизм

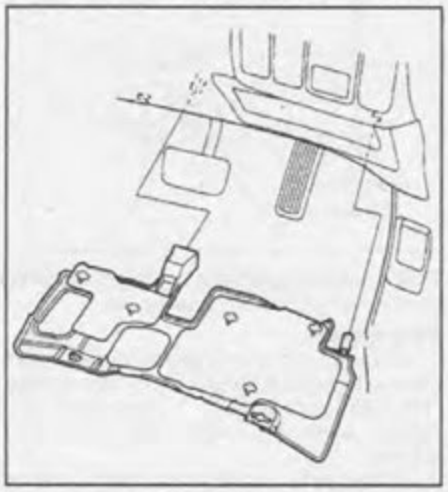
Снятие и установка

Примечание:

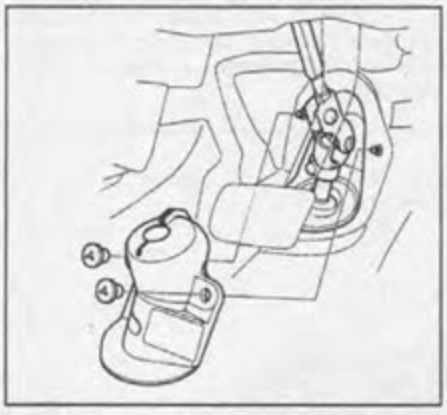
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При снятии и установке рулевого механизма руководствуйтесь соответствующими сборочными рисунками.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
3. Снимите передние колеса.
4. *(Airwave)* Снимите нижнюю отделку приборной панели со стороны водителя.

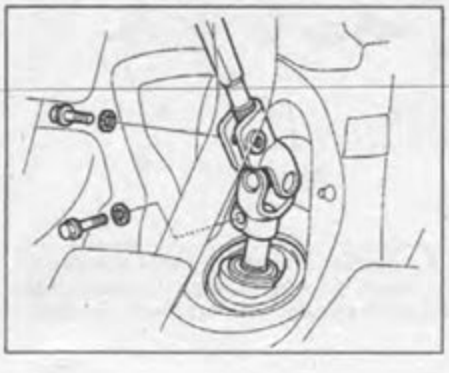


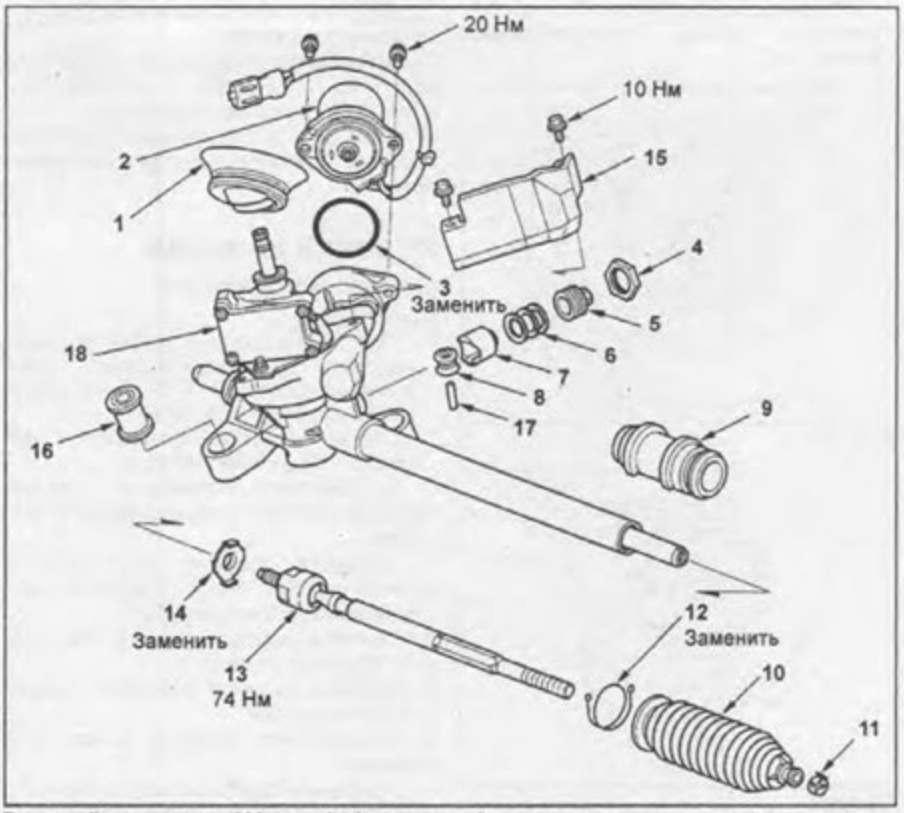
5. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
6. Снимите рулевое колесо (см. раздел "Рулевое колесо").
7. Снимите чехол шарнира.



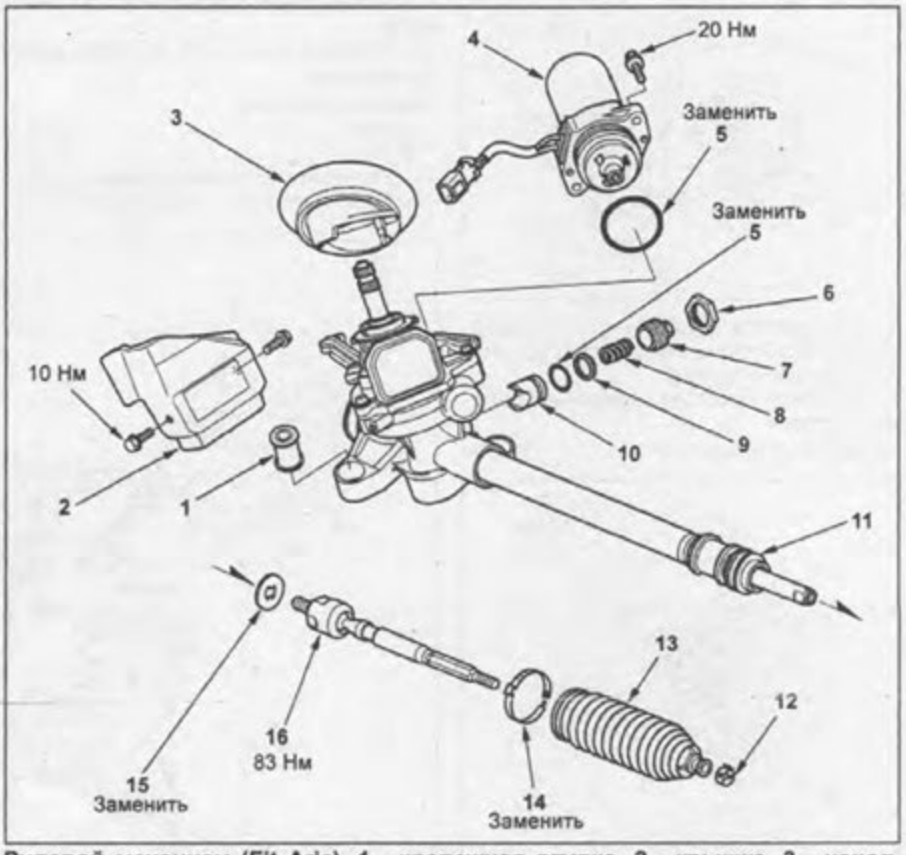
8. Отверните болты и отсоедините шарнир от рулевого вала.

Момент затяжки ..... 28 Н·м



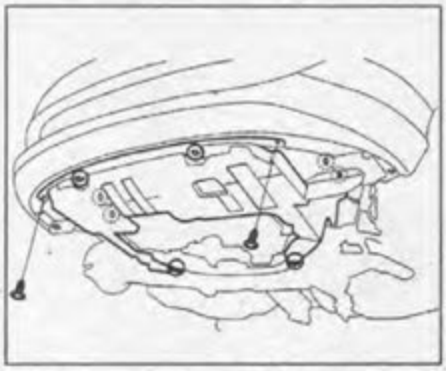


Рулевой механизм (Airwave). 1 - чехол, 2 - электродвигатель усилителя рулевого управления, 3 - уплотнительное кольцо, 4 - контргайка, 5 - крышка, 6 - пружина, 7 - направляющая рейки, 8 - корпус подшипника, 9 - крепежная втулка, 10 - чехол, 11, 12 - хомут, 13 - рулевая тяга, 14 - шайба, 15 - теплозащитный кожух, 16 - крепежная втулка, 17 - игольчатый подшипник, 18 - крышка датчика момента.



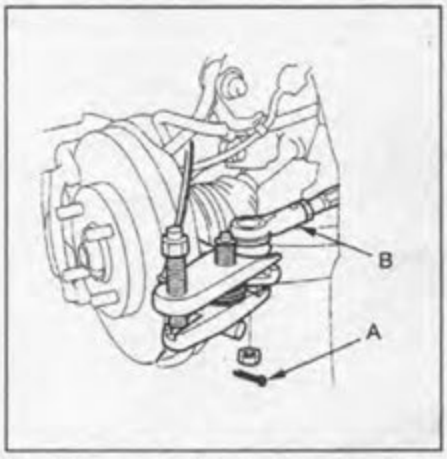
Рулевой механизм (Fit Aria). 1 - крепежная втулка, 2 - крышка, 3 - чехол, 4 - электродвигатель усилителя рулевого управления, 5 - уплотнительное кольцо, 6 - контргайка, 7 - крышка, 8 - пружина, 9 - шайба, 10 - направляющая рейки, 11 - крепежная втулка, 12, 14 - хомут, 13 - чехол, 15 - шайба, 16 - рулевая тяга.

9. Снимите нижнюю защиту.

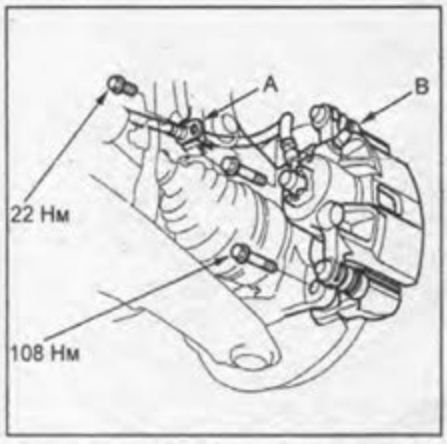


10. Снимите шплинт (A), отверните гайку и при помощи спецприспособления отсоедините наконечник рулевой тяги (B) от поворотного кулака.

Момент затяжки ..... 43 Н·м



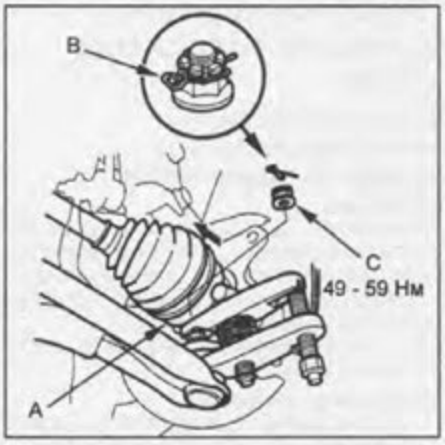
11. Отверните болт крепления кронштейна тормозной трубки (A). Отверните болты и снимите тормозной суппорт в сборе (B). Моменты затяжки указаны на рисунке. Подвесьте тормозной суппорт в стороне не отсоединяя трубки.



12. *(Airwave модели 4WD, Fit Aria)* При необходимости сдвиньте приводной вал (A) в сторону, что бы можно было установить спецприспособление.
Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C). При помощи спецприспособления отсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески от поворотного кулака.

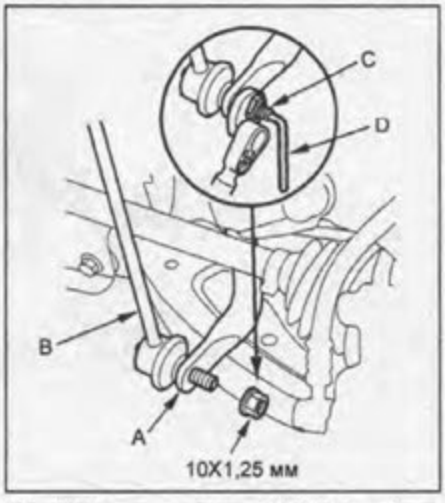
Примечание: не повредите пыльник.

Момент затяжки ..... 49 - 59 Н·м



13. При помощи шестигранника (D) зафиксируйте шток (C) стойки и, отвернув гайку, отсоедините стойку (B) от стабилизатора поперечной устойчивости (A) передней подвески.

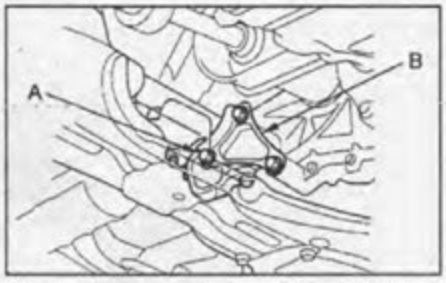
Момент затяжки.....38 Н·м



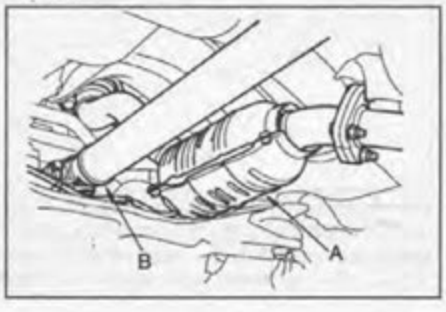
14. *(Airwave модели 2WD)* Ослабьте болты (A) крепления опоры КПП.

Примечание: не снимайте болт с кронштейна (B) КПП.

Момент затяжки.....69 Н·м



15. *(Airwave модели 4WD, Fit Aria)* Снимите каталитический нейтрализатор (A).

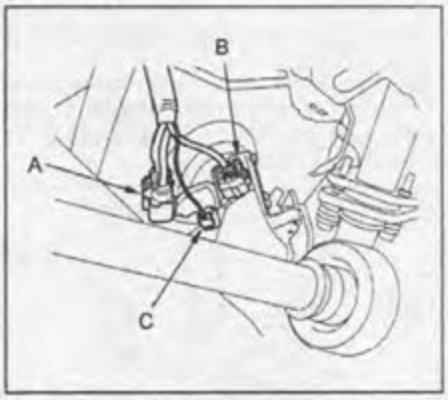


16. *(Airwave модели 4WD, Fit Aria)* Снимите карданный вал (B) (см. главу "Карданный вал").

17. *(Модели с газоразрядными фарами)* Отсоедините разъем датчика системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

18. Отсоедините разъем (A) электродвигателя усилителя рулевого управления, разъем (B) датчика момента и разъем (C).

Примечание: обмотайте разъемы защитной лентой, чтобы не повредить их.

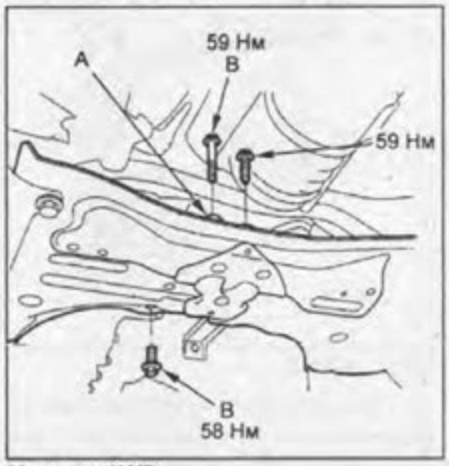


19. Отверните болты крепления задней опоры двигателя к поперечной балке (A).

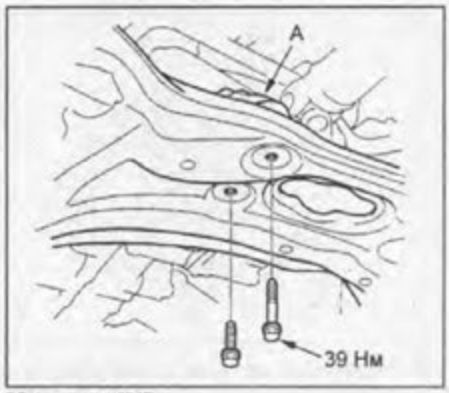
Примечание:

- Болты крепления (B) необходимо заменить.

- При установке поперечной балки убедитесь, что она правильно прилегает к кузову.



Модели 2WD.

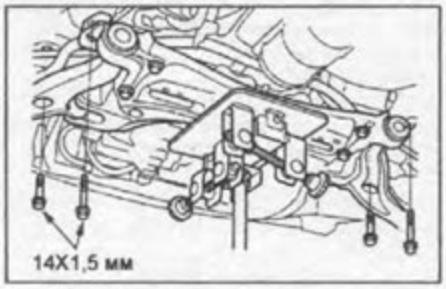


Модели 4WD.

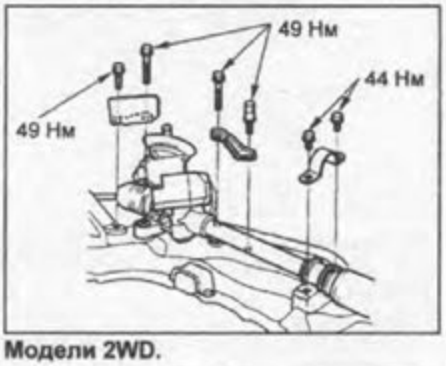
CarInfo.com.ua

20. Подставьте под поперечную балку домкрат и отверните болты крепления поперечной балки.

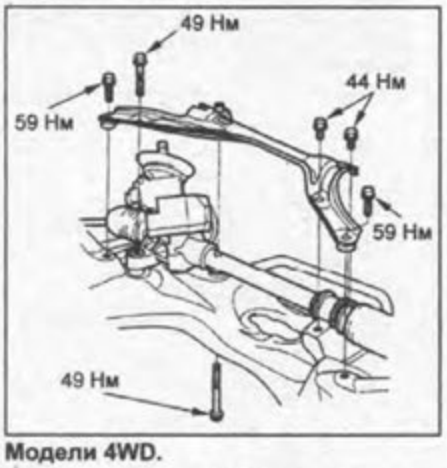
Момент затяжки ..... 93 Н·м



21. Немного опустите домкрат с поперечной балкой.
22. Отверните болты крепления кронштейнов рулевого механизма и снимите рулевой механизм в сборе с поперечной балкой.



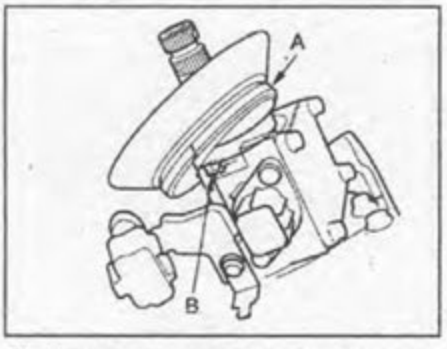
Модели 2WD.



Модели 4WD.

23. Снимите чехол (A) рулевого вала.

Примечание: при установке чехла следует совместить прорезь (B) на чехле с выступом на датчике момента.



24. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Электроусилитель рулевого управления (EPS)

Блок управления электроусилителем рулевого управления

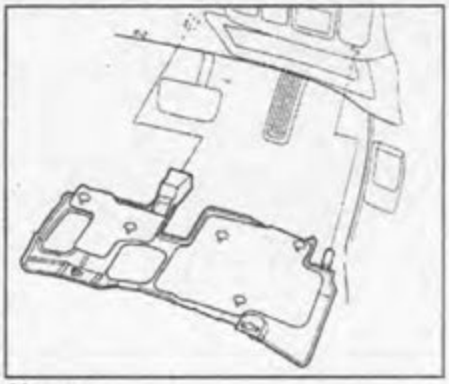
Проверка

Проверьте напряжение на выводах блока управления EPS и сравните измеренные значения с приведенными в таблице "Проверка сигналов на выводах блока управления EPS".

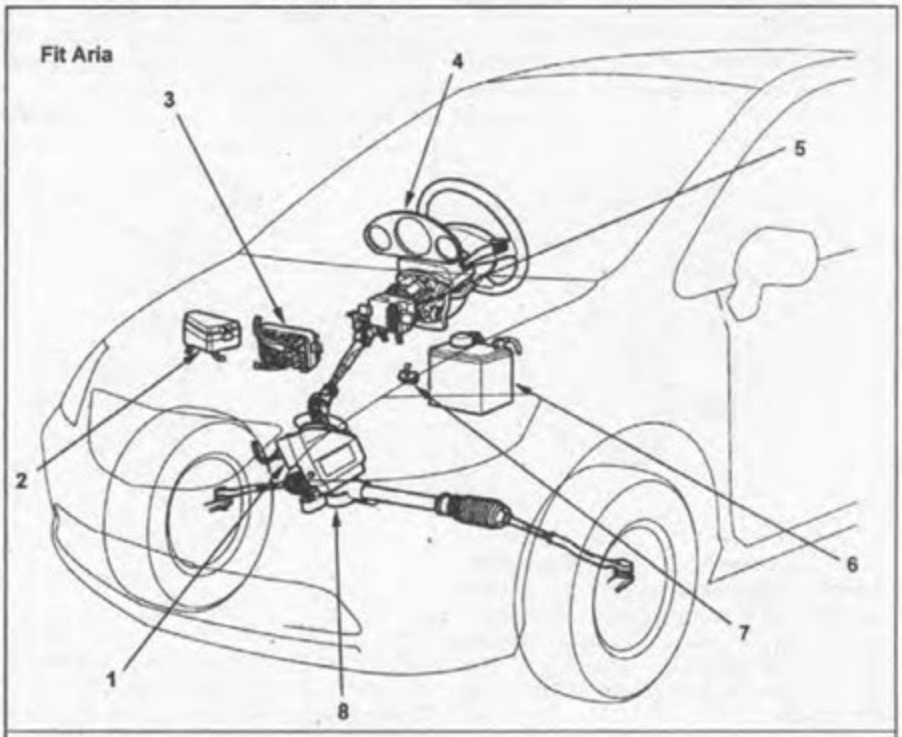
При необходимости замените неисправный элемент.

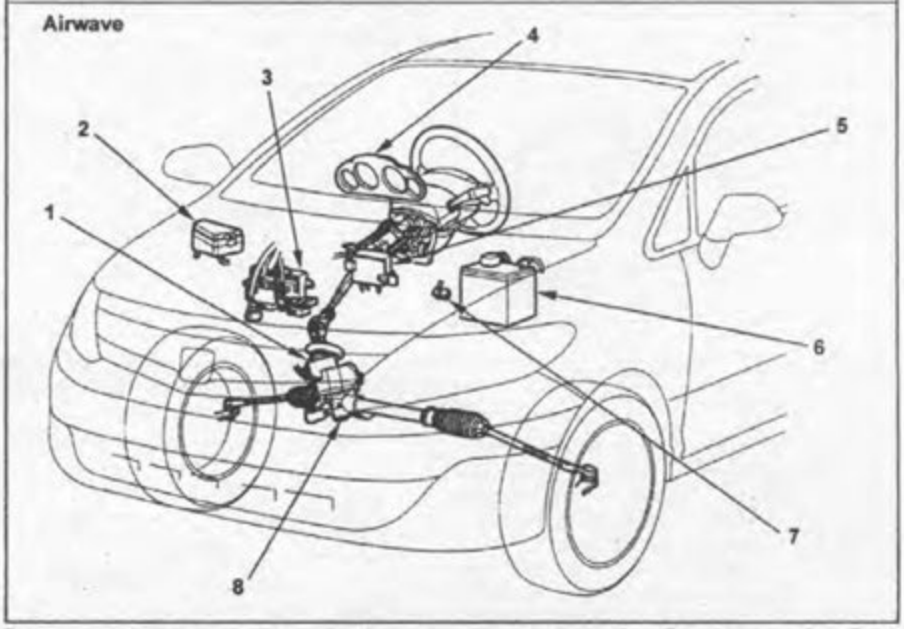
Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижнюю отделку приборной панели со стороны водителя.



Airwave.

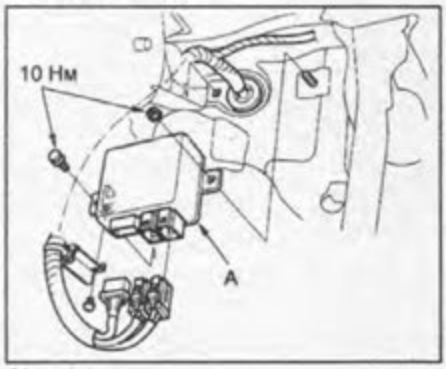




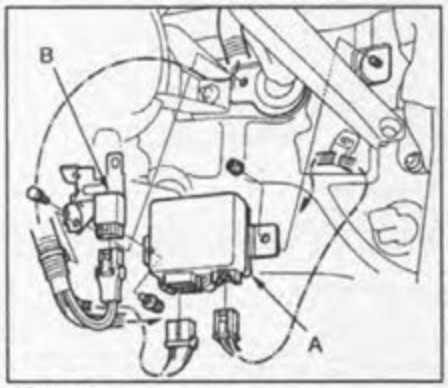
Расположение компонентов. 1 - датчик момента, 2 - блок реле, 3 - блок предохранителей, 4 - комбинация приборов (индикатор EPS), 5 - блок управления EPS, 6 - аккумуляторная батарея, 7 - диагностический разъем "DLC", 8 - рулевой механизм в сборе.

3. Отсоедините разъемы блока управления EPS, отверните болт и гайку крепления, затем снимите блок управления EPS (A).

Примечание (Fit Aria): снимите реле (B) электродвигателя усилителя рулевого управления.



Airwave.



Fit Aria.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

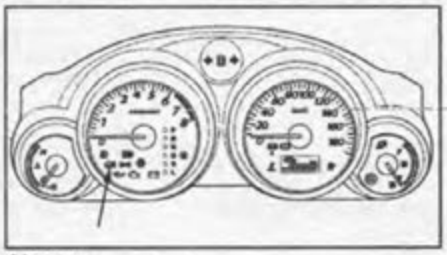
Примечание: после установки, запустите двигатель и установите обороты холостого хода, поверните рулевое колесо от упора до упора несколько раз и убедитесь, что индикатор "EPS" не горит.

Считывание кодов неисправностей

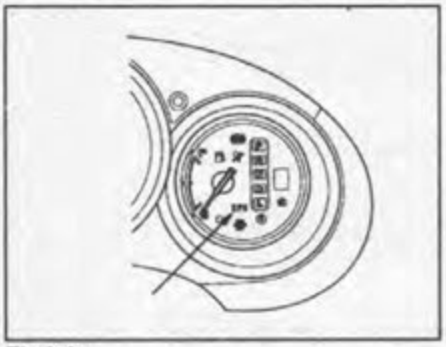
Примечание: индикатор EPS может погаснуть автоматически, если ранее зафиксированная неисправность не возникает повторно в течение определенного периода времени или после повторного включения зажигания.

1. Установите замок зажигания в положение "ON (|||)" и проверьте индикатор EPS.

Примечание: если система EPS в порядке, то после установки замка зажигания в положение "ON (|||)" индикатор EPS должен загореться и погаснуть после запуска двигателя.

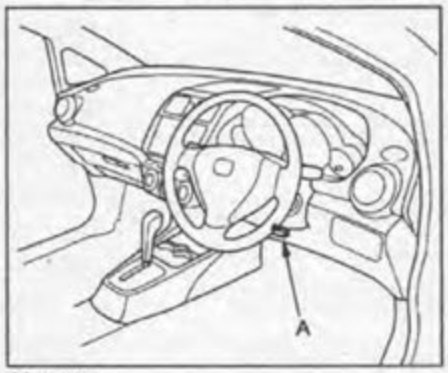


Airwave.

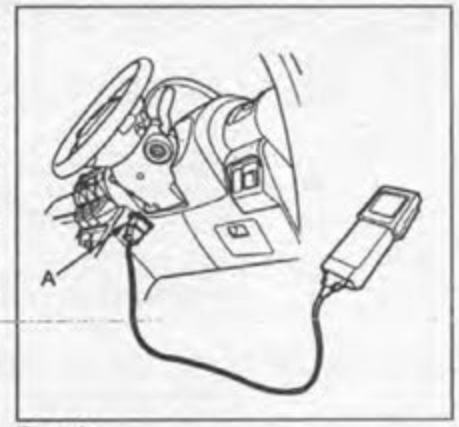


Fit Aria.

2. Если после запуска двигателя индикатор EPS остается включенным, то выключите зажигания (ключ зажигания в положении "OFF").
3. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



Airwave.



Fit Aria.

4. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и считайте коды неисправностей.

Примечание:

- Более подробно о процедуре считывания кодов смотрите в инструкции к сканеру.

- Если индикатор EPS горит и выводится диагностический код неисправности "22", возможно, что причина возникновения неисправности находится в системе управления двигателем, а система EPS в порядке.

- (Fit Aria модели с 10.2005 г.) После устранения причин появления диагностических кодов неисправностей 51-01, 51-02, 51-03, 51-05 индикатор EPS не гаснет автоматически, для того чтобы индикатор погас надо стереть коды неисправностей. После устранения причин появления остальных кодов неисправностей и выключения зажигания, индикатор EPS гаснет автоматически.

5. После считывания кодов и устранения неисправностей, сотрите коды (см. подраздел "Стирание кодов неисправностей").

Стирание кодов неисправностей

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).
2. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и сотрите коды неисправностей.

Примечание: более подробно о процедуре стирания кодов смотрите в инструкции к сканеру.

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы EPS (Fit Aria модели до 10.2005 г., Airwave).

Код	Индикатор EPS	Система	Возможное место неисправности
-	Горит	Индикатор EPS постоянно горит	- Проводка и разъемы; - Комбинация приборов; - Блок управления EPS.
-	Не горит	Индикатор EPS не загорается	- Проводка и разъемы; - Предохранитель №16 METER (7,5 А) в монтажном блоке; - Лампочка индикатора EPS; - Комбинация приборов; - Блок управления EPS.
11	Горит	Главный датчик момента - крутящий момент меньше минимально допустимого или больше максимально допустимого значения	- Датчик момента; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Рулевой механизм.

CarInfo.com.ua

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы EPS (Fit Aria модели до 10.2005 г., Airwave) (продолжение).

Код	Индикатор EPS	Система	Возможное место неисправности
12	Горит	Неисправность в цепи датчика момента	- Датчик момента; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
15	Горит	Дополнительный датчик момента - крутящий момент меньше минимально допустимого или больше максимально допустимого значения	- Датчик момента; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Рулевой механизм.
16	Горит	Главный и дополнительный датчики момента - рассогласование сигналов	- Датчик момента; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Рулевой механизм.
17	Горит	Датчик момента - неправильное напряжение питания (Airwave) Датчик момента - неправильное напряжение питания в цепи 12 В (Fit Aria)	- Датчик момента; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
18	Горит	Датчик момента - неправильное напряжение питания в цепи 5 В	- Датчик момента; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
22	Горит	Несоответствие показаний датчика скорости и датчика положения коленчатого вала	- Тахометр; - Проводка и разъемы; - Система управления двигателем; - Блок управления EPS.
23	Горит	Сигнал частоты вращения коленчатого вала - неисправность	- Тахометр; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
37	Горит	Электродвигатель - неисправность цепи	- Электродвигатель усилителя рулевого управления; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
41	Горит	Электродвигатель - неверное напряжение на выводе электродвигателя	- Электродвигатель усилителя рулевого управления; - Реле электродвигателя; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
42	Горит	Несоответствие сигнала обратной связи задаваемому значению	- Электродвигатель усилителя рулевого управления; - Проводка и разъемы; - Реле электродвигателя; - Блок управления EPS.
43	Горит	Источник питания - превышение силы тока	
45	Горит	Электродвигатель - неисправность цепи (неверная сила тока)	
46	Горит	Обмотка реле электродвигателя - неисправность	- Проводка и разъемы; - Реле электродвигателя; - Блок управления EPS.
47	Горит	Контакт реле электродвигателя - неисправность	- Проводка и разъемы; - Реле электродвигателя; - Блок управления EPS.
50	Горит	Неисправность микропроцессора блока управления EPS	- Блок управления EPS.
51	Не горит	Память EEPROM	- Блок управления EPS.
62	Горит	Контакт реле отключения системы EPS - неисправность	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
64	Горит	Контакт реле отключения системы EPS - неисправность	- Аккумуляторная батарея, - Проводка и разъемы; - Предохранитель №2 (60 А) в блоке реле (Airwave); - Предохранитель №2 EPS (40 А) блока реле (Fit Aria); - Предохранитель №3 (7,5 А) в блоке предохранителей (Airwave); - Блок предохранителей; - Блок управления EPS.
66	Горит	Источник питания - уменьшение напряжения	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
67	Горит	Датчик момента - неисправность в соединении разъема	- Датчик момента; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
68	Горит	Блок управления EPS - неисправность цепи	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
69	Горит	Блок управления EPS - неисправность цепи	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы EPS (Fit Aria модели с 10.2005 г.).

Код	Индикатор EPS	Система	Возможное место неисправности
-	Горит	Индикатор EPS постоянно горит	- Проводка и разъемы; - Предохранитель №17 (7,5 А) в блоке предохранителей; - Предохранитель №2 (40 А) в блоке реле; - Блок предохранителей; - Лампочка индикатора EPS; - Комбинация приборов; - Блок управления EPS.
-	Не горит	Индикатор EPS не загорается	- Проводка и разъемы; - Предохранитель №17 (7,5 А) в блоке предохранителей; - Блок предохранителей; - Лампочка индикатора EPS; - Комбинация приборов; - Блок управления EPS.
11-01	Горит	Неверное напряжение в цепи питания	- Проводка и разъемы; - Аккумуляторная батарея; - Блок управления EPS.
11-02	Горит	Напряжение питания выше или ниже допустимого	
12-01	Горит	Неисправность в цепи VBU	
21-01	Горит	Слишком резкое изменение скорости автомобиля	- Тахометр; - Спидометр; - Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Комбинация приборов; - Блок управления двигателем.
21-02	Горит	Рассогласование показаний частоты вращения коленчатого вала и скорости автомобиля	
22-01	Горит	Неправильная частота вращения коленчатого вала	
31-01	Горит	Не произведена калибровка датчика момента	- Произведите калибровку датчика момента.
32-01	Горит	Неверная сила тока датчика момента	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
32-02	Горит	Изменение силы тока датчика момента	
32-03	Горит	Сила тока датчика момента ниже установленной	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Электродвигатель усилителя рулевого управления.
32-04	Горит	Низкая сила тока датчика момента	
32-05	Горит	Неверная сила тока электродвигателя усилителя рулевого управления	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
32-06	Горит	Неверная сила тока микропроцессора блока управления EPS	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
33-01	Горит	Неисправность системы управления электродвигателем усилителя рулевого управления	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Электродвигатель усилителя рулевого управления.
33-02	Горит		
33-03	Горит		
33-04	Горит		
33-05	Горит		
34-01	Горит	Неисправность при включении силового реле в блоке управления EPS	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Электродвигатель усилителя рулевого управления.
34-02	Горит	Неисправность при включении реле отключения системы EPS, в блоке управления EPS	
35-01	Горит	Внутренняя неисправность блока управления двигателем (неисправность микропроцессора)	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS.
35-02	Горит	Внутренняя неисправность блока управления двигателем (ошибка памяти)	
35-03	Горит	Ошибка связи с блоком управления EPS	
35-04	Горит		
36-01	Горит	Несоответствие сигнала обратной связи задаваемому значению	
36-02	Горит	Неисправность в цепи выходных сигналов	
37-01	Горит	Неисправность усилителя напряжения	
37-02	Горит	Превышение среднего напряжения управления	
51-01	Горит	Рассогласование сигналов главного и дополнительного датчиков момента	- Проводка и разъемы; - Датчик момента; - Блок управления EPS.
51-02	Горит	Датчик момента - неисправность в цепи PVF	
51-03	Горит	Внезапное изменение показаний главного и дополнительного датчиков момента	
51-04	Горит	Неисправность датчика температуры	
51-05	Горит	Неисправность обмотки датчика момента	

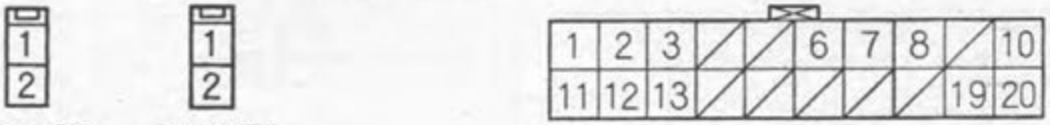
CarINFO .com.ua

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы EPS (Fit Aria модели с 10.2005 г.) (продолжение).

Код	Индикатор EPS	Система	Возможное место неисправности
61-01	Горит	Начальное напряжение на выводе электродвигателя усилителя рулевого управления не изменяется	- Проводка и разъемы; - Блок управления EPS; - Электродвигатель усилителя рулевого управления.
61-02	Горит	Напряжение на выводе электродвигателя усилителя рулевого управления не изменяется	
61-03	Горит	Неисправность в цепи электродвигателя усилителя рулевого управления	

Таблица. Проверка сигналов на выводах блока управления EPS (Airwave).

Розеточная часть разъема со стороны жгута проводов



Разъем "A" Разъем "B" Разъем "C"

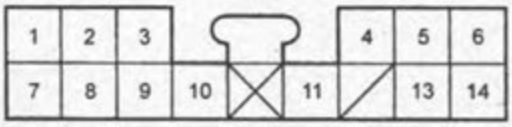
Вывод	Название вывода	Цвета проводов	Проверка			
			Соединение	Датчик или элемент	Условия проверки	Результат
A1	+B	W/Bl	A1 ↔ GND	Напряжение питания электродвигателя	Постоянно	10 - 14 В
A2	PG	B	-	Масса электродвигателя	-	-
B1	M1	R	B1 ↔ GND	Выходной сигнал "+" электродвигателя	Двигатель запущен, рулевое колесо медленно поворачивается в право, затем в лево до упора	0 ↔ 7 - 11 В
B2	M2	G	B2 ↔ GND	Выходной сигнал "-" электродвигателя	Двигатель запущен, рулевое колесо медленно поворачивается в лево, затем в право до упора	7 - 11 ↔ 0 В
C1	Sub	R	C1 ↔ GND	Сигнал датчика момента	Рулевое колесо поворачивается в право	≈2,5 - 1,7 В
					Рулевое колесо поворачивается в лево	≈2,5 - 3,3 В
C2	SE	Gr/Bl	-	Масса датчика момента	-	-
C3	VCC	W	C3 ↔ GND	Напряжение питания датчика момента	Двигатель запущен	≈ 9 В
					Двигатель не работает	0 В
C6	WLP	Lg	C6 ↔ GND	Индикатор EPS	Индикатор EPS не горит	< 1 В
					Индикатор EPS горит	10-14 В
C7	VSP	Gr/B или Gr/R	C7 ↔ GND	Сигнал скорости автомобиля	Передние колеса вращаются	<2 В ↔ 5 В (импульсы)
C8	SCS	Br	C8 ↔ GND	Сигнал диагностики	Вывод "SCS" замкнут на массу	< 0,8 В
					Вывод "SCS" не замкнут на массу	> 3 В
C10	IG1	Y	C10 ↔ GND	Напряжение питания управляющей цепи	Ключ в замке зажигания в положении "ON" (II)	10-14 В
					Ключ в замке зажигания в положении "OFF"	0 В
C11	Vref	Y	C11 ↔ GND	Проверочный сигнал датчика момента	Двигатель запущен	3,3 В
					Зажигание выключено	0 В
C12	SG	Gr/Bl	-	Масса датчика момента	-	-
C13	Main	Bl	C13 ↔ GND	Сигнал главного датчика момента	Двигатель запущен, рулевое колесо вращается в право	2,5 - 3,5 В
					Двигатель запущен, рулевое колесо вращается в лево	2,5 - 1,7 В
C19	NEP	P/G или G/W	C19 ↔ GND	Сигнал частоты вращения коленчатого вала	Двигатель работает на оборотах холостого хода	<3 В ↔ > 7 В (Импульсы)
C20	DIAG-H	Gr	-	Связь со сканером	-	-

Таблица. Проверка сигналов на выводах блока управления EPS (Fit Aria модели до 10.2005 г.).

Розеточная часть разъема со стороны жгута проводов



Разъем "A"



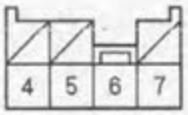
Разъем "B"

Вывод	Название вывода	Цвета проводов	Проверка			
			Соединение	Датчик или элемент	Условия проверки	Результат
A1	M+	R	A1 ↔ GND	Управление электродвигателем	-	-
A2	B+	W/Bl	A2 ↔ GND	Напряжение питания электродвигателя	Постоянно	10-14 В
A3	M-	G	A3 ↔ GND	Управление электродвигателем	-	-
A4	PG	B	A4 ↔ GND	Масса электродвигателя	-	-
B1	VCC1	Br	B1 ↔ GND	Напряжение питания 12 В датчика момента	Двигатель работает	10-14 В
					Ключ в замке зажигания в положении "OFF"	0 В
B2	VCC2	R	B2 ↔ GND	Напряжение питания 5 В датчика момента	Двигатель работает	≈5 В
					Ключ в замке зажигания в положении "OFF"	0 В
B3	SCS	Br	C3 ↔ GND	Сигнал "SCS" диагностического разъема (вывод кодов неисправностей)	Ключ в замке зажигания в положении "ON", Вывод "SCS" замкнут на массу	0 В
					Ключ в замке зажигания в положении "ON", Вывод "SCS" не замкнут на массу	5 В
B4	VSP	Bl/Y	B4 ↔ GND	Сигнал скорости автомобиля	Ключ в замке зажигания в положении "ON", передние колеса вращаются	5 В ↔ 0 В (импульсы)
B5	DIAG-H	Gr	B5 ↔ GND	Сигнал сканера	-	-
B6	IGI	Y	B6 ↔ GND	Напряжение питания управляющей цепи	Ключ в замке зажигания в положении "ON" (II)	10-14 В
					Ключ в замке зажигания в положении "OFF"	0 В
B7	T/SIG	Gr/Bl	B7 ↔ GND	Сигнал F/S датчика момента	Двигатель запущен	≈5 В
					Ключ в замке зажигания в положении "OFF"	0 В
B8	VT6	Y	B8 ↔ GND	Сигнал VT6 датчика момента	Двигатель запущен, рулевое колесо вращается	0 В ↔ 5 В
B9	T/SGND	W	B9 ↔ GND	Масса датчика момента	-	-
B10	VT3	Bl	B10 ↔ GND	Сигнал VT3 датчика момента	Двигатель запущен, рулевое колесо вращается	0 В ↔ 5 В
B11	RY+	P/Bl	B11 ↔ GND	Управляющий сигнал электродвигателя	Двигатель запущен	10-14 В
					Ключ в замке зажигания в положении "OFF"	0 В
B13	WLP	Y/R	B13 ↔ GND	Индикатор EPS	Индикатор горит	10-14 В
					Индикатор не горит	0 В
B14	NEP	Bl	B14 ↔ GND	Сигнал частоты вращения коленчатого вала	Двигатель запущен	10-14 В ↔ 0 В
					Ключ в замке зажигания в положении "OFF"	0 В

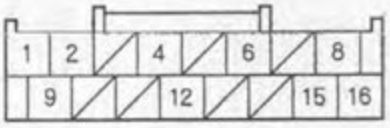
CarInfo .com.ua

Таблица. Проверка сигналов на выводах блока управления EPS (Fit Aria модели с 10.2005 г.).

Розеточная часть разъема со стороны жгута проводов



Разъем "A"



Разъем "B"

Вывод	Название вывода	Цвета проводов	Проверка			
			Соединение	Датчик или элемент	Условия проверки	Результат
A4	PG	B	A4 ↔ GND	Масса электродвигателя	-	-
A5	B+	W/Bl	A5 ↔ GND	Напряжение питания электродвигателя	Постоянно	10-14 В
A6	M-	W	A6 ↔ GND	Управление электродвигателем	-	-
A7	M+	R	A7 ↔ GND	Управление электродвигателем	-	-
B1	VS1	R	B1 ↔ GND	Напряжение питания датчика	-	-
B2	T/S GND	Pu	B2 ↔ GND	Масса датчика	-	-
B4	SCS	Br	C3 ↔ GND	Сигнал "SCS" диагностического разъема (вывод кодов неисправностей)	Ключ в замке зажигания в положении "ON", Вывод "SCS" замкнут на массу	0 В
					Ключ в замке зажигания в положении "ON", Вывод "SCS" не замкнут на массу	5 В
B6	NEP	Bl	B6 ↔ GND	Сигнал частоты вращения коленчатого вала	Двигатель запущен	≈10 В
B8	IG1	Y	B8 ↔ GND	Напряжение питания управляющей цепи	Ключ в замке зажигания в положении "ON" (II)	10-14 В
B9	VS2	Br	B9 ↔ GND	Напряжение питания датчика	-	-
B12	VSP	Bl/Y	B12 ↔ GND	Сигнал скорости автомобиля	Ключ в замке зажигания в положении "ON", передние колеса вращаются	5 В ↔ 0 В (импульсы)
B15	WLP	Y/R	B15 ↔ GND	Индикатор EPS	Индикатор горит	12 В
					Индикатор не горит	0 В
B16	K-LINE	R/W	B14 ↔ GND	Диагностический разъем (связь со сканером)	Ключ в замке зажигания в положении "ON" (II)	10-14 В

Электродвигатель усилителя рулевого управления

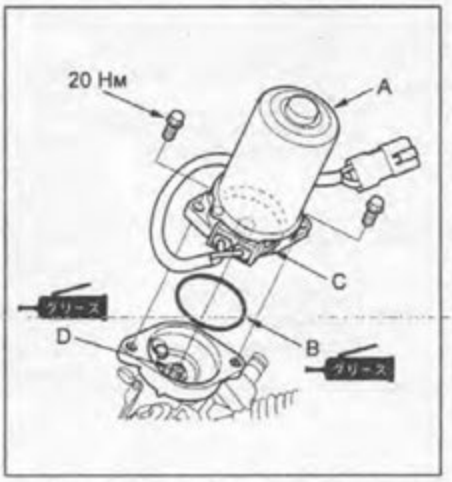
Снятие и установка

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию с учетом примечаний данных по тексту.

- После установки запустите двигатель и установите обороты холостого хода, поверните рулевое колесо от упора до упора несколько раз и убедитесь, что индикатор "EPS" не горит.

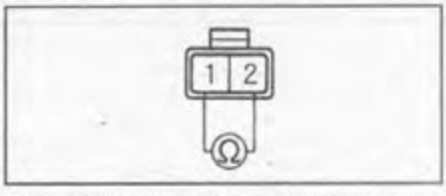
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите рулевой механизм.
3. Отверните болты и снимите электродвигатель усилителя рулевого управления (A), как показано на рисунке.
4. Очистите контактные поверхности корпуса рулевого механизма и электродвигателя.



5. Нанесите на новое уплотнительное кольцо (B) смазку для рулевого механизма и установите его в канавку (C) электродвигателя.
6. Нанесите слой специальной смазки на червячный вал (D).
7. Установите электродвигатель на корпус рулевого механизма, подвигайте электродвигатель несколько раз в право в лево на 45° и убедитесь в его правильной установке. Наживите болты крепления электродвигателя, затем удерживая электродвигатель, затяните болты установленным моментом.

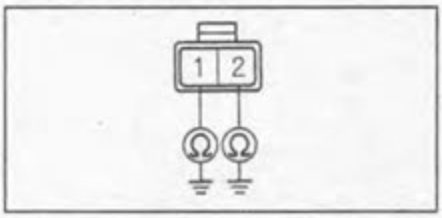
Проверка (Fit Aria модели с 10.2005 г.)

1. Отсоедините разъем от электродвигателя.
2. С помощью омметра проверьте наличие проводимости между выводами электродвигателя.



При отсутствии проводимости, замените электродвигатель усилителя рулевого управления.

3. Проверьте отсутствие проводимости между каждым выводом электродвигателя и массой.



При наличии проводимости на каком либо выводе, замените электродвигатель усилителя рулевого управления.

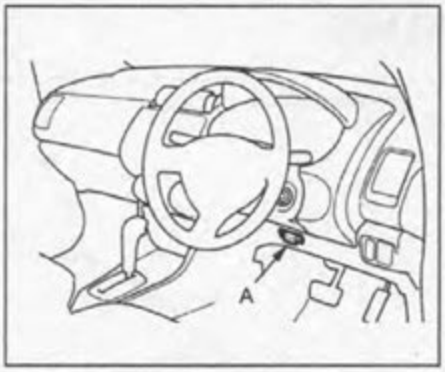
Датчик момента (Fit Aria модели с 10.2005 г.)

Калибровка датчика момента

Примечание: калибровку датчика момента следует производить после проведения следующих операций:

- *Снятие и установка рулевого механизма.*
- *Замена блока управления EPS.*

1. Поднимите автомобиль на подъемнике.
2. Установите рулевое колесо в положение, соответствующее движению прямо.
3. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



4. Установите замок зажигания в положение "ON (||)".
5. Следуя инструкциям, выводимым на экране сканера, произведите калибровку датчика момента.

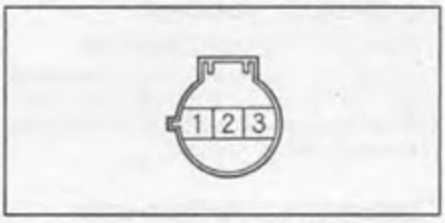
Примечание: во время проведения процедуры не поворачивайте рулевое колесо.

6. Установите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините сканер от диагностического разъема.

Проверка (Fit Aria модели с 10.2005 г.)

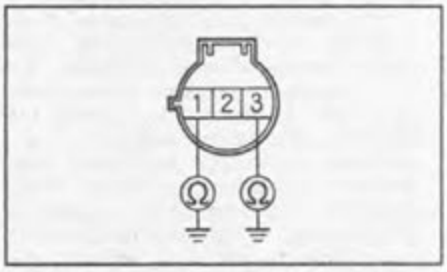
1. Отсоедините разъем от датчика момента.
2. С помощью омметра проверьте сопротивление между выводами "1-2", "2-3" и "1-3" датчика при температуре 20°C.

Сопротивление между выводами:
"1-2", "2-3" ..... 10 - 40 Ом
"1-3" ..... более 10 Ом



Если сопротивление между указанными выводами менее 10 Ом, замените датчик момента.

3. Проверьте отсутствие проводимости между выводами "1" и "3" датчика и массой.



При наличии проводимости на каком либо выводе, замените датчик момента.

Основные технические данные рулевого управления

Спецификации

Рулевое колесо	Люфт рулевого колеса, мм	0 - 10
	Усилие на рулевом колесе, Н	Не более 29
Рычаг регулировки наклона рулевой колонки	Усилие, Н	68 - 88

Моменты затяжки резьбовых соединений

Гайка крепления рулевого колеса	39 Н·м	Гайки крепления рулевой колонки	13 Н·м
Болты крепления рулевой колонки	22 Н·м	Болты шарнира рулевого вала	28 Н·м
Болты крепления кронштейнов рулевого механизма	44 - 49 Н·м	Болты крепления электродвигателя усилителя рулевого управления	20 Н·м
Контргайка наконечников рулевых тяг	74 Н·м	Болты крепления блока управления EPS	10 Н·м

CarINFO .com.ua

Тормозная система

Проверка уровня тормозной жидкости

Процедуры поверки уровня тормозной жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

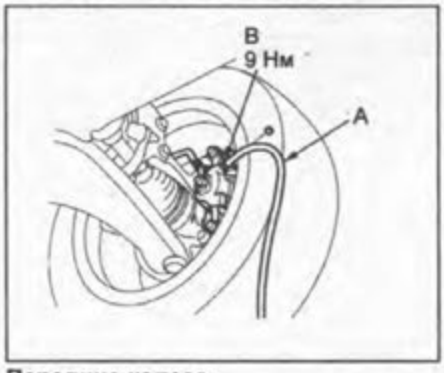
Прокачка тормозной системы

Примечание:

- Во время проведения прокачки уровень тормозной жидкости в бачке не должен опускаться ниже 3/4 от установленного уровня.

- При любом отсоединении тормозных трубок необходимо провести прокачку всей системы. Если тормозная трубка отсоединялась от главного тормозного цилиндра, начинайте прокачку с колёсного цилиндра, наиболее удалённого от главного, далее переходите к следующему наиболее удалённому колёсному цилиндру и так прокачайте все четыре колёсных цилиндра. Если тормозная трубка отсоединялась в другом месте, начните прокачку с колёсного цилиндра, наиболее близко расположенного к месту отсоединения трубки, перейдите к следующему самому близкому к месту отсоединения колёсному цилиндру, и так прокачайте все четыре колёсные цилиндра.

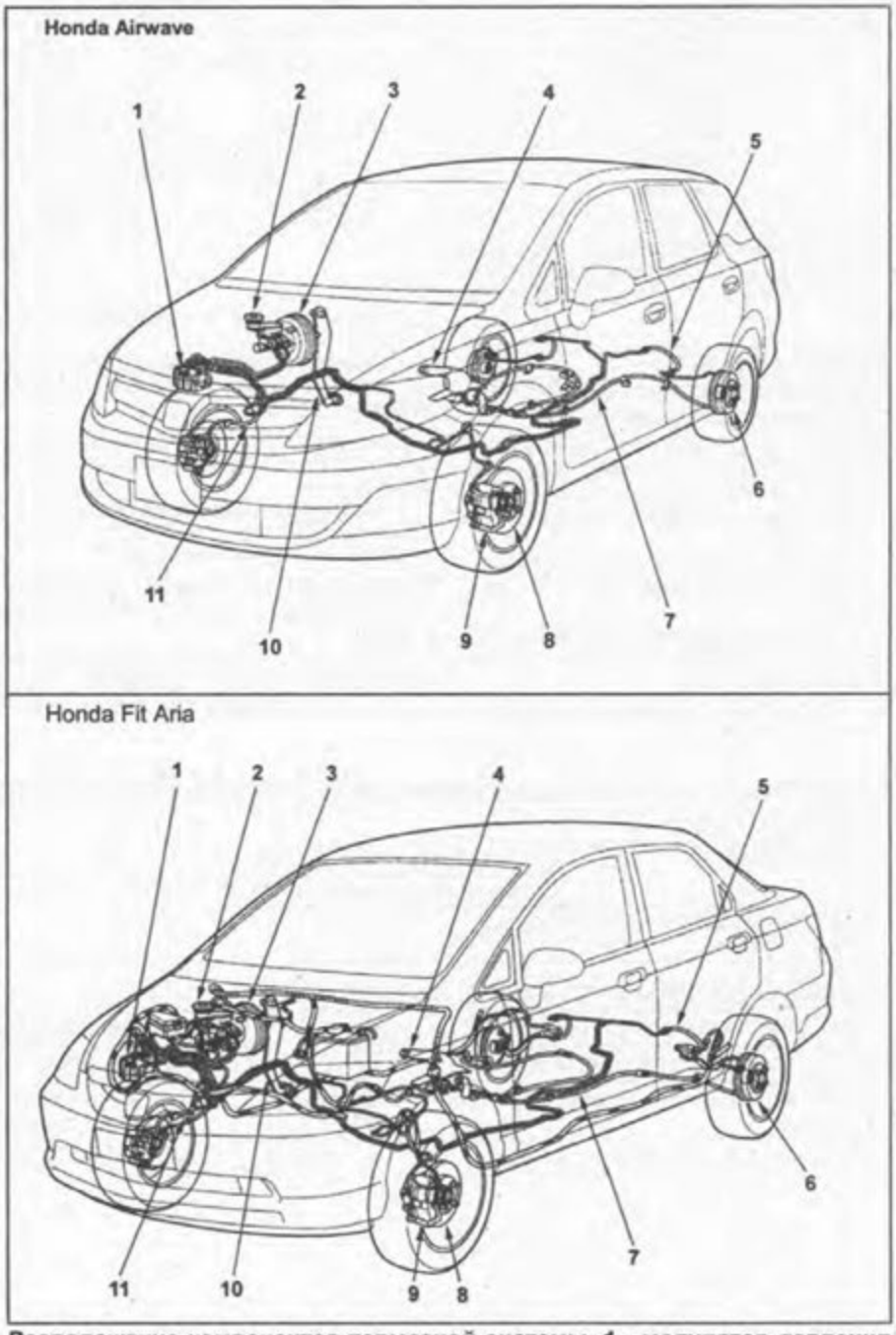
1. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
2. Снимите колпачок со штуцера прокачки и наденьте на штуцер прозрачный виниловый шланг (расположение штуцеров показано на рисунке).



Передние колеса.



Задние колеса.



Расположение компонентов тормозной системы. 1 - модулятор давления с блоком управления системы ABS, 2 - главный тормозной цилиндр, 3 - вакуумный усилитель тормозов, 4 - рычаг стояночного тормоза, 5 - тормозной шланг, 6 - тормозной механизм заднего колеса, 7 - тросы привода стояночного тормоза, 8 - тормозной диск, 9 - тормозной суппорт, 10 - педаль тормоза, 11 - тормозной шланг.

3. Опустите другой конец шланга в прозрачный резервуар для слива тормозной жидкости.
4. Один работник должен несколько раз нажать педаль тормоза и удерживать педаль в нажатом состоянии.
5. Другой работник при помощи спецприспособления ослабляет затяжку штуцера прокачки и после того, как жидкость перейдёт в резервуар для слива тормозной жидкости, затягивает штуцер.
6. Повторяйте пункты 4 и 5 до тех пор, пока в выходящей тормозной жидкости не перестанут появляться пузырьки воздуха.
7. Проверьте правильность работы тормозов.
8. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости.

Внимание: при подтекании тормозной жидкости немедленно удалите ее.

9. После прокачки тормозной системы доведите уровень тормозной жидкости до максимума.

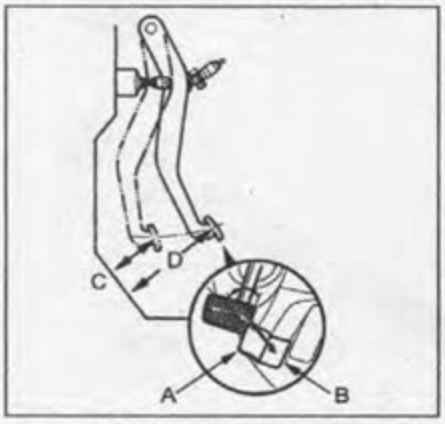
Тормозная жидкость ..... DOT-3 или DOT-4

Педаль тормоза

Проверка и регулировка

1. Отогните напольное покрытие (A).
2. Нажмите на педаль тормоза 2 - 3 раза.
3. Измерьте высоту расположения педали тормоза (D): расстояние от центра педали до пола (B).

Высота расположения педали ..... 145 мм



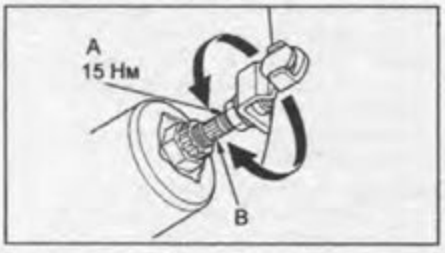
При необходимости отрегулируйте высоту расположения педали тормоза.

4. Нажмите на педаль тормоза с усилием 196 Н (20 кг) и измерьте запас хода (C) педали тормоза.

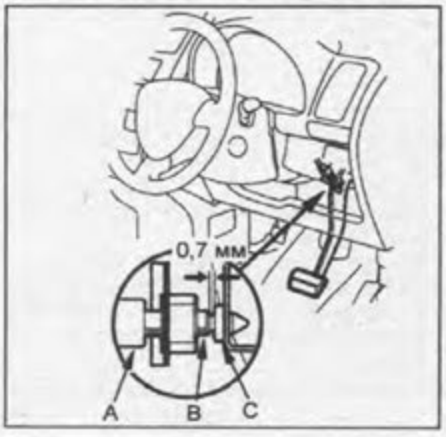
Запас хода:
Airwave .....не менее 101 мм
Fir Aria.....не менее 85 - 88 мм

5. Регулировка высоты расположения педали тормоза.

а) Ослабьте затяжку контргайки (A).



б) Вращая шток, отрегулируйте высоту расположения педали тормоза.
в) Затяните контргайку.
г) После регулировки проверьте свободный ход педали тормоза и правильность работы стоп-сигналов.
д) Установите выключатель стоп-сигналов (A) так, чтобы шток (B) касался упора (C) и поверните выключатель стоп-сигналов на 45°. Автоматически установится зазор 0,7 мм.



6. Проверка свободного хода педали тормоза.

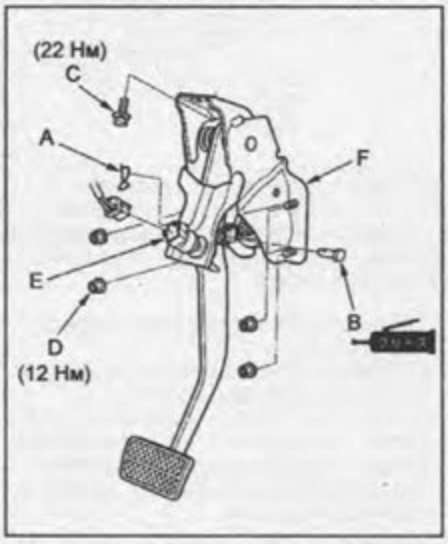
Плавно нажмите на педаль тормоза пока не почувствуете сопротивление, измерьте свободный ход педали.

Свободный ход педали ..... 1 - 5 мм



Снятие и установка

1. Отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
2. Снимите шплинт (A) и штифт (B).



3. Отверните болт (C) крепления педали тормоза.
4. Отверните гайки (D), снимите выключатель стоп-сигналов (E).
5. Снимите педаль тормоза (F).

Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки произведите регулировку высоты и свободного хода педали тормоза.

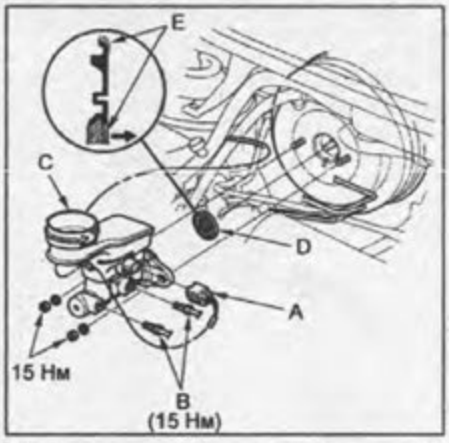
Главный тормозной цилиндр

Снятие и установка

Примечание: снятие и установку главного тормозного цилиндра производите руководствуясь сборочным рисунком "Снятие и установка главного тормозного цилиндра".

1. Снимите крышку бачка тормозной жидкости и откачайте тормозную жидкость из бачка.
2. Отсоедините разъем (A) датчика низкого уровня тормозной жидкости.
3. Отверните гайки и отсоедините тормозные трубки (B) от главного тормозного цилиндра.

Момент затяжки.....15 Н·м



4. Отверните гайки и снимите главный тормозной цилиндр (C) с вакуумного усилителя тормозов.

Момент затяжки ..... 15 Н·м

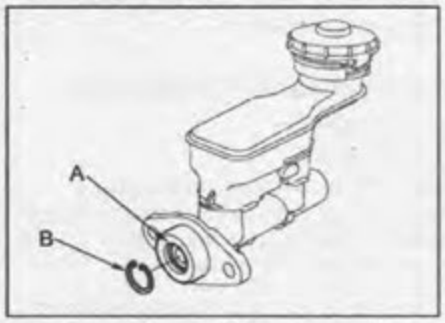
5. Снимите сальник (D).

Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке расположите сальник так, чтобы его плоская сторона была направлена в сторону вакуумного усилителя тормозов.
- При установке нанесите немного силиконовой смазки "Silicon G40M" на поверхность (E) сальника.
- После установки:
- прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы");
- проверьте и, при необходимости отрегулируйте, высоту расположения педали тормоза (см. раздел "Педаль тормоза").

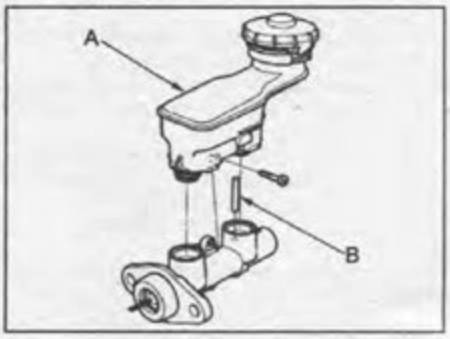
Разборка и сборка

Примечание: разборку и сборку проводите руководствуясь сборочным рисунком "Главный тормозной цилиндр".

1. Надавите на поршень (A) и, удерживая поршень в нажатом состоянии, снимите стопорное кольцо (B).

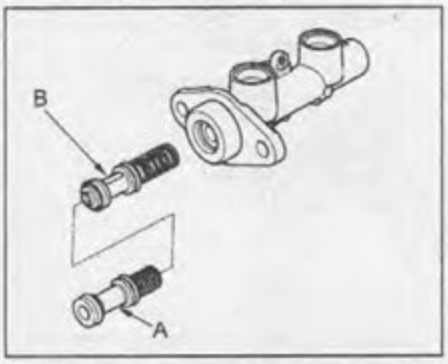


2. Снимите бачок (A) тормозной жидкости.

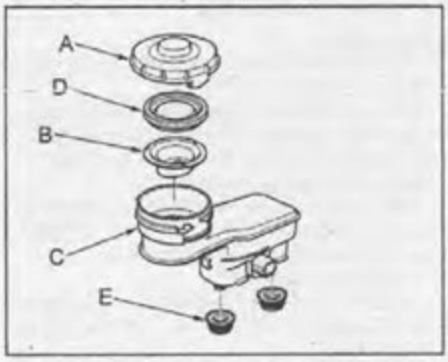


CarInfo.com.ua

3. Надавите на поршень и, удерживая поршень в нажатом состоянии, снимите стопорный штифт (B).
4. Снимите поршень №2 (A) и поршень №1 (B).



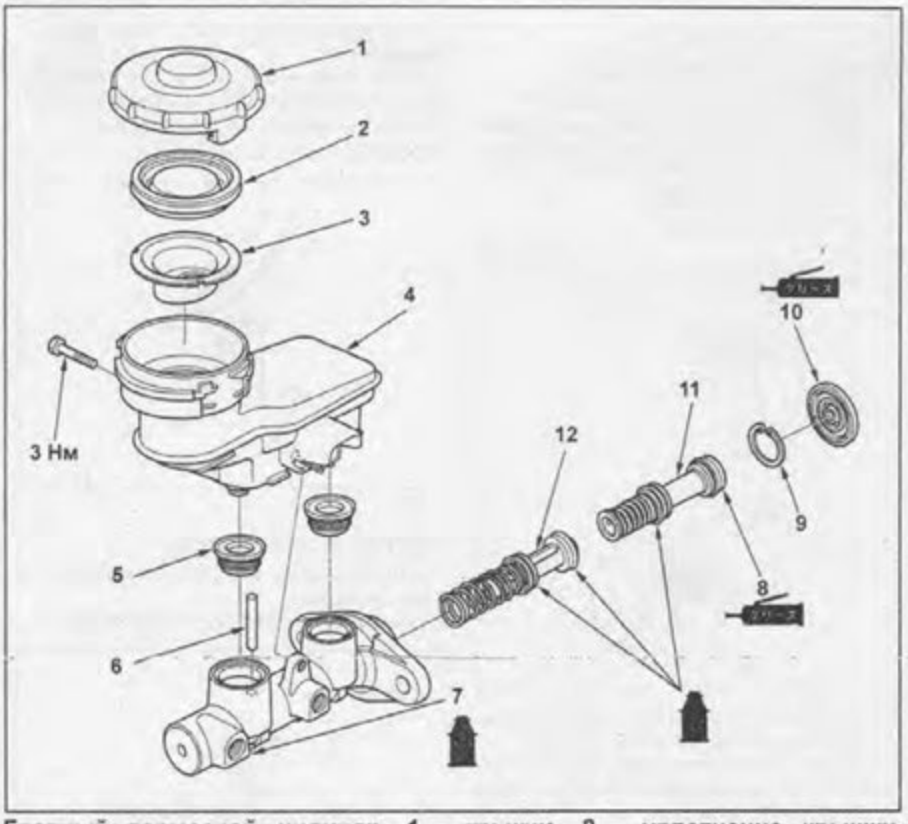
5. Снимите крышку (A) бачка (C) и затем уплотнение (D) крышки.



6. Снимите фильтр (B) и соединительные втулки (E) с бачка (C) тормозной жидкости.

Примечание: заменяйте соединительные втулки на новые при каждом отсоединении бачка от главного тормозного цилиндра.

Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке нанесите тормозную жидкость на уплотняющие манжеты поршня.*



Главный тормозной цилиндр. 1 - крышка, 2 - уплотнение крышки, 3 - фильтр, 4 - бачок тормозной жидкости, 5 - соединительные втулки, 6 - стопорный штифт, 7 - корпус главного тормозного цилиндра, 8 - уплотняющая манжета поршня, 9 - стопорное кольцо, 10 - сальник, 11 - поршень №2, 12 - поршень №1.

Вакуумный усилитель тормозов

Проверка

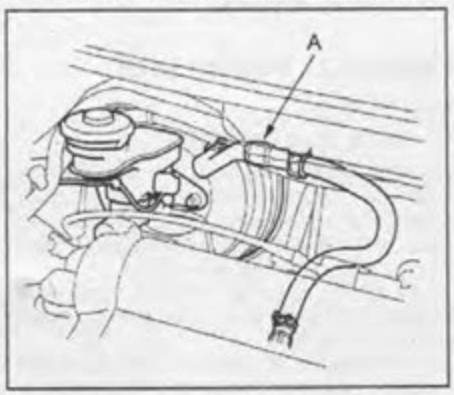
Без использования приборов

Примечание: при обнаружении неправильной работы вакуумного усилителя замените вакуумный усилитель тормозов в сборе.

1. Проверка работы вакуумного усилителя тормозов.
   а) Запустите двигатель.
   б) Нажмите педаль тормоза с обычным усилием.
   в) Удерживая педаль в нажатом положении, заглушите двигатель.
   г) Удерживайте педаль в нажатом положении приблизительно в течение 30 секунд.
   д) Если высота педали не изменилась, неисправности вакуумного усилителя не обнаружены.
2. Проверьте отсутствие утечек вакуума.
   а) Запустите двигатель и дайте ему поработать на оборотах холостого хода приблизительно 30 секунд.
   б) Выключите зажигание и подождите 30 секунд.
   в) Нажмите несколько раз на педаль тормоза с обычным усилием.
   г) Если при первом нажатии ход педали маленький, но становится больше при последующих нажатиях, неисправности вакуумного усилителя не обнаружены.

Примечание: при обнаружении неисправностей проверьте вакуумный шланг или обратный клапан и проверьте их установку. При обнаружении неисправностей устраните их и ещё раз выполните проверку работы вакуумного усилителя тормозов.

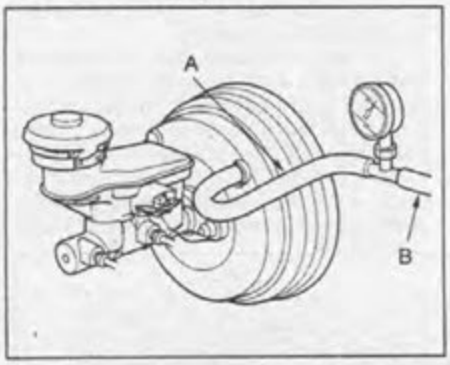
3. Проверьте вакуумный шланг и обратный клапан.
   а) Отсоедините вакуумный шланг (A) от вакуумного усилителя тормозов.



   б) Запустите двигатель и установите частоту вращения холостого хода.
   в) Убедитесь в наличии разрежения в вакуумном шланге.
   Если разрежение отсутствует, замените вакуумный шланг со встроенным в него обратным клапаном.
   Если разрежение в вакуумном шланге есть, замените вакуумный усилитель тормозов.
   г) Заглушите двигатель и подсоедините вакуумный шланг.

С использованием приборов

1. Проверка снижения разрежения.
   а) Подсоедините вакуумметр (A), как показано на рисунке.



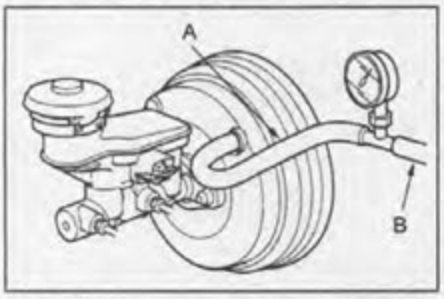
   б) Регулируя педалью акселератора частоту вращения коленчатого вала двигателя, установите разрежение, показываемое вакуумметром, 66,7 кПа.
   в) Заглушите двигатель и наблюдайте за показаниями вакуумметра в течение 30 секунд. Разрежение должно снизиться не более чем на 2,7 кПа.

Снижение разрежения... не более 2,7 кПа (в течение30 секунд)

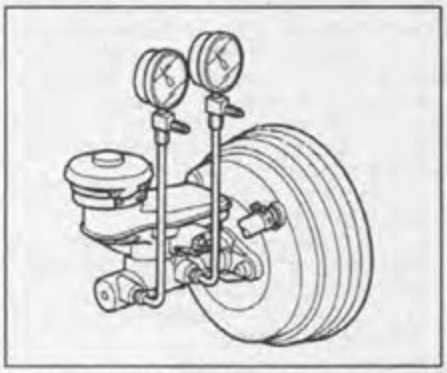
Если снижение разрежения не соответствует норме, проверьте следующие элементы:
- вакуумный шланг с обратным клапаном;
- вакуумные трубки и шланги;
- вакуумный усилитель тормозов;
- сальник штока и манжету поршня главного тормозного цилиндра.

2. Проверьте давление в главном тормозном цилиндре.

а) Подсоедините вакуумметр, как показано на рисунке.

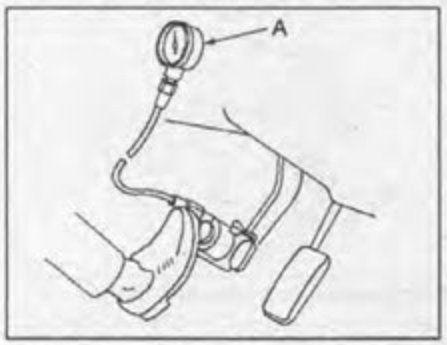


б) Подсоедините манометры, как показано на рисунке.



в) Прокачайте собранную систему.

г) Установите прибор для измерения усилия на педаль тормоза, нажмите на педаль тормоза с усилием 98 Н и считайте показания манометров. Измерьте давление при нажатии на педаль тормоза с усилием 294 Н.



д) Запустите двигатель и подождите пока двигатель прогреется - вентилятор системы охлаждения должен включиться и выключиться 2 раза.

е) Регулируя педалью акселератора частоту вращения коленчатого вала двигателя, установите разрежение, показываемое вакуумметром, 66,7 кПа.

ж) Повторите измерения, описанные в подпункте "г".

з) Сравните измеренные значения с приведенными в таблице ниже.

Airwave.

Разрежение в вакуумном усилителе тормозов	Усилие на педали	Давление жидкости, кПа
0 кПа	98 Н	0
	294 Н	1370
66,7 кПа	98 Н	3710
	294 Н	10140

Fit Aria, 2WD (выпуска до 03.2004 г.).

Разрежение в вакуумном усилителе тормозов	Усилие на педали	Давление жидкости, кПа
0 кПа	98 Н	0
	294 Н	1600
66,7 кПа	98 Н	3380
	294 Н	9720

Fit Aria, 2WD (выпуска с 03.2004 г.).

Разрежение в вакуумном усилителе тормозов	Усилие на педали	Давление жидкости, кПа
0 кПа	98 Н	0
	294 Н	1550
66,7 кПа	98 Н	3430
	294 Н	9510

Fit Aria, 4WD (выпуска до 03.2004 г.).

Разрежение в вакуумном усилителе тормозов	Усилие на педали	Давление жидкости, кПа
0 кПа	98 Н	0
	294 Н	1600
66,7 кПа	98 Н	3660
	294 Н	9720

Fit Aria, 4WD (выпуска с 03.2004 г.).

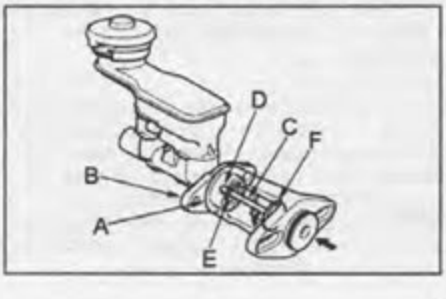
Разрежение в вакуумном усилителе тормозов	Усилие на педали	Давление жидкости, кПа
0 кПа	98 Н	0
	294 Н	1550
66,7 кПа	98 Н	3730
	294 Н	9510

Если давление не соответствует приведенному в таблице, проверьте главный тормозной цилиндр.

Проверка и регулировка зазора штока

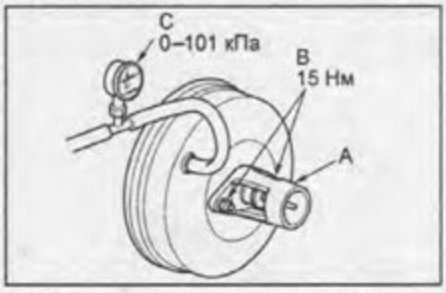
1. Снимите главный тормозной цилиндр.
2. Установите спецприспособление (A) на главный тормозной цилиндр (B). Вращая регулировочную гайку (F), установите шток (D) так, чтобы его конец (C) касался поршня №2 (E) главного тормозного цилиндра.

Примечание: убедитесь, что спецприспособление установлено на главный тормозной цилиндр без зазора.



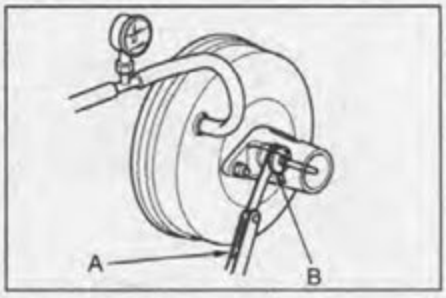
3. Не изменяя положение штока, установите спецприспособление (A) на вакуумный усилитель тормозов и заверните гайки (B).

Момент затяжки ..... 15 Н·м



4. Установите вакуумметр (C), подсоединив шланги, как показано на рисунке.
5. Запустите двигатель и подождите пока двигатель прогреется.
6. Регулируя педалью акселератора частоту вращения коленчатого вала двигателя, установите разрежение, показываемое вакуумметром, 66,7 кПа.
7. При помощи щупа (A) измерьте зазор между регулировочной гайкой (B) и корпусом спецприспособления.

Зазор ..... 0 - 0,4 мм



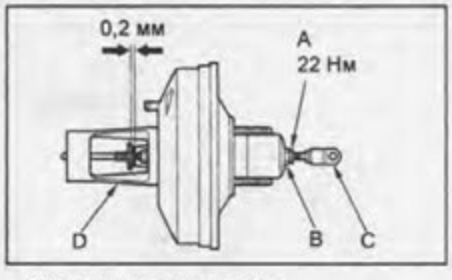
Если зазор между регулировочной гайкой и корпусом спецприспособления равен 0,2 мм, то зазор между штоком и поршнем №2 равен 0 мм и регулировка не требуется.

Если зазор между регулировочной гайкой и корпусом спецприспособления равен 0 мм, то зазор между штоком и поршнем №2 равен 0,2 мм или более и необходимо произвести регулировку.

8. Отрегулируйте зазор.

а) Отверните контргайку (A) и, вращая регулятор (B), отрегулируйте зазор.

Примечание:
- Регулировка должна проводиться когда в вакуумном усилителе тормозов создано разрежение 66,7 кПа.
- Во время регулировки удерживайте вилку (C).



б) Затяните контргайку.

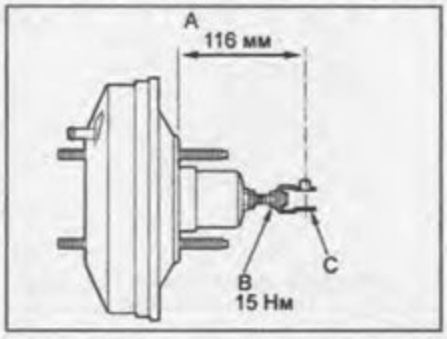
Момент затяжки ..... 22 Н·м

9. Снимите спецприспособление.

CarInfo .com.ua

10. Убедитесь, что расстояние (A), показанное на рисунке, соответствует норме. При необходимости ослабьте контргайку (B) и, вращая вилку (C), отрегулируйте зазор.

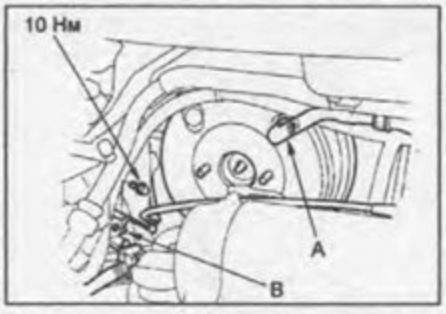
Расстояние "A"..... 116 ± 0,5 мм



11. Установите главный тормозной цилиндр.

Снятие и установка

1. Снимите главный тормозной цилиндр (см. раздел "Главный тормозной цилиндр").
2. Отсоедините вакуумный шланг (A).

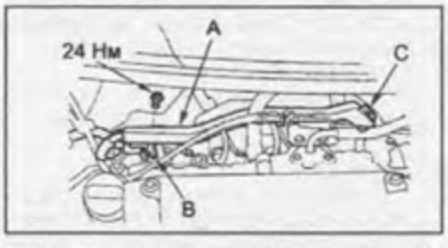


3. Отверните болт и снимите кронштейн (B) троса привода дроссельной заслонки.

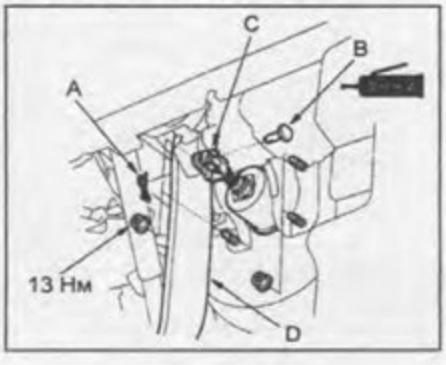
Момент затяжки ..... 10 Н·м

4. Отсоедините фиксаторы (C) проводов (A) и снимите провода с кронштейна (B).

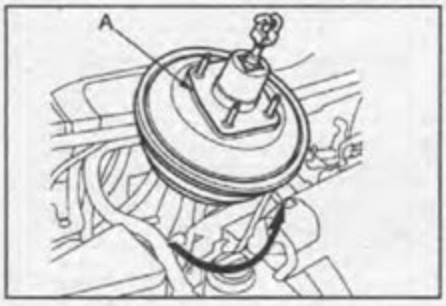
Момент затяжки ..... 24 Н·м



5. Снимите шплинт (A) и штифт (B) вилки. Отсоедините вилку (C) от педали тормоза (D).



6. Отверните гайки крепления вакуумного усилителя тормозов.
7. Снимите вакуумный усилитель (A) тормозов.



Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- Перед установкой главного тормозного цилиндра проверьте и, при необходимости, отрегулируйте зазор штока;

- После установки:

- залейте тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости и прокачайте тормозную систему;

- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте высоту расположения и свободный ход педали тормоза.

Передние тормозные механизмы

Проверка

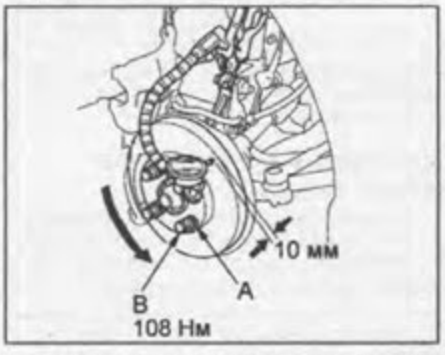
1. Проверьте осевое биение тормозного диска.

а) Вытяните рычаг стояночного тормоза, установите упоры под задние колеса и поддомкратьте переднюю часть автомобиля.

б) Снимите передние колеса.

в) Снимите тормозные колодки.

г) Закрепите тормозной диск, установив шайбы (A) и затянув гайки (B) крепления колеса.



д) Установите стрелочный индикатор, как показано на рисунке.

е) Вращая тормозной диск, измерьте осевое биение диска на наружной кромке поверхности диска, контактирующей с тормозными колодками.

Максимальное осевое биение .....0,1 мм

Если биение диска не соответствует норме, проверьте предварительный натяг подшипника ступицы и сам подшипник. При необходимости отрегулируйте предварительный натяг.

Если предварительный натяг подшипника соответствует норме, замените или проточите тормозной диск.

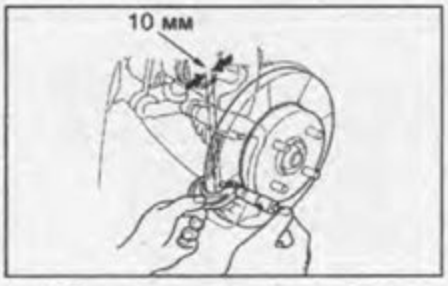
2. Проверьте толщину и равномерность износа тормозного диска.

а) Очистите поверхность тормозного диска, контактирующую с тормозными колодками.

б) При помощи микрометра измерьте толщину тормозного диска на расстоянии приблизительно 10 мм от края диска через каждые 45°.

Номинальная толщина ..... 21 мм

Минимально допустимая толщина ..... 19 мм



в) Вычтите из максимальной измеренной величины минимальную.

Максимальная разница измерений..... 0,015 мм

Если тормозной диск изношен неравномерно (разница измерений превышает максимально допустимую величину), проточите или замените тормозной диск.

Если толщина тормозного диска меньше минимально допустимой, замените тормозной диск.

3. Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

а) Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.

б) Снимите передние колёса.

в) Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

Стандартная толщина:

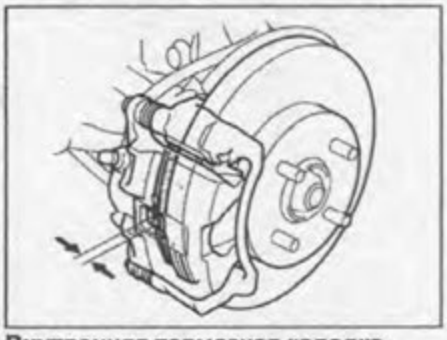
Airwave ..... 10 мм

Fit Aria:

L13A, 2WD ..... 9,5 мм

Кроме L13A, 2WD..... 9,0 мм

Минимальная толщина ..... 1,6 мм



Внутренняя тормозная колодка.

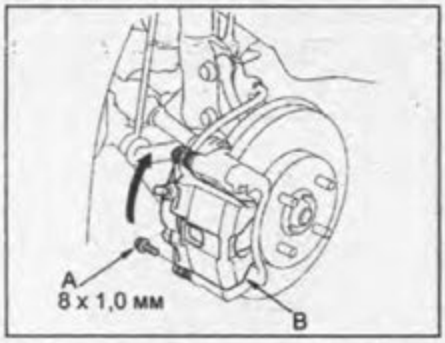


Внешняя тормозная колодка.

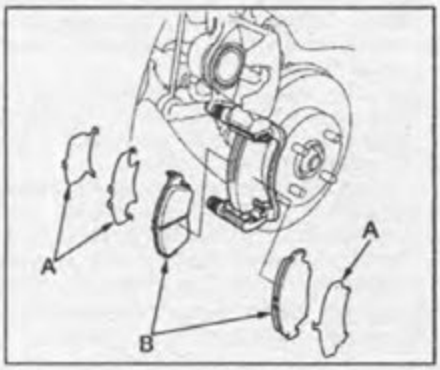
г) Замените тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

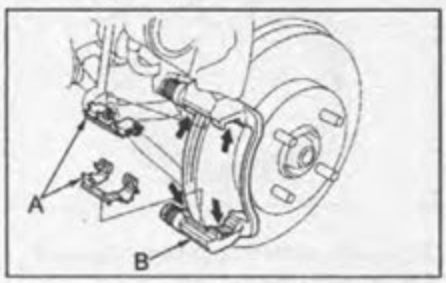
1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите передние колёса.
3. Отверните болт (A) и откиньте суппорт (B) вверх.



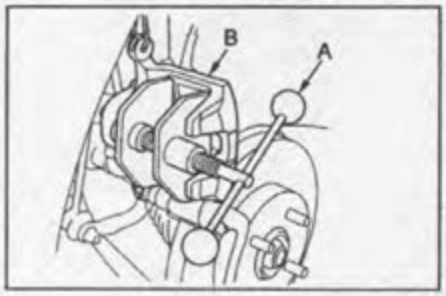
4. Снимите тормозные колодки (B) и прокладки (A).



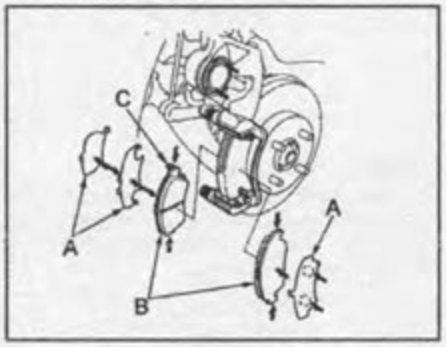
5. Снимите удерживающие пластинчатые вкладыши (A).



6. Очистите скобу (B) суппорта от грязи и посторонних предметов.
7. Нанесите смазку на поверхности скобы суппорта, указанные на рисунке.
8. Установите удерживающие пластинчатые вкладыши.
9. Используя спецприспособление (A) утопите поршень в цилиндр суппорта (B).



10. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на поверхности колодок, поршня и прокладок, указанные на рисунке.



11. Установите колодки и прокладки.
12. Опустите суппорт на место и заверните болт.

Момент затяжки.....22 Н·м

13. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы поршень прижался к тормозной колодке.
14. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и, при необходимости, долейте жидкость.
15. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости и, что тормозные шланги не трутся о другие детали.

Суппорт

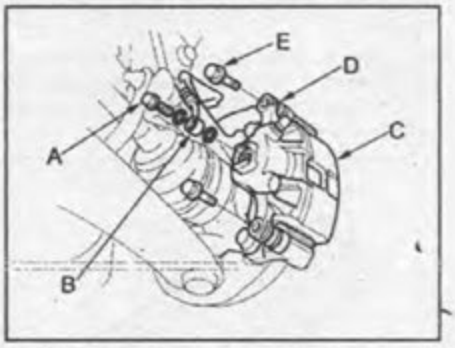
Снятие

1. Отверните перепускной болт (A) и отсоедините тормозной шланг (B) от суппорта (C).

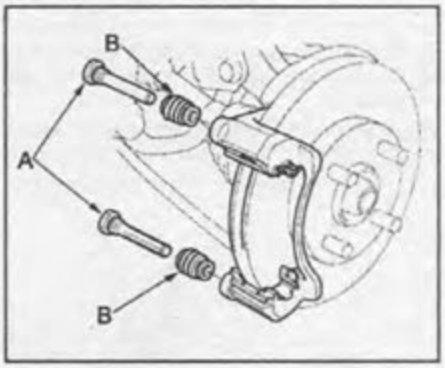
Примечание:

- Не допускайте попадания тормозной жидкости на окрашенные поверхности. Если жидкость попала на окрашенную поверхность, сотрите ее немедленно.

- Для предотвращения вытекания тормозной жидкости, после отсоединения шланга, заглушите его.

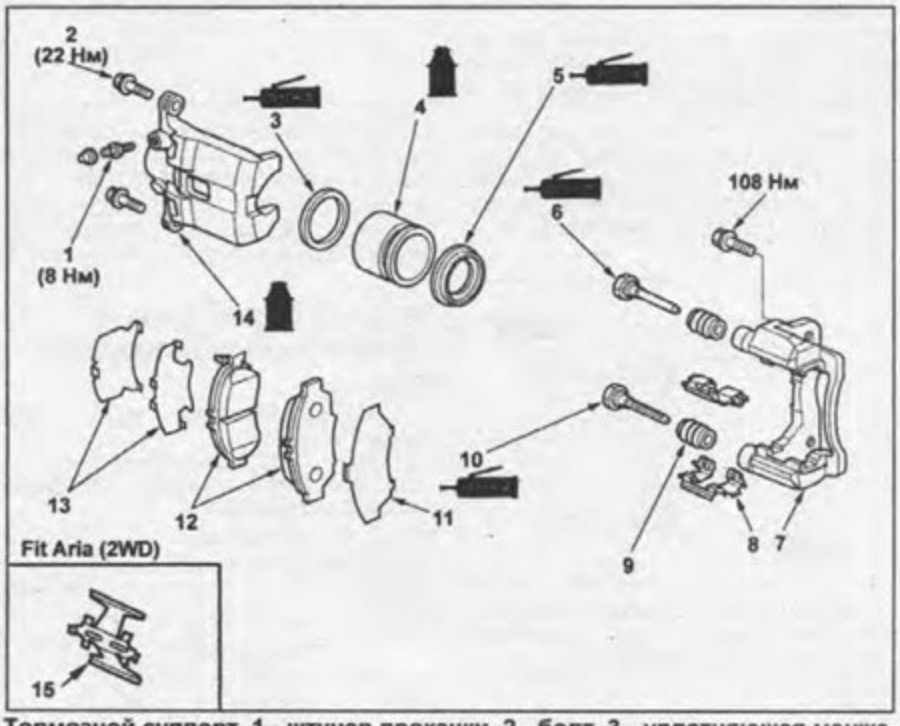


2. Удерживая ключом направляющий палец (D), отверните болт (E). Снимите тормозной суппорт.
3. Снимите направляющий палец (A), затем снимите пыльник (B).



Разборка

Примечание: разборку и сборку тормозного суппорта производите руководствуясь сборочным "Тормозной суппорт".

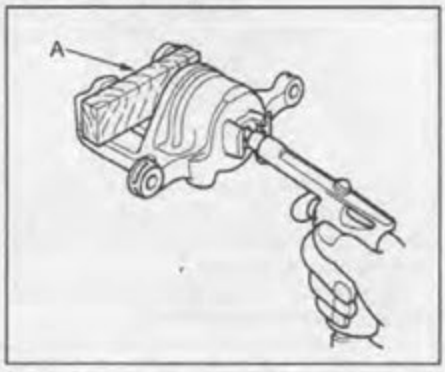


Тормозной суппорт. 1 - штуцер прокачки, 2 - болт, 3 - уплотняющая манжета поршня, 4 - поршень, 5 - пыльник, 6 - направляющий палец "B", 7 - скоба суппорта, 8 - удерживающий пластинчатый вкладыш, 9 - пыльник, 10 - направляющий палец "A", 11 - наружная прокладка, 12 - тормозная колодка, 13 - внутренняя прокладка, 14 - тормозной суппорт, 15 - пружина.

CarInfo .com.ua

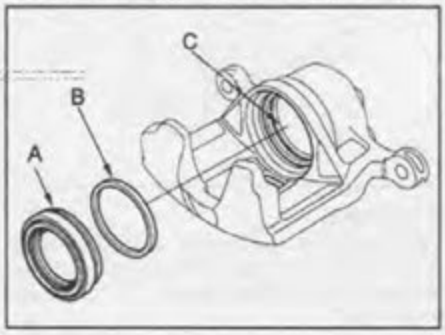
1. Поставьте деревянную пластинку во внутреннюю часть суппорта. Для выдавливания поршня подайте сжатый воздух через входное отверстие цилиндра.

Внимание: для предотвращения неожиданного выскакивания поршня из цилиндра, сжатый воздух в цилиндр подавайте осторожно.



2. Извлеките пыльник (A) и уплотняющую манжету (B) из тормозного цилиндра.

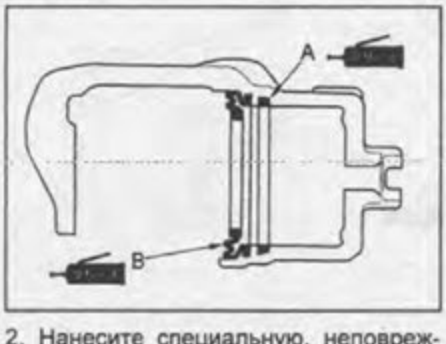
Внимание: не повредите внутреннюю поверхность (C) тормозного цилиндра.



Сборка

Примечание: при установке используйте только новые пыльник и уплотняющую манжету поршня, а также уплотнения.

1. Нанесите специальную силиконовую смазку для тормозных механизмов на новую уплотняющую манжету (A) и установите манжету в канавку цилиндра суппорта, как показано на рисунке.



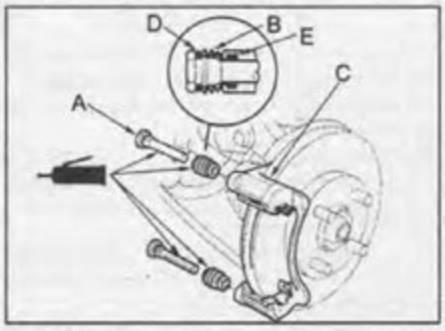
2. Нанесите специальную, неповреждающую резину смазку, на новый пыльник (B) и установите его в цилиндр суппорта, как показано на рисунке.
3. Смажьте внутреннюю поверхность тормозного цилиндра тормозной жидкостью и установите поршень.

Примечание: пыльник должен попасть в канавку поршня.



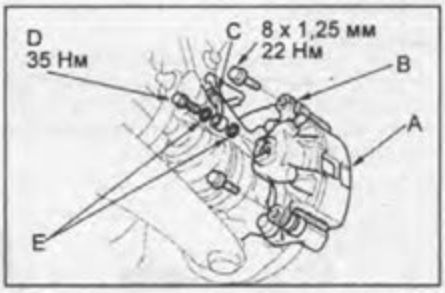
Установка суппорта

1. Нанесите смазку на пыльник (B), направляющий палец (A) и отверстие суппорта (C). Установите пыльник и направляющий палец.



2. Установите тормозные колодки (процедура установки описана в подразделе "Замена тормозных колодок").
3. Установите тормозной суппорт. Удерживая ключом направляющий палец (B), заверните болты.

Момент затяжки.....22 Н·м



4. Подсоедините тормозной шланг (C) к суппорту (A), установив шайбы (E) и заверните перепускной болт (D).

Момент затяжки.....34 Н·м

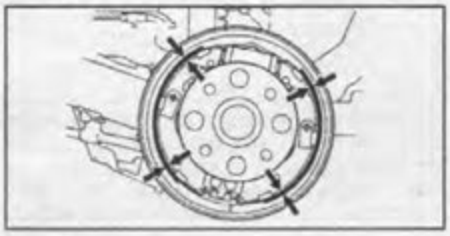
5. Прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").

Задние барабанные тормозные механизмы

Проверка

1. Проверка толщины накладок тормозных колодок.
   а) Снимите тормозные барабаны.
   б) Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

Номинальная толщина .....4,5 мм
Минимальная толщина накладки .....1,0 мм

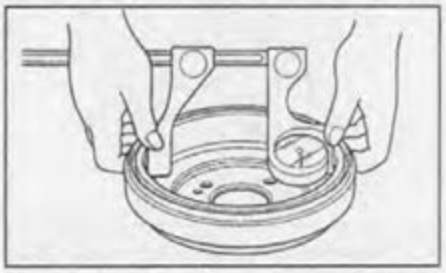


При необходимости замените тормозные колодки.

Примечание: заменяйте тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

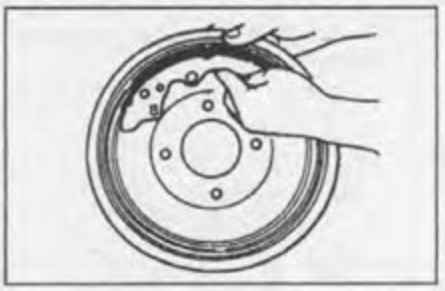
2. Проверка тормозного барабана.
   а) Измерьте внутренний диаметр тормозного барабана.

Номинальный диаметр:
Airwave, Fit Aria (4WD) ..... 220,0 мм
Fit Aria (2WD) ..... 180,0 мм
Максимально допустимый диаметр:
Airwave, Fit Aria (4WD) ..... 221,0 мм
Fit Aria (2WD) ..... 181,0 мм



   б) Проверьте внутреннюю поверхность барабана на отсутствие трещин, неровностей и неравномерный износ поверхности.
   в) Если необходимо отремонтируйте или замените барабан. Ремонту подлежат барабаны, имеющие только незначительные дефекты.
   г) При ремонте или замене барабана проверьте плотность прилегания тормозных колодок. Нанесите мел на рабочую поверхность барабана и проверьте плотность прилегания колодок.

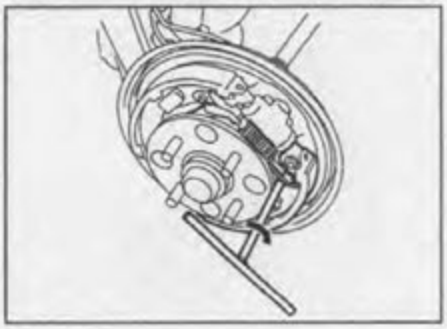
Внимание: удалите мел с поверхности барабана и колодок после проверки.



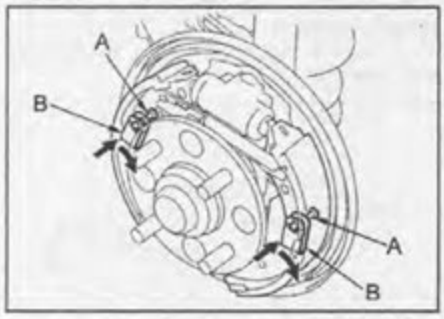
Замена тормозных колодок

Airwave, Fit Aria (4WD)

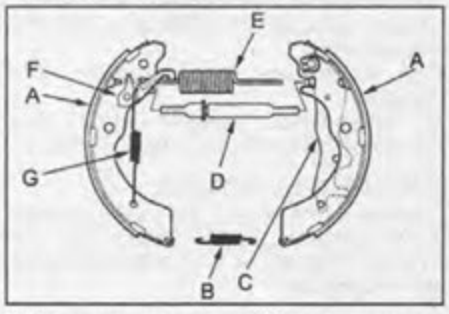
1. Поддомкратьте и установите на подставки заднюю часть автомобиля.
2. Снимите задние колеса.
3. Опустите рычаг стояночного тормоза и снимите тормозной барабан.
4. При помощи спецприспособления отсоедините верхнюю возвратную пружину.



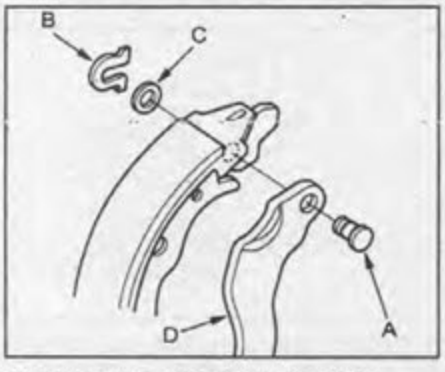
5. Нажмите на пружинный фиксатор (B) и поверните штифт (A). Снимите пружинный фиксатор.



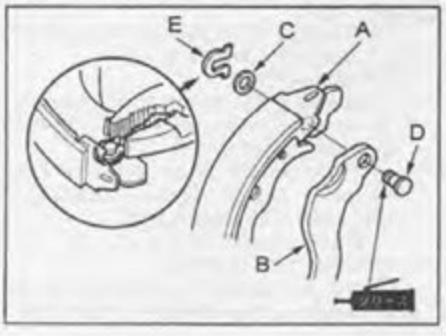
6. Снимите нижнюю возвратную пружину (B). Отсоедините трос привода стояночного тормоза от рычага (C) привода стояночного тормоза.



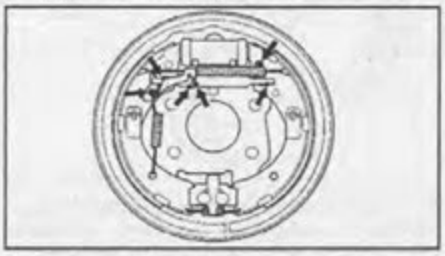
7. Снимите регулятор (D) и отсоедините пружину (E) от регулировочного рычага (F).
8. Снимите пружину (G) и регулировочный рычаг.
9. Снимите фиксатор (B), шайбу (C) и штифт (A), затем отсоедините рычаг (D) привода стояночного тормоза от задней тормозной колодки.



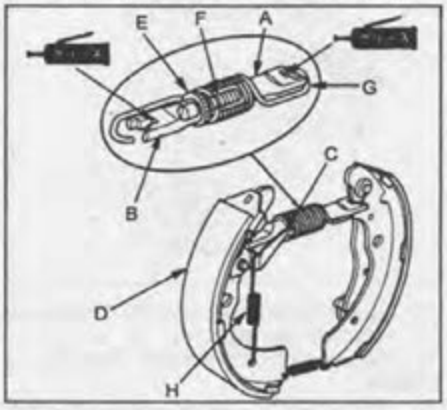
10. Замените тормозные колодки.
11. Установите рычаг (B) привода стояночного тормоза на тормозную колодку (A), установите штифт (D) и шайбу (C). Установите новый фиксатор (E) и зажмите его при помощи пассатижей.



12. Подсоедините трос привода стояночного тормоза к рычагу привода стояночного тормоза.
13. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на поверхности, указанные на рисунке.

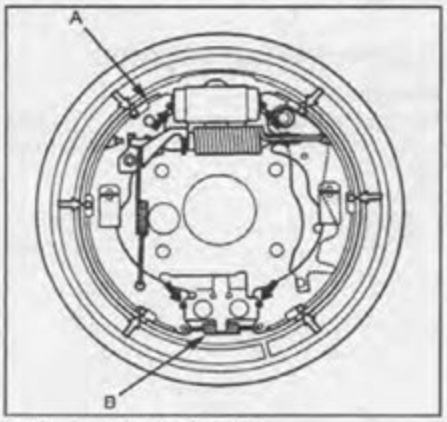


14. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на контактирующие поверхности регулировочного рычага (C) и тормозной колодки (D).



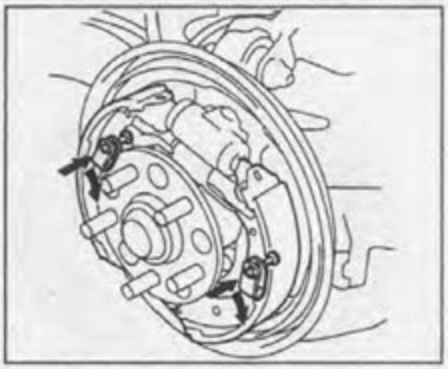
15. Очистите поверхности регулировочного болта (E) и рычагов "A" и "B" регулятора. Нанесите смазку на регулировочный болт.
16. Установите рычаги "A" и "B" на регулировочный болт.
17. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на контактирующие поверхности рычагов "A" и "B" регулятора с тормозными колодками. Установите пружину "A".
18. Подсоедините регулировочную пружину (H) к тормозной колодке и регулировочному рычагу.
19. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов в места, указанные на рисунке.

Внимание:
- Удалите излишнюю смазку;
- Не допускайте попадания смазки на накладки тормозных колодок.

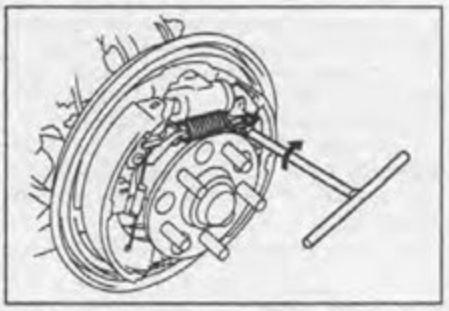


подвижные части
задняя кромка тормозной колодки

20. Установите тормозные колодки (A).
21. Установите пружину "B".
22. Установите пружинный фиксатор на штифт. Нажмите на фиксатор и поверните штифт, как показано на рисунке.



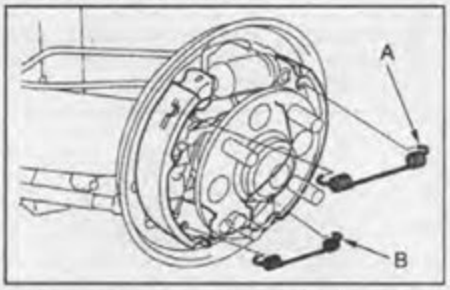
23. Используя спецприспособление, установите пружину.



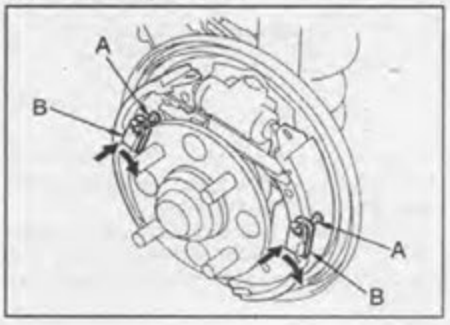
24. Установите тормозной барабан и колесо.
25. Прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").
26. Нажмите на педаль тормоза несколько раз.
27. Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте, ход рычага стояночного тормоза.

Fit Aria (4WD)

1. Снимите верхнюю (A) и нижнюю (B) возвратные пружины.

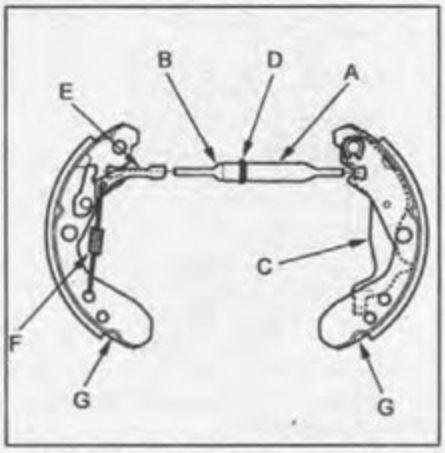


2. Нажмите на пружинный фиксатор (B) и поверните штифт (A). Снимите пружинный фиксатор.

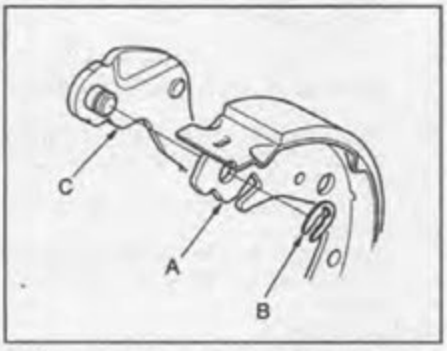


CarInfo.com.ua

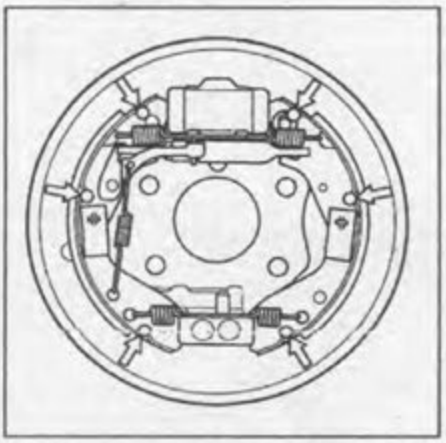
3. Снимите тормозные колодки с тормозного щита.
4. Отсоедините трос привода стояночного тормоза от рычага (C) привода стояночного тормоза.



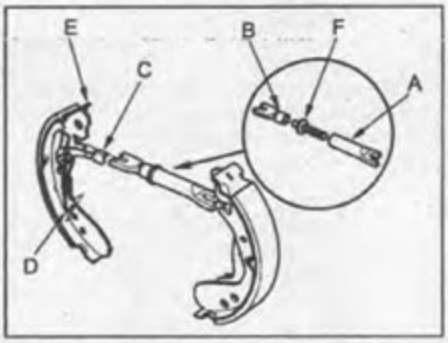
5. Снимите регулировочные рычаги "A" и "B" и регулировочный винт (D).
6. Отсоедините регулировочную пружину (F) от регулировочного рычага (E).
7. Снимите тормозные колодки (G).
8. Снимите фиксатор (B), затем отсоедините рычаг (C) привода стояночного тормоза от задней тормозной колодки (B).



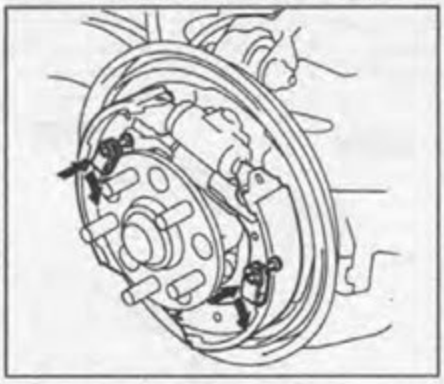
9. Установите рычаг стояночного тормоза на новую заднюю тормозную колодку.
10. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов в места, указанные на рисунке.



11. Подсоедините трос привода стояночного тормоза к рычагу.
12. Соберите регулировочные рычаги "A" и "B" и регулировочный винт (F). Установите их на регулировочный рычаг (C).



13. Установите пружинный фиксатор на штифт. Нажмите на фиксатор и поверните штифт, как показано на рисунке.



14. Установите верхнюю (A) и нижнюю (B) возвратные пружины.
15. Установите тормозной барабан и колесо.
16. Прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").
17. Нажмите на педаль тормоза несколько раз.
18. Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте, ход рычага стояночного тормоза.

Снятие и установка

Снятие и установку деталей производите руководствуясь сборочным рисунком "Снятие и установка задних барабанных тормозных механизмов".

Разборка и сборка рабочего тормозного цилиндра

Снятие и установку деталей производите руководствуясь сборочным рисунком "Рабочий тормозной цилиндр".

Стояночный тормоз

Проверка

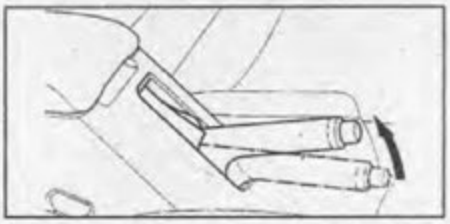
Вытяните рычаг стояночного тормоза с усилием 196 Н. Считайте слышимые щелчки.

Ход рычага:
Airwave ..... 7 - 8 щелчков
Fit Aria ..... 6 - 10 щелчков



Регулировка

1. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
2. Вытяните рычаг стояночного тормоза на 1 щелчок.
3. Снимите заднюю часть центральной консоли.



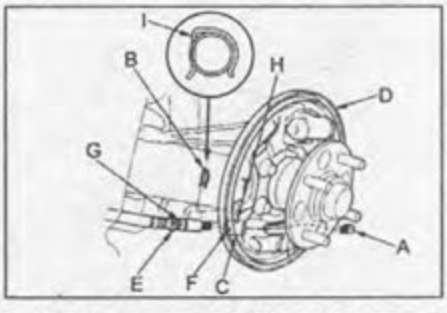
4. Ослабьте регулировочную гайку и затем затягивайте ее до тех пор, пока задние колеса станут слегка подтормаживать.
5. Полностью опустите рычаг стояночного тормоза и убедитесь, что задние колеса вращаются легко и не подтормаживаются.
При необходимости повторите регулировку.
6. Установите заднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").

Снятие и установка

Снятие и установку деталей производите руководствуясь сборочным рисунком "Снятие и установка стояночного тормоза".

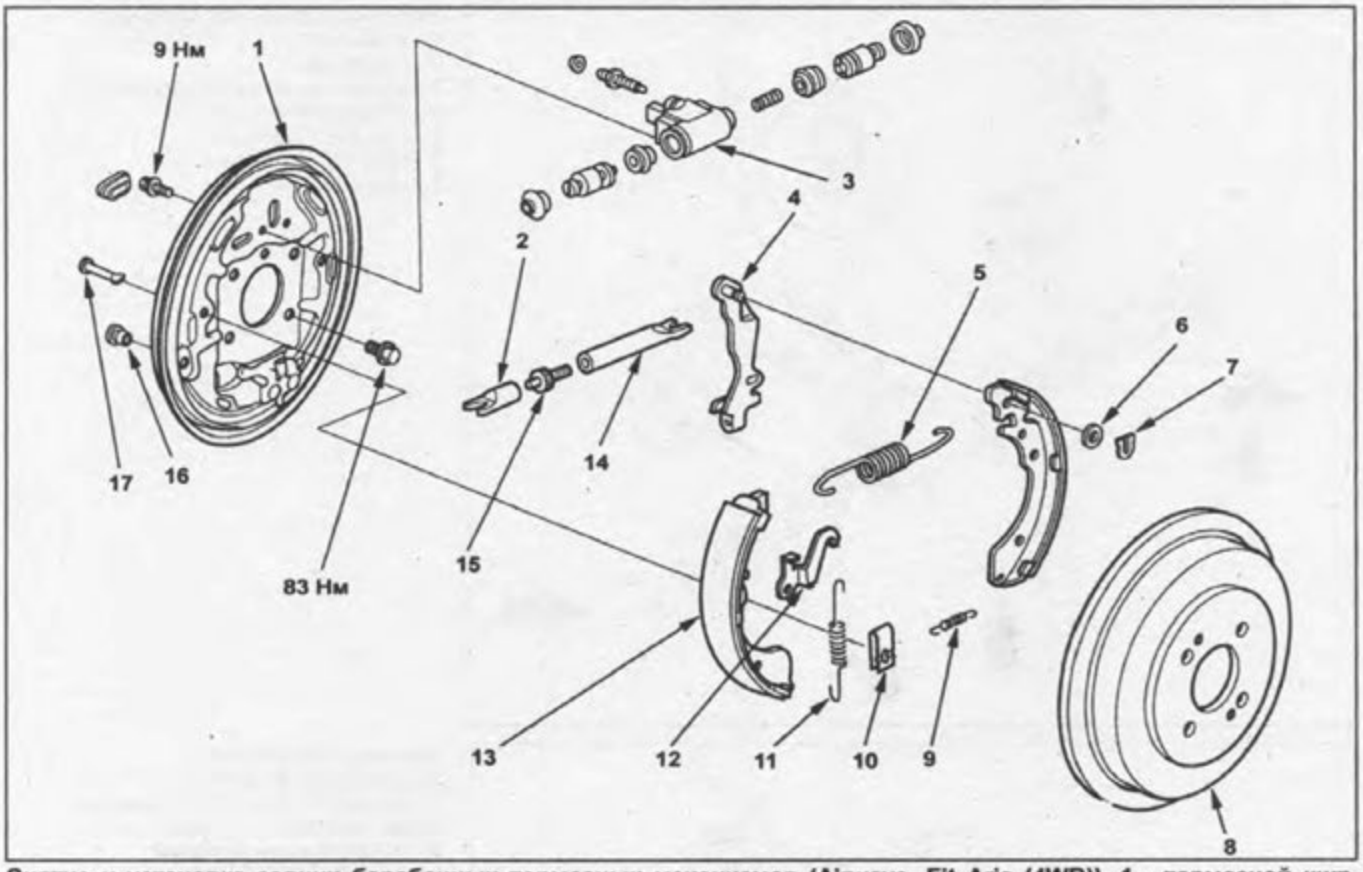
Тросы стояночного тормоза

Примечание: при снятии и установке тросов стояночного тормоза руководствуйтесь рисунком "Снятие и установка стояночного тормоза".
1. Ослабьте регулировочную гайку.
2. Снимите тормозной барабан и тормозные колодки. Отсоедините трос (A) привода стояночного тормоза от рычага привода стояночного тормоза.

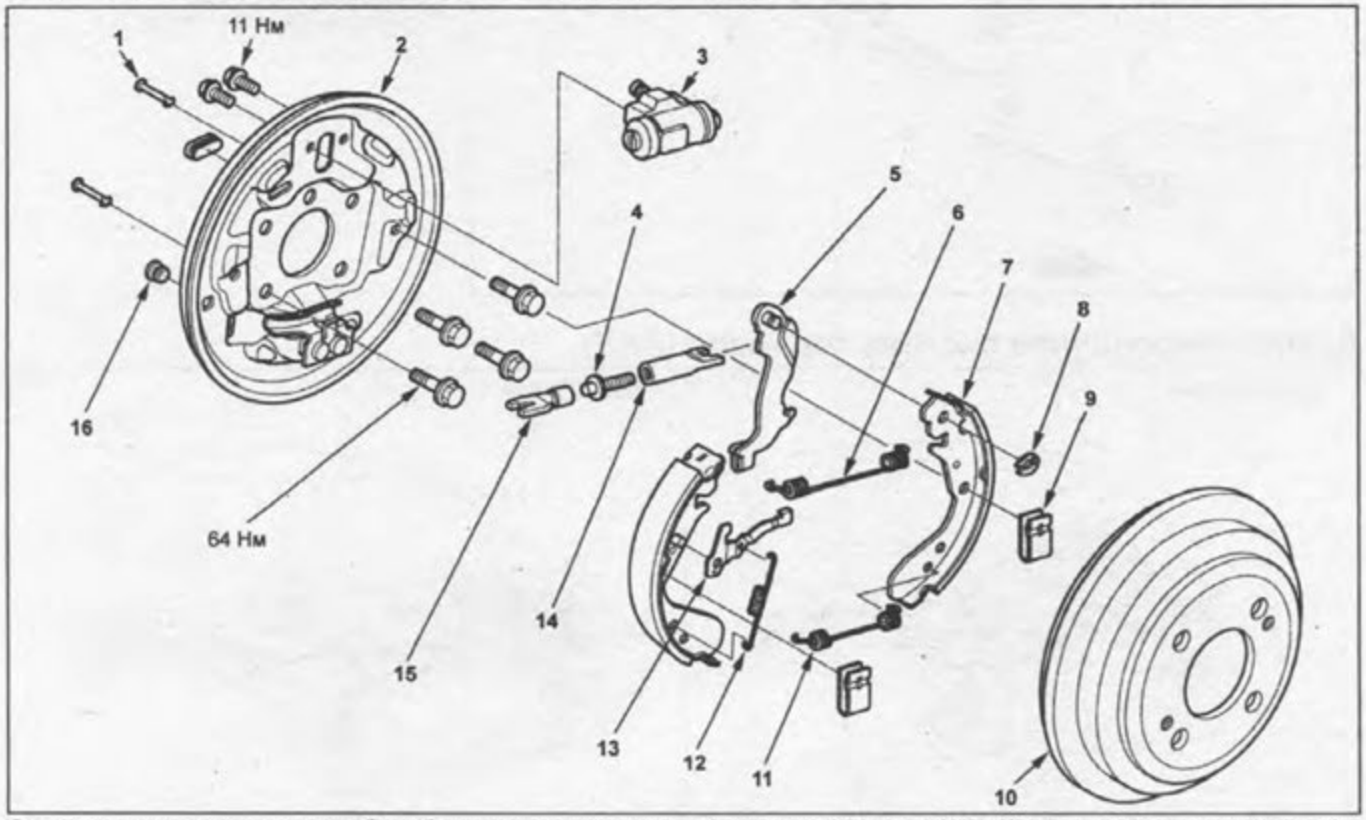


3. Снимите фиксатор (B) троса с втулки (C) фиксации стояночного тормоза с задней стороны тормозного щита (D).
4. Вытяните трос привода стояночного тормоза из втулки фиксации троса.
5. Отсоедините трос от регулятора и снимите трос привода стояночного тормоза.

Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке:
- совместите выступ (E) на тросе с углублением (F) во втулке фиксации троса;
- установите трос так, чтобы канавка (G) в тросе совпала с прорезью (H) во втулке.
- установите фиксатор (I), как показано на рисунке.
- После установки отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза.

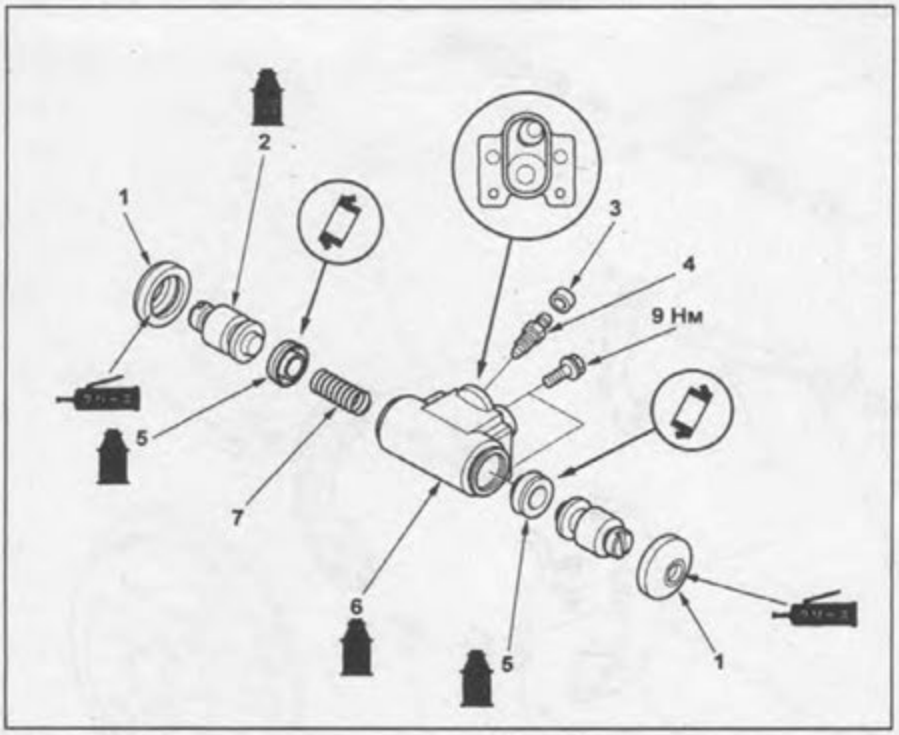


Снятие и установка задних барабанных тормозных механизмов (Airwave, Fit Aria (4WD)). 1 - тормозной щит, 2 - рычаг "B" регулятора, 3 - рабочий тормозной цилиндр, 4 - рычаг привода стояночного тормоза, 5 - верхняя возвратная пружина, 6 - шайба, 7 - фиксатор, 8 - тормозной барабан, 9 - нижняя возвратная пружина, 10 - пружинный фиксатор, 11 - регулировочная пружина, 12 - регулировочный рычаг, 13 - тормозная колодка, 14 - рычаг "A" регулятора, 15 - регулировочный болт, 16 - заглушка, 17 - штифт.

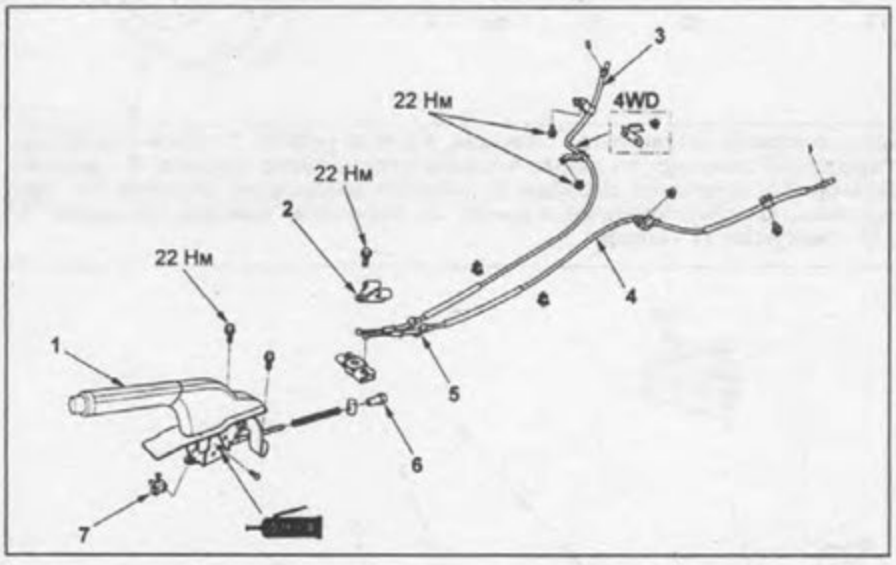


Снятие и установка задних барабанных тормозных механизмов (Fit Aria (2WD)). 1 - направляющий палец, 2 - тормозной щит, 3 - рабочей тормозной цилиндр, 4 - регулировочный винт, 5 - рычаг привода стояночного тормоза, 6 - верхняя возвратная пружина, 7 - задняя тормозная колодка, 8 - фиксатор, 9 - пружинный фиксатор, 10 - тормозной барабан, 11 - нижняя возвратная пружина, 12 - регулировочная пружина, 13 - регулировочный рычаг, 14 - рычаг "A" регулятора, 15 - рычаг "B" регулятора, 16 - заглушка.

CarInfo.com.ua

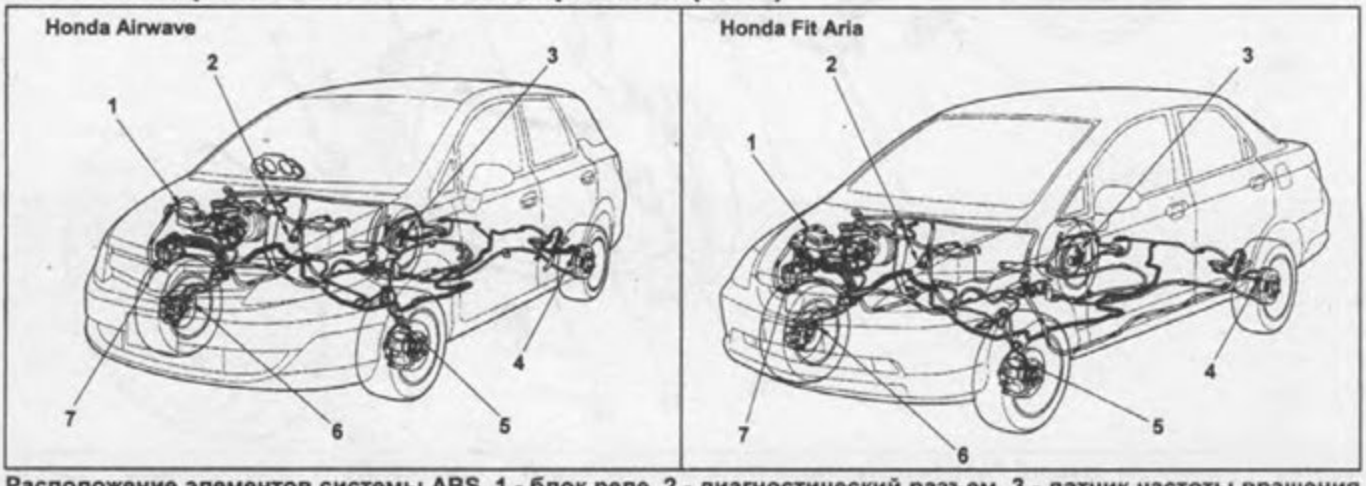


Рабочий тормозной цилиндр.
1 - пыльник,
2 - поршень,
3 - колпачок штуцера прокачки,
4 - штуцер прокачки,
5 - манжета поршня,
6 - корпус цилиндра,
7 - пружина.



Снятие и установка стояночного тормоза.
1 - рычаг стояночного тормоза,
2 - регулятор,
3 - правый трос привода стояночного тормоза,
4 - левый трос привода стояночного тормоза,
5 - уплотнение,
6 - датчик включения стояночного тормоза,
7 - регулировочная гайка.

Антиблокировочная система тормозов (ABS)



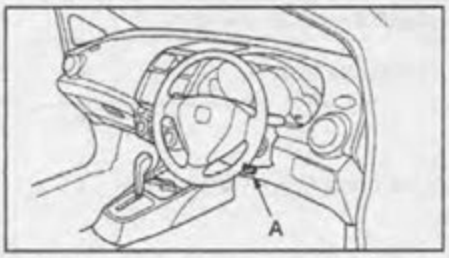
Расположение элементов системы ABS. 1 - блок реле, 2 - диагностический разъем, 3 - датчик частоты вращения заднего правого колеса, 4 - датчик частоты вращения заднего левого колеса, 5 - датчик частоты вращения переднего левого колеса, 6 - датчик частоты вращения переднего правого колеса, 7 - модулятор давления с блоком управления системы ABS.

Описание системы диагностики

Электронный блок управления имеет систему защиты от сбоев, которая может определить неисправность в системе. Когда обнаружена неисправность, электронный блок управления отключает систему ABS, а на комбинации приборов загорается индикатор "ABS".

Считывание кодов неисправностей

1. При выключенном зажигании подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



2. Включите зажигание и считайте коды неисправностей. Подробную информацию по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции по эксплуатации диагностического прибора.
3. После считывания кодов и устранения неисправностей удалите коды (см. подраздел "Удаление кодов неисправностей").

Удаление кодов неисправностей

1. При выключенном зажигании подсоедините сканер к диагностическому разъему.
2. Включите зажигание и удалите коды неисправностей. Подробную информацию по процедуре удаления кодов неисправностей смотрите в инструкции по эксплуатации диагностического прибора.
3. Выключите зажигание и отсоедините сканер.

Таблица. Коды неисправностей системы ABS.

Код неисправности	Неисправность	Возможное место неисправности
11	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения переднего правого колеса	Датчик частоты вращения колеса; Ротор датчика частоты вращения колеса; Проводка
12	Неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала) датчика частоты вращения переднего правого колеса	
13	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения переднего левого колеса	
14	Неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала) датчика частоты вращения переднего левого колеса	
15	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения заднего правого колеса	
16	Неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала) датчика частоты вращения заднего правого колеса	
17	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения заднего левого колеса	
18	Неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала) датчика частоты вращения заднего левого колеса	
21	Неисправность ротора датчика частоты вращения переднего правого колеса	Ротор датчика частоты вращения колеса
22	Неисправность ротора датчика частоты вращения переднего левого колеса	
23	Неисправность ротора датчика частоты вращения заднего правого колеса	
24	Неисправность ротора датчика частоты вращения заднего левого колеса	
31	Неисправность электромагнитного клапана модулятора давления	Электромагнитный клапан; Блок управления системы ABS; Проводка.
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
41	Блокировка переднего правого колеса	Датчик частоты вращения колеса; Проводка; Блок управления системы ABS.
42	Блокировка переднего левого колеса	
43	Блокировка заднего правого колеса	
44	Блокировка заднего левого колеса	
51	Блокировка электродвигателя насоса системы ABS	Предохранитель №4 в монтажном блоке (в подкапотном пространстве); Модулятор давления; Блок управления системы ABS; Проводка.

CarINFO .com.ua

Таблица. Коды неисправностей системы ABS (продолжение).

Код неисправности	Неисправность	Возможное место неисправности
52	Электродвигатель насоса системы ABS не включается	Электродвигатель насоса системы ABS; Блок управления системы ABS; Предохранитель №4 в монтажном блоке (в подкапотном пространстве); Проводка.
53	Электродвигатель насоса системы ABS не выключается (постоянно работает)	Электродвигатель насоса системы ABS; Блок управления системы ABS.
54	Неисправность реле отключения системы ABS	Модулятор давления; Проводка.
61*1	Низкое напряжение питания	Источник питания; Проводка.
62*1	Высокое напряжение питания	Источник питания; Проводка.
61*2	Высокое или низкое напряжение питания	Источник питания; Проводка.
71	Установлены колеса разной размерности	Различная размерность колес
81	Неисправность блока управления системы ABS	Блок управления системы ABS

Примечание:

**1 - Honda Airwave, Fit Aria (выпуска с 10.2005 г.);*

**2 - Honda Fit Aria (выпуска до 10.2005 г.).*

Модулятор давления и блок управления системы ABS

Проверка

1. При помощи вольтметра проверьте напряжение на выводах разъема блока управления системы ABS.
2. Сравните измеренные значения с приведенными в таблице "Напряжение на выводах блока управления системы ABS". При необходимости отремонтируйте или замените неисправный элемент.

Снятие и установка

Примечание:

- При снятии руководствуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка модулятора давления с блоком управления системы ABS".

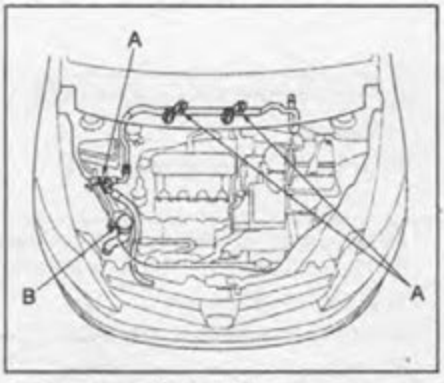
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- После установки:

- прокачайте тормозную систему;

- запустите двигатель и убедитесь, что индикатор "ABS" погас.

1. Отверните болты (A) крепления трубок кондиционера.



2. Снимите бачок (B) омывателя лобового стекла.

3. Поднимите вверх фиксатор и отсоедините разъем от модулятора давления.
4. Отверните гайки и отсоедините тормозные трубки от модулятора давления.

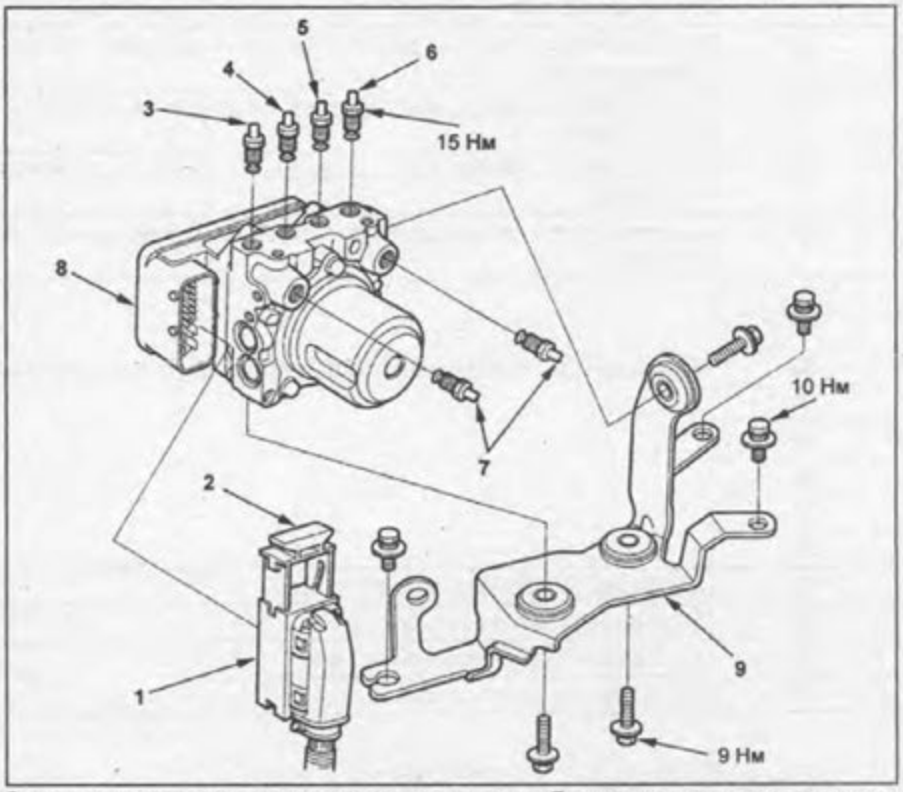
Момент затяжки ..... 15 Н·м

5. Снимите модулятор давления с блоком управления системы ABS и кронштейн в сборе.

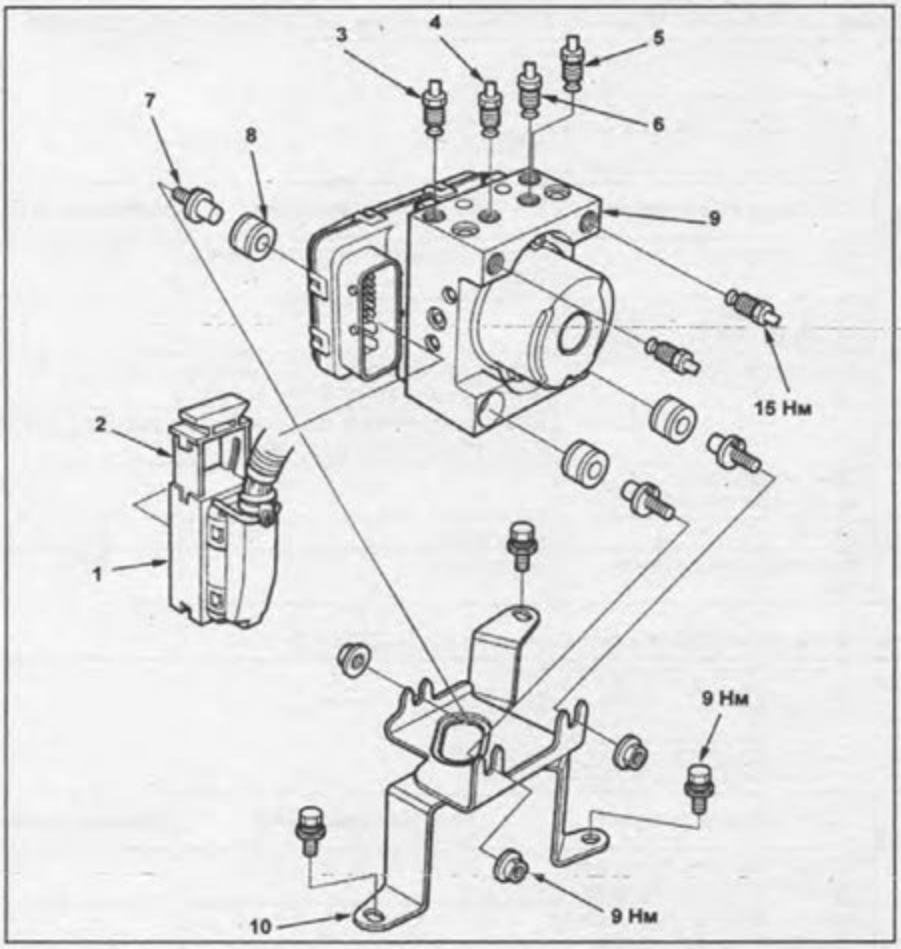
Момент затяжки ..... 9 Н·м

6. Снимите модулятор давления с кронштейна.

Момент затяжки ..... 9 Н·м



Снятие и установка модулятора давления с блоком управления системы ABS (Airwave). 1 - разъем, 2 - фиксатор, 3 - трубка контура переднего правого колеса, 4 - трубка контура заднего левого колеса, 5 - трубка контура заднего правого колеса, 6 - трубка контура переднего левого колеса, 7 - трубки от главного тормозного цилиндра, 8 - модулятор давления с блоком управления системы ABS, 9 - кронштейн.



Снятие и установка модулятора давления с блоком управления системы ABS (Fit Aria).
1 - разъем,
2 - фиксатор,
3 - трубка контура переднего правого колеса,
4 - трубка контура заднего левого колеса,
5 - трубка контура переднего левого колеса,
6 - трубка контура заднего правого колеса,
7 - шпилька,
8 - втулка,
9 - модулятор давления с блоком управления системы ABS,
10 - кронштейн.

Таблица. Проверка цепи блока управления системы ABS (Airwave, Fit Aria (выпуска с 10.2005 г.)).



Вывод	Цвет провода	Сигнал	Выводы для проверки	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
2	G/B	FR +B	-	Датчик частоты вращения переднего правого колеса	-	-
3	Br/W	FL-GND	-	Датчик частоты вращения переднего левого колеса	-	-
4	W/B	STOP	4 - GND	Выключатель стоп-сигналов	Педаль тормоза нажата	10-14 В
					Педаль тормоза не нажата	Менее 0,3 В
5	Gr/R	RL-GND	-	Датчик частоты вращения заднего левого колеса	-	-
6	G/Y	RR +B	-	Датчик частоты вращения заднего правого колеса	-	-
8	W/G	FSR +B	8 - GND	Реле отключения системы ABS	Постоянно	10-14 В
9	W/R	MR +B	9 - GND	Электронасос системы ABS	Постоянно	10-14 В
10	R/W	DIAG	-	Диагностический разъем	-	-
11	Br/Y	EBD	11 - GND	Индикатор состояния стояночной тормозной системы и низкого уровня тормозной жидкости	Замок зажигания в положении "ON". Стояночный тормоз включен.	10-14 В
					Замок зажигания в положении "ON". Стояночный тормоз выключен.	Менее 0,3 В
12	Bl/O	FL +B	-	Датчик частоты вращения переднего левого колеса	-	-
13	Br	SCS	-	Диагностический разъем	-	-
14	Y/R	RL +B	-	Датчик частоты вращения заднего левого колеса	-	-
15	Bl/Y	RR-GND	-	Датчик частоты вращения заднего правого колеса	-	-

CarInfo .com.ua

Таблица. Проверка цепи блока управления системы ABS (Airwave, Fit Aria (выпуска с 10.2005 г.)) (продолжение).



Вывод	Цвет провода	Сигнал	Выводы для проверки	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
16	P/Y или O	IG1	16 - GND	Цепь питания	Замок зажигания в положении "ON"	10-14 В
18	Bl	FR-GND	-	Датчик частоты вращения переднего правого колеса	-	-
21	B/P или P/B	ABS	21 - GND	Индикатор "ABS"	Замок зажигания в положении "ON". Индикатор "ABS" горит.	Около 6 В
					Замок зажигания в положении "ON". Индикатор "ABS" не горит.	Менее 0,3 В
22	P	VABS	-	Блок управления двигателем и вариатором	-	-
24	B	GND	24 - GND	Масса	Постоянно	0 В
25	B	MR-GND	25 - GND	Электронасос системы ABS	Постоянно	0 В

Таблица. Проверка цепи блока управления системы ABS (Fit Aria (выпуска до 10.2005 г.)).



Вывод	Цвет провода	Сигнал	Выводы для проверки	Датчик или элемент	Условия проверки	Напряжение, В
1	Br/W	FL-GND	-	Датчик частоты вращения переднего левого колеса	-	-
2	Bl/O	FL +B	-	Датчик частоты вращения переднего левого колеса	-	-
4	Y	IG1	4 - GND	Цепь питания	Замок зажигания в положении "ON"	10-14 В
5	Gr/R	RL-GND	-	Датчик частоты вращения заднего левого колеса	-	-
6	Y/R	RL +B	-	Датчик частоты вращения заднего левого колеса	-	-
7 (2WD)	Bl/R	WALP	7 - GND	Индикатор "ABS"	Замок зажигания в положении "ON"	Около 6 В
8	B	GND1	-	Масса	-	-
9	W	FSR +B	9 - GND	Реле отключения системы ABS	Постоянно	10-14 В
13	Gr	DIAG-H	-	Диагностический разъем	-	-
14	Br	SCS	-	Диагностический разъем	-	-
15	Bl/W	VABS	-	Блок управления двигателем и вариатором	-	-
16	Br/Y	EBD	16 - GND	Индикатор состояния стояночной тормозной системы и низкого уровня тормозной жидкости	Стояночный тормоз выключен	10-14 В
					Стояночный тормоз включен	Менее 0,3 В
17 (2WD)	Bl/R	WALP	17 - GND	Индикатор "ABS"	Замок зажигания в положении "ON"	Около 6 В
18	W/B	STOP	18 - GND	Выключатель стоп-сигналов	Педаль тормоза нажата	10-14 В
					Педаль тормоза не нажата	Менее 0,3 В
19	Bl	FR-GND	-	Датчик частоты вращения переднего правого колеса	-	-
20	G/B	FR +B	-	Датчик частоты вращения переднего правого колеса	-	-
22	G/Y	RR +B	-	Датчик частоты вращения заднего правого колеса	-	-
23	Bl/Y	RR-GND	-	Датчик частоты вращения заднего правого колеса	-	-
24	B	GND2	-	Масса	-	-
25	W/R	MR +B	25 - GND	Реле электродвигателя насоса системы ABS	Постоянно	10-14 В

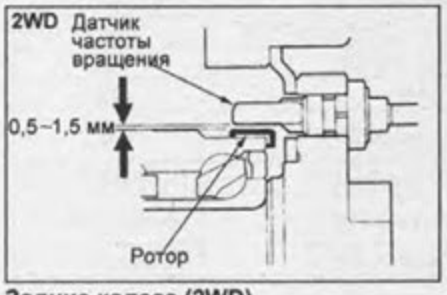
Проверка датчиков частоты вращения колес

1. Снимите колесо и проверьте датчик частоты вращения, ротор датчика на отсутствие повреждений. При необходимости замените датчик и/или ротор датчика.
2. Проверьте зазор между датчиком частоты вращения колеса и ротором датчика, как показано на рисунке. При необходимости отрегулируйте зазор.

Номинальный зазор..... 0,5 - 1,5 мм



Передние колеса.



Задние колеса (2WD).



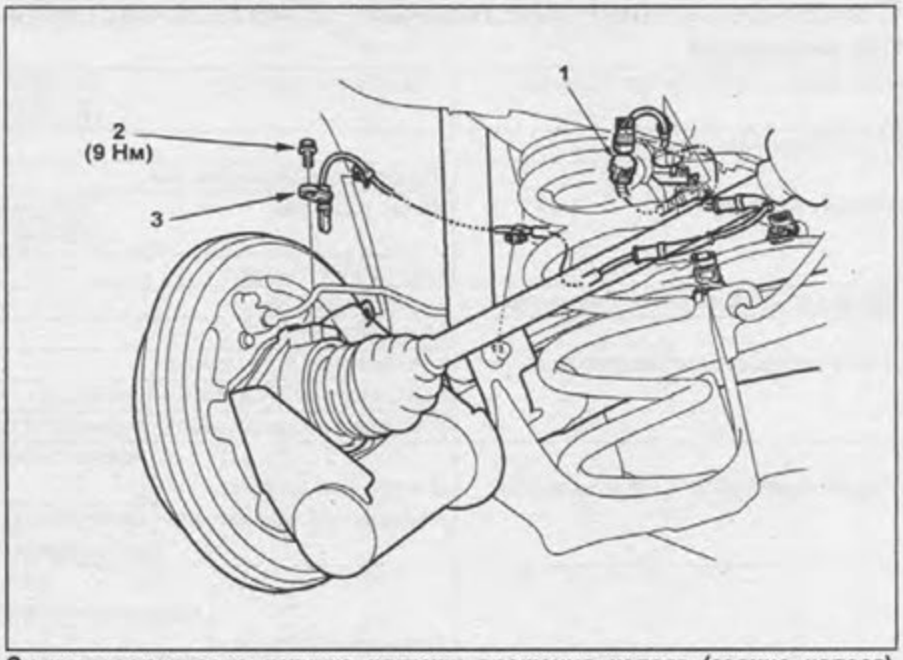
Задние колеса (4WD).

Если зазор не соответствует норме проверьте правильность установки датчика и отсутствие погнутостей рычагов подвески.

Снятие и установка датчиков частоты вращения колес

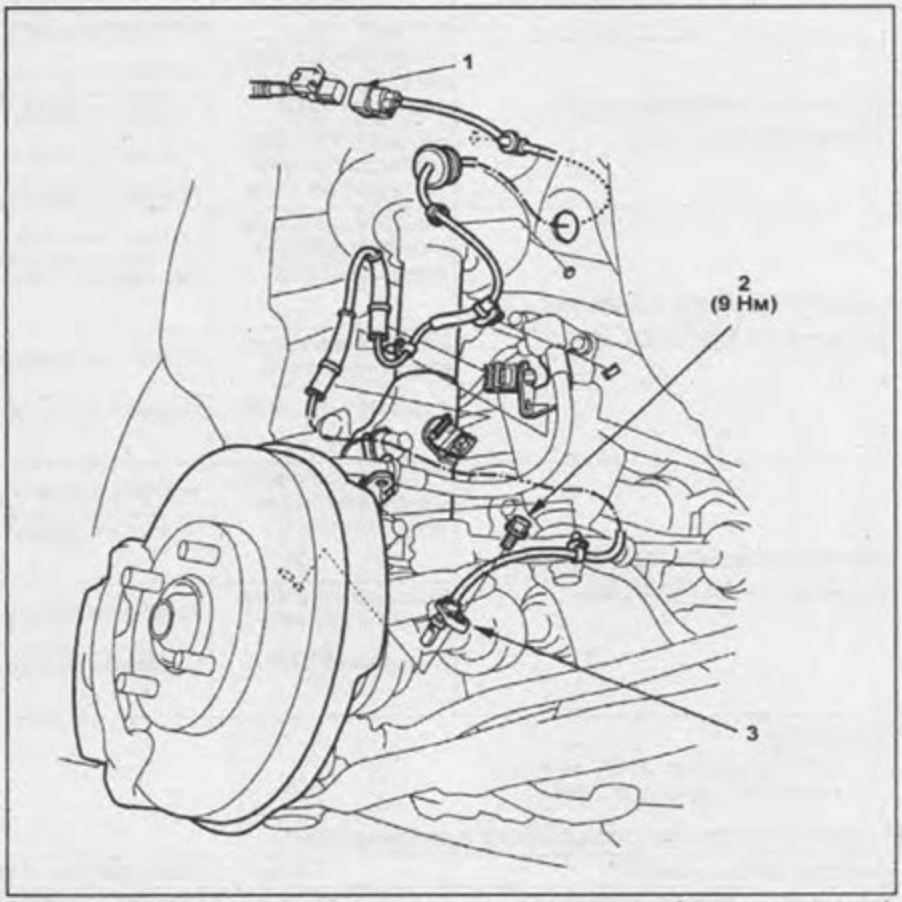
1. Поддомкратьте автомобиль и снимите колесо.
2. Снимайте датчики частоты вращения руководствуясь рисунками "Снятие и установка датчика частоты вращения колеса".

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.



Снятие и установка датчика частоты вращения колеса (задние колеса).
1 - разъем, 2 - болт, 3 - датчик частоты вращения колеса.

Примечание: на рисунке показана модель 4WD.



Снятие и установка датчика частоты вращения колеса (передние колеса).
1 - разъем, 2 - болт, 3 - датчик частоты вращения колеса.

CarInfo.com.ua

Основные технические данные тормозной системы

Спецификации

Ход педали стояночного тормоза	Ход при усилии 196 Н	Airwave		7 - 8 щелчков
		Fit Aria		6 - 10 щелчков
Тормозная жидкость				DOT-3 или DOT-4
Педаль тормоза	Высота расположения, мм			145
	Запас хода, мм	Airwave		Не менее 101
		Fit Aria		Не менее 85 - 88
	Свободный ход, мм			1 - 5
Зазор шток - поршень главного тормозного цилиндра, мм				0,2
Тормозные диски передних колес	Номинальная			21,0
	Минимально допустимая			19,0
	Максимально допустимое биение, мм			0,1
	Максимально допустимое отклонение от параллельности, мм			0,015
Тормозные барабаны задних колес	Внутренний диаметр тормозного барабана, мм	Номинальный	Airwave, Fit Aria (4WD)	220,0
			Fit Aria (2WD)	180,0
		Минимально допустимый	Airwave, Fit Aria (4WD)	221,0
			Fit Aria (2WD)	181,0
Тормозные колодки	Толщина передних колодок, мм	Номинальная	Airwave	10,0
			Fit Aria, L13A, 2WD	9,5
			Fit Aria, Кроме L13A, 2WD	9,0
		Минимально допустимая		1,6
	Толщина задних колодок, мм	Номинальная	Airwave, Fit Aria (4WD)	4,5
			Fit Aria (2WD)	4,3
		Минимально допустимая		1,0
Давление в главном тормозном цилиндре (Airwave), кПа	Разрежение в вакуумном усилителе тормозов 0 кПа	Усилие на педали тормоза 98 Н		0
		Усилие на педали тормоза 294 Н		Не менее 1370
	Разрежение в вакуумном усилителе тормозов 66,7 кПа	Усилие на педали тормоза 98 Н		Не менее 3710
		Усилие на педали тормоза 294 Н		Не менее 10140
Давление в главном тормозном цилиндре (Fit Aria, 2WD), кПа	Разрежение в вакуумном усилителе тормозов 0 кПа	Усилие на педали тормоза 98 Н		0
		Усилие на педали тормоза 294 Н		Не менее 1600*1 Не менее 1550*2
	Разрежение в вакуумном усилителе тормозов 66,7 кПа	Усилие на педали тормоза 98 Н		Не менее 3380*1 Не менее 3430*2
		Усилие на педали тормоза 294 Н		Не менее 9720*1 Не менее 9510*2
Давление в главном тормозном цилиндре (Fit Aria, 4WD), кПа	Разрежение в вакуумном усилителе тормозов 0 кПа	Усилие на педали тормоза 98 Н		0
		Усилие на педали тормоза 294 Н		Не менее 1600*1 Не менее 1550*2
	Разрежение в вакуумном усилителе тормозов 66,7 кПа	Усилие на педали тормоза 98 Н		Не менее 3380*1 Не менее 3730*2
		Усилие на педали тормоза 294 Н		Не менее 9720*1 Не менее 9510*2

Примечание:

**1 - модели выпуска до 03.2004 г.;*

**2 - модели выпуска с 03.2004 г.*

Моменты затяжки резьбовых соединений

Штуцеры прокачки колес	7-8 Н·м
Гайки крепления педали тормоза	13 Н·м
Гайки крепления главного тормозного цилиндра	15 Н·м
Болты крепления суппорта передних колес	22 Н·м
Болты крепления тормозного щита	83 Н·м
Болты крепления модулятора давления и кронштейна	9 Н·м

Гайки крепления тормозных трубок	15 Н·м
Гайки и болты крепления педали стояночного тормоза	22 Н·м
Гайки крепления вакуумного усилителя тормозов	13 Н·м
Болты крепления скобы суппорта передних колес	108 Н·м
Болты крепления рабочего тормозного цилиндра	9 Н·м
Болты крепления датчиков частоты вращения колес	10 Н·м

Кузов (Airwave)

Передний бампер

Снятие и установка

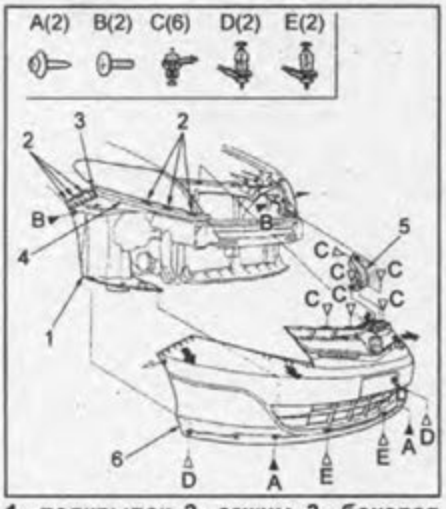
Внимание:

- Не снимайте передний бампер в одиночку, он может упасть и травмировать Вас.

- При снятии и установке переднего бампера будьте осторожны, не поцарапайте сам бампер и окрашенные поверхности кузова.

- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Перед снятием переднего бампера снимите воздухозаборник.
3. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком.



1 - подкрылок, 2 - зажим, 3 - боковая проставка, 4 - верхний усилитель, 5 - воздуховод, 6 - передний бампер.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка нижней накладки переднего бампера

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Тип 1

1. Отсоедините фиксаторы "B" крепления накладки к переднему бамперу.



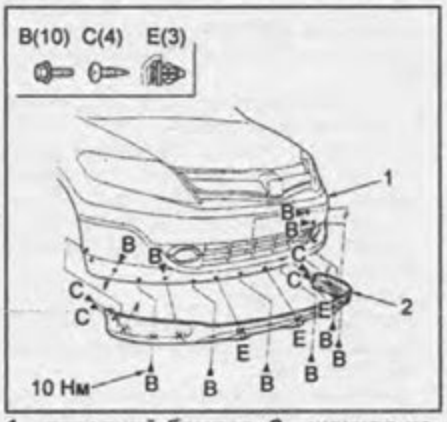
1 - передний бампер, 2 - нижняя накладка, 3 - зажим.

2. Потяните нижнюю накладку вперед и отсоедините зажим.
3. Снимите нижнюю накладку с переднего бампера.

Тип 2

1. Отверните болты "B" и винты "C" крепления нижней накладки к переднему бамперу.

Момент затяжки.....10 Н·м



1 - передний бампер, 2 - нижняя накладка.

2. Потяните нижнюю накладку вперед и отсоедините фиксаторы "E".
3. Снимите нижнюю накладку с переднего бампера.

Задний бампер

Снятие и установка

Внимание:

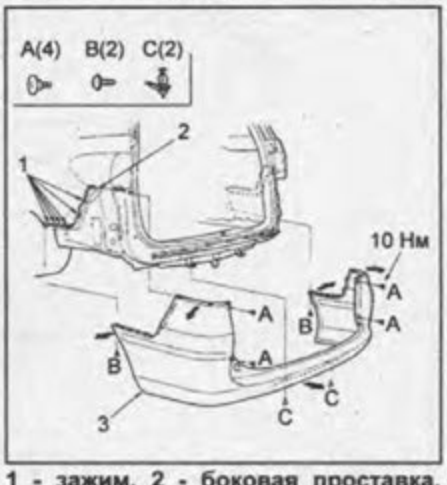
- Не снимайте задний бампер в одиночку, он может упасть и травмировать Вас.

- При снятии и установке заднего бампера будьте осторожны, не поцарапайте сам бампер и окрашенные поверхности кузова.

- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком.

Момент затяжки.....10 Н·м



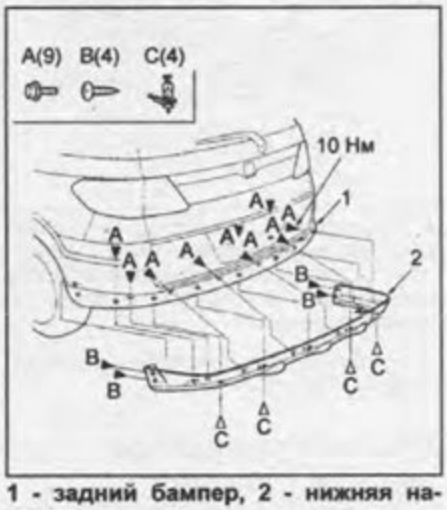
1 - зажим, 2 - боковая проставка, 3 - задний бампер.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка нижней накладки заднего бампера

1. Отверните болты "A" и винты "B" крепления накладки к заднему бамперу.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



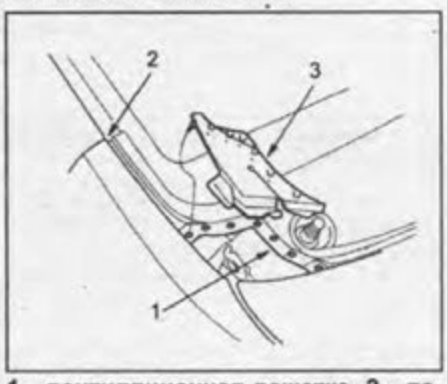
1 - задний бампер, 2 - нижняя накладка.

2. Отсоедините фиксаторы "C" и снимите нижнюю накладку.
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Вентиляционная решетка

Снятие и установка

1. Снимите стеклоочистители (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Отсоедините крышку петли капота от вентиляционной решетки и переднего крыла и снимите ее.

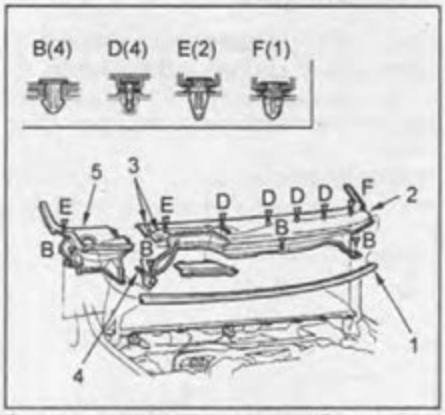


1 - вентиляционная решетка, 2 - переднее крыло, 3 - крышка петли капота.

3. Снимите уплотнитель капота.
4. При помощи спецприспособления отсоедините фиксаторы "B" крепления вентиляционной решетки.
5. Потяните левую вентиляционную решетку вверх и отсоедините фиксаторы "D", "E" и "F" крепления решетки к кузову автомобиля и фиксаторы "G" крепления левой решетки к правой вентиляционной решетке.

CarInfo.com.ua

6. Отсоедините шланг омывателя лобового стекла.
7. Потяните правую вентиляционную решетку вверх, отсоедините фиксаторы "B" и "E" и снимите решетку.



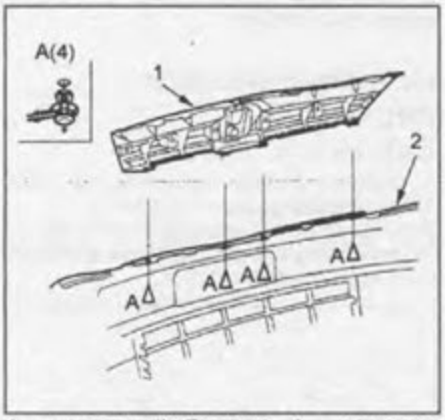
1 - уплотнитель капота, 2 - левая вентиляционная решетка, 3 - фиксатор "G", 4 - шланг омывателя лобового стекла, 5 - правая вентиляционная решетка.

8. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Решетка радиатора

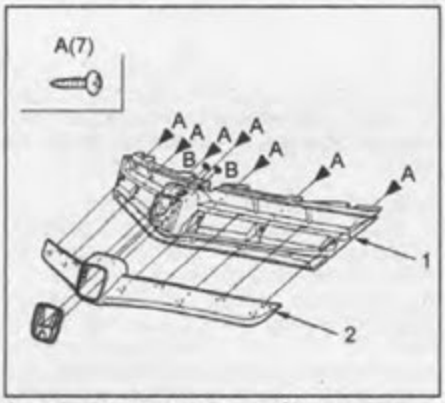
Снятие и установка

1. Отсоедините фиксаторы "A" крепления решетки радиатора к переднему бамперу, потяните решетку вперед и снимите ее.



1 - передний бампер, 2 - решетка радиатора.

2. Отверните винты "A" и гайки "B" и отсоедините накладку с эмблемой от решетки радиатора.



1 - решетка радиатора, 2 - накладка.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Капот

Регулировка

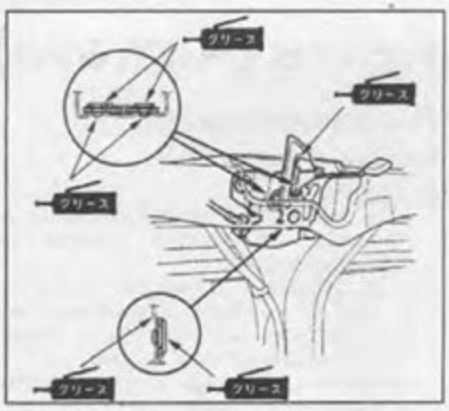
1. Снимите вентиляционную решетку (см. раздел "Вентиляционная решетка").
2. Ослабьте болты крепления петель к кузову и отрегулируйте горизонтальный зазор. После регулировки затяните болты крепления.

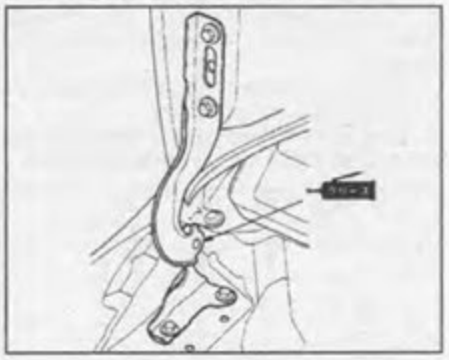
Момент затяжки.....18 Н·м

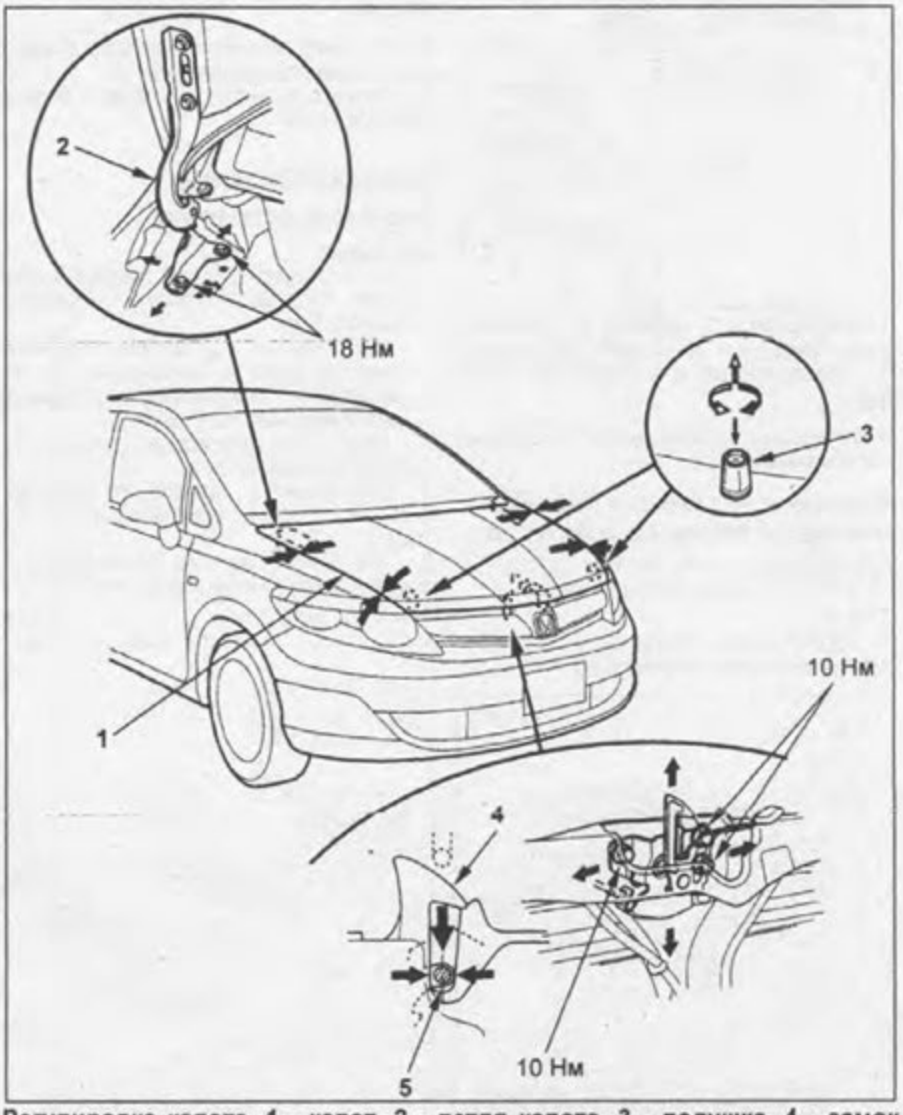
3. Отрегулируйте высоту переднего края капота, поворачивая подушки, как показано на рисунке "Регулировка капота".
4. При необходимости отрегулируйте положение замка капота.
   а) Ослабьте болты крепления замка капота и отрегулируйте положение замка по вертикали и горизонтали, как показано на рисунке "Регулировка капота". После регулировки затяните болты крепления.

Момент затяжки.....10 Н·м

   б) После регулировки нанесите смазку в места, указанные на рисунках стрелками.
5. Установите вентиляционную решетку (см. раздел "Вентиляционная решетка").







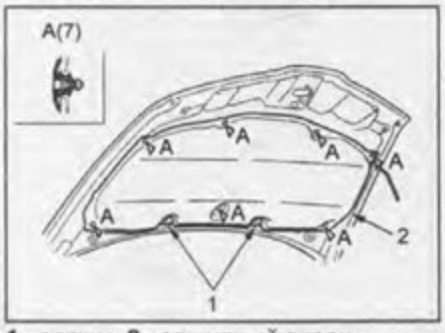
Регулировка капота. 1 - капот, 2 - петля капота, 3 - подушка, 4 - замок капота, 5 - скоба замка.

Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Защитный экран

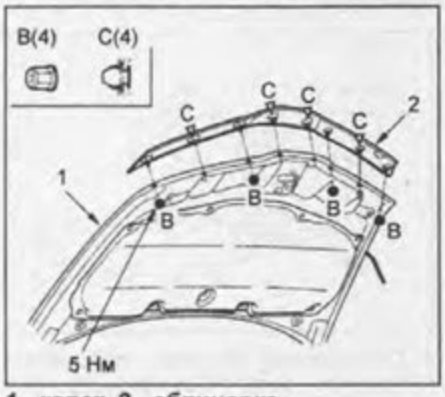
При помощи съемника отсоедините фиксаторы "A", затем отсоедините зажимы и снимите защитный экран.



1 - зажим, 2 - защитный экран.

Облицовка

Отверните гайки "B" крепления облицовки к капоту. Затем отсоедините фиксаторы "C", потяните за облицовку и снимите ее с края капота.

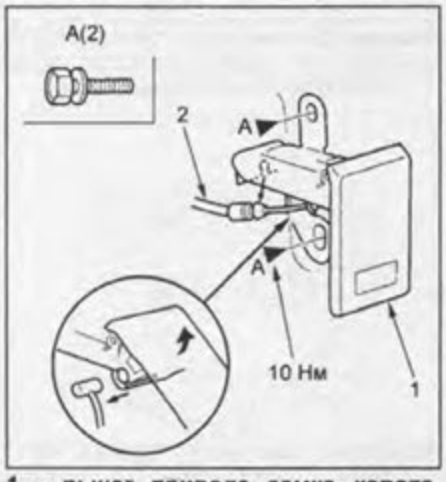


1 - капот, 2 - облицовка.

Трос привода замка капота

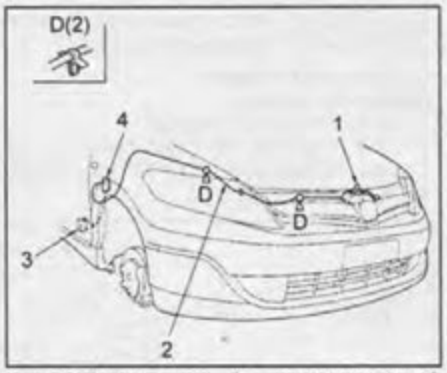
1. Снимите передний правый подкрылок (см. раздел "Переднее крыло").
2. Снимите переднюю боковую отделку салона с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Отсоедините трос привода замка капота от замка, отверните болты "A", затем снимите рычаг привода замка капота.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - рычаг привода замка капота, 2 - трос привода замка капота.

4. При помощи спецприспособления отсоедините фиксаторы "D".
5. Снимите втулку с кузова автомобиля, затем снимите трос привода замка капота.



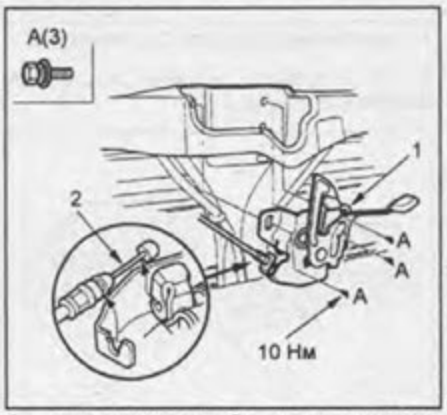
1 - замок капота, 2 - трос привода замка капота, 3 - рычаг привода замка капота, 4 - втулка.

Замок капота

1. Отверните болты "A", затем снимите замок капота.

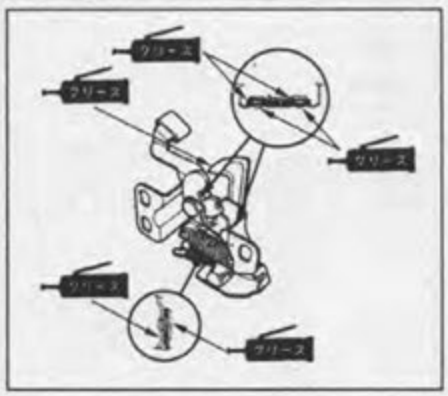
Момент затяжки ..... 10 Н·м

2. Отсоедините трос привода замка капота от замка.



1 - замок капота, 2 - трос привода замка капота.

3. Перед установкой замка капота нанесите смазку в места, указанные на рисунке стрелками.

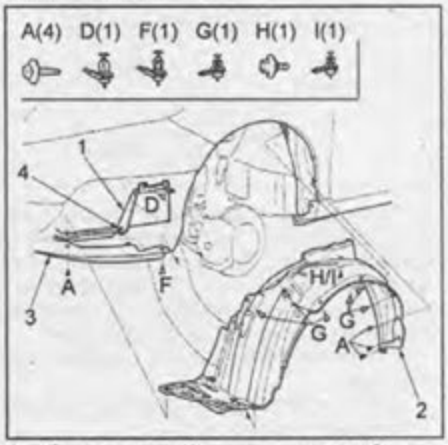


Переднее крыло

Снятие и установка переднего подкрылка

Внимание: при снятии и установке переднего подкрылка будьте осторожны, не поцарапайте окрашенные поверхности кузова.

1. Отверните винты "A".
2. Отсоедините фиксатор "D" крепления подкрылка к брызговику.
3. Отсоедините фиксатор "F" крепления переднего бампера.
4. Отсоедините фиксаторы "G" и отверните винт "H" (с левой стороны) или отсоедините фиксатор "I" (с правой стороны) крепления подкрылка.
5. Отсоедините зажим и снимите передний подкрылок.



1 - брызговик, 2 - подкрылок, 3 - передний бампер, 4 - зажим.

6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

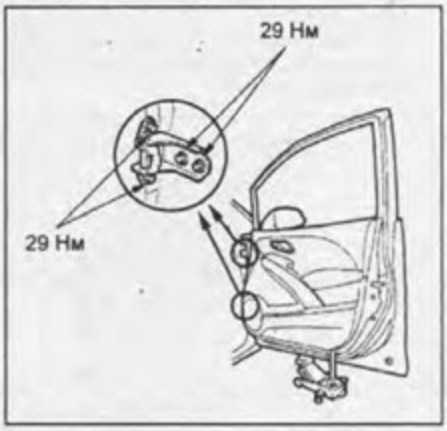
Передняя дверь

Регулировка

Внимание: сравните, одинаковы ли зазоры между передней и задней боковой дверьми и нижними краями дверей и кузовом.

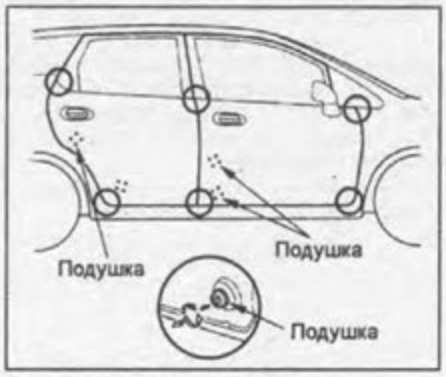
1. Перед регулировкой дверей установите автомобиль на ровную поверхность.
2. Снимите передний подкрылок (см. раздел "Переднее крыло").
3. Регулировка дверей.
   а) Подставьте под открытую дверь домкрат, предварительно положив на него полотенце или другую ткань, чтобы не повредить окрашенные поверхности двери.
   б) Слегка ослабьте болты крепления петель двери, затем отрегулируйте вертикальное и горизонтальное положение двери, перемещая ее вверх или вниз, влево или вправо.
   в) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

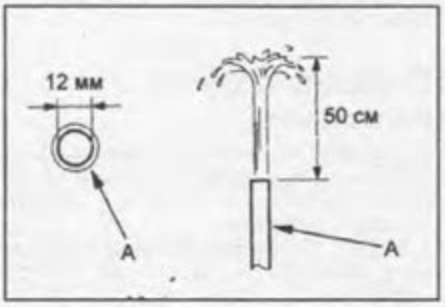


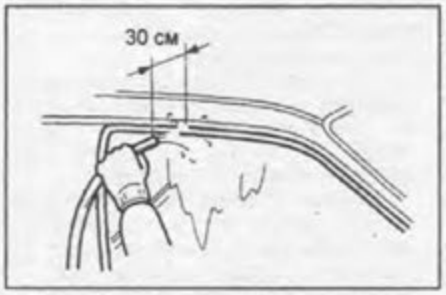
CarInfo.com.ua

4. Отрегулируйте высоту выступания двери относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке.



5. Полностью поднимите стекло двери. Проверьте соединение стекла и направляющей на герметичность. Подайте струю воды на крышу и на уплотнитель, как показано на рисунке, обратите внимание на следующее:
- используйте шланг диаметром 12 мм;
- отрегулируйте напор воды так, как показано на рисунке;
- не используйте распылитель;
- удерживайте шланг на расстоянии приблизительно 300 мм от двери.





6. Установите передний подкрылок.
7. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка двери.
а) Ослабьте винты крепления скобы замка двери.
б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.

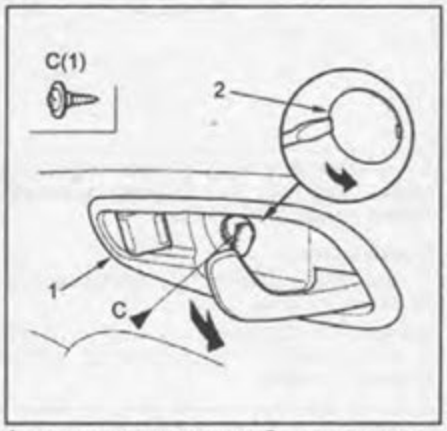


в) Затяните винты после регулировки.
Момент затяжки.....18 Н·м

Снятие и установка

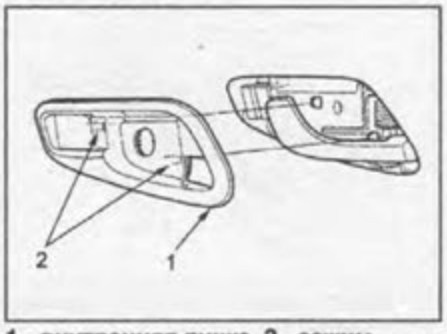
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделочная панель передней двери
1. Опустите стекло двери.
2. При помощи отвертки снимите заглушку, отверните винт "C" крепления внутренней ручки.



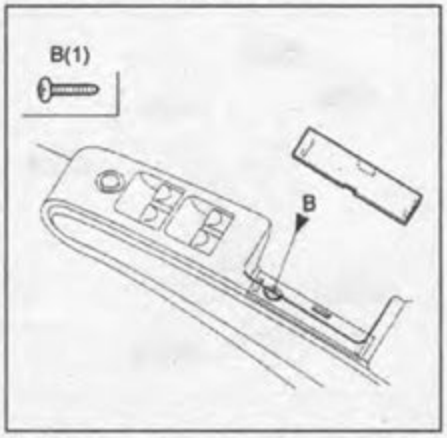
1 - внутренняя ручка, 2 - заглушка.

3. Отсоедините зажимы и снимите внутреннюю ручку.

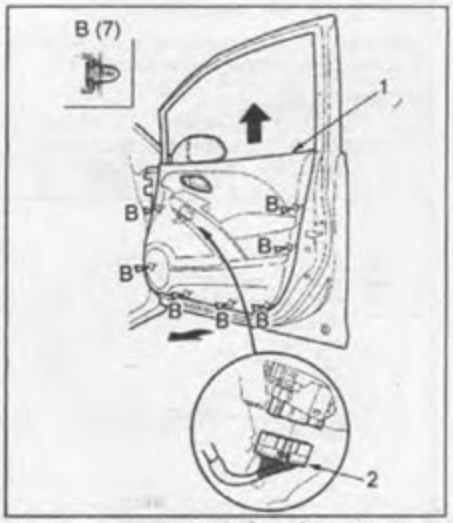


1 - внутренняя ручка, 2 - зажим.

4. Снимите заглушку и отверните винт "B" крепления подлокотника.

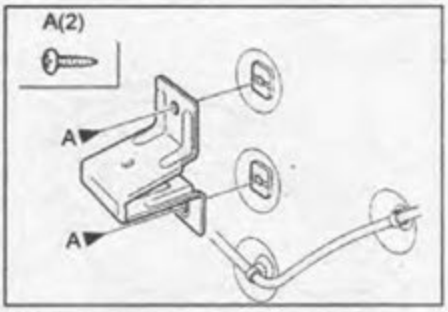


5. Снимите отделочную панель передней двери.
а) При помощи съемника отсоедините фиксаторы "B".
б) Отсоедините разъем электропривода стеклоподъемников.
в) Приподнимите отделочную панель двери и снимите ее.

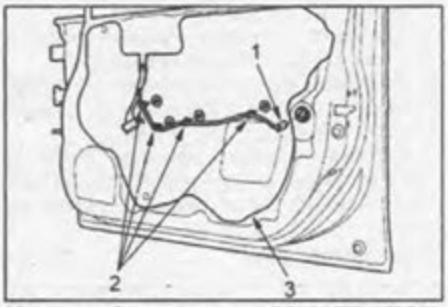


1 - отделочная панель, 2 - разъем.

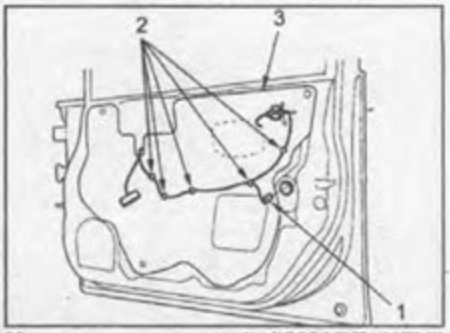
Внешняя ручка передней двери
1. Снимите отделочную панель передней двери.
2. Поднимите стекло двери.
3. Отверните винты "A" и снимите кронштейн.



4. Отсоедините разъем от электропривода замка двери и отсоедините фиксаторы крепления жгута проводов.

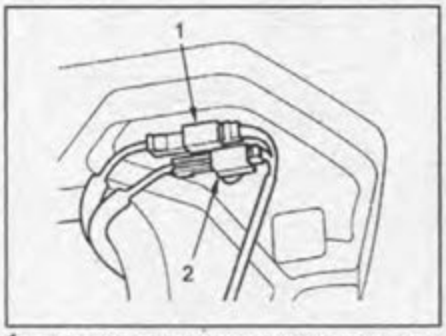


Модели без системы "SMART KEY". 1 - разъем электропривода замка, 2 - фиксатор, 3 - защитный экран.



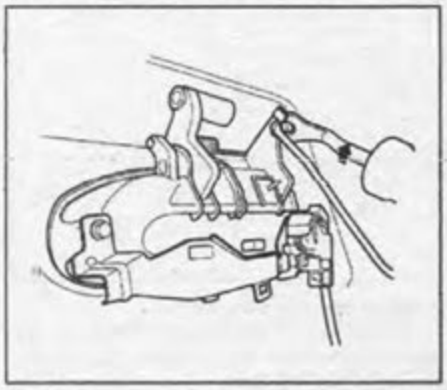
Модели с системой "SMART KEY" (модели с 2006 г.в.). 1 - разъем электропривода замка, 2 - фиксатор, 3 - защитный экран.

5. При необходимости отогните край защитного экрана.
6. *(Модели с системой "SMART KEY", модели с 2006 г.в.)* Отсоедините разъем датчика прикосновения и разъем кнопки выключения замков двери.

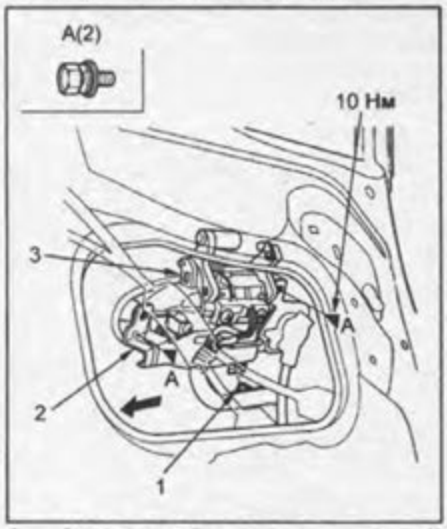


1 - разъем датчика прикосновения, 2 - разъем кнопки выключения замков двери.

7. При помощи спецприспособления отсоедините тягу от внешней ручки.

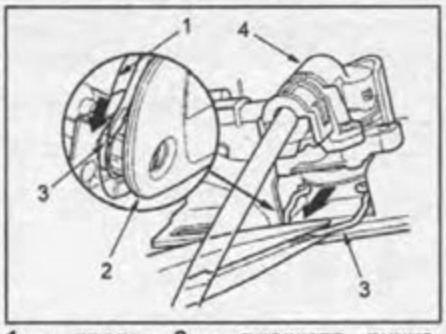


8. Отверните болты "A" крепления внешней ручки двери.
Момент затяжки ..... 10 Н·м
9. *(Модели с системой "SMART KEY", модели с 2006 г.в.)* Отсоедините фиксатор крепления жгута проводов.



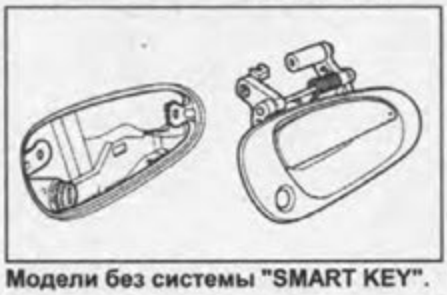
1 - фиксатор, 2 - защита внешней ручки, 3 - внешняя ручка.

10. Для того чтобы отсоединить внешнюю ручку от двери необходимо при помощи отвертки нажать на пружинный фиксатор, затем снять его, как показано на рисунке.

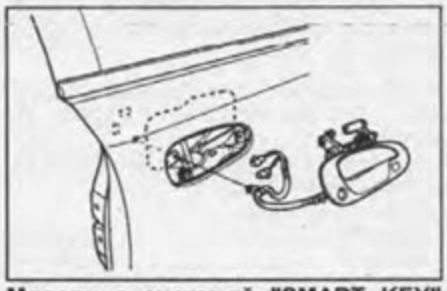


1 - дверь, 2 - внешняя ручка, 3 - пружинный фиксатор, 4 - цилиндр замка.

11. Отсоедините внешнюю ручку от цилиндра замка.
12. Снимите внешнюю ручку с двери.

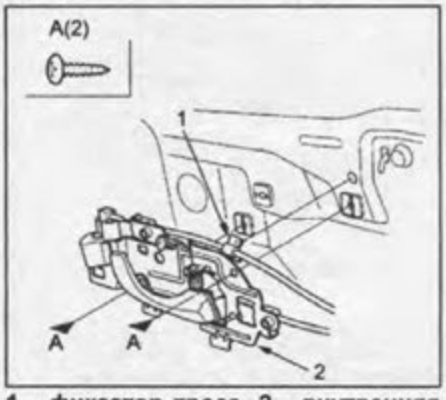


Модели без системы "SMART KEY".



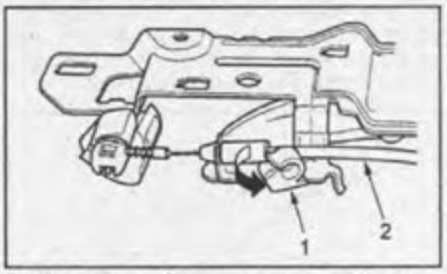
Модели с системой "SMART KEY" (модели с 2006 г.в.).

Замок двери
1. Снимите отделочную панель передней двери и кронштейн крепления отделочной панели двери.
2. Отсоедините разъем от электропривода замка двери и отсоедините фиксаторы крепления жгута проводов.
3. Снимите защитный экран.
4. Поднимите стекло двери.
5. Отверните винты "A" крепления внутренней ручки, отсоедините фиксатор троса и снимите внутреннюю ручку.



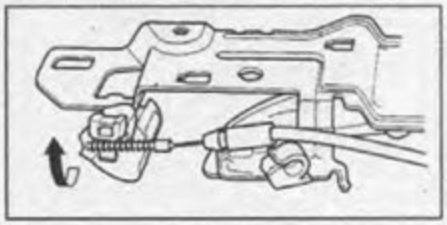
1 - фиксатор троса, 2 - внутренняя ручка.

6. Отсоедините фиксатор и отсоедините его от троса привода замка.

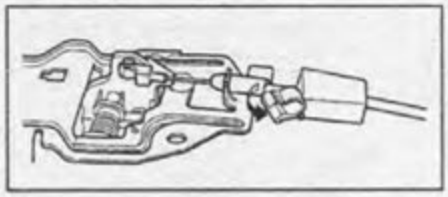


1 - фиксатор, 2 - трос привода замка.

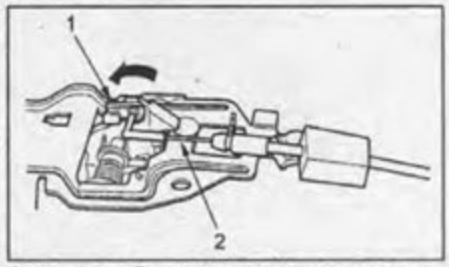
7. Откройте держатель и отсоедините трос привода замка от кронштейна.



8. Поверните фиксатор, как показано на рисунке, и снимите его с троса привода внутренней ручки.



9. Поверните зажим и отсоедините трос привода внутренней ручки от кронштейна.



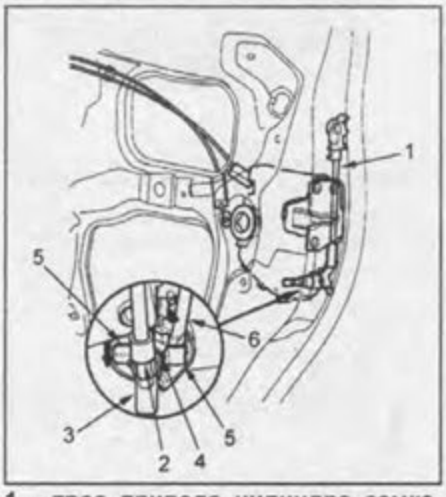
1 - зажим, 2 - трос привода внутренней ручки.

10. Отверните болт "A" и снимите нижнюю направляющую стекла.
Момент затяжки ..... 8 Н·м



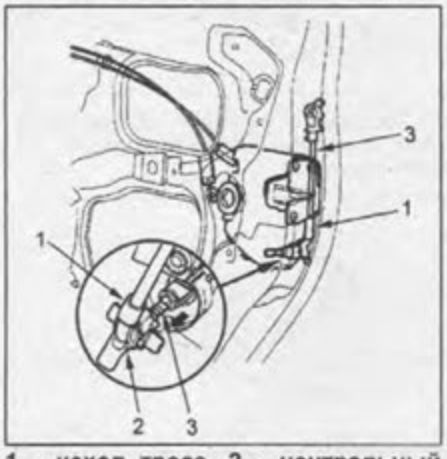
carinfo.com.ua

11. *(Со стороны водителя)* Удерживая трос привода цилиндра замка за фланец нижней части, потяните держатель за фланцы и сдвиньте его, как показано на рисунке. При необходимости воспользуйтесь отверткой.



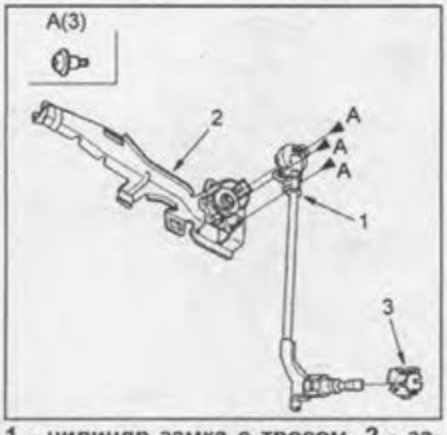
1 - трос привода цилиндра замка, 2 - нижняя часть троса, 3 - фланец, 4 - держатель, 5 - фланец, 6 - отвертка.

12. *(Со стороны водителя)* Потяните трос привода цилиндра замка за центральный фланец и отсоедините трос.



1 - чехол троса, 2 - центральный фланец, 3 - трос привода цилиндра замка.

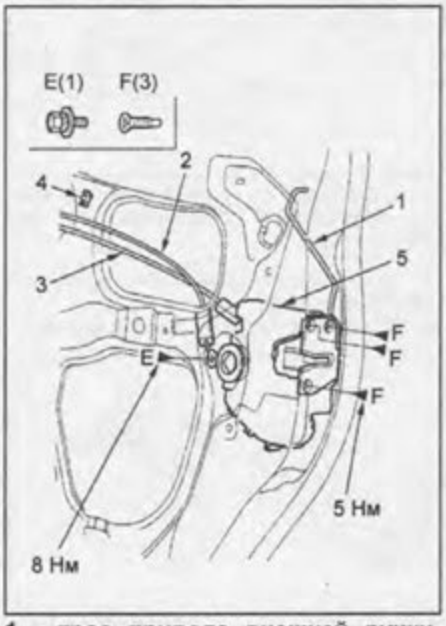
13. *(Со стороны водителя)* Отверните винты "A" и отсоедините цилиндр замка с тросом от защиты внешней ручки.



1 - цилиндр замка с тросом, 2 - защита внешней ручки, 3 - держатель.

14. При необходимости, отсоедините держатель от троса привода цилиндра замка.

15. Отсоедините трос привода внешней ручки.



1 - трос привода внешней ручки, 2 - трос привода замка, 3 - трос привода внутренней ручки, 4 - держатель, 5 - замок.

16. Отсоедините трос привода замка и трос привода внутренней ручки от держателя.

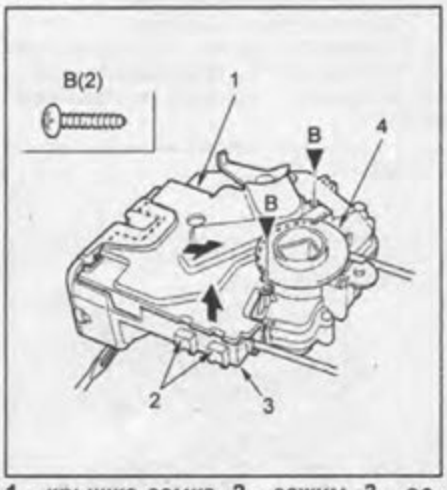
17. Отверните болт "E" и винты "F" и снимите замок двери.

Момент затяжки:
болт "E" ..... *8 Н·м*
винт "F" ..... *5 Н·м*

18. При необходимости, замените тросы приводов.

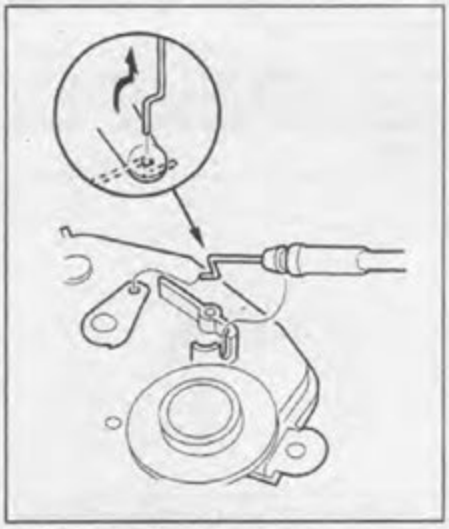
а) Отверните винты "B", нажмите на зажимы и отсоедините крышку от основания замка. Затем сдвиньте крышку в направлении, указанном на рисунке стрелкой, и снимите ее с основания.

Примечание: будьте осторожны, не повредите уплотнитель при снятии крышки.

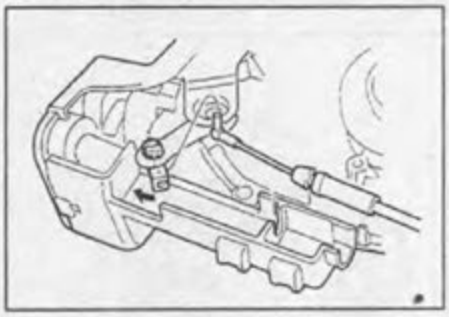


1 - крышка замка, 2 - зажим, 3 - основание замка, 4 - уплотнитель.

б) Отсоедините трос привода замка и замените его.



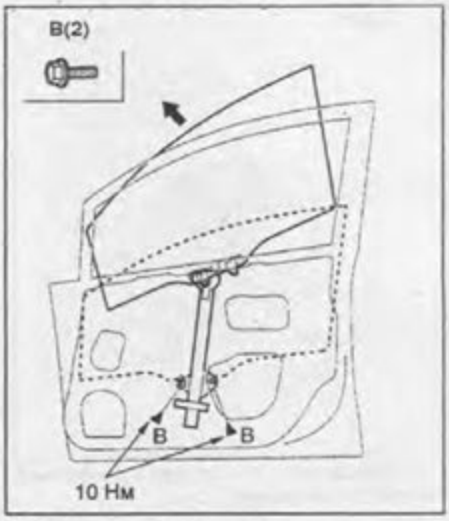
в) Отсоедините трос привода внутренней ручки от замка и замените его.



Стекло передней двери

1. Снимите отделочную панель передней двери и кронштейн крепления отделочной панели.
2. Отсоедините разъем электропривода замка двери.
3. Снимите защитный экран.
4. Поднимите стекло двери так, чтобы были видны болты крепления стекла. Придерживая стекло, отверните болты "B" крепления стекла к механизму стеклоподъемника.

Момент затяжки ..... *10 Н·м*

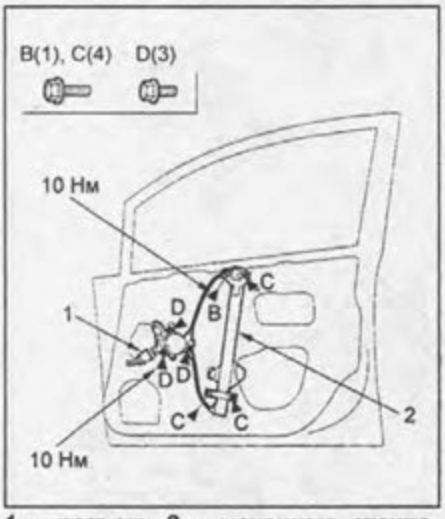


5. Снимите стекло двери.

Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель передней двери и кронштейн крепления отделочной панели.

2. Отсоедините разъем электропривода замка двери.
3. Снимите защитный экран.
4. Отсоедините стекло от направляющих механизма стеклоподъемника.
5. Приподнимите стекло двери и удерживайте его.
6. Отсоедините разъем от электропривода стеклоподъемника.

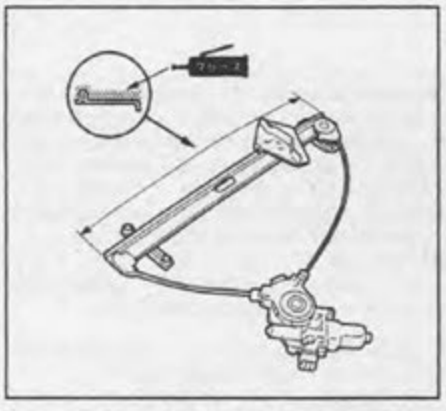


1 - разъем, 2 - механизм стеклоподъемника.

7. Отверните болты "B" и ослабьте болты "C" и "D", затем снимите механизм стеклоподъемника.

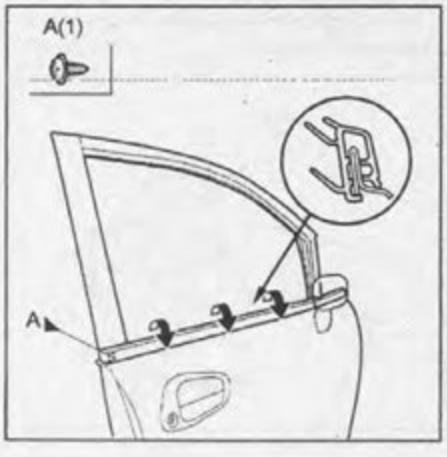
Момент затяжки ..... 10 Н·м

8. Перед установкой нанесите смазку на направляющую механизма стеклоподъемника, как показано на рисунке.

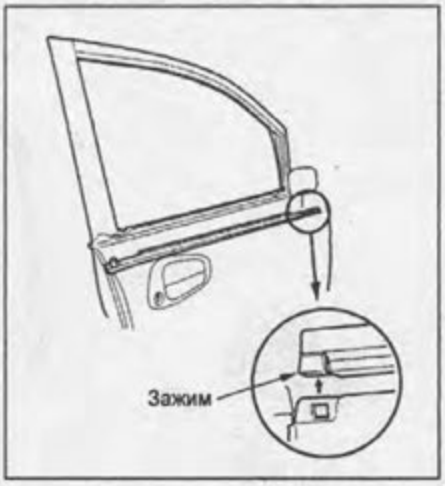


Внешний уплотнитель стекла двери

1. Отверните винт "A" и затем отогните уплотнитель, как показано на рисунке.



2. С внутренней стороны отсоедините зажим и снимите уплотнитель.

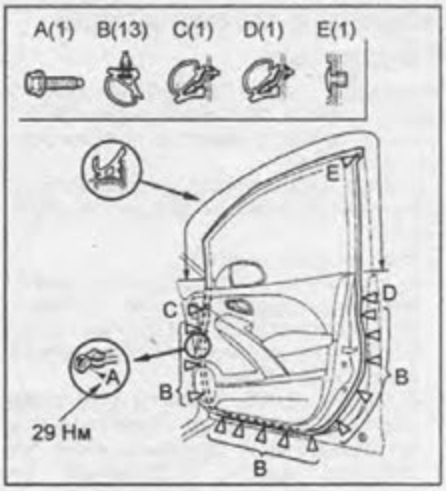


Уплотнитель передней двери

1. Отверните болт "A" крепления ограничителя хода двери.

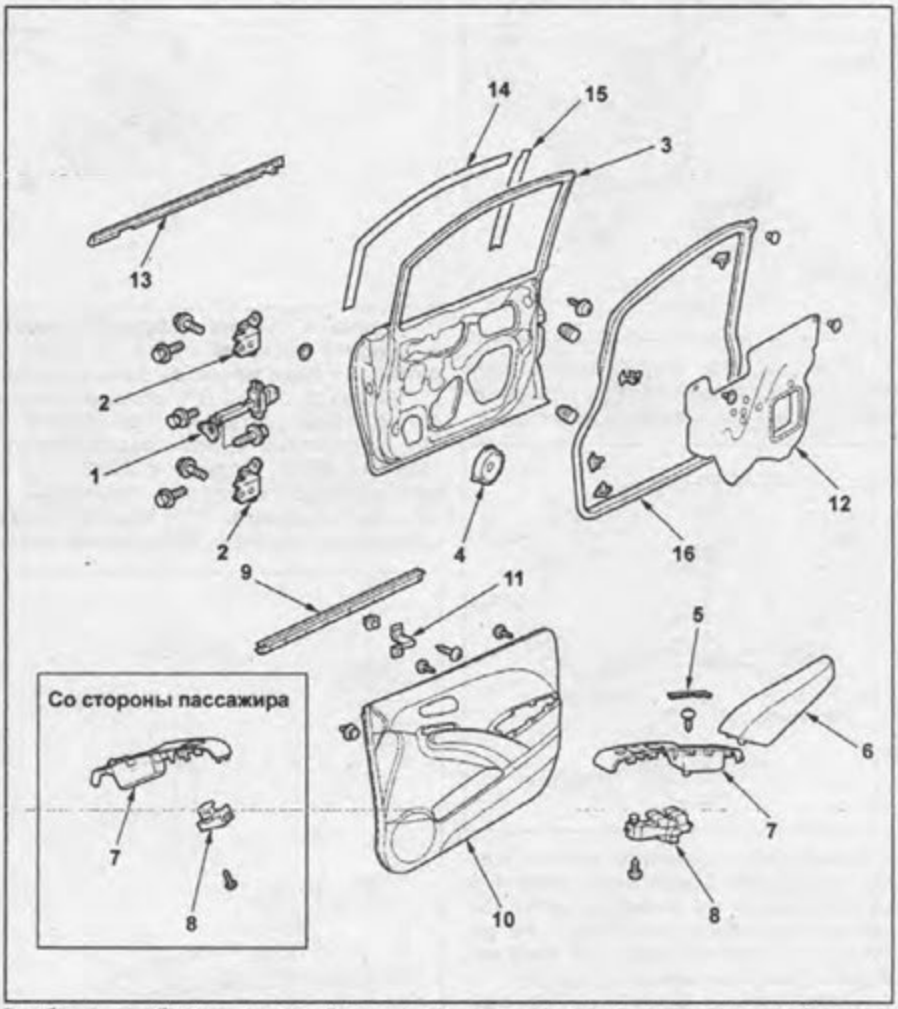
Момент затяжки ..... 29 Н·м

2. Отсоедините фиксаторы "B", "C", "D" и "E" крепления уплотнителя двери и снимите его.



Разборка и сборка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При разборке передней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка передней двери".
3. Сборка производится в порядке, обратном разборке.



Разборка и сборка передней двери. 1 - ограничитель хода передней двери, 2 - петля передней двери, 3 - передняя дверь, 4 - динамик, 5 - заглушка, 6 - подлокотник, 7 - отделка панели управления стеклоподъемниками, 8 - панель управления стеклоподъемниками, 9 - уплотнитель, 10 - отделочная панель передней двери, 11 - кронштейн крепления отделочной панели, 12 - защитный экран, 13 - внешний уплотнитель стекла двери, 14 - накладка, 15 - боковая накладка, 16 - уплотнитель передней двери.

CarInfo.com.ua

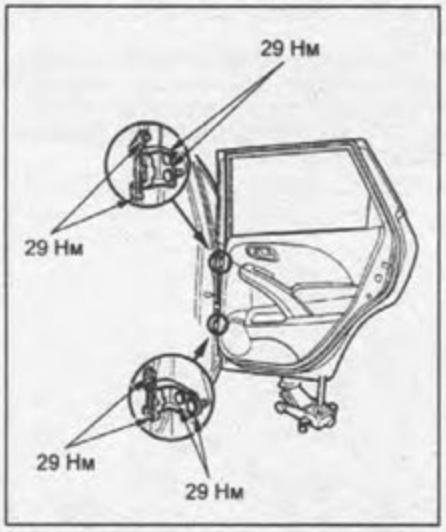
Задняя боковая дверь

Регулировка

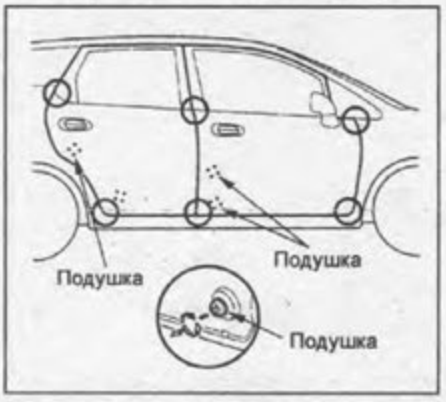
Внимание: сравните, одинаковы ли зазоры между передней и задней боковой дверьми и нижними краями дверей и кузовом.

1. Перед регулировкой дверей установите автомобиль на ровную поверхность.
2. Регулировка дверей.
   а) Подставьте под открытую дверь домкрат, предварительно положив на него полотенце или другую ткань, чтобы не повредить окрашенные поверхности двери.
   б) Слегка ослабьте болты крепления петель двери, затем отрегулируйте вертикальное и горизонтальное положение двери, перемещая ее вверх или вниз, влево или вправо.
   в) Затяните болты после регулировки.

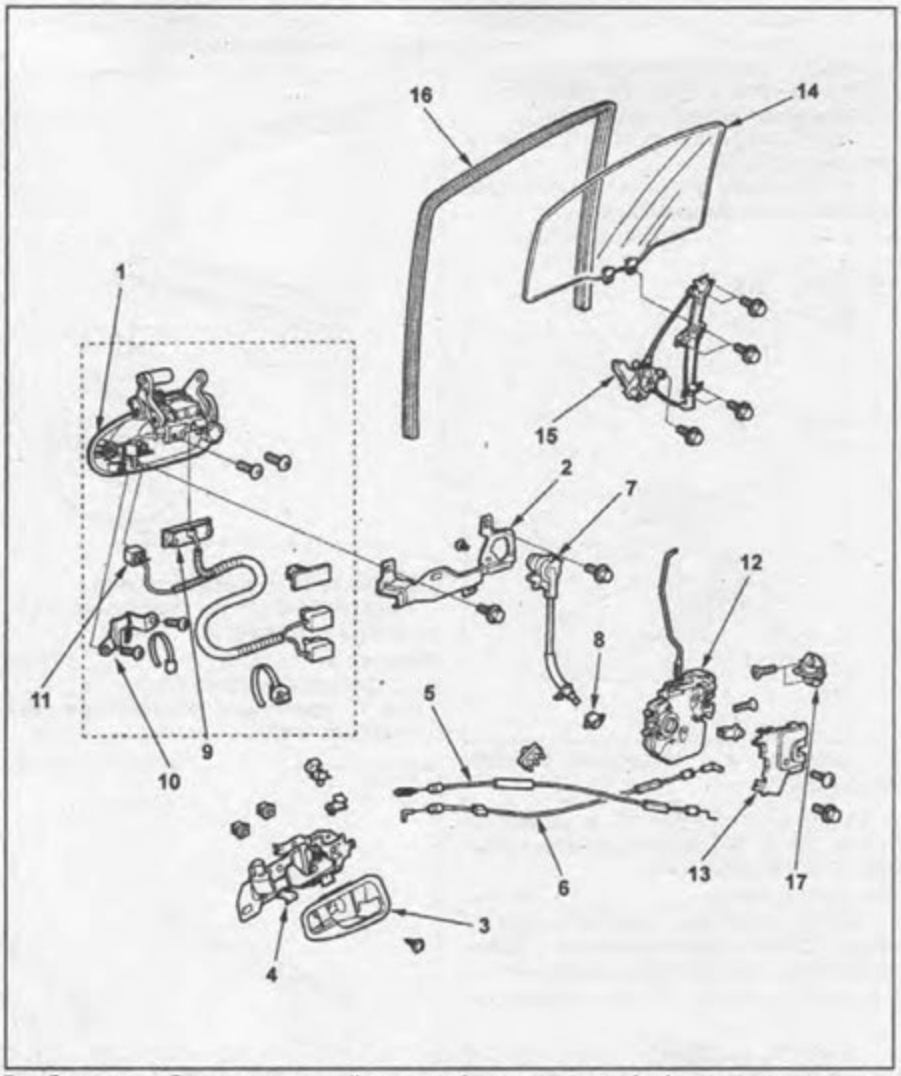
Момент затяжки ..... 29 Н·м



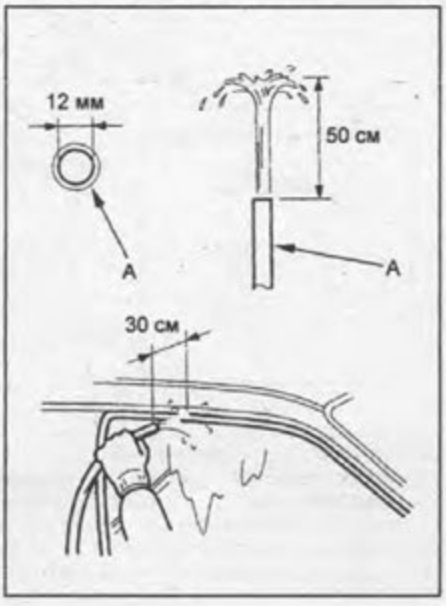
3. Отрегулируйте высоту выступания двери относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке.



4. Полностью поднимите стекло двери. Проверьте соединение стекла и направляющей на герметичность. Подайте струю воды на крышу и на уплотнитель, как показано на рисунке, обратите внимание на следующее:
   - используйте шланг диаметром 12 мм;
   - отрегулируйте напор воды так, как показано на рисунке;
   - не используйте распылитель;
   - удерживайте шланг на расстоянии приблизительно 300 мм от двери.

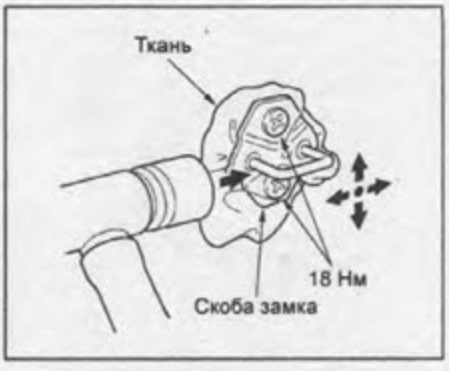


Разборка и сборка передней двери (продолжение). 1 - внешняя ручка, 2 - защита внешней ручки, 3 - накладка внутренней ручки, 4 - внутренняя ручка, 5 - трос привода замка двери, 6 - трос привода внутренней ручки, 7 - цилиндр замка (со стороны водителя), 8 - держатель, 9 - датчик прикосновения (модели с системой "SMART KEY", модели с 2006 г.в.), 10 - кронштейн кнопки выключения замков дверей (модели с системой "SMART KEY", модели с 2006 г.в.), 11 - разъем кнопки выключения замков дверей (модели с системой "SMART KEY", модели с 2006 г.в.), 12 - замок двери, 13 - крышка замка, 14 - стекло двери, 15 - механизм стеклоподъемника, 16 - направляющая стекла, 17 - скоба замка.



5. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка двери.
   а) Ослабьте винты крепления скобы замка двери.
   б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.
   в) Затяните винты после регулировки.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

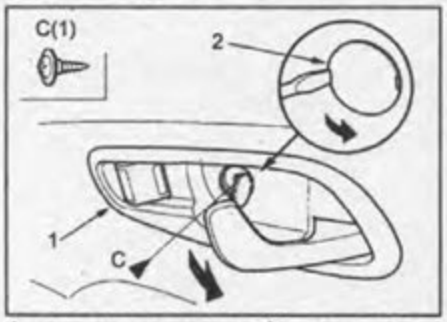


Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

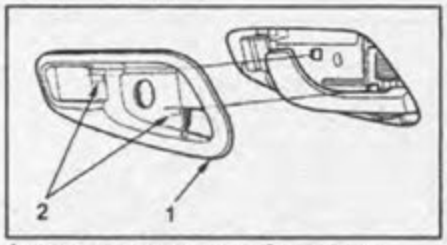
Отделочная панель задней боковой двери

1. Опустите стекло двери.
2. При помощи отвертки снимите заглушку, отверните винт "C" крепления внутренней ручки.



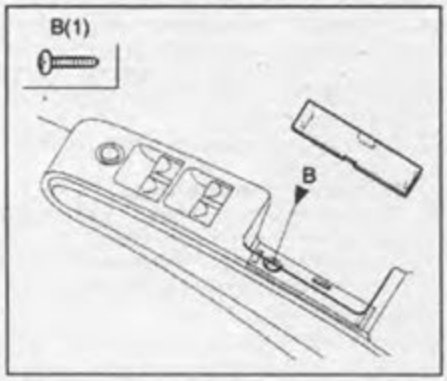
1 - внутренняя ручка, 2 - заглушка.

3. Отсоедините зажимы и снимите внутреннюю ручку.

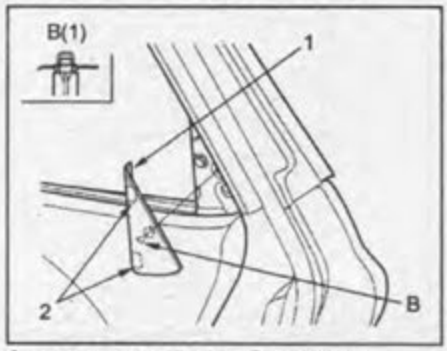


1 - внутренняя ручка, 2 - зажим.

4. Снимите заглушку и отверните винт "B" крепления подлокотника.

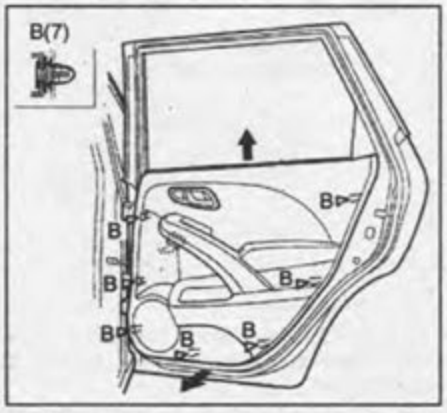


5. Снимите угловую отделку стекла двери.
   а) Отогните задний край отделки и отсоедините штифт "B".
   б) Потяните отделку вперед, отсоедините зажимы и снимите её.

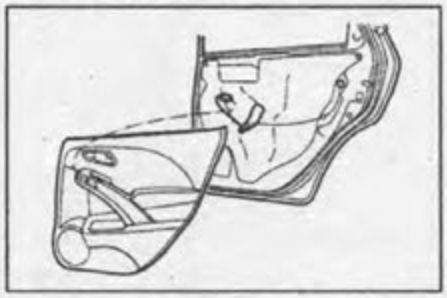


1 - угловая отделка, 2 - зажим.

6. Снимите отделочную панель задней боковой двери.
   а) При помощи съемника отсоедините фиксаторы "B".
   б) Приподнимите отделочную панель двери и снимите отсоедините ее от двери.

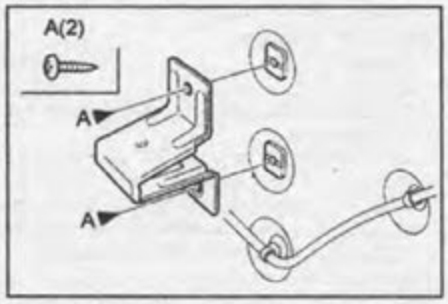


7. Отсоедините разъем от панели управления стеклоподъемниками и снимите отделочную панель.

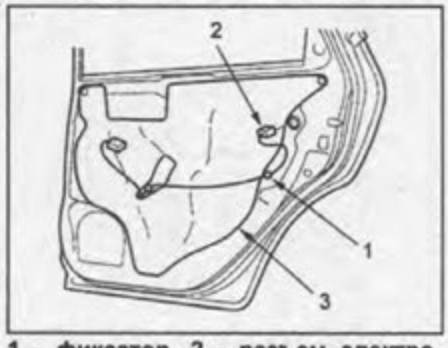


Внешняя ручка передней двери

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери.
2. Поднимите стекло двери.
3. Отверните винты "A" и снимите кронштейн.



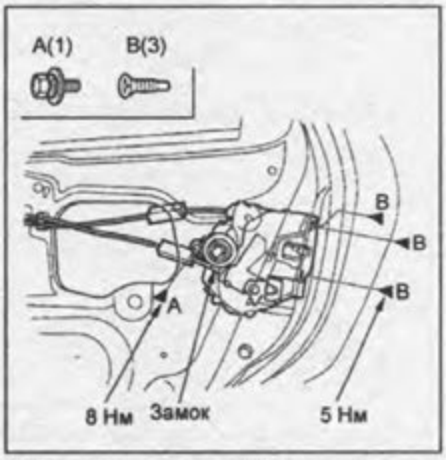
4. Отсоедините разъем от электропривода замка двери и отсоедините фиксатор крепления жгута проводов.



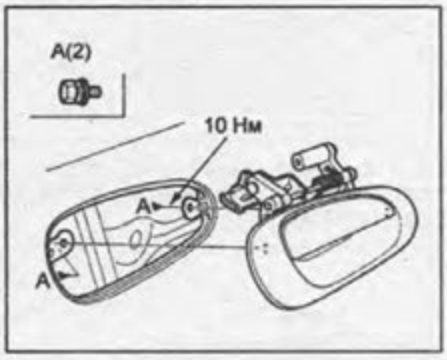
1 - фиксатор, 2 - разъем электропривода замка, 3 - защитный экран.

5. При необходимости отогните край защитного экрана.
6. Отверните болт "A" и винты "B" крепления замка двери и опустите замок двери вниз.

Момент затяжки:
болт "A"..... 8 Н·м
винт "B"..... 5 Н·м



7. Отверните болты "A", потяните за ручку и снимите ее.



Замок двери

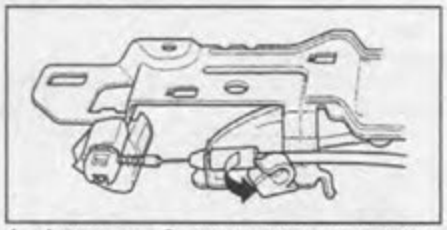
1. Снимите отделочную панель задней боковой двери, кронштейн крепления отделочной панели двери и угловую отделку стекла двери.
2. Отсоедините разъем от электропривода замка двери и отсоедините фиксатор крепления жгута проводов.
3. Снимите защитный экран.
4. Поднимите стекло двери.
5. Отверните винты "A" крепления внутренней ручки, отсоедините фиксатор троса и снимите внутреннюю ручку.



1 - фиксатор троса, 2 - внутренняя ручка.

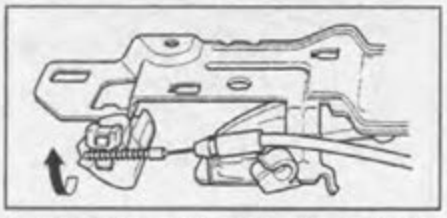
CarInfo.com.ua

6. Поверните фиксатор, как показано на рисунке, и отсоедините его от троса привода замка.

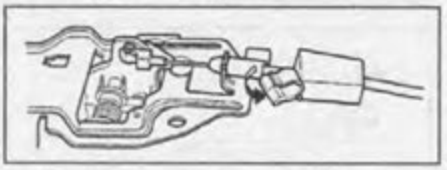


1 - фиксатор, 2 - трос привода замка.

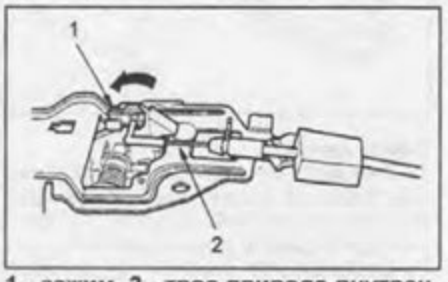
7. Откройте держатель и отсоедините трос привода замка от кронштейна.



8. Поверните фиксатор, как показано на рисунке, и снимите его с троса привода внутренней ручки.



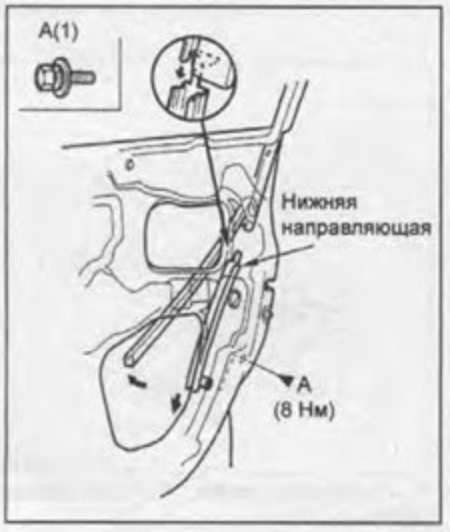
9. Поверните зажим и отсоедините трос привода внутренней ручки от кронштейна.



1 - зажим, 2 - трос привода внутренней ручки.

10. Отверните болт "A" и снимите нижнюю направляющую стекла.

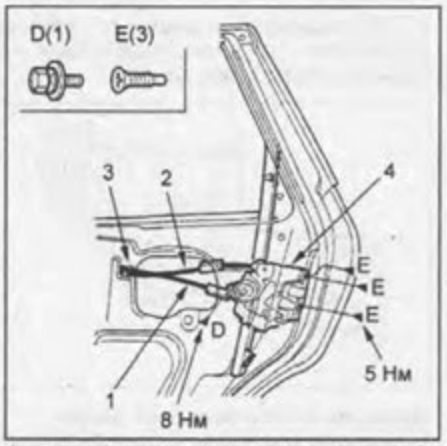
Момент затяжки ..... 8 Н·м



11. Отверните болт "A", ослабьте гайку и сдвиньте нижнюю направляющую вперед.



12. Отсоедините трос привода замка и трос привода внутренней ручки от держателя.



1 - трос привода замка, 2 - трос привода внешней ручки, 3 - держатель, 4 - замок двери.

13. Отверните болт "D" и винты "E" и снимите замок двери.

Момент затяжки:
болт "D" ..... 8 Н·м
винт "E" ..... 5 Н·м

14. При необходимости, замените тросы приводов.

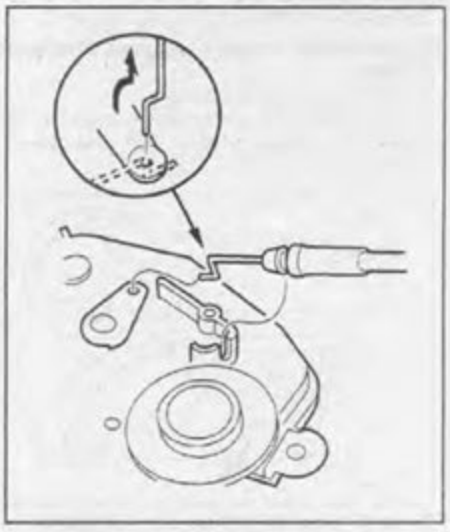
а) Отверните винты "B", нажмите на зажимы и отсоедините крышку от основания замка. Затем сдвиньте крышку в направлении, указанном на рисунке стрелкой, и снимите ее с основания.

Примечание: будьте осторожны, не повредите уплотнитель при снятии крышки.

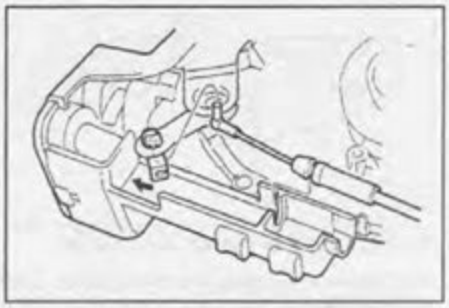


1 - крышка замка, 2 - зажим, 3 - основание замка, 4 - уплотнитель.

б) Отсоедините трос привода замка и замените его.



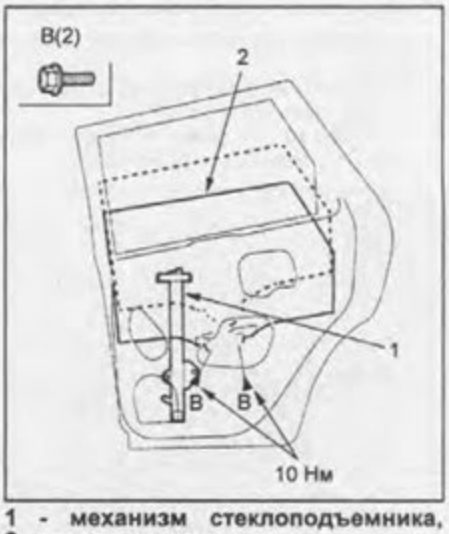
в) Отсоедините трос привода внутренней ручки от замка и замените его.



Стекло задней боковой двери

1. Снимите внешний уплотнитель стекла двери, внешнюю отделку стекла двери, отделочную панель задней боковой двери и кронштейн крепления отделочной панели.
2. Отсоедините разъем электропривода замка двери.
3. Снимите защитный экран.
4. Поднимите стекло двери так, чтобы были видны болты крепления стекла. Придерживая стекло, отверните болты "B" крепления стекла к механизму стеклоподъемника.

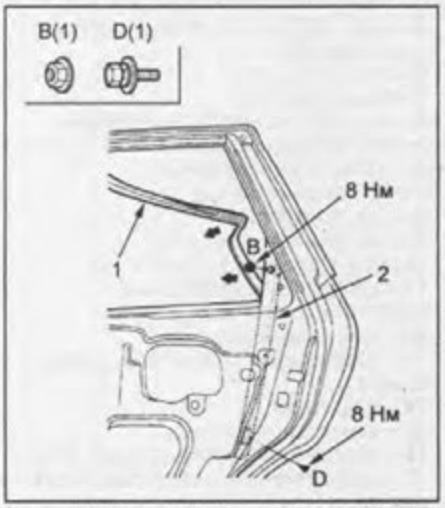
Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - механизм стеклоподъемника, 2 - стекло двери.

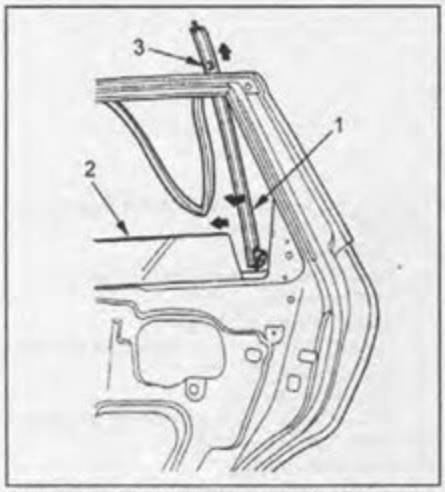
5. Отогните край направляющей стекла, ослабьте гайку "B" и отверните болт "D" крепления нижней направляющей.

Момент затяжки ..... 8 Н·м



1 - направляющая стекла двери, 2 - нижняя направляющая.

6. Перед снятием стекла двери снимите нижнюю направляющую.
   а) Сдвиньте направляющую в сторону, отверните гайку.
   б) Поверните направляющую.
   в) Потяните нижнюю направляющую и снимите его.



1 - нижняя направляющая, 2 - стекло двери, 3 - гайка.

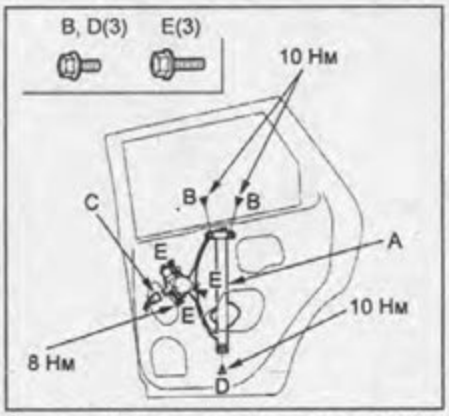
7. Снимите стекло двери.



Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери и кронштейн крепления отделочной панели.
2. Отсоедините разъем электропривода замка двери.
3. Снимите защитный экран.
4. Поднимите стекло двери так, чтобы были видны болты крепления стекла. Придерживая стекло, отверните болты "B" крепления стекла к механизму стеклоподъемника.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

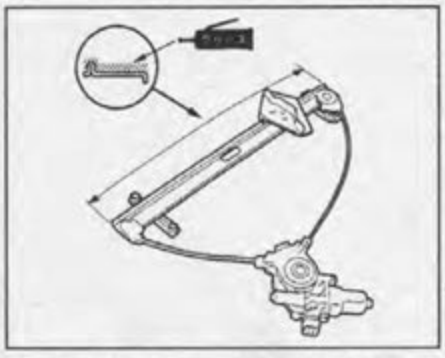


1 - механизм стеклоподъемника, 2 - разъем.

5. Приподнимите стекло двери и удерживайте его.
6. Отсоедините разъем от электропривода стеклоподъемника.
7. Ослабьте болты "D" и "E", затем снимите механизм стеклоподъемника.

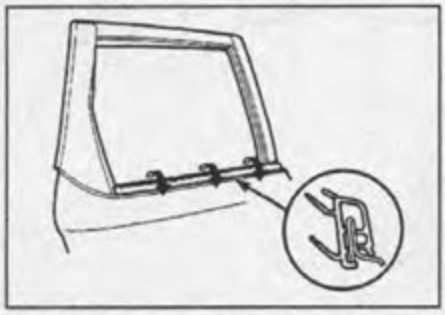
Момент затяжки:
болт "D" ..... 10 Н·м
болт "E" ..... 8 Н·м

8. Перед установкой нанесите смазку на направляющую механизма стеклоподъемника, как показано на рисунке.

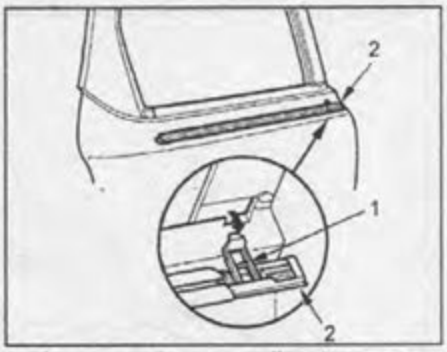


Внешний уплотнитель стекла двери

1. Отогните уплотнитель, как показано на рисунке.



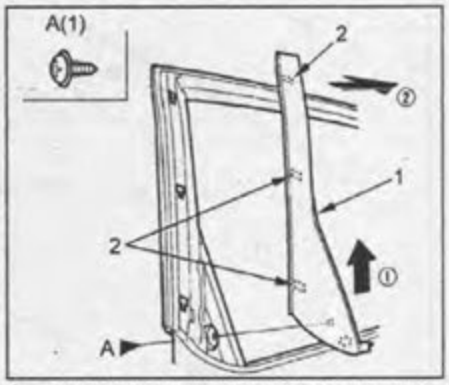
2. С внутренней стороны отсоедините фиксатор и снимите уплотнитель.



1 - фиксатор, 2 - внешний уплотнитель.

Внешняя отделка стекла двери

1. Опустите стекло двери.
2. Снимите внутреннюю угловую отделку стекла двери.
3. Снимите внешний уплотнитель стекла двери.
4. Отверните винт "A", потяните внешнюю отделку, отсоедините зажимы и снимите ее.



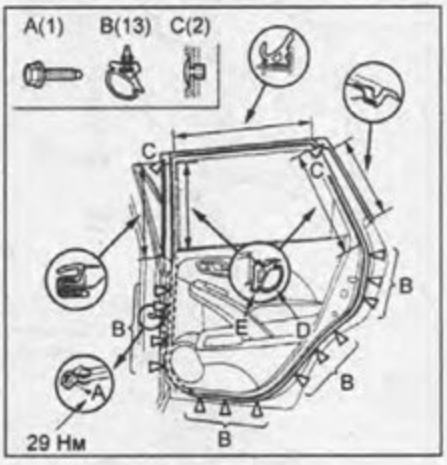
1 - внешняя отделка стекла двери, 2 - зажим.

Уплотнитель задней боковой двери

1. Отверните болт "A" крепления ограничителя хода двери.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

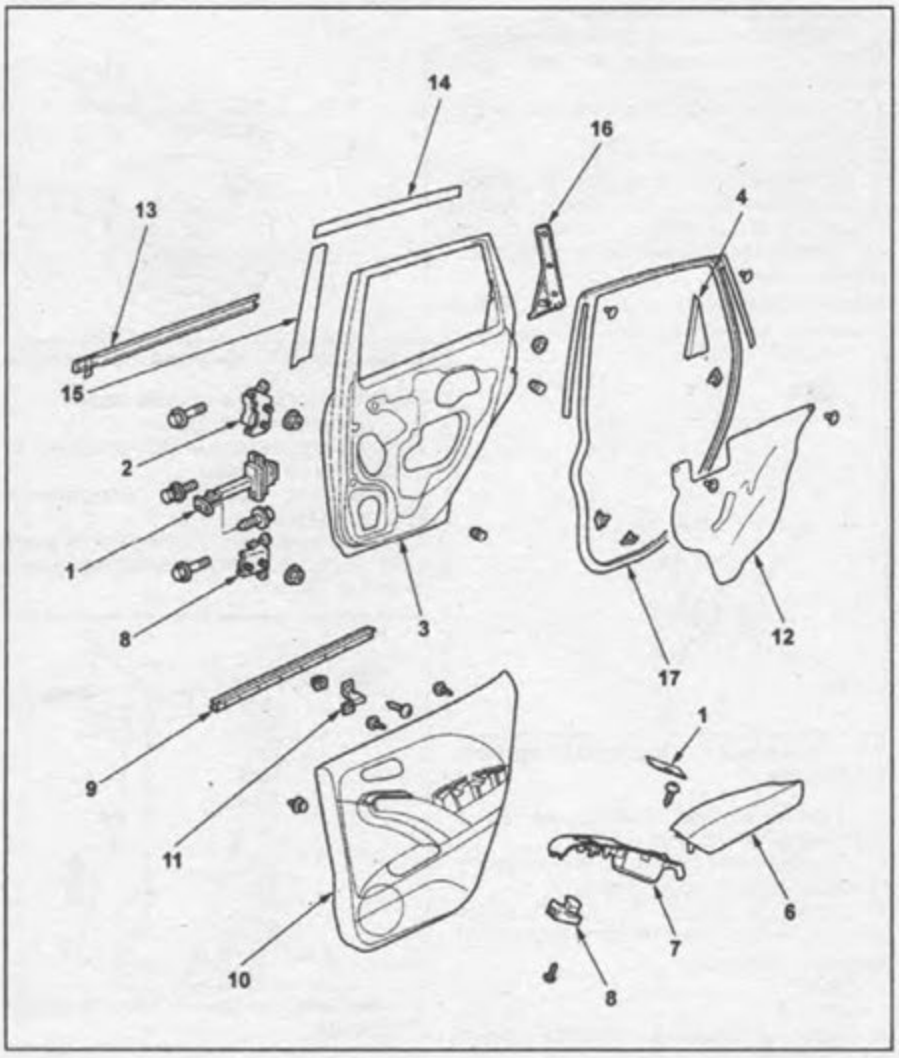
2. Отсоедините фиксаторы "B", "C", крепления уплотнителя двери и снимите его.



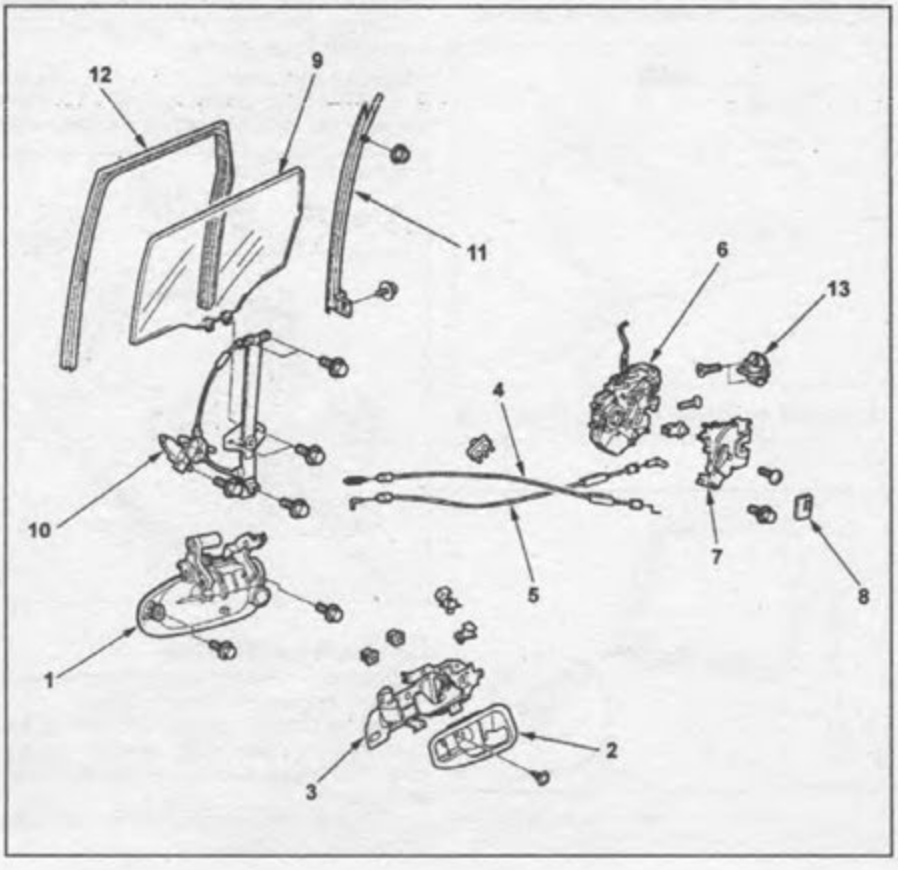
Разборка и сборка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При разборке задней боковой двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка задней боковой двери".
3. Сборка производится в порядке, обратном разборке.

CarINFO .com.ua



Разборка и сборка задней боковой двери.
1 - ограничитель хода задней боковой двери,
2 - петля задней боковой двери,
3 - задняя боковая дверь,
4 - внутренняя угловая отделка стекла двери,
5 - заглушка,
6 - подлокотник,
7 - отделка панели управления стеклоподъемниками,
8 - панель управления стеклоподъемниками,
9 - уплотнитель,
10 - отделочная панель задней боковой двери,
11 - кронштейн крепления отделочной панели,
12 - защитный экран,
13 - внешний уплотнитель стекла двери,
14 - накладка,
15 - боковая накладка,
16 - внешняя отделка стекла двери,
17 - уплотнитель задней боковой двери.



Разборка и сборка задней боковой двери (продолжение).
1 - внешняя ручка,
2 - накладка внутренней ручки,
3 - внутренняя ручка,
4 - трос привода замка,
5 - трос привода внутренней ручки,
6 - замок двери,
7 - крышка замка,
8 - крышка рычага дополнительной блокировки дверей,
9 - стекло двери,
10 - механизм стеклоподъемника,
11 - нижняя направляющая,
12 - направляющая стекла двери,
13 - скоба замка.

Задняя дверь

Регулировка

При необходимости отрегулируйте положение задней двери.

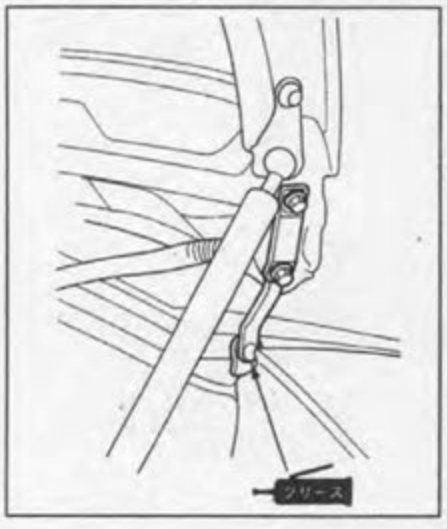
1. Перед регулировкой необходимо снять следующие элементы внутренней отделки салона.
   а) *(Модели с панорамной крышей)* Снимите отделку крыши (см. раздел "Отделка крыши").
   б) Снимите внутренние отделки заднего бокового неподвижного стекла (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
   в) Снимите верхние отделки центральных стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
   г) Снимите вспомогательные ручки (см. раздел "Отделка крыши").
   д) Снимите крышки преднатяжителей ремней безопасности задних сидений (см. раздел "Отделка крыши").
   е) Снимите лампу освещения салона (см. главу "Электрооборудование кузова").
   ж) Снимите заднюю лампу освещения салона (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Снимите стойки задней двери.
3. Отрегулируйте положение задней двери.
   а) Для регулировки вертикального и горизонтального положения задней двери ослабьте болты и гайки крепления петель двери. Отрегулируйте положение задней двери, перемещая ее вверх или вниз и влево или вправо, как показано на рисунке "Регулировка задней двери".
   б) Затяните болты и гайки после регулировки.

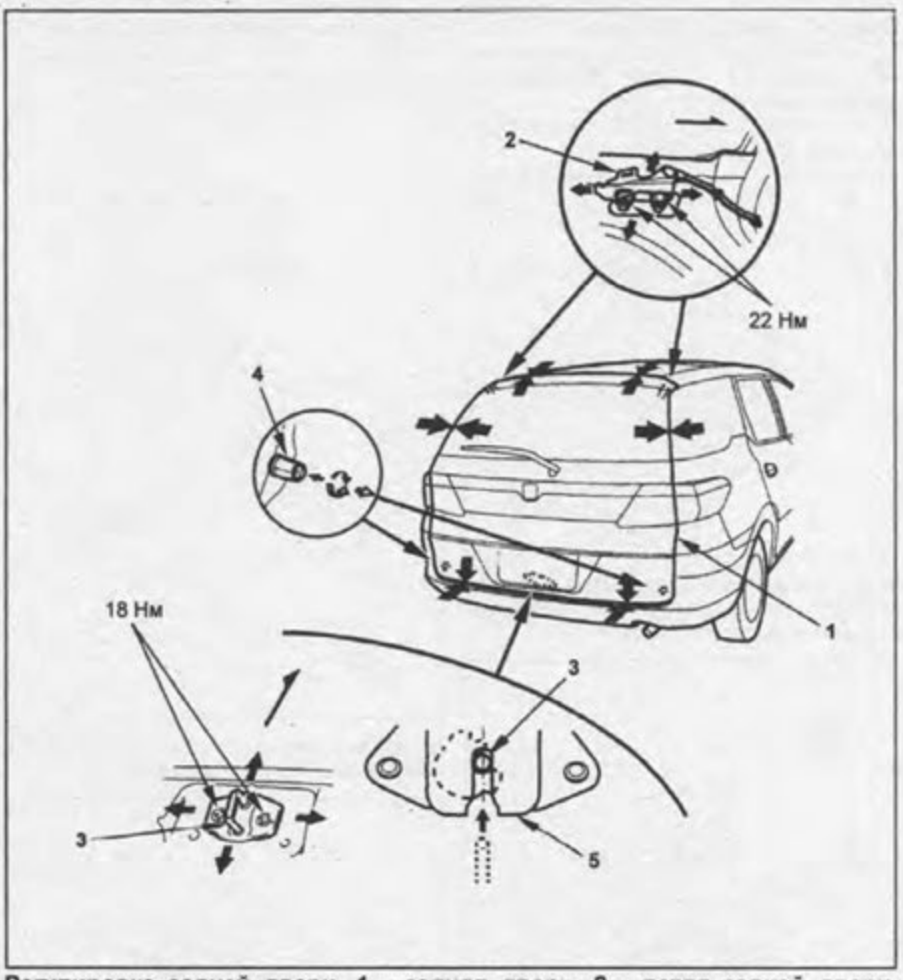
Момент затяжки ..... 22 Н·м

   в) Отрегулируйте высоту выступания задней двери относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке "Регулировка задней двери".
4. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка задней двери.
   а) Ослабьте винты крепления скобы замка двери.
   б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.
   в) Затяните винты после регулировки.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

5. Установите опорные стойки.
6. Нанесите смазку на петли двери в места, указанные на рисунке стрелками.





Регулировка задней двери. 1 - задняя дверь, 2 - петля задней двери, 3 - скоба замка задней двери, 4 - подушка, 5 - замок задней двери.

7. Установите все снятые элементы внутренней отделки салона в последовательности, обратной снятию.

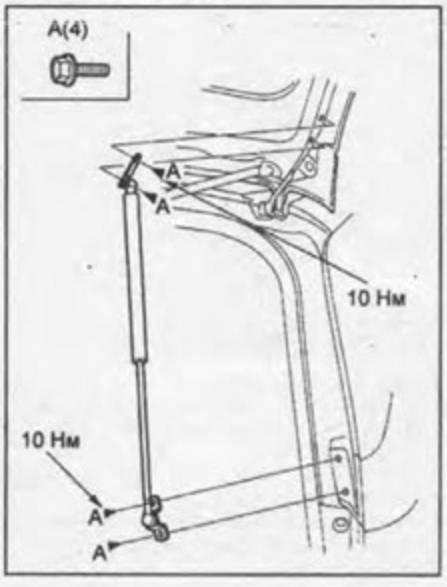
Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Опорные стойки

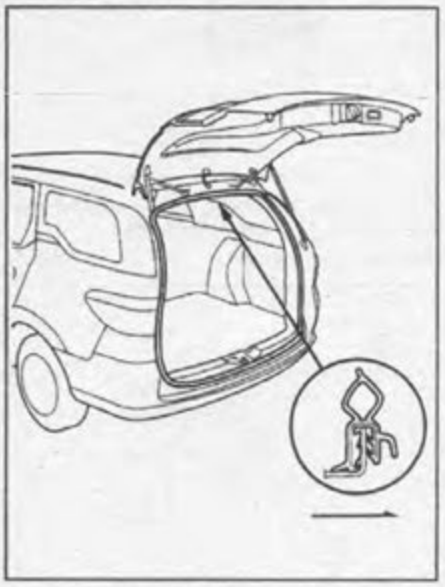
Отверните болты "А" и отсоедините опорную стойку от кузова. Затем отсоедините опорную стойку от задней двери.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



Уплотнитель задней двери

1. Потяните уплотнитель задней двери на себя и снимите его.
2. Очистите и обезжирьте контактную поверхность кузова.
3. Совместите метку на центральной части уплотнителя с верхней центральной частью дверного проема, как показано на рисунке, и установите уплотнитель.

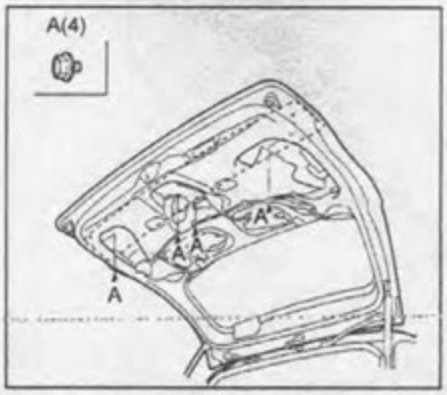


4. Проверьте герметичность уплотнителя.

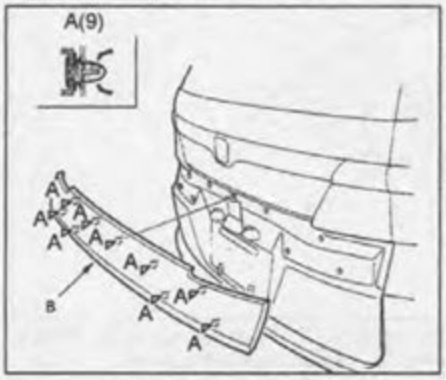
CarInfo.com.ua

Отделка номерного знака

1. Снимите внутреннюю отделку задней двери (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Отверните болты "A" крепления отделки номерного знака.

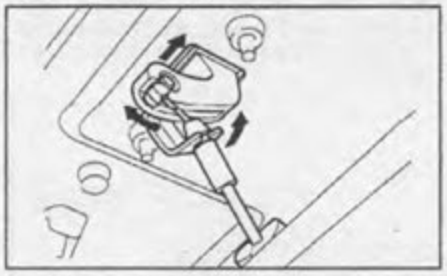


3. С внутренней стороны задней двери отсоедините фиксаторы "A" и снимите отделку номерного знака.



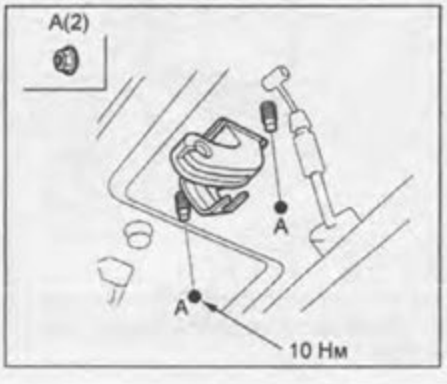
Внешняя ручка задней двери

1. Снимите внутреннюю отделку задней двери (см. раздел "Внутренняя отделка салона") и отделку номерного знака.
2. Отсоедините трос привода замка задней двери от ручки.

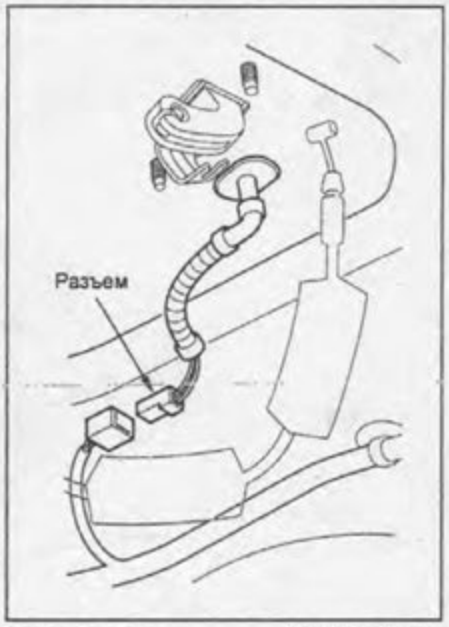


3. Отверните гайки "A" крепления внешней ручки задней двери.

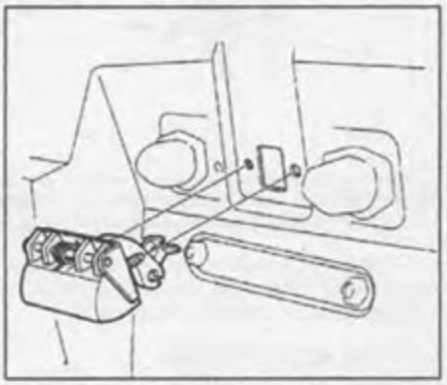
Момент затяжки ..... 10 Н·м



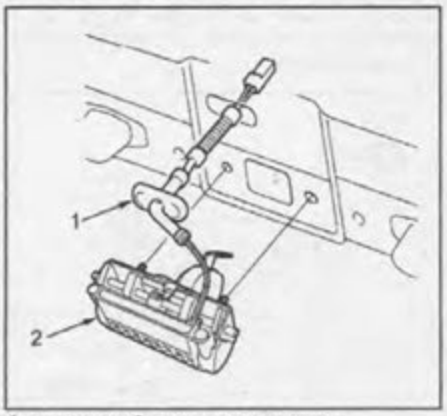
4. *(Модели с системой "SMART KEY", модели с 2006 г.в.)* Отсоедините разъем датчика прикосновения.



5. *(Модели без системы "SMART KEY")* Потяните за ручку и снимите ее.



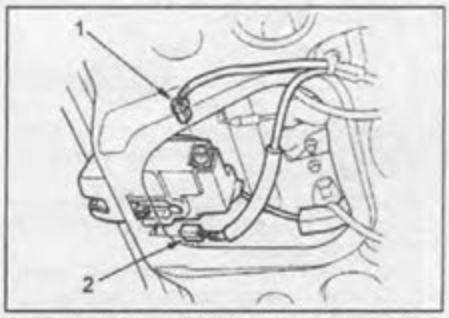
(Модели с системой "SMART KEY", модели с 2006 г.в.) Отсоедините втулку и снимите ручку.



1 - втулка, 2 - внешняя ручка.

Замок задней двери

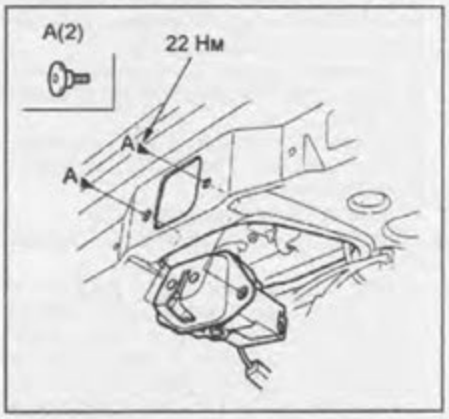
1. Снимите внутреннюю отделку задней двери (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Отсоедините трос привода внешней ручки от замка двери.
3. Отсоедините разъем электропривода замка задней двери и разъем переключателя замка.



1 - разъем электропривода замка, 2 - разъем переключателя замка.

4. Отверните болты "A" и снимите замок задней двери.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

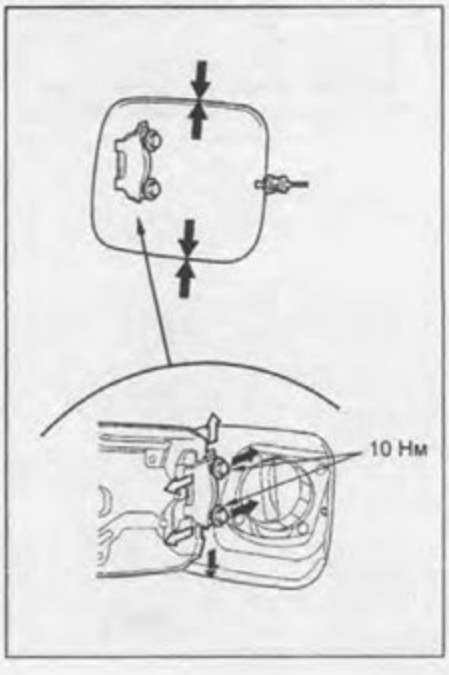


Лючок топливно-заливной горловины

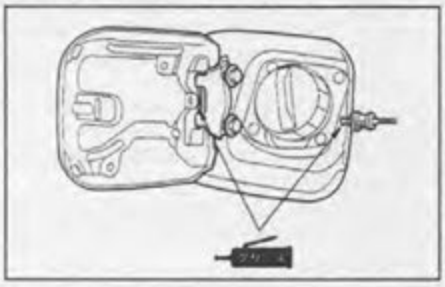
Регулировка

1. При необходимости отрегулируйте положение лючка топливно-заливной горловины.
   а) Для регулировки ослабьте болты крепления лючка, как показано на рисунке, и отрегулируйте положение лючка.
   б) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

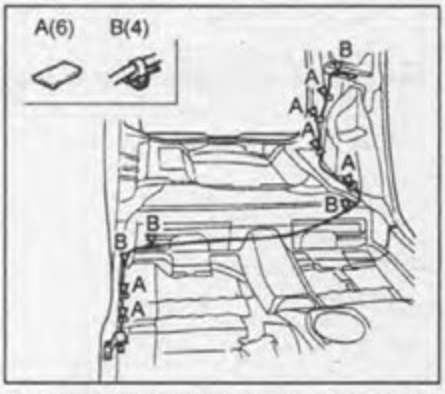


2. Убедитесь, что лючок топливно-заливной горловины плотно закрывается.
3. Нанесите смазку в места, указанные на рисунке стрелками.

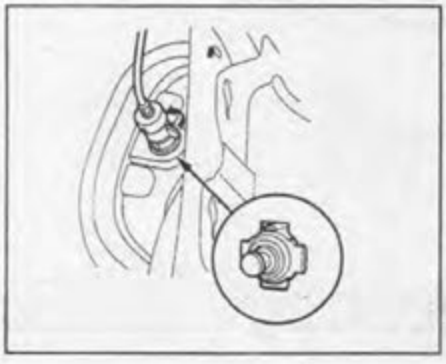


Снятие и установка троса привода замка лючка топливно-заливной горловины

1. Снимите сиденье водителя (см. раздел "Сиденья").
2. Снимите отделку порога двери водителя (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Снимите нижнюю отделку центральной стойки с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Снимите боковую отделку багажного отделения с левой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
5. Снимите центральный ремень безопасности заднего сиденья (см. раздел "Ремни безопасности").
6. Отсоедините трос привода замка лючка от рычага.
7. При необходимости снимите отделку пола (см. раздел "Отделка пола").
8. Отсоедините липкую ленту "A" и фиксаторы "B" крепления троса привода замка лючка.



9. Поверните замок лючка на 90° и отсоедините его от кузова, затем снимите трос привода замка лючка топливно-заливной горловины, как показано на рисунке.

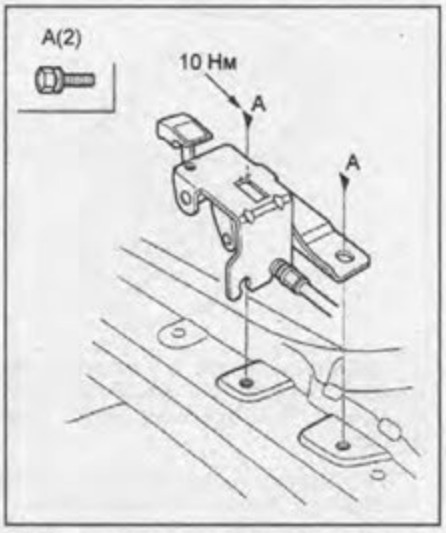


10. Установка производится в порядке, обратном снятию.

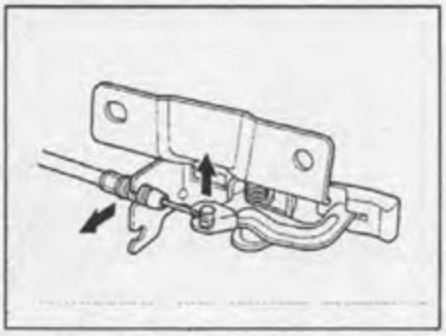
Снятие и установка рычага привода замка лючка топливно-заливной горловины

1. Снимите сиденье водителя (см. раздел "Сиденья").
2. Снимите переднюю боковую отделку салона с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Снимите отделку порога двери водителя (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
5. При необходимости снимите отделку пола (см. раздел "Отделка пола").
6. Отверните болты "A" крепления рычага к полу.

Момент затяжки.....10 Н·м



7. Отсоедините трос привода замка лючка от рычага.



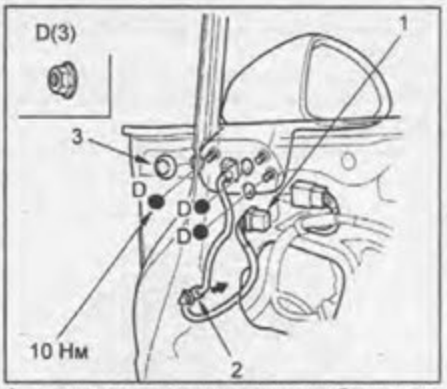
8. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Боковое зеркало заднего вида

Снятие и установка

1. Снимите отделочную панель передней двери и защитный экран (см. раздел "Передняя дверь").
2. Поднимите стекло передней двери.
3. Отсоедините разъем электропривода зеркала и отсоедините фиксатор крепления провода. Снимите заглушки и отверните гайки "D" крепления бокового зеркала заднего вида.

Момент затяжки.....10 Н·м



1 - разъем электропривода бокового зеркала, 2 - фиксатор, 3 - заглушка.

4. Отсоедините зажим и снимите боковое зеркало заднего вида.

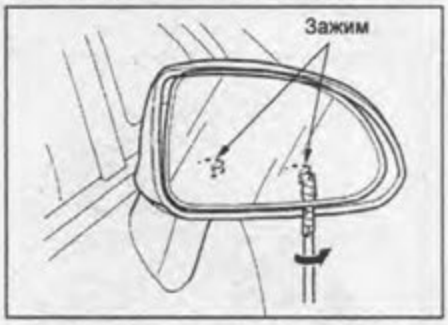


5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

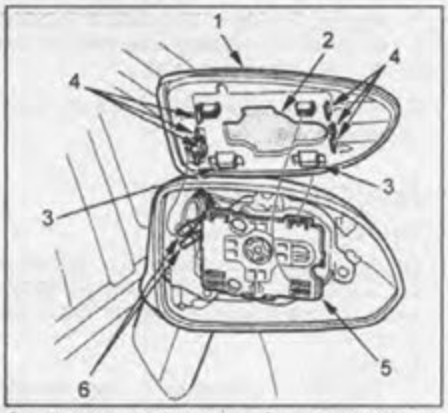
Снятие и установка стекла зеркала

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

1. При помощи отвертки отсоедините зажимы крепления стекла зеркала.



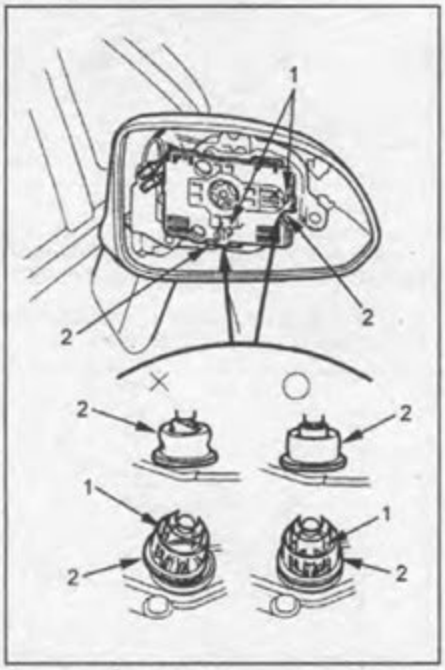
2. Потяните за стекло зеркала, отсоедините зажимы крепления стекла зеркала.



1 - стекло зеркала, 2 - контактная поверхность, 3, 4 - зажим, 5 - держатель стекла зеркала, 6 - трос.

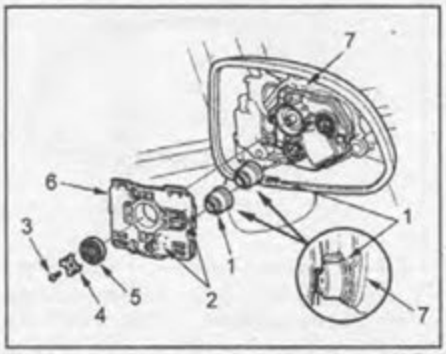
CarInfo.com.ua

3. *(Некоторые модели)* Отсоедините тросы.
4. Перед установкой стекла зеркала убедитесь, что втулки и штоки не повреждены.



1 - шток, 2 - втулка.

5. Если втулки повреждены, их необходимо заменить. Для того чтобы заменить втулки необходимо снять держатель стекла зеркала.
   а) Отверните винт.
   б) Снимите шайбу и крышку, затем снимите держатель стекла зеркала вместе с втулками.
   в) Снимите поврежденные втулки с штоков.



1 - втулка, 2 - шток, 3 - винт, 4 - шайба, 5 - крышка, 6 - держатель стекла зеркала, 7 - электропривод.

6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

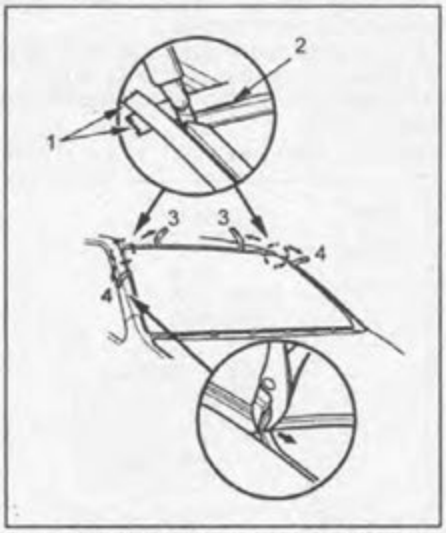
Лобовое стекло

Снятие

Примечание: при снятии и установке лобового стекла руководствуйтесь сборочным рисунком "Лобовое стекло".

Внимание:
- *Чтобы не повредить руки острыми краями, работайте в перчатках.*
- *Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.*
- *Чтобы не испачкать салон автомобиля, накройте его.*
- *Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова и поверхность панели приборов, наклейте на них защитную ленту.*

1. Снимите следующие элементы:
   - отделки передних стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - внутреннее зеркало заднего вида;
   - молдинг крыши.
2. Снимите молдинг лобового стекла.
   а) При помощи ножа сделайте разрезы в правом и левом углах молдинга, как показано на рисунке.



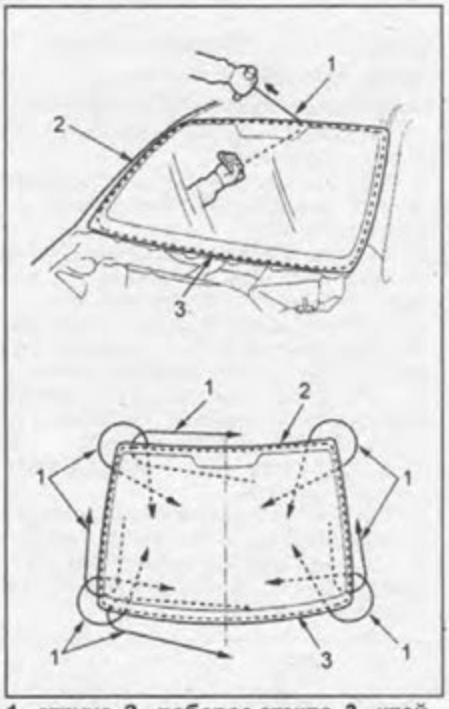
1 - защитная лента, 2 - молдинг лобового стекла, 3 - верхняя часть молдинга, 4 - боковая часть молдинга.

   б) Снимите сначала верхнюю часть молдинга, а затем боковые части.
3. Если снимаемое лобовое стекло будет повторно устанавливаться, то нанесите установочные метки.
4. Отогните край отделки крыши.
5. Срежьте слой клея крепления лобового стекла к кузову.
   а) С внутренней стороны кузова, в углу лобового стекла, используя шило, сделайте отверстие в слое клея. Протяните струну через отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.

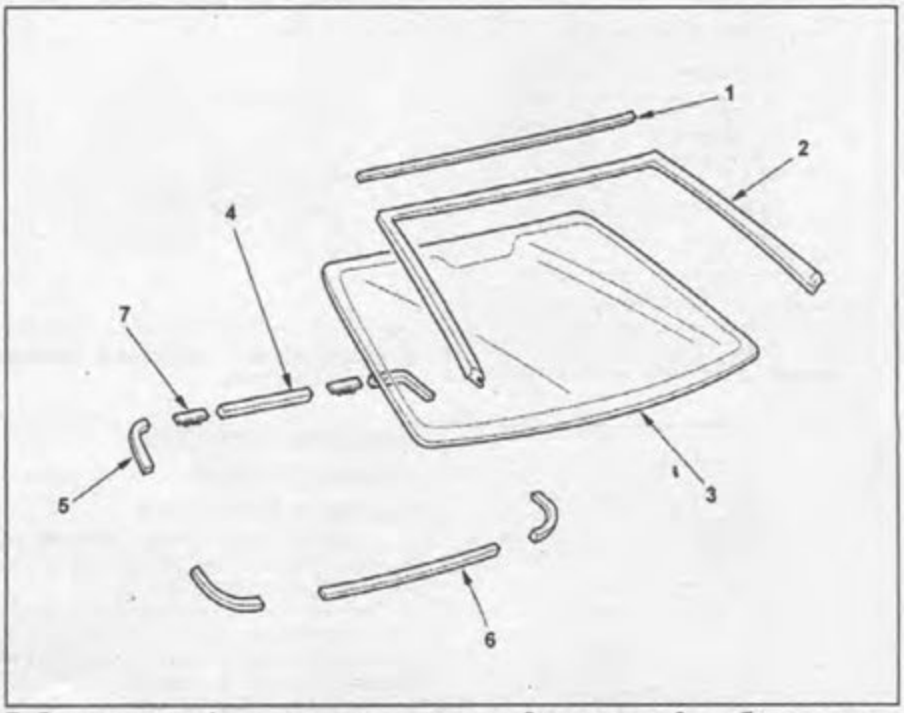
Внимание: струна может поранить руки, работайте в перчатках.

   б) Срежьте слой клея по всему периметру стекла.

Примечание: во избежание разрыва струны при работе используйте всю ее длину.



1 - струна, 2 - лобовое стекло, 3 - клей.

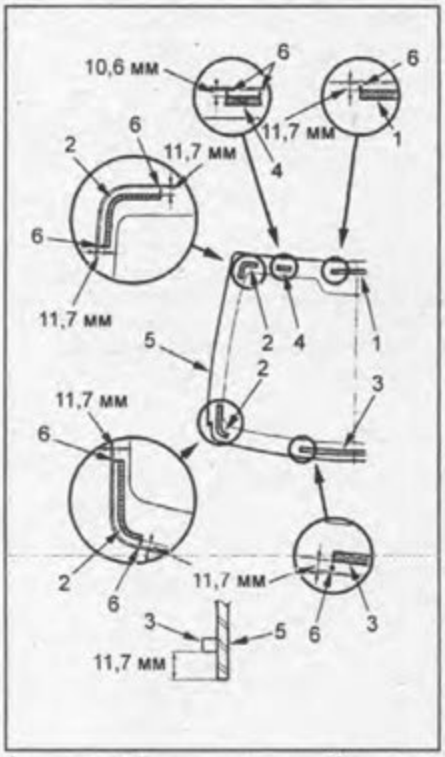


Лобовое стекло. 1 - уплотнитель молдинга, 2 - молдинг, 3 - лобовое стекло, 4 - верхний уплотнитель, 5 - угловой уплотнитель, 6 - нижний уплотнитель, 7 - фиксатор.

6. Осторожно снимите лобовое стекло.
7. Снимите уплотнители лобового стекла и фиксаторы с кузова.

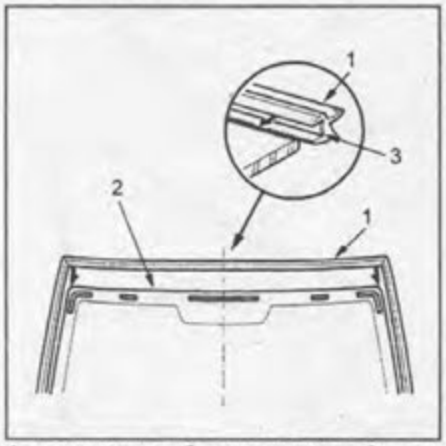
Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.
2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Наклейте новые уплотнители и фиксаторы с внутренней стороны лобового стекла в соответствии с установочными метками, как показано на рисунке.



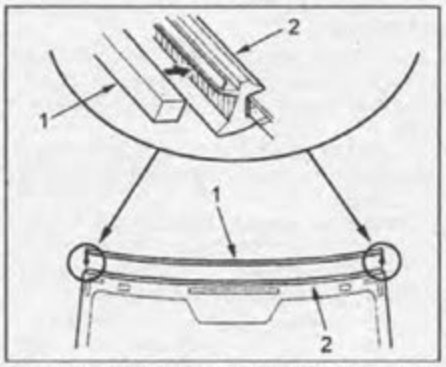
1 - верхний уплотнитель, 2 - угловой уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - фиксатор, 5 - лобовое стекло, 6 - метка.

4. Наклейте липкую ленту на молдинг лобового стекла и затем установите его на стекло.



1 - молдинг лобового стекла, 2 - лобовое стекло, 3 - липкая лента.

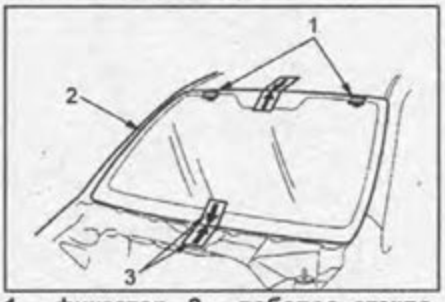
5. Установите уплотнитель молдинга на молдинг.



1 - уплотнитель молдинга, 2 - молдинг.

6. Установите лобовое стекло на кузов и зафиксируйте его положение при помощи фиксаторов. Нанесите установочные метки на стекло и кузов, как показано на рисунке.

Примечание: не повредите стекло и окрашенные поверхности кузова.

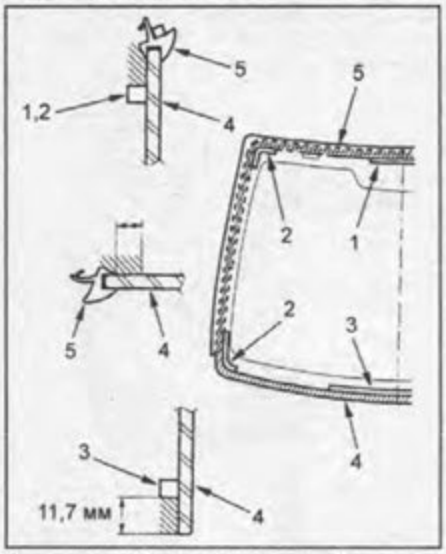


1 - фиксатор, 2 - лобовое стекло, 3 - метка.

7. Снимите лобовое стекло с кузова.
8. При помощи кисти нанесите праймер на стекло между уплотнителями и молдингом, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

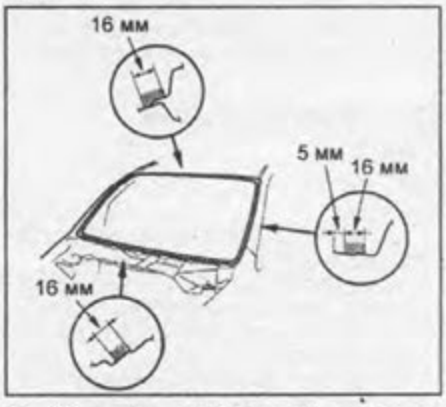
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



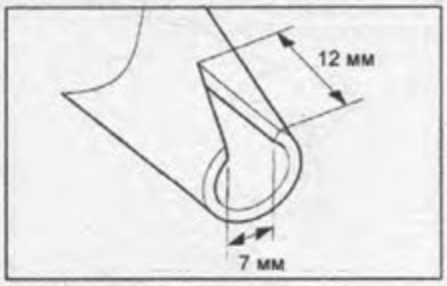
1 - верхний уплотнитель, 2 - угловой уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - лобовое стекло, 5 - молдинг лобового стекла.

9. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

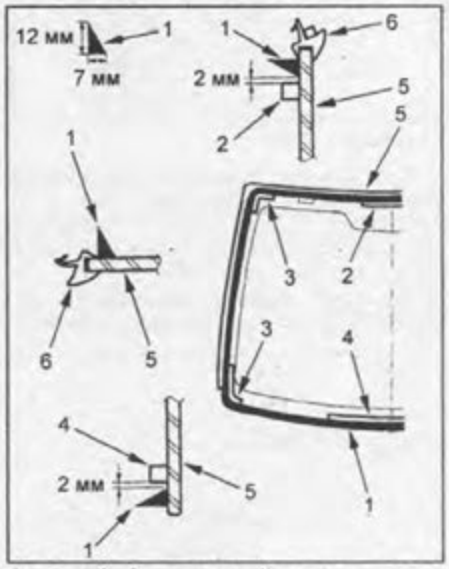
Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.



10. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.



11. Нанесите клей на контактную поверхность лобового стекла между уплотнителями и молдингом, как показано на рисунке. Подождите 30 минут.



1 - клей, 2 - верхний уплотнитель, 3 - угловой уплотнитель, 4 - нижний уплотнитель, 5 - лобовое стекло, 6 - молдинг лобового стекла.

12. Установите лобовое стекло на кузов в соответствии с метками. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.

CarInfo.com.ua

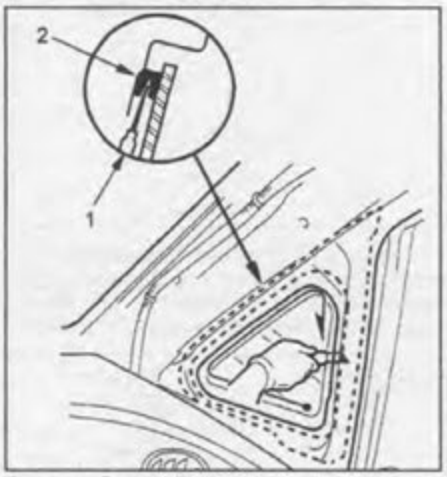
13. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
14. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
   а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
   б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
15. Установите все снятые элементы.

Переднее угловое стекло

Снятие

Внимание:
- *Чтобы не повредить руки острыми краями, работайте в перчатках.*
- *Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.*
- *Чтобы не испачкать салон автомобиля, накройте его.*
- *Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова, наклейте на них защитную ленту.*

1. Снимите отделку передней стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. При помощи ножа с внутренней стороны осторожно срежьте слой клея по всему периметру стекла.



1 - нож, 2 - клей.

3. При помощи отвертки отсоедините фиксаторы "B" крепления стекла и фиксаторы "D" крепления передней угловой отделки и затем снимите стекло вместе с отделкой.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

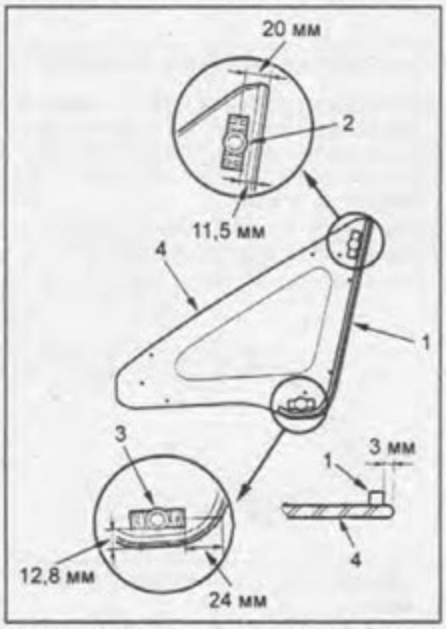


1 - переднее угловое стекло, 2 - передняя угловая отделка.

4. Снимите отделку со стекла.

Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.
2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Наклейте новые фиксаторы и уплотнитель с внутренней стороны стекла в соответствии с установочными метками, как показано на рисунке.

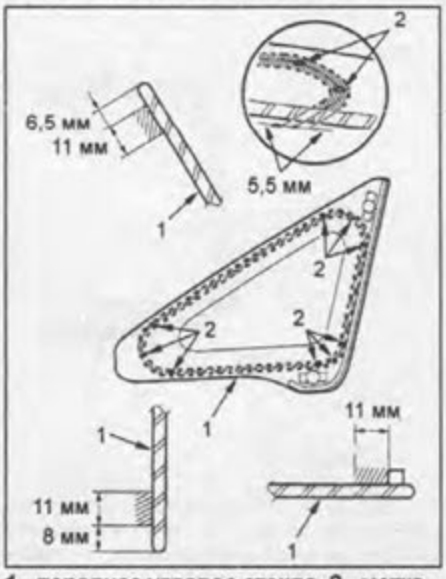


1 - уплотнитель, 2 - верхний фиксатор, 3 - нижний фиксатор, 4 - переднее угловое стекло.

4. При помощи кисти нанесите праймер на край стекла, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

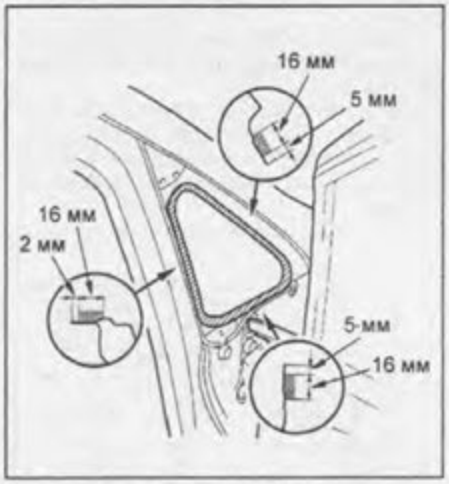
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



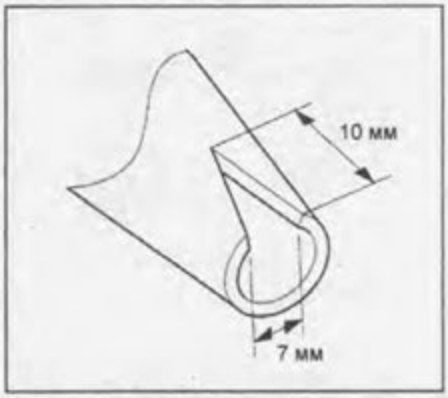
1 - переднее угловое стекло, 2 - метка.

5. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

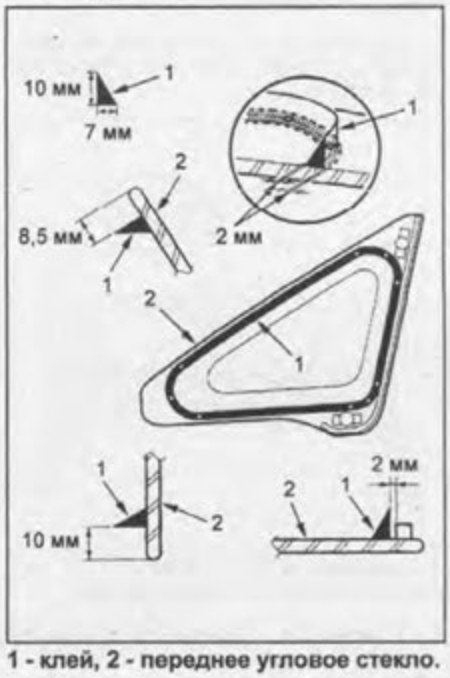
Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.



6. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.

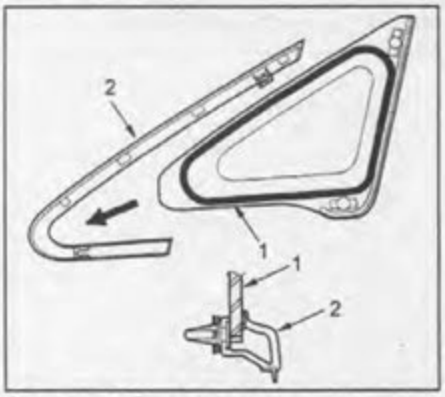


7. Нанесите клей на стекло, как показано на рисунке.



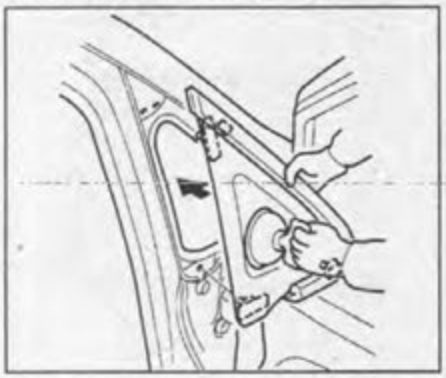
1 - клей, 2 - переднее угловое стекло.

8. Установите переднюю угловую отделку на стекло.



1 - стекло, 2 - отделка.

9. Установите стекло на кузов, как показано на рисунке. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.



10. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
11. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
   а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
   б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
12. Установите все снятые элементы.

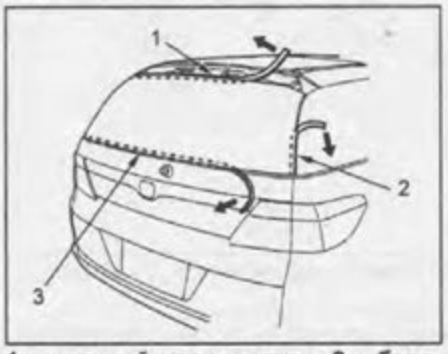
Стекло задней двери

Снятие

Примечание: при снятии и установке стекла задней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Стекло задней двери".

Внимание:
- *Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.*
- *Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.*
- *Чтобы не испачкать интерьер автомобиля, накройте его.*
- *Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова, наклейте на них защитную ленту.*

1. Снимите следующие элементы:
   - внутреннюю отделку задней двери (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - спойлер;
   - электродвигатель очистителя стекла задней двери (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Снимите верхний, боковые и нижний уплотнители стекла задней двери.



1 - верхний уплотнитель, 2 - боковой уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель.

3. Откройте заднюю дверь и отсоедините разъемы обогревателя стекла задней двери. *(Модели с навигационной системой)* Отсоедините фиксаторы "С" крепления антенны и отсоедините разъем антенны.



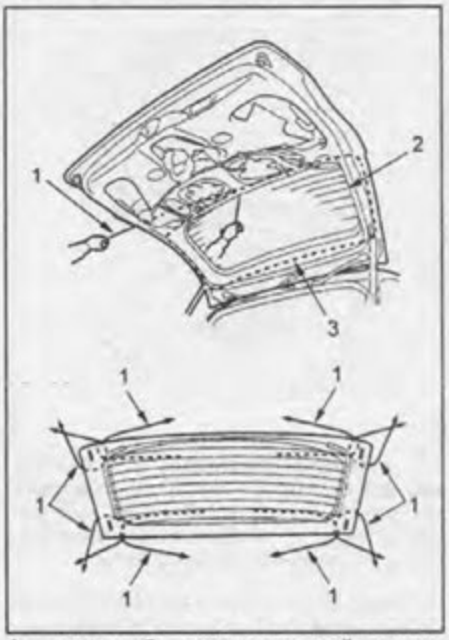
1 - разъем обогревателя стекла задней двери, 2 - антенна, 3 - разъем антенны.

4. Если стекло будет устанавливаться повторно, то нанесите установочные метки на стекло и кузов автомобиля.
5. Срежьте слой клея крепления стекла к кузову.
   а) С внутренней стороны кузова, в углу стекла, используя шило, сделайте отверстие в слое клея. Протяните струну через отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.

Внимание: струна может поранить руки, работайте в перчатках.

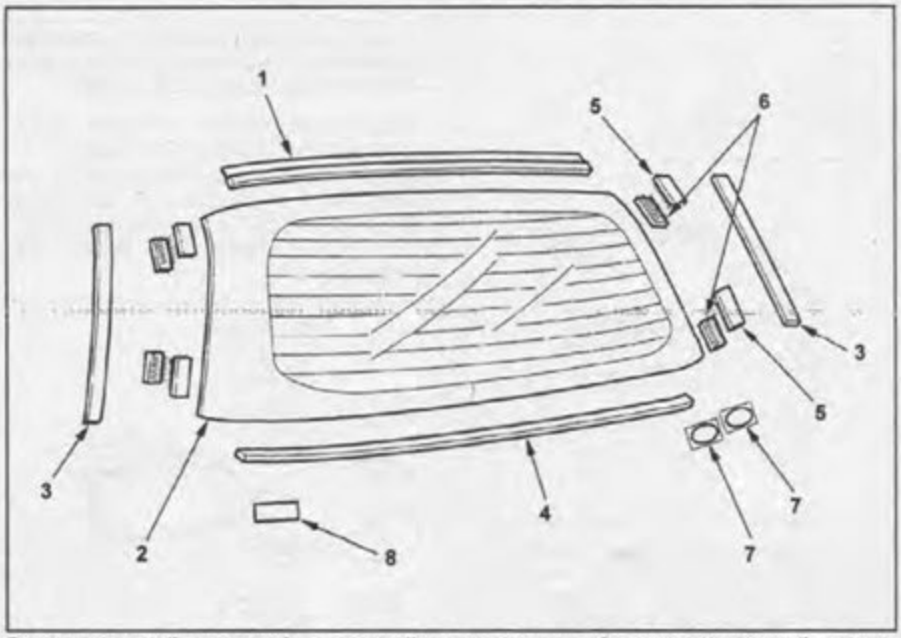
   б) Срежьте слой клея по всему периметру стекла.

Примечание: во избежание разрыва струны при работе используйте всю ее длину.



1 - струна, 2 - стекло задней двери, 3 - клей.

6. Осторожно снимите стекло с двери.
7. Снимите фиксаторы с кузова.

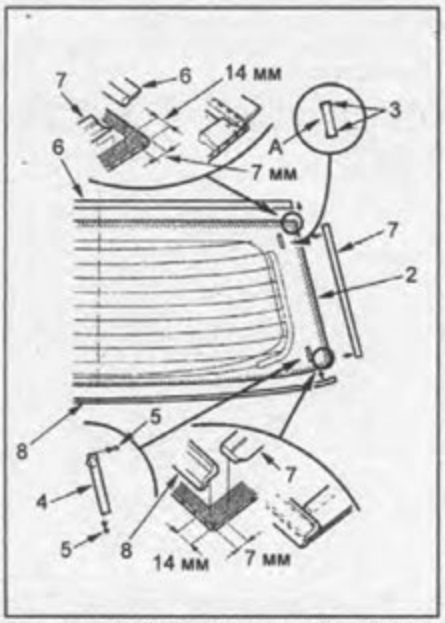


Стекло задней двери. 1 - верхний уплотнитель, 2 - стекло задней двери, 3 - боковой уплотнитель, 4 - нижний уплотнитель, 5 - верхний фиксатор, 6 - фиксатор, 7 - нижний фиксатор, 8 - информационная наклейка.

CarINFO .com.ua

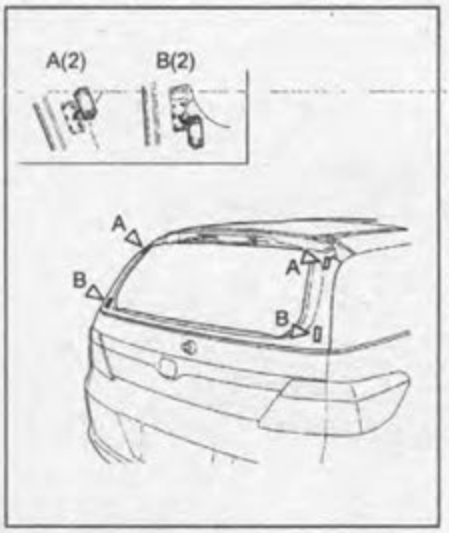
Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.
2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Установите новые верхние и нижние фиксаторы на стекло в соответствии с метками.



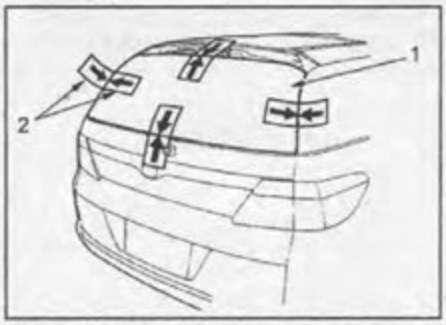
1 - верхний фиксатор, 2 - стекло задней двери, 3 - метка, 4 - нижний фиксатор, 5 - метка, 6 - верхний уплотнитель, 7 - боковой уплотнитель, 8 - нижний уплотнитель.

4. Перед установкой уплотнителей нанесите праймер на контактную поверхность стекла. Наклейте верхний, боковые и нижний уплотнитель на стекло.
5. Установите фиксаторы "A" и "B" на кузов автомобиля.



6. Установите стекло задней двери и выровняйте его положение на кузове. Нанесите установочные метки на стекло и кузов, как показано на рисунке.

Примечание: не повредите стекло и окрашенные поверхности кузова.

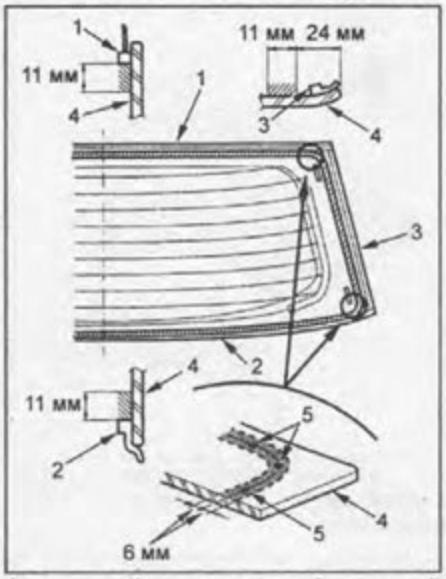


1 - стекло задней двери, 2 - метка.

7. Снимите стекло с кузова.
8. При помощи кисти нанесите праймер на край стекла, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

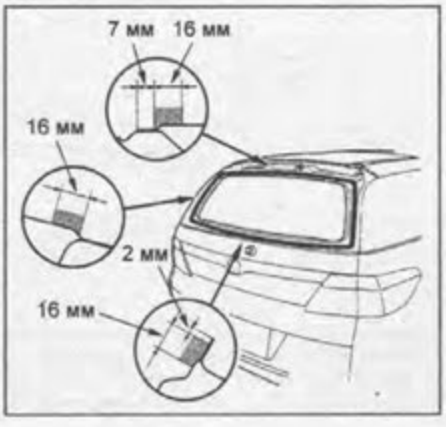
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



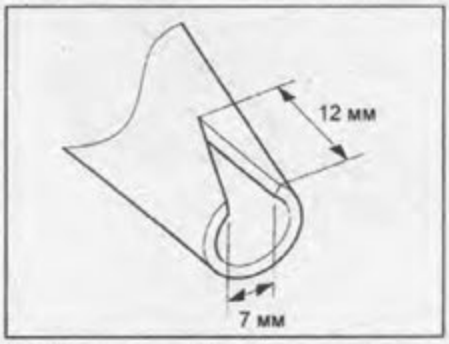
1 - верхний уплотнитель, 2 - нижний уплотнитель, 3 - боковой уплотнитель, 4 - стекло задней двери, 5 - метка.

9. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

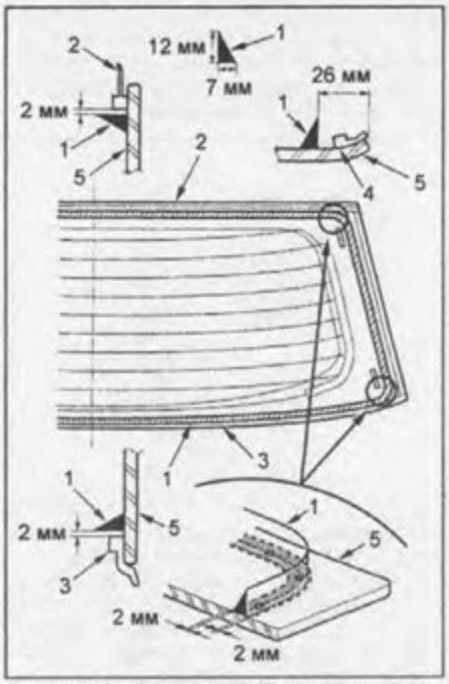
Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.



10. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.



11. Нанесите клей на стекло, как показано на рисунке.



1 - клей, 2 - верхний уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - боковой уплотнитель, 5 - стекло задней двери.

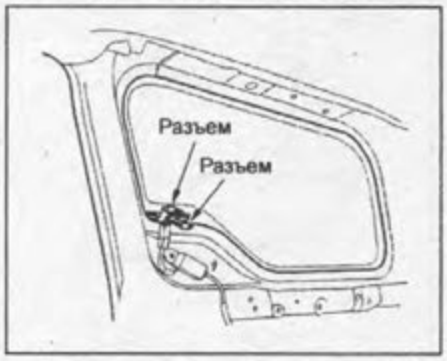
12. Установите стекло на кузов. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.
13. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
14. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
    а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
    б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
15. Установите все снятые элементы.

Заднее неподвижное боковое стекло

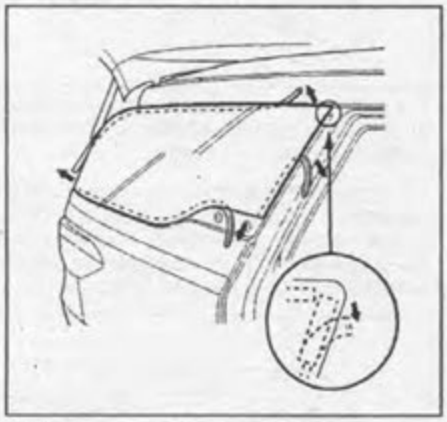
Снятие

Примечание: при снятии и установке заднего неподвижного стекла руководствуйтесь сборочным рисунком "Заднее неподвижное боковое стекло".

1. Снимите внутреннюю отделку заднего неподвижного бокового стекла (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Отсоедините разъемы антенны.



3. Отсоедините уплотнители бокового стекла и снимите их.

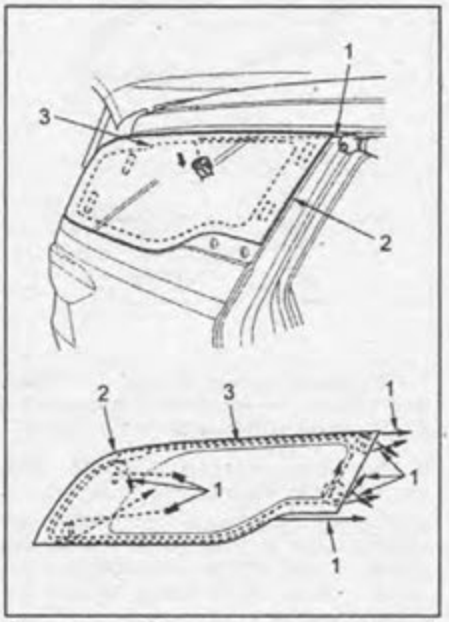


4. Срежьте слой клея крепления стекла к кузову.
   а) С внутренней стороны кузова, в углу стекла, используя шило, сделайте отверстие в слое клея. Протяните струну через отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.

Внимание: струна может поранить руки, работайте в перчатках.

   б) Срежьте слой клея по всему периметру стекла.

Примечание: во избежание разрыва струны при работе используйте всю ее длину.



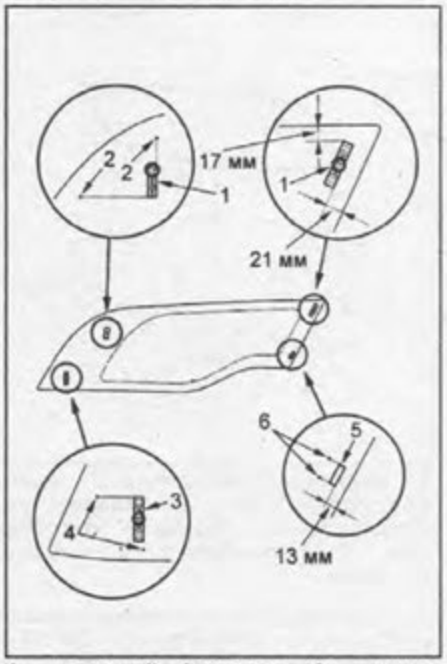
1 - струна, 2 - заднее неподвижное боковое стекло, 3 - клей.

Внимание:
- *Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.*
- *Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.*
- *Чтобы не испачкать интерьер автомобиля, накройте его.*
- *Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова, наклейте на них защитную ленту.*

5. Осторожно снимите стекло с кузова
6. Снимите держатель с кузова.

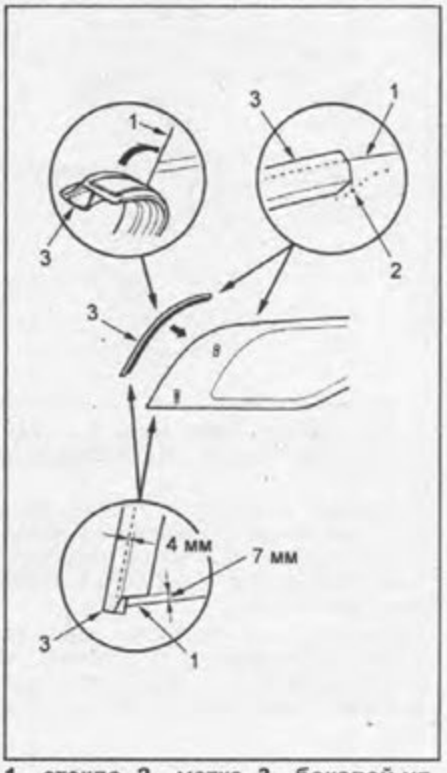
Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.
2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Установите новые верхние и нижние фиксаторы и держатель на стекло в соответствии с метками.

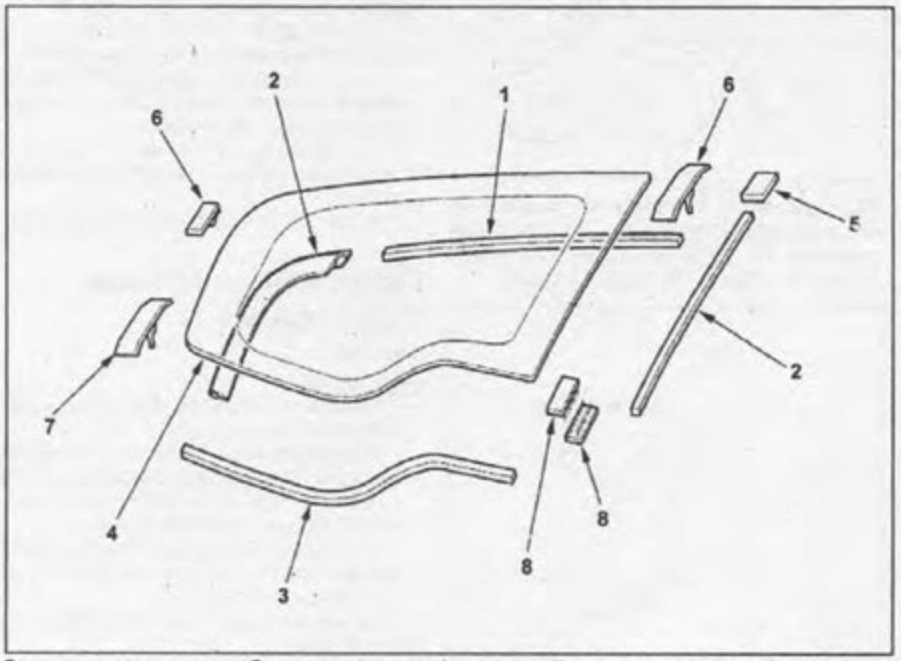


1 - верхний фиксатор, 2 - метка, 3 - нижний фиксатор, 4 - метка, 5 - держатель, 6 - метка.

4. Установите боковой уплотнитель на стекло в соответствии с метками.



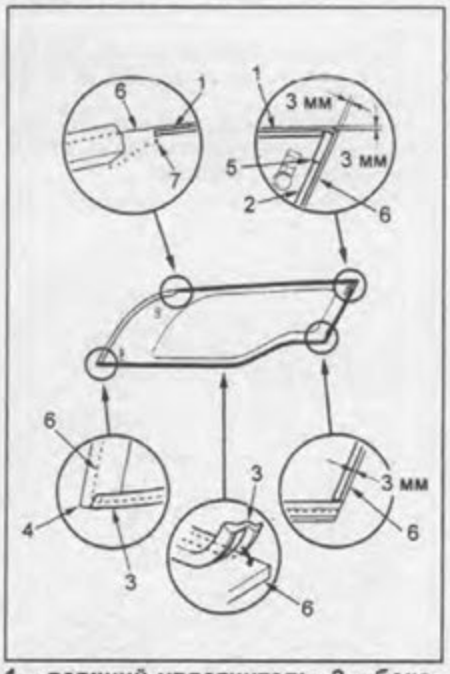
1 - стекло, 2 - метка, 3 - боковой уплотнитель.



Заднее неподвижное боковое стекло. 1 - верхний уплотнитель, 2 - боковой уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - заднее неподвижное боковое стекло, 5 - уплотнитель, 6 - верхний фиксатор, 7 - нижний фиксатор, 8 - держатель.

CarINFO .com.ua

5. Установите верхний, нижний и боковой уплотнители на стекло в соответствии с метками.



1 - верхний уплотнитель, 2 - боковой уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - боковой уплотнитель, 5 - уплотнитель, 6 - стекло, 7 - метка.

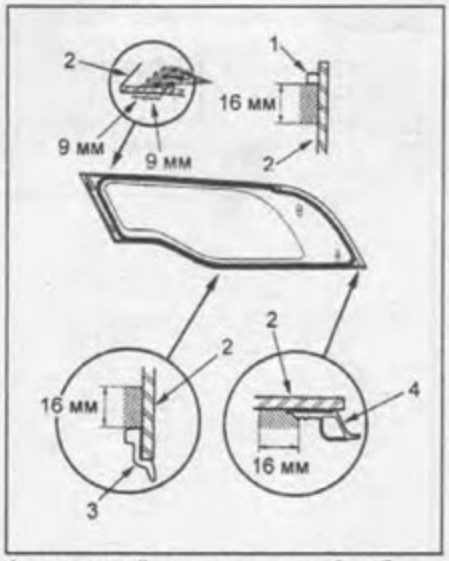
6. Отрегулируйте положение нижнего уплотнителя относительно боковых уплотнителей и срежьте выступающие края уплотнителей.
7. Установите держатель на кузов автомобиля, как показано на рисунке.



8. При помощи кисти нанесите праймер на край стекла, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

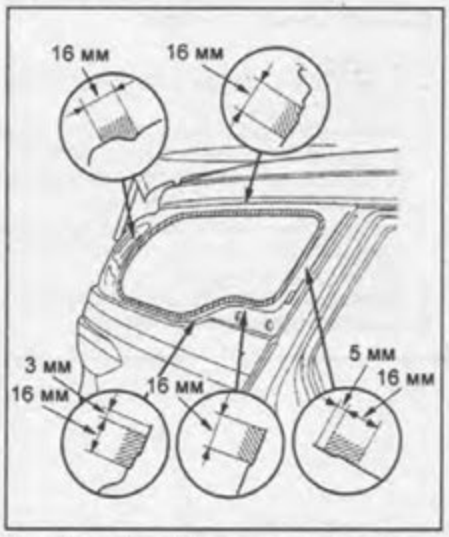
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



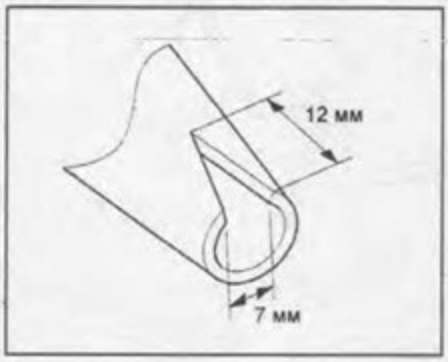
1 - верхний уплотнитель, 2 - боковое стекло, 3 - нижний уплотнитель, 4 - боковой уплотнитель, 5 - метка.

9. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

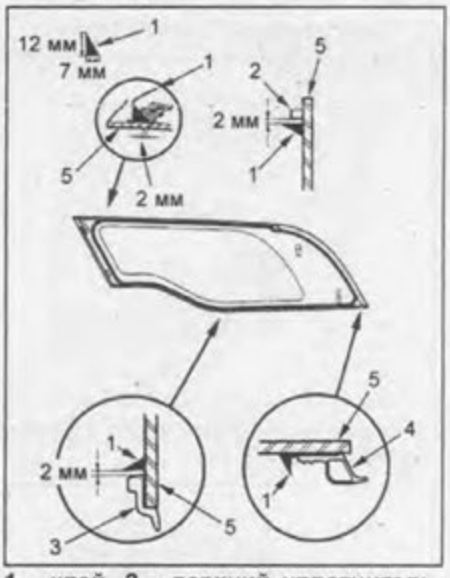
Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.



10. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.

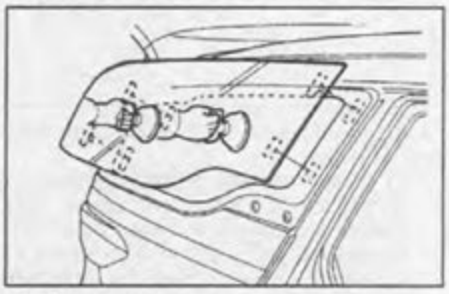


11. Нанесите клей на стекло, как показано на рисунке.



1 - клей, 2 - верхний уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - боковой уплотнитель, 5 - стекло.

12. Установите стекло на кузов. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.



13. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
14. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
   а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
   б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
15. Установите все снятые элементы.

Панорамная крыша

Стекло крыши

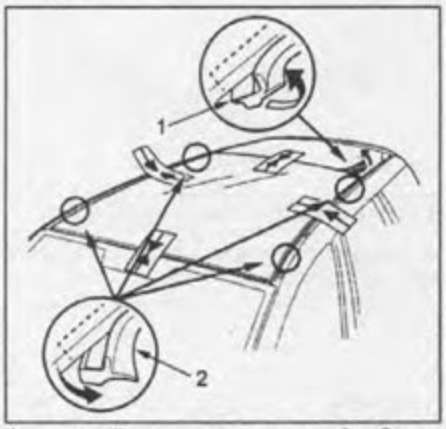
Снятие

Внимание:

- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.
- Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.
- Чтобы не испачкать интерьер автомобиля, накройте его.
- Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова, наклейте на них защитную ленту.

1. Снимите подрамник солнцезащитной шторки.

2. Снимите молдинг лобового стекла (см. раздел "Лобовое стекло").
3. Снимите вентиляционную решетку (см. раздел "Вентиляционная решетка").
4. Снимите молдинг крыши.
5. Снимите задний молдинг крыши и боковые молдинги, как показано на рисунке.



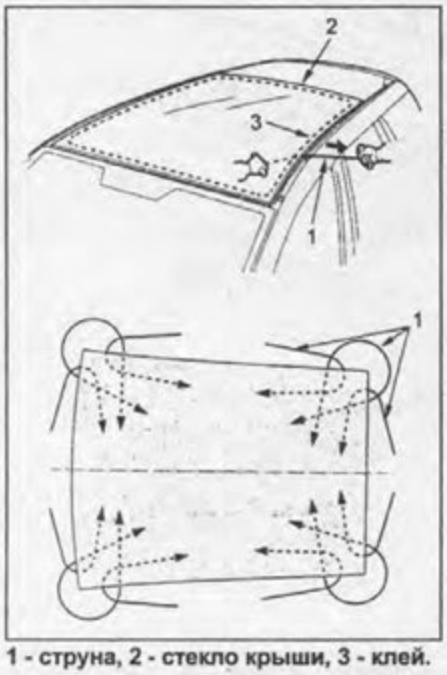
1 - задний молдинг крыши, 2 - боковой молдинг.

6. Если снимаемое стекло будет устанавливаться повторно, нанесите установочные метки на стекло и кузов автомобиля.
7. Срежьте слой клея крепления стекла к кузову.
   а) С внутренней стороны кузова, в углу стекла, используя шило, сделайте отверстие в слое клея. Протяните струну через отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.

Внимание: струна может поранить руки, работайте в перчатках.

   б) Срежьте слой клея по всему периметру стекла.

Примечание: во избежание разрыва струны при работе используйте всю ее длину.

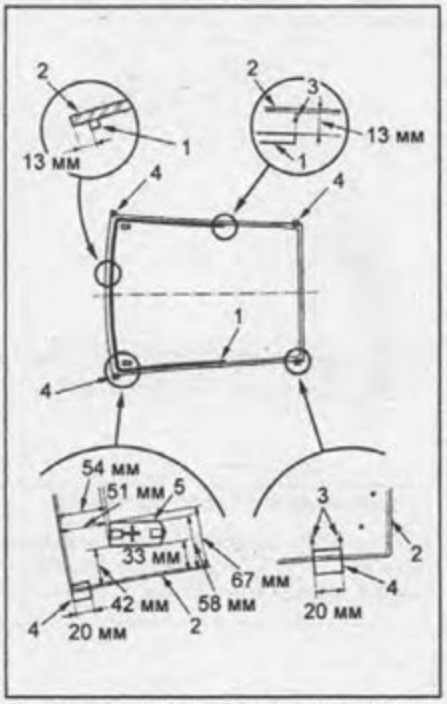


1 - струна, 2 - стекло крыши, 3 - клей.

8. Осторожно снимите стекло с кузова.
9. Снимите уплотнитель с кузова автомобиля.

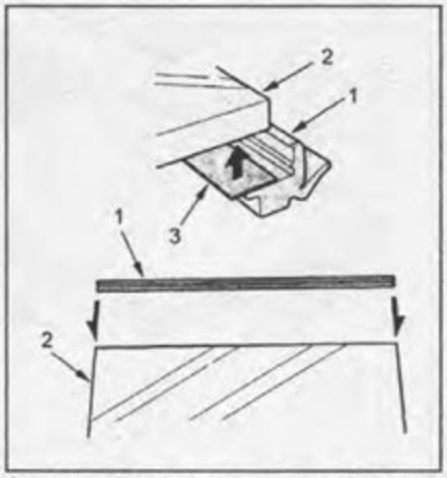
Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.
2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Наклейте новый уплотнитель на стекло в соответствии с метками, как показано на рисунке.



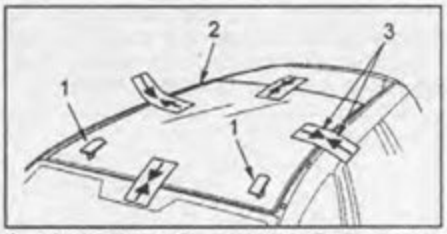
1 - уплотнитель, 2 - стекло крыши, 3 - метка, 4 - боковой молдинг, 5 - фиксатор

4. Установите новые боковые молдинги на передние и задние углы стекла в соответствии с метками.
5. Установите фиксаторы на стекло.
6. При помощи двухсторонней липкой ленты установите задний молдинг крыши на стекло, как показано на рисунке.



1 - задний молдинг крыши, 2 - стекло крыши, 3 - двухсторонняя липкая лента.

7. Установите стекло на кузов и выровняйте его положение. Нанесите установочные метки, как показано на рисунке.

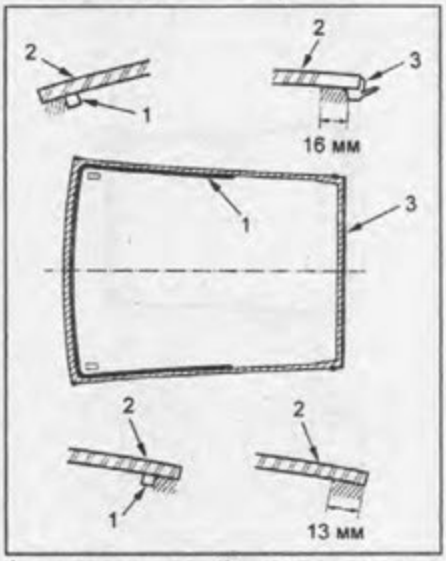


1 - фиксатор, 2 - стекло, 3 - установочные метки.

8. Осторожно снимите стекло с кузова.
9. При помощи кисти нанесите праймер на край стекла, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

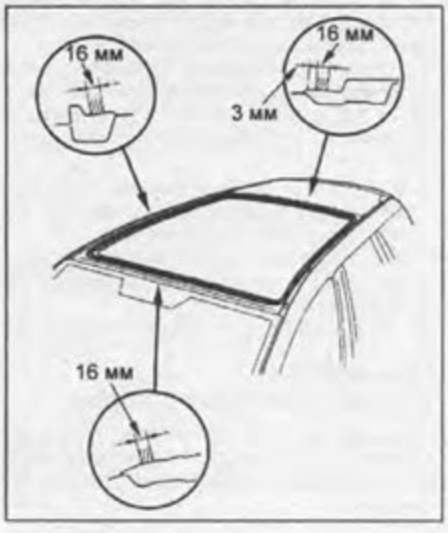
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



1 - уплотнитель, 2 - стекло крыши, 3 - задний молдинг.

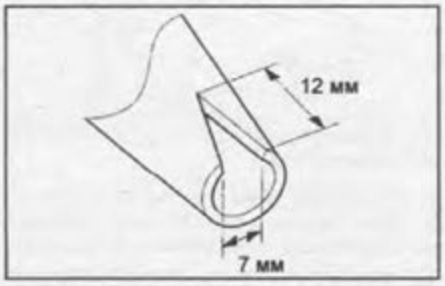
10. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

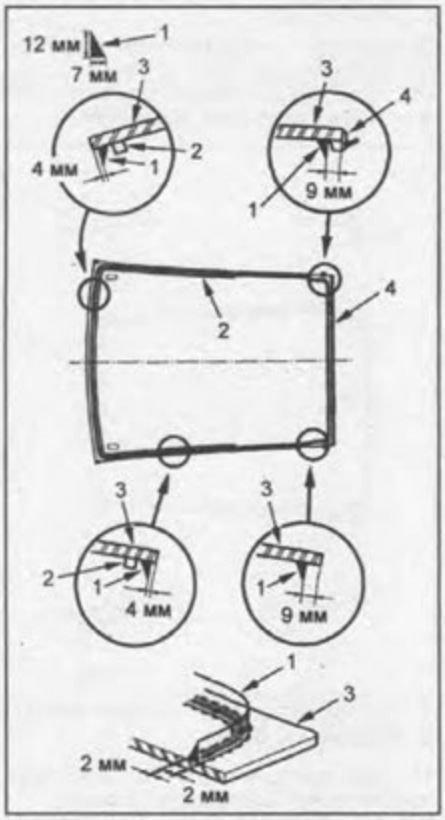


CarInfo.com.ua

11. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.



12. Нанесите клей на стекло, как показано на рисунке.



1 - клей, 2 - уплотнитель стекла, 3 - стекло крыши, 4 - задний молдинг.

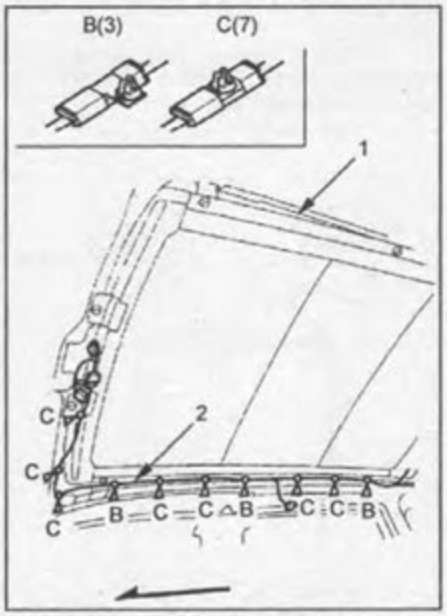
13. Установите стекло на кузов. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.
14. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
15. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
   а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
   б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
16. Установите все снятые элементы.

Подрамник солнцезащитных шторок

Примечание: при разборке и сборке подрамника шторок руководствуйтесь сборочным рисунком "Подрамник шторок".

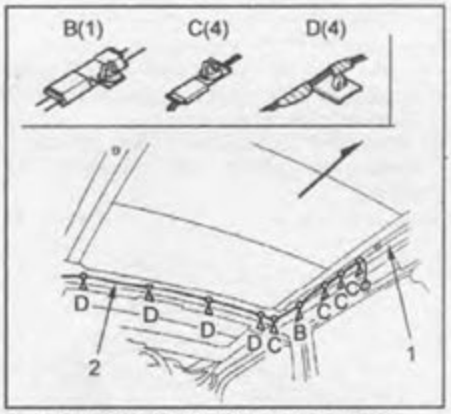
Снятие и установка

1. Снимите отделку крыши (см. раздел "Отделка крыши").
2. *(С переднего края)* Отсоедините фиксаторы "B" и "C" крепления жгута проводов к подрамнику с правой стороны.



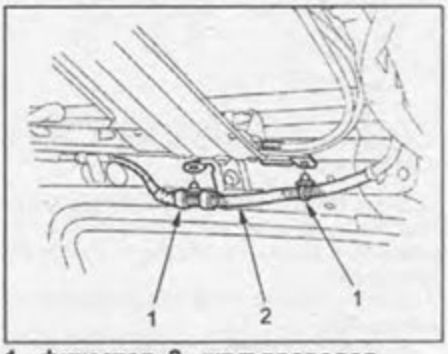
1 - подрамник, 2 - жгут проводов.

3. *(С правого края)* Отсоедините фиксаторы "B", "C" и "D" крепления жгута проводов к подрамнику с левой стороны.

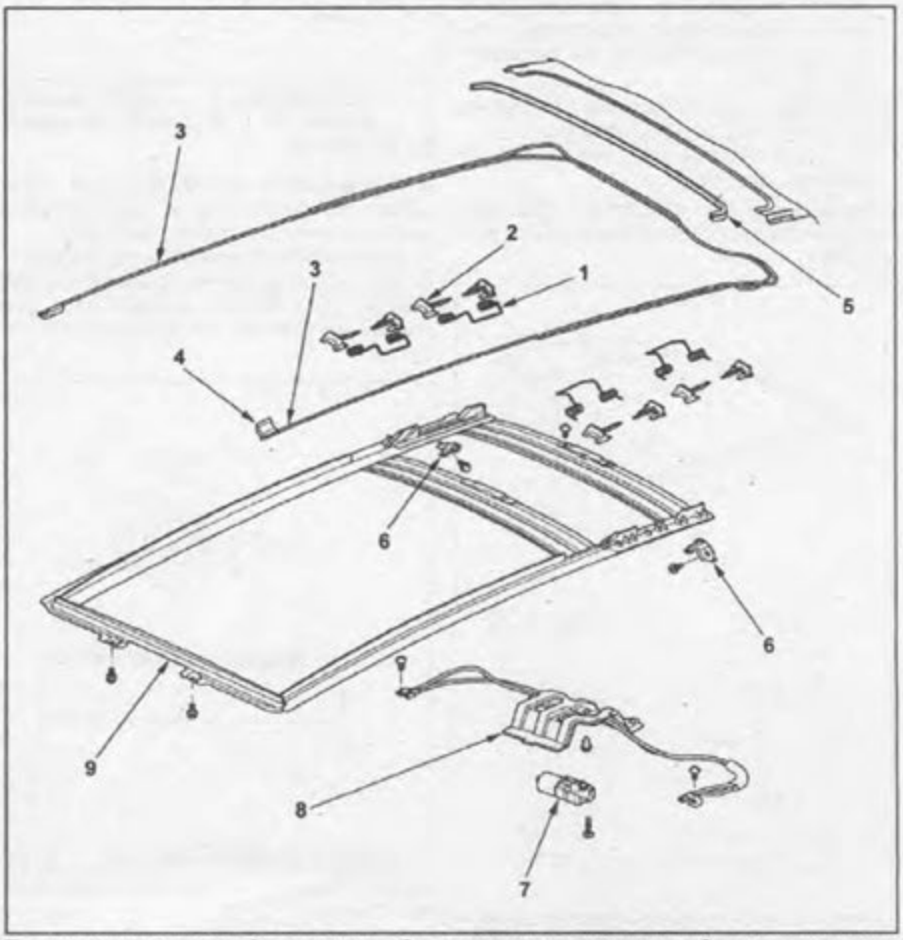


1 - подрамник, 2 - жгут проводов.

4. Отсоедините фиксаторы и снимите жгуты проводов.

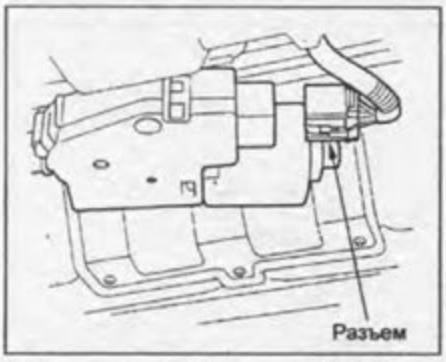


1 - фиксатор, 2 - жгут проводов.



Подрамник шторок. 1 - пружина, 2 - основание пружины, 3 - трос привода шторок, 4 - ползун, 5 - задняя отделка проема крыши, 6 - кронштейн, 7 - электропривод шторок, 8 - кронштейн электропривода, 9 - подрамник шторок.

5. Отсоедините разъем от электропривода шторок.



6. Отсоедините фиксатор "A", отверните болты "B" и, придерживая жгут проводов, снимите подрамник шторок.

Примечание: при снятии подрамника шторки не отворачивайте болты "F" крепления кронштейнов подрамника. Если болты "F" были отвернуты, то прижмите кронштейн к кузову, совместите установочные отверстия под болты на кронштейне и на подрамнике шторок и затяните болты "F".

Момент затяжки:
болты "B"..... 18 Н·м
болты "F"..... 10 Н·м

7. При снятии подрамника шторок руководствуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка подрамника шторок".

8. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание:
- При установке подрамника люка отрегулируйте положение штифта.
- При установке подрамника шторки на кузов автомобиля совместите кронштейны подрамника с установочными отверстиями.

Солнцезащитные шторки панорамной крыши

Снятие

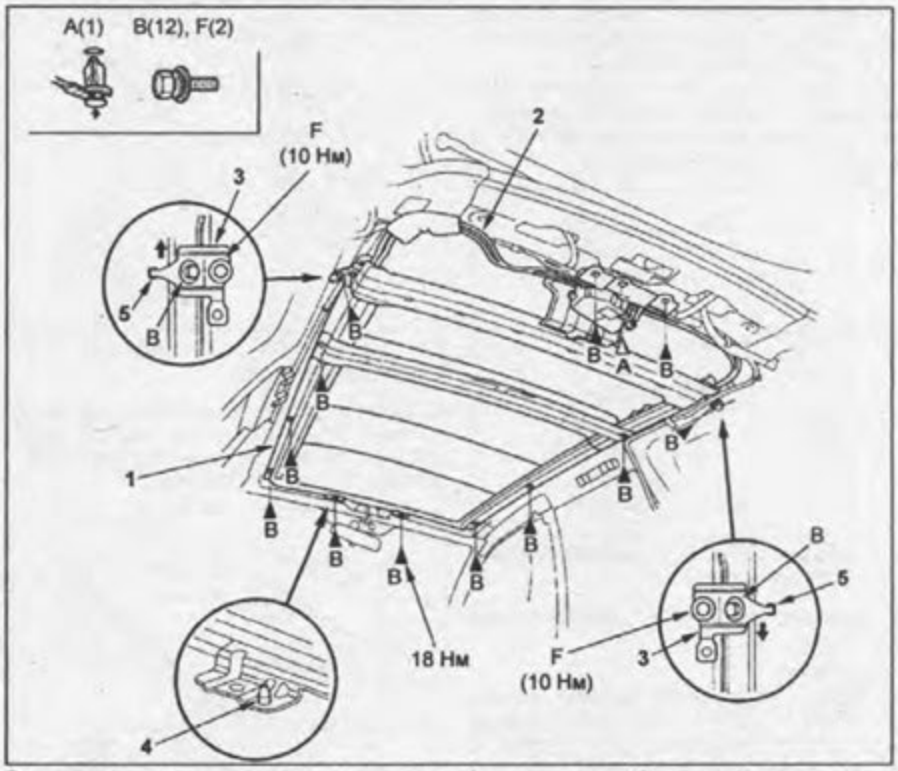
1. Снимите подрамник шторок.

2. Нажмите на фиксаторы и сдвиньте основания пружины в направлениях, указанных стрелками.

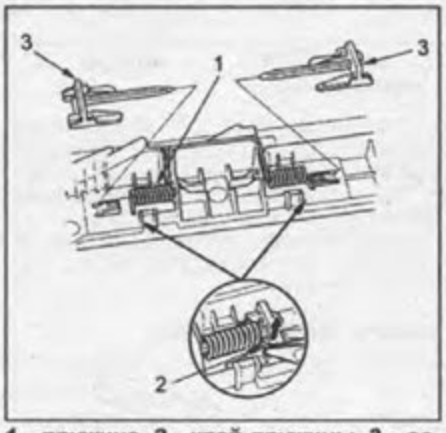


1 - фиксатор, 2 - основание пружины.

3. При помощи пинцета приподнимите пружину за края и отсоедините ее от основания, затем снимите основания пружины и пружину.

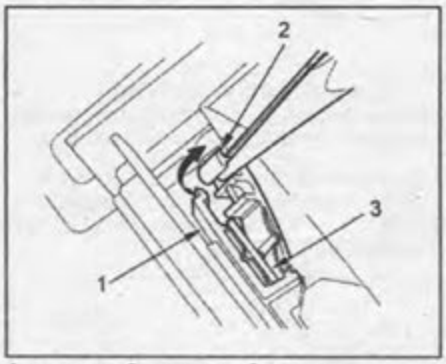


Снятие и установка подрамника шторок. 1 - подрамник, 2 - электропривод шторок, 3 - кронштейн, 4 - штифт, 5 - установочное отверстие для кронштейна.



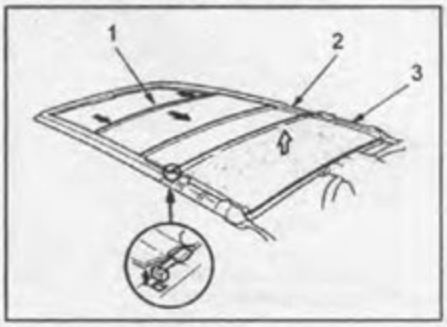
1 - пружина, 2 - край пружины, 3 - основание пружины.

4. Поверните зажим и отсоедините от опоры, затем отсоедините трос от опоры.



1 - опора, 2 - зажим, 3 - трос.

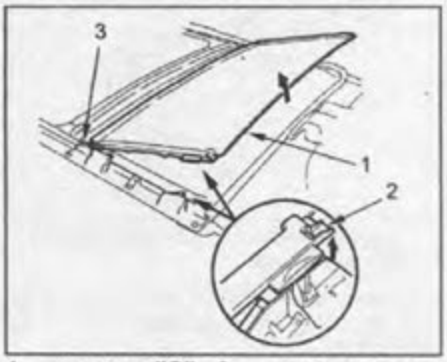
5. Возьмитесь за край шторки "A" и осторожно сдвиньте ее назад.



6. Задвиньте шторку "A" под шторку "B", затем задвиньте шторки "A" и "B" под шторку "C" и таким образом приподнимите ее.

7. Приподнимите шторку "C" за задний край, отсоедините ее от задних опор и снимите.

Примечание: после отсоединения шторки от задних опор, установите ее в горизонтальное положение и отсоедините от направляющих.

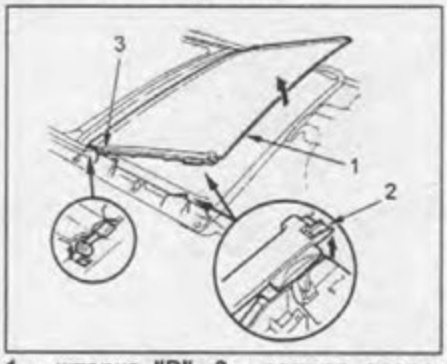


1 - шторка "C", 2 - задняя опора, 3 - направляющая.

CarInfo .com.ua

8. Сдвиньте шторку "B" назад, приподнимите ее за задний край, отсоедините от задних опор и снимите.

Примечание: после отсоединения шторки от задних опор, установите ее в горизонтальное положение и вытяните из направляющих.

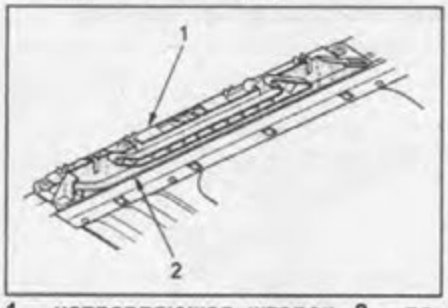


1 - шторка "B", 2 - задняя опора, 3 - направляющая.

9. Снимите шторку "A" аналогичным способом.

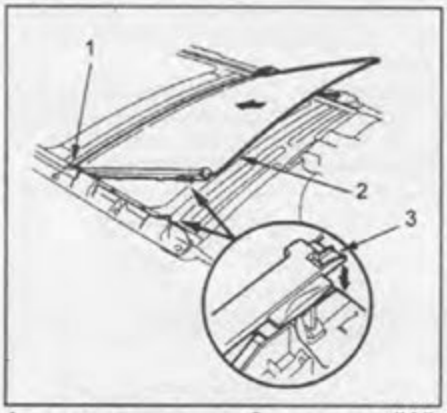
Установка

1. Перед установкой нанеси консистентную смазку на поверхность скольжения направляющей шторок, в места, указанные на рисунке.



1 - направляющая шторок, 2 - поверхность скольжения.

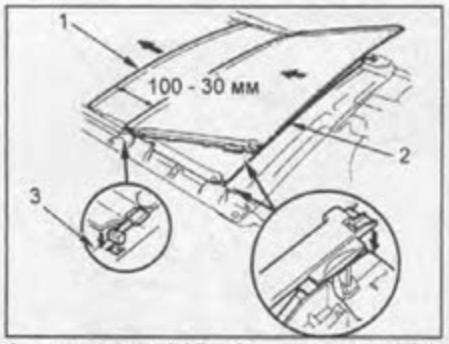
2. Совместите передний край шторки "A" с направляющей, затем установите задний край шторки на задние опоры.



1 - направляющая, 2 - шторка "A", 3 - задняя опора.

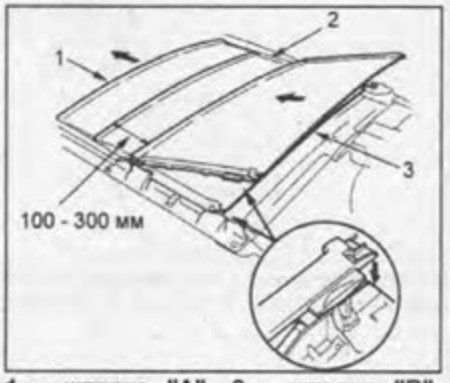
3. Слегка потяните за передний край шторки "A" и сдвиньте ее на 100-300 мм.

4. Установите шторку "B" аналогичным способом. Слегка потяните за передний край шторки "A" и убедитесь, что шторка "B" установлена в направляющие.



1 - шторка "A", 2 - шторка "B", 3 - направляющая.

5. Слегка потяните за передний край шторки "A" и сдвиньте задний край шторки "A" вместе с передним краем шторки "B" на 100-300 мм.

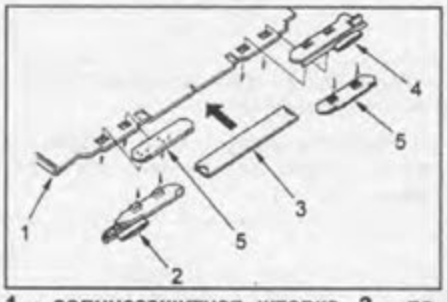


1 - шторка "A", 2 - шторка "B", 3 - шторка "C".

6. Установите шторку "C" аналогичным образом. Слегка потяните за передний край шторки "A" и убедитесь, что шторка "C" установлена в направляющие. Затем полностью закройте шторки.

7. Установите все оставшиеся снятые элементы, в последовательности, обратной снятию.

Замена опор шторок



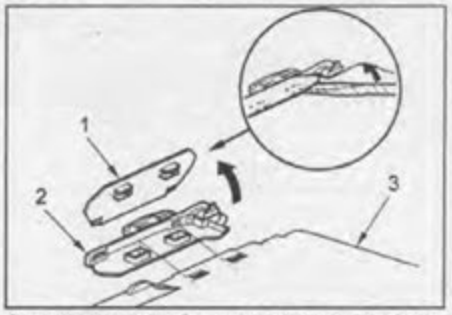
1 - солнцезащитная шторка, 2 - передняя опора, 3 - центральная опора, 4 - задняя опора, 5 - крышка опоры.

1. Снимите солнцезащитные шторки.

2. При помощи отвертки отсоедините фиксаторы "B" передней опоры, как показано на рисунке.



3. Переверните шторку и при помощи отвертки снимите крышку с опоры. Затем снимите переднюю опору со шторки.

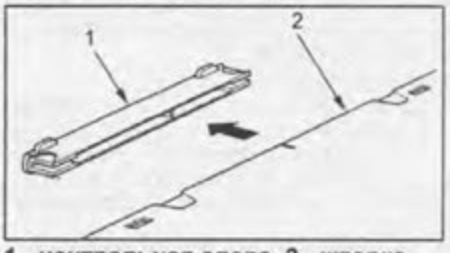


1 - крышка, 2 - передняя опора, 3 - шторка.

Примечание: снятие задней опоры шторки производится аналогичным образом.

4. Замените переднюю или заднюю опору и установите ее на шторку в порядке, обратном снятию.

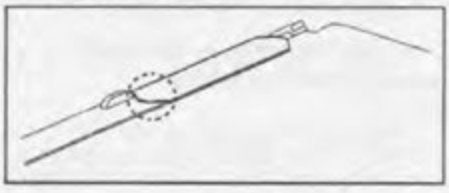
5. Снимите центральную опору шторки, как показано на рисунке.



1 - центральная опора, 2 - шторка.

6. Замените центральную опору и установите ее на шторку в порядке, обратном снятию.

7. При установке опор отрегулируйте их положение так, чтобы между высотами опор не было резких переходов.

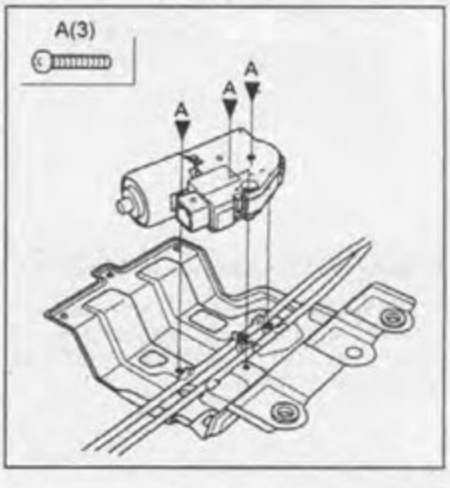


Электропривод шторок

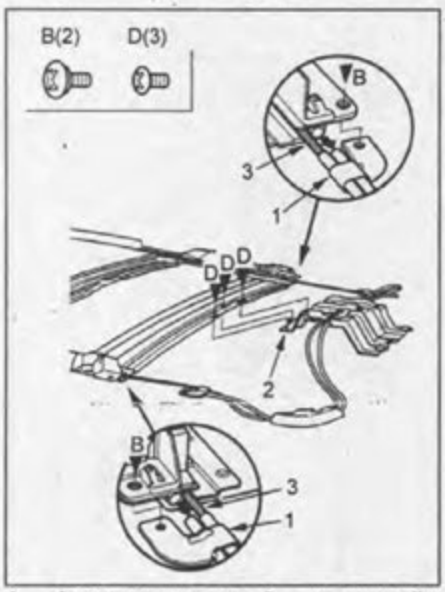
Снятие и установка

1. Снимите солнцезащитные шторки.

2. Отверните винты "A" и снимите электропривод шторок.

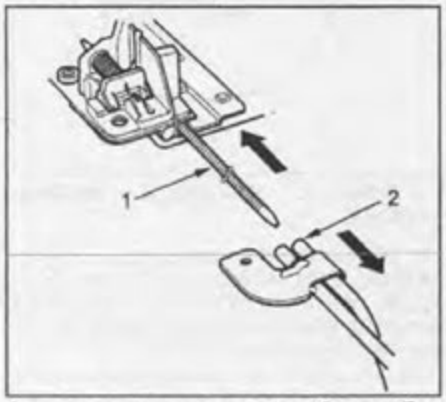


3. Отверните винты "B" крепления фиксаторов троса и винты "D" крепления кронштейна электропривода.



1 - фиксатор троса, 2 - кронштейн электропривода, 3 - трос.

4. Слегка потяните за левый и правый фиксаторы троса и снимите фиксаторы с подрамника шторки и троса.
5. Разъедините трос привода шторки и трубку электропривода.



1 - трос привода шторки, 2 - трубка электропривода.

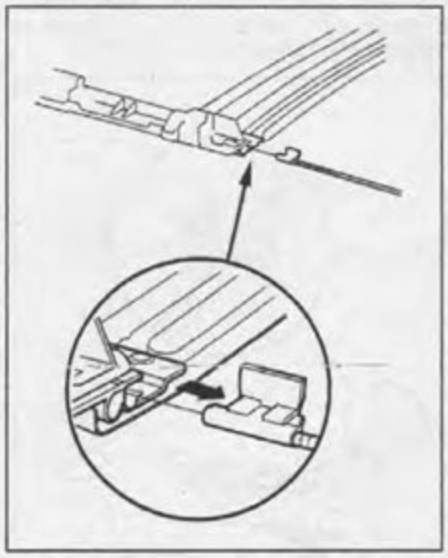
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.
После установки тросов и фиксаторов, протяните трос вперед и зафиксируйте ползун при помощи винта.



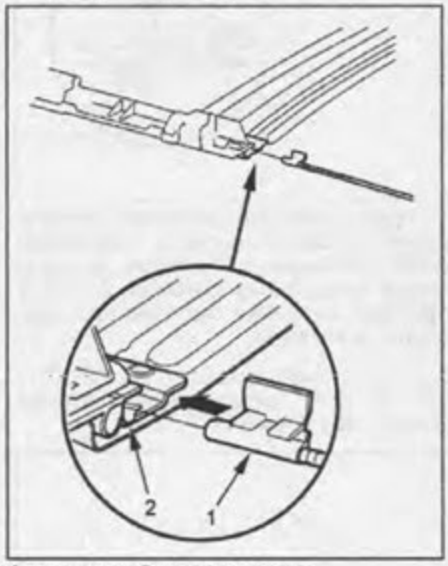
1 - ползун, 2 - винт.

Замена тросов

1. Снимите электропривод шторок.
2. Потяните тросы слева и справа и снимите их.

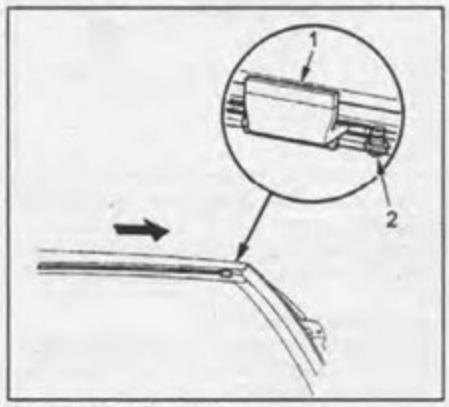


3. Замените тросы. Затем установите ползун троса на подрамник.



1 - ползун, 2 - подрамник.

4. Протяните трос вперед и зафиксируйте ползун при помощи винта.

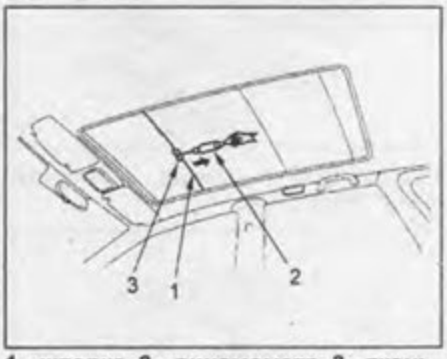


1 - ползун, 2 - винт.

5. Установите электропривод шторок.

Проверка усилия перемещения шторок

1. При помощи переключателя откройте шторку люка приблизительно на 100 мм.
2. Подложите ткань на край шторки и установите динамометр, как показано на рисунке.



1 - шторка, 2 - динамометр, 3 - ткань.

3. Потяните динамометр назад, когда шторка будет двигаться и измерьте усилие.

Номинальное значение .....53,9 Н

4. Если измеренное значение усилия выше номинального, то проверьте правильность установки шторок, отделки крыши и уплотнителя. Если шторки и отделка крыши установлены правильно, то возможно неисправен электропривода шторок. Произведите проверку электропривода и при необходимости замените его.

Панель приборов

Снятие и установка панели приборов с усилителем в сборе

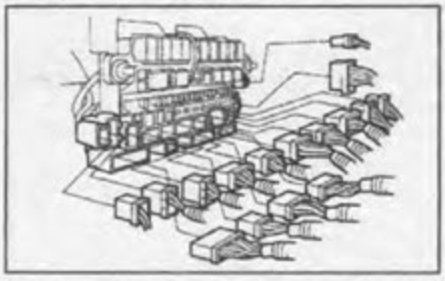
Внимание:

- *Не снимайте панель приборов в одиночку, она может упасть и травмировать Вас.*
- *При снятии и установке панели приборов будьте осторожны, не поцарапайте панель приборов, окрашенные поверхности кузова и другие близлежащие детали.*
- *Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.*
- *Перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.*

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, подождите 3 минуты.
2. Снимите следующие элементы:
   - нижнюю крышку со стороны пассажира;
   - нижнюю крышку со стороны водителя;
   - отделку панели приборов со стороны водителя;
   - переднюю часть центральной консоли;
   - вещевой ящик;
   - отделки передних стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - передние боковые отделки салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - рулевую колонку.

CarInfo.com.ua

3. *(Со стороны водителя)* Отсоедините все разъемы от монтажного блока в салоне автомобиля.

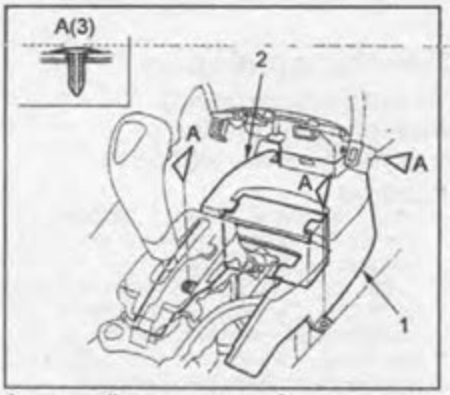


4. Отсоедините зажимы и отогните края отделки пола.



1 - зажим, 2 - отделка пола.

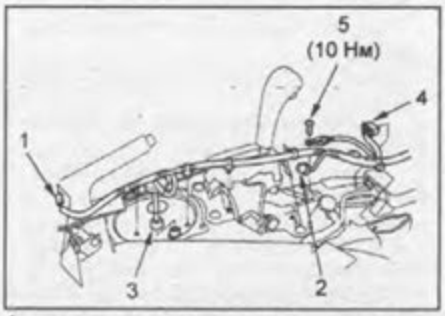
5. Отсоедините фиксаторы "A" и снимите задний воздуховод. Снимите прокладку.



1 - задний воздуховод, 2 - прокладка.

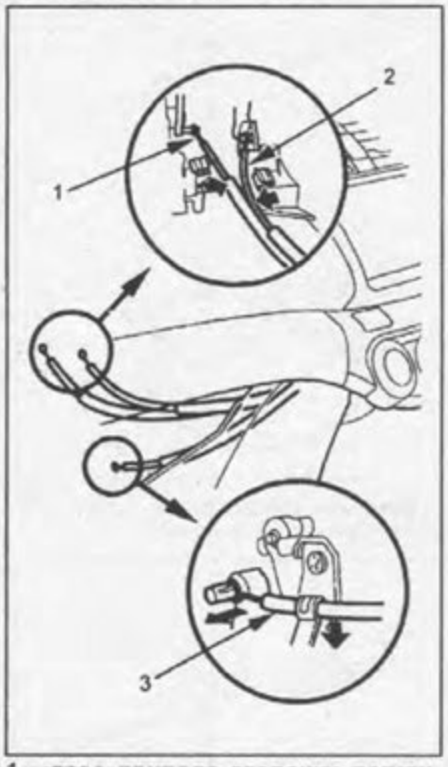
6. Отсоедините разъем стояночного тормоза, разъем селектора вариатора, разъем топливного насоса (модели 2WD), разъем системы пассивной безопасности и отверните болт.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



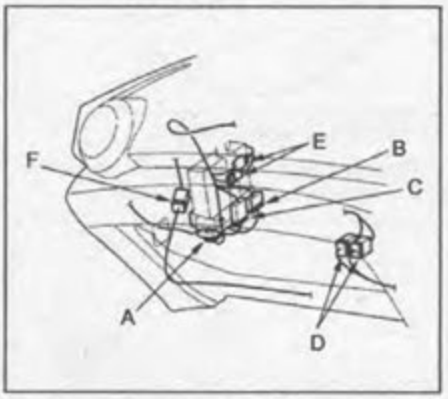
1 - разъем стояночного тормоза, 2 - разъем вариатора, 3 - разъем топливного насоса (модели 2WD), 4 - разъем системы пассивной безопасности, 5 - болт.

7. *(Со стороны водителя, модели с механическим управлением кондиционером и отопителем)* Отсоедините тросы приводов заслонок регулировки забора воздуха, изменения направления воздушных потоков и смешивания воздушных потоков.



1 - трос привода заслонки регулировки забора воздуха, 2 - трос привода заслонки изменения направления воздушных потоков, 3 - трос привода заслонки смешивания воздушных потоков.

8. Отсоедините разъемы "A", "B", "C", "D", "E" и "F", расположение которых указано на рисунке.



9. Отсоедините фиксатор крепления провода.

10. *(Со стороны пассажира)* Отверните болты крепления панели приборов.

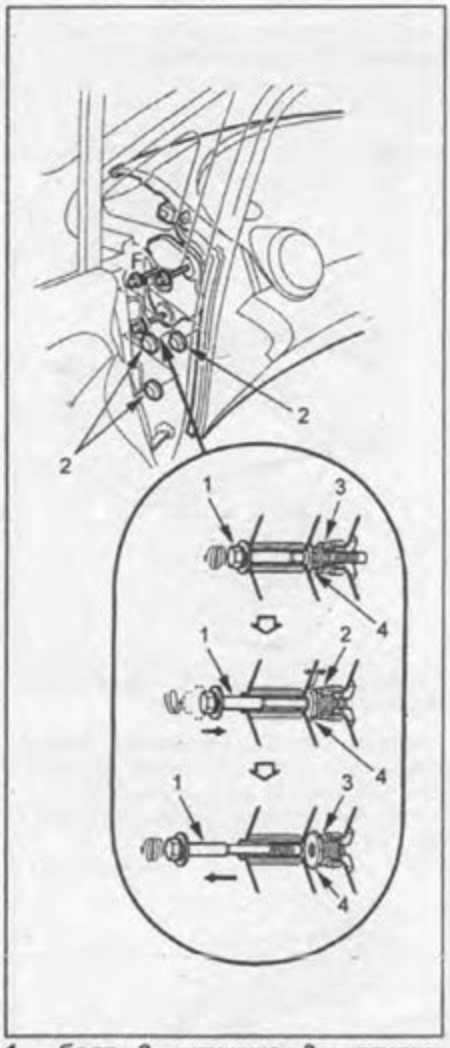
а) Снимите крышки.

б) Ослабьте болт до тех пор, пока гайка не завинтится на него, как показано на рисунке.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

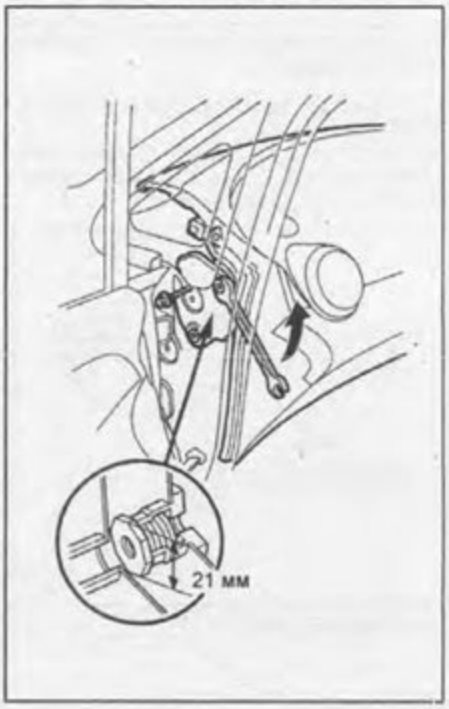
в) Затяните болт так, пока гайка полностью не окажется во втулке, как показано на рисунке.

г) Отверните болт.



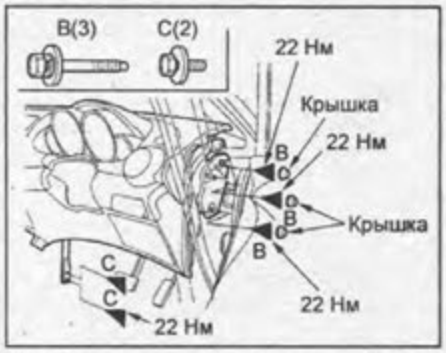
1 - болт, 2 - крышка, 3 - втулка, 4 - гайка.

11. *(Со стороны пассажира)* После того как будут отвернуты болты крепления панели приборов при помощи гаечного ключа затяните гайки на 15 мм, как показано на рисунке.

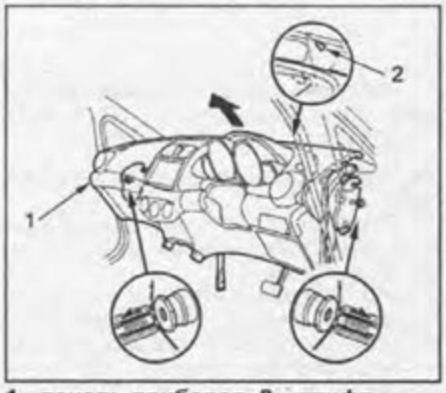


12. *(Со стороны водителя)* Снимите крышки и отверните болты "B" и "C" крепления панели приборов.

Момент затяжки ..... 22 Н·м



13. Приподнимите панель приборов, потяните ее вперед и отсоедините от направляющих штифтов, расположенных на кузове автомобиля.



1 - панель приборов, 2 - штифт.

14. Осторожно вытащите панель приборов через переднюю дверь.

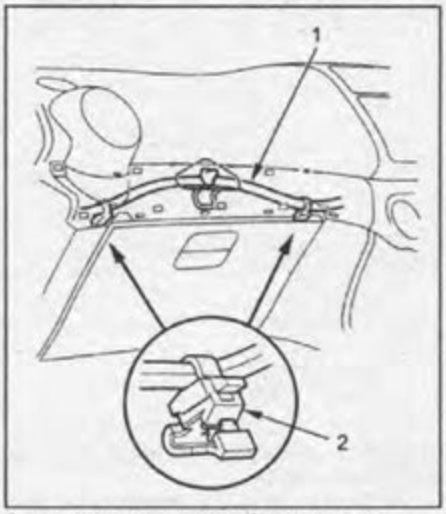
15. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка панели приборов без усилителя

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, подождите 3 минуты.

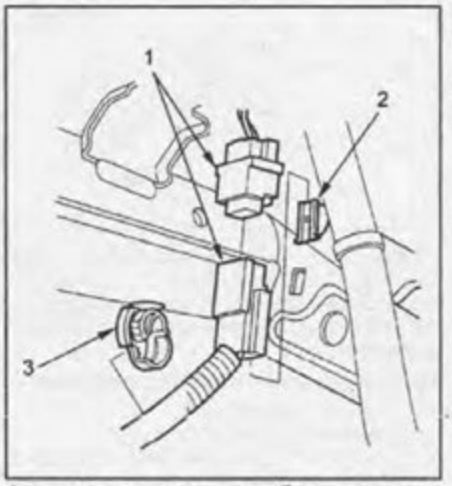
2. Снимите следующие элементы:
- отделки передних стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
- передние боковые отделки салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
- нижнюю крышку со стороны водителя;
- рулевую колонку;
- нижнюю крышку со стороны пассажира;
- отделку панели приборов со стороны водителя;
- центральную нижнюю отделку панели управления кондиционером и отопителем;
- центральную отделку панели приборов;
- переднюю часть центральной консоли;
- накладка панели приборов со стороны пассажира;
- вещевой ящик;
- отделку комбинации приборов;
- комбинацию приборов (см. главу "Электрооборудование кузова");
- панель управления кондиционером и отопителем (см. главу "Кондиционер, отопление и вентиляция");
- *(модели с автоматическим управлением кондиционером и отопителем)* датчик солнечного света (см. главу "Кондиционер, отопление и вентиляция").

3. *(Со стороны пассажира)* Отсоедините провод антенны от держателей.



1 - провод антенны, 2 - держатель.

4. Отсоедините разъем подушки безопасности переднего пассажира и отсоедините его от фиксатора и держателя.



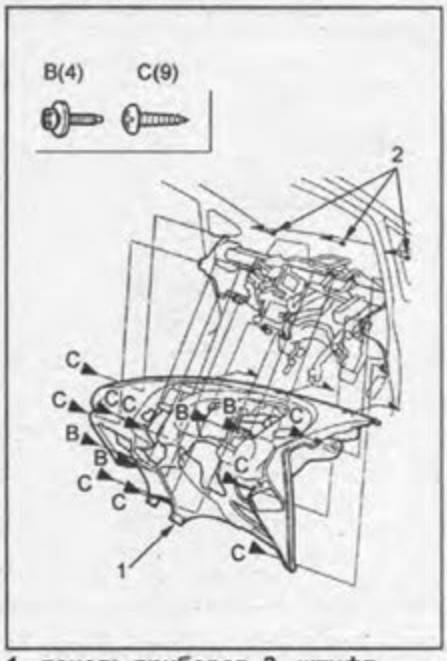
1 - разъем подушки безопасности переднего пассажира, 2 - фиксатор, 3 - держатель.

5. *(Модели с навигационной системой)* Отсоедините фиксатор крепления провода антенны через технологическое отверстие для установки комбинации приборов.



1 - провод антенны, 2 - фиксатор.

6. Отверните болты "B" крепления панели приборов к усилителю.

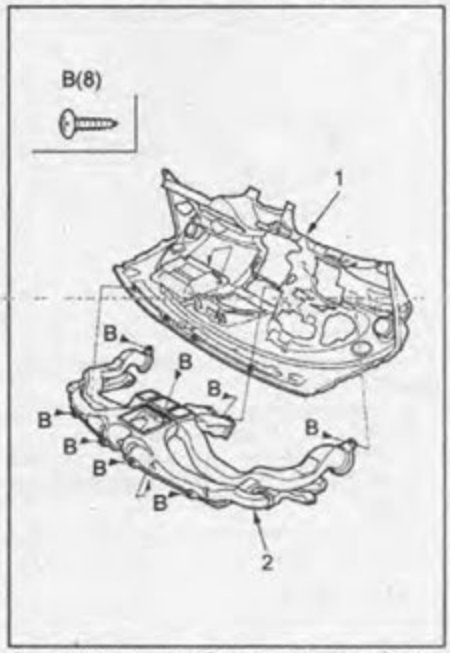


1 - панель приборов, 2 - штифт.

7. Отверните винты "C" крепления панели приборов к усилителю.

8. Приподнимите панель приборов, потяните ее вперед и отсоедините от направляющих штифтов, расположенных на кузове автомобиля.

9. Отверните винты "B" крепления воздуховода к панели приборов.



1 - панель приборов, 2 - воздуховод.

10. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка отделок панели приборов

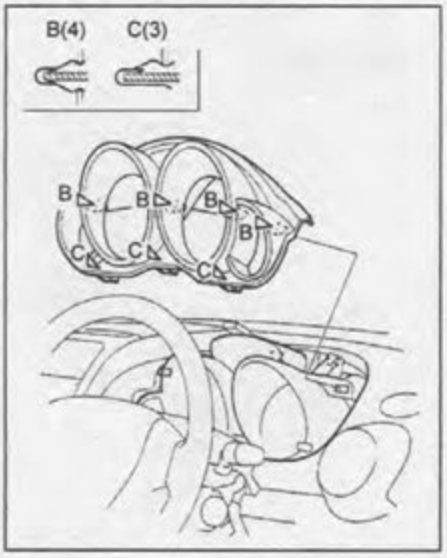
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделка комбинации приборов

1. Установите рулевое колесо в нижнее положение.

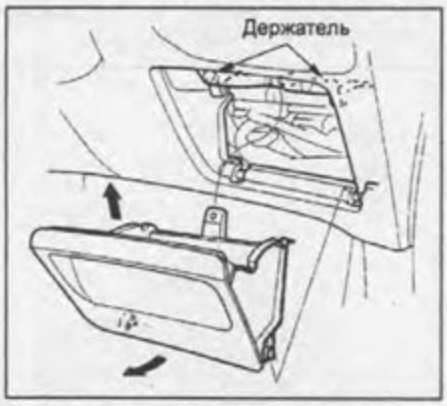
CarInfo.com.ua

2. Потяните отделку вперед, отсоедините зажимы "B" и "C" и снимите отделку комбинации приборов с панели приборов.

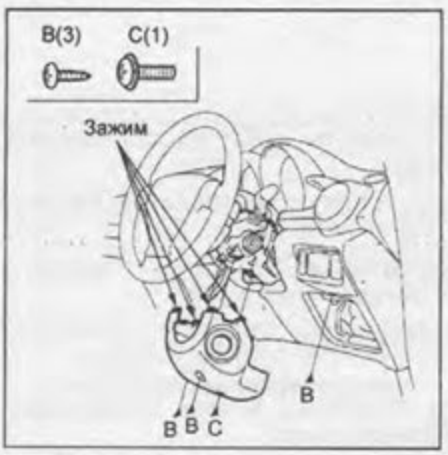


Отделка панели переключателей со стороны водителя

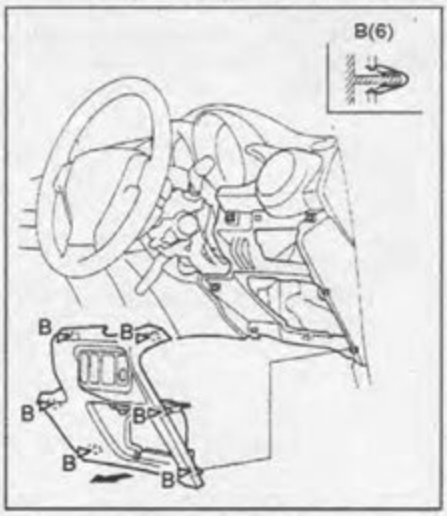
1. Снимите дополнительный вещевой ящик со стороны водителя.
   а) Откройте вещевой ящик и нажмите на держатели вещевого ящика.
   б) Потяните за низ вещевого ящика и снимите его с панели приборов.



2. Снимите нижнюю часть кожуха рулевой колонки.
   а) Отверните винты "B" и "C" крепления нижней части кожуха.
   б) Отсоедините зажимы и снимите нижнюю часть кожуха рулевой колонки.

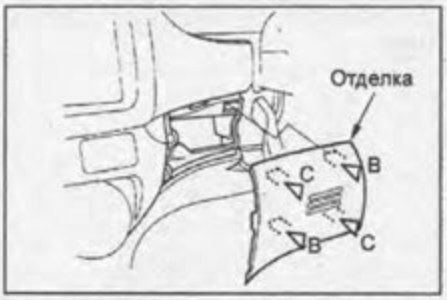


3. Потяните отделку переключателей вперед, отсоедините фиксаторы "B" и снимите отделку с панели приборов.



Отделка панели приборов со стороны водителя

1. Потяните отделку вперед и отсоедините фиксаторы "B" и "C". Снимите отделку панели приборов со стороны водителя.

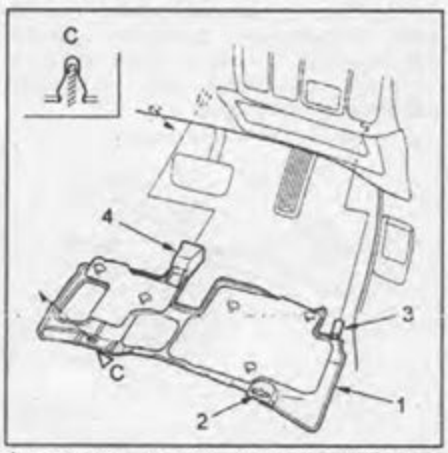


2. *(Модели с автоматическим управлением кондиционером и отопителем)* Отсоедините воздушный шланг и датчик температуры воздуха в салоне автомобиля.

Нижняя крышка панели приборов

Со стороны водителя

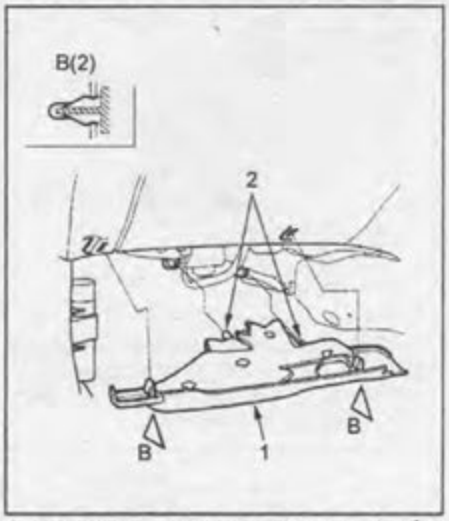
1. Поверните фиксатор на 90°.
2. Опустите передний край крышки и отсоедините фиксатор "C".
3. Отсоедините штифт и держатель от панели приборов и снимите нижнюю крышку панели приборов.



1 - нижняя крышка панели приборов, 2 - фиксатор, 3 - штифт, 4 - держатель.

Со стороны пассажира

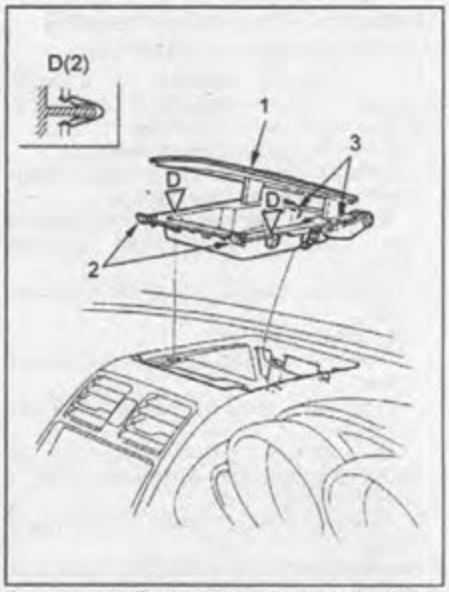
1. Потяните вниз передний край крышки и отсоедините фиксаторы "B".
2. Потяните нижнюю крышку вперед, отсоедините штифты и снимите ее.



1 - нижняя крышка панели приборов со стороны пассажира, 2 - штифт.

Верхний дополнительный вещевой ящик

1. Отсоедините верхние фиксаторы крепления центральной отделки панели приборов.
2. При помощи отвертки отсоедините передние зажимы крепления верхнего дополнительного вещевого ящика к центральной отделке. Потяните вещевой ящик вверх и отсоедините фиксаторы "D".
3. Потяните дополнительный вещевой ящик вперед, отсоедините задние зажимы крепления ящика к панели приборов и снимите ящик.

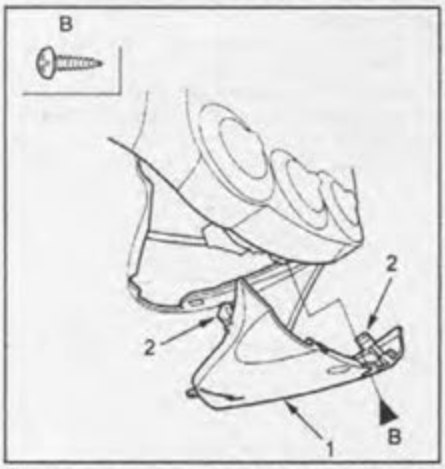


1 - верхний дополнительный вещевой ящик, 2 - передний зажимы, 3 - задние зажимы.

Центральная отделка панели приборов

1. Снимите нижнюю центральную отделку панели управления кондиционером и отопителем.
   а) Отверните винты "B".

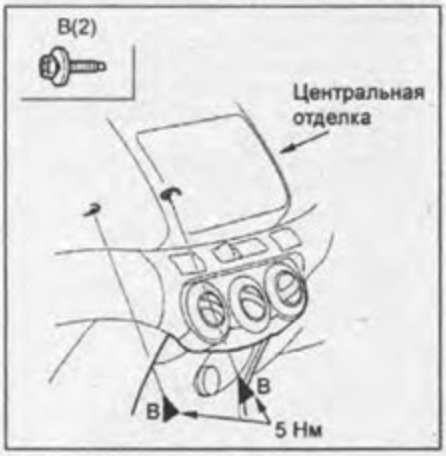
б) Потяните отделку за нижнюю часть, отсоедините зажимы и снимите ее.



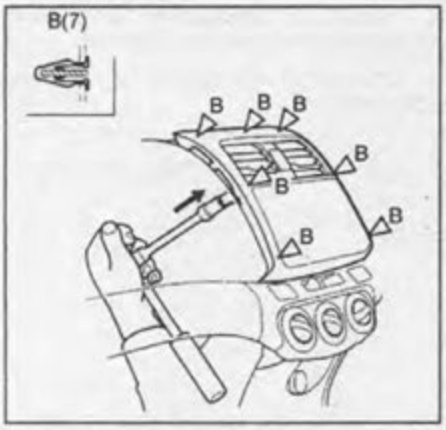
1 - нижняя центральная отделка панели управления кондиционером и отопителем, 2 - зажим.

2. Отверните болты "B" крепления центральной отделки.

Момент затяжки ..... 5 Н·м



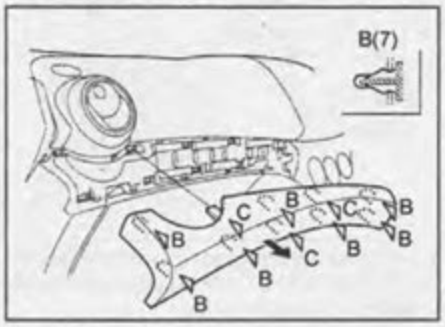
3. Откройте вещевой ящик.
4. При помощи спецприспособления через открытый вещевой ящик отсоедините фиксаторы "B" крепления центральной отделки и осторожно отсоедините центральную отделку от панели приборов.



5. Отсоедините разъемы выключателя аварийной сигнализации, навигационной системы и антенны навигационной системы (модели с навигационной системой) и разъем антенны радиоприемника.

Накладка панели приборов со стороны пассажира

1. Откройте вещевой ящик. Через открытый проем вещевого ящика отсоедините верхние угловые фиксаторы B" крепления накладки.

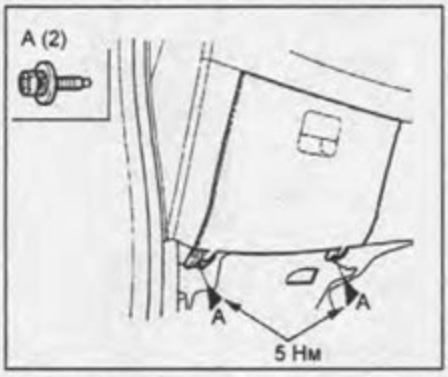


2. Потяните накладку вперед, отсоедините оставшиеся фиксаторы "B" и зажимы "C" и снимите накладку панели приборов.

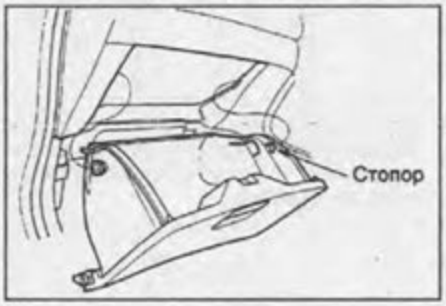
Вещевой ящик

1. Отверните болты "A" крепления вещевого ящика.

Момент затяжки.....5 Н·м

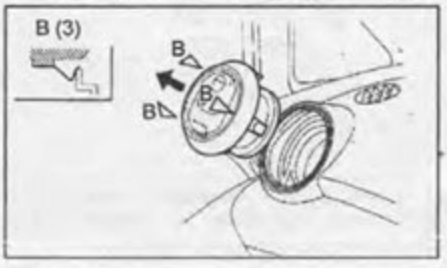


2. Откройте вещевой ящик, отсоедините стопоры и снимите вещевой ящик.

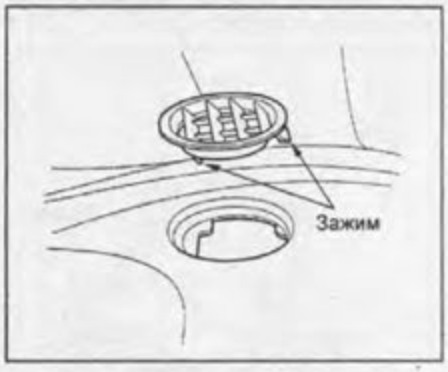


Дефлекторные решетки

1. *(Со стороны водителя)* Снимите отделку панели переключателей.
2. *(Со стороны пассажира)* Откройте вещевой ящик.
3. С внутренней стороны панели приборов отсоедините фиксаторы "B" и снимите боковую дефлекторную решетку.

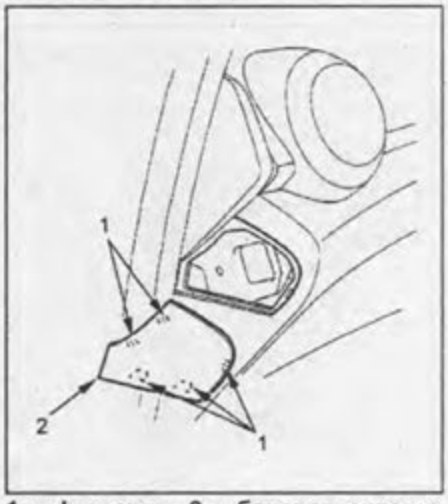


4. Потяните верхнюю боковую дефлекторную решетку вверх, отсоедините зажимы и снимите ее.



Боковая отделка панели приборов

Отсоедините фиксаторы и снимите боковую отделку панели приборов, как показано на рисунке.

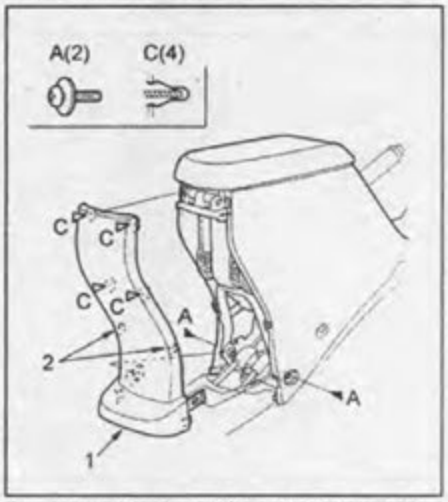


1 - фиксатор, 2 - боковая отделка панели приборов.

Снятие и установка центральной консоли

Задняя часть центральной консоли

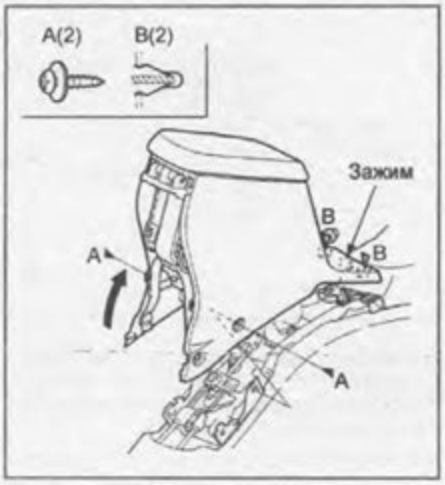
1. Сдвиньте передние сиденья как можно дальше вперед.
2. Отверните винты "A", потяните отделку консоли на себя, отсоедините фиксаторы "C" и зажимы крепления отделки и снимите ее.



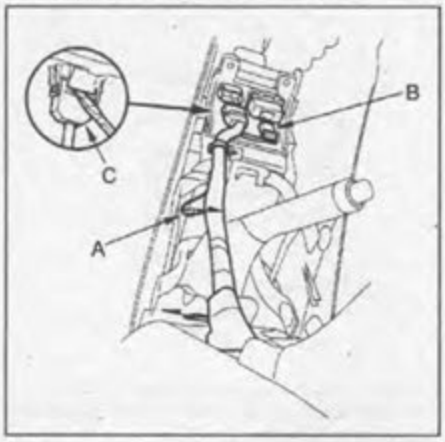
1 - отделка задней части центральной консоли, 2 - зажим.

com.ua CarInfo

3. Отверните винты "A" и отсоедините фиксаторы "B". Приподнимите заднюю часть центральной консоли и отсоедините зажим. Снимите заднюю часть центральной консоли.



4. *(Модели с навигационной системой)* Отсоедините разъемы "A" и "B".



5. При помощи отвертки отсоедините зажимы и отсоедините разъем "C".

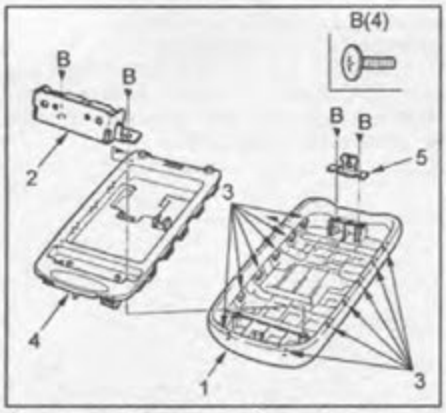
Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

6. При необходимости снимите и разберите крышку дополнительного вещевого ящика, расположенного в задней части центральной консоли.

а) Отверните винты "A" и снимите крышку вещевого ящика.



б) Отверните винты "B" и снимите петлю крепления крышки.



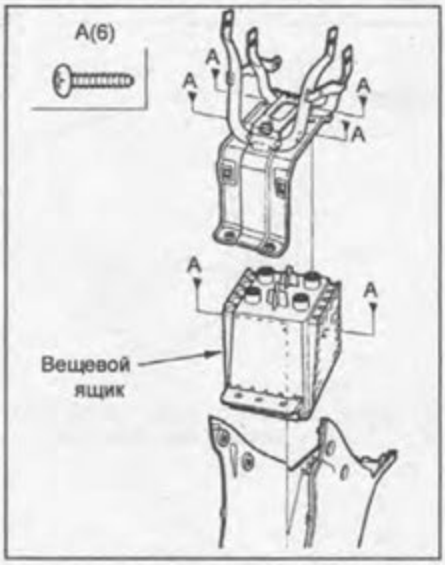
1 - отделка крышки, 2 - петля крышки, 3 - зажим, 4 - основание крышки, 5 - фиксатор крышки.

в) Отсоедините зажимы и снимите основание крышки.

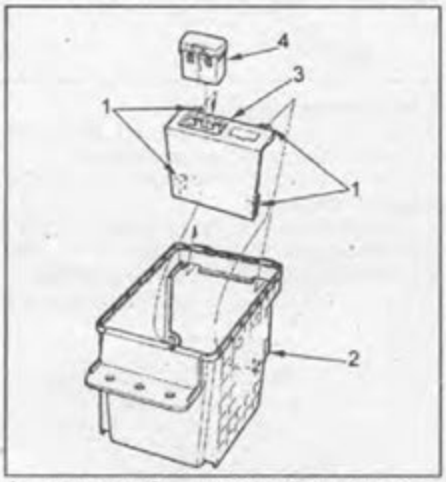
г) Отверните винты "B" и снимите фиксатор крышки вещевого ящика.

7. При необходимости разберите заднюю часть центральной консоли.

а) Отверните винты "A" и отсоедините вещевой ящик от отделки.



б) Отсоедините зажимы, снимите внутреннюю отделку центральной консоли и отсоедините переключатель от отделки.



1 - зажим, 2 - вещевой ящик центральной консоли, 3 - внутренняя отделка, 4 - переключатель.

Передняя часть центральной консоли

1. Снимите заднюю часть центральной консоли.
2. Сдвиньте передние сиденья как можно дальше назад.
3. Потяните отделку основания селектора вариатора, отсоедините зажимы и снимите ее.



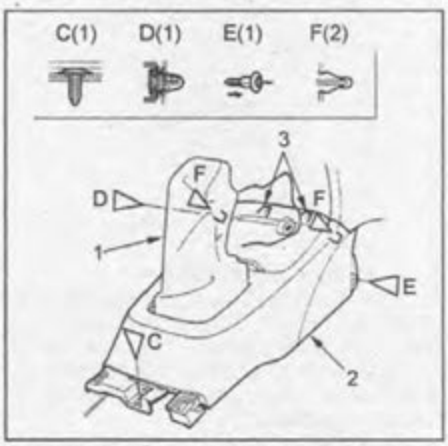
1 - отделка основания селектора вариатора, 2 - зажим.

4. Чтобы не повредить селектор вариатора при снятии передней части центральной консоли накройте его тканью. Затем снимите переднюю часть центральной консоли.

а) Отсоедините фиксаторы "C", "D" и "E" крепления передней части консоли.

б) Приподнимите консоль за переднюю часть и отсоедините фиксаторы "F" и зажимы.

в) Приподнимите консоль за заднюю часть и снимите ее.



1 - ткань, 2 - передняя часть центральной консоли, 3 - зажим.

5. Отверните винты "A" и снимите подстаканник.



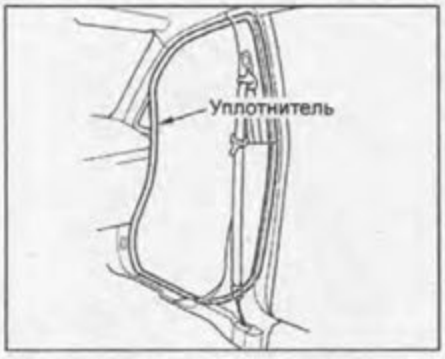
Внутренняя отделка салона

Снятие и установка внутренних отделок

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделки проемов передней и задней боковой дверей

1. Снимите уплотнитель проема передней двери.

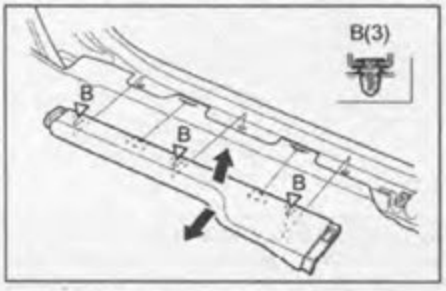


2. Снимите переднюю боковую отделку салона.
   а) Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны водителя (см. раздел "Панель приборов").
   б) *(Со стороны водителя)* Приподнимите рычаг привода замка капота, потяните отделку вперед и отсоедините фиксаторы "D".

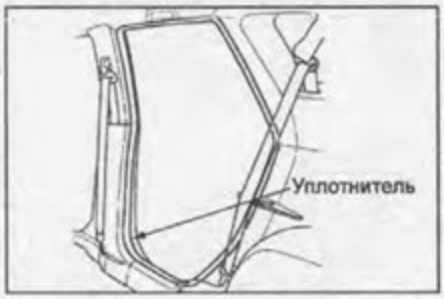


1 - передняя боковая отделка салона со стороны водителя, 2 - передняя боковая отделка салона со стороны переднего пассажира, 3 - рычаг привода замка капота.

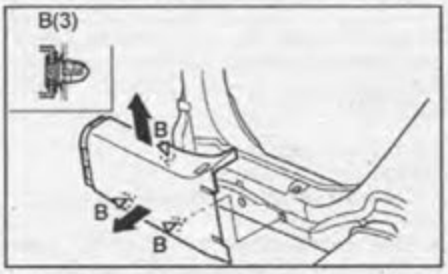
3. Снимите отделку порога передней двери.
   а) Снимите нижнюю отделку центральной стойки.
   б) Потяните вверх отделку порога и отсоедините фиксаторы "B", затем сдвиньте отделку порога и снимите ее.



4. Снимите уплотнитель проема задней боковой двери, как показано на рисунке.

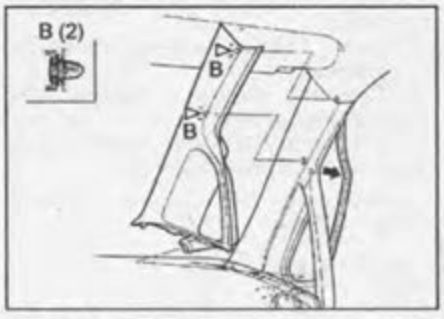


5. Снимите отделку порога задней боковой двери.
Потяните за отделку порога, отсоедините фиксаторы "B" и снимите ее.



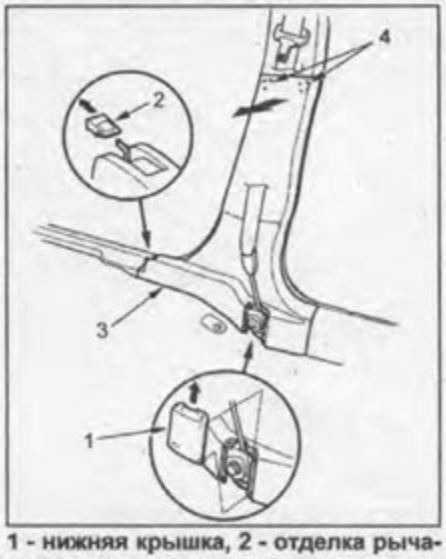
Отделка передней стойки

1. Отогните край уплотнителя проема двери.
2. Снимите отделку передней стойки.
   а) Потяните за отделку стойки и отсоедините фиксаторы "B".
   б) Потяните отделку стойки вверх и снимите ее.



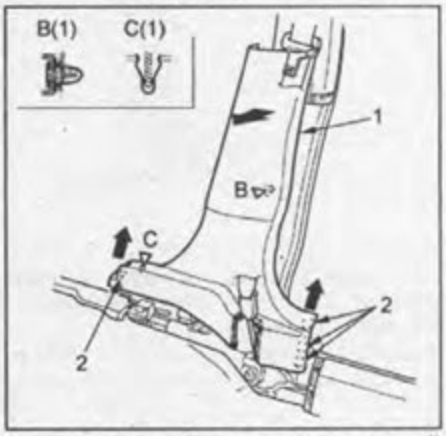
Отделки центральной стойки

1. Снимите нижнюю крышку с нижней отделки центральной стойки.



1 - нижняя крышка, 2 - отделка рычага привода замка лючка топливно-заливной горловины, 3 - нижняя отделка центральной стойки, 4 - зажим.

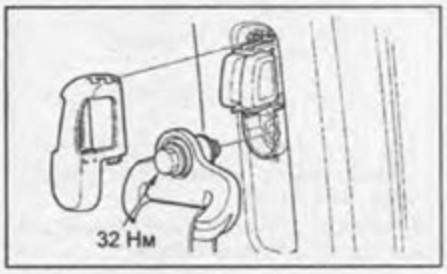
2. Снимите отделку рычага привода замка лючка топливно-заливной горловины.
3. Потяните за нижнюю отделку центральной стойки и отсоедините верхние зажимы.
4. Потяните за нижнюю отделку, отсоедините фиксаторы "B" и "C", затем отсоедините боковые зажимы и снимите нижнюю отделку центральной стойки.



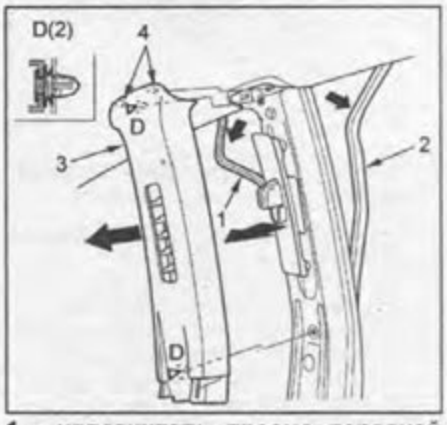
1 - нижняя отделка центральной стойки, 2 - боковой зажим.

5. Снимите крышку с верхнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, отверните болт и снимите верхнее крепление.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



6. Снимите верхнюю отделку центральной стойки.
   а) Отогните края уплотнителей проемов передней и задней боковой дверей.
   б) Потяните верхнюю отделку центральной стойки вперед и отсоедините фиксаторы "D". Сдвиньте отделку вниз, отсоедините верхние зажимы и снимите ее.



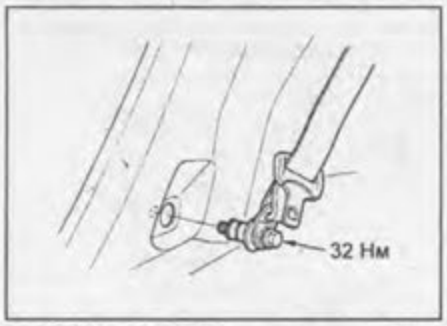
1 - уплотнитель проема передней двери, 2 - уплотнитель проема задней боковой двери, 3 - верхняя отделка центральной стойки, 4 - верхний зажим.

CarInfo.com.ua

Внутренняя отделка заднего бокового неподвижного стекла

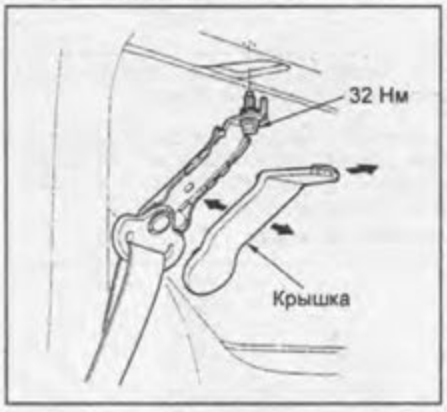
1. Сложите спинку заднего сиденья.
2. Отверните болт нижнего крепления ремня безопасности заднего сиденья.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



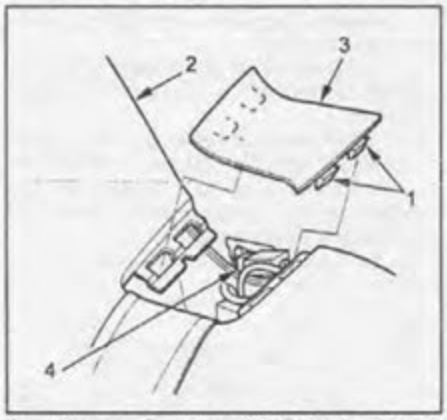
3. Снимите крышку и отверните болт верхнего крепления ремня безопасности заднего сиденья.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



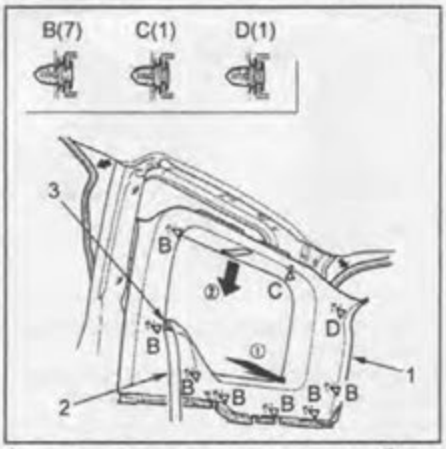
4. Отсоедините зажимы и снимите крышку с отделки.

Примечание: будьте осторожны, не повредите разъем антенны.



1 - зажим, 2 - внутренняя отделка, 3 - крышка, 4 - разъем антенны.

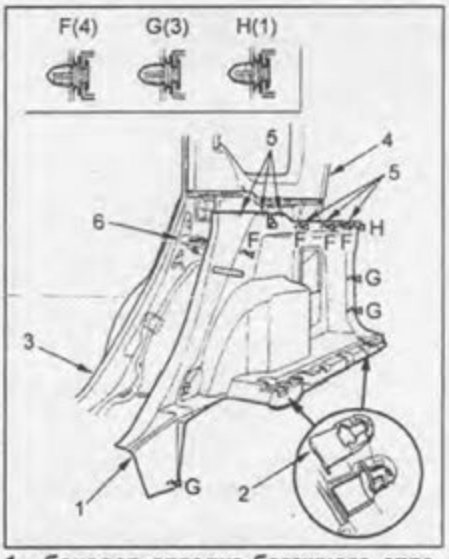
5. Отогните края уплотнителей задней боковой и задней дверей.
6. При необходимости снимите боковую отделку багажного отделения.
7. Снимите внутреннюю отделку заднего бокового неподвижного стекла.
   а) Потяните отделку вперед и отсоедините фиксаторы "B", "C" и "D".
   б) Протяните ремень безопасности заднего сиденья через отверстие в отделке и снимите внутреннюю отделку заднего бокового неподвижного стекла.



1 - внутренняя отделка заднего бокового неподвижного стекла, 2 - ремень безопасности заднего сиденья, 3 - отверстие.

Боковая отделка багажного отделения

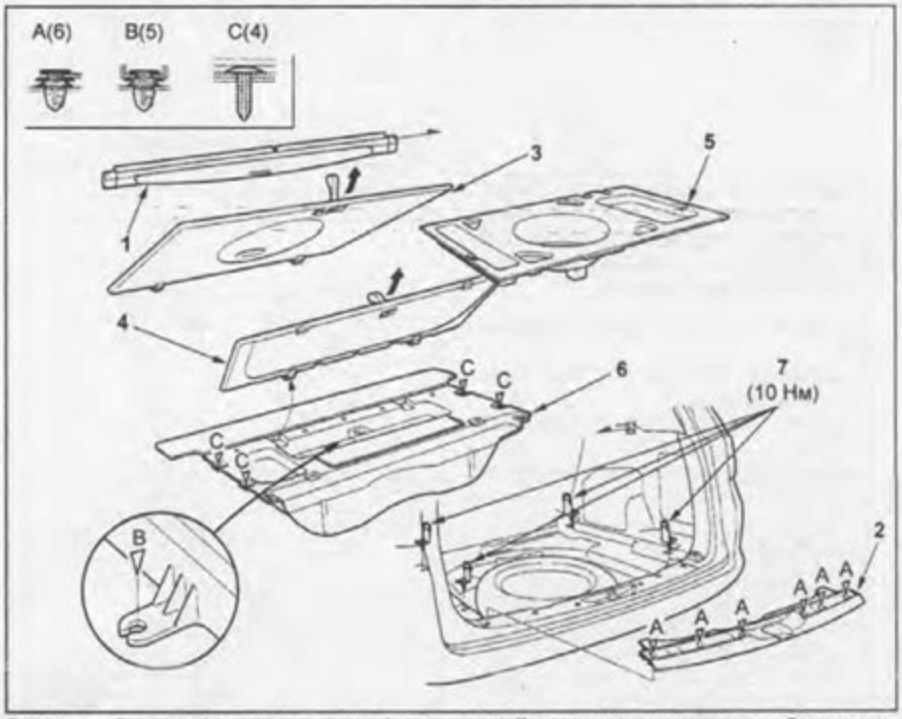
1. Снимите отделку порога задней боковой двери.
2. При необходимости отогните край уплотнителя проема задней двери.
3. Снимите отделку порога задней двери.
4. Снимите поддон для хранения запасного колеса.
5. Отверните болт нижнего крепления ремня безопасности заднего сиденья.
6. Снимите крышку поддона для хранения запасного колеса.
7. Снимите отделку пола багажного отделения.
8. Снимите боковую отделку багажного отделения.
   а) Снимите крышки с петель для крепления багажа.
   б) Отогните край уплотнителя проема задней боковой двери.
   в) Потяните отделку за верхнюю часть и отсоедините зажимы крепления отделки к внутренней отделке заднего бокового неподвижного стекла.
   г) Потяните отделку вперед, отсоедините фиксаторы "F", "G" и "H" и снимите боковую отделку багажного отделения.



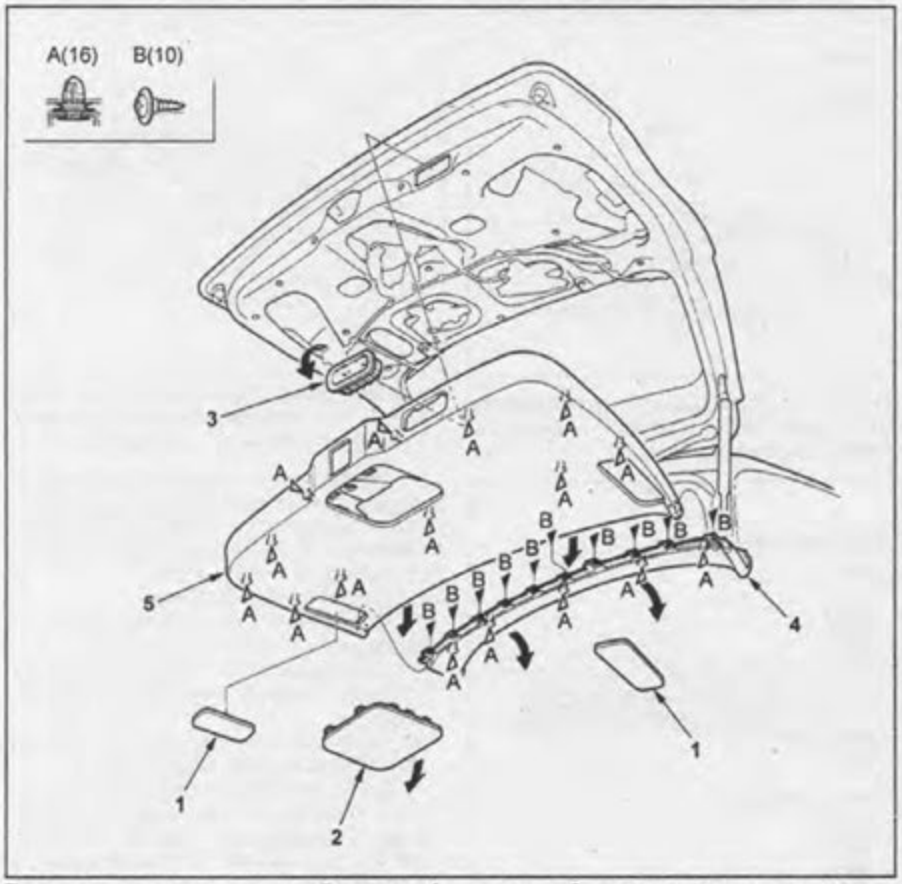
1 - боковая отделка багажного отделения, 2 - крышка петли крепления багажа, 3 - уплотнитель проема задней боковой двери, 4 - внутренняя отделка заднего бокового неподвижного стекла, 5 - зажим, 6 - скоба крепления заднего сиденья.

Отделка пола багажного отделения

При снятии отделки пола багажного отделения руководствуйтесь сборочным рисунком "Отделка багажного отделения". Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на рисунке.



Отделка багажного отделения. 1 - шторка багажного отделения, 2 - отделка порога задней двери, 3 - крышка поддона для хранения запасного колеса, 4 - передняя крышка поддона для хранения запасного колеса, 5 - поддон для хранения запасного колеса, 6 - отделка пола багажного отделения, 7 - болт крепления петли для крепления багажа.



Внутренняя отделка задней двери. 1 - крышка, 2 - крышка технологического отверстия для доступа к замку задней двери, 3 - внутренняя ручка, 4 - верхняя отделка, 5 - внутренняя отделка задней двери.

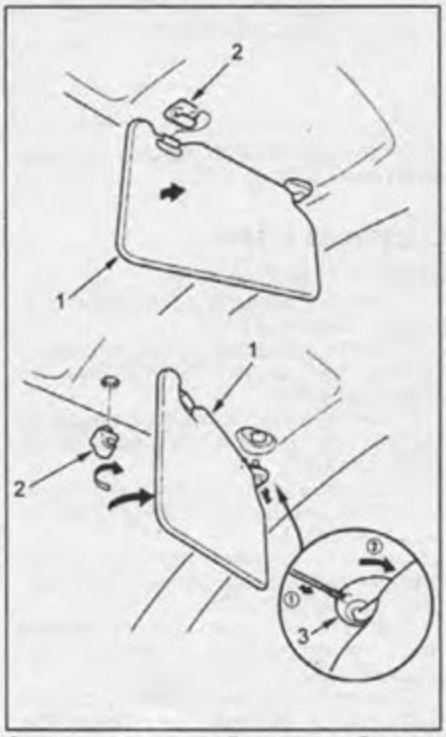
Внутренняя отделка задней двери

При снятии отделки внутренней отделки задней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Внутренняя отделка задней двери".

Отделка крыши

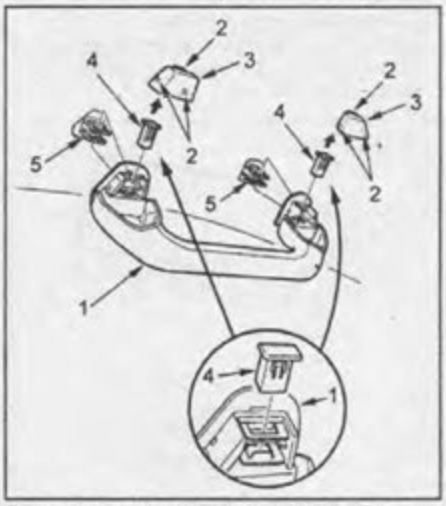
Снятие и установка

1. Снимите следующие элементы:
   - отделки передних стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - верхние отделки центральных стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - внутренние отделки задних боковых неподвижных стекол (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - переднюю лампу местной подсветки (см. главу "Электрооборудование кузова");
   - *(модели без панорамной крыши)* лампу освещения салона (см. главу "Электрооборудование кузова");
   - заднюю лампу освещения салона (см. главу "Электрооборудование кузова");
   - *(Модели с панорамной крышей)* заднюю лампу местной подсветки (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Сложите спинки задних сидений.
3. Снимите солнцезащитные козырьки и держатели солнцезащитных козырьков.
   а) Отсоедините солнцезащитный козырек от держателя.
   б) При помощи отвертки отсоедините крышку с кронштейна крепления козырька, затем поверните козырек на 45° и снимите его.
   в) Поверните держатель солнцезащитного козырька на 90° и снимите его.



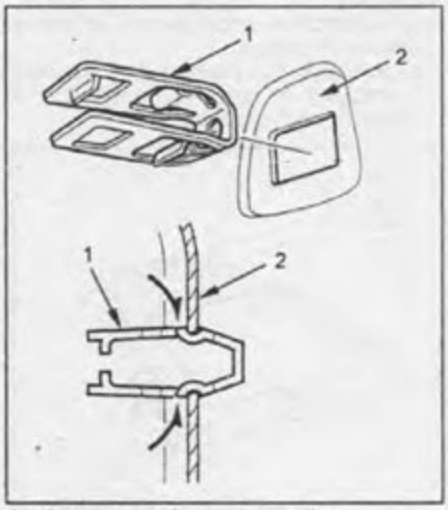
1 - солнцезащитный козырек, 2 - держатель солнцезащитного козырька, 3 - крышка кронштейна.

4. Снимите вспомогательные ручки.
   а) Опустите ручку, отсоедините зажимы и снимите крышки с ручек.
   б) Потяните за стопор и снимите его.
   в) Отсоедините ручку от фиксаторов и снимите ее.



1 - вспомогательная ручка, 2 - зажим, 3 - крышка, 4 - стопор, 5 - фиксатор.

5. Отсоедините фиксаторы крепления вспомогательной ручки.



1 - фиксатор, 2 - кронштейн.

6. Снимите отделку преднатяжителя ремня безопасности центрального заднего сиденья, отсоединив фиксатор "B" и зажимы.



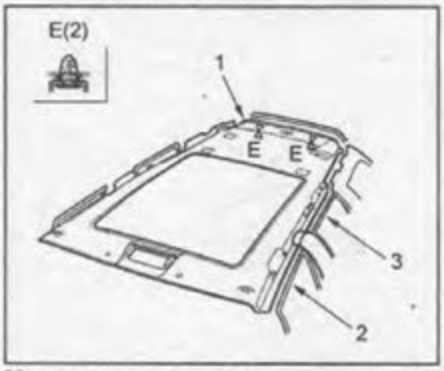
1 - отделка преднатяжителя ремня безопасности центрального сиденья, 2 - преднатяжитель ремня безопасности центрального сиденья, 3 - зажим.

CarInfo.com.ua

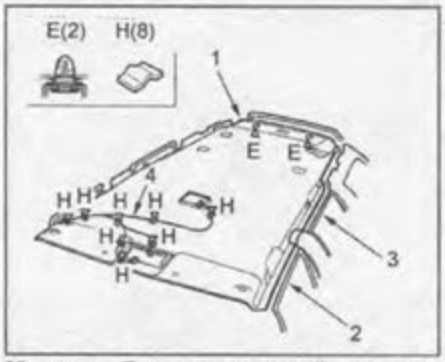
7. Снимите отделку крыши.
а) *(Модели с панорамной крышей)* Снимите шторку люка и затем снимите уплотнитель.



б) Отсоедините фиксаторы "E" крепления отделки крыши.
в) Отогните края уплотнителей проемов передних и задних боковых дверей.
г) Осторожно отсоедините отделку крыши от крыши.
д) *(Модели без панорамной крыши)* Отсоедините липкую ленту "H" и снимите жгут проводов.



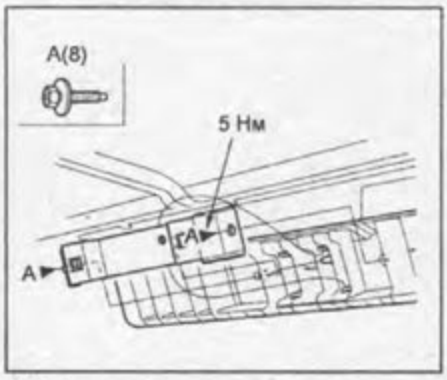
Модели с панорамной крышей. 1 - отделка крыши, 2 - уплотнитель передней двери, 3 - уплотнитель задней боковой двери.



Модели без панорамной крыши. 1 - отделка крыши, 2 - уплотнитель передней двери, 3 - уплотнитель задней боковой двери, 4 - жгут проводов.

8. Вытащите отделку крыши через заднюю дверь.
9. При необходимости, отверните болты "A", отсоедините зажимы и снимите кронштейны крепления вспомогательных ручек.

Момент затяжки ..... 5 Н·м



10. При необходимости, отсоедините фиксаторы "A" и снимите накладки, как показано на рисунке.

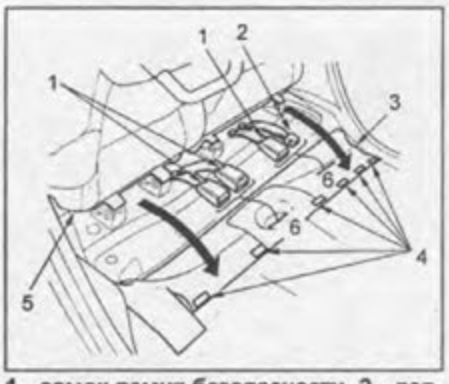


11. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделка пола

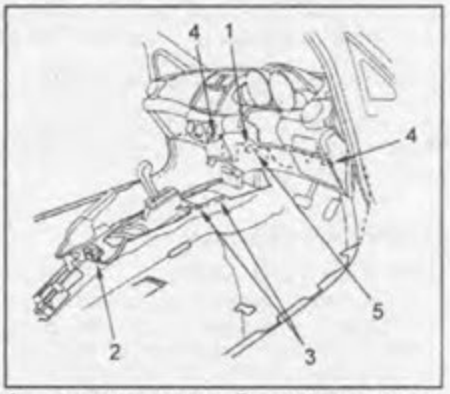
Снятие и установка

1. Снимите передние сиденья (см. раздел "Сиденья").
2. Снимите передние боковые отделки салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Снимите отделки порогов передних дверей (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Снимите нижние отделки центральных стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
5. Снимите отделки порогов задних боковых дверей (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
6. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны водителя (см. раздел "Панель приборов").
7. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны пассажира (см. раздел "Панель приборов").
8. Снимите переднюю и заднюю части центральной консоли (см. раздел "Панель приборов").
9. Снимите крышки с направляющих заднего сиденья (см. раздел "Сиденья").
10. Протяните замки ремней безопасности и держатель через отверстие между подушкой и спинкой заднего сиденья.



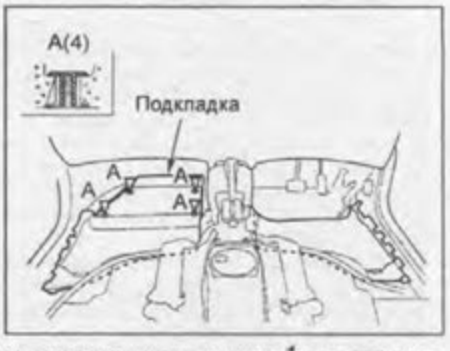
1 - замок ремня безопасности, 2 - держатель, 3 - отделка пола, 4 - пистон, 5 - заднее сиденье, 6 - отверстие.

11. Отсоедините пистоны крепления заднего края отделки пола, приподнимите отделку пола и протяните через отверстия в отделке замки ремней безопасности и держатель.
12. Снимите отделку пола.
а) Отсоедините разъем стояночного тормоза.
б) Отсоедините зажимы крепления отделки пола к нижнему воздуховоду.
в) Отсоедините пистоны крепления переднего края отделки пола.
г) Для того чтобы отсоединить пистон крепления центральной части отделки пола необходимо вытянуть ее из-под блока кондиционера и отопителя.



1 - отделка пола, 2 - разъем стояночного тормоза, 3 - зажим крепления отделки пола к воздуховоду, 4 - зажим, 5 - зажим.

13. Приподнимите отделку пола и снимите ее.
14. При необходимости, отсоедините фиксаторы "A" и снимите подкладку со стороны пассажира.



15. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Ремни безопасности

Снятие и установка

Ремни безопасности передних сидений

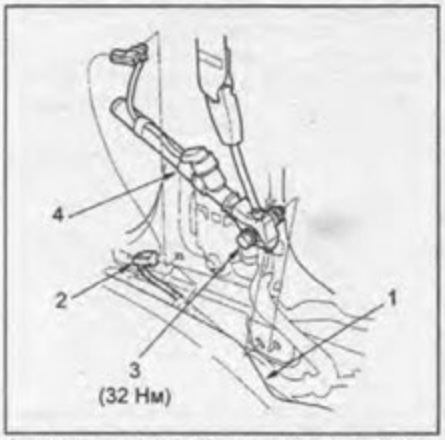
Внимание: при неправильном обращении с передними ремнями безопасности случайно может сработать преднатяжитель ремня безопасности и травмировать Вас (см. главу "Руководство по эксплуатации").

Внимание: не разбирайте преднатяжитель ремня безопасности.

Внимание: перед и после установки ремней безопасности внимательно осмотрите их на наличие повреждений.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Снимите передние сиденья (см. раздел "Сиденья").
3. Снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. При необходимости отогните край отделки пола.
5. Отсоедините разъем преднатяжителя поясной части ремня безопасности.
6. Отверните болт крепления преднатяжителя поясной части ремня безопасности и снимите преднатяжитель.

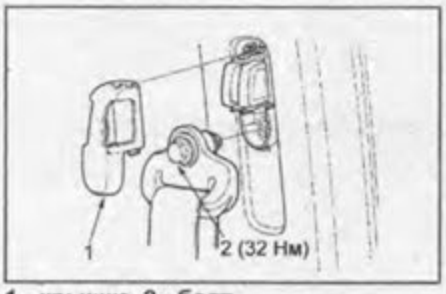
Момент затяжки ..... 32 Н·м



1 - отделка пола, 2 - разъем преднатяжителя, 3 - болт, 4 - преднатяжитель поясной части ремня безопасности.

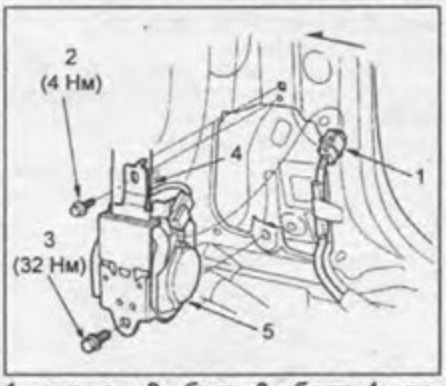
7. Снимите крышку с верхнего крепления ремня безопасности, затем отверните болт верхнего крепления.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



1 - крышка, 2 - болт.

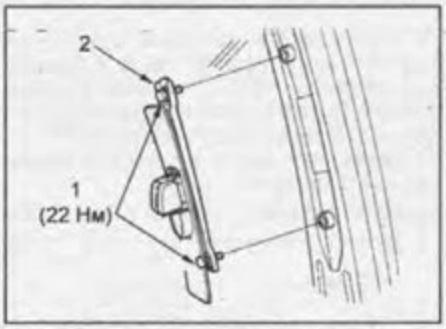
8. Отсоедините разъем преднатяжителя ремня безопасности, затем отверните болты и снимите ремень безопасности вместе с преднатяжителем. Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на рисунке.



1 - разъем, 2 - болт, 3 - болт, 4 - ремень безопасности, 5 - преднатяжитель ремня безопасности.

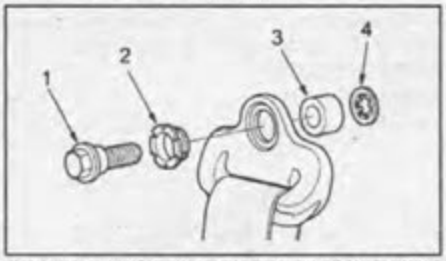
9. Снимите верхнюю отделку центральной стойки.
10. Отверните болты и снимите регулятор высоты точки крепления ремня безопасности.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

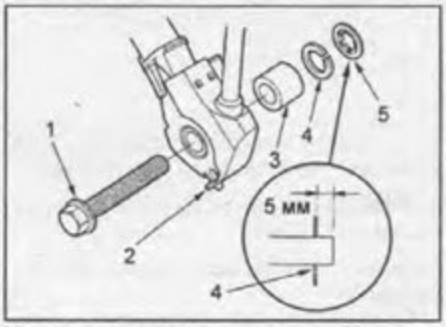


1 - болт, 2 - регулятор высоты точки крепления ремня безопасности.

11. Установка производится в порядке, обратном снятию. Перед тем как затягивать болты крепления ремней безопасности, внимательно осмотрите ремни на наличие повреждений.



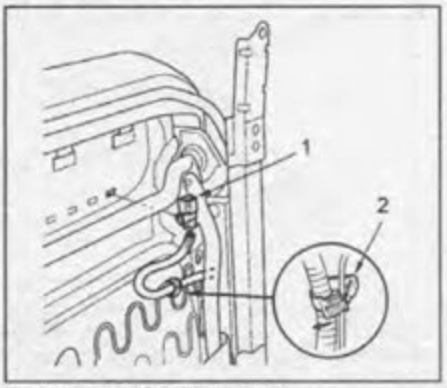
Верхнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - втулка, 3 - втулка, 4 - стопорное кольцо.



Нижнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - преднатяжитель поясной части ремня безопасности, 3 - втулка, 4 - шайба, 5 - стопорное кольцо.

Замки ремней безопасности передних сидений

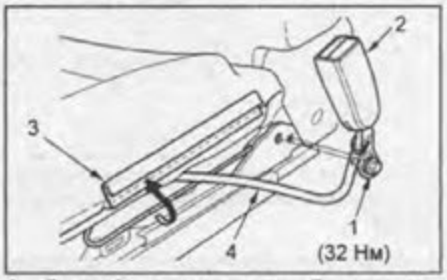
1. Снимите переднее сиденье (см. раздел "Сиденья").
2. Снимите центральную крышку с переднего сиденья.
3. *(Со стороны водителя)* Отсоедините фиксатор и разъем.



1 - разъем, 2 - фиксатор.

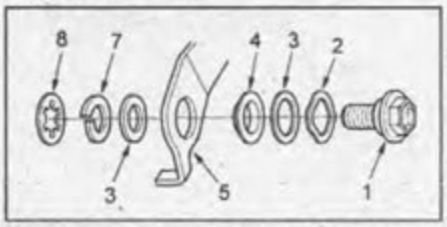
4. Отверните болт и снимите замок ремня безопасности.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



1 - болт, 2 - замок ремня безопасности, 3 - крышка, 4 - провод.

5. *(Со стороны водителя)* Приподнимите крышку и вытащите провод через отверстие.
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

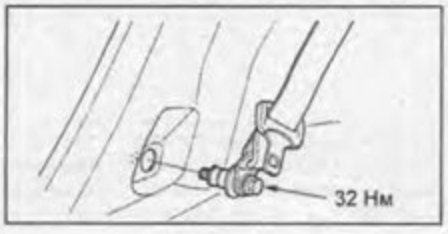


Крепление замка ремня безопасности. 1 - болт, 2 - шайба, 3 - прокладка, 4 - втулка, 5 - крепление замка ремня безопасности, 6 - прокладка, 7 - шайба, 8 - стопорное кольцо.

Ремни безопасности задних сидений

1. Поднимите подушку заднего сиденья.
2. Отверните болт нижнего крепления ремня безопасности.

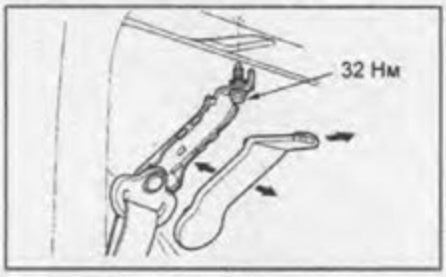
Момент затяжки ..... 32 Н·м



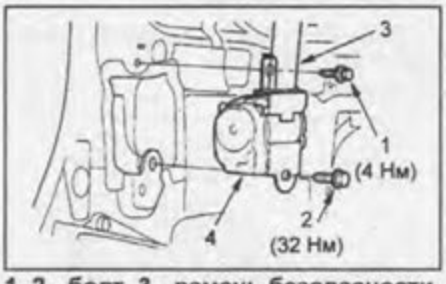
CarINFO .com.ua

3. Сложите спинку заднего сиденья и снимите боковую отделку багажного отделения (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Снимите крышку с верхнего крепления ремня безопасности, затем отверните болт верхнего крепления.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

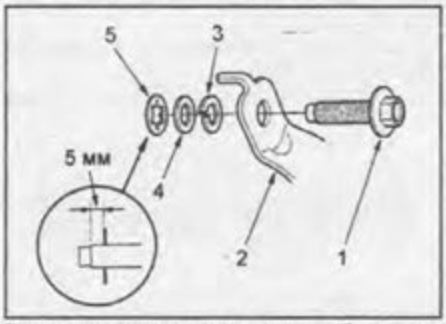


5. Отверните болты крепления преднатяжителя и снимите ремень безопасности с преднатяжителем. Моменты затяжки указаны на рисунке.

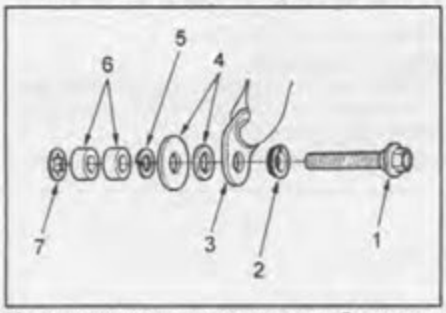


1, 2 - болт, 3 - ремень безопасности, 4 - преднатяжитель ремня безопасности.

6. Установка производится в порядке, обратном снятию. Перед тем как затягивать болты крепления ремней безопасности, внимательно осмотрите ремни на наличие повреждений.



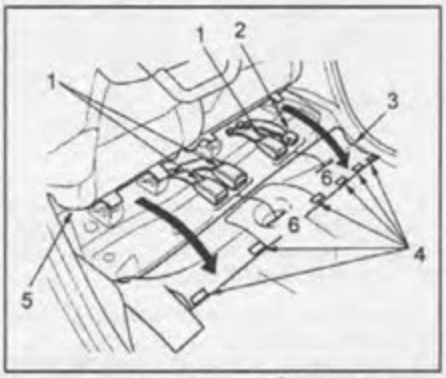
Верхнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - верхнее крепление ремня безопасности, 3 - шайба, 4 - прокладка, 5 - стопорное кольцо.



Нижнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - втулка, 3 - нижнее крепление, 4 - прокладка, 5 - шайба, 6 - втулка, 7 - стопорное кольцо.

Замки ремней безопасности заднего сиденья

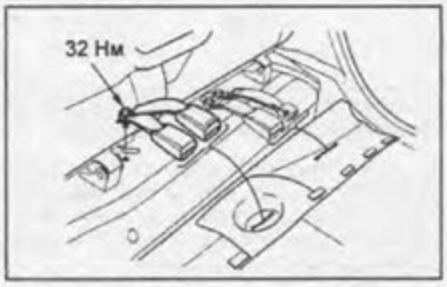
1. Протяните замки ремней безопасности и держатель сиденья для детей через отверстие между подушкой и спинкой заднего сиденья.



1 - замок ремня безопасности, 2 - держатель сиденья для детей, 3 - отделка пола, 4 - пистон, 5 - заднее сиденье, 6 - отверстие.

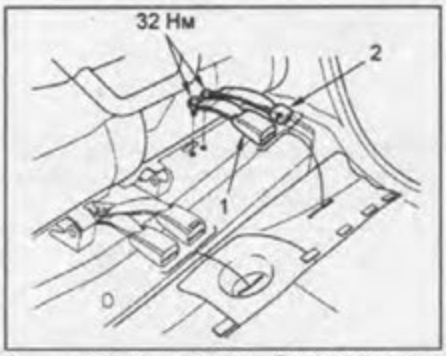
2. Отсоедините пистоны крепления задней части отделки пола, отогните край отделки пола и протяните замки ремней безопасности и держатель сиденья для детей через отверстия.
3. Отверните болт и снимите замки ремней безопасности.

Момент затяжки .....32 Н·м



4. Отверните болты и снимите замок ремня безопасности и держатель сиденья для детей.

Момент затяжки .....32 Н·м

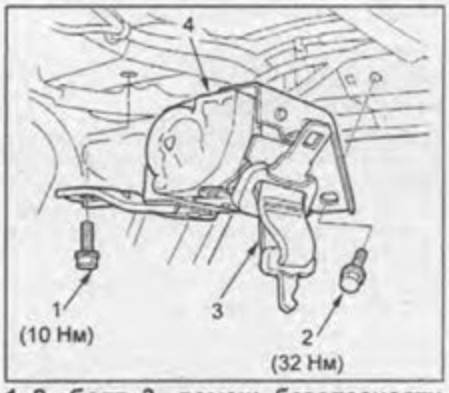


1 - замок ремня безопасности, 2 - держатель сиденья для детей.

5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Ремень безопасности центрального заднего сиденья

1. Снимите отделку крыши.
2. Отверните болты крепления и снимите преднатяжитель с ремнем безопасности в сборе. Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на рисунке.



1, 2 - болт, 3 - ремень безопасности центрального заднего сиденья, 4 - преднатяжитель ремня безопасности.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

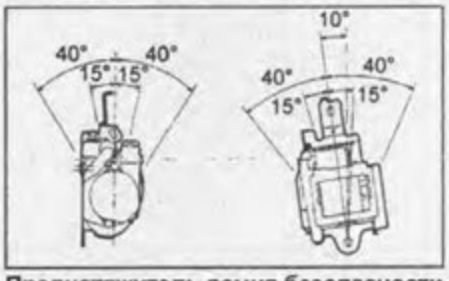
Проверка ремня безопасности

Проверка преднатяжителя ремня безопасности

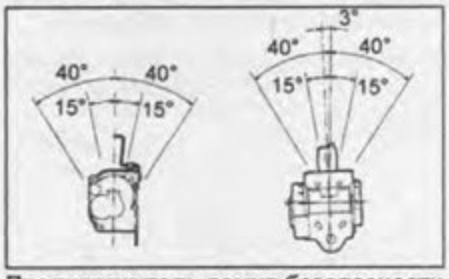
1. Убедитесь, что ремень безопасности свободно вытягивается.
2. Убедитесь, что ремень безопасности можно вытянуть при угле наклона катушки 15° или меньше, и что ремень не может быть вытянут при угле наклона 40° и более.

Внимание: не разбирайте преднатяжитель ремня безопасности.

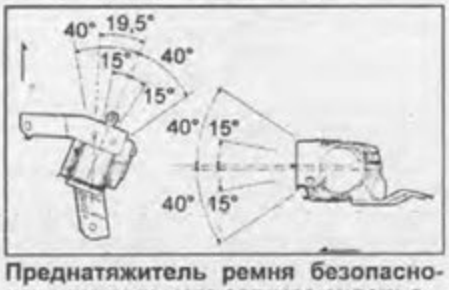
3. Проверьте ремень безопасности на повреждения и деформацию металлических частей. Если есть повреждения, то ремень необходимо заменить.



Преднатяжитель ремня безопасности переднего сиденья.



Преднатяжитель ремня безопасности бокового заднего сиденья.



Преднатяжитель ремня безопасности центрального заднего сиденья.

Проверка положения ремня безопасности

1. Убедитесь в отсутствии повреждений ремня безопасности.
2. После установки каждого из креплений ремней безопасности убедитесь, что болты креплений свободно перемещаются по окружности. В противном случае проверьте, правильно ли собраны крепления ремней безопасности.
3. Убедитесь, что преднатяжитель фиксирует ремень безопасности при быстром натяжении ремня.
4. Убедитесь, что ремень безопасности свободно вытягивается.
5. В случае обнаружения повреждений ремня безопасности, его необходимо заменить.

Сиденья

Снятие и установка

Передние сиденья

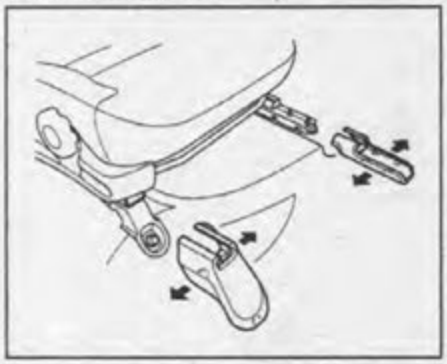
Внимание:

- При снятии и установке передних сидений будьте осторожны, не поцарапайте окрашенные поверхности кузова и не повредите обивку сидений.

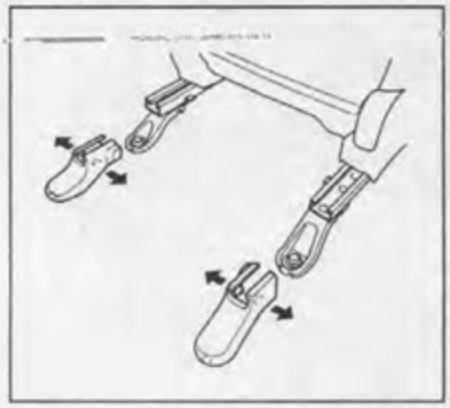
- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.

- Перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

1. *(Модели с боковыми подушками безопасности)* Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Снимите крышки с передних болтов крепления сиденья.



3. Сдвиньте сиденье вперед и снимите крышки с задних болтов крепления сиденья.

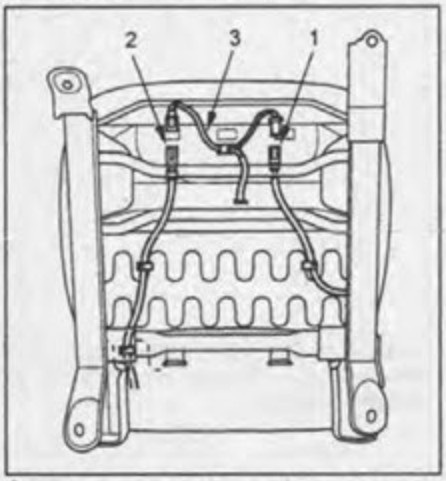


4. Отверните болты "B" крепления переднего сиденья.

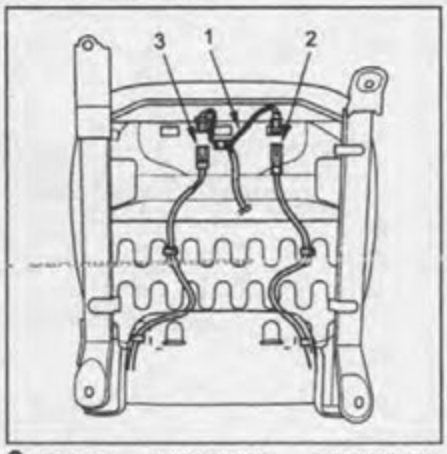
Момент затяжки ..... 34 Н·м



5. Поднимите сиденье, отсоедините фиксатор и разъемы, расположение которых указано на рисунке.



Сиденье водителя. 1 - разъем преднатяжителя ремня безопасности, 2 - разъем боковой подушки безопасности (некоторые модели), 3 - жгут проводов.

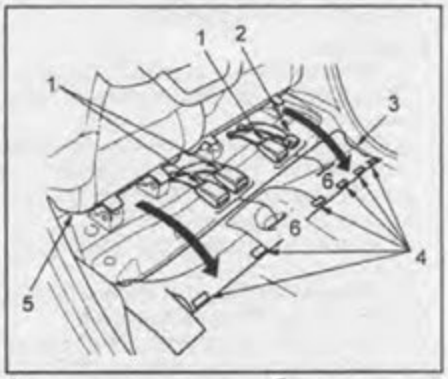


Сиденье переднего пассажира. 1 - жгут проводов, 2 - разъем боковой подушки безопасности (некоторые модели), 3 - блок определения наличия пассажира на переднем сиденье (некоторые модели).

6. Снимите подголовник. Осторожно снимите сиденье и вытащите его из салона через переднюю дверь.
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Задние сиденья

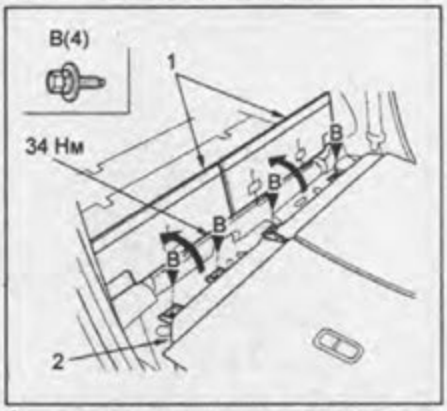
1. Протяните замки ремней безопасности и держатель сиденья для детей через отверстие между подушкой и спинкой заднего сиденья.



1 - замок ремня безопасности, 2 - держатель сиденья для детей, 3 - отделка пола, 4 - пистон, 5 - заднее сиденье, 6 - отверстие.

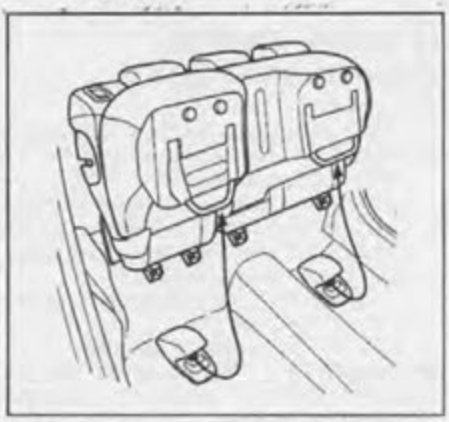
2. Отсоедините пистоны крепления задней части отделки пола, отогните край отделки пола и протяните замки ремней безопасности и держатель сиденья для детей через отверстия.
3. Сложите спинку заднего сиденья, поднимите переднюю крышку поддона для хранения запасного колеса и затем отверните болты "B" крепления спинок заднего сиденья.

Момент затяжки ..... 34 Н·м



1 - передняя крышка поддона для хранения запасного колеса, 2 - спинка заднего сиденья.

4. Снимите заднее сиденье, как показано на рисунке.



5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

CarInfo.com.ua

Кузов (Fit Aria)

Передний бампер

Снятие и установка

Внимание:

- Не снимайте передний бампер в одиночку, он может упасть и травмировать Вас.

- При снятии и установке переднего бампера будьте осторожны, не поцарапайте сам бампер и окрашенные поверхности кузова.

- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.

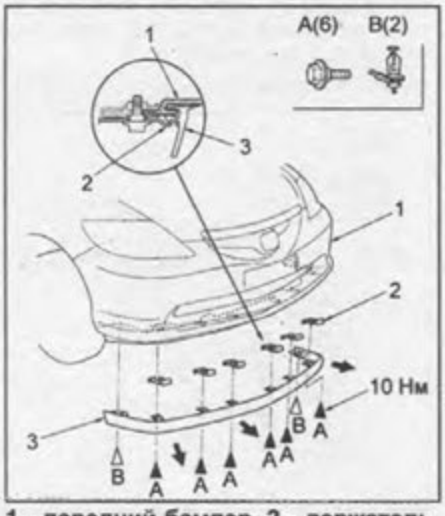
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер".
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка нижней накладки переднего бампера

1. Отверните болты "A" крепления накладки переднего бампера.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

2. Отсоедините фиксаторы "B" и снимите накладку переднего бампера.



1 - передний бампер, 2 - держатель, 3 - нижняя накладка переднего бампера.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Задний бампер

Снятие и установка

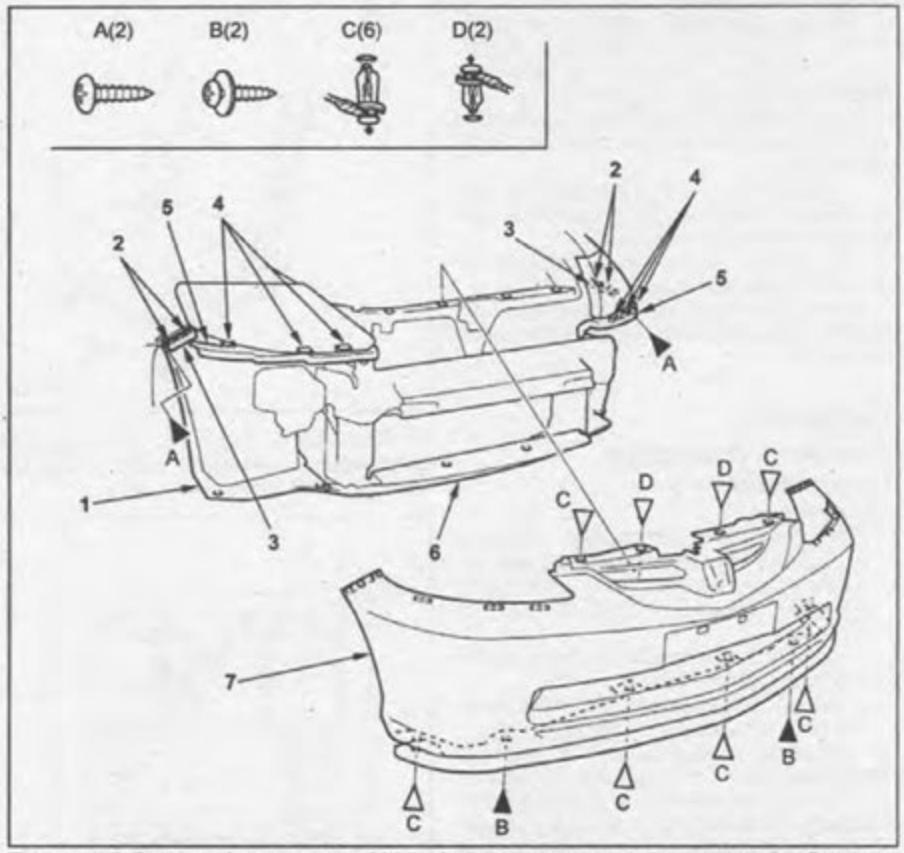
Внимание:

- Не снимайте задний бампер в одиночку, он может упасть и травмировать Вас.

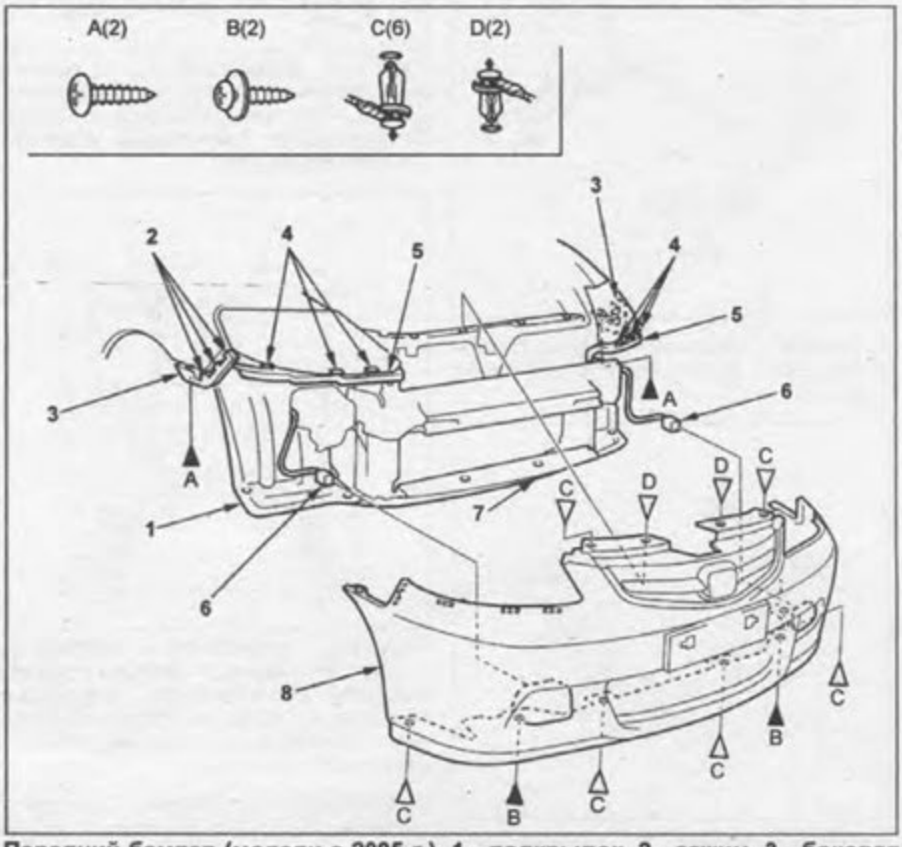
- При снятии и установке заднего бампера будьте осторожны, не поцарапайте сам бампер и окрашенные поверхности кузова.

- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.

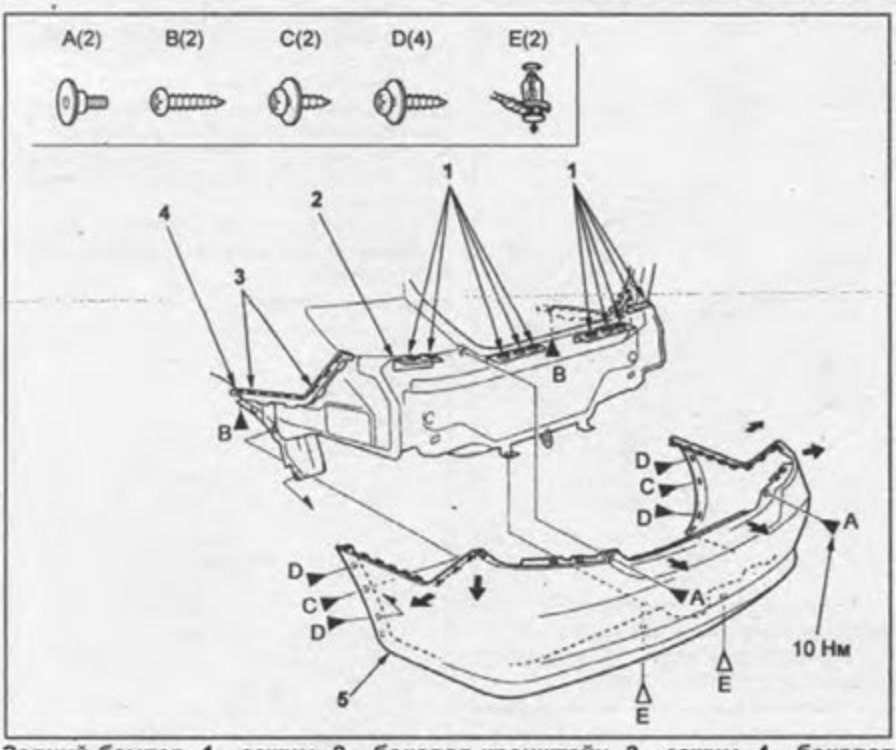
1. При снятии заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер". Моменты затяжки указаны на рисунке.
2. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Передний бампер (модели до 2005 г.). 1 - подкрылок, 2 - зажим, 3 - боковая проставка, 4 - зажим, 5 - верхний усилитель, 6 - нижний брызговик, 7 - передний бампер.



Передний бампер (модели с 2005 г.). 1 - подкрылок, 2 - зажим, 3 - боковая проставка, 4 - зажим, 5 - верхний усилитель, 6 - разъем противотуманных фар, 7 - нижний брызговик, 8 - передний бампер.

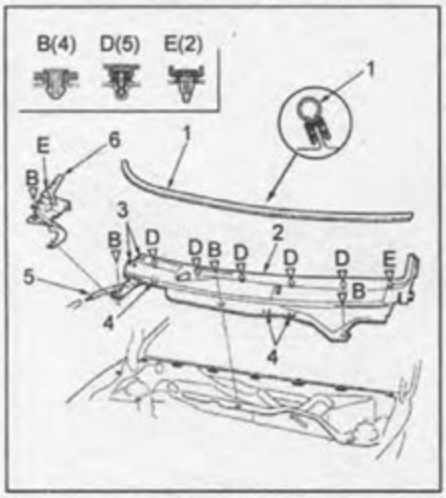


Задний бампер. 1 - зажим, 2 - боковая кронштейн, 3 - зажим, 4 - боковая проставка, 5 - задний бампер.

Вентиляционная решетка

Снятие и установка

1. Снимите стеклоочистители (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Снимите уплотнитель капота.
3. При помощи съемника отсоедините фиксаторы "B" крепления вентиляционной решетки.
4. Потяните левую вентиляционную решетку вверх и отсоедините зажимы и фиксаторы "D" и "E" крепления решетки к кузову автомобиля.
5. Отсоедините шланг омывателя лобового стекла.
6. Потяните правую вентиляционную решетку вверх, отсоедините фиксаторы "B" и "E" и снимите решетку.



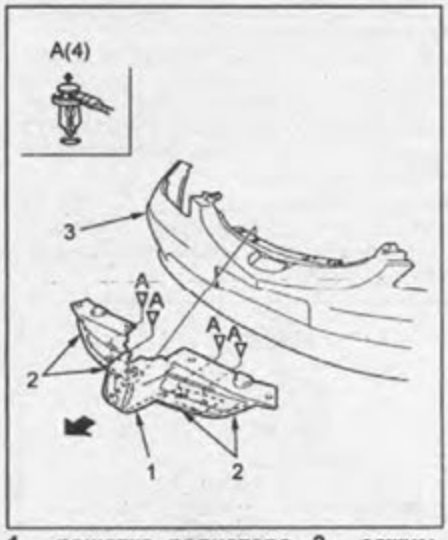
1 - уплотнитель капота, 2 - левая вентиляционная решетка, 3, 4 - зажим, 5 - шланг омывателя лобового стекла, 6 - правая вентиляционная решетка.

7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Решетка радиатора

Снятие и установка

1. Снимите передний бампер (см. раздел "Передний бампер").
2. Отсоедините фиксаторы "A". Затем потяните решетку радиатора вперед, отсоедините зажимы и снимите решетку радиатора с переднего бампера.



1 - решетка радиатора, 2 - зажим, 3 - передний бампер.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

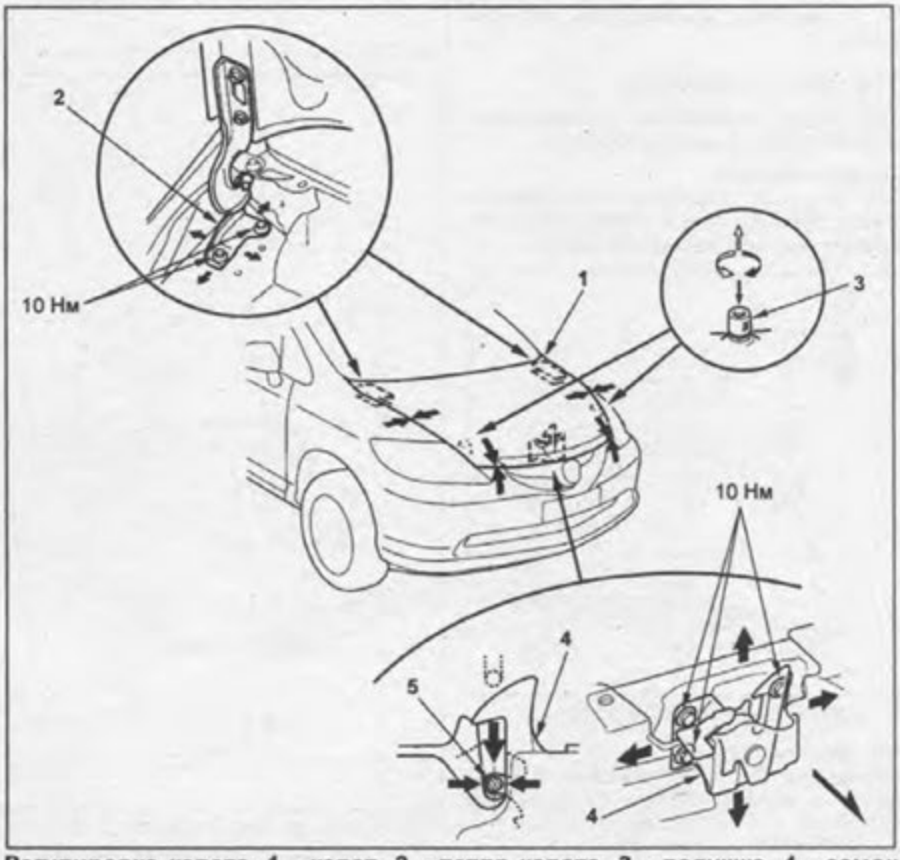
Капот

Регулировка

1. Снимите вентиляционную решетку (см. раздел "Вентиляционная решетка").
2. Ослабьте болты крепления петель капота к кузову и отрегулируйте горизонтальный зазор. После регулировки затяните болты крепления.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

3. Отрегулируйте высоту переднего края капота, поворачивая подушки, как показано на рисунке "Регулировка капота".



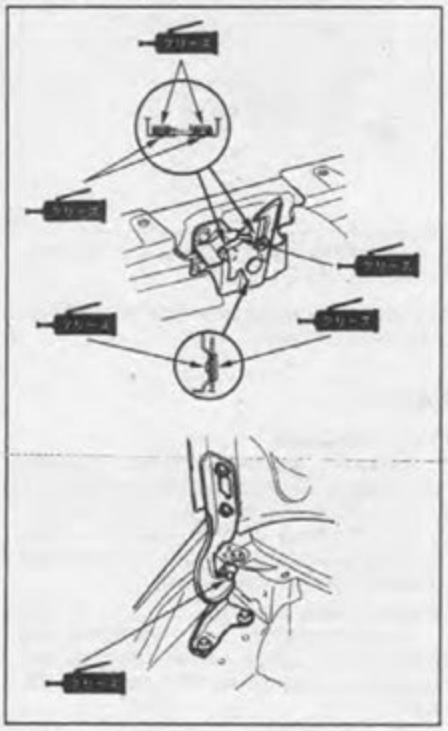
Регулировка капота. 1 - капот, 2 - петля капота, 3 - подушка, 4 - замок капота, 5 - скоба замка.

CarInfo .com.ua

4. При необходимости отрегулируйте положение замка капота.
а) Ослабьте болты крепления замка капота и отрегулируйте положение замка по вертикали и горизонтали, как показано на рисунке "Регулировка капота". После регулировки затяните болты крепления.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

б) После регулировки нанесите смазку в места, указанные на рисунке стрелками.

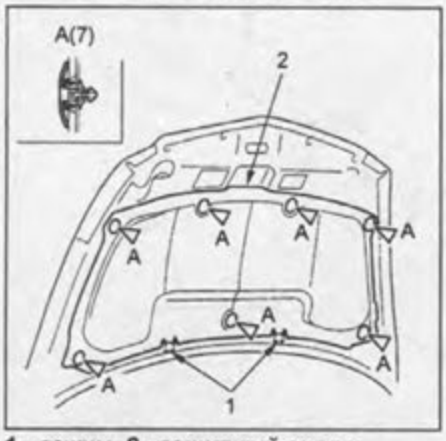


5. Установите вентиляционную решетку.

Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

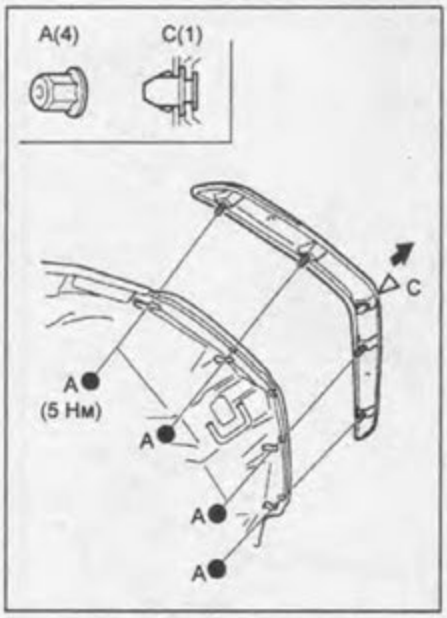
Защитный экран
При помощи съемника отсоедините фиксаторы "A", затем отсоедините зажимы и снимите защитный экран.



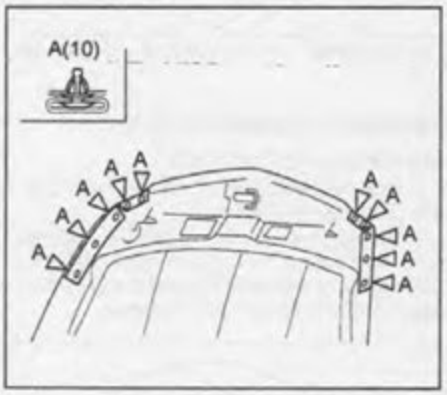
1 - зажим, 2 - защитный экран.

Молдинг капота
Отверните гайки "A" крепления молдинга к капоту. Затем отсоедините фиксатор "C", потяните за молдинг и снимите его с края капота.

Момент затяжки ..... 5 Н·м

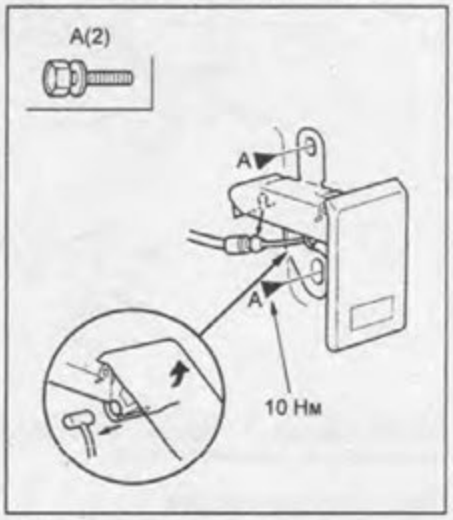


Боковые уплотнители капота
Отсоедините фиксаторы "A" и снимите боковые уплотнители капота.

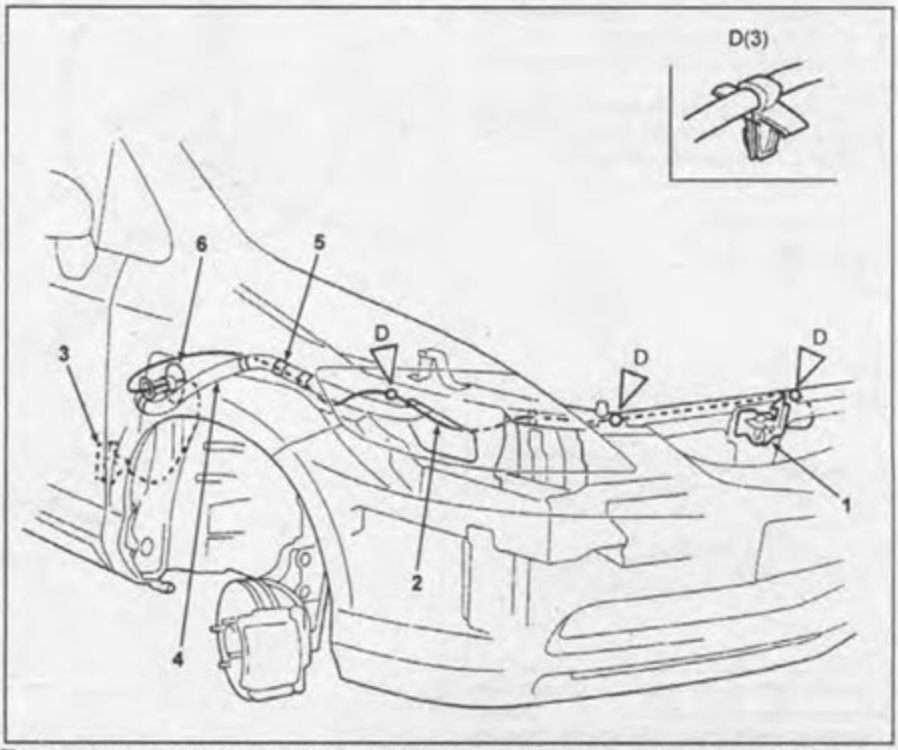


Трос привода замка капота
1. Снимите передний правый подкрылок (см. раздел "Переднее крыло").
2. Снимите переднюю боковую отделку салона с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Отсоедините трос привода замка капота от замка и от рычага привода замка капота.
Отверните болты "A", снимите рычаг привода замка капота и отсоедините трос от него.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



4. Отсоедините фиксатор "D".
5. Отсоедините липкую ленту крепления троса привода замка капота к жгуту проводов.
6. Снимите втулку с кузова автомобиля, затем снимите трос привода замка капота.
7. При снятии руководствуйтесь сборочным рисунком "Трос привода замка капота".



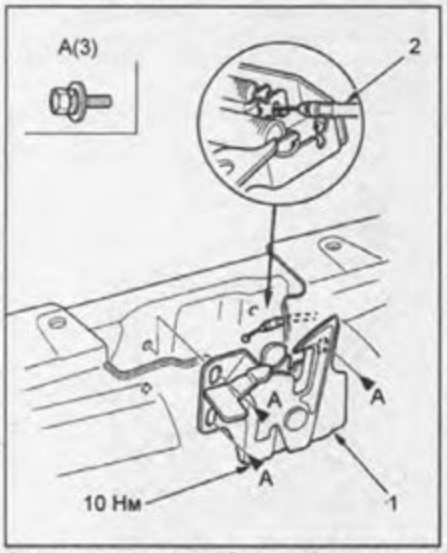
Трос привода замка капота. 1 - замок капота, 2 - трос привода замка капота, 3 - рычаг привода замка капота, 4 - жгут проводов, 5 - липкая лента, 6 - втулка.

Замок капота

1. Отверните болты "A", затем снимите замок капота.

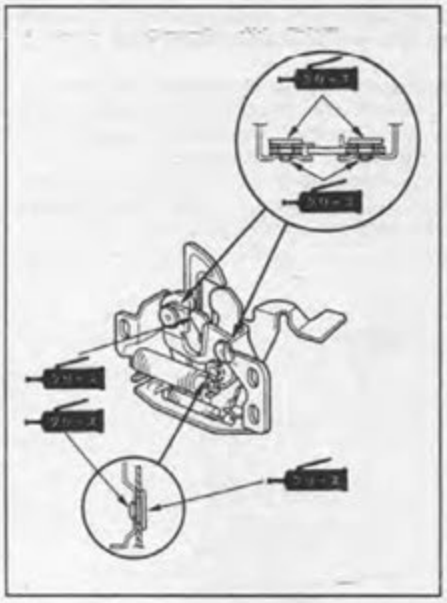
Момент затяжки ..... 10 Нм

2. Отсоедините трос привода замка капота от замка.



1 - замок капота, 2 - трос привода замка капота.

3. Перед установкой замка капота нанесите смазку в места, указанные на рисунке стрелками.

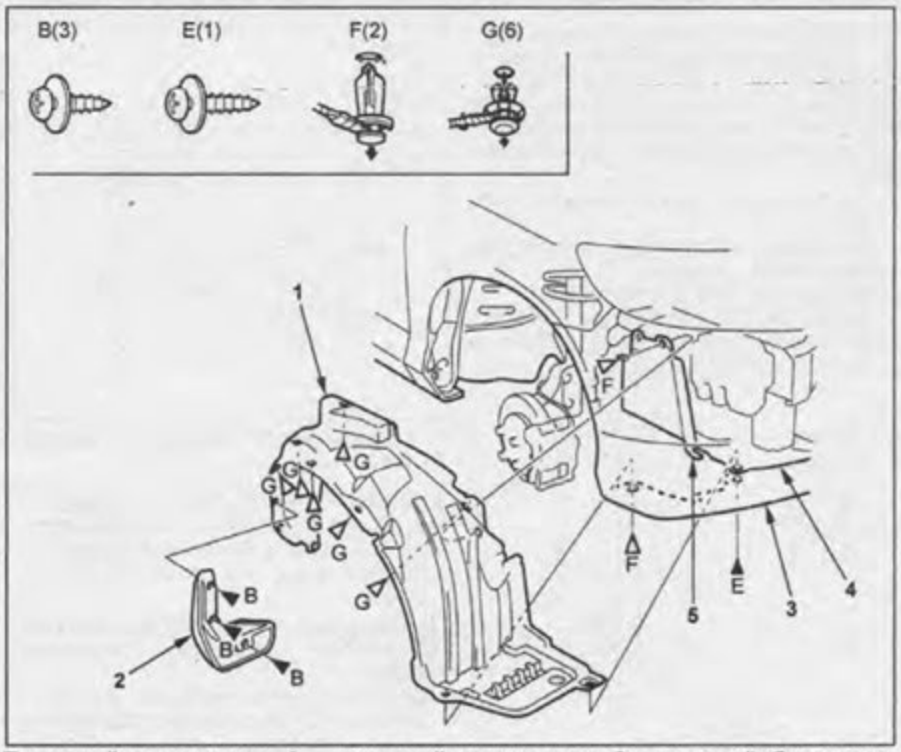


Переднее крыло

Снятие и установка переднего подкрылка

Внимание: при снятии и установке переднего подкрылка будьте осторожны, не поцарапайте окрашенные поверхности кузова.

1. Отверните винты "B" крепления подкрылка и углового брызговика (модели с 2005 г.).
2. Отверните винт "E" и отсоедините фиксатор "F" крепления подкрылка к переднему бамперу.
3. Отсоедините фиксаторы "F" и "G" крепления подкрылка к арке колеса.
4. Отсоедините подкрылок от зажимов на брызговике и снимите подкрылок.



Передний подкрылок. 1 - передний подкрылок, 2 - угловой брызговик (модели с 2005 г.), 3 - передний бампер, 4 - брызговик, 5 - зажим.

5. При снятии переднего подкрылка руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний подкрылок".
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

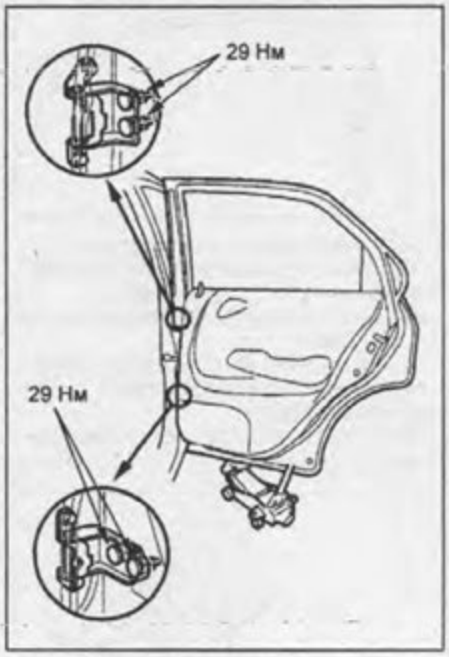
Передняя дверь

Регулировка

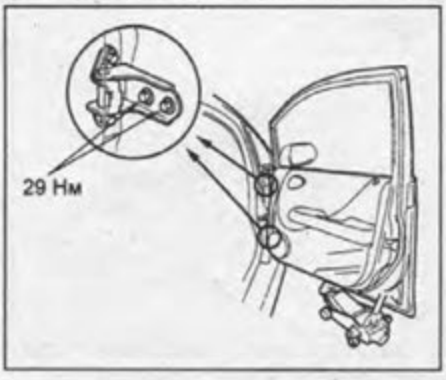
Внимание: сравните, одинаковы ли зазоры между передней и задней боковой дверьми и нижними краями дверей и кузовом.

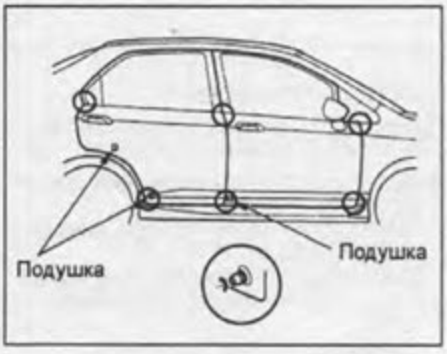
1. Перед регулировкой дверей установите автомобиль на ровную поверхность.
2. Снимите передний подкрылок (см. раздел "Переднее крыло").
3. Регулировка дверей.
   а) Подставьте под открытую дверь домкрат, предварительно положив на него полотенце или другую ткань, чтобы не повредить окрашенные поверхности двери.
   б) Слегка ослабьте болты крепления петель двери, затем отрегулируйте вертикальное и горизонтальное положение двери, переместив ее вверх или вниз, влево или вправо.
   в) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 29 Н·м



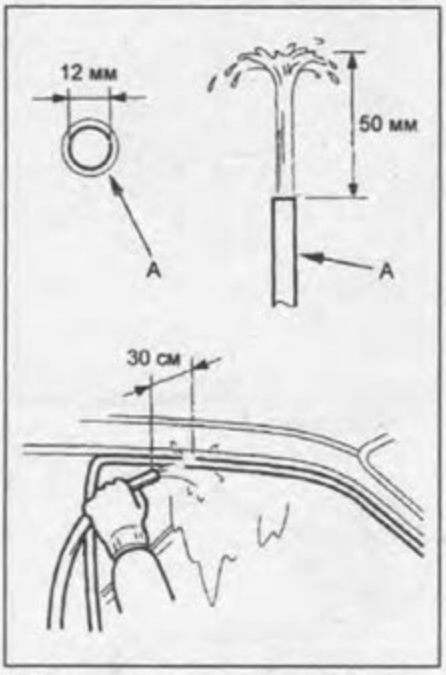
4. Отрегулируйте высоту выступания двери относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке.





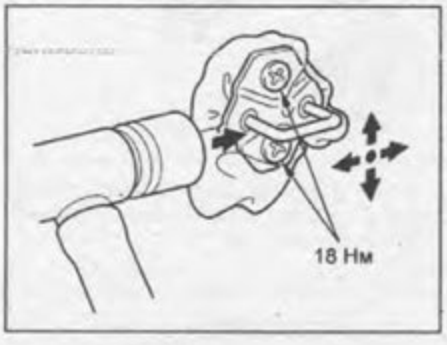
com.ua CarInfo

5. Полностью поднимите стекло двери. Проверьте соединение стекла и направляющей на герметичность. Подайте струю воды на крышу и на уплотнитель, как показано на рисунке, обратите внимание на следующее:
- используйте шланг диаметром 12 мм;
- отрегулируйте напор воды так, как показано на рисунке;
- не используйте распылитель;
- удерживайте шланг на расстоянии приблизительно 300 мм от двери.



6. Установите передний подкрылок.
7. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка двери.
а) Ослабьте винты крепления скобы замка двери.
б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.
в) Затяните винты после регулировки.

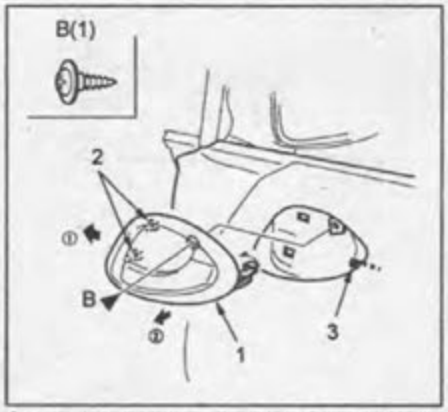
Момент затяжки ..... 18 Н·м



Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделочная панель передней двери
1. Опустите стекло двери.
2. Снимите внутреннюю ручку двери.
а) Отверните винт "B".
б) Отсоедините зажимы и отсоедините ручку от двери, потянув ее на себя.
в) Отсоедините тягу от ручки.

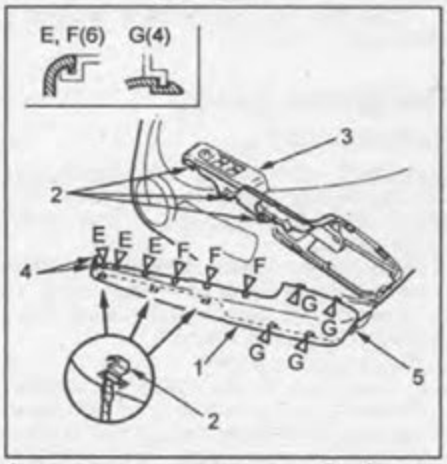


1 - внутренняя ручка, 2 - зажим, 3 - тяга.

3. Снимите отделку подлокотника.
а) При помощи отвертки отсоедините фиксаторы крепления отделки к подлокотнику, как показано на рисунке.

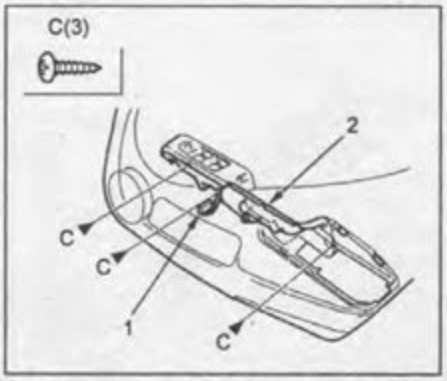
Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

б) Отсоедините передние зажимы и зажимы "E" крепления отделки к панели управления стеклоподъемниками.
в) Слегка потяните за отделку, отсоедините зажимы "F" и "G".
г) Отсоедините задний зажим и снимите отделку подлокотника.



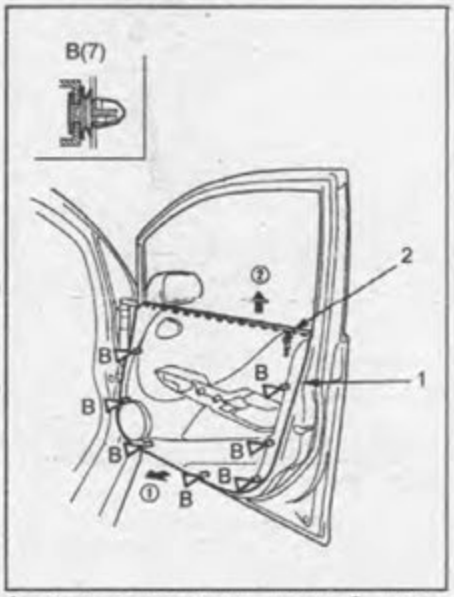
1 - отделка подлокотника, 2 - фиксатор, 3 - панель управления стеклоподъемниками, 4 - передний зажим, 5 - задний зажим.

4. Отсоедините разъем от панели управления стеклоподъемниками.



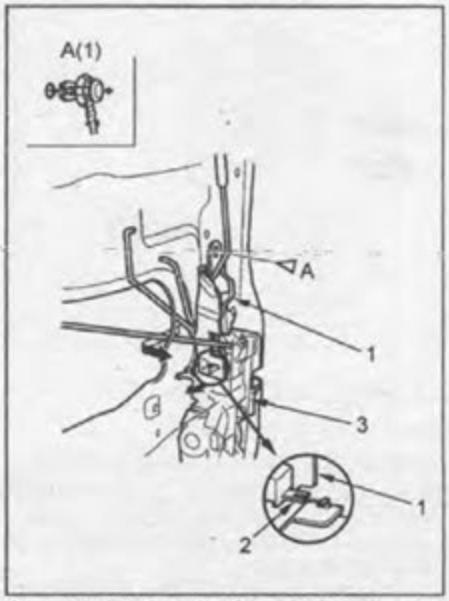
1 - разъем панели управления стеклоподъемниками, 2 - подлокотник.

5. Отверните винты "C" и снимите подлокотник.
6. Снимите отделочную панель передней двери.
а) При помощи съемника отсоедините фиксаторы "B".
б) Приподнимите отделочную панель и снимите ее с кнопки блокировки замков дверей. Снимите отделочную панель.



1 - отделочная панель двери, 2 - кнопка блокировки замков дверей.

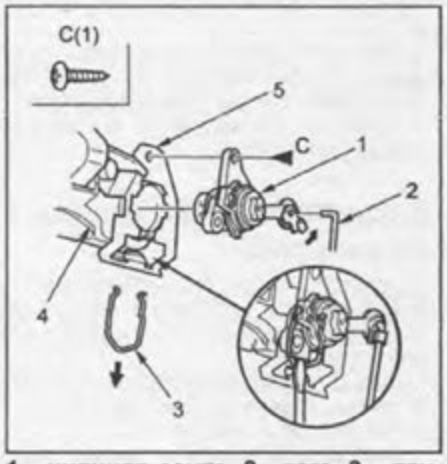
Внешняя ручка передней двери
1. Снимите отделочную панель передней двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери.
3. Отсоедините фиксатор "A". Потяните защиту замка, отсоедините зажим от замка и снимите защиту.



1 - защита замка, 2 - зажим, 3 - замок.

4. Снимите цилиндр замка.
а) Отсоедините тягу от цилиндра замка.
б) Отверните винт "C".
в) При помощи отвертки снимите пружинный фиксатор, как показано на рисунке.

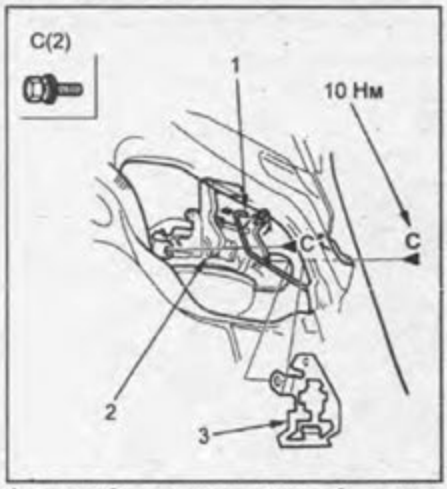
г) Отсоедините цилиндр замка от внешней ручки и внешней защиты ручки.



1 - цилиндр замка, 2 - тяга, 3 - пружинный фиксатор, 4 - внешняя ручка, 5 - защита внешней ручки.

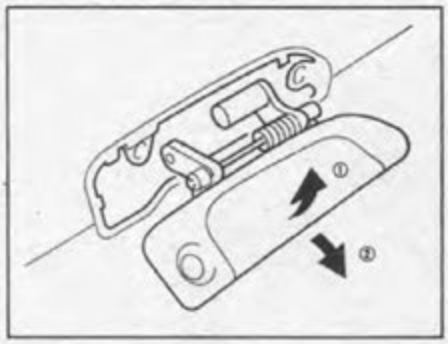
5. Отсоедините тягу от ручки. Придерживая внешнюю ручку, отверните болты "C" и снимите защиту внешней ручки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - тяга, 2 - внешняя ручка, 3 - защита внешней ручки.

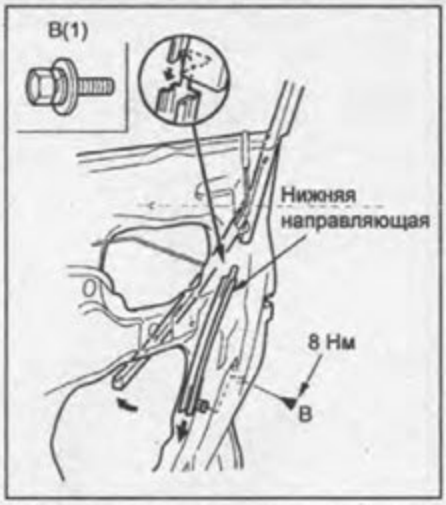
6. Потяните за внешнюю ручку и отсоедините ее от двери.



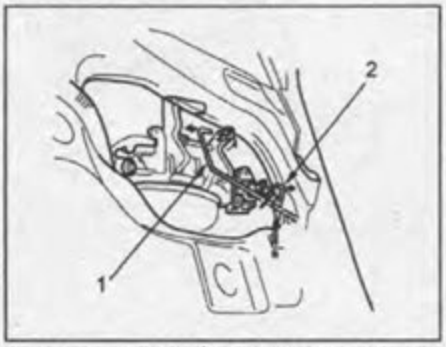
Замок двери

1. Снимите отделочную панель передней двери и защитный экран двери.
2. Снимите защиту замка двери.
3. Отогните край направляющей стекла двери. Отверните болт "B" и снимите нижнюю направляющую стекла двери.

Момент затяжки ..... 8 Н·м

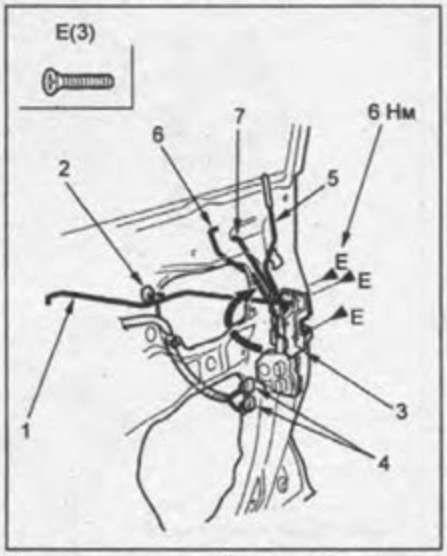


4. Отсоедините тягу от внешней ручки и от цилиндра замка.



1 - тяга внешней ручки, 2 - тяга цилиндра замка.

5. Отсоедините тягу внутренней ручки от держателя, затем отсоедините разъемы от замка двери.



1 - тяга внутренней ручки, 2 - держатель, 3 - замок двери, 4 - разъем, 5 - тяга замка, 6 - тяга внешней ручки, 7 - тяга цилиндра замка.

6. Отверните винты "E" и осторожно снимите замок двери.

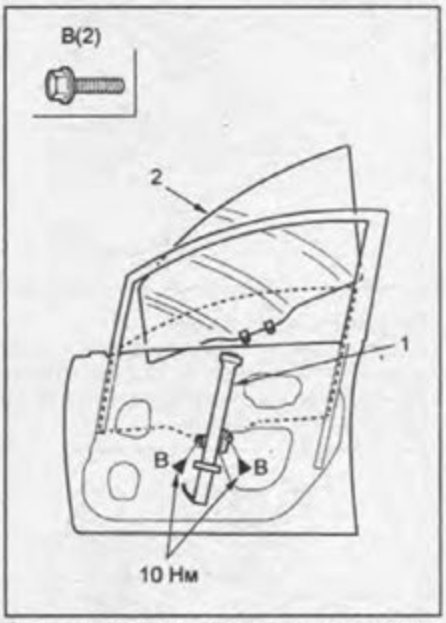
Момент затяжки ..... 6 Н·м

Примечание: будьте осторожны при снятии замка двери, не повредите тягу внутренней ручки, тягу замка, тягу внешней ручки и тягу цилиндра замка.

Стекло передней двери

1. Снимите отделочную панель передней двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери так, чтобы были видны болты крепления стекла. Придерживая стекло, отверните болты "B" крепления стекла к механизму стеклоподъемника.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

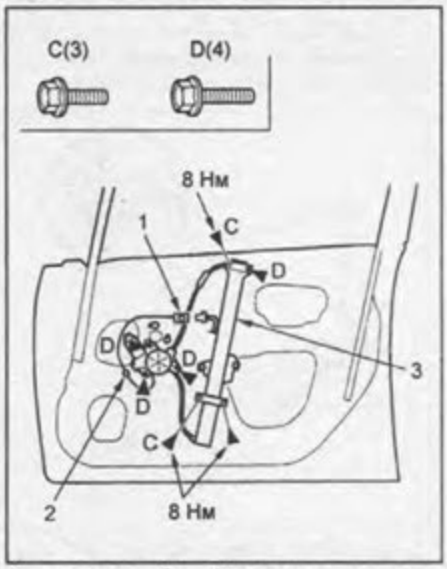


1 - механизм стеклоподъемника, 2 - стекло двери.

3. Снимите стекло двери.

Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель передней двери и защитный экран.
2. Отсоедините стекло от направляющей механизма стеклоподъемника.
3. Приподнимите стекло двери и удерживайте его.
4. Отсоедините разъем, затем отсоедините фиксатор провода.



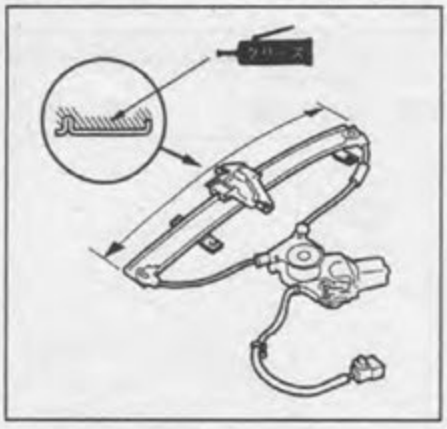
1 - разъем, 2 - фиксатор провода, 3 - механизм стеклоподъемника.

5. Отверните болты "C" и ослабьте болты "D" крепления механизма стеклоподъемника. Снимите механизм стеклоподъемника.

Момент затяжки ..... 8 Н·м

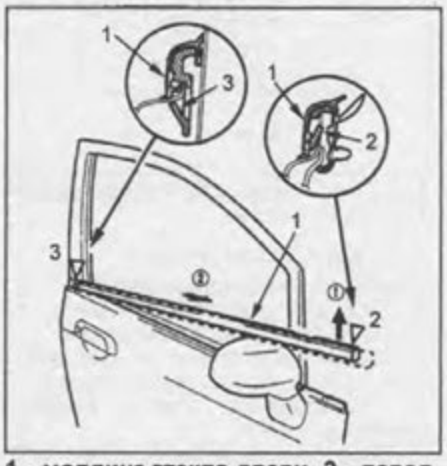
CarINFO .com.ua

6. Перед установкой нанесите смазку на направляющую механизма стеклоподъемника, как показано на рисунке.



Молдинг стекла двери

1. Потяните за край молдинга и отсоедините передний фиксатор. Затем сдвиньте молдинг вперед и отсоедините задний фиксатор.



1 - молдинг стекла двери, 2 - передний фиксатор, 3 - задний фиксатор.

2. Поверните молдинг, отсоедините внутренний фиксатор крепления молдинга к двери и снимите молдинг.



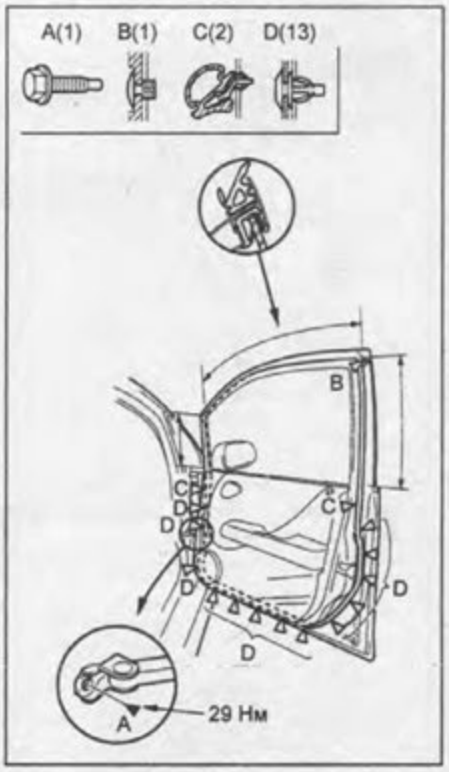
1 - молдинг стекла двери, 2 - внутренний фиксатор.

Уплотнитель передней двери

1. Отверните болт "A" крепления ограничителя хода двери.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

2. Отсоедините фиксаторы "B", "C" и "D" крепления уплотнителя двери и снимите его.



Разборка и сборка

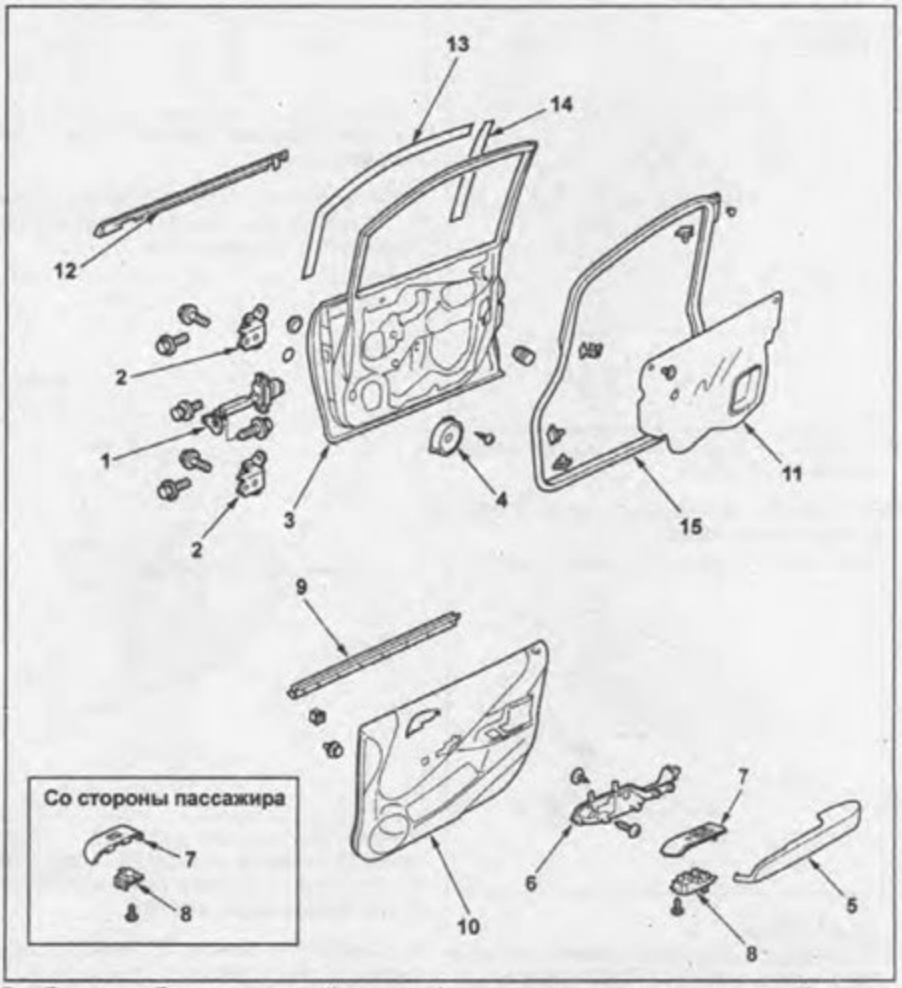
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При разборке передней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка передней двери".
3. Сборка производится в порядке, обратном разборке.

Задняя боковая дверь

Регулировка

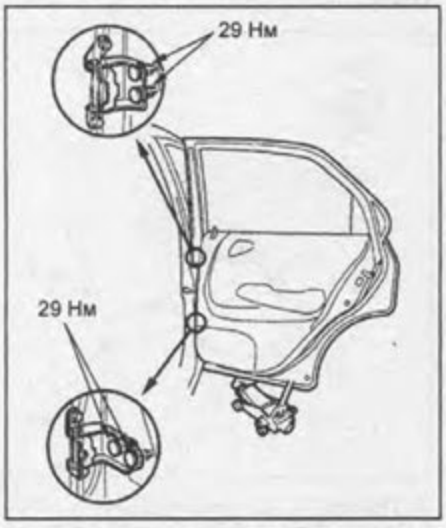
Внимание: сравните, одинаковы ли зазоры между передней и задней боковой дверьми и нижними краями дверей и кузовом.

1. Перед регулировкой дверей установите автомобиль на ровную поверхность.
2. Регулировка дверей.
   а) Подставьте под открытую дверь домкрат, предварительно положив на него полотенце или другую ткань, чтобы не повредить окрашенные поверхности двери.
   б) Слегка ослабьте болты крепления петель двери, затем отрегулируйте вертикальное и горизонтальное положение двери, переместив дверь вверх или вниз, влево или вправо.

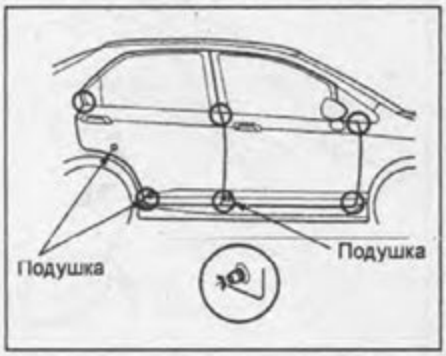


Разборка и сборка передней двери. 1 - ограничитель хода передней двери, 2 - петля передней двери, 3 - передняя дверь, 4 - динамик, 5 - отделка подлокотника, 6 - подлокотник, 7 - отделка панели управления стеклоподъемниками, 8 - панель управления стеклоподъемниками, 9 - уплотнитель, 10 - отделочная панель передней двери, 11 - защитный экран, 12 - молдинг стекла двери, 13 - накладка, 14 - боковая накладка, 15 - уплотнитель передней двери.

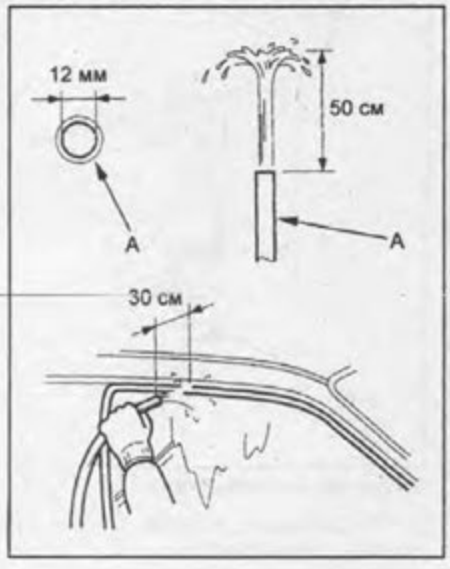
в) Затяните болты после регулировки.
Момент затяжки ..... 29 Н·м

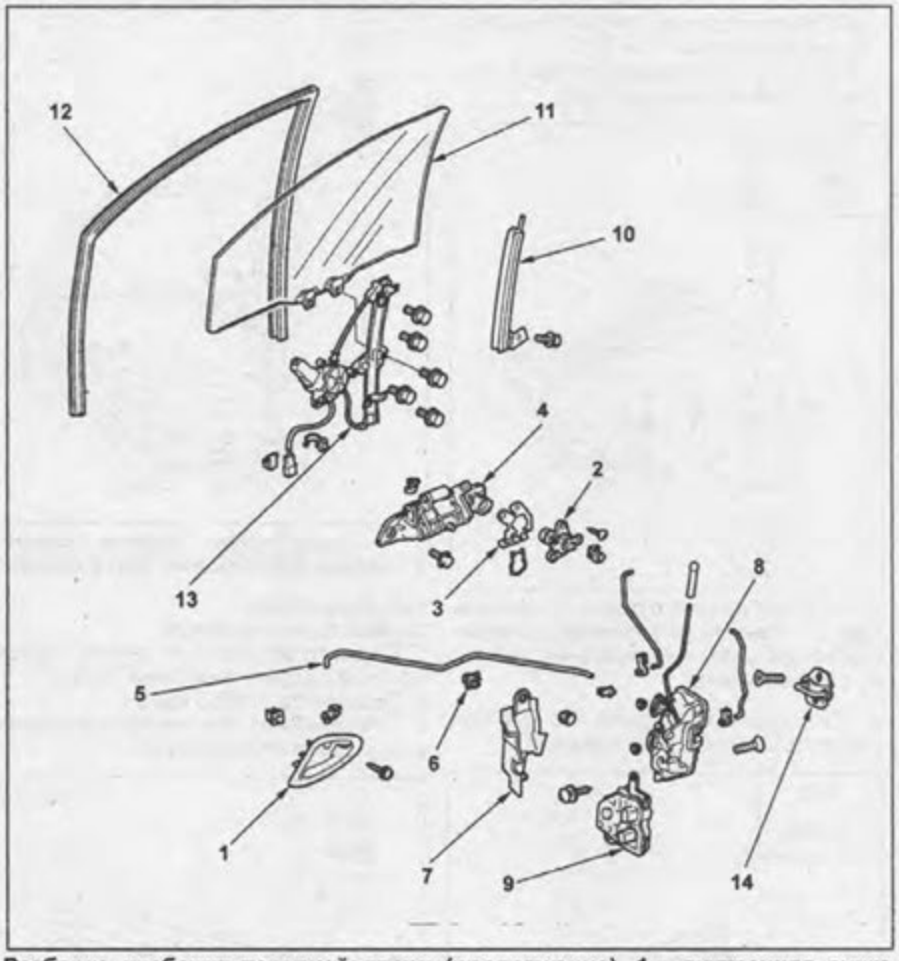


3. Отрегулируйте высоту выступания двери относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке.



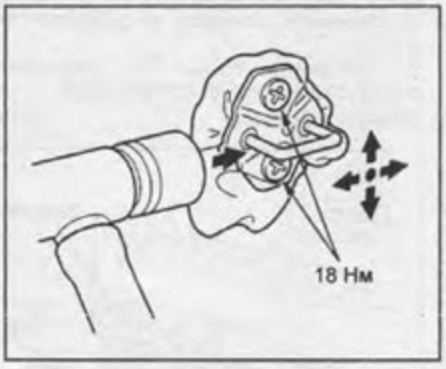
4. Полностью поднимите стекло двери. Проверьте соединение стекла и направляющей на герметичность. Подайте струю воды на крышу и на уплотнитель, как показано на рисунке, обратите внимание на следующее:
- используйте шланг диаметром 12 мм;
- отрегулируйте напор воды так, как показано на рисунке;
- не используйте распылитель;
- удерживайте шланг на расстоянии приблизительно 300 мм от двери.





Разборка и сборка передней двери (продолжение). 1 - внутренняя ручка, 2 - цилиндра замка, 3 - защита внешней ручки, 4 - внешняя ручка, 5 - тяга внутренней ручки, 6 - держатель, 7 - защита замка, 8 - замок двери, 9 - электропривод замка, 10 - нижняя направляющая, 11 - стекло двери, 12 - направляющая стекла, 13 - механизм стеклоподъемника, 14 - скоба замка.

5. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка двери.
а) Ослабьте винты крепления скобы замка двери.
б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.
в) Затяните винты после регулировки.
Момент затяжки ..... 18 Н·м

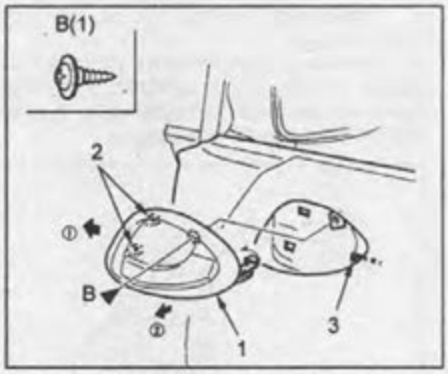


Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделочная панель задней боковой двери

1. Снимите внутреннюю ручку двери.
а) Отверните винт "B".
б) Отсоедините зажимы и отсоедините ручку от двери, потянув ее на себя.
в) Отсоедините тягу от ручки.



1 - внутренняя ручка, 2 - зажим, 3 - тяга.

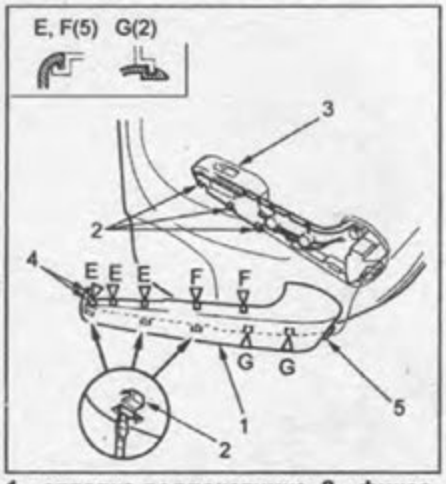
2. Снимите отделку подлокотника.
а) При помощи отвертки отсоедините фиксаторы крепления отделки к подлокотнику, как показано на рисунке.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

б) Отсоедините передние зажимы и зажимы "E" крепления отделки к панели управления стеклоподъемниками.

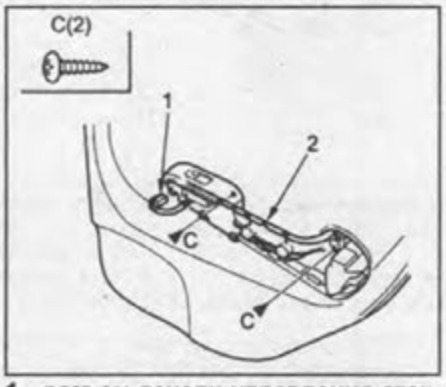
CarINFO .com.ua

в) Слегка потяните за отделку, отсоедините зажимы "F" и "G".
г) Отсоедините задний зажим и снимите отделку подлокотника.



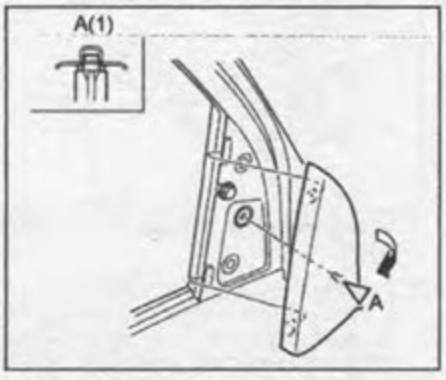
1 - отделка подлокотника, 2 - фиксатор, 3 - панель управления стеклоподъемниками, 4 - передний зажим, 5 - задний зажим.

3. Отсоедините разъем от панели управления стеклоподъемниками.

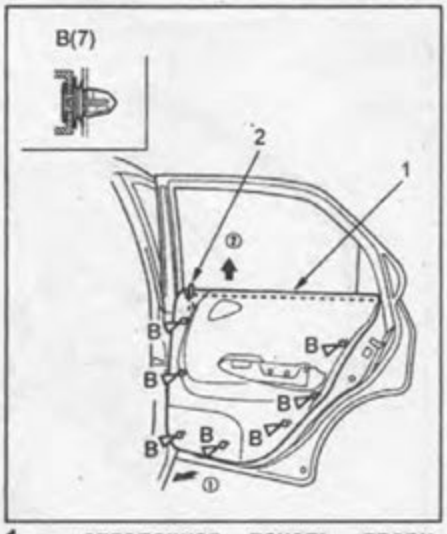


1 - разъем панели управления стеклоподъемниками, 2 - подлокотник.

4. Отверните винты "C" и снимите подлокотник.
5. Потяните внутреннюю угловую отделку стекла двери вперед, как показано на рисунке, отсоедините фиксатор "A" и снимите отделку.

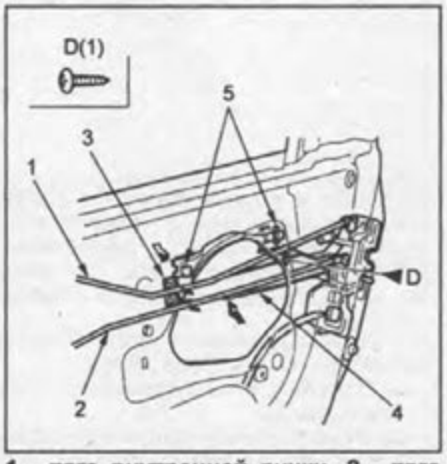


6. Снимите отделочную панель задней боковой двери.
а) При помощи съемника отсоедините фиксаторы "B".
б) Приподнимите отделочную панель и снимите ее с кнопки блокировки замка двери. Снимите отделочную панель.



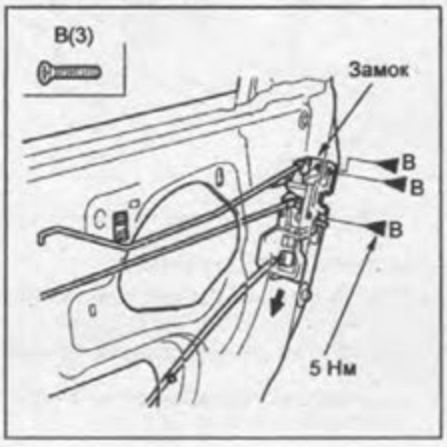
1 - отделочная панель двери, 2 - кнопка блокировки замка двери.

Внешняя ручка задней боковой двери
1. Снимите отделочную панель задней боковой двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери.
3. Отсоедините тягу внутренней ручки и тягу замка от держателя.

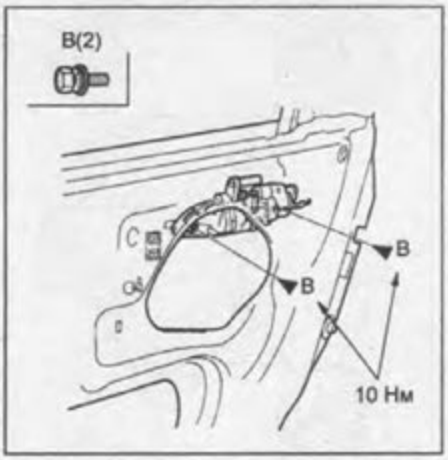


1 - тяга внутренней ручки, 2 - тяга замка, 3 - держатель, 4 - защита тяги, 5 - зажим.

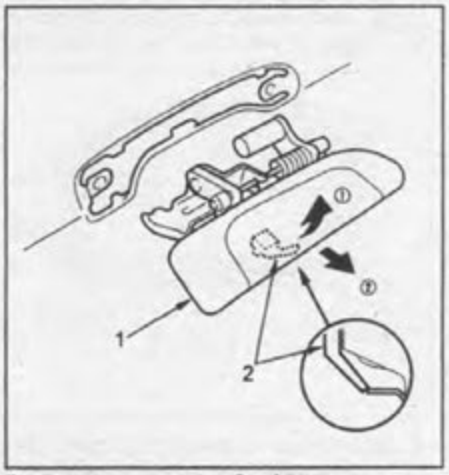
4. Отверните винт "D". Сдвиньте защиту тяги, как показано на рисунке, отсоедините зажимы и снимите защиту.
5. Отверните винты "B" крепления замка двери и опустите его вниз.
Момент затяжки ..... 5 Н·м



6. Отверните болты крепления внешней ручки.
Момент затяжки ..... 10 Н·м

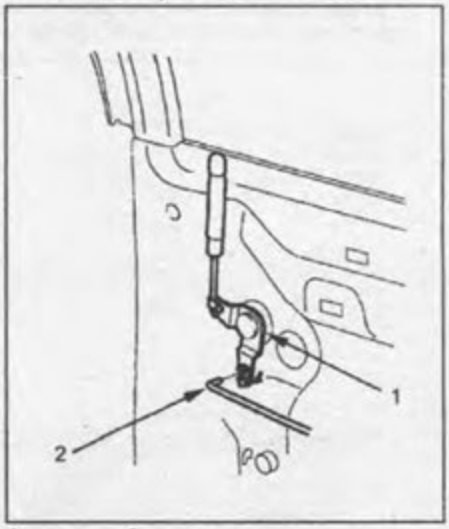


7. Потяните за внешнюю ручку, отсоедините фиксатор и снимите ручку.



1 - внешняя ручка, 2 - фиксатор.

Замок двери
1. Поднимите стекло двери.
2. Снимите отделочную панель передней двери и защитный экран передней двери.
3. Снимите защиту тяги.
4. Отсоедините тягу замка от рычага.

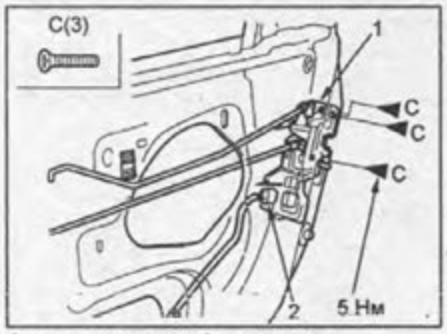


1 - рычаг, 2 - тяга замка.

5. Отсоедините разъем от электропривода замка двери.

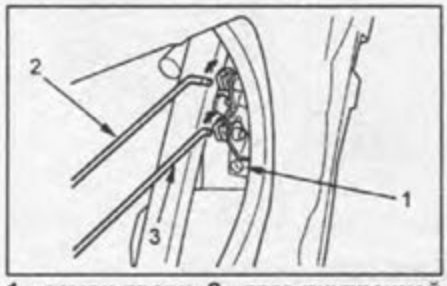
6. Отверните винты "C" крепления замка и приподнимите его.

Момент затяжки ..... 5 Н·м



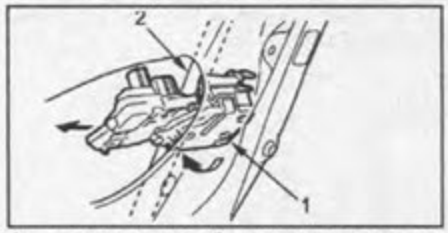
1 - замок двери, 2 - разъем.

7. Отсоедините тягу внутренней ручки и тягу замка от замка.



1 - замок двери, 2 - тяга внутренней ручки, 3 - тяга замка.

8. Опустите замок двери, отогните нижнюю направляющую и снимите замок, как показано на рисунке.

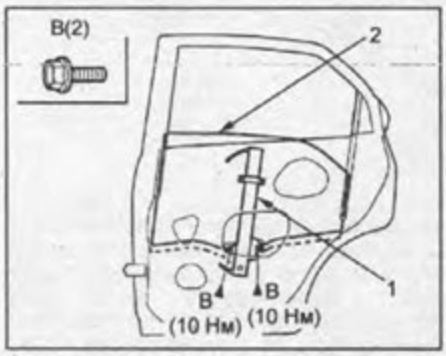


1 - замок двери, 2 - нижняя направляющая.

Стекло задней боковой двери

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери и защитный экран.
2. Снимите внешнюю угловую отделку стекла двери.
3. Поднимите стекло двери так, чтобы были видны болты крепления стекла. Придерживая стекло, отверните болты "B" крепления стекла к механизму стеклоподъемника.

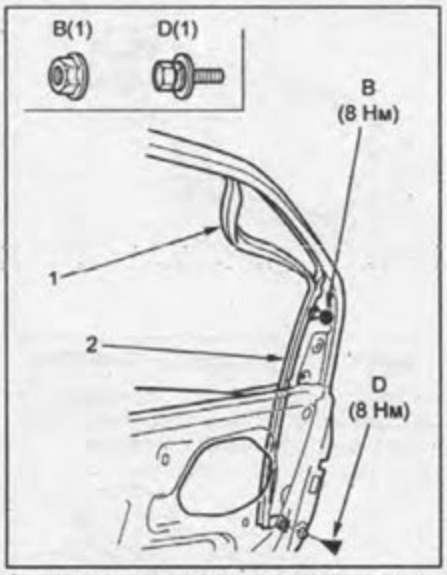
Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - механизм стеклоподъемника, 2 - стекло двери.

4. При необходимости отогните край направляющей стекла двери. Ослабьте гайку "B" и отверните болт "D" крепления нижней направляющей.

Момент затяжки ..... 8 Н·м



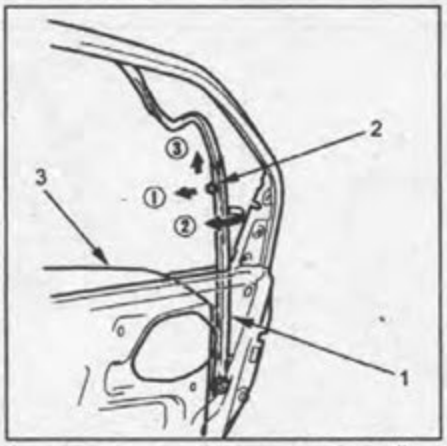
1 - направляющая стекла двери, 2 - нижняя направляющая стекла двери.

5. Снимите нижнюю направляющую стекла двери.

а) Сдвиньте направляющую в сторону и отверните гайку.

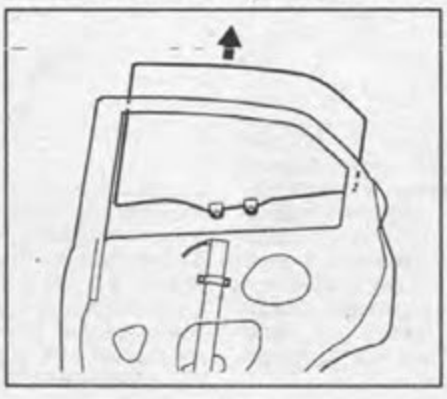
б) Поверните нижнюю направляющую и отсоедините ее от стекла.

в) Потяните направляющую вверх и снимите ее.



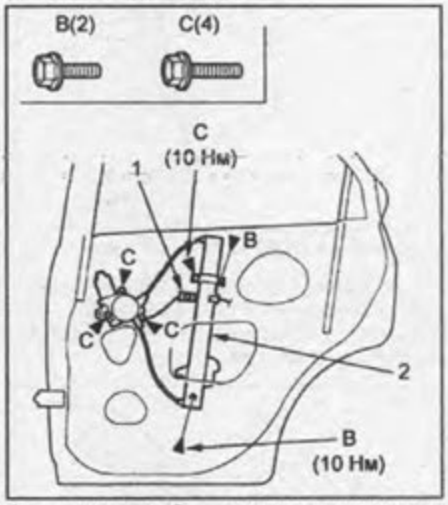
1 - нижняя направляющая, 2 - гайка, 3 - стекло двери.

6. Потяните стекло вверх и снимите его.



Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери и защитный экран.
2. Отсоедините стекло от направляющей механизма стеклоподъемника.
3. Приподнимите стекло двери и удерживайте его.
4. Отсоедините разъем электропривода стеклоподъемника.

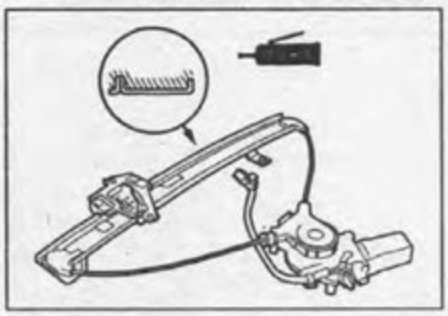


1 - разъем, 2 - механизм стеклоподъемника.

5. Отверните болты "B" и ослабьте болты "C" крепления механизма стеклоподъемника. Снимите механизм стеклоподъемника.

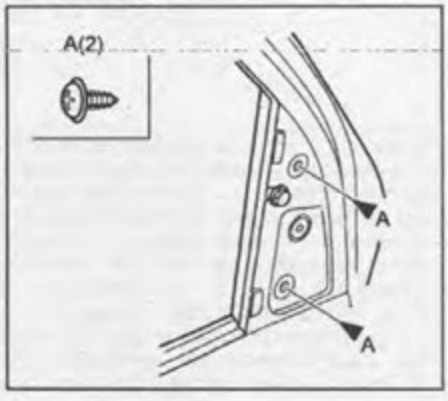
Момент затяжки ..... 10 Н·м

6. Перед установкой нанесите смазку на направляющую механизма стеклоподъемника, как показано на рисунке.



Внешняя угловая отделка стекла двери

1. Опустите стекло двери.
2. Снимите внутреннюю угловую отделку стекла задней боковой двери.
3. Отверните винты "A" крепления внешней отделки с внутренней стороны двери.



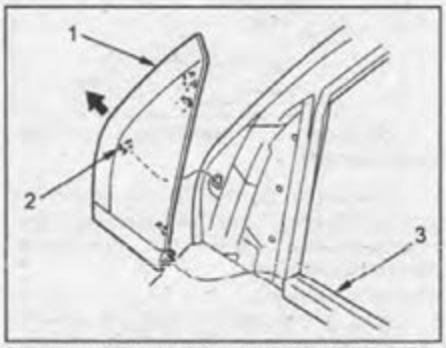
CarInfo .com.ua

4. Потяните внешнюю отделку за верхний край и отсоедините зажим.



1 - внешняя отделка, 2 - зажим.

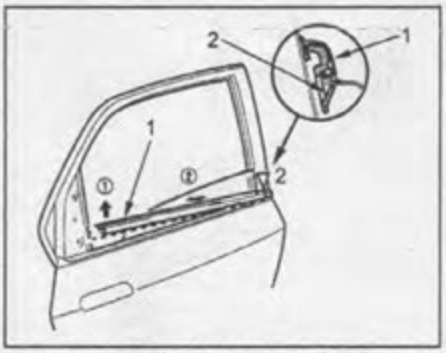
5. Сдвиньте внешнюю отделку в сторону, отсоедините боковой зажим. Затем отсоедините отделку от молдинга стекла и снимите ее.



1 - внешняя угловая отделка, 2 - боковой зажим, 3 - молдинг стекла.

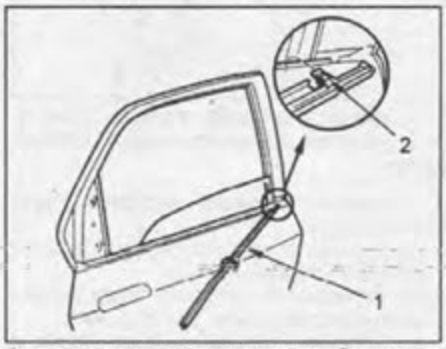
Молдинг стекла двери

1. Снимите внешнюю угловую отделку стекла двери.
2. Приподнимите молдинг и отсоедините фиксатор.



1 - молдинг стекла двери, 2 - фиксатор.

3. Поверните молдинг, отсоедините внутренний фиксатор крепления молдинга к двери и снимите молдинг.



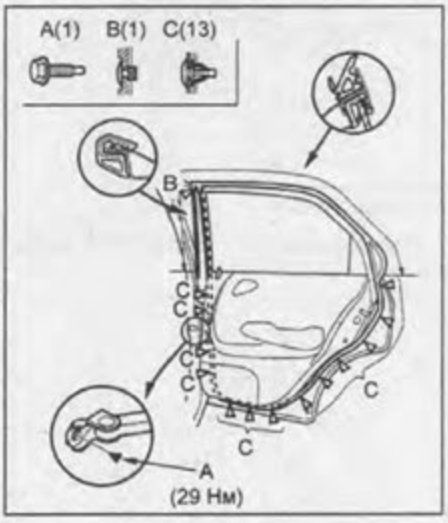
1 - молдинг стекла двери, 2 - внутренний фиксатор.

Уплотнитель передней двери

1. Снимите внешнюю угловую отделку стекла двери.
2. Отверните болт "A" крепления ограничителя хода двери.

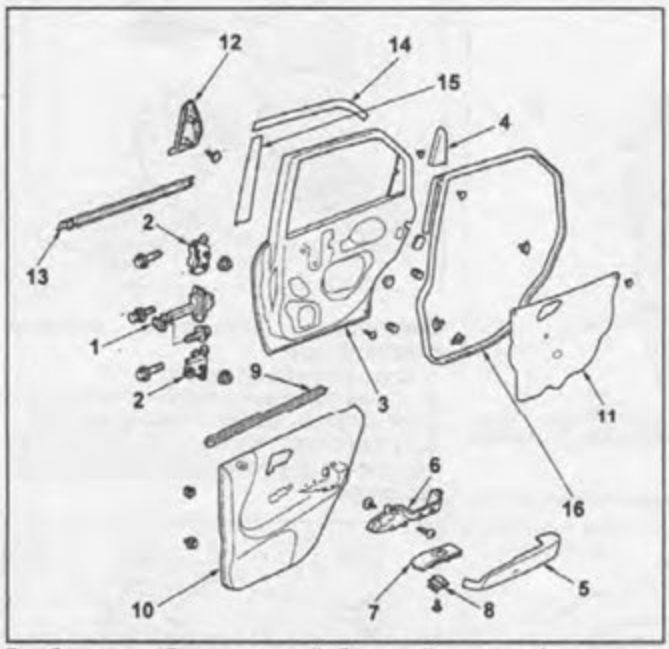
Момент затяжки ..... 29 Н·м

3. Отсоедините фиксаторы "B" и "C" крепления уплотнителя двери и снимите его.

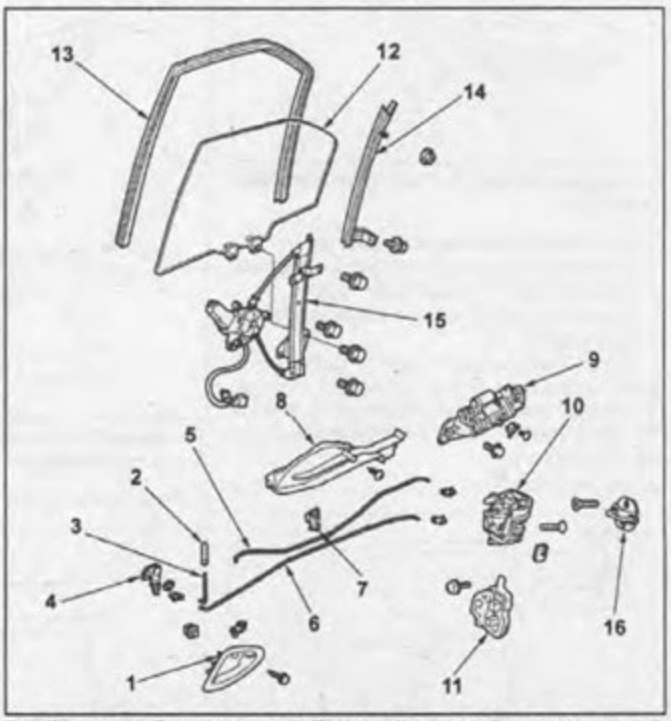


Разборка и сборка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При разборке задней боковой двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка задней боковой двери".
3. Сборка производится в порядке, обратном разборке.



Разборка и сборка задней боковой двери. 1 - ограничитель хода задней боковой двери, 2 - петля задней боковой двери, 3 - задняя боковая дверь, 4 - внутренняя угловая отделка стекла двери, 5 - отделка подлокотника, 6 - подлокотник, 7 - отделка панели управления стеклоподъемником, 8 - панель управления стеклоподъемником, 9 - уплотнитель, 10 - отделочная панель задней боковой двери, 11 - защитный экран, 12 - внешняя угловая отделка стекла двери, 13 - молдинг стекла двери, 14 - накладка, 15 - боковая накладка, 16 - уплотнитель задней боковой двери.



Разборка и сборка задней боковой двери (продолжение). 1 - внутренняя ручка, 2 - кнопка блокировки замка двери, 3 - тяга кнопки блокировки, 4 - рычаг, 5 - тяга внутренней ручки, 6 - тяга замка, 7 - держатель, 8 - защита тяги, 9 - внешняя ручка, 10 - замок двери, 11 - электропривод замка двери, 12 - стекло двери, 13 - направляющая стекла двери, 14 - нижняя направляющая стекла двери, 15 - механизм стеклоподъемника, 16 - скоба замка.

Крышка багажника

Регулировка

1. Снимите заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Снимите заднюю отделку багажного отделения (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. При необходимости отрегулируйте положение крышки багажника.
   а) Для регулировки положения крышки багажника ослабьте болты крепления петель, как показано на рисунке "Регулировка крышки багажника".
   б) Перемещая крышку багажника влево/вправо или вперед/назад, отрегулируйте зазоры между кузовом и крышкой багажника.
   в) Затяните болты после регулировки.

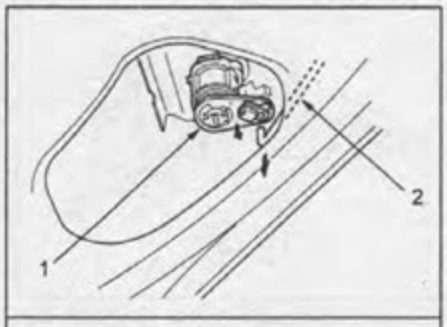
Момент затяжки ..... 10 Н·м

   г) Отрегулируйте высоту выступания крышки багажника относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке.
4. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка крышки багажника.
   а) Ослабьте болты крепления скобы замка крышки багажника.
   б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.
   в) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

Снятие и установка замка крышки багажника

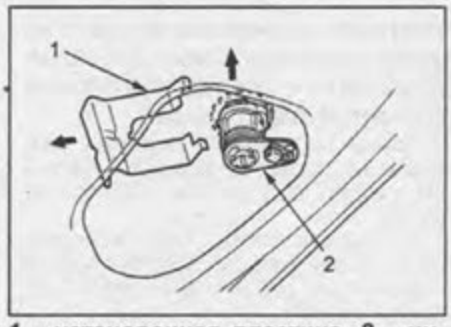
1. Отсоедините тягу от цилиндра замка.





1 - цилиндр замка, 2 - тяга.

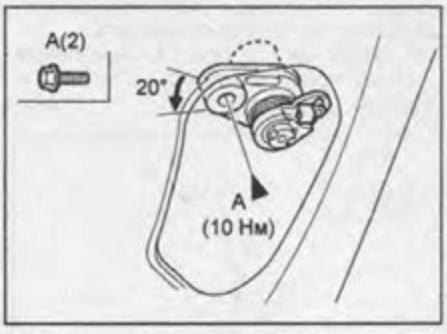
(Модели до 2005 г.) При необходимости снимите установочную пластину и снимите цилиндр замка.



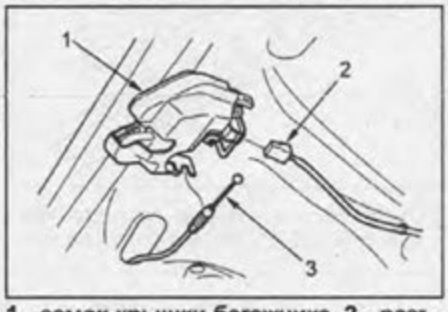
1 - установочная пластина, 2 - цилиндр замка.

(Модели с 2005 г.) Отверните болты "А", поверните цилиндр замка на 20°, как показано на рисунке, и снимите его.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



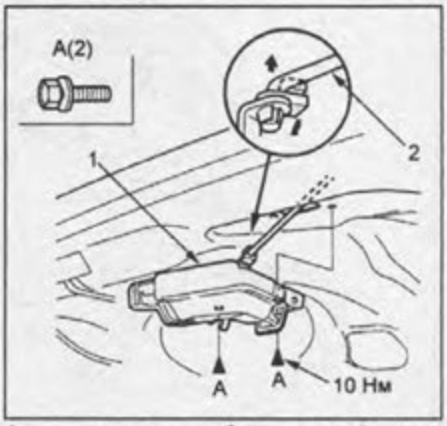
2. Отсоедините разъем от замка, отсоедините трос привода замка от замка.



1 - замок крышки багажника, 2 - разъем замка, 3 - трос привода замка.

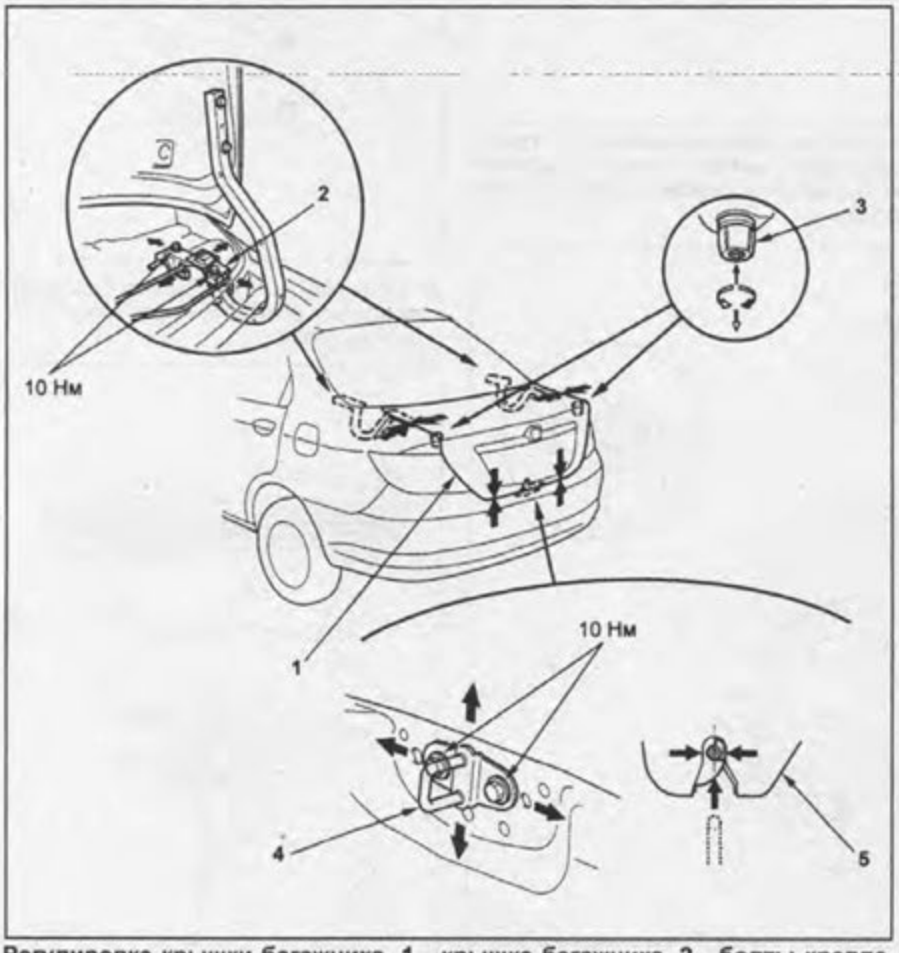
3. Отверните болты "А" крепления замка и отсоедините тягу цилиндра замка от замка. Снимите замок крышки багажника.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - замок крышки багажника, 2 - тяга цилиндра замка.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.



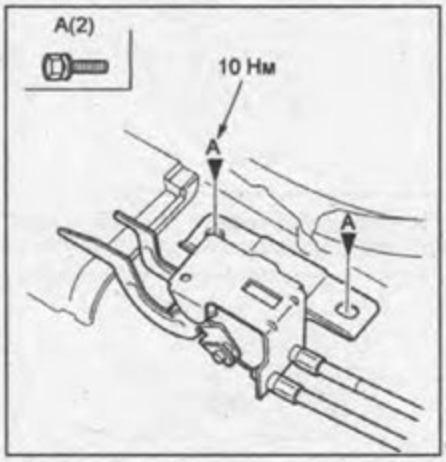
Регулировка крышки багажника. 1 - крышка багажника, 2 - болты крепления петли крышки багажника, 3 - подушка, 4 - скоба замка, 5 - замок крышки багажника.

CarInfo .com.ua

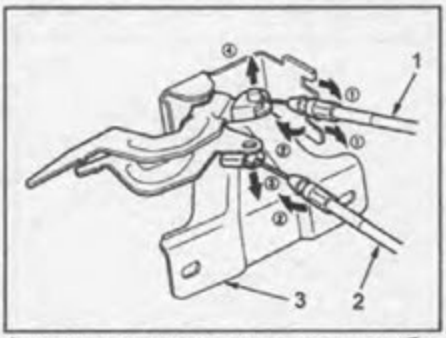
Снятие и установка рычага и троса привода замка крышки багажника и лючка топливно-заливной горловины

1. Снимите нижнюю отделку центральной стойки с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Снимите отделки порогов передней и задней боковой дверей справой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Снимите заднее сиденье (см. раздел "Сиденья").
4. Снимите боковую отделку багажного отделения с левой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
5. Отогните край отделки пола.
6. Отсоедините трос привода замка крышки багажника и лючка топливно-заливной горловины от рычага.
   а) Отверните болты "А" крепления рычага привода замков.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

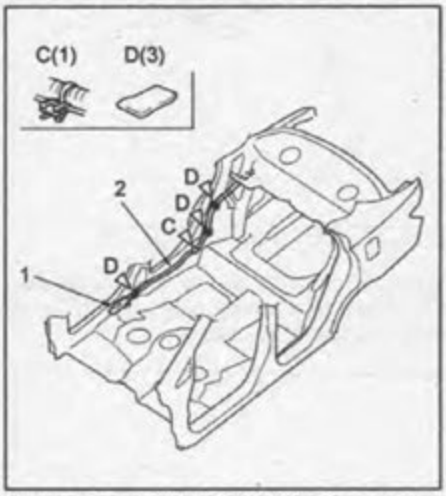


б) Отсоедините тросы привода замков крышки багажника и лючка топливно-заливной горловины от рычага, как показано на рисунке.



1 - трос привода замка крышки багажника, 2 - трос привода замка лючка, 3 - рычаг.

7. Отсоедините фиксатор "С" и липкую ленту "D" крепления троса привода.

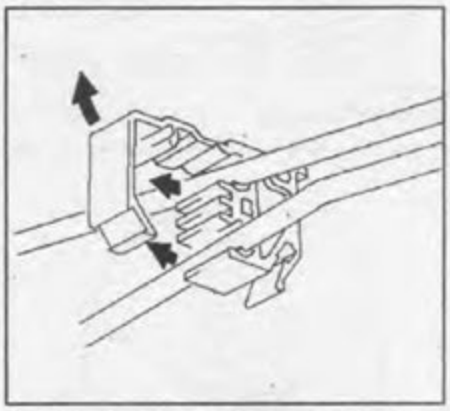


1 - рычаг привода замков, 2 - тросы приводов замков крышки багажника и лючка топливно-заливной горловины.

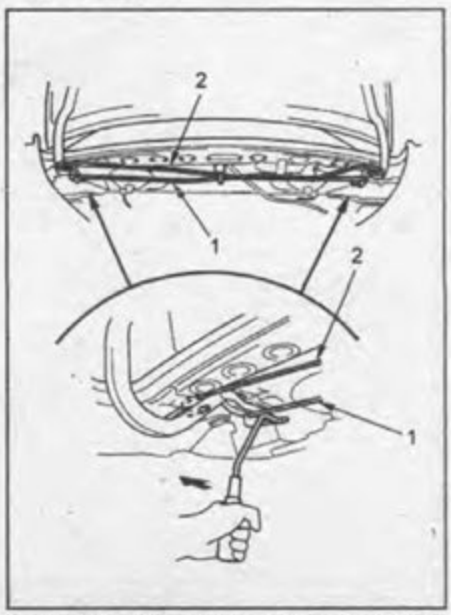
8. Снимите липкую ленту "А". Затем при помощи спецприспособления отсоедините фиксаторы "В" крепления троса привода замка лючка к кузову автомобиля. Поверните замок лючка на 90° и отсоедините его от кузова автомобиля.
9. Отсоедините трос привода замка крышки багажника от замка.
10. При помощи спецприспособления отсоедините фиксаторы "F", "G" и "H" крепления троса привода замка крышки багажника к кузову и петле крышки багажника.
11. Снимите трос привода замка лючка топливно-заливной горловины и трос привода замка крышки багажника.
12. При снятии руководствуйтесь сборочным рисунком "Трос привода замка крышки багажника и трос привода замка лючка топливно-заливной горловины".
13. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка торсионов

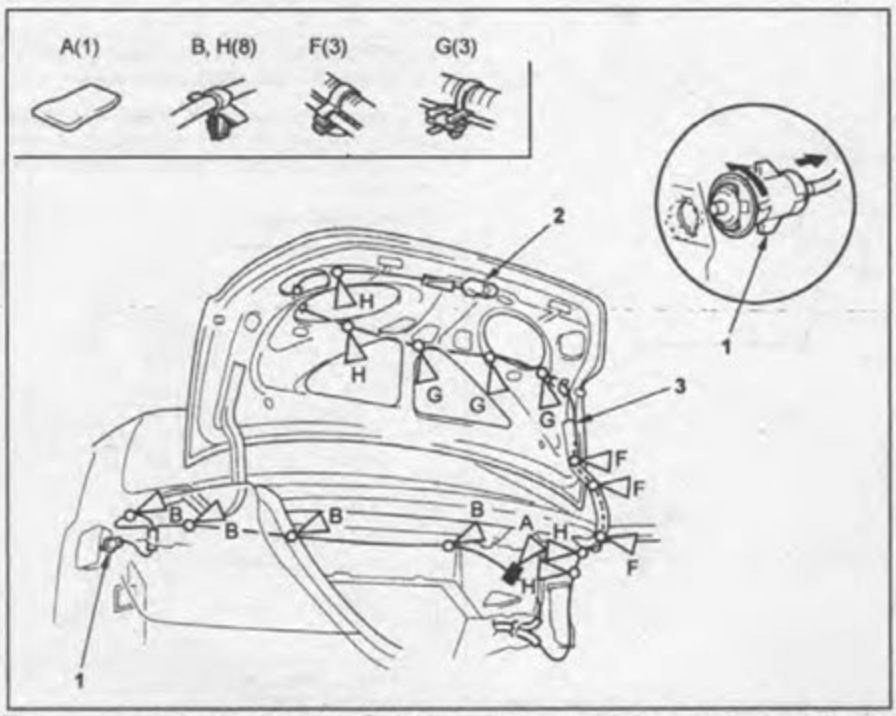
1. Отсоедините торсионы от центрального фиксатора, как показано на рисунке.



2. При помощи спецприспособления отсоедините сначала правый торсион, а затем левый.

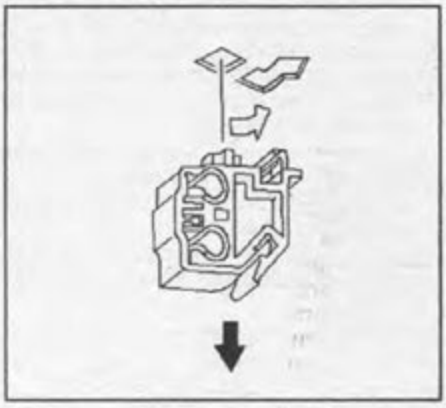


1 - правый торсион, 2 - левый торсион.



Трос привода замка крышки багажника и трос привода замка лючка топливно-заливной горловины. 1 - замок лючка топливно-заливной горловины, 2 - замок крышки багажника, 3 - трос привода замка крышки багажника.

3. Отсоедините центральный фиксатор от кузова.

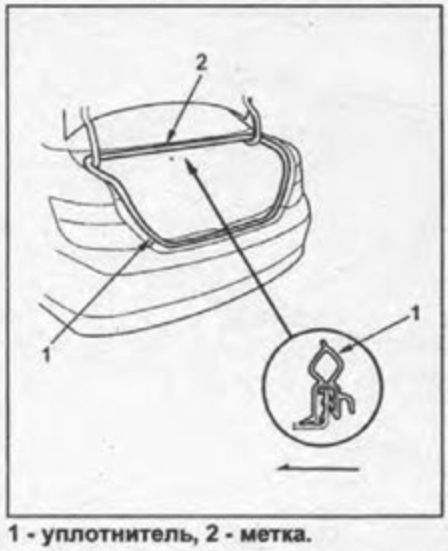


4. Установка производится в порядке, обратном снятию. Отрегулируйте положение торсионов, как показано на рисунке.



Снятие и установка уплотнителя крышки багажника

1. Снимите уплотнитель крышки багажника.
2. Совместите край уплотнителя с меткой в верхней центральной части проема багажника, как показано на рисунке. Затем установите уплотнитель по всему периметру проема.



1 - уплотнитель, 2 - метка.

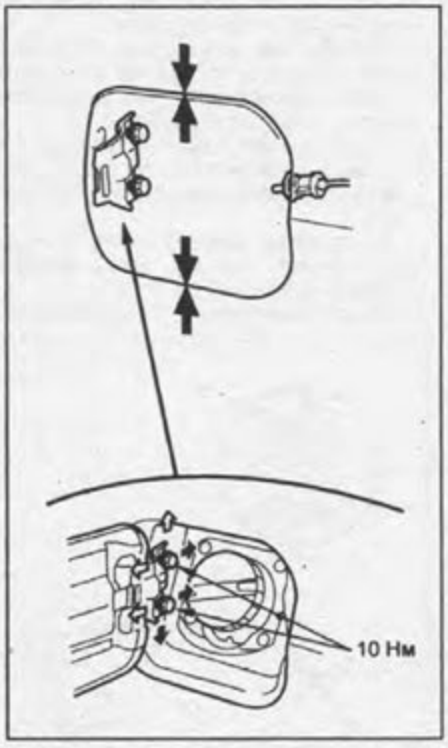
3. Проверьте герметичность уплотнителя.

Лючок топливно-заливной горловины

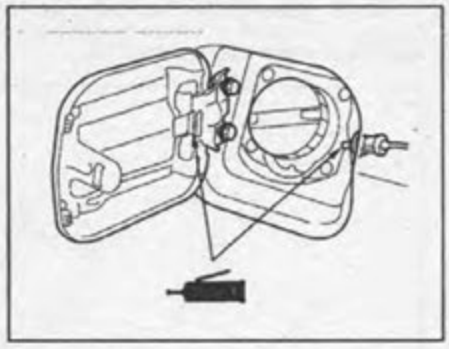
Регулировка

1. При необходимости отрегулируйте положение лючка топливно-заливной горловины.
   а) Для регулировки ослабьте болты крепления лючка, как показано на рисунке, и отрегулируйте положение лючка.
   б) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



2. Убедитесь, что лючок топливно-заливной горловины плотно закрывается.
3. Нанесите смазку в места, указанные на рисунке стрелками.



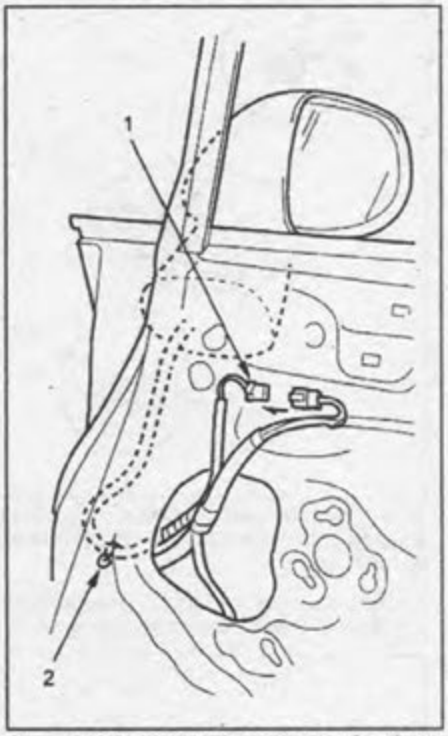
Снятие и установка рычага и троса привода замка лючка топливно-заливной горловины

Снятие и установка рычага привода замка лючка топливно-заливной горловины и троса привода замка лючка топливно-заливной горловины описаны в подразделе "Снятие и установка рычага и тросов приводов замков крышки багажника и лючка топливно-заливной горловины" раздела "Крышка багажника".

Боковое зеркало заднего вида

Снятие и установка

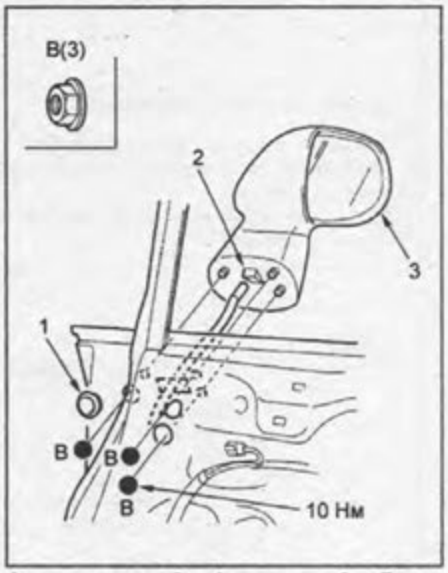
1. Снимите отделочную панель двери и защитный экран (см. раздел "Передняя дверь").
2. Поднимите стекло передней двери.
3. Отсоедините разъем электропривода зеркала и отсоедините фиксатор крепления провода.



1 - разъем электропривода, 2 - фиксатор.

4. Снимите заглушки и отверните гайки "В" крепления бокового зеркала заднего вида. Затем потяните за зеркало, отсоедините фиксатор и снимите его.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - заглушки, 2 - фиксатор, 3 - боковое зеркало заднего вида.

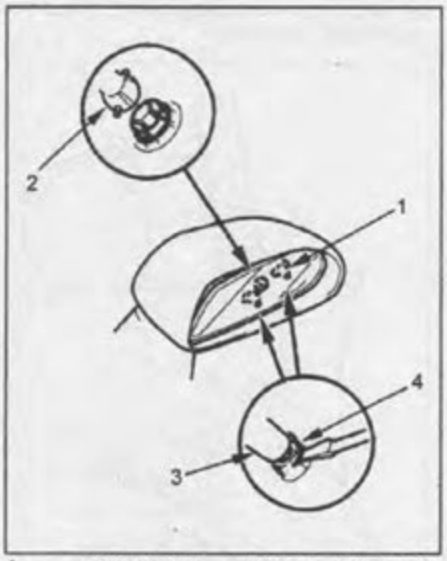
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

CarInfo.com.ua

Снятие и установка стекла зеркала

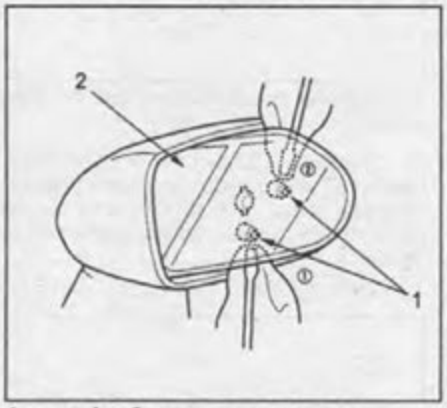
Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

1. При помощи отвертки отсоедините пружинный фиксатор и отсоедините шарнир.



1 - держатель стекла зеркала, 2 - шарнир, 3 - штифт, 4 - пружинный фиксатор.

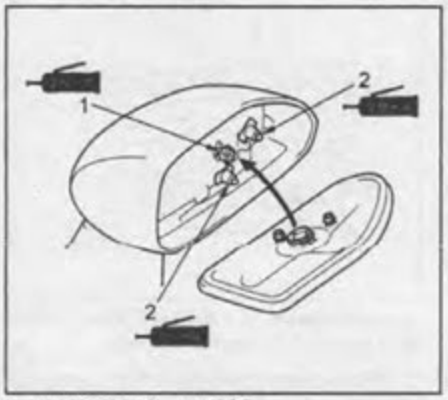
2. При помощи отвертки отсоедините штифты и снимите стекло зеркала.



1 - штифт, 2 - стекло зеркала.

3. Снимите пружинные фиксаторы.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Перед установкой нанесите смазку на штифты и шарнир.



1 - шарнир, 2 - штифт.

Лобовое стекло

Снятие

Примечание: при снятии и установке лобового стекла руководствуйтесь сборочным рисунком "Лобовое стекло".

Внимание:

- Чтобы не повредить руки острыми краями, работайте в перчатках.

- Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.

- Чтобы не испачкать салон автомобиля, накройте его.

- Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова и поверхность панели приборов, наклейте на них защитную ленту.

1. Снимите следующие элементы:
   - вентиляционную решетку (см. раздел "Вентиляционная решетка");
   - внутреннее зеркало заднего вида;
   - отделку крыши (см. раздел "Отделка крыши".
2. Снимите молдинг лобового стекла.



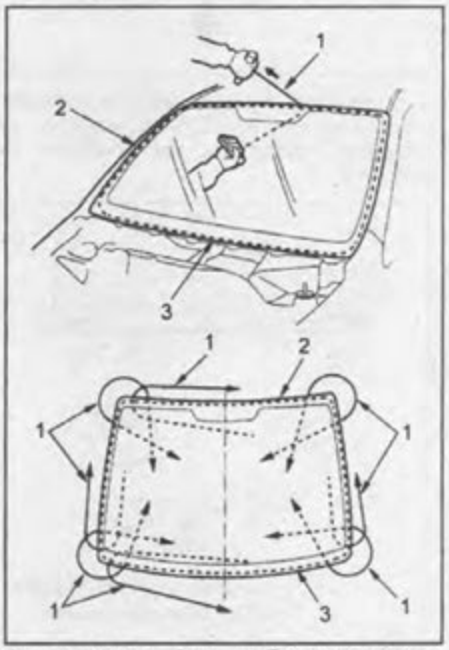
3. Если снимаемое лобовое стекло будет повторно устанавливаться, то нанесите установочные метки.
4. Срежьте слой клея крепления лобового стекла к кузову.

   а) С внутренней стороны кузова, в углу лобового стекла, используя шило, сделайте отверстие в слое клея. Протяните струну через отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.

Внимание: струна может поранить руки, работайте в перчатках.

   б) Срежьте слой клея по всему периметру стекла.

Примечание: во избежание разрыва струны при работе используйте всю ее длину.

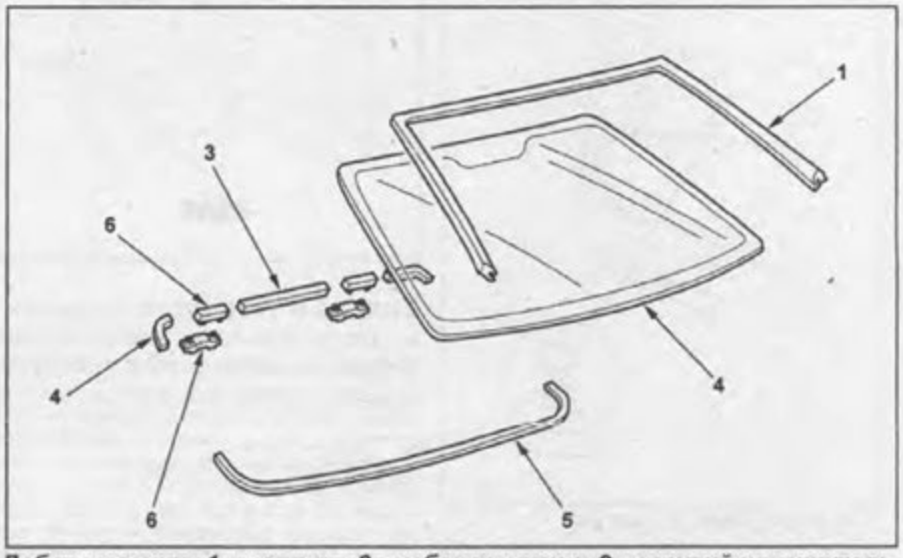


1 - струна, 2 - лобовое стекло, 3 - клей.

5. Осторожно снимите лобовое стекло.
6. Снимите уплотнители лобового стекла и фиксаторы с кузова.

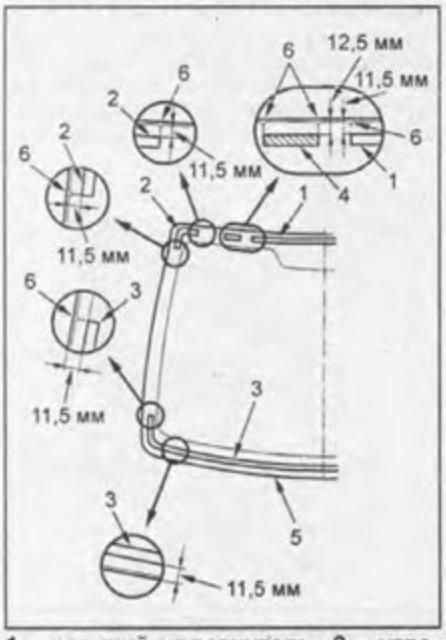
Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.



Лобовое стекло. 1 - молдинг, 2 - лобовое стекло, 3 - верхний уплотнитель, 4 - угловой уплотнитель, 5 - нижний уплотнитель, 6 - фиксатор.

2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Наклейте новые уплотнители и фиксаторы с внутренней стороны лобового стекла в соответствии с установочными метками, как показано на рисунке.



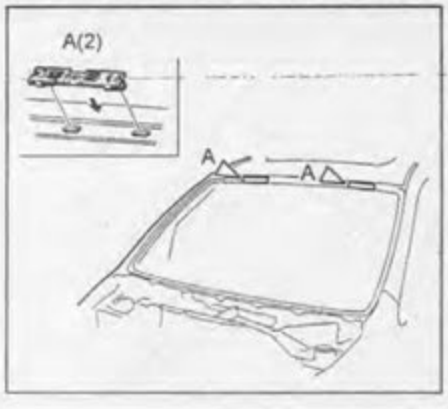
1 - верхний уплотнитель, 2 - угловой уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - фиксатор, 5 - лобовое стекло, 6 - метка.

4. Наклейте липкую ленту на молдинг лобового стекла и затем установите его на стекло.



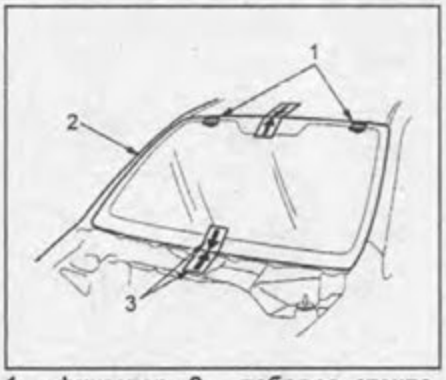
1 - молдинг лобового стекла, 2 - лобовое стекло.

5. Установите фиксаторы "А" на кузов автомобиля, как показано на рисунке.



6. Установите лобовое стекло на кузов и зафиксируйте его положение при помощи фиксаторов. Нанесите установочные метки на стекло и кузов, как показано на рисунке.

Примечание: не повредите стекло и окрашенные поверхности кузова.

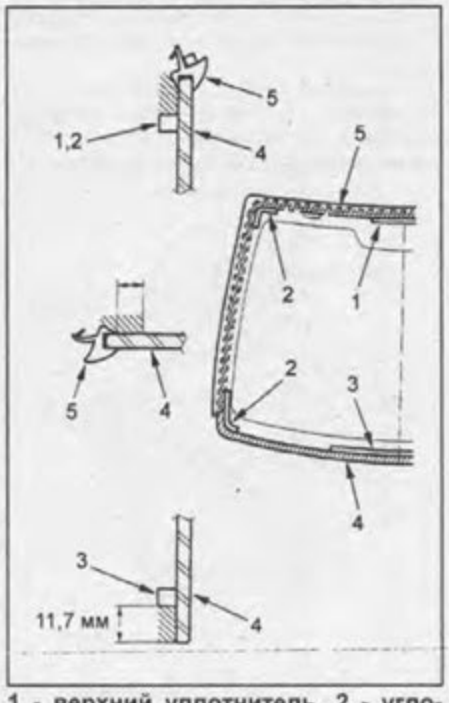


1 - фиксатор, 2 - лобовое стекло, 3 - метка.

7. Снимите лобовое стекло с кузова.
8. При помощи кисти нанесите праймер на стекло между уплотнителями и молдингом, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

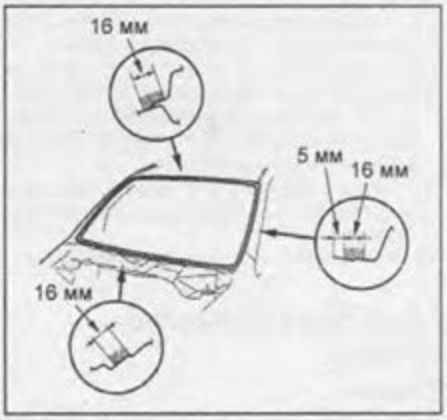
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



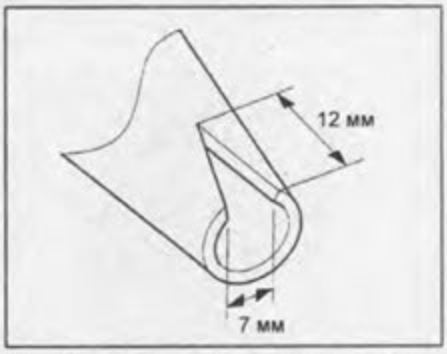
1 - верхний уплотнитель, 2 - угловой уплотнитель, 3 - нижний уплотнитель, 4 - лобовое стекло, 5 - молдинг лобового стекла.

9. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

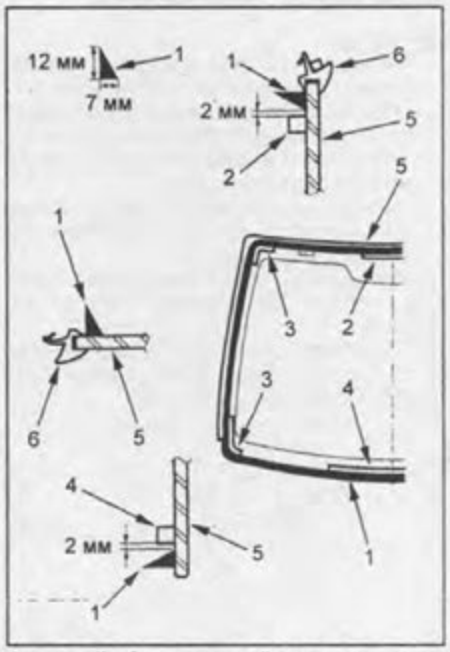
Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.



10. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.



11. Нанесите клей на контактную поверхность лобового стекла между уплотнителями и молдингом, как показано на рисунке. Подождите 30 минут.



1 - клей, 2 - верхний уплотнитель, 3 - угловой уплотнитель, 4 - нижний уплотнитель, 5 - лобовое стекло, 6 - молдинг лобового стекла.

12. Установите лобовое стекло на кузов в соответствии с метками. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.

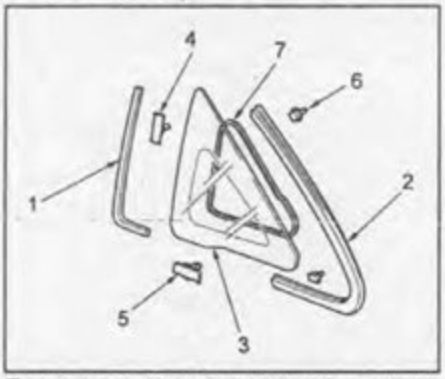
CarInfo.com.ua

13. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
14. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
   а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
   б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
15. Установите все снятые элементы.

Переднее угловое стекло

Снятие

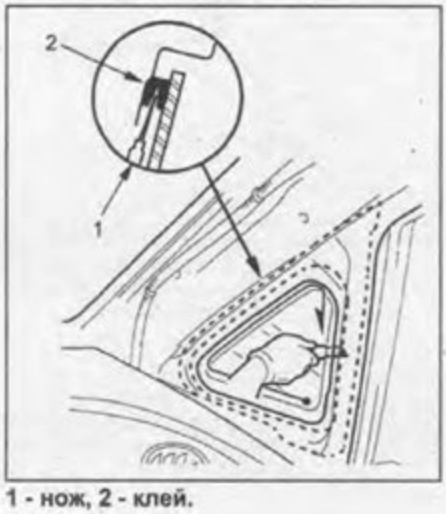
Примечание: при снятии и установке переднего углового стекла руководствуйтесь сборочным рисунком "Переднее угловое стекло".



Переднее угловое стекло. 1 - уплотнитель, 2 - передняя угловая отделка, 3 - переднее угловое стекло, 4 - верхний фиксатор, 5 - нижний фиксатор, 6 - фиксатор, 7 - уплотнитель.

Внимание:
- Чтобы не повредить руки острыми краями, работайте в перчатках.
- Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.
- Чтобы не испачкать салон автомобиля, накройте его.
- Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова, наклейте на них защитную ленту.

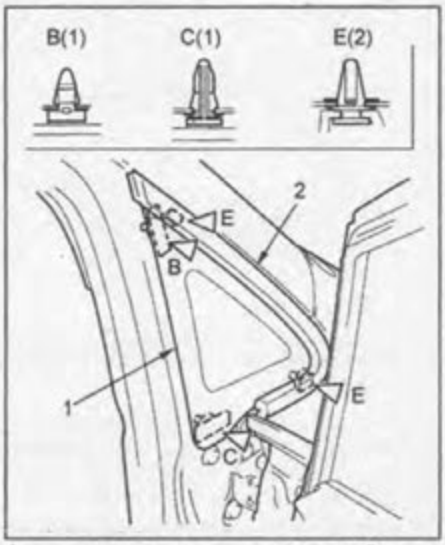
1. Снимите отделку передней стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. При помощи ножа с внутренней стороны осторожно срежьте слой клея по всему периметру стекла.



1 - нож, 2 - клей.

3. При помощи отвертки отсоедините фиксаторы "B" и "C" крепления стекла и фиксаторы "E" крепления передней угловой отделки и затем снимите стекло вместе с отделкой.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

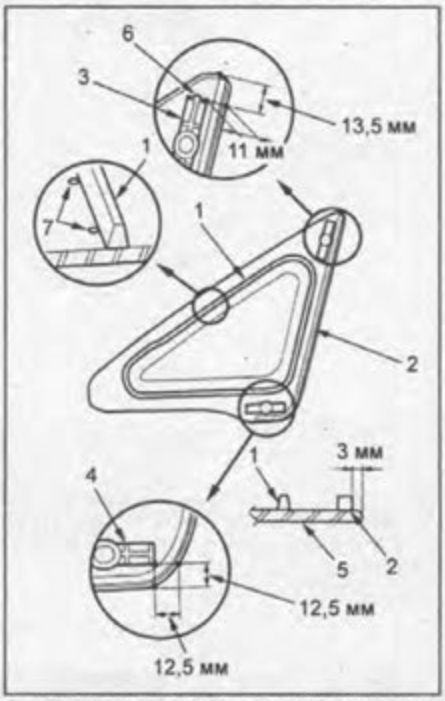


1 - переднее угловое стекло, 2 - передняя угловая отделка.

4. Снимите отделку со стекла.

Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.
2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Наклейте новые фиксаторы и уплотнители с внутренней стороны стекла в соответствии с установочными метками, как показано на рисунке.

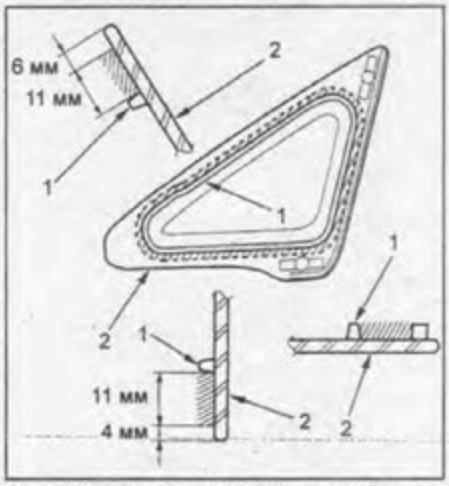


1 - уплотнитель, 2 - задний уплотнитель, 3 - верхний фиксатор, 4 - нижний фиксатор, 5 - переднее угловое стекло, 6 - метка.

4. При помощи кисти нанесите праймер на край стекла, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

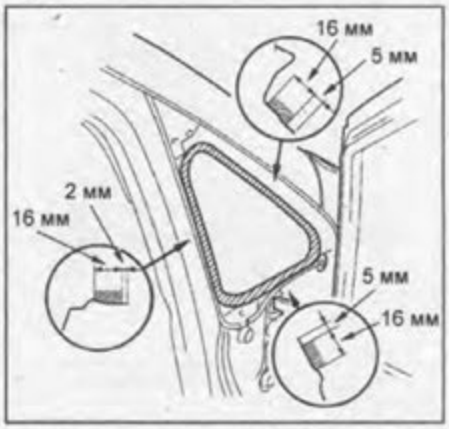
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



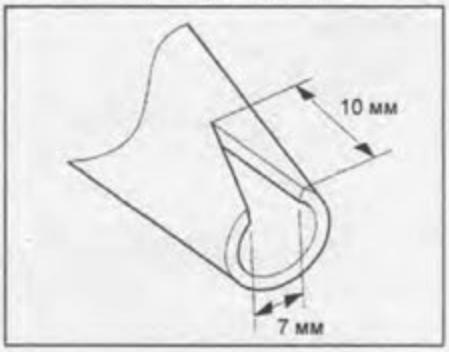
1 - переднее угловое стекло, 2 - уплотнитель.

5. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

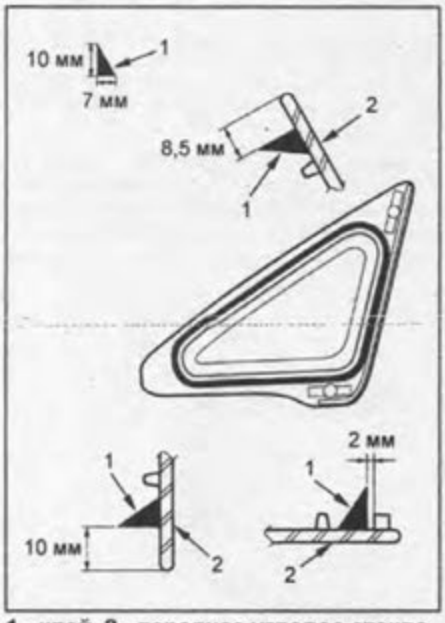
Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.



6. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.

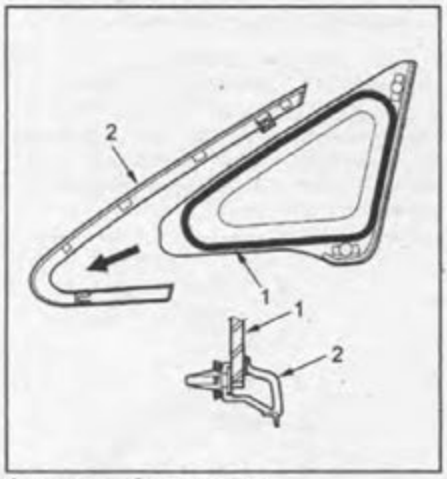


7. Нанесите клей на стекло, как показано на рисунке.



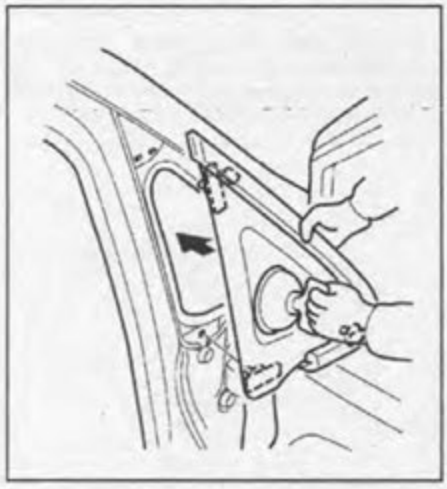
1 - клей, 2 - переднее угловое стекло.

8. Установите переднюю угловую отделку на стекло.



1 - стекло, 2 - отделка.

9. Установите стекло на кузов, как показано на рисунке. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.



10. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
11. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
12. Установите все снятые элементы.

Заднее стекло

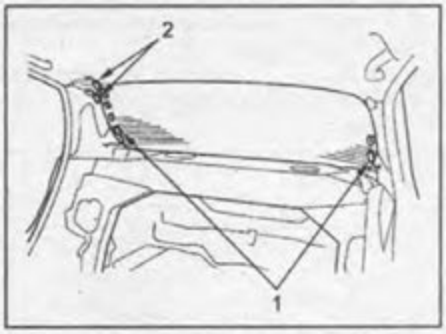
Снятие

Примечание: при снятии и установке стекла задней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Заднее стекло".

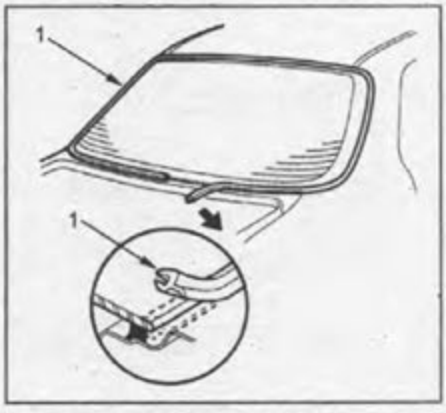
Внимание:
- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.
- Наденьте защитные очки во время срезания стекольного клея струной.
- Чтобы не испачкать интерьер автомобиля, накройте его.
- Чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова, наклейте на них защитную ленту.

1. Снимите следующие элементы:
- крышку багажника;
- электродвигатель очистителя заднего стекла (см. главу "Электрооборудование кузова");
- уплотнитель стеклочистителя;
- заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
- внутреннюю отделку задней двери (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
- отогните задний край отделки крыши.

2. Отсоедините разъемы "A" обогревателя заднего стекла и разъем "B" антенны (модели с 2005 г.).

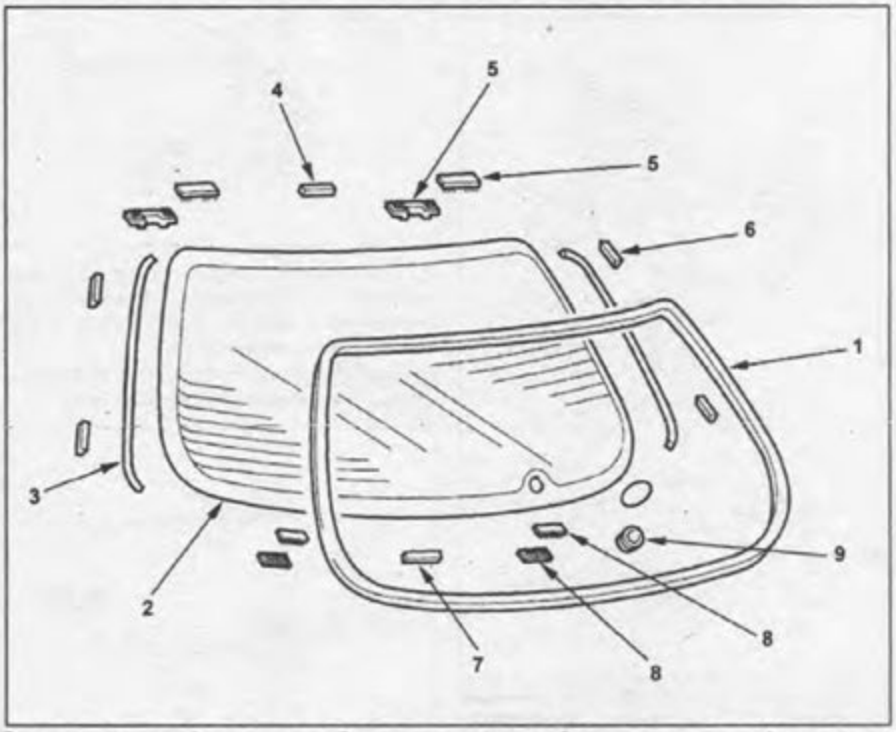


3. Снимите молдинг заднего стекла.



4. Если стекло будет устанавливаться повторно, то нанесите установочные метки на стекло и кузов автомобиля.
5. Срежьте слой клея крепления стекла к кузову.
а) С внутренней стороны кузова, в углу стекла, используя шило, сделайте отверстие в слое клея. Протяните струну через отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.

Внимание: струна может поранить руки, работайте в перчатках.

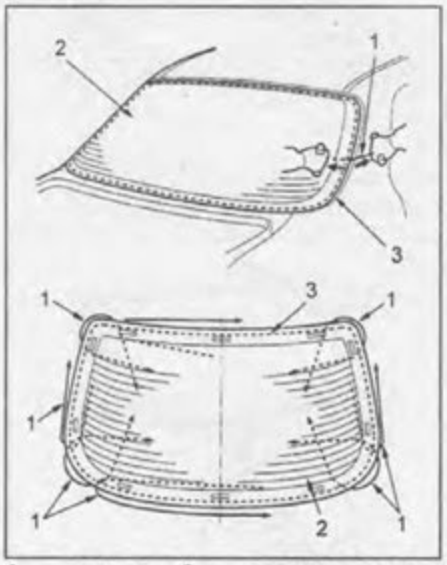


Заднее стекло. 1 - молдинг, 2 - заднее стекло, 3 - уплотнитель, 4 - верхняя проставка, 5 - верхний фиксатор, 6 - боковая проставка, 7 - нижняя проставка, 8 - нижний фиксатор, 9 - уплотнитель заднего стеклоочистителя.

CarINFO .com.ua

б) Срежьте слой клея по всему периметру стекла.

Примечание: во избежание разрыва струны при работе используйте всю ее длину.

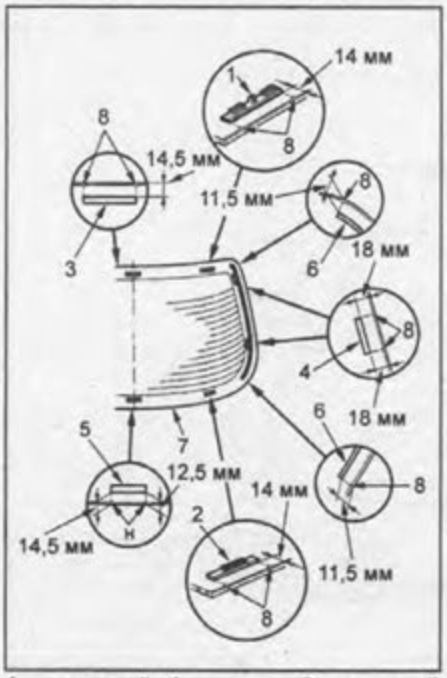


1 - струна, 2 - заднее стекло, 3 - клей.

6. Осторожно снимите стекло с кузова.
7. Снимите фиксаторы с кузова.

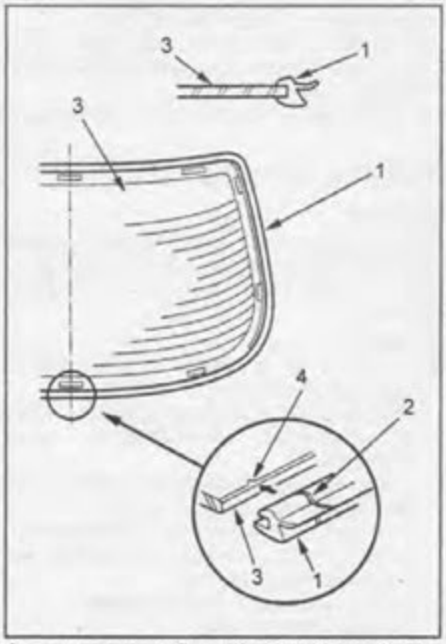
Установка

1. При помощи шпателя, очистите контактную поверхность кузова от клея, оставляя около 2 мм клея на поверхности.
2. Очистите и обезжирьте контактные поверхности стекла и кузова по всему периметру.
3. Установите новые верхние и нижние фиксаторы, верхние, боковые и нижние проставки и уплотнители на стекло в соответствии с метками.



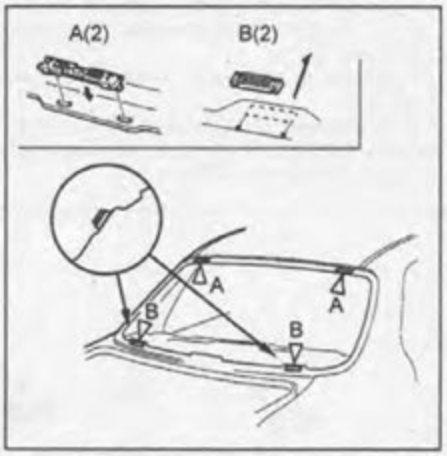
1 - верхний фиксатор, 2 - нижний фиксатор, 3 - верхняя проставка, 4 - боковая проставка, 5 - нижняя проставка, 6 - уплотнитель, 7 - заднее стекло, 8 - метка.

4. Сначала установите один конец молдинга на центральную нижнюю часть заднего стекла и затем установите молдинг по всему периметру стекла.



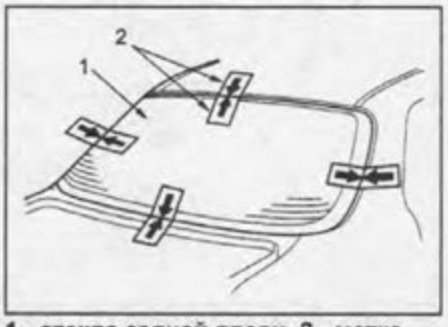
1 - молдинг, 2 - зона соединения, 3 - заднее стекло, 4 - метка.

5. Установите новые верхние "A" и нижние "B" фиксаторы на кузов автомобиля.



6. Установите стекло на кузов и выровняйте его положение. Нанесите установочные метки на стекло и кузов, как показано на рисунке.

Примечание: не повредите стекло и окрашенные поверхности кузова.



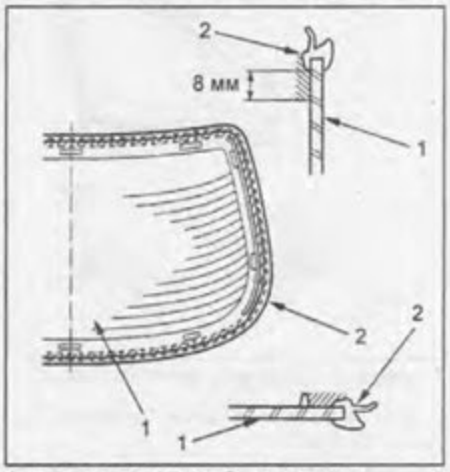
1 - стекло задней двери, 2 - метка.

7. Снимите стекло с кузова.

8. При помощи кисти нанесите праймер на край стекла, как показано на рисунке.

Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.

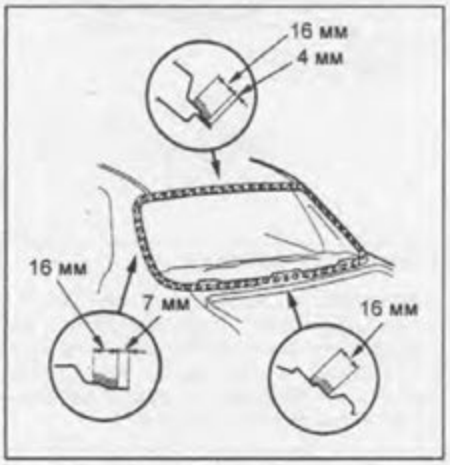
Примечание: используйте праймер, предназначенный для установки стекол. Время высыхания праймера указано в инструкции по применению.



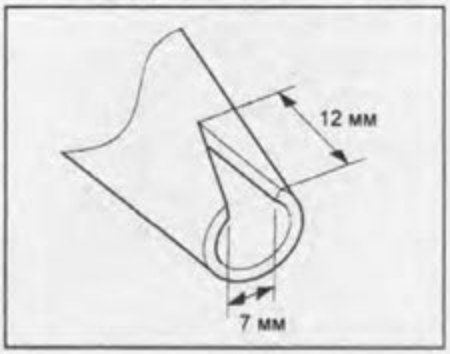
1 - заднее стекло, 2 - молдинг.

9. При помощи кисти нанесите праймер на кузов. Подождите 10 минут.

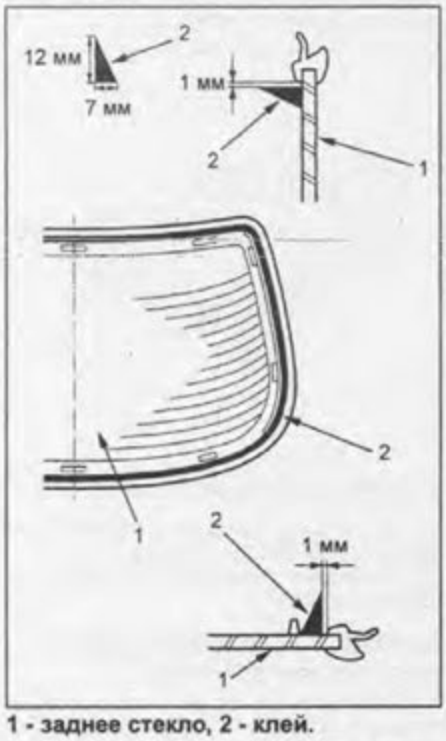
Внимание: очистите поверхность от загрязнений и смазки, не касайтесь поверхности после нанесения праймера, иначе соединение будет негерметичным.



10. Сделайте V-образный вырез на наконечнике баллончика для клея, как показано на рисунке. Поместите баллончик в шприц для заделки швов.



11. Нанесите клей на стекло, как показано на рисунке.



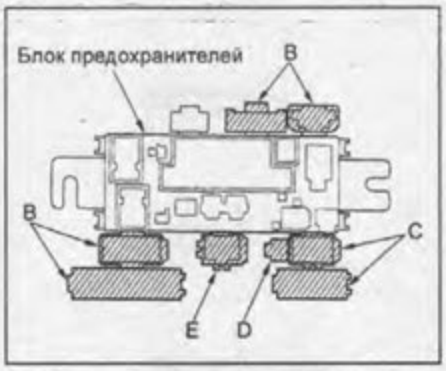
1 - заднее стекло, 2 - клей.

12. Установите стекло на кузов. Слегка надавите на стекло сначала на углы, затем на всю контактную поверхность. Не открывайте и не закрывайте двери автомобиля пока клей не высохнет.
13. Удалите излишки клея со стекла и окрашенных поверхностей кузова.
14. Подождите 1 час. Проверьте и устраните негерметичные соединения.
а) По истечении времени отвердевания произведите проверку на герметичность соединения.
б) Устраните неплотности соединения герметиком для автомобильных стекол.
15. Установите все снятые элементы.

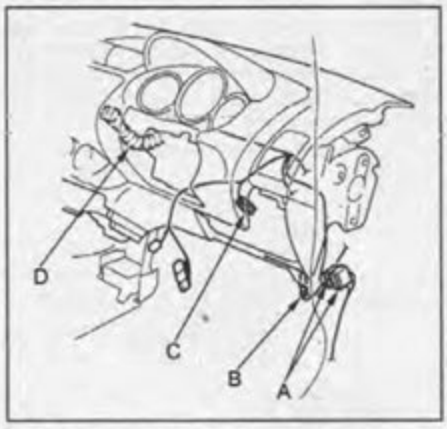
Панель приборов

Снятие и установка панели приборов с усилителем в сборе

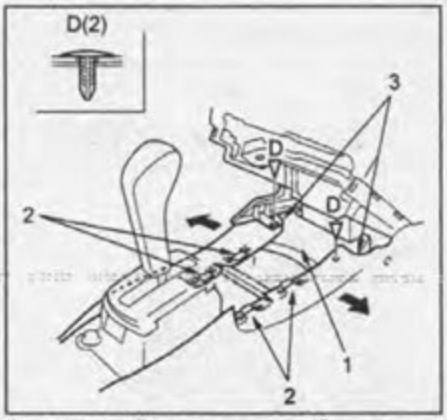
Внимание:
- Не снимайте панель приборов в одиночку, она может упасть и травмировать Вас.
- При снятии и установке панели приборов будьте осторожны, не поцарапайте панель приборов, окрашенные поверхности кузова и другие близлежащие детали.
- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.
- Перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, подождите 3 минуты.
2. Снимите следующие элементы:
- переднюю часть центральной консоли;
- нижнюю крышку со стороны водителя;
- отделку панели переключателей со стороны водителя;
- нижнюю крышку со стороны пассажира;
- вещевой ящик;
- передние боковые отделки салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
- отделки передних стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
- рулевую колонку.
3. Отсоедините разъемы "B", "C", "D" и "E", расположенные рядом с блоком предохранителей.



4. *(Со стороны водителя)* Отсоедините разъемы "A", "B", "C" и воздушный шланг "D" (модели с автоматическим управлением кондиционером и отопителем).

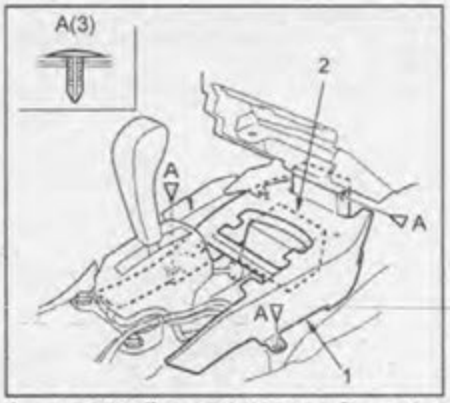


5. *(В центральной части)* Отсоедините зажимы крепления отделки пола к верхнему воздуховоду, отсоедините фиксаторы "D" и отогните края отделки пола.



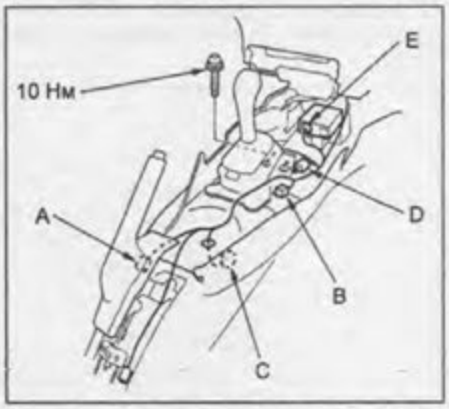
1 - верхний воздуховод, 2 - зажим, 3 - отделка пола.

6. Отсоедините фиксаторы "A" и снимите верхний воздуховод. Затем снимите прокладку.

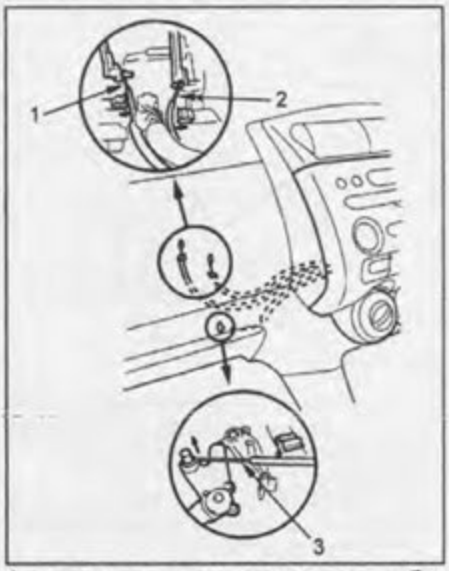


1 - верхний воздуховод, 2 - прокладка.

7. Отсоедините разъемы "A", "B", "C" и разъем "E", расположение которых указано на рисунке, и отверните болт.
Момент затяжки ..... 10 Н·м



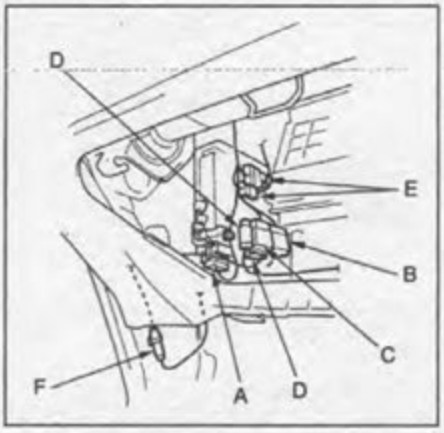
8. *(Со стороны пассажира)* Отсоедините трос привода регулировки забора воздуха, трос привода изменения направления потоков воздуха (модели с механическим управлением кондиционером и отопителем) и трос привода смешивания потоков воздуха (модели с механическим управлением кондиционером и отопителем) от блока кондиционера и отопителя.



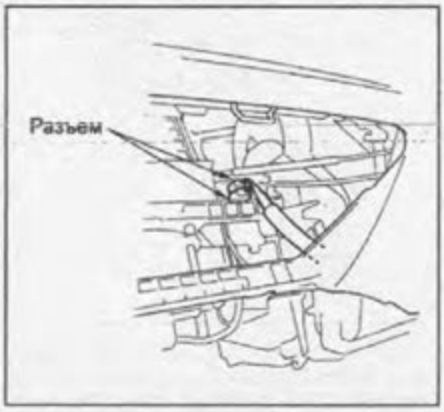
1 - трос привода регулировки забора воздуха, 2 - трос привода изменения направления потоков воздуха, 3 - трос привода смешивания потоков воздуха.

CarInfo.com.ua

9. Отсоедините разъемы "A", "B", "C", "D", "E" и "F", расположение которых указано на рисунке.

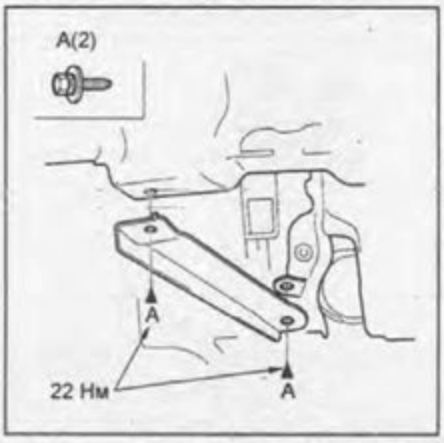


10. *(Модели с механическим управлением кондиционером и отопителем)* Отсоедините разъемы отопителя, расположение которых указано на рисунке.



11. Отсоедините фиксатор крепления провода.
12. Отверните болты "A" и снимите опору педали тормоза.

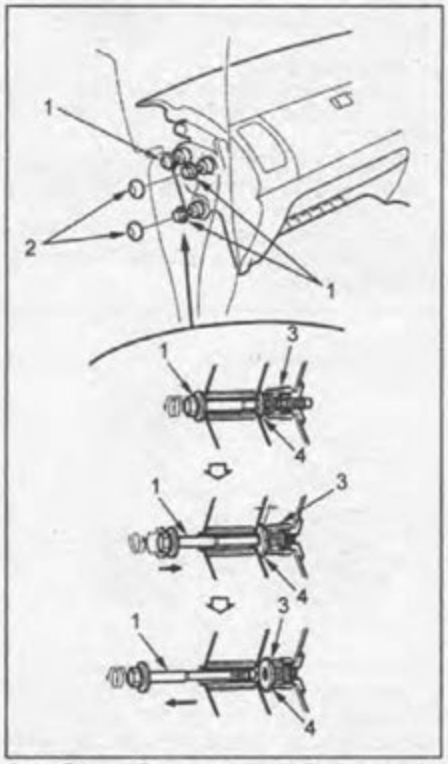
Момент затяжки ..... 22 Н·м



13. *(Со стороны пассажира)* Отверните болты крепления панели приборов.
а) Снимите крышки.
б) Ослабьте болт до тех пор, пока гайка не завинтится на него, как показано на рисунке.

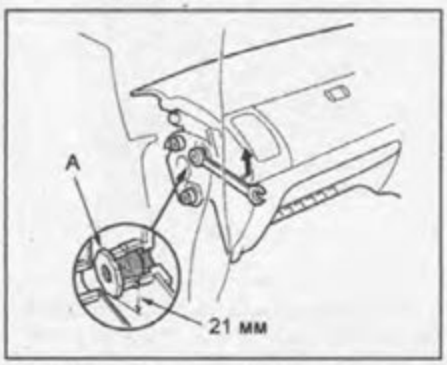
Момент затяжки ..... 22 Н·м

в) Затяните болт так, пока гайка полностью не окажется во втулке, как показано на рисунке.
г) Отверните болт.



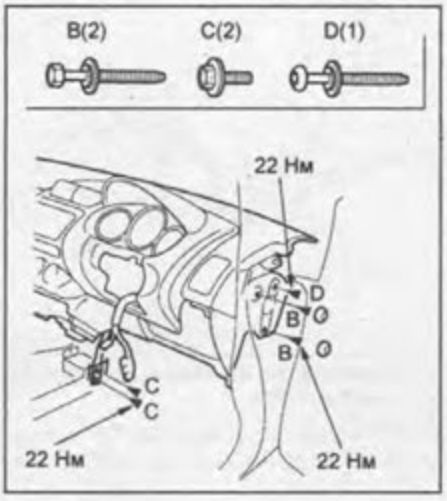
1 - болт, 2 - крышка, 3 - втулка, 4 - гайка.

14. *(Со стороны пассажира)* После того как будут отвернуты болты крепления панели приборов при помощи гаечного ключа затяните гайки на 15 мм, как показано на рисунке.

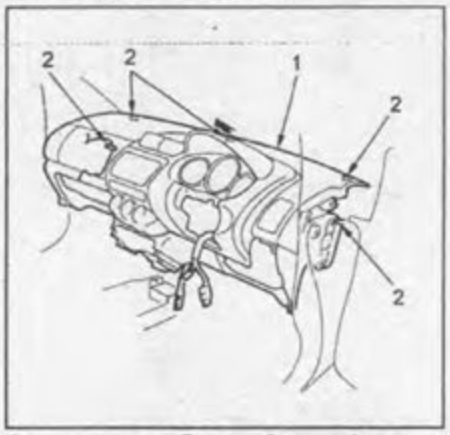


15. *(Со стороны водителя)* Снимите крышки и отверните болты "B", "C" и "D" крепления панели приборов.

Момент затяжки..... 22 Н·м



16. Приподнимите панель приборов, потяните ее вперед и отсоедините от направляющих штифтов, расположенных на кузове автомобиля.

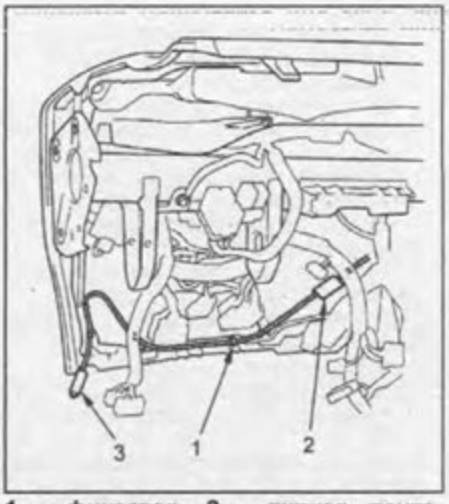


1 - панель приборов, 2 - штифт.

17. Осторожно вытащите панель приборов через переднюю дверь.
18. Установка производится в порядке, обратном снятию.

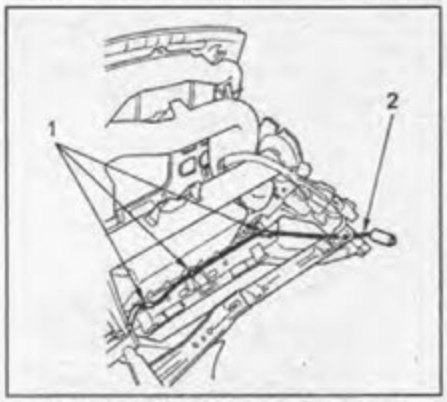
Снятие и установка усилителя панели приборов

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, подождите 3 минуты.
2. Снимите панель приборов с усилителем в сборе
3. Снимите следующие элементы:
- верхнюю отделку комбинации приборов;
- комбинацию приборов;
- центральную отделку панели приборов;
- подушку безопасности переднего пассажира (см. главу "Система пассивной безопасности");
- выключатель аварийной сигнализации (см. главу "Электрооборудование кузова");
- *(модели с автоматическим управлением кондиционером и отопителем)* датчик солнечного света (см. главу "Кондиционер, отопление и вентиляция").
4. *(Некоторые модели)* Отсоедините фиксатор и липкую ленту крепления антенного провода со стороны водителя.



1 - фиксатор, 2 - липкая лента, 3 - провод антенны.

5. *(Некоторые модели)* Отсоедините фиксаторы и снимите антенный провод со стороны переднего пассажира.

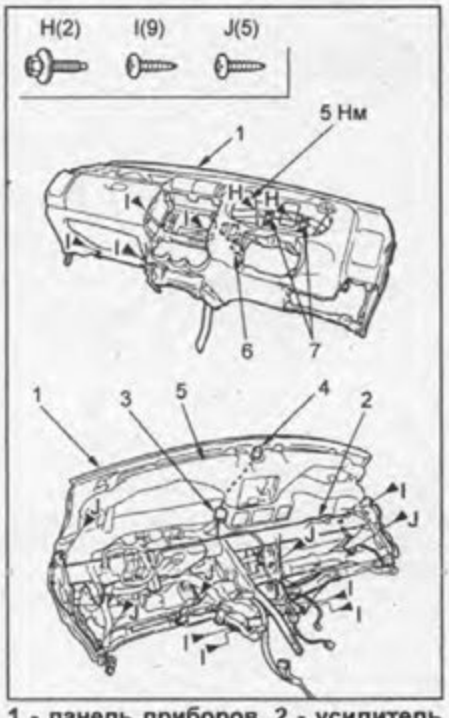


1 - фиксатор, 2 - антенный провод.

6. Снимите усилитель панели приборов с панели приборов.
   а) Отсоедините липкую ленту, отсоедините разъем датчика солнечного света.
   б) *(Модели с автоматическим управлением кондиционером и отопителем)* Отсоедините разъем от датчика температуры воздуха в салоне автомобиля.
   в) Отсоедините фиксатор крепления проводки к панели приборов.
   г) Отверните болты "H" с внешней стороны панели приборов. Отверните винты "I" и "J" крепления усилителя к панели приборов.

Момент затяжки ..... 5 Н·м

   д) Сдвиньте усилитель и снимите его с панели приборов.



1 - панель приборов, 2 - усилитель панели приборов, 3 - липкая лента, 4 - датчик солнечного света, 5 - дефлектор обогрева лобового стекла, 6 - датчик температуры воздуха в салоне автомобиля, 7 - фиксатор крепления проводки.

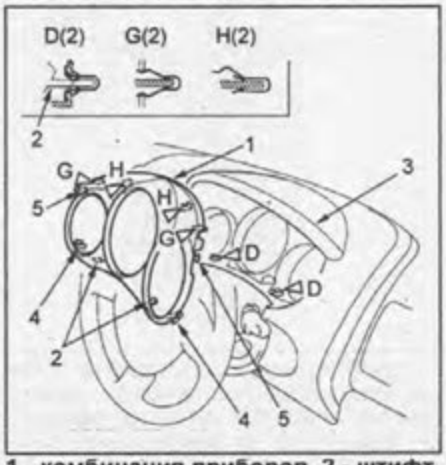
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка отделок панели приборов

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

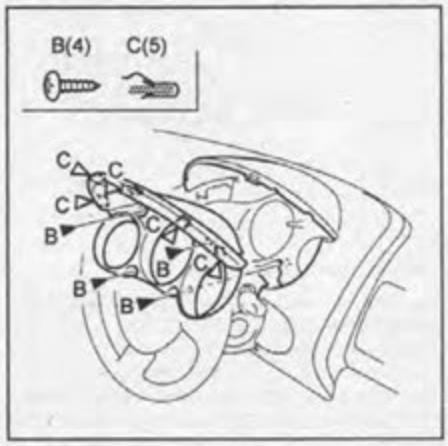
Отделка комбинации приборов

1. Установите рулевое колесо в нижнее положение.
2. Снимите комбинацию приборов.
   а) Потяните комбинацию приборов вперед, отсоедините штифты от фиксаторов "D" и отсоедините зажимы.
   б) Снова потяните комбинацию приборов вперед, отсоедините боковые зажимы и фиксаторы "G" и "H".



1 - комбинация приборов, 2 - штифт, 3 - отделка комбинации приборов, 4 - зажим, 5 - боковой зажим.

3. Снимите нижнюю отделку комбинации приборов.
   а) Отверните винты "B".
   б) Потяните нижнюю отделку вперед, отсоедините фиксаторы "C" и снимите ее.

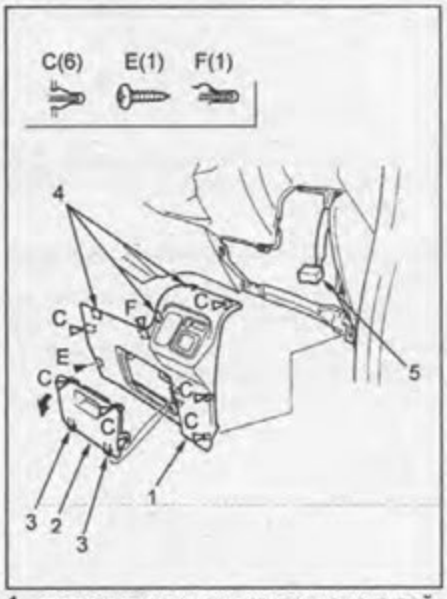


4. Отверните винты "A" и снимите верхнюю отделку комбинации приборов.



Отделка панели переключателей со стороны водителя

1. Потяните за крышку блока предохранителей, отсоедините фиксаторы "C" и зажимы и снимите крышку.
2. Отверните винт "E".
3. Потяните отделку вперед, отсоедините фиксаторы "C" и "F" и зажимы и отсоедините отделку от панели приборов.
4. Отсоедините разъем от панели управления положением зеркал.

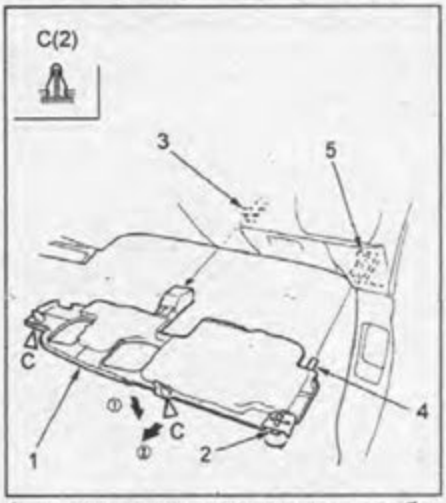


1 - отделка панели переключателей, 2 - крышка блока предохранителей, 3 - зажим, 4 - зажимы, 5 - разъем панели управления положением зеркал.

Нижняя крышка панели приборов

Со стороны водителя

1. Поверните фиксатор на 90°.
2. Опустите передний край крышки и отсоедините фиксаторы "C".
3. Потяните крышку на себя и отсоедините фиксатор и штифт от держателя на панели приборов и снимите нижнюю крышку панели приборов.



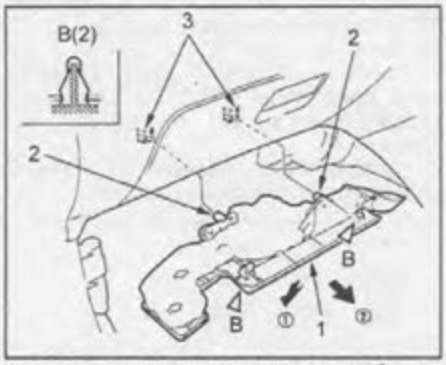
1 - нижняя крышка панели приборов, 2 - фиксатор, 3 - фиксатор, 4 - штифт, 5 - держатель.

Со стороны пассажира

1. Потяните вниз передний край крышки и отсоедините фиксаторы "B".

CarInfo.com.ua

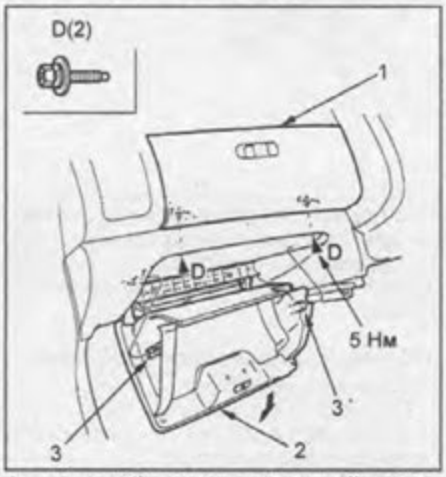
2. Потяните нижнюю крышку вперед, отсоедините штифты от держателей и снимите ее.



1 - нижняя крышка панели приборов со стороны пассажира, 2 - штифт, 3 - держатель.

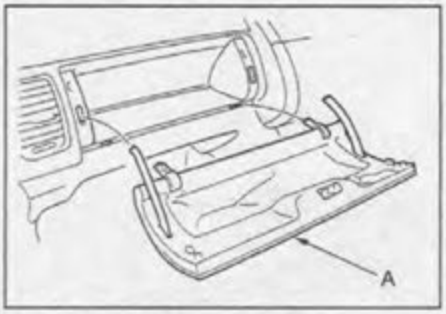
Верхний дополнительный вещевой ящик

1. Закройте верхний дополнительный вещевой ящик и откройте вещевой ящик. Отсоедините стопоры и опустите крышку вещевого ящика.



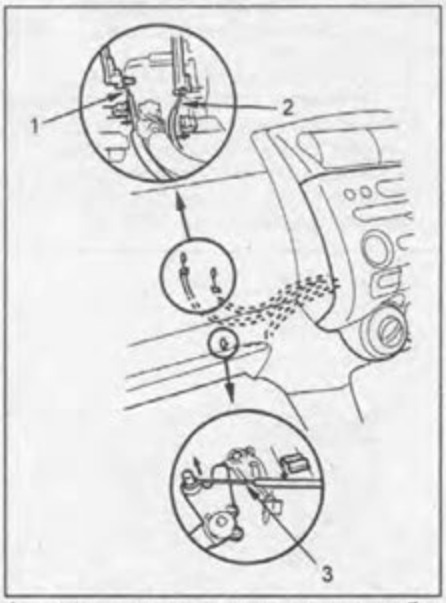
1 - верхний дополнительный вещевой ящик, 2 - вещевой ящик, 3 - стопор.

2. Отверните болты "D" крепления дополнительного вещевого ящика.
Момент затяжки ..... 5 Н·м
3. Снимите верхний дополнительный вещевой ящик.



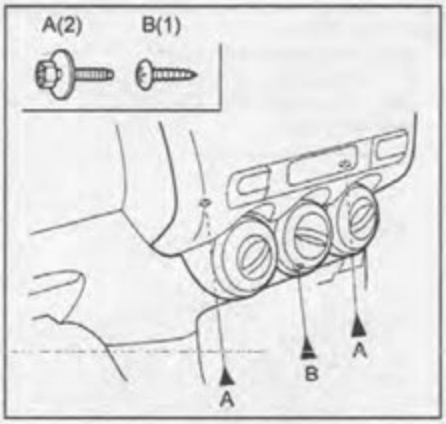
Центральная отделка панели приборов

1. Снимите переднюю отделку центральной консоли.
2. Снимите вещевой ящик.
3. Отсоедините трос привода регулировки забора воздуха, трос привода изменения направления потоков воздуха (модели с механическим управлением кондиционером и отопителем) и трос привода смешивания потоков воздуха (модели с механическим управлением кондиционером и отопителем) от блока кондиционера и отопителя.

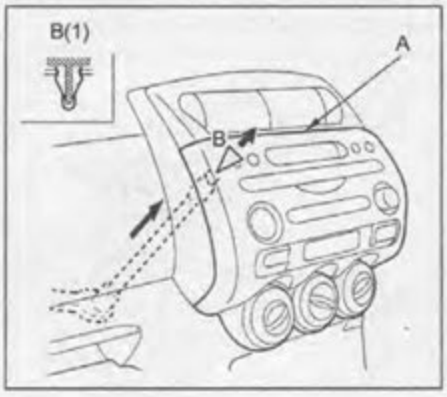


1 - трос привода регулировки забора воздуха, 2 - трос привода изменения направления потоков воздуха, 3 - трос привода смешивания потоков воздуха.

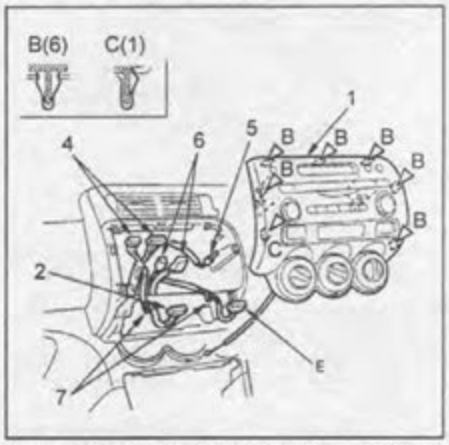
4. Отверните болты "A" и винт "B" крепления центральной отделки.



5. При помощи спецприспособления через технологическое отверстие для установки вещевого ящика отсоедините фиксатор "B" крепления центральной отделки и осторожно отсоедините центральную отделку от панели приборов.



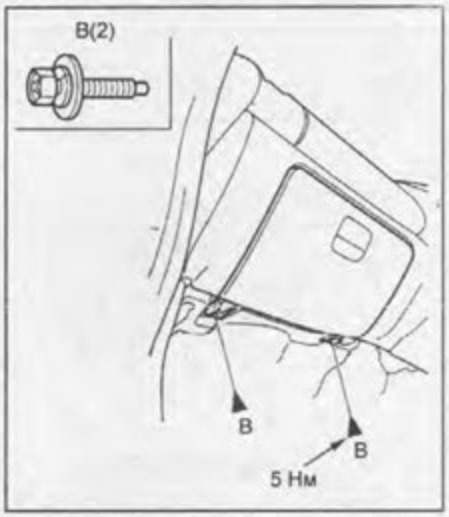
6. Потяните центральную отделку на себя, отсоедините фиксаторы "B" и "C" и отсоедините отделку от панели приборов.
7. Отсоедините разъемы обогревателя заднего стекла, выключателя кондиционера, магнитолы, антенны, разъем кондиционера или отопителя. Отсоедините фиксаторы проводов.



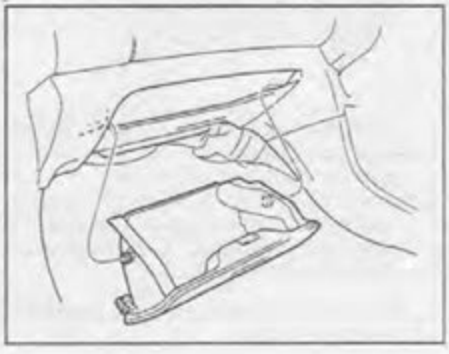
1 - центральная отделка панели приборов, 2 - разъем обогревателя заднего стекла, 3 - разъем выключателя кондиционера, 4 - разъем магнитолы, 5 - разъем антенны, 6 - разъем кондиционера или отопителя, 7 - фиксатор провода.

Вещевой ящик

1. Отверните болты "B" крепления вещевого ящика.
Момент затяжки ..... 5 Н·м

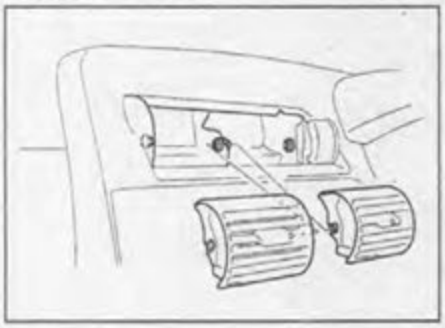


2. Откройте вещевой ящик, отсоедините стопоры и снимите вещевой ящик.



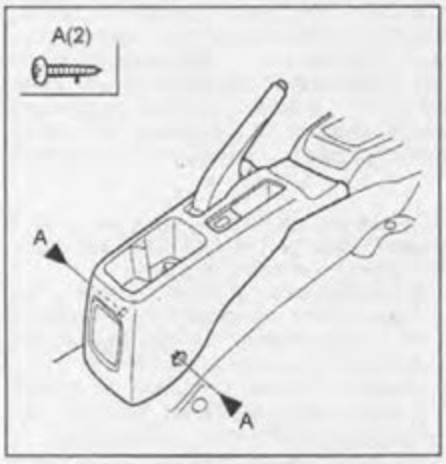
Дефлекторные решетки
При помощи отвертки приподнимите дефлекторную решетку с внешней стороны, отсоедините ее от панели приборов и снимите

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

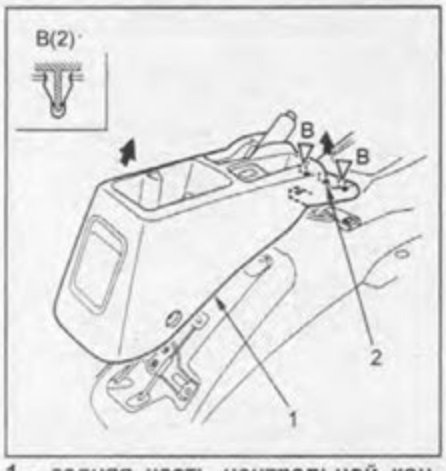


Снятие и установка центральной консоли

Задняя часть центральной консоли
1. Сдвиньте передние сиденья как можно дальше вперед.
2. Отверните винты "A" крепления задней части центральной консоли.

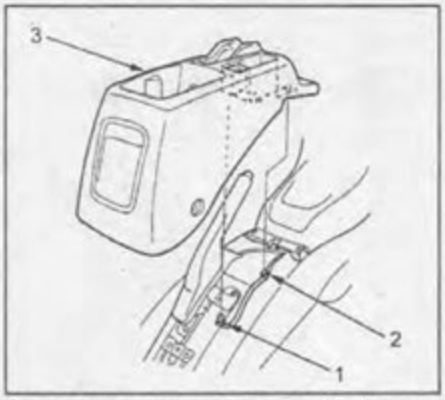


3. Приподнимите заднюю часть центральной консоли и отсоедините фиксаторы "B" и зажим.



1 - задняя часть центральной консоли, 2 - зажим.

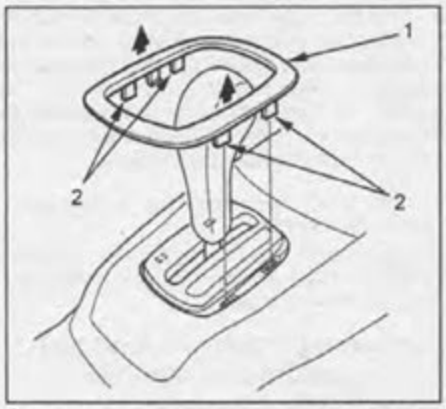
4. Отсоедините разъем аудио-вывода, отсоедините фиксатор крепления провода и снимите заднюю часть центральной консоли.



1 - разъем аудио-вывода, 2 - фиксатор, 3 - задняя часть центральной консоли.

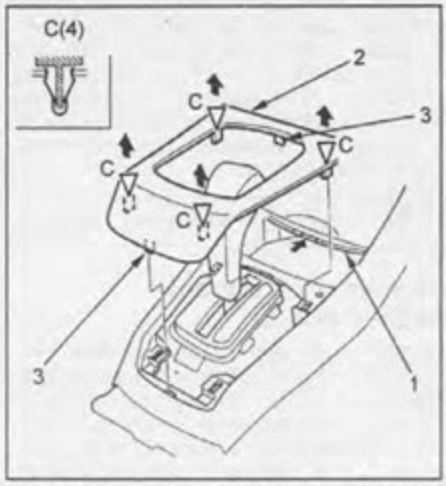
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Передняя часть центральной консоли
1. Снимите заднюю часть центральной консоли.
2. Сдвиньте передние сиденья как можно дальше назад.
3. Потяните отделку основания селектора вариатора, отсоедините зажимы и снимите ее.



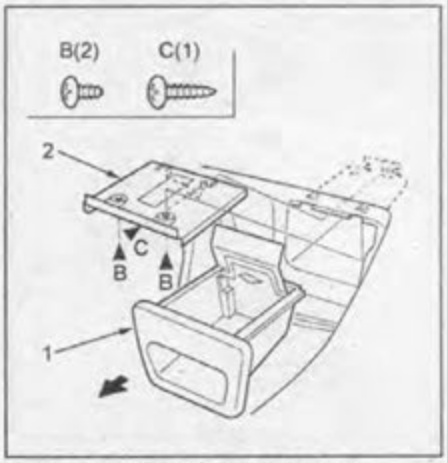
1 - отделка основания селектора вариатора, 2 - зажим.

4. Откройте крышку подстаканника. Затем потяните отделку передней части консоли вверх, отсоедините фиксаторы "C" и зажимы, снимите отделку.



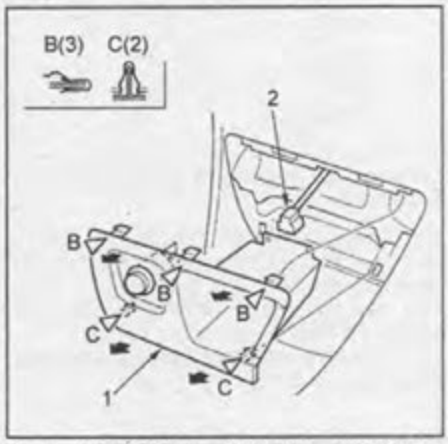
1 - крышка подстаканника, 2 - отделка передней части центральной консоли, 3 - зажим.

5. Снимите пепельницу. Отверните винты "B" и "C" и снимите держатель пепельницы.



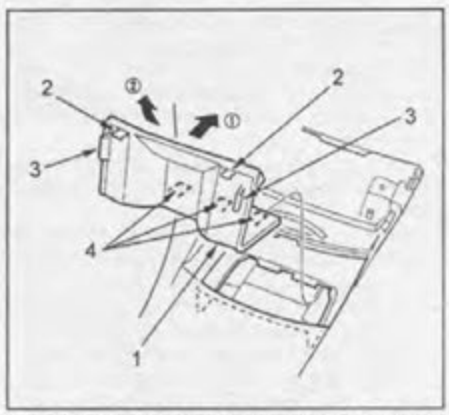
1 - пепельница, 2 - держатель.

6. Снимите переднюю отделку консоли.
а) Отсоедините фиксаторы "B" через технологическое отверстие для установки пепельницы, затем потяните переднюю отделку вперед.
б) Потяните переднюю отделку на себя, отсоедините фиксаторы "C" и отсоедините отделку от панели приборов.
в) Отсоедините разъем прикуривателя.



1 - передняя отделка консоли, 2 - разъем.

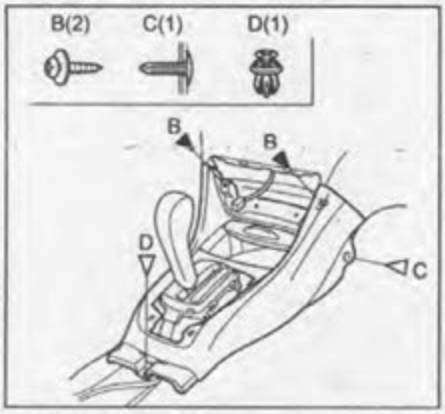
7. Потяните крышку подстаканника вверх, отсоедините зажимы и снимите ее.



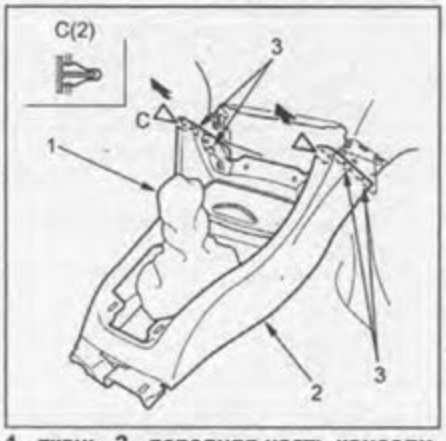
1 - крышка подстаканника, 2 - верхний зажим, 3 - боковой зажим, 4 - нижний зажим.

CarINFO .com.ua

8. Отверните винты "B" и отсоедините фиксаторы "C" и "D" крепления передней части центральной консоли.



9. Чтобы не повредить селектор вариатора при снятии передней части центральной консоли накройте его тканью.



1 - ткань, 2 - передняя часть консоли, 3 - зажим.

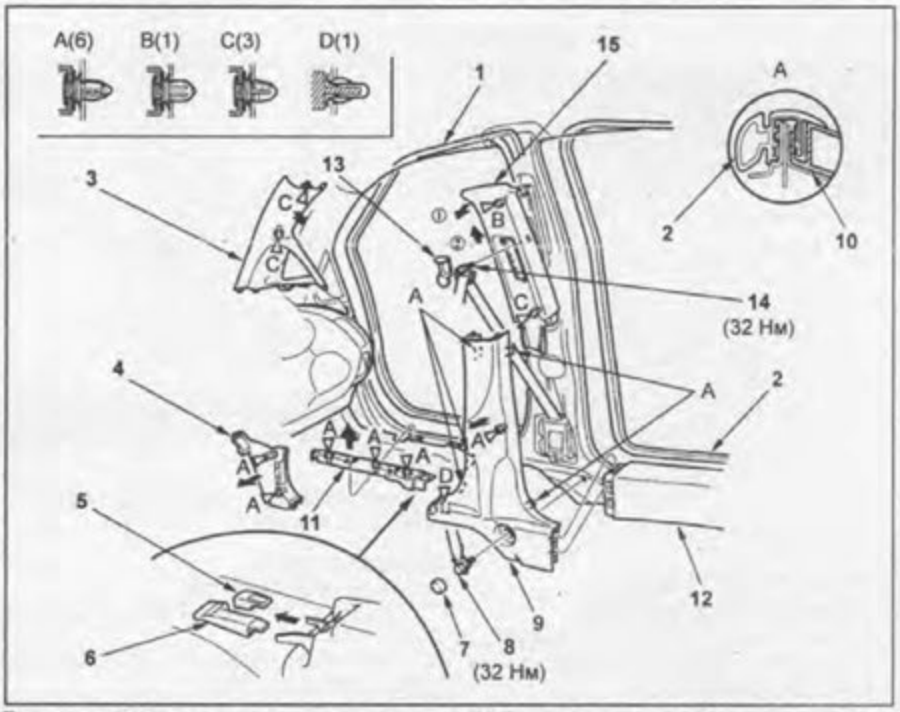
10. Приподнимите переднюю часть консоли за передние края и отсоедините фиксаторы "C" и зажимы.
11. Сдвиньте переднюю часть консоли назад и снимите ее.
12. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Внутренняя отделка салона

Снятие и установка внутренних отделочных панелей передней части салона

Примечание: при использовании отвертки для отсоединения фиксаторов крепления отделочных панелей, во избежание повреждения отделок обмотайте отвертку защитной лентой.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Перед снятием передней боковой отделки салона с правой стороны необходимо снять нижнюю крышку панели приборов со стороны водителя (см. раздел "Панель приборов").
3. При снятии внутренних отделок салона руководствуйтесь сборочным рисунком "Внутренние отделочные панели передней части салона". Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на рисунке.



Внутренние отделочные панели передней части салона. 1 - уплотнитель проема передней двери, 2 - уплотнитель проема задней боковой двери, 3 - отделка передней стойки, 4 - передняя боковая отделка салона, 5 - отделка рычага привода замка лючка топливно-заливной горловины, 6 - отделка рычага привода замка крышки багажника, 7 - крышка, 8 - болт нижнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, 9 - нижняя отделка центральной стойки, 10 - зажим, 11 - отделка порога передней двери, 12 - отделка порога задней боковой двери, 13 - крышка, 14 - болт верхнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, 15 - верхняя отделка центральной стойки.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: при установке отделочных панелей замените поврежденные фиксаторы.

Снятие и установка внутренних отделочных панелей задней части салона

Примечание: при использовании отвертки для отсоединения фиксаторов крепления отделочных панелей, во избежание повреждения отделок обмотайте отвертку защитной лентой.

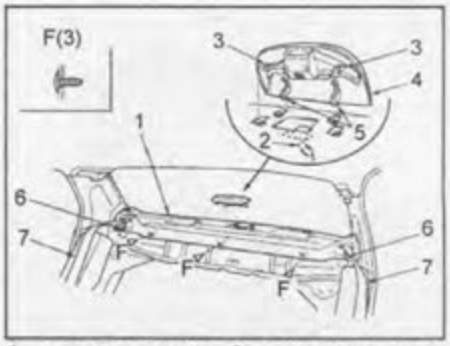
1. Перед снятием отделки порога задней боковой двери необходимо снять нижнюю отделку центральной стойки.
2. При снятии внутренних отделок салона руководствуйтесь сборочным рисунком "Внутренние отделочные панели задней части салона".
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: при установке отделочных панелей замените поврежденные фиксаторы.

Снятие и установка задней полки

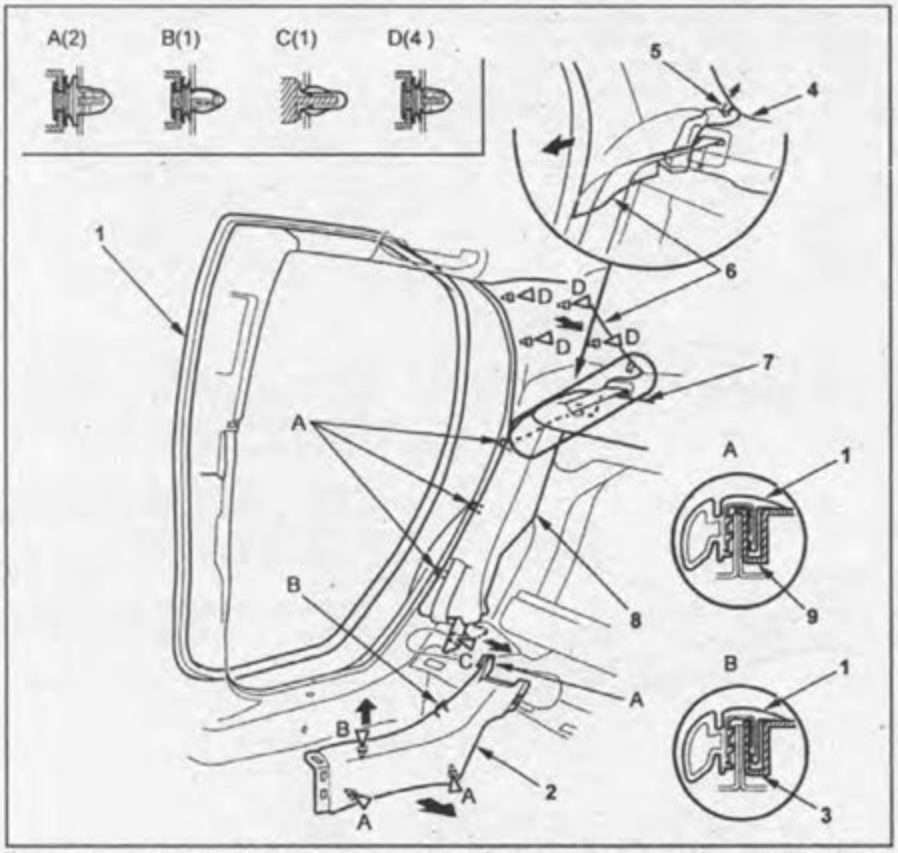
Примечание: при использовании отвертки для отсоединения фиксаторов крепления отделочных панелей, во избежание повреждения отделок обмотайте отвертку защитной лентой.

1. Снимите верхние отделки задних стоек.
2. Снимите верхнюю отделку спинок заднего сиденья (см. раздел "Сиденья").
3. Снимите боковые отделки спинок заднего сиденья (см. раздел "Сиденья").
4. Снимите заднюю полку.
   а) Извлеките патрон с лампой из лампы дополнительно стоп-сигнала.
   б) Отсоедините зажимы крепления лампы дополнительного стоп-сигнала. Затем потяните за лампу дополнительного стоп-сигнала, отсоедините зажимы и снимите ее.
   в) Отсоедините фиксаторы "F" крепления задней полки.
   г) Протяните ремни безопасности задних сидений через отверстия в задней полке.
   д) Потяните заднюю полку и снимите ее.



1 - задняя полка, 2 - патрон с лампой дополнительного стоп-сигнала, 3 - зажим, 4 - лампа дополнительного стоп-сигнала, 5 - зажим, 6 - отверстие, 7 - ремень безопасности заднего сиденья.

5. Установка производится в порядке, обратном снятию.



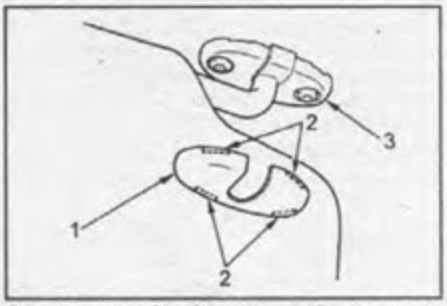
Внутренние отделочные панели задней части салона. 1 - уплотнитель проема задней боковой двери, 2 - отделка порога задней боковой двери, 3 - зажим, 4 - задняя полка, 5 - зажим, 6 - верхняя отделка задней стойки, 7 - отделка спинки заднего сиденья, 8 - боковая отделка спинки заднего сиденья, 9 - зажим.

Примечание: при установке отделочных панелей замените поврежденные фиксаторы.

Отделка крыши

Снятие и установка

1. Снимите следующие элементы:
   - отделки передних стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - верхние отделки центральных стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - верхние отделки задних стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона");
   - внутреннее зеркало заднего вида;
   - переднюю лампу местной подсветки (см. главу "Электрооборудование кузова");
   - лампу освещения салона (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. При помощи отвертки снимите крышки с креплений солнцезащитных козырьков.

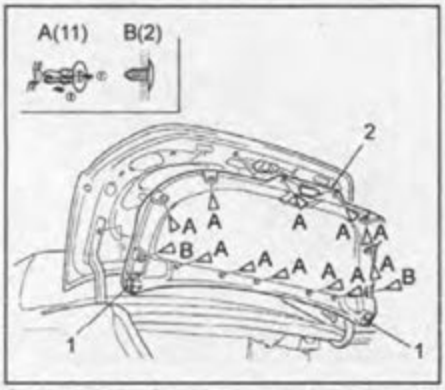


1 - крышка, 2 - фиксатор, 3 - крепление солнцезащитного козырька.

Снятие и установка внутренних отделочных панелей багажного отделения

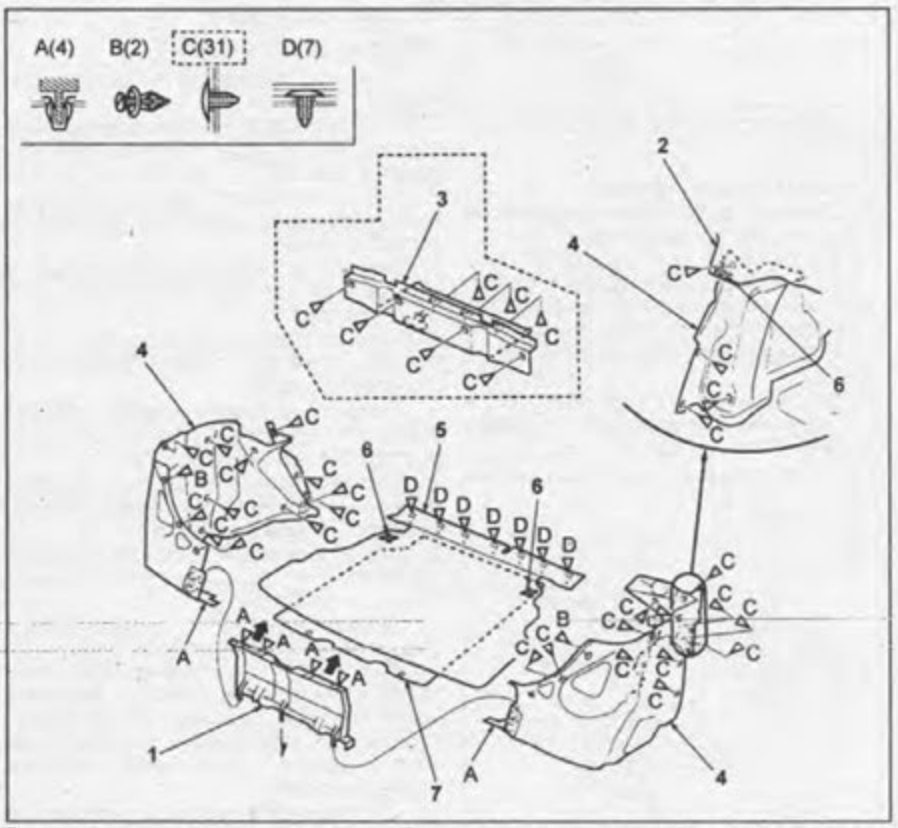
Примечание: при использовании отвертки для отсоединения фиксаторов крепления отделочных панелей, во избежание повреждения отделок обмотайте отвертку защитной лентой.

1. *(Модели с 03.2004 г.)* При необходимости отсоедините фиксаторы "A" и "B" и пистоны и снимите внутреннюю отделку крышки багажника.



1 - пистон, 2 - внутренняя отделка крышки багажника.

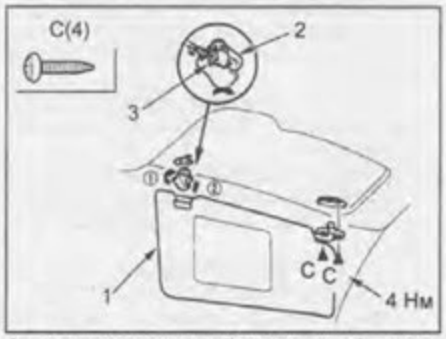
2. При снятии внутренних отделочных панелей багажного отделения руководствуйтесь сборочным рисунком "Внутренние отделочные панели багажного отделения".
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Внутренние отделочные панели багажного отделения. 1 - задняя отделка багажного отделения, 2 - верхняя отделка спинок заднего сиденья, 3 - передняя отделка багажного отделения (модели с 03.2004 г.), 4 - боковая отделка багажного отделения, 5 - отделка пола багажного отделения, 6 - фиксатор, 7 - крышка поддона для хранения запасного колеса.

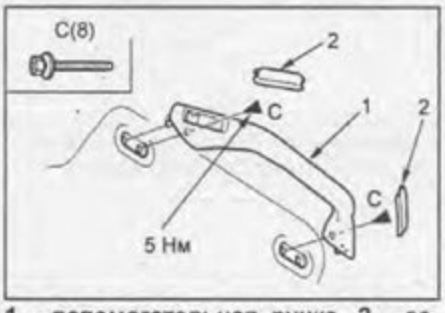
CarInfo.com.ua

3. Снимите солнцезащитные козырьки.
а) Отверните винты "C" крепления солнцезащитных козырьков.
Момент затяжки ..... 4 Н·м
б) Отсоедините солнцезащитный козырек от держателя и снимите его.
в) При помощи отвертки нажмите на фиксатор держателя, поверните держатель и снимите его.



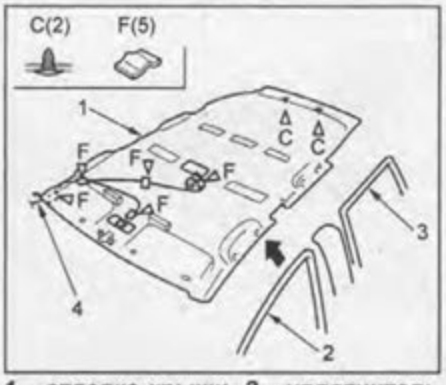
1 - солнцезащитный козырек, 2 - держатель козырька, 3 - фиксатор.

4. Снимите вспомогательные ручки.
а) Снимите заглушки с винтов крепления вспомогательной ручки.
б) Отверните винты "C" и снимите вспомогательную ручку.
Момент затяжки ..... 5 Н·м



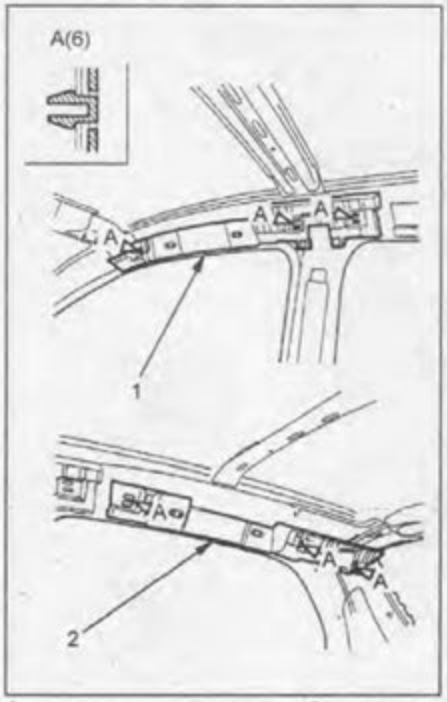
1 - вспомогательная ручка, 2 - заглушка.

5. Снимите отделку крыши.
а) Отогните края отделки крыши со стороны центральных стоек.
б) Отсоедините фиксаторы "C" крепления заднего края отделки крыши.
в) Отогните края уплотнителей передних и задних боковых дверей.
г) Отсоедините отделку крыши от крыши.
д) Отсоедините липкую ленту "F" и отсоедините провод от отделки крыши.



1 - отделка крыши, 2 - уплотнитель проема передней двери, 3 - уплотнитель проема задней боковой двери, 4 - провод.

6. Вытащите отделку крыши через открытую дверь переднего пассажира.
7. При необходимости, отсоедините фиксаторы "A" и снимите накладки, как показано на рисунке.



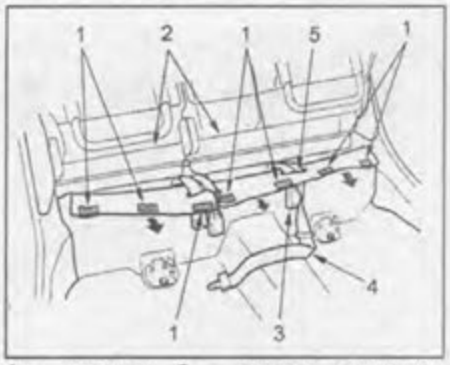
1 - передняя накладка, 2 - задняя накладка.

8. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделка пола

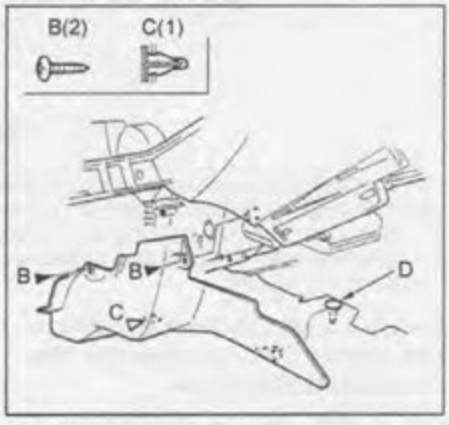
Снятие и установка

1. Снимите передние сиденья (см. раздел "Сиденья").
2. Снимите передние боковые отделки салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Снимите нижние отделки центральных стоек (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Снимите отделки порогов передних дверей (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
5. Снимите отделки порогов задних боковых дверей (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
6. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны водителя (см. раздел "Панель приборов").
7. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны пассажира (см. раздел "Панель приборов").
8. Снимите переднюю и заднюю части центральной консоли (см. раздел "Панель приборов").
9. Снимите крышки с направляющих заднего сиденья (см. раздел "Сиденья").
10. Протяните замки ремней безопасности и центральный ремень безопасности заднего сиденья через отверстие между подушкой и спинкой заднего сиденья. Поднимите подушку заднего сиденья.
11. Отсоедините пистоны крепления заднего края отделки пола, приподнимите отделку пола и протяните через отверстия в отделке замки ремней безопасности и центральный ремень безопасности заднего сиденья.

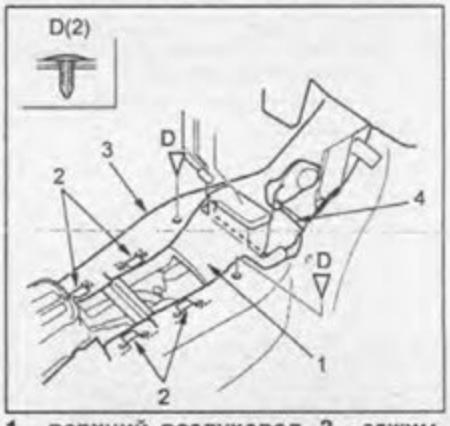


1 - пистон, 2 - заднее сиденье, 3 - замки ремней безопасности, 4 - центральный ремень безопасности, 5 - отверстие.

12. Снимите отделку блока управления кондиционером и отопителем со стороны переднего пассажира.
а) Отверните винты "A" крепления отделки.
б) Потяните отделку, отсоедините фиксаторы "C" и "D" и снимите отделку.



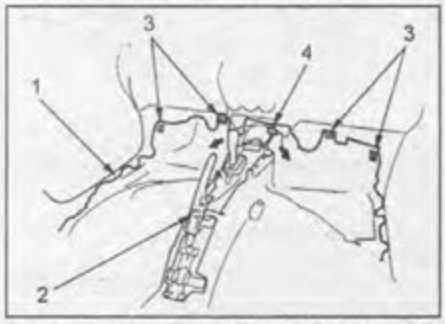
13. Отсоедините переднюю часть отделки пола от зажимов, расположенных на верхнем воздуховоде и отсоедините фиксатор "D".



1 - верхний воздуховод, 2 - зажим, 3 - отделка пола, 4 - отделка пола.

14. *(Со стороны водителя)* Осторожно вытяните отделку пола из-под панели управления кондиционером и отопителем.
15. Снимите отделку пола.
а) Отсоедините разъем стояночного тормоза.
б) Отсоедините пистоны крепления переднего края отделки пола, расположенные под панелью приборов.

в) Для того чтобы отсоединить пистон крепления центральной части отделки пола необходимо вытянуть ее из-под блока кондиционера и отопителя.



1 - отделка пола, 2 - разъем стояночного тормоза, 3 - пистон, 4 - центральный пистон.

16. Приподнимите отделку пола и снимите ее.
17. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Ремни безопасности

Снятие и установка

Ремни безопасности передних сидений

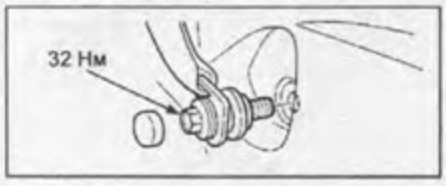
Внимание: при неправильном обращении с передними ремнями безопасности случайно может сработать преднатяжитель ремня безопасности и травмировать вас (см. главу "Руководство по эксплуатации").

Внимание: не разбирайте преднатяжитель ремня безопасности.

Внимание: перед и после установки ремней безопасности внимательно осмотрите их на наличие повреждений.

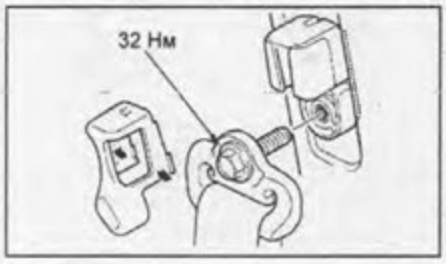
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Сдвиньте передние сиденья как можно дальше вперед.
3. Снимите крышку с болта нижнего крепления ремня безопасности и отверните болт.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

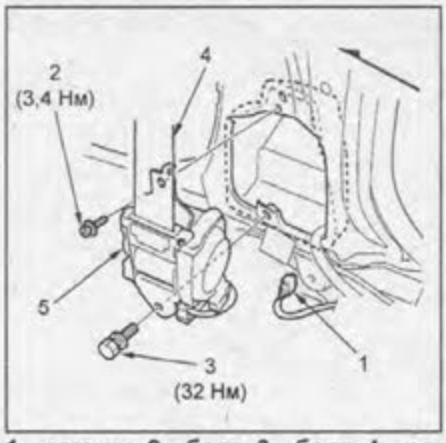


4. Снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
5. Снимите крышку с верхнего крепления ремня безопасности, затем отверните болт верхнего крепления ремня безопасности.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



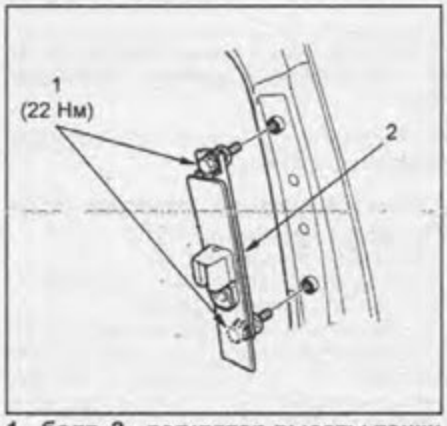
6. Отсоедините разъем преднатяжителя ремня безопасности, затем отверните болты и снимите ремень безопасности вместе с преднатяжителем. Моменты затяжки болтов крепления указаны на рисунке.



1 - разъем, 2 - болт, 3 - болт, 4 - ремень безопасности, 5 - преднатяжитель ремня безопасности.

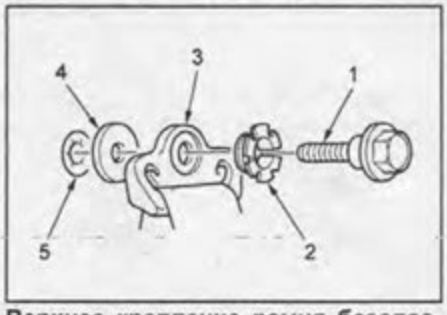
7. При необходимости снимите отделку преднатяжителя.
8. Снимите верхнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
9. Отверните болты и снимите регулятор высоты точки крепления ремня безопасности.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

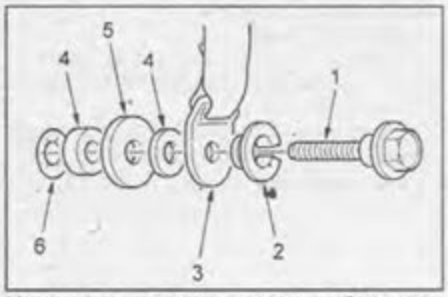


1 - болт, 2 - регулятор высоты точки крепления ремня безопасности.

10. Установка производится в порядке, обратном снятию. Перед тем как затягивать болты крепления ремней безопасности, внимательно осмотрите ремни на наличие повреждений.



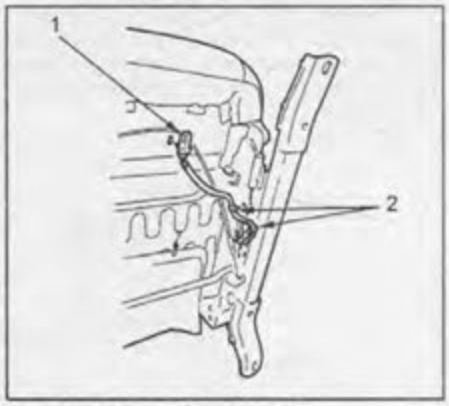
Верхнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - втулка, 3 - верхнее крепление, 4 - втулка, 5 - стопорное кольцо.



Нижнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - втулка, 3 - нижнее крепление, 4 - втулка, 5 - шайба, 6 - стопорное кольцо.

Замки ремней безопасности передних сидений

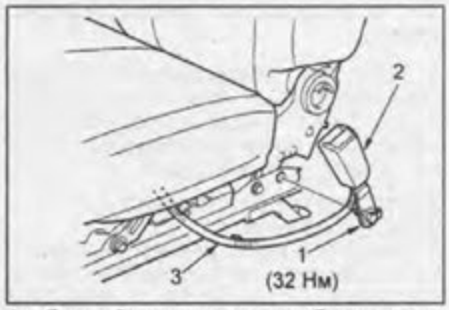
1. Снимите переднее сиденье (см. раздел "Сиденья").
2. Снимите центральную крышку с переднего сиденья.
3. *(Со стороны водителя)* Отсоедините фиксатор и разъем.



1 - разъем, 2 - фиксатор.

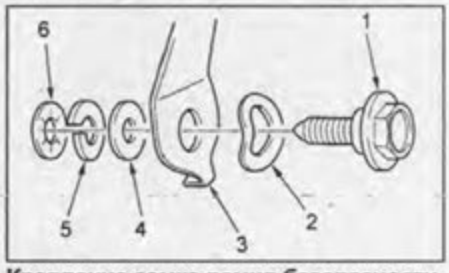
4. Отверните болт и снимите замок ремня безопасности.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



1 - болт, 2 - замок ремня безопасности, 3 - провод.

5. Установка производится в порядке, обратном снятию.



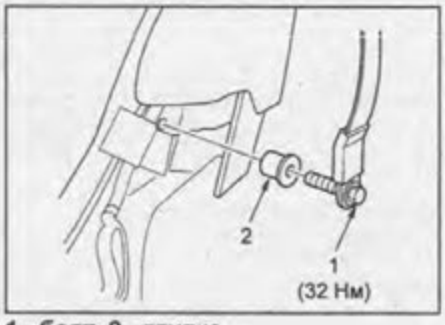
Крепление замка ремня безопасности. 1 - болт, 2 - шайба, 3 - крепление замка ремня безопасности, 4 - втулка, 5 - шайба, 6 - стопорное кольцо.

CarINFO .com.ua

Ремни безопасности задних сидений

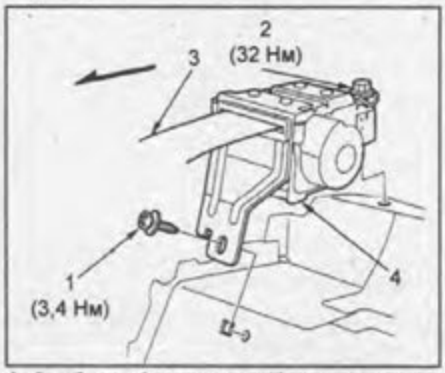
1. Снимите отделку порога задней боковой двери (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Отверните болт нижнего крепления ремня безопасности и снимите втулку.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



1 - болт, 2 - втулка.

3. Снимите заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Отверните болты крепления преднатяжителя и снимите ремень безопасности с преднатяжителем. Моменты затяжки болтов крепления указаны на рисунке.

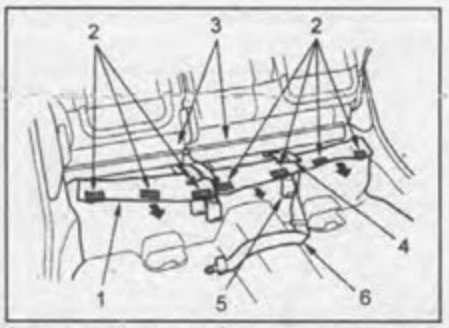


1, 2 - болт, 3 - ремень безопасности, 4 - преднатяжитель ремня безопасности.

5. Установка производится в порядке, обратном снятию. Перед тем как затягивать болты крепления ремней безопасности, внимательно осмотрите ремни на наличие повреждений.

Замки ремней безопасности заднего сиденья

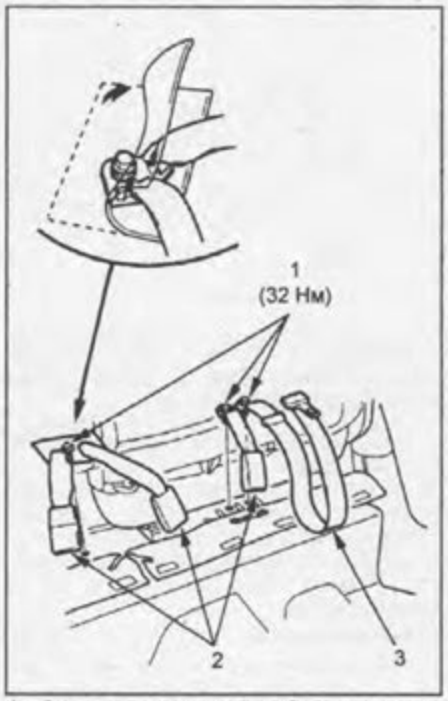
1. Протяните замки ремней безопасности и центральный ремень безопасности заднего сиденья через отверстие между подушкой и спинкой заднего сиденья.



1 - отделка пола, 2 - пистон, 3 - заднее сиденье, 4 - отверстие, 5 - замок ремня безопасности, 6 - центральный ремень безопасности.

2. Отсоедините пистоны крепления задней части отделки пола, отогните край отделки пола и протяните замки ремней безопасности и центральный ремень безопасности заднего сиденья через отверстия.
3. Отверните болты и снимите замки ремней безопасности и центральный ремень безопасности.

Момент затяжки.....32 Н·м



1 - болт, 2 - замок ремня безопасности, 3 - центральный ремень безопасности.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

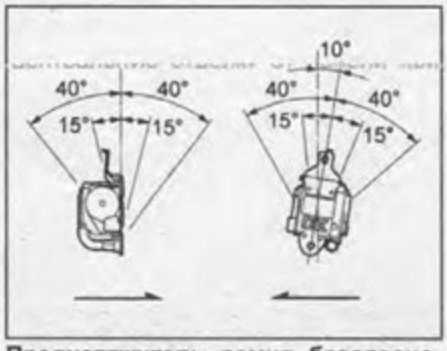
Проверка ремня безопасности

Проверка преднатяжителя ремня безопасности

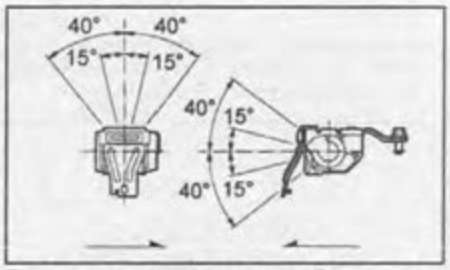
1. Убедитесь, что ремень безопасности свободно вытягивается.
2. Убедитесь, что ремень безопасности можно вытянуть при угле наклона катушки 15° или меньше, и что ремень не может быть вытянут при угле наклона 40° и более.

Внимание: не разбирайте преднатяжитель ремня безопасности.

3. Проверьте ремень безопасности на повреждения и деформацию металлических частей. Если есть повреждения, то ремень необходимо заменить.



Преднатяжитель ремня безопасности переднего сиденья.



Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья.

Проверка положения ремня безопасности

1. Убедитесь в отсутствии повреждений ремня безопасности.
2. После установки каждого из креплений ремней безопасности убедитесь, что болты креплений свободно перемещаются по окружности. В противном случае проверьте, правильно ли собраны крепления ремней безопасности.
3. Убедитесь, что преднатяжитель фиксирует ремень безопасности при быстром натяжении ремня.
4. Убедитесь, что ремень безопасности свободно вытягивается.
5. В случае обнаружения повреждений ремня безопасности, его необходимо заменить.

Сиденья

Снятие и установка

Передние сиденья

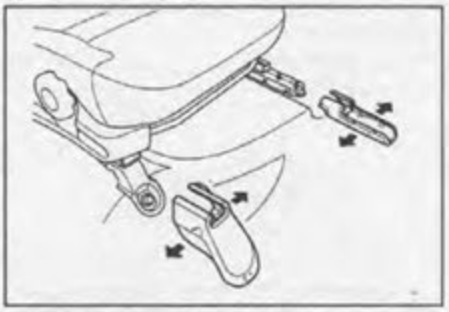
Внимание:

- При снятии и установке передних сидений будьте осторожны, не поцарапайте окрашенные поверхности кузова и не повредите обивку сидений.

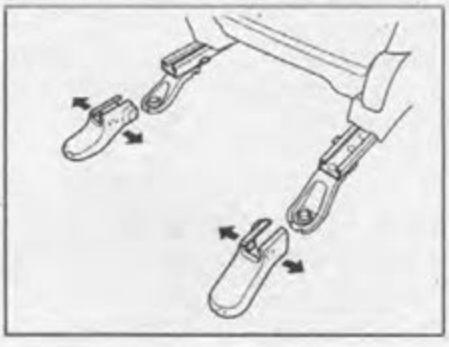
- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.

- Перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

1. Снимите крышки с передних болтов крепления сиденья.



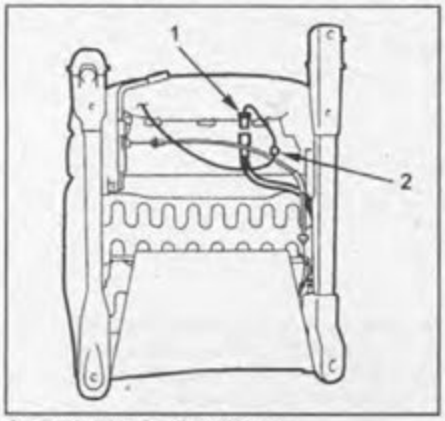
2. Сдвиньте сиденье вперед и снимите крышки с задних болтов крепления сиденья.



3. Отверните болты "B" крепления переднего сиденья.
Момент затяжки ..... 34 Н·м



4. *(Со стороны водителя)* Поднимите сиденье, отсоедините разъем и фиксатор провода.



1 - разъем, 2 - фиксатор.

5. Снимите подголовник. Осторожно снимите сиденье и вытащите его из салона через переднюю дверь.
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

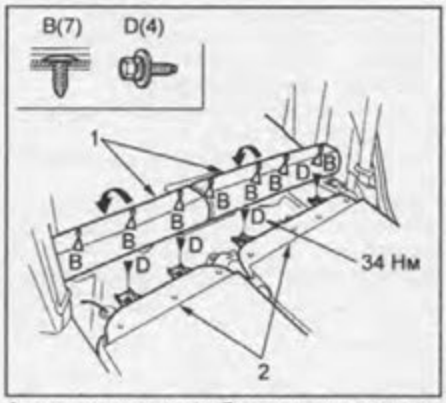
Задние сиденья

1. Протяните замки ремней безопасности и центральный ремень безопасности через отверстие между подушкой и спинкой заднего сиденья.



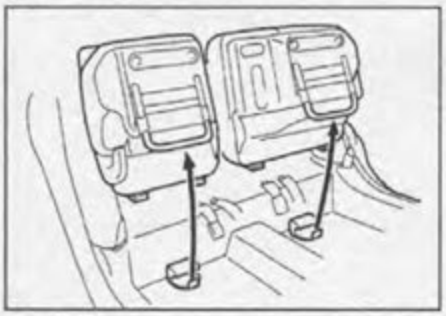
1 - отделка пола, 2 - пистон, 3 - заднее сиденье, 4 - отверстие, 5 - замок ремня безопасности, 6 - центральный ремень безопасности.

2. Отсоедините пистоны крепления задней части отделки пола, отогните край отделки пола и протяните замки ремней безопасности и центральный ремень безопасности через отверстия.
3. Сложите спинку заднего сиденья, отсоедините фиксаторы "B" крепления отделки пола багажного отделения к спинкам заднего сиденья и отогните край отделки пола.



1 - отделка пола багажного отделения, 2 - спинки задних сидений.

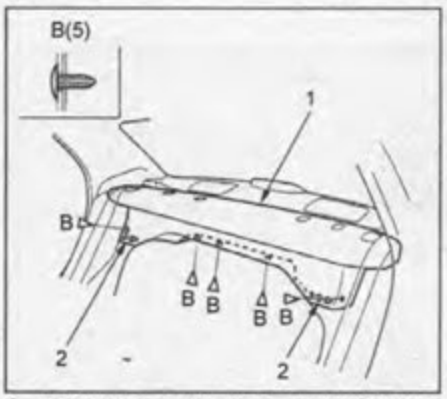
4. Отверните болты "D" крепления задних сидений.
Момент затяжки.....34 Н·м
5. Снимите задние сиденья, как показано на рисунке.



6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

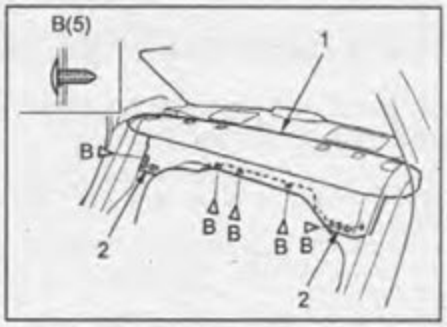
Снятие и установка верхней отделки спинок задних сидений

1. Снимите подголовники и сложите спинки задних сидений.
2. Приподнимите верхнюю отделку вверх, отсоедините фиксаторы "B" и пистоны.



1 - верхняя отделка спинок задних сидений, 2 - пистон.

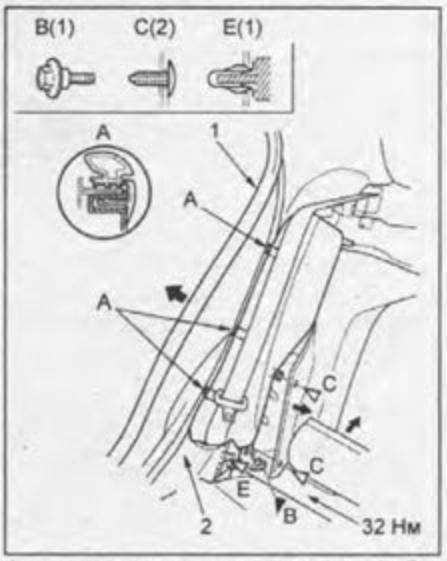
3. Снимите рычаги блокировки спинок сидений и отсоедините тросы от них.
4. Отверните болты "A" и снимите верхнюю отделку спинок задних сидений.
Момент затяжки.....22 Н·м



5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

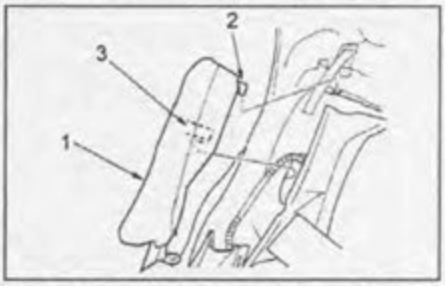
Снятие и установка боковой отделки спинки заднего сиденья

1. Снимите верхнюю отделку спинок задних сидений.
2. Сложите спинки задних сидений и отогните край отделки пола багажного отделения.
3. Отогните край уплотнителя проема задней боковой двери.



1 - уплотнитель проема задней боковой двери, 2 - отделка порога задней боковой двери.

4. Отверните болт "B" и отсоедините фиксаторы "C", затем отсоедините фиксатор "E" отделки порога задней боковой двери.
5. Потяните вверх боковую отделку спинки заднего сиденья, отсоедините верхний зажим и внутренний зажим. Снимите боковую отделку спинки заднего сиденья.



1 - боковая отделка спинки заднего сиденья, 2 - верхний зажим, 3 - внутренний зажим.

6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

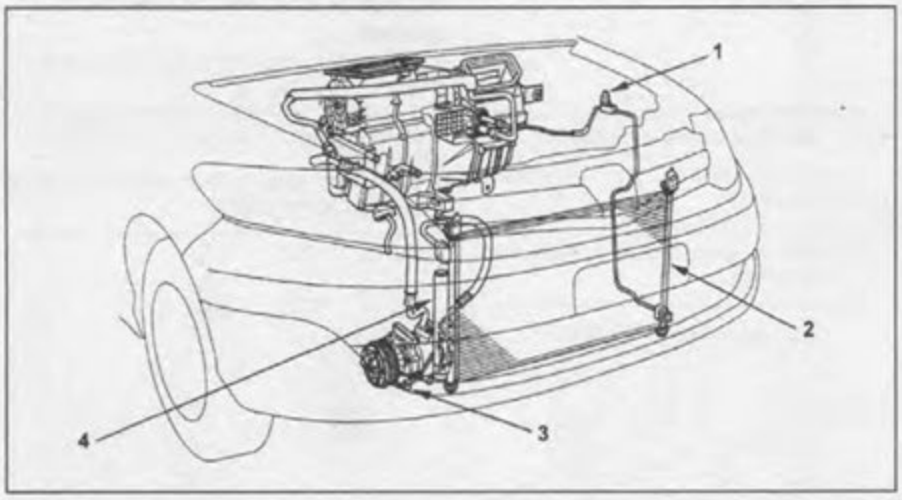
CarINFO .com.ua

Кондиционер, отопление и вентиляция

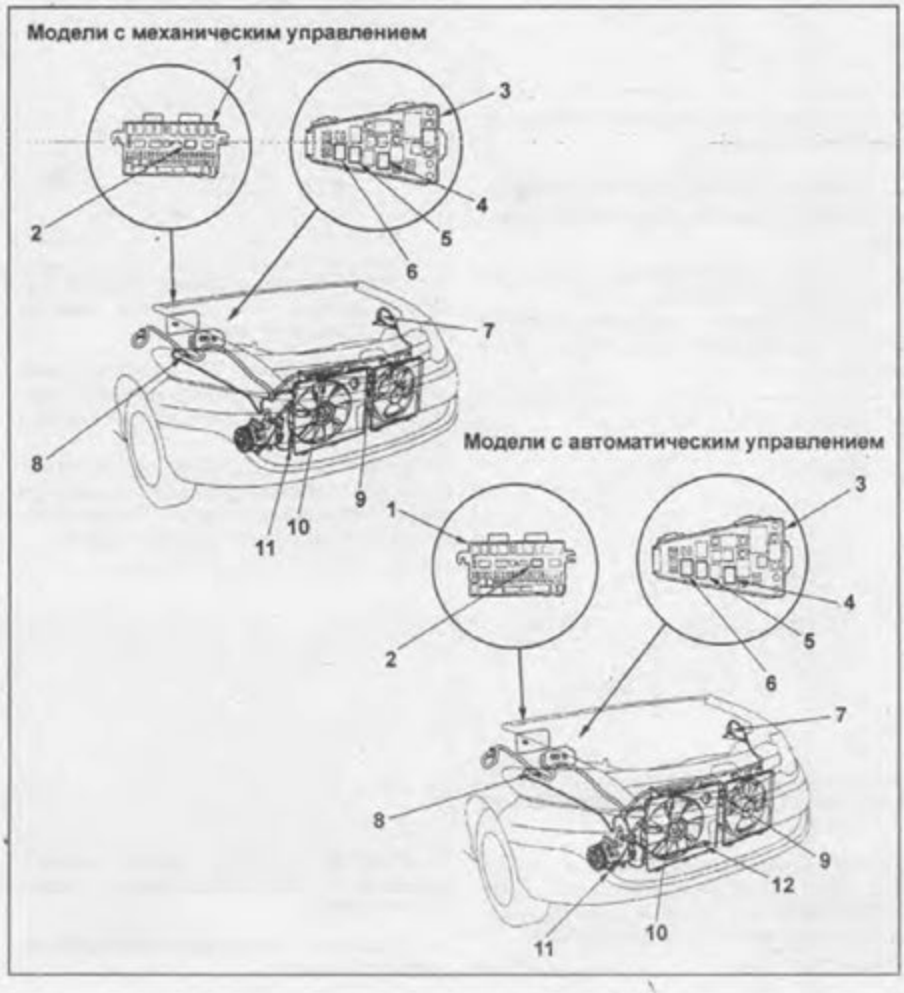
Меры безопасности при работе с хладагентом

При работе с хладагентом всегда соблюдайте правила техники безопасности.

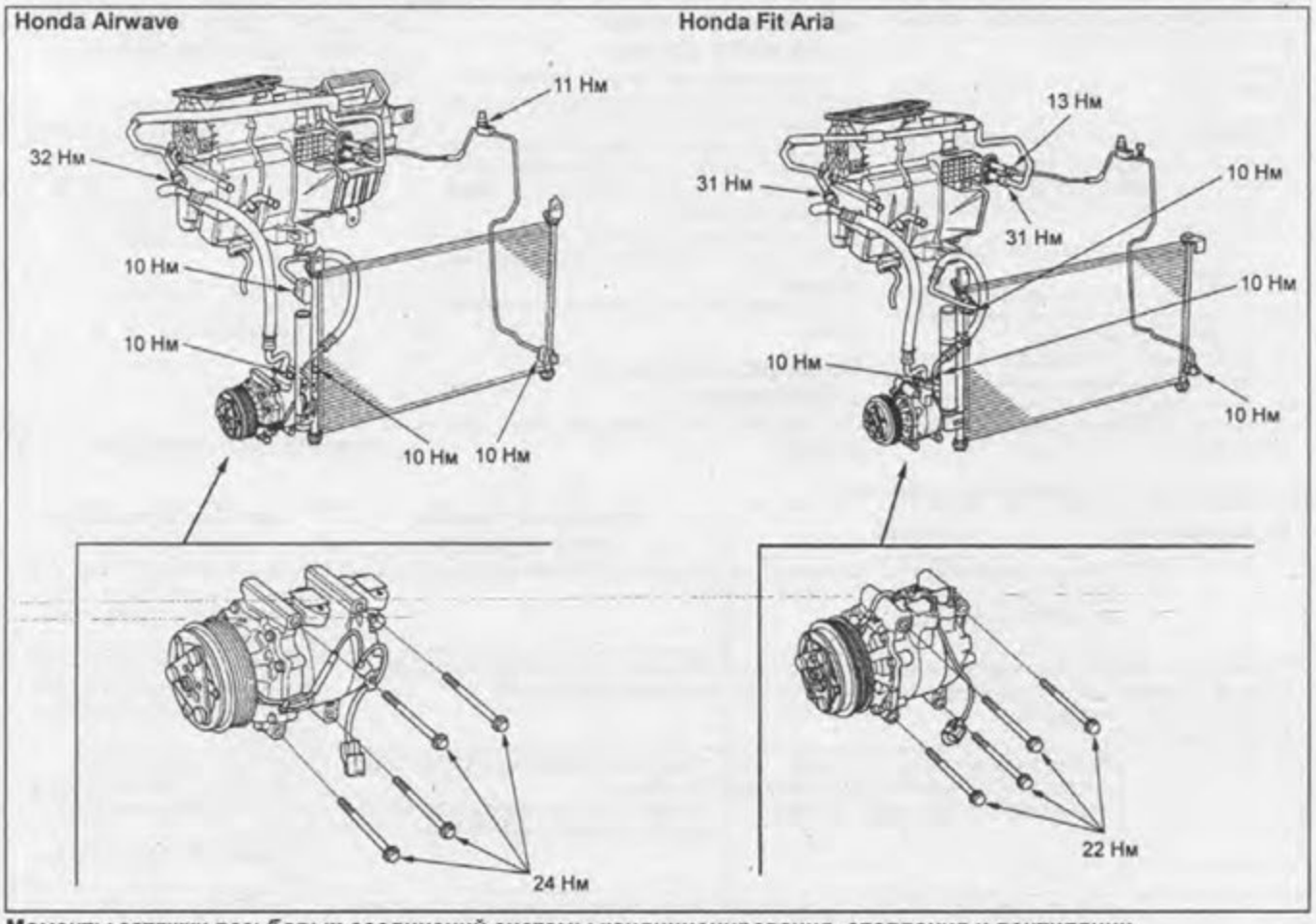
1. Запрещается работать с хладагентом в закрытом помещении или вблизи открытого пламени.
2. Всегда надевайте защитные очки.
3. Следите, чтобы хладагент не попал в глаза или на кожу. При поражении:
   а) Не трите обожженное место.
   б) Промойте обожженное место большим количеством холодной воды и смажьте кожу вазелином.
   в) Не пытайтесь лечиться самостоятельно, немедленно обратитесь в медицинское учреждение.
4. Не нагревайте баллоны с хладагентом и не сжигайте их.
5. Не роняйте баллоны и не подвергайте их ударам.
6. Не включайте компрессор без достаточного количества хладагента. Недостаток хладагента приводит к недостаточной смазке компрессора, что может повлечь за собой его поломку.
7. Не открывайте клапан высокого давления на блоке манометров при работающем компрессоре. При открытом клапане высокого давления изменится направление потока хладагента, что приведет к поломке компрессора.
8. Не открывайте клапан высокого давления на блоке манометров при работающем двигателе. При открытом клапане возникает высокое давление, что может привести к взрыву баллонов и к серьезным травмам.



Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции.
1 - выключатель по давлению,
2 - конденсатор,
3 - компрессор,
4 - ресивер.



Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции (продолжение).
1 - блок предохранителей,
2 - реле электродвигателя вентилятора отопителя,
3 - блок реле,
4 - реле вентилятора радиатора,
5 - реле вентилятора конденсатора,
6 - реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера,
7 - выключатель по давлению,
8 - фильтр,
9 - разъем электродвигателя вентилятора радиатора,
10 - разъем электродвигателя вентилятора конденсатора,
11 - разъем электромагнитной муфты компрессора кондиционера,
12 - датчик температуры наружного воздуха.



Моменты затяжки резьбовых соединений системы кондиционирования, отопления и вентиляции.

9. Не допускайте перезарядки системы. Избыток хладагента ведет к недостаточному охлаждению, перерасходу топлива, перегреву двигателя и т.д.
10. Используйте только хладагент HFC-134a (R-134a).
11. Используйте только компрессорное масло SP-10.

Внимание: смешивание масел, предназначенных для различных систем кондиционирования, приводит к выходу из строя компрессора.

12. Используйте кольцевые уплотнения и сальники, предназначенные только для используемого типа хладагента.
13. Соблюдайте аккуратность при затяжке соединений.
Нанесите немного компрессорного масла на резиновые уплотнения штуцеров для облегчения затяжки и предотвращения утечек хладагента.
14. Немедленного устанавливайте заглушки на открытые концы шлангов и штуцеры, чтобы предотвратить попадание влаги и пыли.
15. Если произошла утечка хладагента, проветрите помещение перед тем как производить дозаправку системы.

Внимание:

- Дополнительная информация о безопасной работе с хладагентом и компрессорным маслом может быть получена из инструкций по их использованию.

- При замене некоторых компонентов системы кондиционирования в систему необходимо добавить компрессорное масло (SP-10).

Узел	Объем масла, мл
Конденсатор	25
Испаритель	35
Трубки/шланги	10
Устранение утечек	25
Компрессор	*

** - количество компрессорного масла в устанавливаемом компрессоре должно соответствовать количеству масла в снятом (в новом компрессоре залито примерно 50 мл компрессорного масла).*

Удаление хладагента, вакуумирование, зарядка и проверка системы

Удаление хладагента

1. Включите кондиционер и дайте ему поработать в течение 5 минут.
2. Выключите зажигание.
3. При помощи хладагентозаправочной станции удалите хладагент из системы.

Вакуумирование системы

Примечание: вакуумирование системы проводится в случае попадания в систему воздуха (ремонт, замена компонентов). Если система была открыта в течение нескольких дней, замените ресивер.

1. Установите блок манометров, вакуумный насос и зарядные баллоны.
2. Включите вакуумный насос, откройте клапаны высокого давления, низкого давления и центральный клапан.
3. Через 15 минут закройте все клапаны и выключите вакуумный насос.
4. Убедитесь, что давление в линии низкого давления более 90 кПа.
Если давление меньше 90 кПа, проверьте систему на наличие утечек.
Если утечек нет, включите вакуумный насос, откройте все клапаны, доведите давление до 90 кПа, закройте все клапаны и выключите вакуумный насос.

Зарядка системы

1. Проверьте систему на наличие утечек.
2. Убедитесь, что клапан высокого давления закрыт и запустите двигатель.
3. Установите частоту вращения холостого хода 1500 об/мин.
4. Откройте передние двери.
5. Включите кондиционер.
6. Переведите регулятор температуры в положение "MAX COOL".
7. Установите режим "VENT" (когда основной поток воздуха направлен в район головы).
8. Переведите регулятор скорости вращения вентилятора отопителя в положение "MAX".
9. Установите режим "RECIRCULATE".

CarINFO .com.ua

10. Откройте клапан низкого давления и зарядите систему.

Количество хладагента ..... 450 - 500 г

Внимание:

- Не допускайте перезарядки системы, это может привести к повреждению компрессора.

- Не открывайте клапан высокого давления.

- Не переворачивайте зарядные баллоны.

11. Закройте клапан низкого давления и клапаны на зарядных баллонах. Проверьте систему.

12. Выключите двигатель и быстро отсоедините зарядные шланги.

13. При помощи детектора утечек проверьте на герметичность места подсоединения шлангов.

Проверка системы на наличие утечек

1. При помощи детектора утечек проверьте на герметичность места подсоединения шлангов.

Если обнаружены утечки, протяните гайки и болты установленным моментом, повторно проверьте систему на наличие утечек.

Если обнаружены утечки, отремонтируйте или замените неисправный компонент.

2. Проведите вакуумирование системы.

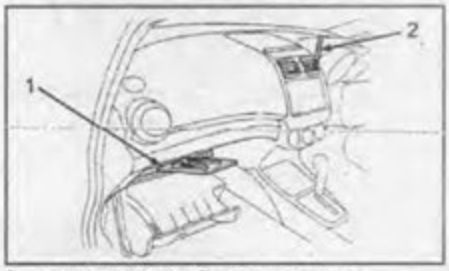
Проверка давления хладагента

См. таблицу "Проверка давления хладагента".

Проверка эффективности системы циркуляции хладагента

1. Установите блок манометров.

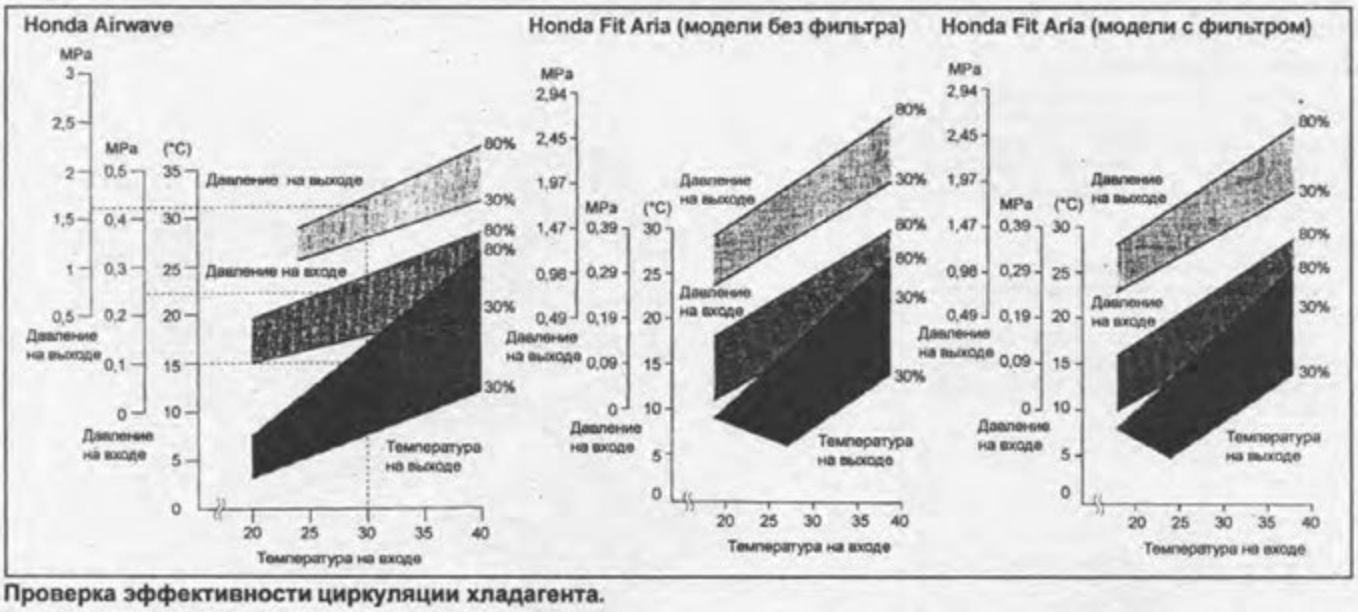
2. Установите термометр и психрометр, как показано на рисунке.



1 - психрометр, 2 - термометр.

Таблица. Проверка давления хладагента.

Неисправность	Признак	Возможная причина неисправности	Методы устранения неисправности
Давление на выходе (линия высокого давления) выше нормы	После выключения компрессора давление около 190 кПа, затем постепенно снижается.	Воздух в системе кондиционирования	Удалите хладагент из системы, вакуумируйте и зарядите систему кондиционирования
	При охлаждении конденсатора водой в сервисном окне отсутствуют пузырьки	Избыток хладагента в системе кондиционирования	Удалите хладагент из системы, вакуумируйте и зарядите систему кондиционирования
	Через конденсатор проходит недостаточное количество воздуха или воздух не проходит совсем	- Радиатор или конденсатор забиты грязью; - Вентилятор конденсатора системы охлаждения неисправен	- Удалите загрязнения; - Проверьте напряжение и скорость вращения вентилятора; - Проверьте управляющую цепь
Давление на выходе (линия высокого давления) ниже нормы	Избыточное количество пузырьков в сервисном окне, конденсатор не горячий	Недостаток хладагента в системе кондиционирования	- Проверьте систему на наличие утечек; - Зарядите систему
	- После выключения компрессора давление в линии высокого и низкого давления быстро выравнивается; - Давление в линии низкого давления выше нормы	- Неисправность перепускного клапана; - Кольцевое уплотнение	Замените компрессор
	Не происходит охлаждение на выходе расширительного клапана, манометр линии низкого давления показывает вакуум	- Неисправность расширительного клапана; - Влага в системе	Замените расширительный клапан
Давление на входе (линия низкого давления) ниже нормы	Избыточное количество пузырьков в сервисном окне, конденсатор не горячий	Недостаток хладагента в системе кондиционирования	- Проверьте систему на наличие утечек; - Зарядите систему
	Не происходит охлаждение на выходе расширительного клапана, трубки линии низкого давления теплые, манометр линии низкого давления показывает вакуум	- Неисправность расширительного клапана; - Замерзание расширительного клапана (влага в системе)	Замените расширительный клапан
	Температура воздуха на выходе низкая	Замерзание испарителя	Замените компрессор
	Замерзание расширительного клапана	Засорение расширительного клапана	Прочистите или замените расширительный клапан
	Расширительный клапан не работает, по сравнению с испарителем, шланг линии низкого давления холодный	Повреждение шланга линии низкого давления	Прочистите или замените шланг линии низкого давления
Давление на входе (линия низкого давления) выше нормы	По сравнению с испарителем, со стороны линии низкого давления, проверочное соединение холодное	Неисправность расширительного клапана	Замените расширительный клапан
	Давление высокое, но конденсатор холодный, давление падает	Избыток хладагента в системе кондиционирования	Удалите хладагент из системы, вакуумируйте и зарядите систему кондиционирования
	После выключения компрессора давление в линии высокого и низкого давления быстро выравнивается	- Кольцевое уплотнение; - Клапан линии высокого давления; - Засорение на входе клапана линии высокого давления	Замените компрессор



Проверка эффективности циркуляции хладагента.

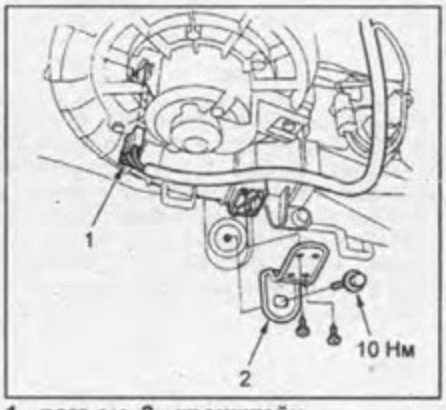
3. Условия проверки:
   - избегайте попадания прямого солнечного света на автомобиль;
   - откройте капот;
   - откройте передние двери;
   - установите регулятор температуры в положение "MAX COOL";
   - установите режим "RECIRCULATE";
   - установите режим "VENT" (когда основной поток воздуха направлен в район головы);
   - включите кондиционер и переведите регулятор скорости вращения вентилятора отопителя в положение "MAX";
   - установите частоту вращения холостого хода 1500 об/мин;
   - во время проведения проверки в салоне не должно быть людей.
4. После 10 минут работы кондиционера при заданных условиях измерьте температуру на выходе (в области центрального дефлектора), температуру на входе (в области блока вентилятора отопителя), давление на выходе (манометр линии высокого давления) и давление на входе (манометр линии низкого давления), а также влажность воздуха.
5. Убедитесь, что полученные результаты соответствуют приведенным ниже значениям и значениям на рисунке "Проверка эффективности системы циркуляции хладагента" (график приведен для воздуха, влажность которого составляет 30 - 80%).

Блок вентилятора отопителя

Снятие и установка

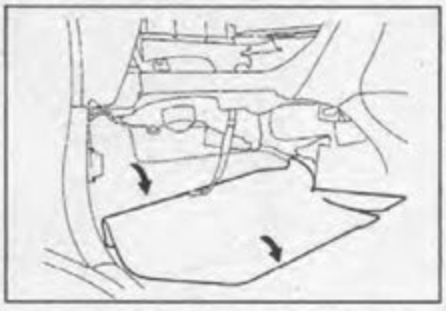
1. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны пассажира (см. главу "Кузов").
2. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
3. Отсоедините трос привода переключения забора воздуха.
4. Отсоедините разъем от электродвигателя вентилятора отопителя. Отверните болт и снимите кронштейн.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

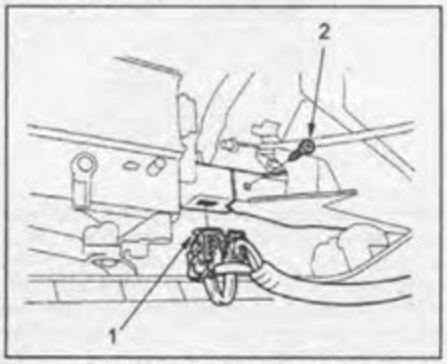


1 - разъем, 2 - кронштейн.

5. При помощи ножа отсоедините край отделки пола и отогните его, как показано на рисунке.

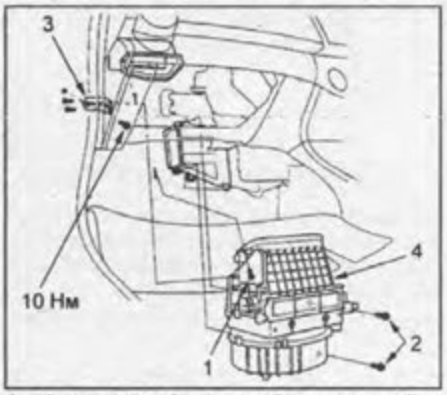


6. Отверните винт и отсоедините фиксатор жгута проводов.



1 - фиксатор жгута проводов, 2 - винт.

7. Отсоедините фиксатор и отверните винты крепления блока отопителя.



1 - фиксатор, 2 - винт, 3 - кронштейн, 4 - блок вентилятора отопителя.

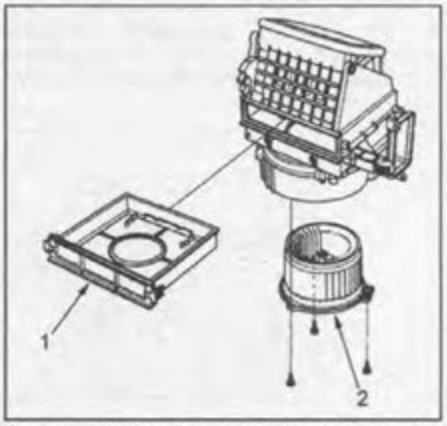
8. Отверните болты крепления блока вентилятора к кронштейну. Затем снимите блок вентилятора отопителя.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

9. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Разборка и сборка

1. Разберите блок вентилятора отопителя, как показано на рисунке.



1 - крышка, 2 - электродвигатель вентилятора отопителя.

2. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

CarInfo.com.ua

Испаритель

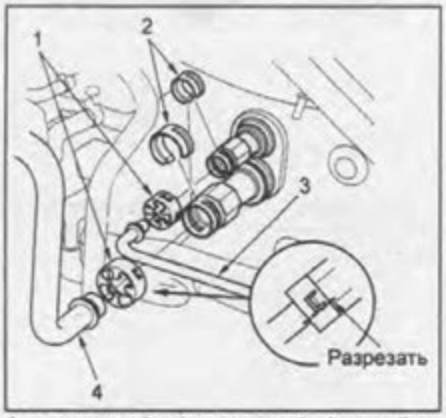
Снятие и установка

1. Удалите хладагент из системы.
2. Снимите защитные крышки и фиксаторы, удалите грязь с помощью чистящих средств или продувочного пистолета и снимите трубки, как показано на рисунке.

Примечание:

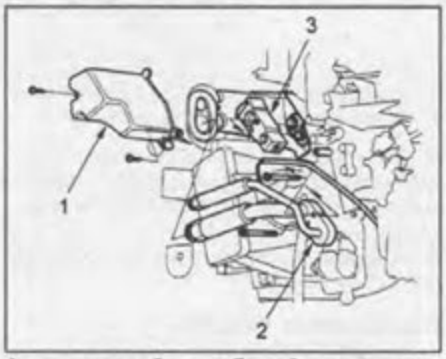
- Не используйте чистящие средства и продувочный пистолет после снятия трубок.

- Во избежание загрязнения системы немедленно установите заглушки на открытые концы трубок.



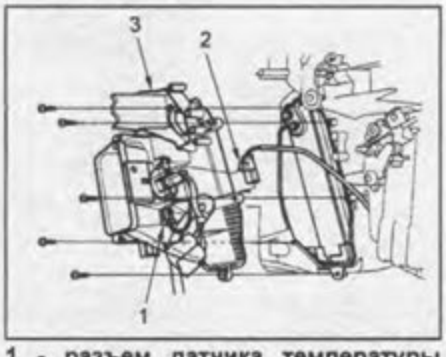
1 - крышка, 2 - фиксатор, 3, 4 - трубка.

3. Снимите блок вентилятора отопителя.
4. Отвинтите винты и снимите крышку, отверните болты и снимите трубки с расширительным клапаном.

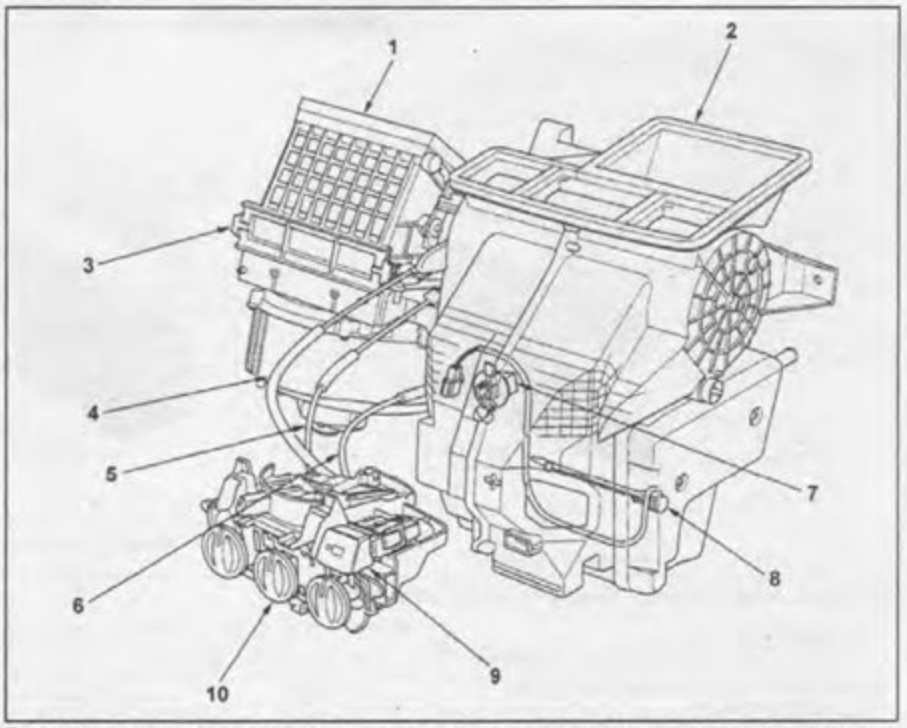


1 - крышка, 2 - трубки, 3 - расширительный клапан.

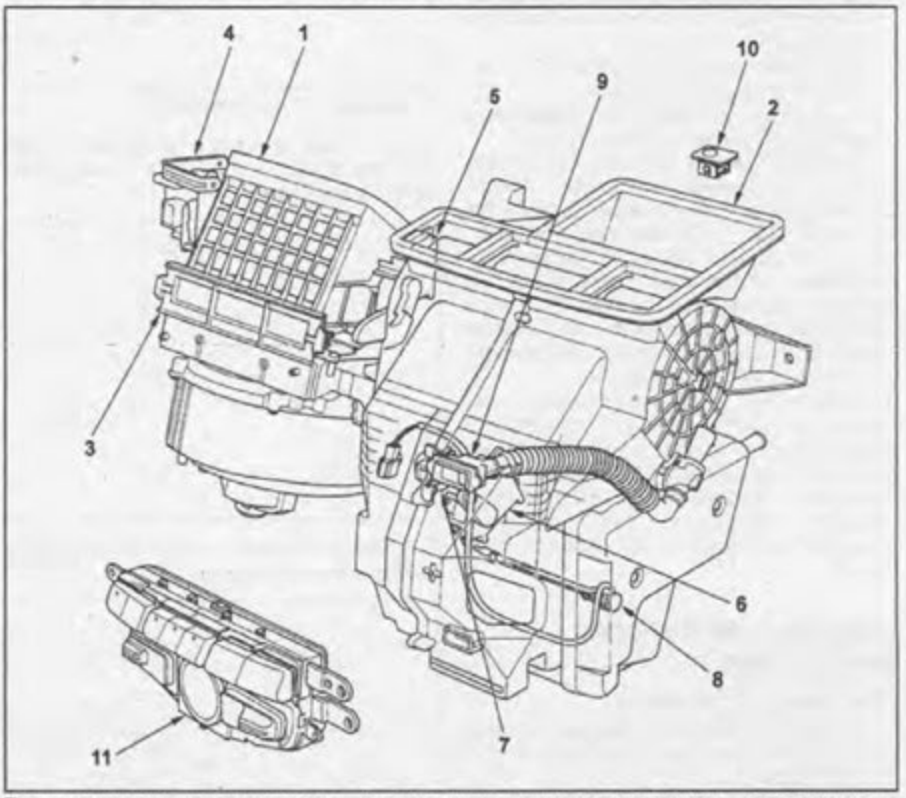
5. Отсоедините разъем от датчика температуры воздуха за испарителем и фиксатор. Отверните винты и снимите воздуховод.



1 - разъем датчика температуры воздуха за испарителем, 2 - фиксатор, 3 - воздуховод.

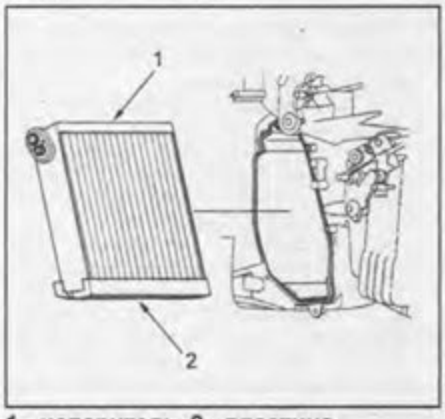


Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции (модели с механическим управлением). 1 - блок вентилятора отопителя, 2 - блок отопителя и испаритель, 3 - салонный фильтр, 4 - трос привода заслонки переключения забора воздуха, 5 - трос привода заслонки изменения направления воздушных потоков, 6 - трос привода заслонки смешивания воздушных потоков, 7 - резистор, 8 - датчик температуры воздуха за испарителем, 9 - выключатель кондиционера, 10 - панель управления кондиционером и отопителем.



Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции (модели с автоматическим управлением). 1 - блок вентилятора отопителя, 2 - блок отопителя и испаритель, 3 - салонный фильтр, 4 - привод заслонки переключения забора воздуха, 5 - привод заслонки изменения направления воздушных потоков, 6 - привод заслонки смешивания воздушных потоков, 7 - силовой транзистор, 8 - датчик температуры воздуха за испарителем, 9 - датчик температуры воздуха в салоне автомобиля, 10 - датчик солнечного света, 11 - панель управления кондиционером и отопителем.

6. Извлеките испаритель с пластиной и снимите пластину.



1 - испаритель, 2 - пластина.

7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

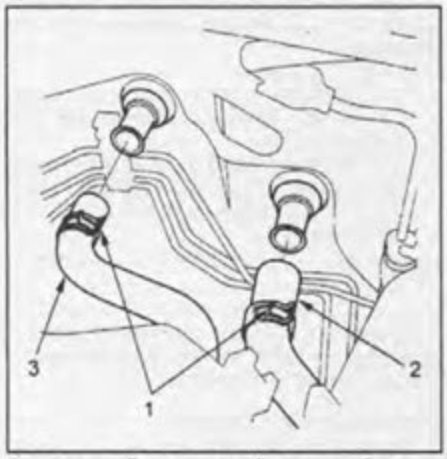
Блок отопителя

Снятие и установка

Примечание: перед проведением работ убедитесь, что двигатель полностью остыл.

Внимание: в районе блока отопителя расположены компоненты системы пассивной безопасности, перед началом работ по снятию блока отопителя ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)".

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Удалите хладагент из системы.
3. Ослабьте и сдвиньте хомуты, снимите впускной шланг и выпускной шланг.



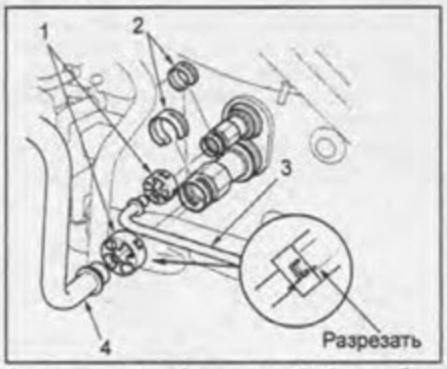
1 - хомут, 2 - впускной шланг, 3 - выпускной шланг.

4. Снимите защитные крышки, снимите фиксаторы, удалите грязь с помощью чистящих средств или продувочного пистолета и снимите трубки, как показано на рисунке.

Примечание:

- Не используйте чистящие средства и продувочный пистолет после снятия трубок.

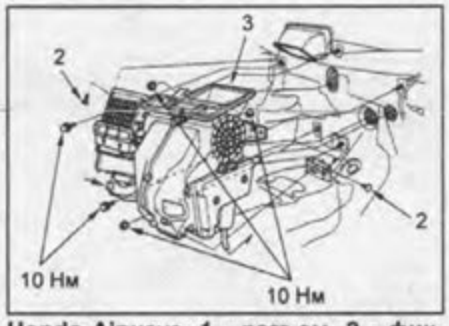
- Во избежание загрязнения системы немедленно установите заглушки на открытые концы трубок и шлангов.



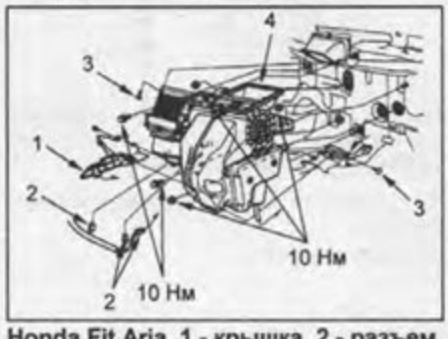
1 - крышка, 2 - фиксатор, 3, 4 - трубка.

5. Снимите панель приборов (см. главу "Кузов").
6. Отверните винты, снимите крышку (Honda Fit Aira) и резистор или силовой транзистор (модели с автоматическим управлением). Отсоедините разъемы от датчика температуры воздуха за испарителем и электродвигателя вентилятора отопителя. Отсоедините фиксаторы, отверните болты и гайки и снимите блок отопителя.

Момент затяжки.....10 Н·м



Honda Airwave. 1 - разъем, 2 - фиксатор, 3 - блок отопителя.



Honda Fit Aria. 1 - крышка, 2 - разъем, 3 - фиксатор, 4 - блок отопителя.

7. Если необходимо снимите блок вентилятора отопителя.
8. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- При установке замените уплотнительные кольца новыми. Используйте уплотнительные кольца, подходящие используемому типу хладагента.

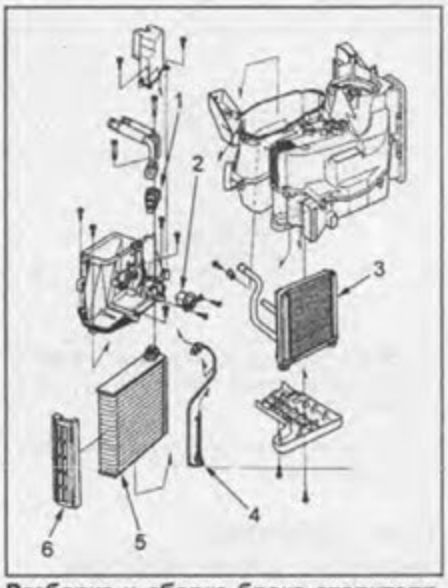
- При установке нанесите на уплотнительные кольца компрессорное масло SP-10.

- Не допускайте попадания компрессорного масла на детали автомобиля. В случае попадания, его необходимо тут же удалить при помощи моющего средства и вытереть насухо.

- После установки проведите вакуумирование системы и проверку на герметичность, затем заправьте систему хладагентом и проверьте эффективность рециркуляции хладагента.

Разборка и сборка блока отопителя

1. Разберите блок отопителя, как показано на рисунке "Разборка и сборка блока отопителя".
2. Сборку произведите в обратном порядке.

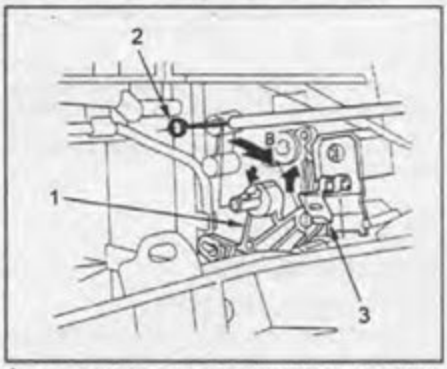


Разборка и сборка блока отопителя. 1 - расширительный клапан, 2 - резистор или силовой транзистор (модели с автоматическим управлением), 3 - радиатор отопителя, 4 - датчик температуры воздуха за испарителем, 5 - испаритель, 6 - пластина.

Трос привода смешивания воздушных потоков

Регулировка

1. *(Honda Airwave)* Откройте вещевой ящик.
2. Переведите регулятор температуры в положение "MAX COOL" (18 °С).
3. Поверните тягу привода смешивания воздушных потоков как показано на рисунке, и удерживайте ее.



1 - тяга привода смешивания воздушных потоков, 2 - трос, 3 - фиксатор.

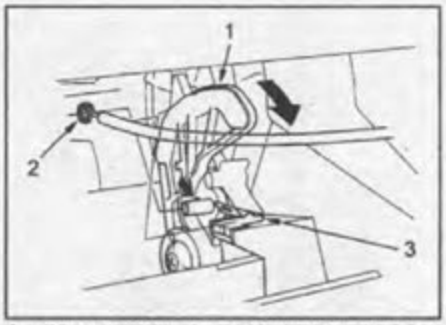
4. Подсоедините трос к тяге и закрепите фиксатором.

CarINFO.com.ua

Трос привода изменения направления воздушных потоков

Регулировка

1. *(Honda Airwave)* Откройте вещевой ящик.
2. Установите режим "VENT" (когда основной поток воздуха направлен в район головы).
3. Поверните тягу привода изменения направления воздушных потоков, как показано на рисунке и удерживайте ее.



1 - тяга привода изменения направления воздушных потоков, 2 - трос, 3 - фиксатор.

4. Подсоедините трос к тяге и закрепите фиксатором.

Трос привода переключения забора воздуха

Регулировка

1. *(Honda Airwave)* Откройте вещевой ящик.
2. Установите режим рециркуляции.
3. Поверните тягу привода переключения забора воздуха, как показано на рисунке и удерживайте ее.



1 - тяга привода переключения забора воздуха, 2 - трос, 3 - фиксатор.

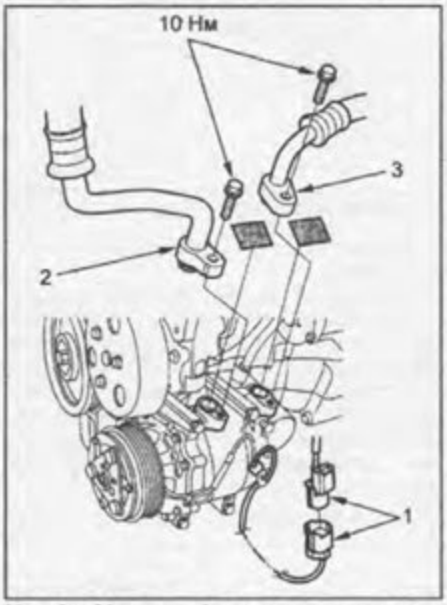
4. Подсоедините трос к тяге и закрепите фиксатором.

Компрессор кондиционера

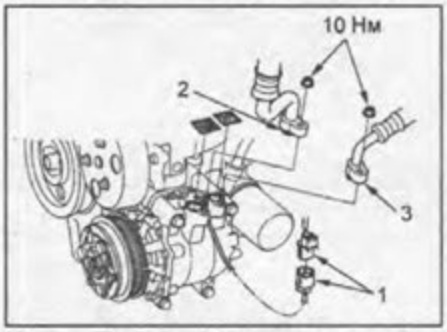
Снятие и установка

1. Запустите двигатель, включите кондиционер на несколько минут, заглушите двигатель.
2. Удалите хладагент из системы.
3. Снимите передний брызговик.
4. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
5. Отсоедините разъем электромагнитной муфты компрессора кондиционера. Отверните болты, снимите впускной и выпускной шланг, как показано на рисунке.

Момент затяжки.....10 Н·м



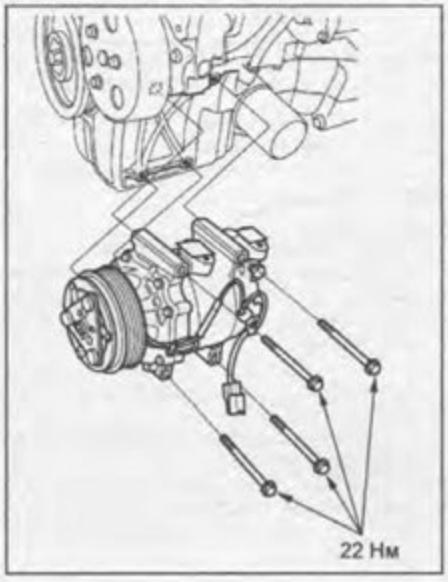
Honda Airwave. 1 - разъем электромагнитной муфты, 2 - впускной шланг, 3 - выпускной шланг.



Honda Fit Aria. 1 - разъем электромагнитной муфты, 2 - впускной шланг, 3 - выпускной шланг.

6. Отверните болты и снимите компрессор.

Момент затяжки.....22 Н·м



7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Перед установкой новых уплотнительных колец смажьте их компрессорным маслом.

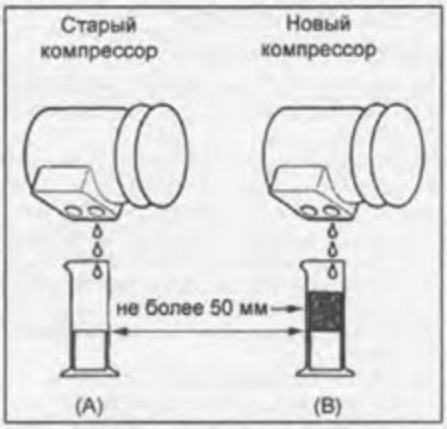
- Не допускайте загрязнения компрессорного масла.

- После использования компрессорного масла герметично закройте емкость с маслом, чтобы не допустить попадания влаги.

- Не допускайте попадания компрессорного масла на окрашенные детали автомобиля, это может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, при попадании компрессорного масла на окрашенную поверхность немедленно удалите его.

Примечания по замене компрессора

1. Приготовьте два измерительных цилиндра.
2. Слейте масло из старого компрессора в измерительный цилиндр (А).



3. Слейте масло из нового компрессора в измерительный цилиндр (В).
4. Вычислите объем масла, которое надо слить из нового компрессора, по формуле:

$V = V_н - V_с$, где

V - объем масла, которое надо слить из нового компрессора (не более 50 мл),

$V_н$ - объем масла в измерительном цилиндре (В) (объем компрессора),

$V_с$ - объем масла в измерительном цилиндре (А).

Примечание: если в старом компрессоре отсутствует масло, слейте из нового компрессора не более 50 мл масла.

5. Слейте из измерительного цилиндра (В) излишек масла, а оставшееся масло залейте в компрессор.

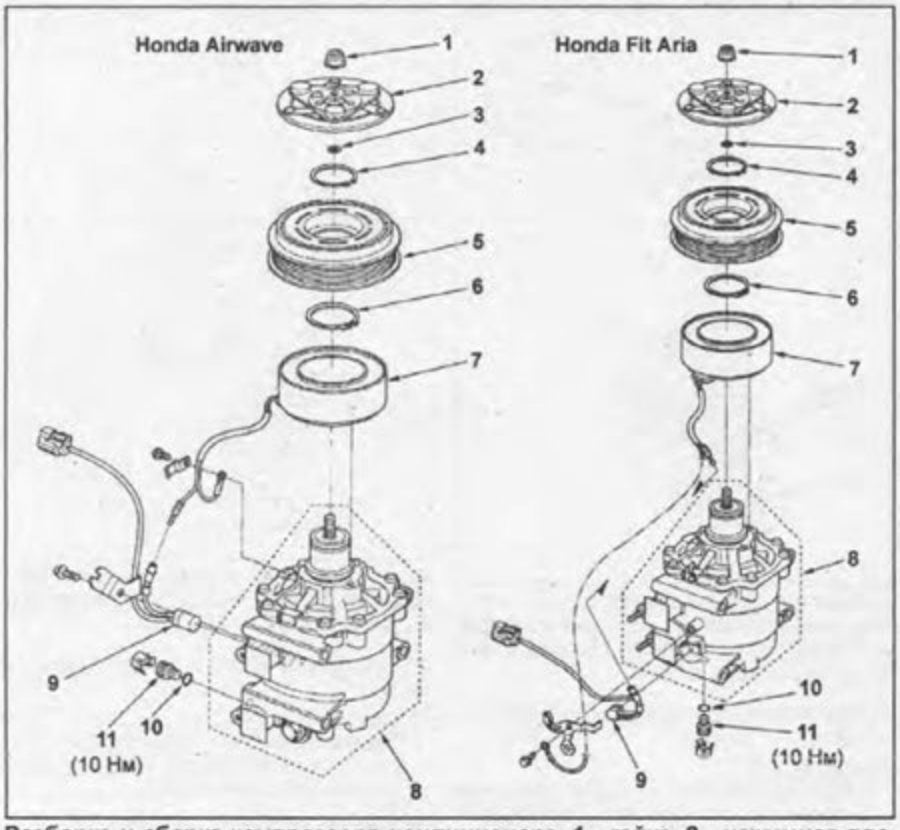
Разборка и сборка

1. Разберите компрессор кондиционера, как показано на рисунке "Разборка и сборка компрессора кондиционера".
2. Сборку произведите в обратном порядке.

Электромагнитная муфта компрессора кондиционера

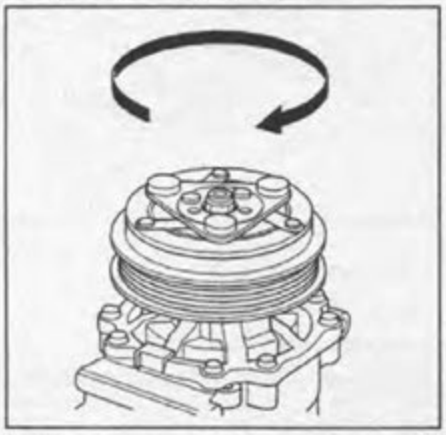
Проверка и регулировка

1. Визуально оцените состояние нажимной пластины электромагнитной муфты компрессора кондиционера. Если обнаружены трещины, сколы и т.п., замените нажимную пластину.



Разборка и сборка компрессора кондиционера. 1 - гайка, 2 - нажимная пластина, 3 - шайба, 4 - стопорное кольцо "B", 5 - шкив, 6 - стопорное кольцо "A", 7 - обмотка стартера муфты, 8 - компрессор, 9 - тепловой предохранитель, 10 - уплотнительное кольцо, 11 - перепускной клапан.

2. Убедитесь в легкости, плавности и отсутствии люфта при вращении шкива.
Если шкив заедает или присутствует люфт, замените нажимную пластину компрессора кондиционера.

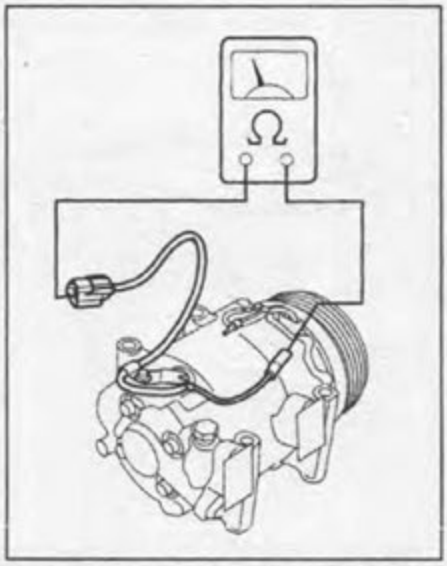


3. Проверьте зазор между нажимной пластиной и шкивом, как показано на рисунке.



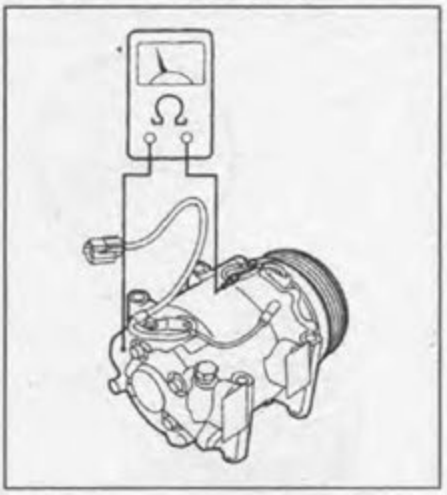
1 - нажимная пластина, 2 - шкив.

4. Убедитесь, что зазор соответствует номинальному.
Номинальный зазор ..... 0,5 ± 0,15 мм
Если зазор не соответствует номинальному, замените нажимную пластину или отрегулируйте зазор при помощи регулировочных шайб (0,1 мм; 0,2 мм; 0,4 мм и 0,5 мм).
5. Отсоедините разъем теплового предохранителя от обмотки возбуждения.
6. Убедитесь в наличии проводимости между выводом теплового предохранителя и выводом обмотки возбуждения.



Если проводимость отсутствует, замените тепловой предохранитель.

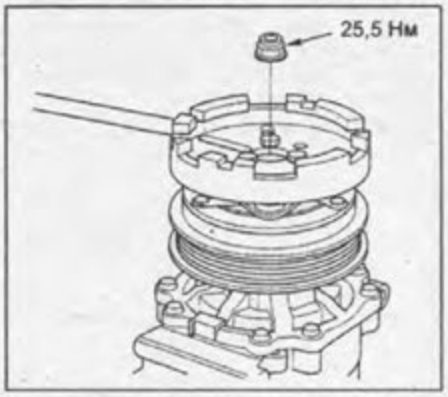
7. Измерьте сопротивление на выводах обмотки статора муфты.



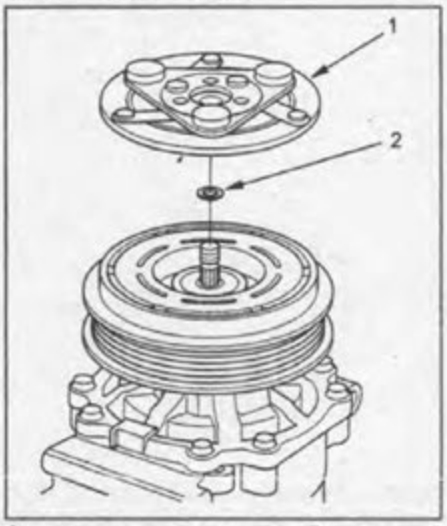
8. Убедитесь, что сопротивление соответствует номинальному.
Номинальное сопротивление при 20°С ..... 3,05 - 3,35 Ом
Если сопротивление не соответствует номинальному, замените обмотку статора муфты.

Снятие и установка

1. Зафиксируйте нажимную пластину с помощью спецприспособления и отверните гайку.
Момент затяжки ..... 25,5 Н·м



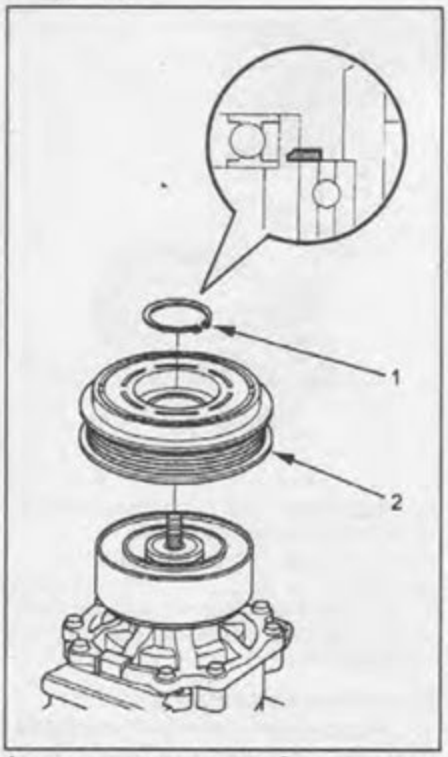
2. Снимите нажимную пластину и регулировочную шайбу.



1 - нажимная пластина, 2 - регулировочная шайба.

CarInfo.com.ua

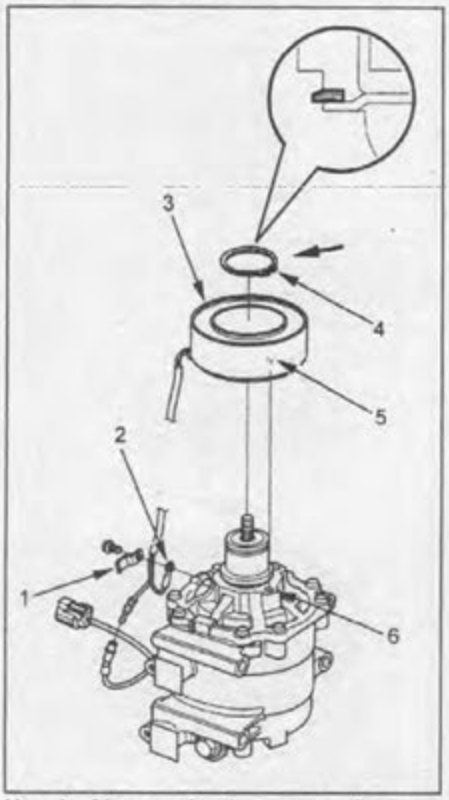
3. Снимите стопорное кольцо и шкив компрессора.



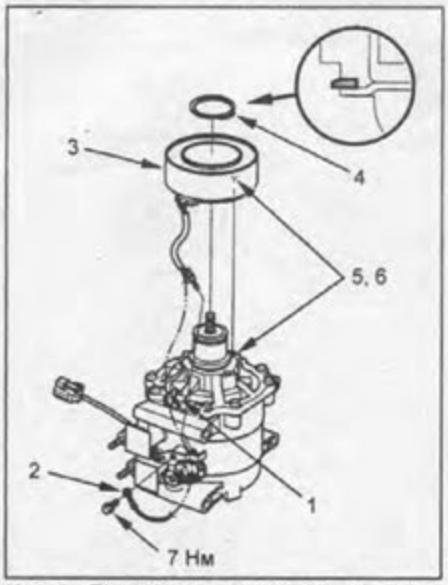
1 - стопорное кольцо, 2 - шкив компрессора.

4. Отверните болт крепления фиксатора, снимите провод заземления и отсоедините разъем обмотки статора муфты. Снимите стопорное кольцо и обмотку статора муфты.

Момент затяжки ..... 7 Н·м



Honda Airwave.1 - фиксатор, 2 - провод заземления, 3 - обмотка статора, 4 - стопорное кольцо, 5 - выступ, 6 - отверстие.



Honda Fit Aria.1 - фиксатор, 2 - провод заземления, 3 - обмотка статора, 4 - стопорное кольцо, 5 - выступ, 6 - отверстие.

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- При установке обмотки статора муфты на компрессор убедитесь, что выступ на обмотке статора совпадает с отверстием на компрессоре.

- Установите обмотку статора муфты проводами вниз.

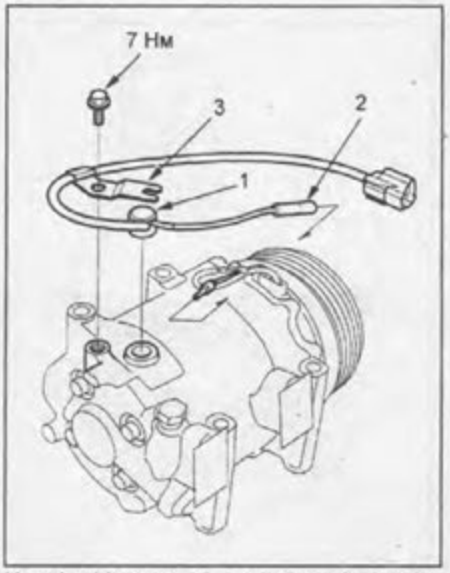
- Очистите контактные поверхности шкива и компрессора средством для очистки контактов.

- Убедитесь, что шкив компрессора вращается равномерно.

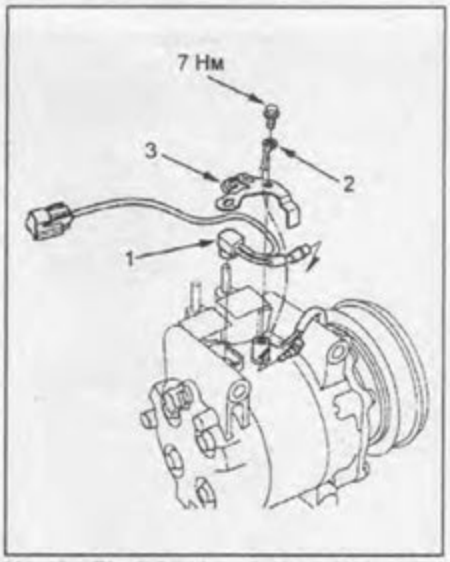
- Проложите и закрепите провода так, чтобы они не могли быть повреждены шкивом при работе компрессора.

Снятие и установка теплового предохранителя

1. Отсоедините разъем от теплового предохранителя.



Honda Airwave. 1 - тепловой предохранитель, 2 - разъем, 3 - держатель.



Honda Fit Aria. 1 - тепловой предохранитель, 2 - провод заземления, 3 - держатель.

2. Отверните болт и снимите держатель.

Момент затяжки ..... 7 Н·м

3. Снимите тепловой предохранитель.

4. Удалите силиконовое уплотнение из установочного отверстия.

Примечание по установке

Нанесите силиконовое уплотнение (приблизительно 15 г) на новый тепловой предохранитель, как показано на рисунке.



Конденсатор кондиционера

Снятие и установка

Внимание: перед проведением работ убедитесь, что двигатель полностью остыл.

Примечание: установку произведите в порядке, обратном снятию.

- Перед установкой уплотнительных колец смажьте их компрессорным маслом.

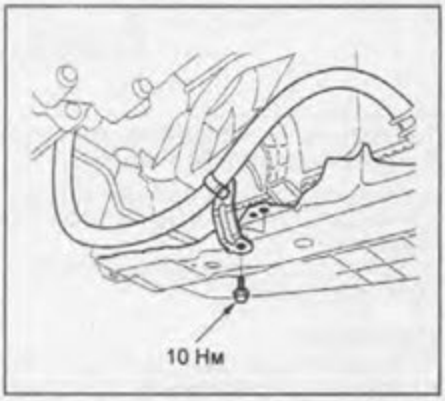
- После использования компрессорного масла герметично закройте емкость с маслом, чтобы не допустить попадания влаги.

- Не допускайте попадания компрессорного масла на окрашенные поверхности автомобиля, это может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, при попадании компрессорного масла на окрашенную поверхность немедленно удалите его.

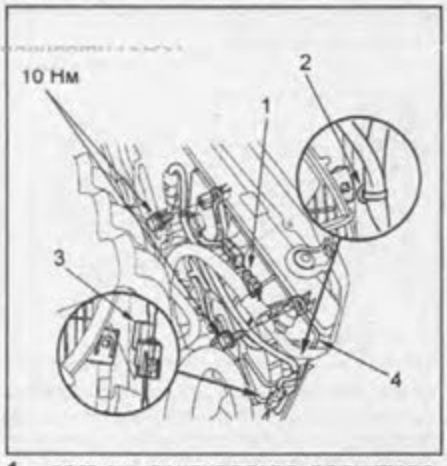
Honda Airwave

1. Удалите хладагент из системы.
2. Снимите передний брызговик.
3. Снимите передний бампер (см. главу "Кузов").
4. Отверните болт и снимите кронштейн шланга радиатора.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



5. Отсоедините разъем вентилятора радиатора, затем отсоедините фиксатор и держатель провода.

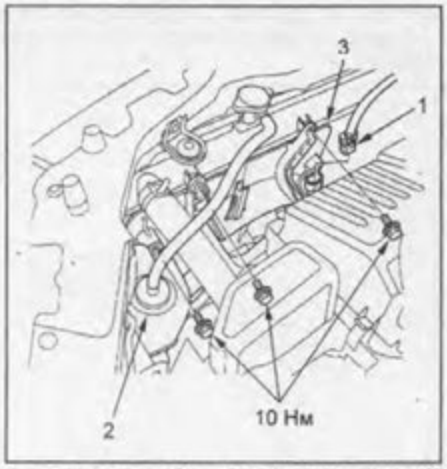


1 - разъем вентилятора радиатора, 2 - фиксатор, 3 - держатель, 4 - кожух вентилятора.

6. Отверните болты крепления кожуха вентилятора радиатора.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

7. Отсоедините разъем вентилятора радиатора.



1 - разъем, 2 - расширительный бачок, 3 - кожух вентилятора радиатора.

8. Отверните болты и снимите расширительный бачок вместе с кожухом вентилятора радиатора.

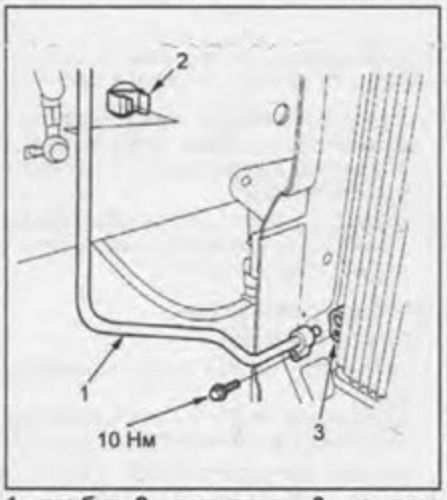
Момент затяжки ..... 10 Н·м

9. Снимите горловину бачка жидкости омывателя лобового стекла.



10. Отсоедините трубку от держателя, затем отверните болт и отсоедините впускную трубку от конденсатора.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

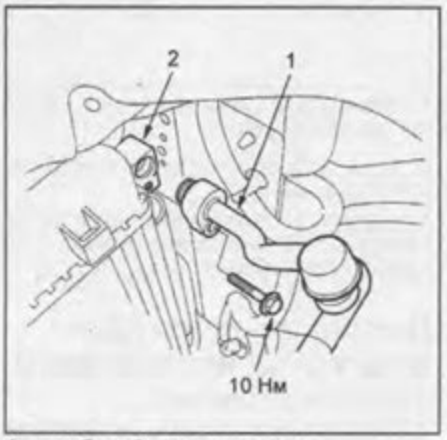


1 - трубка, 2 - держатель, 3 - конденсатор.

Примечание: во избежание загрязнения системы немедленно установите заглушки на открытые концы трубок.

11. Отверните болт и отсоедините выпускную трубку от конденсатора кондиционера.

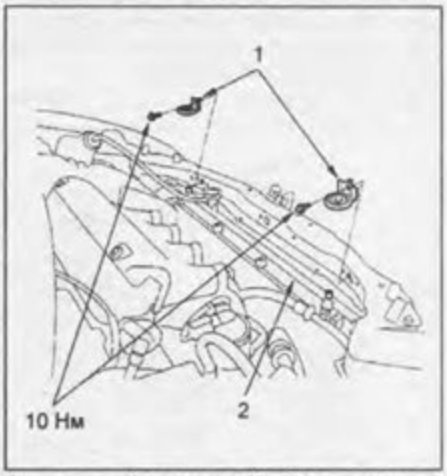
Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - трубка, 2 - конденсатор.

12. Отверните болты и снимите верхние кронштейны крепления радиатора.

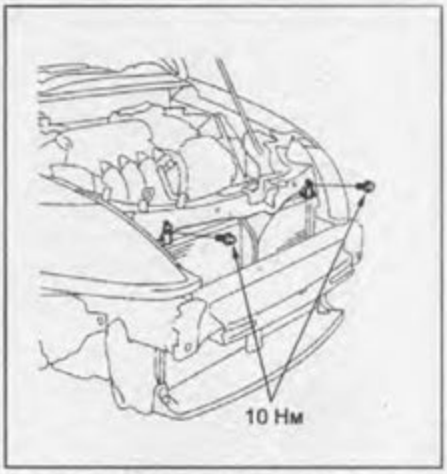
Момент затяжки ..... 10 Н·м



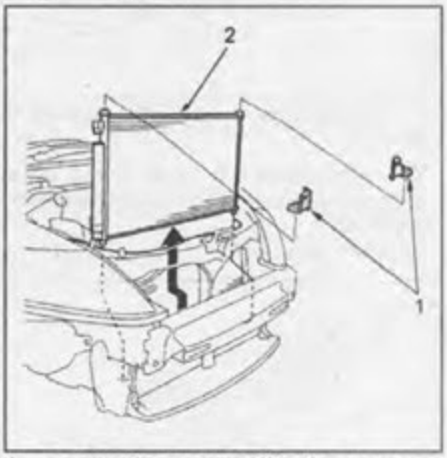
1 - верхний кронштейн, 2 - радиатор.

13. Сдвиньте радиатор в сторону двигателя.
14. Отверните болты крепления верхних кронштейнов конденсатора.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



15. Снимите верхние кронштейны крепления конденсатора и затем снимите конденсатор.



1 - верхний кронштейн, 2 - конденсатор.

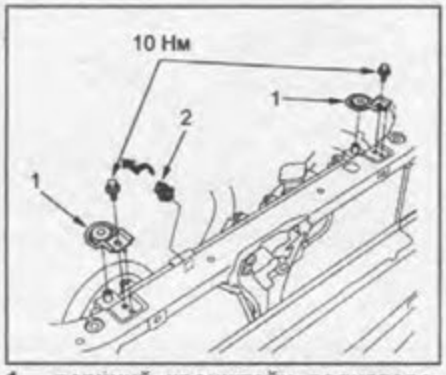
Внимание: не повредите пластины конденсатора и радиатора при снятии и установке конденсатора.

CarInfo.com.ua

Honda Fit Aria

1. Удалите хладагент из системы.
2. Снимите передний бампер (см. главу "Кузов").
3. Отверните болты и снимите верхние кронштейны крепления радиатора. Отсоедините держатель стойки капота от кузова автомобиля.

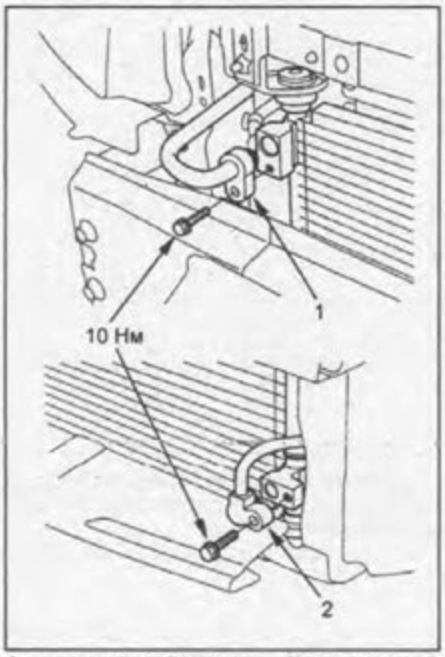
Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - верхний кронштейн радиатора, 2 - держатель стойки капота.

4. Отверните болты и отсоедините выпускной шланг и впускную трубку от конденсатора.

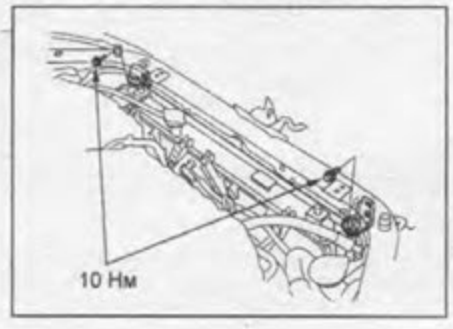
Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - выпускной шланг, 2 - впускная трубка.

5. Отверните болты крепления верхних кронштейнов конденсатора кондиционера.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

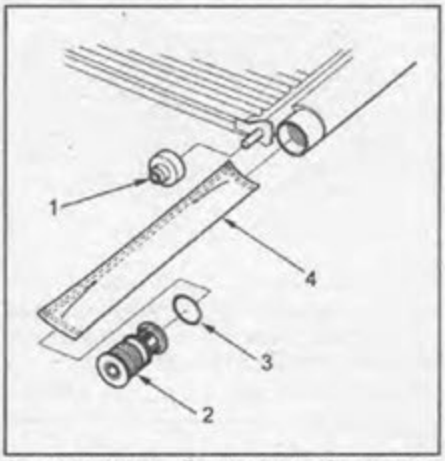


6. Снимите верхние кронштейны крепления конденсатора и затем снимите конденсатор.

Ресивер кондиционера

Замена осушителя (Honda Airwave)

1. Снимите конденсатор кондиционера.
2. Снимите держатель конденсатора.



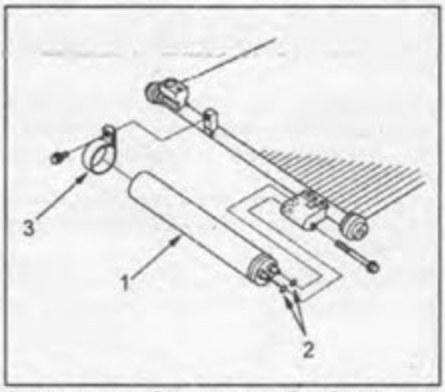
1 - держатель, 2 - крышка, 3 - уплотнительное кольцо, 4 - осушитель.

3. Отверните крышку, снимите уплотнительные кольца и снимите осушитель.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: перед установкой новых уплотнительных колец смажьте их компрессорным маслом.

Замена ресивера (Honda Fit Aria)

1. Снимите конденсатор кондиционера.
2. Отверните болт, снимите ресивер, кронштейн и уплотнительные кольца.



1 - ресивер, 2 - кронштейн, 3 - уплотнительное кольцо.

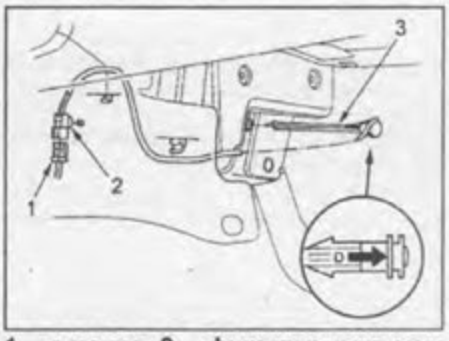
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: перед установкой новых уплотнительных колец смажьте их компрессорным маслом.

Датчик температуры воздуха за испарителем

Снятие и установка

1. Отсоедините разъем и фиксатор разъема.

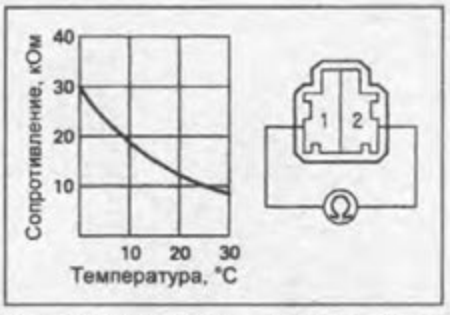


1 - разъем, 2 - фиксатор разъема, 3 - фиксатор датчика и датчик.

2. Снимите фиксатор датчика вместе с датчиком. Отсоедините датчик от фиксатора.
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Поместите датчик в холодную воду и измерьте сопротивление на выводах датчика.
2. Доливайте горячую воду и следите за изменением сопротивления.
3. Убедитесь, что полученные значения не отличаются от значений показанных на графике.

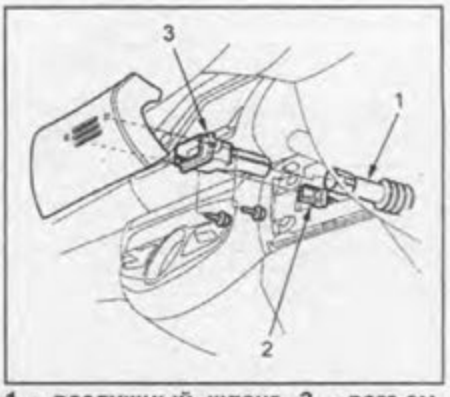


Если полученные результаты значительно отличаются от значений на графике, замените датчик температуры за испарителем.

Датчик температуры воздуха в салоне

Снятие и установка

1. Снимите отделку панели приборов со стороны водителя (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините воздушный шланг и разъем от датчика. Отверните винты и снимите датчик с отделки панели приборов.

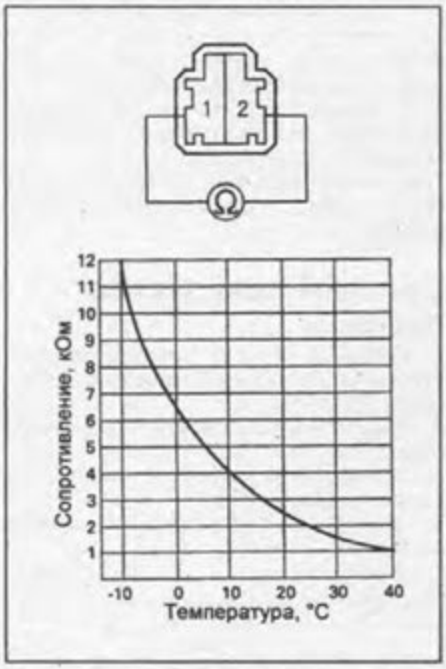


1 - воздушный шланг, 2 - разъем, 3 - датчик температуры воздуха в салоне автомобиля.

3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Снимите датчик температуры воздуха в салоне.
2. Измерьте сопротивление на выводах датчика, которое должно соответствовать значению на графике.

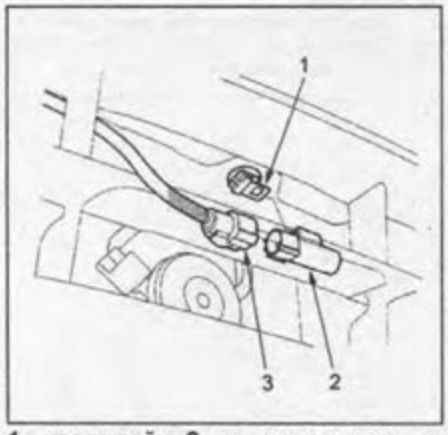


Если сопротивление значительно отличается от значений на графике, замените датчик температуры воздуха в салоне.

Датчик температуры наружного воздуха

Снятие и установка

1. Снимите датчик температуры наружного воздуха с кронштейна и отсоедините разъем.

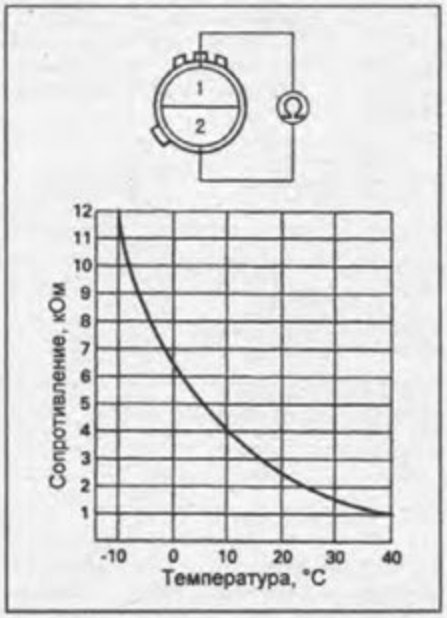


1 - кронштейн, 2 - датчик температуры наружного воздуха, 3 - разъем.

2. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Снимите датчик температуры наружного воздуха.
2. Измерьте сопротивление на выводах датчика, которое должно соответствовать значению на графике.

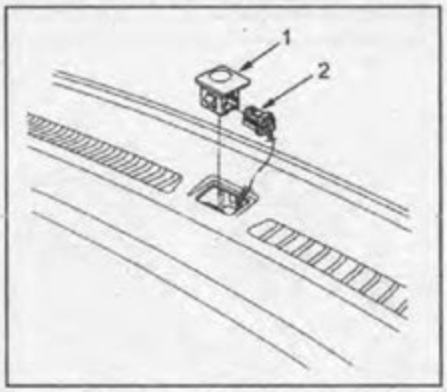


Если сопротивление значительно отличается от значений на графике, замените датчик температуры наружного воздуха.

Датчик солнечного света

Снятие и установка

1. Извлеките датчик солнечного света из панели приборов и отсоедините разъем.

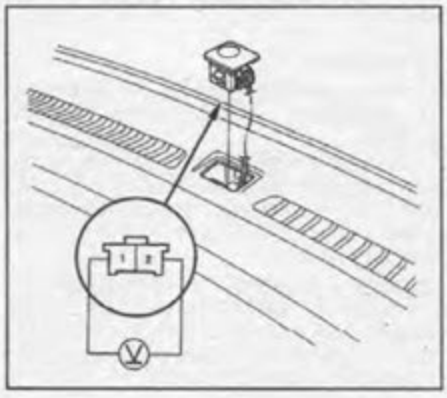


1 - датчик солнечного света, 2 - разъем.

2. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II".
2. Измерьте напряжение между выводами "1" (+) и "2" (-) датчика.



3. Убедитесь, что напряжение соответствует номинальному.

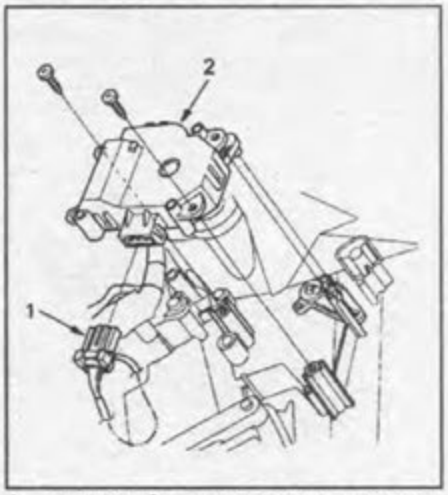
Номинальное напряжение датчика:
освещен ..... 3,6-3,7 В и более;
не освещен ..... 3,3-3,5 В и менее.

Если напряжение не соответствует номинальному, замените датчик солнечного света.

Привод смешивания воздушных потоков

Снятие и установка

1. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны пассажира.
2. Отсоедините разъем, отверните винты и снимите привод смешивания воздушных потоков.

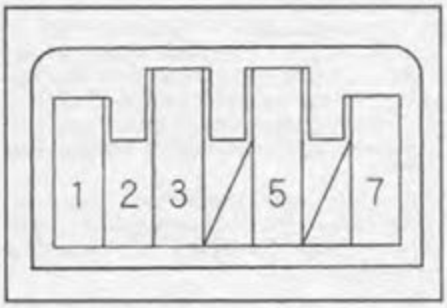


1 - разъем, 2 - привода смешивания воздушных потоков.

3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Отсоедините разъем (7 выводов) от привода смешивания воздушных потоков.



2. Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к выводу "1", а отрицательную клемму - к выводу "2". Убедитесь, что заслонка переместилась в положение "HOT". Смените полярность и убедитесь, что заслонка переместилась в положение "COOL".

Внимание: при остановке электродвигателя сразу отключите аккумуляторную батарею от выводов разъема.

Если привод смешивания воздушных потоков не работает, замените его.

3. Измерьте сопротивление между выводами "5" и "7".

Сопротивление ..... 4,2 - 7,8 кОм

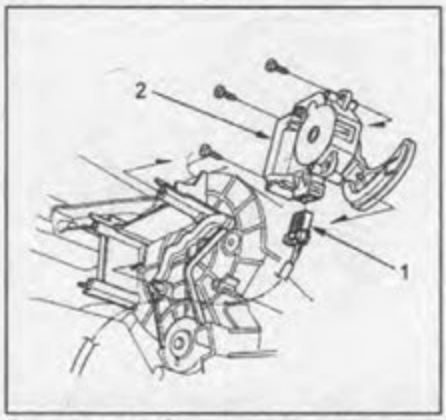
CarInfo.com.ua

4. Установите ключ в замке зажигания в положение "II", измерьте напряжение между выводами "3" и "7".
Номинальное напряжение в режиме:
MAX HOT ..... 4 В
MAX COOL ..... 1 В
Если напряжение или сопротивление не соответствует номинальным значениям, замените привод смешивания воздушных потоков.

Привод изменения направления воздушных потоков

Снятие и установка

1. Снимите блок вентилятора отопителя (см. раздел "Блок отопителя").
2. Отсоедините разъем, отвинтите винты и снимите привод изменения направления воздушных потоков.



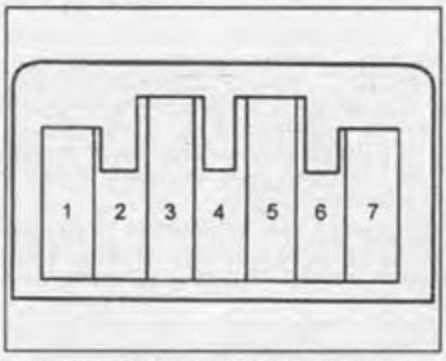
1 - разъем, 2 - привод изменения направления воздушных потоков.

3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Отсоедините разъем (7 выводов) от привода изменения направления воздушных потоков.
2. Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "2", а "-" клемму АКБ - к выводу "1". Убедитесь, что заслонка переместилась в положение "VENT". Смените полярность и убедитесь, что заслонка переместилась в положение "DEF".

Внимание: при остановке электродвигателя сразу отключите аккумуляторную батарею от выводов разъема.



Если привод изменения направления воздушных потоков не работает, замените его.

3. При подсоединенной АКБ к выводам "1" и "2", убедитесь в наличии проводимости между остальными выводами разъема, как указано в таблице.

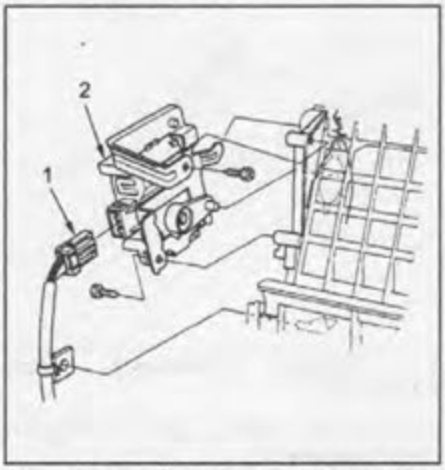
Положение переключателя	Проводимость
VENT-	3 ⇔ 4 ⇔ 6 ⇔ 7
VENT	4 ⇔ 6 ⇔ 7
VENT-HEAT/VENT	4 ⇔ 5 ⇔ 6 ⇔ 7
HEAT/VENT	5 ⇔ 6 ⇔ 7
HEAT/VENT-HEAT	5 ⇔ 7
HEAT	4 ⇔ 5 ⇔ 7
HEAT-HEAT/DEF	4 ⇔ 7
HEAT/DEF	3 ⇔ 4 ⇔ 7
HEAT/DEF-DEF	3 ⇔ 7
DEF	3 ⇔ 6 ⇔ 7
-DEF	6 ⇔ 7

Если проводимость не соответствует описанию, замените привод изменения направления воздушных потоков.

Привод переключения забора воздуха

Снятие и установка

1. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем, отверните винты и снимите привод переключения забора воздуха.



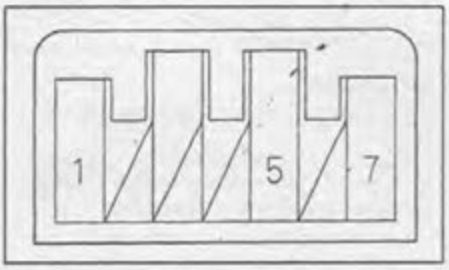
1 - разъем, 2 - привод переключения забора воздуха.

3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
4. Убедитесь, что привод переключения забора воздуха работает правильно.

Проверка

1. Отсоедините разъем (7 выводов) от привода переключения забора воздуха.
2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на выводы "1" (+) и "5" или "7" (-) привода переключения забора воздуха. Убедитесь, что привод срабатывает.

Примечание: если при подсоединении к выводу "5" или "7" привод не срабатает, подайте "-" на другой вывод, после поворота привода снова подайте "-" на другой вывод.

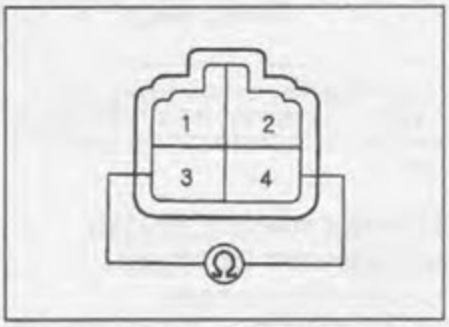


Если привод переключения забора воздуха не работает, замените его.
Если привод работает неравномерно, убедитесь, что заслонка и тяга перемещаются равномерно.
Если заслонка и тяга исправны, замените привод переключения забора воздуха.

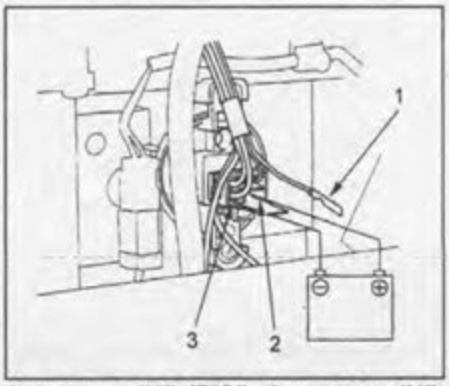
Силовой транзистор

Проверка

1. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны пассажира (см. главу "Кузов").
2. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
3. Отсоедините разъем (4 вывода) от силового транзистора.
4. Измерьте сопротивление между выводами "3" и "4".
Сопротивление ..... 1,5 кОм±1%



5. Извлеките вывод "1" (Bl/Y) из разъема, подсоедините разъем к силовому транзистору.
6. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на выводы "1" (+) (2) и "2" (-) (3), как показано на рисунке.



1 - вывод "1" (Bl/Y), 2 - вывод "1", 3 - вывод "2".

7. Установите ключ в замке зажигания в положение "II" и убедитесь, что вентилятор отопителя включился.
Если вентилятор отопителя не включился или сопротивление не соответствует номинальному, заменит силовой транзистор.

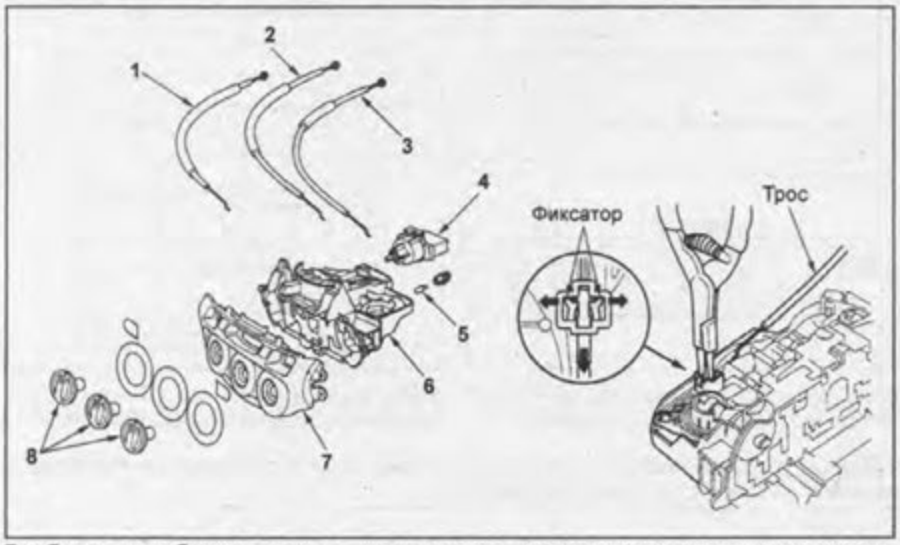
Панель управления кондиционером и отопителем

Снятие и установка

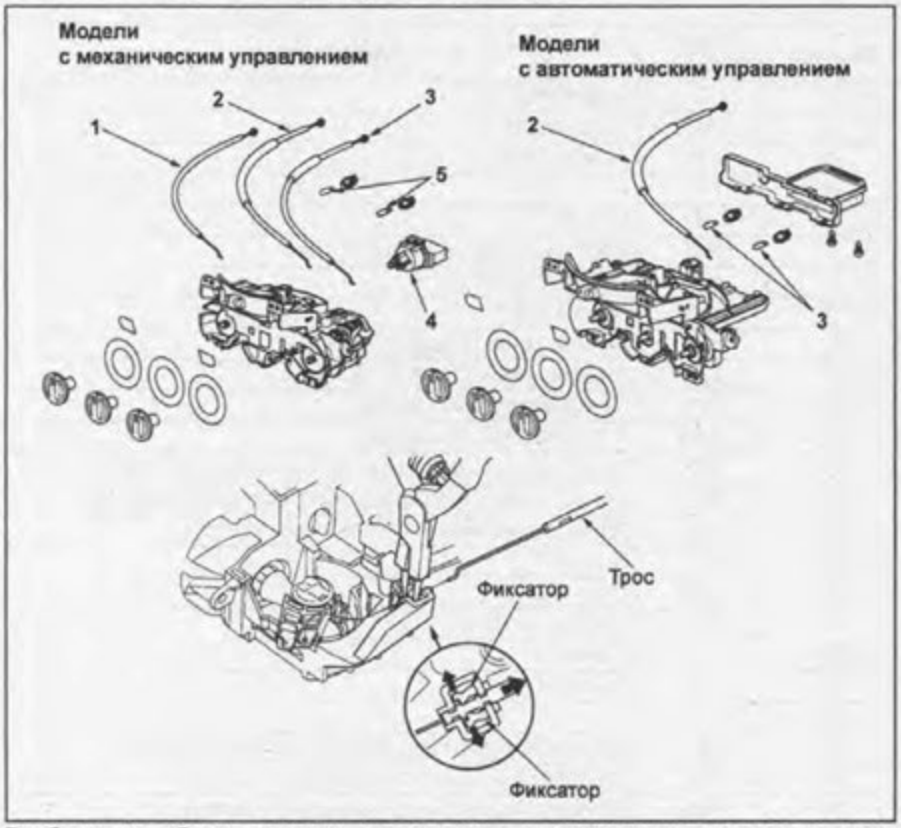
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Honda Airwave

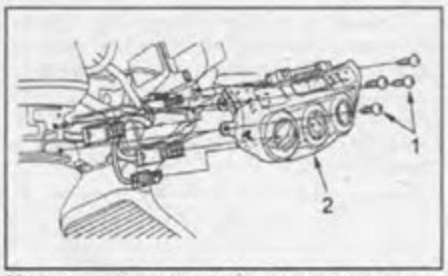
1. Снимите центральную отделку панели приборов (см. главу "Кузов").
2. Снимите отделку панели приборов со стороны водителя (см. главу "Кузов").
3. Снимите накладку панели приборов со стороны пассажира (см. главу "Кузов").
4. *(Модели с механическим управлением)* Отсоедините тросы приводов заслонок.
5. Отверните винты и отсоедините панель управления кондиционером и отопителем от панели приборов.



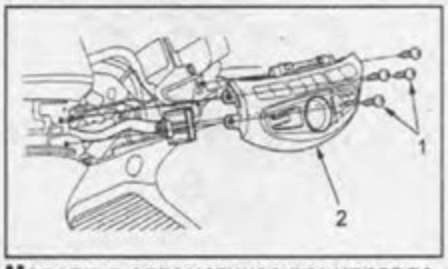
Разборка и сборка панели управления кондиционером и отопителем (Honda Airwave). 1 - трос привода смешивания воздушных потоков, 2 - трос привода переключения забора воздуха, 3 - трос привода смешивания воздушных потоков, 4 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 5 - лампа, 6 - панель управления кондиционером и отопителем, 7 - отделка панели управления, 8 - ручка.



Разборка и сборка панели управления кондиционером и отопителем (Honda Fit Aria). 1 - трос привода смешивания воздушных потоков, 2 - трос привода переключения забора воздуха, 3 - трос привода смешивания воздушных потоков, 4 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 5 - лампа.

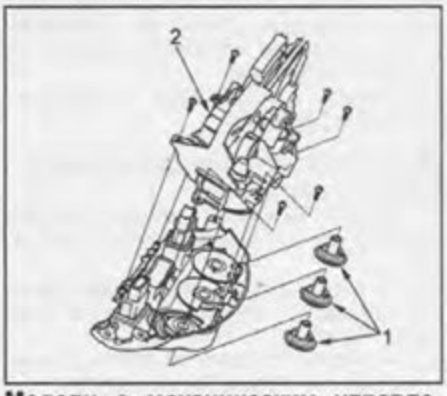


Модели с механическим управлением. 1 - винт, 2 - панель управления кондиционером и отопителем с отделкой в сборе.

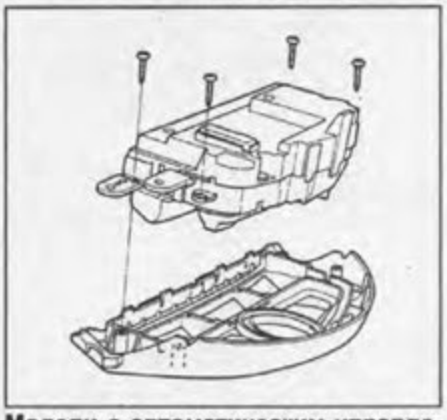


Модели с автоматическим управлением. 1 - винт, 2 - панель управления кондиционером и отопителем с отделкой в сборе.

6. *(Модели с механическим управлением)* Снимите ручки.
7. Отверните винты и снимите отделку от панели управления.



Модели с механическим управлением. 1 - ручка, 2 - панель управления кондиционером и отопителем.



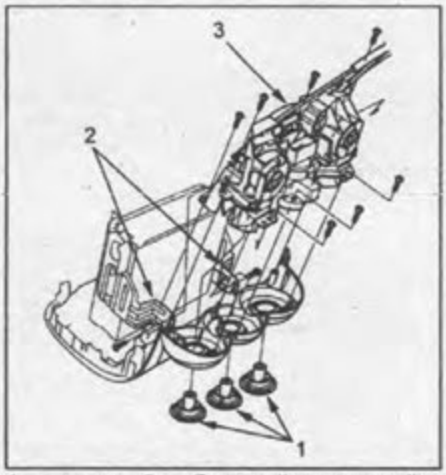
Модели с автоматическим управлением.

Honda Fit Aria

1. Снимите центральную отделку панели приборов (см. главу "Кузов").
2. Снимите магнитолу (см. главу "Электрооборудование кузова").

CarINFO .com.ua

3. Снимите ручки отверните винты крепления панели управления кондиционером и отопителем к боковым кронштейнам. Затем отверните винты крепления панели управления к центральной отделке панели приборов и снимите ее.



1 - ручка, 2 - боковой кронштейн, 3 - панель управления кондиционером и отопителем.

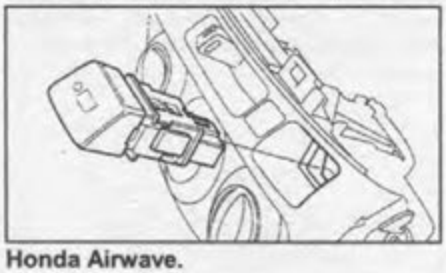
Разборка и сборка (модели с механическим управлением)

1. При разборке панели управления кондиционером и отопителем руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка панели управления кондиционером и отопителем".
2. Сборка производится в порядке, обратном разборке.

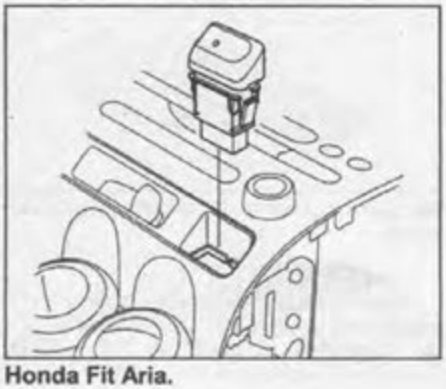
Выключатель кондиционера

Снятие и установка

1. *(Honda Airwave)* Снимите панель управления кондиционером и отопителем.
2. *(Honda Fit Aria)* Снимите центральную отделку панели приборов (см. главу "Кузов").
3. Потяните за переключатель и снимите его, как показано на рисунке.



Honda Airwave.



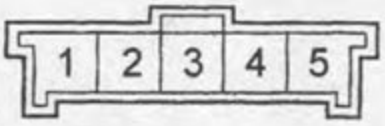
Honda Fit Aria.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Проверка

Проверьте наличие проводимости между выводами разъема выключателя, как показано в таблице.

Вывод / Положение	1	2	3	4	5	6
ON	○	○		⊗		○
				⊗	○	
OFF		○		⊗		○
				⊗	○	



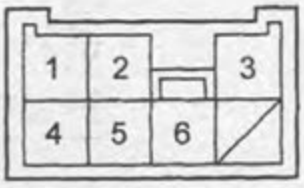
Если проводимость не соответствует описанию, замените выключатель.

Переключатель скорости вращения вентилятора отопителя

Проверка

Проверьте наличие проводимости между выводами разъема переключателя, как показано в таблице.

Положение переключателя	Проводимость
OFF	—
1	2 ⇔ 3 ⇔ 6
2	1 ⇔ 3 ⇔ 6
3	3 ⇔ 4 ⇔ 6
4	3 ⇔ 5 ⇔ 6



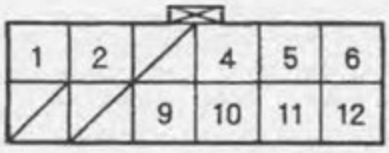
Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель.

Таблица. Расположение выводов разъема блока управления кондиционером и отопителем (Honda Airwave).

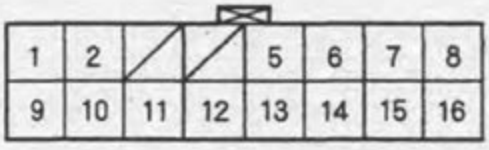


Вывод	Цвет провода	Обозначение
1	B	Подсветка (-)
2	R/B	Подсветка (+)
3	B/Y	Вывод "IG2"
4	-	-
5	B	Масса
6	R/Y	Обогреватель заднего стекла
7	Y/R	Режим "VENT"
8	W/Bl	Режим "DEF"
9	P/Bl	Смешивание воздуха "HOT"
10	G/B	Смешивание воздуха "COOL"
11	G/R	Забор воздуха из салона
12	G/W	Забор воздуха снаружи
13	Bl/Y	Вход электродвигателя вентилятора отопителя
14	Bl/R	Выход электродвигателя вентилятора отопителя
15	Gr	Датчик смешивания воздушных потоков
16	Y/G	Режим 1
17	Y/B	Режим 2
18	G	Масса датчиков
19	Y	Режим 3
20	W	Режим 4
21	-	-
22	Br	Датчик температуры воздуха за испарителем
23	P/B	Привод смешивания воздушных потоков
24	R/W	Датчик температуры охлаждающей жидкости
25	O	Датчик солнечного света
26	Bl/O	Сигнал кондиционера
27	W/R	Датчик температуры наружного воздуха
28	Sb	Датчик температуры воздуха в салоне

Таблица. Расположение выводов разъема блока управления кондиционером и отопителем (Honda Fit Aria).



Вывод	Цвет провода	Обозначение
1	B/Y	Вывод "IG2"
2	R	Выключатель кондиционера
3	-	-
4	W/G	Подсветка переключателей
5	Bl	Сигнал кондиционера
6	B	Масса
7	-	-
8	-	-
9	O	Датчик солнечного света
10	P	Датчик температуры наружного воздуха
11	Sb	Датчик температуры воздуха в салоне
12	R/W	Датчик температуры охлаждающей жидкости

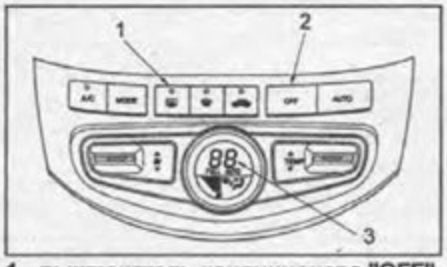


Вывод	Цвет провода	Обозначение
1	W/Bl	Режим "DEF"
2	Y/R	Режим "VENT"
3	-	-
4	-	-
5	G	Масса датчиков
6	Y	Режим 3
7	Y/G	Режим 1
8	Gr	Датчик смешивания воздушных потоков
9	G/B	Смешивание воздуха "COOL"
10	P/Bl	Смешивание воздуха "HOT"
11	W	Режим 4
12	Y/B	Режим 2
13	Br	Датчик температуры воздуха за испарителем
14	P/B	Привод смешивания воздушных потоков
15	Bl/Y	Вход электродвигателя вентилятора отопителя
16	Bl/R	Выход электродвигателя вентилятора отопителя

Самодиагностика

Honda Airwave

1. Установите регулятор температуры в положение "MAX COOL" и ключ в замке зажигания в положение "O".
2. Затем переведите ключ замке зажигания в положение "II". Одновременно нажмите и удерживайте выключатель кондиционера "OFF" и выключатель обогревателя заднего стекла в течение 10 секунд (модели без обогревателя боковых зеркал) или в течение 5 секунд (модели с обогревателем боковых зеркал).



1 - выключатель кондиционера "OFF", 2 - выключатель обогревателя заднего стекла, 3 - указатель температуры.

3. Включится функция самодиагностики системы кондиционирования.

Примечание: самодиагностика системы отключится при нажатии на один из выключателей.

4. По включению секторов указателя температуры определите неисправность.

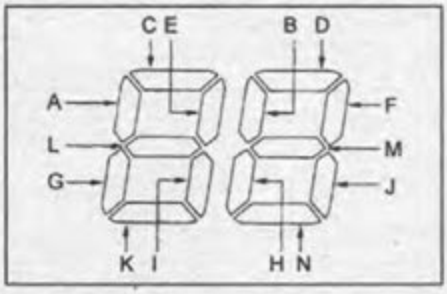
Примечание:

- В случае отсутствия неисправностей, указатель температуры не включится.

- В случае наличия неисправностей, попеременно (с интервалом в 1 секунду) будут загораться все сектора указателя температуры и сектора, указывающие на неисправности.

- Одновременное наличие неисправностей "A", "C", "E", "I" и "L" может указывать на обрыв общей цепи массы датчиков (см. таблицу "Неисправности системы кондиционирования").

5. Для окончания проверки выключите зажигание.
6. После ремонта или замены неисправных компонентов повторите проверку.



Honda Fit Aria

1. Снимите переднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").
2. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Если в система присутствуют неисправности, то начнет мигать индикатор на блоке управления кондиционером и отопителем. Считайте коды неисправностей по миганию индикатора.



1 - индикатор неисправностей, 2 - блок управления кондиционером и отопителем.

Примечание:

- В случае наличия неисправностей коды неисправностей начнут выводиться начиная с наименьшего. Если кодов неисправностей много, то после того как они будут выведены первый раз, система начнет повтор вывода кодов.

- Для окончания проверки необходимо перевести ключ в замке зажигания в положение "O".

- После ремонта или замены неисправных компонентов повторите проверку.

CarINFO .com.ua

Таблица. Неисправности системы кондиционирования (Honda Airwave).

Сектор	Система	Возможная неисправность
A	Датчик температуры воздуха в салоне	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
B	Датчик температуры воздуха в салоне	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
C	Датчик температуры окружающего воздуха	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
D	Датчик температуры окружающего воздуха	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
E	Датчик солнечного света	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
F	Датчик солнечного света	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
G	Датчик температуры воздуха за испарителем	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
H	Датчик температуры воздуха за испарителем	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
I	Привод заслонки смешивания потоков воздуха	Обрыв жгута проводов
J	Привод заслонки смешивания потоков воздуха	Короткое замыкание жгута проводов
K	Привод заслонки смешивания потоков воздуха	Блокировка привода
L	Привод заслонки изменения направления потока воздуха	Обрыв или короткое замыкание жгута проводов
M	Привод заслонки изменения направления потока воздуха	Блокировка привода
N	Электродвигатель вентилятора отопителя	Перегорел предохранитель, обрыв или короткое замыкание жгута проводов, не работает электропривод вентилятора отопителя

Таблица. Неисправности системы кондиционирования (Honda Fit Aria).

Число вспышек индикатора	Система	Возможная неисправность
1	Датчик температуры воздуха в салоне	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
2	Датчик температуры воздуха в салоне	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
3	Датчик температуры окружающего воздуха	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
4	Датчик температуры окружающего воздуха	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
5	Датчик солнечного света	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
6	Датчик солнечного света	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
7	Привод заслонки смешивания потоков воздуха	Обрыв жгута проводов
8	Привод заслонки смешивания потоков воздуха	Короткое замыкание жгута проводов
9	Привод заслонки смешивания потоков воздуха	Блокировка привода
10	Привод заслонки изменения направления потока воздуха	Обрыв или короткое замыкание жгута проводов
11	Привод заслонки изменения направления потока воздуха	Блокировка привода
12	Электродвигатель вентилятора отопителя	Перегорел предохранитель, обрыв или короткое замыкание жгута проводов, не работает электропривод вентилятора отопителя
13	Датчик температуры воздуха за испарителем	Обрыв жгута проводов, неисправность датчика
14	Датчик температуры воздуха за испарителем	Короткое замыкание жгута проводов, неисправность датчика
15	E2PROM	Чтение, запись и проверка неисправностей (при замене блока управления кондиционером и отопителем)

Основные технические данные системы кондиционирования

Спецификации

Хладагент	Тип		HFC - 134a (R - 134a)
	Емкость		450 - 500 г
Компрессор	Смазка	Тип	Компрессорное масло "SANDEN SP-10"
	Номинальный зазор между нажимной пластиной муфты и шкивом компрессора		0,35 - 0,65 мм

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болты крепления компрессора кондиционера	24 Нм (22 Нм)
Болты крепления шлангов и трубок линий низкого и высокого давления	10 Нм
Болты и гайки крепления блока отопителя	10 Нм

Крепление перепускного клапана	10 Нм
Гайка крепления нажимной пластины компрессора кондиционера	25,5 Нм
Болт крепления конденсатора кондиционера	10 Нм

Примечание: () - Honda Fit Aria.

Система пассивной безопасности (SRS)

Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ

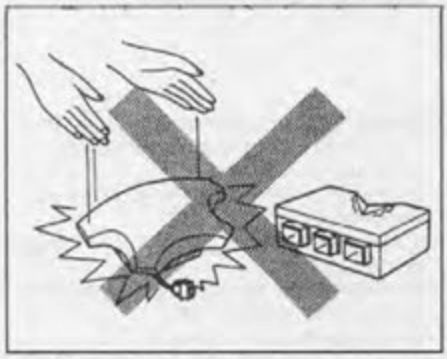
Ошибки, допущенные при обслуживании системы подушек безопасности, могут привести к непроизвольному срабатыванию системы при проведении сервисных мероприятий, или к несрабатыванию системы в момент аварии, поэтому всегда соблюдайте правила, описанные в руководстве по ремонту.

1. Работы с системой подушек безопасности проводите не раньше, чем через 3 минуты после установки ключа в замке зажигания в положение "0" и отсоединения провода от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: коды неисправностей не будут стерты при установке ключа в замке зажигания в положение "0" и отсоединении аккумуляторной батареи.

2. Никогда не устанавливайте компоненты системы пассивной безопасности с другого автомобиля.

3. Не подвергайте компоненты системы пассивной безопасности ударам и воздействию сильных магнитных полей. Не устанавливайте поврежденные компоненты на автомобиль.



4. При снятии любого компонента (кроме отсоединения разъемов) отсоедините разъем от блока управления системой пассивной безопасности.

При отсоединении разъемов, сначала отсоедините разъемы от подушек безопасности водителя, переднего пассажира, боковых подушек безопасности и преднатяжителей ремней, а затем отсоедините разъем от блока управления системой пассивной безопасности.

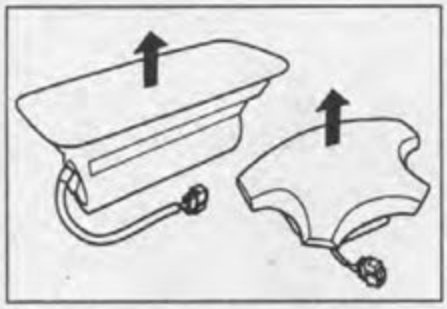
5. При проверке системы пассивной безопасности используйте цифровой мультиметр с выходным током не более 10 мА (в режиме омметра). Использование мультиметра с большим выходным током может привести к самопроизвольному срабатыванию системы.

6. Никогда не кладите что-либо на модуль подушки безопасности переднего пассажира.

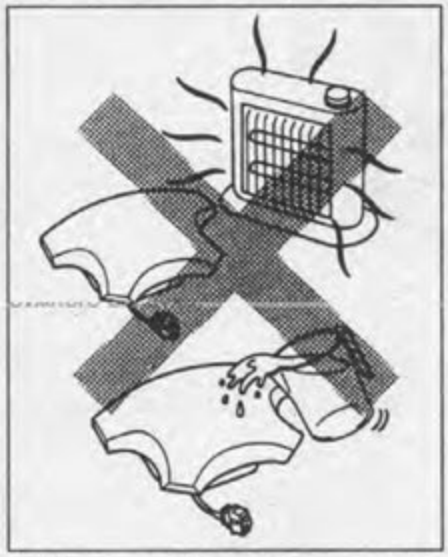
7. Не разбирайте спиральный провод.

8. Не разбирайте модули подушек безопасности.

9. При хранении, модули подушек безопасности кладите лицевой поверхностью вверх на плоскую, устойчивую поверхность. Никогда не кладите что-либо на модули подушек безопасности.



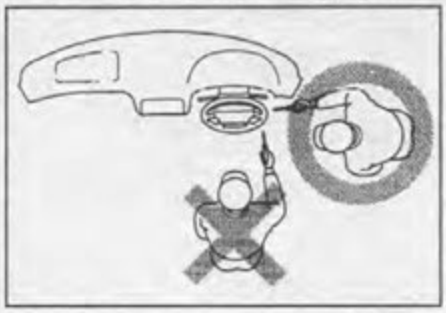
10. Не допускайте попадания влаги, масла, смазки и других веществ на модули подушек безопасности.



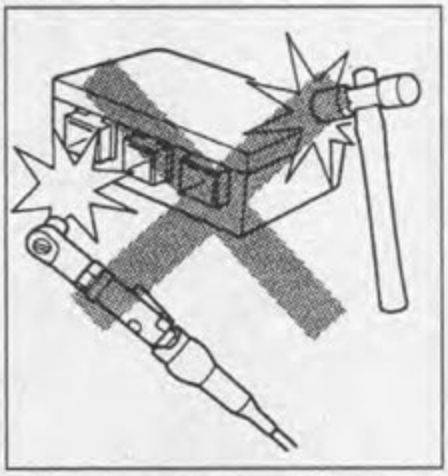
11. Не допускайте воздействия на модули подушек безопасности высоких температур (более 93°С).

12. Не применяйте омметр для проверки модулей подушек безопасности. Это может привести к их произвольному срабатыванию.

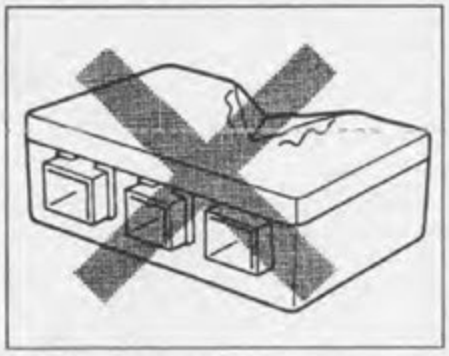
13. При проверке и ремонте располагайтесь так, как показано на рисунке.



14. При снятии и установке блока управления и датчиков системы пассивной безопасности, не допускайте ударов по ним (ключом, молотком и другими инструментами). Это может привести к самопроизвольному срабатыванию системы.



15. В случае срабатывания всех подушек безопасности, замените блок управления и датчики системы пассивной безопасности. Если боковые подушки безопасности не сработали визуально оцените состояние блока управления и датчиков системы пассивной безопасности. При наличии деформаций, сколов, царапин и т.д., замените поврежденные компоненты.



16. Не разбирайте блок управления системой пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности.

17. Перед подключением разъемов к блоку управления системой пассивной безопасности и датчикам боковых подушек безопасности надежно закрепите их на автомобиле. Затяните болты установленным моментом.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

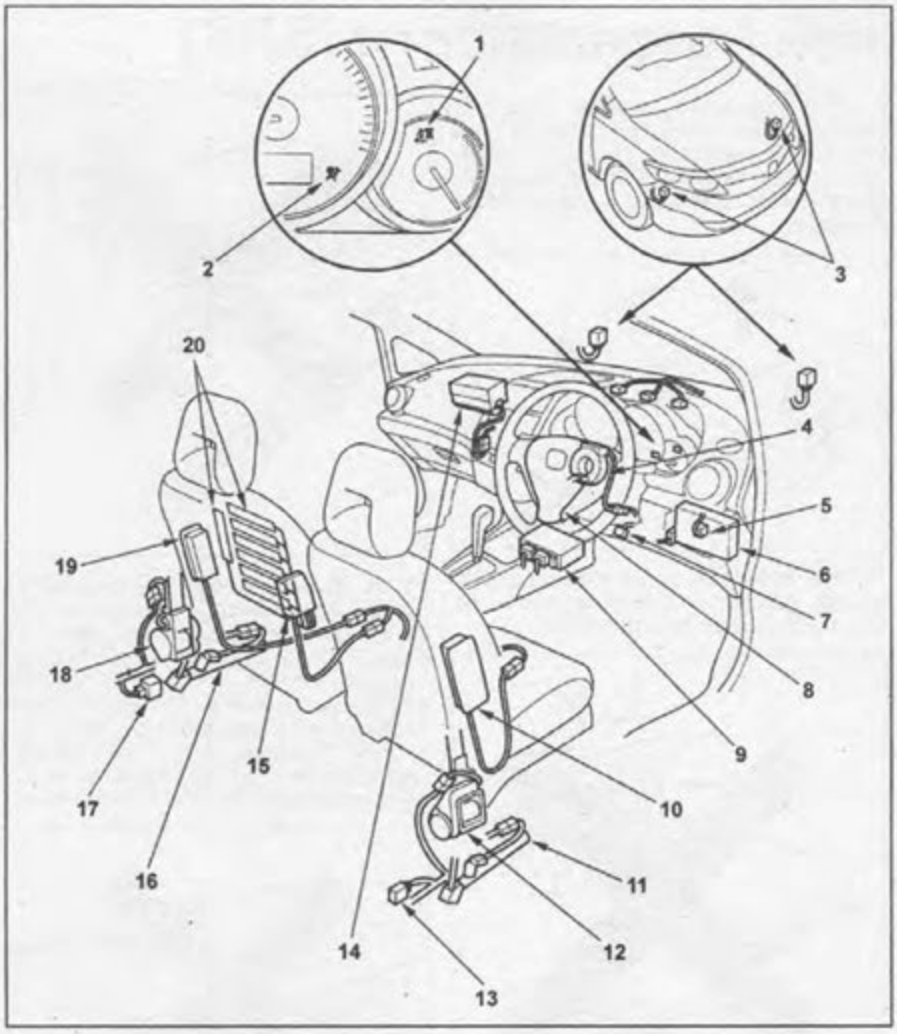
18. Не допускайте попадания влаги, масла, смазки и других веществ на блок системы пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности.

19. Храните блок управления системой пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности при температуре не более 40°С и влажности не более 80%.

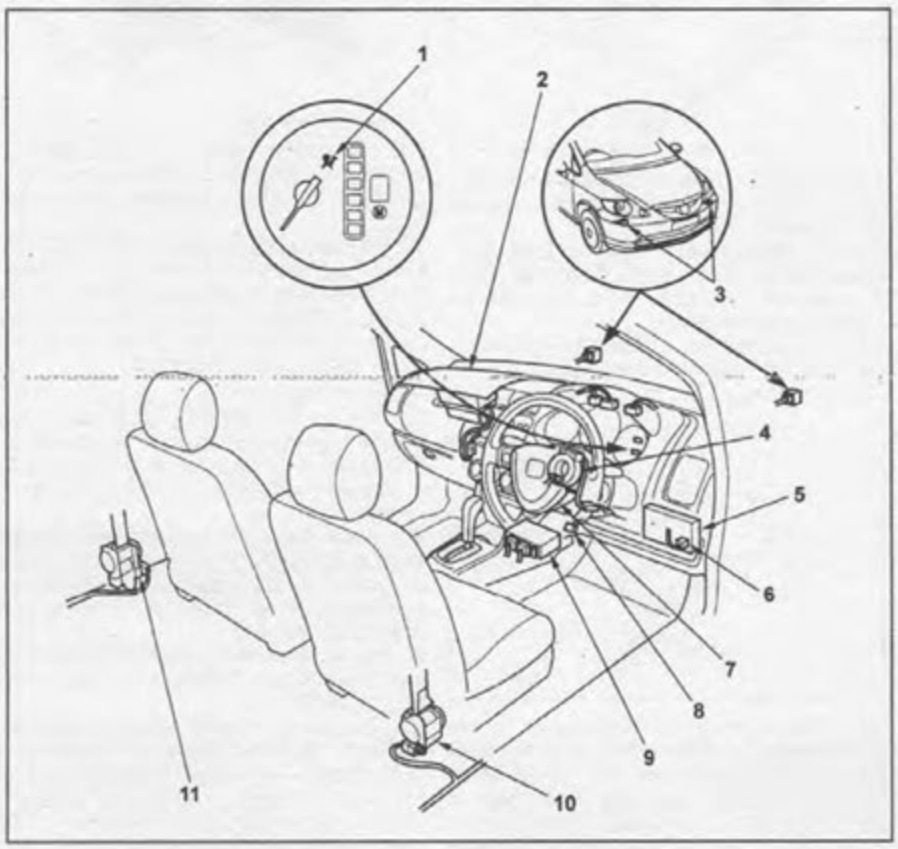
20. Не применяйте жидкости для чистки сидений с боковыми подушками безопасности.

21. В случае срабатывания боковых подушек безопасности замените их и поврежденные части спинки сиденья (каркас, набивку, отделку). После ремонта убедитесь, что сиденья работают нормально и проводка расположена должным образом.

CarINFO.com.ua

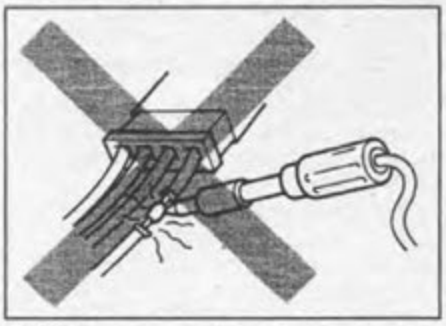


Расположение компонентов системы пассивной безопасности (SRS) (Honda Airwave).
1 - индикатор боковых подушек безопасности,
2 - индикатор системы пассивной безопасности,
3 - передний датчик системы пассивной безопасности,
4 - спиральный провод,
5 - разъем для стирания кодов (MES),
6 - монтажный блок под панелью приборов,
7 - диагностический разъем,
8 - подушка безопасности водителя,
9 - блок управления системы пассивной безопасности,
10 - боковая подушка безопасности водителя,
11 - преднатяжитель поясной части ремня безопасности водителя,
12 - преднатяжитель ремня безопасности водителя,
13 - датчик боковой подушки безопасности водителя,
14 - подушка безопасности переднего пассажира,
15 - блок системы определения положения переднего пассажира,
16 - преднатяжитель поясной части ремня безопасности переднего пассажира,
17 - датчик боковой подушки безопасности переднего пассажира,
18 - преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира,
19 - боковая подушка безопасности переднего пассажира,
20 - датчик определения положения переднего пассажира.

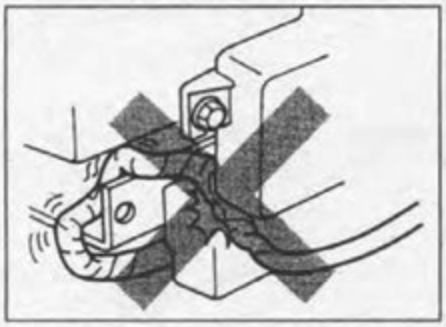


Расположение компонентов системы пассивной безопасности (SRS) (Honda Fit Aria).
1 - индикатор системы пассивной безопасности,
2 - подушка безопасности переднего пассажира,
3 - передний датчик системы пассивной безопасности,
4 - спиральный провод,
5 - монтажный блок под панелью приборов,
6 - разъем для стирания кодов (MES),
7 - подушка безопасности водителя,
8 - диагностический разъем,
9 - блок управления системы пассивной безопасности,
10 - преднатяжитель ремня безопасности водителя,
11 - преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира.

22. В случае повреждения проводки, замените провода, не пытайтесь ремонтировать их.

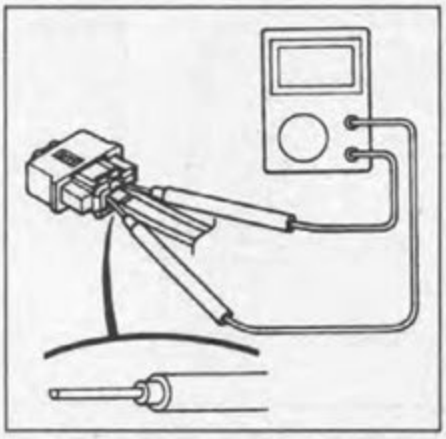


23. Убедитесь, что проводка системы пассивной безопасности не зажата.

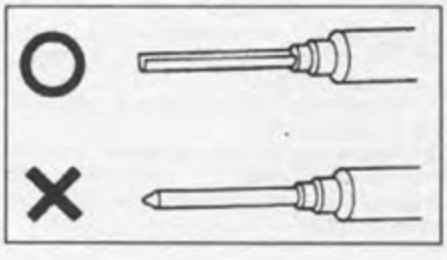


24. Даже если подушки безопасности или преднатяжители ремней не сработали при столкновении и не имеют признаков внешних повреждений, они могут иметь внутренние повреждения, что может привести к их самопроизвольному срабатыванию. Даже после несильного столкновения производите диагностику системы пассивной безопасности с целью выявления внутренних повреждений, в случае их обнаружения замените неисправные компоненты.

25. Все измерения проводите со стороны жгута проводов.

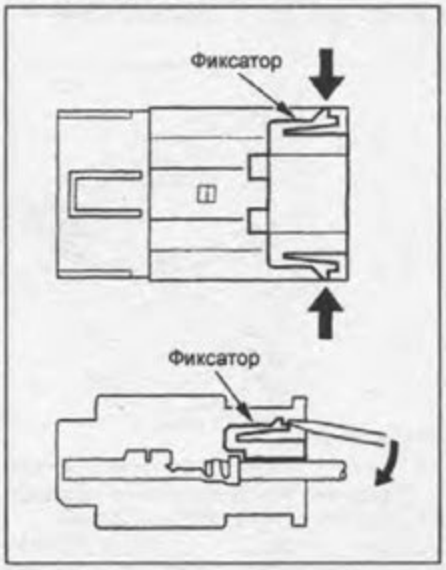


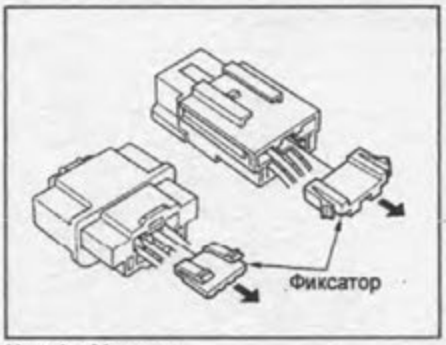
26. Используйте "U" - образный пробник.



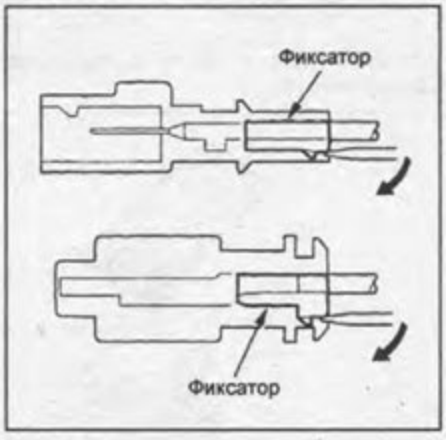
Разъемы системы пассивной безопасности

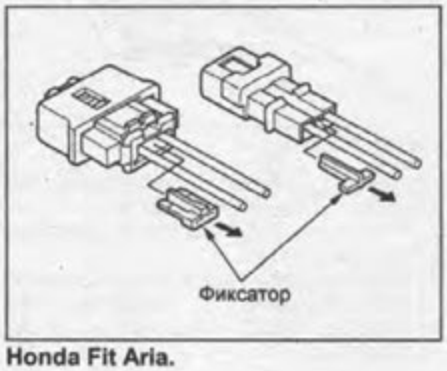
Примечание: для проведения проверок необходимо извлечь фиксатор при помощи шлицевой отвертки.





Honda Airwave.

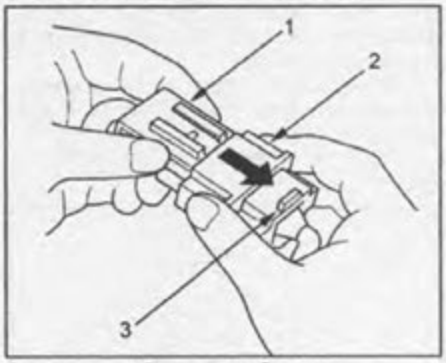




Honda Fit Aria.

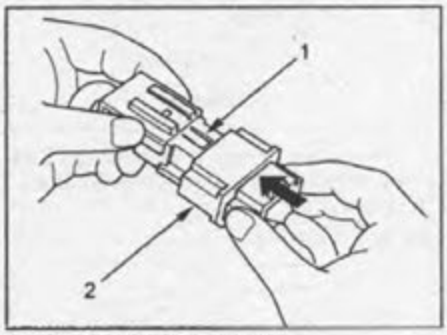
Разъемы подушек безопасности водителя и переднего пассажира

1. Удерживая разъем сдвиньте замок до упора и отсоедините разъем.



1 - разъем, 2 - замок, 3 - упор.

2. Нажмите на фиксатор и соедините разъем, не касаясь замка. Убедитесь, что замок прижал фиксатор.

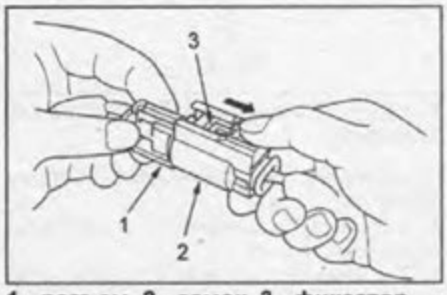


1 - фиксатор, 2 - замок.

3. Сдвиньте замок до упора.

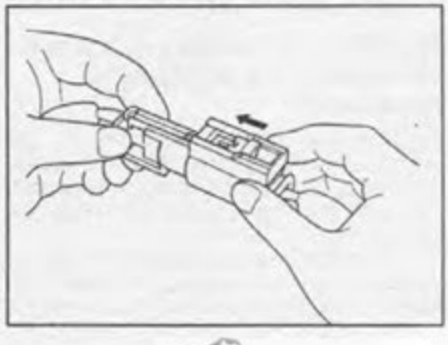
Разъемы боковых подушек безопасности (Honda Airwave)

1. Удерживая разъем (A) сдвиньте замок (B) и фиксатор (C) и отсоедините разъем.



1 - разъем, 2 - замок, 3 - фиксатор.

2. Соедините разъем и сдвиньте замок до щелчка.



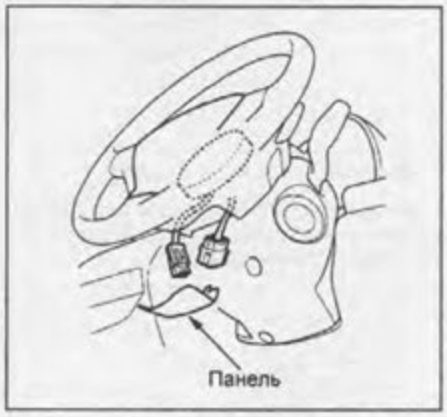
CarInfo.com.ua

Подушки безопасности

Снятие и установка подушки безопасности водителя

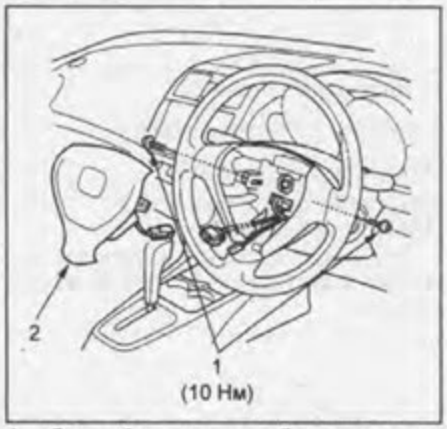
Примечание: перед проведением ремонтных работ обязательно ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведением ремонтных работ.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Снимите панель и отсоедините разъем.



3. Используя ключ, отверните два болта и снимите подушку безопасности водителя.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



1 - болт, 2 - подушка безопасности водителя.

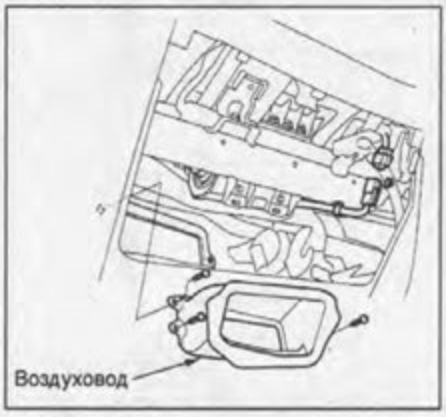
Примечание: не используйте болты повторно.

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.
6. Убедитесь, что выключатель звукового сигнала работает.

Снятие и установка подушки безопасности переднего пассажира

Примечание: перед проведением ремонтных работ обязательно ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведением ремонтных работ.

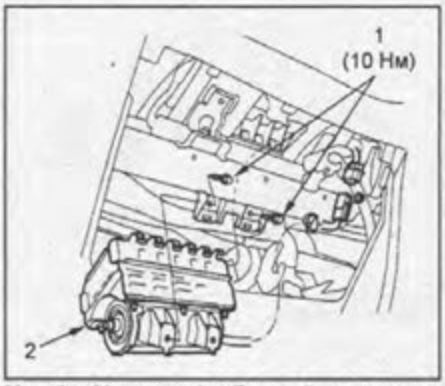
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. *(Honda Airwave)* Снимите блок отопителя (см. главу "Кондиционер, отопление и вентиляция").
3. *(Honda Fit Aria)* Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
4. Отверните винты и снимите воздуховод (Honda Airwave), затем отсоедините разъем подушки безопасности.



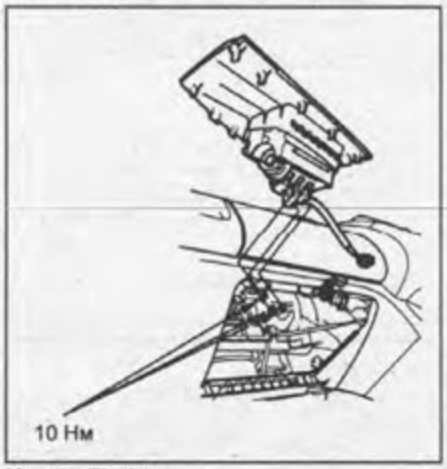
5. Отверните болты крепления подушки безопасности переднего пассажира.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

6. Снимите подушку безопасности переднего пассажира.



Honda Airwave. 1 - болт, 2 - подушка безопасности.



Honda Fit Aria.

Примечание: будьте осторожны, не повредите панель приборов.

7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
8. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.

Снятие и установка боковых подушек безопасности

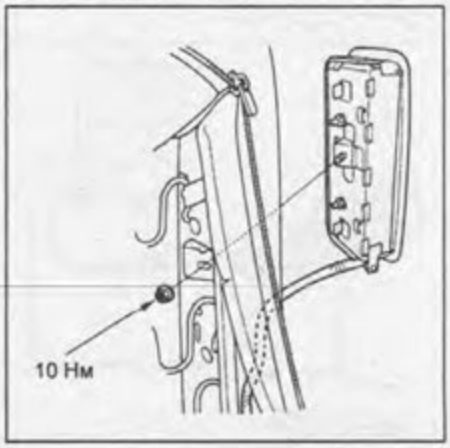
Примечание: перед проведением ремонтных работ обязательно ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведением ремонтных работ.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Отсоедините разъем.



3. Снимите переднее сиденье (см. главу "Кузов").
4. Отогните край обивки спинки сиденья для доступа к боковой подушке безопасности.
5. Наклоните сиденье и отсоедините фиксатор крепления провода подушки безопасности.
6. Отверните гайку и снимите боковую подушку безопасности.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



Внимание: будьте осторожны, не повредите жгут проводов при установке боковой подушки безопасности.

Примечание: не используйте гайку крепления боковой подушки безопасности повторно.

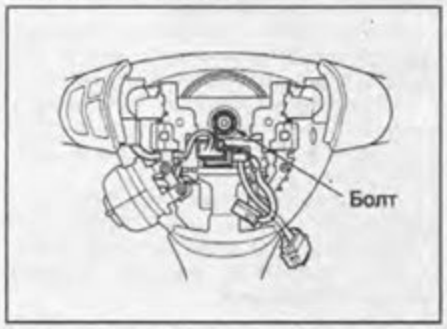
7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
8. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.

Спиральный провод

Снятие

Примечание: перед проведением ремонтных работ обязательно ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведением ремонтных работ.

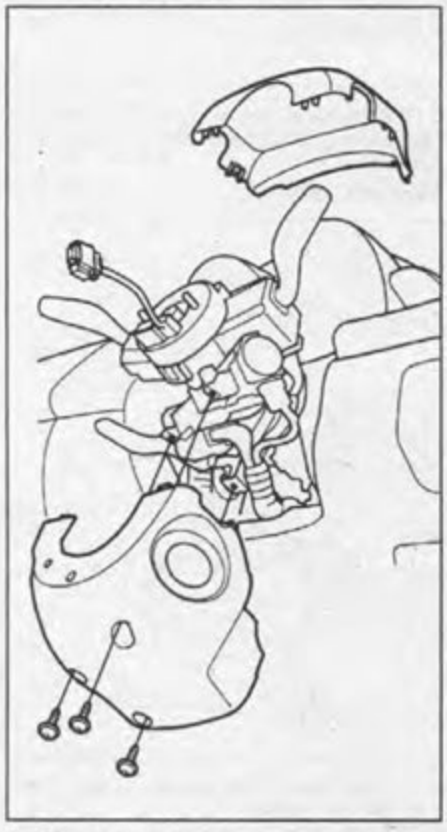
1. Установите колеса в направлении прямолинейного движения.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Снимите подушку безопасности водителя и отверните болт крепления рулевого колеса.



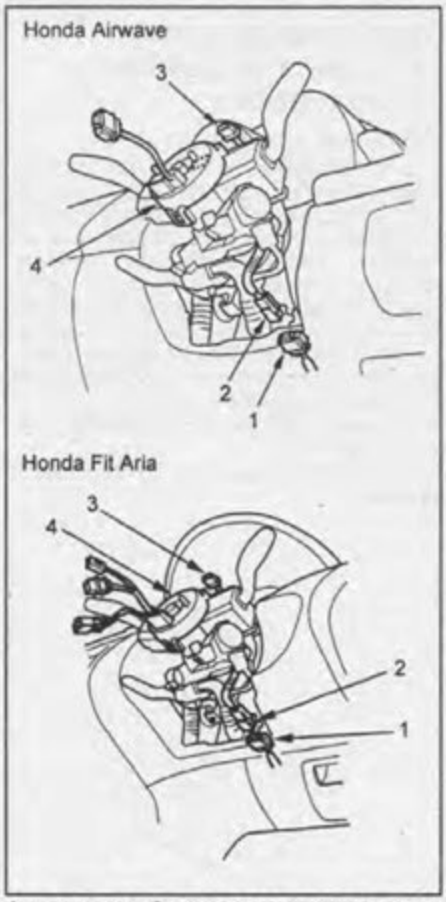
4. Снимите рулевое колесо при помощи съемника.

Внимание: не пытайтесь снять рулевое колесо ударами молотка по рулевому валу, это приведет к повреждению рулевой колонки.

5. Снимите нижнюю крышку панели приборов со стороны водителя (см. главу "Кузов").
6. Отверните винты и снимите верхний и нижний кожухи рулевой колонки.



7. Отсоедините разъем от разъема спирального провода и разъем от спирального провода.



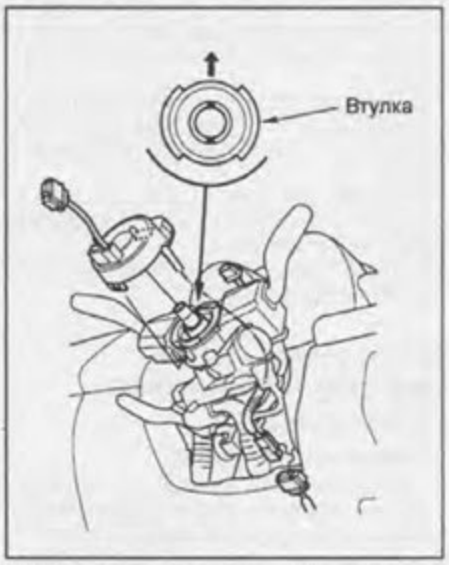
1 - разъем, 2 - разъем спирального провода, 3 - разъем, 4 - спиральный провод.

8. Отсоедините фиксатор и снимите спиральный провод.

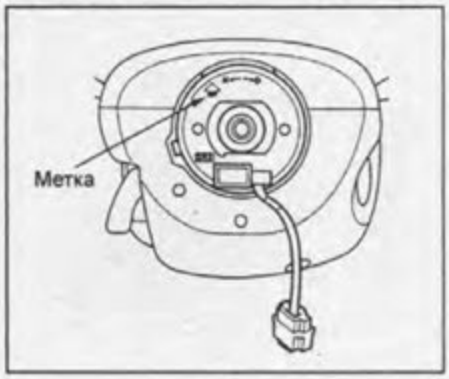


Установка

1. Убедитесь, что передние колеса установлены в направлении прямолинейного движения.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Выровняйте втулку по вертикали, как показано на рисунке.



4. Установите спиральный провод на рулевой вал и подсоедините разъемы.
5. Установите кожух рулевой колонки.
6. Если необходимо, отрегулируйте спиральный провод:
   а) Поверните спиральный провод по часовой стрелке до упора.
   б) Поверните спиральный провод против часовой стрелки (примерно 2,5 оборота) так, чтобы метка на спиральном проводе находилась вверху, как показано на рисунке.

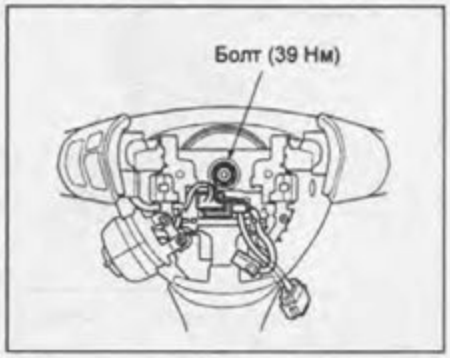


Примечание: новый спиральный провод не требует регулировки.

7. Совместите выступы спирального провода с прорезями на рулевом колесе, установите рулевое колесо и заверните болт.

Момент затяжки ..... 39 Н·м

Примечание: не используйте болт повторно.



8. Подсоедините разъем.
9. Установите подушку безопасности водителя.

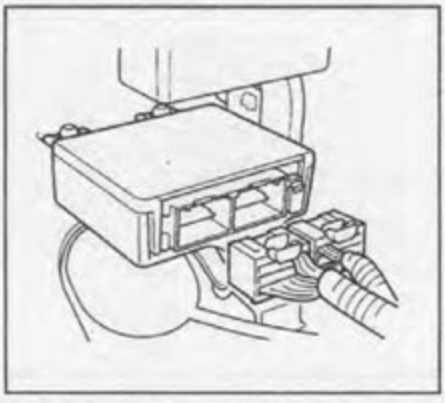
CarInfo.com.ua

10. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.
11. Переведите ключ замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.
12. Поверните руль до упора влево и вправо. Убедитесь, что индикатор "SRS" не загорелся.
13. Убедитесь, что выключатель звукового сигнала работает.

Блок управления системой пассивной безопасности

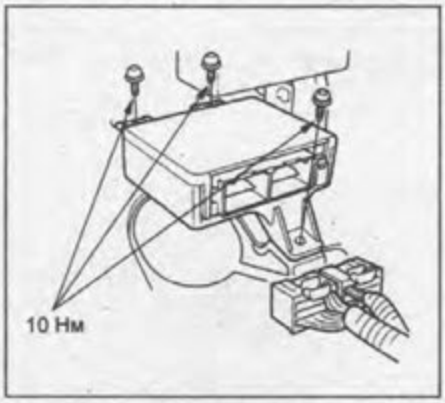
Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Отсоедините разъемы преднатяжителей ремней безопасности и преднатяжителей поясных частей ремней безопасности (Honda Airwave) передних сидений.
3. Снимите переднюю часть центральной консоли (см. главу "Кузов").
4. Отогните край отделки пола.
5. Отсоедините воздуховод от блока отопителя.
6. Отсоедините разъемы от блока управления системой пассивной безопасности.



7. Используя ключ, отверните болты и снимите блок управления системой пассивной безопасности.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

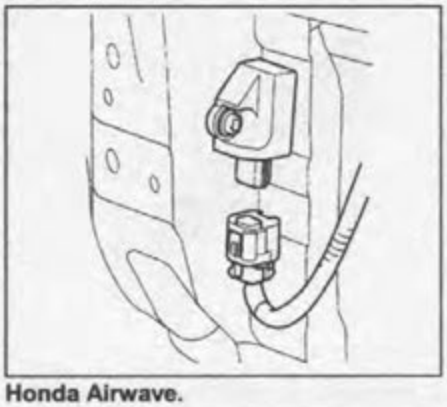


8. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
9. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.

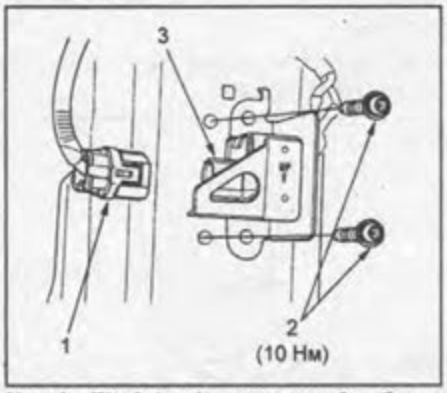
Передние датчики системы пассивной безопасности

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Перед отсоединением разъема от передних датчиков системы пассивной безопасности, отсоедините разъемы от подушек безопасности водителя и переднего пассажира, преднатяжителей ремней безопасности и преднатяжителей поясных частей ремней безопасности (Honda Airwave).
3. Снимите передний подкрылок (см. главу "Кузов").
4. Отсоедините разъем от переднего датчика.



Honda Airwave.

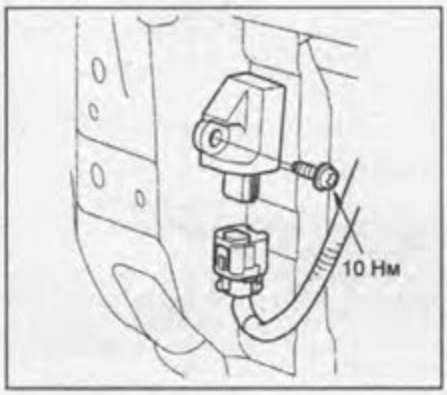


Honda Fit Aria. 1 - разъем, 2 - болт, 3 - передний датчик.

5. Используя ключ, отверните болт (-ы) и снимите передний датчик системы пассивной безопасности.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

Примечание: не используйте болт повторно.



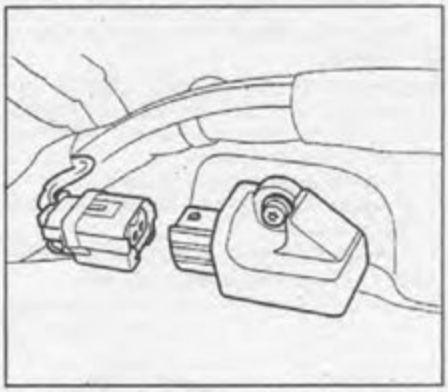
Внимание: будьте осторожны, не повредите жгут проводов при установке передних датчиков системы пассивной безопасности.

6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
7. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.

Датчики боковых подушек безопасности (Honda Airwave)

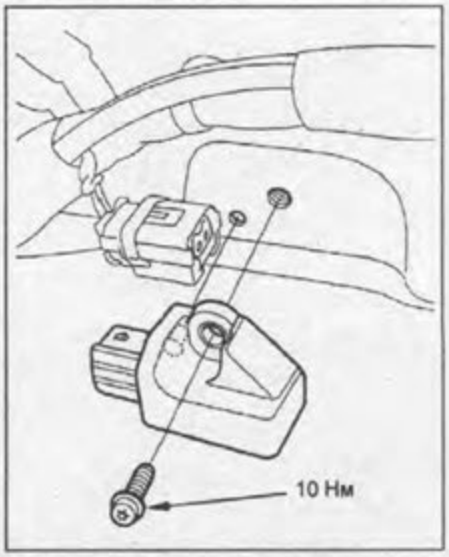
Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Отсоедините разъемы от боковых подушек безопасности.
3. Снимите переднее сиденье (см. главу "Кузов").
4. Снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. главу "Кузов").
5. Отогните край отделки пола, отсоедините разъем от датчика боковой подушки безопасности.



6. Используя ключ для внутренней звездочки, отверните болт и снимите датчик.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



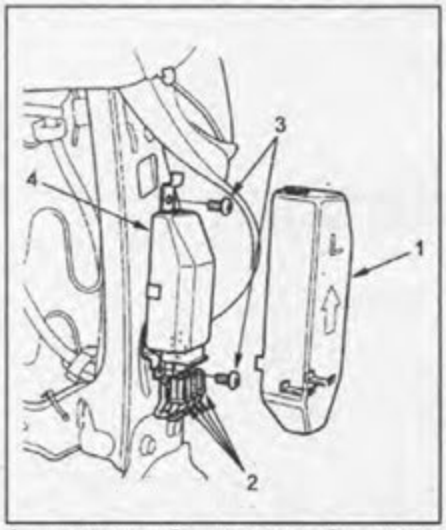
7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
8. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.

Блок системы определения положения переднего пассажира (Honda Airwave)

Снятие и установка

Примечание: перед проведением ремонтных работ обязательно ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведением ремонтных работ.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Отсоедините разъем боковой подушки безопасности переднего пассажира.
3. Снимите сиденье и отогните край обивки спинки сиденья (см. главу "Кузов").
4. Снимите крышку с блока.
5. Отсоедините разъем от блока, отверните винты и снимите блок управления системой определения положения переднего пассажира.



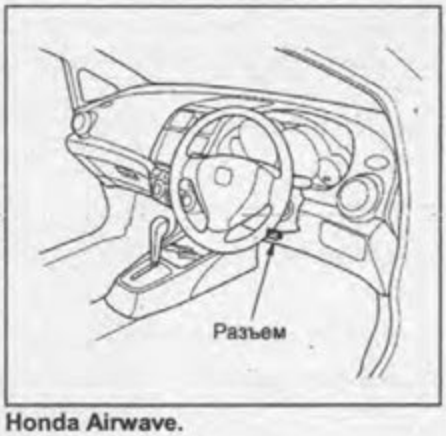
1 - крышка, 2 - разъем, 3 - винт, 4 - блок системы определения положения переднего пассажира.

6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
7. Проведите процедуру авторизации блока управления системы определения положения переднего пассажира.
8. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.

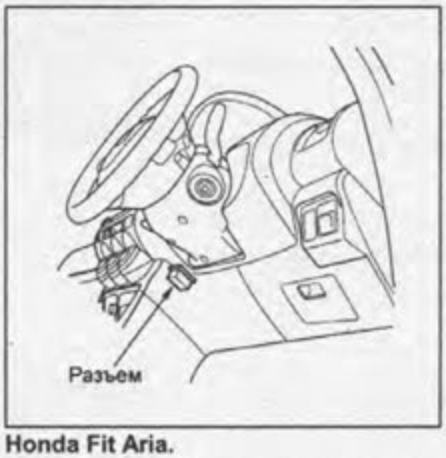
Диагностика системы пассивной безопасности

Считывание кодов неисправностей

Переведите ключ в замке зажигания в положение "II", убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся.
Если кодов неисправностей нет, индикатор погаснет через 6 секунд.
Если индикатор продолжает гореть, считайте коды неисправностей.
1. Переведите ключ в замке зажигания в положение "0" и подождите 10 секунд. Затем подсоедините диагностический прибор к разъему.



Honda Airwave.



Honda Fit Aria.

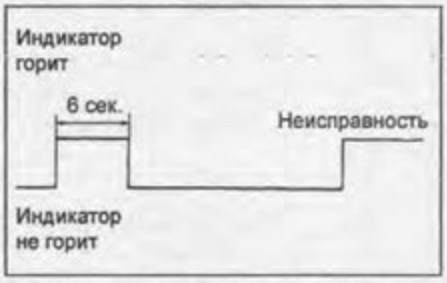
2. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II".
3. Выберите режим считывания кодов неисправностей в диагностическом приборе.
4. Считайте коды неисправностей.
Коды неисправностей приведены в таблице "Коды неисправностей системы пассивной безопасности".
5. Переведите ключ в замке зажигания в положение "0" и подождите 10 секунд. Затем отсоедините диагностический прибор от разъема.

Стирание кодов неисправностей

После устранения неисправностей в системе необходимо стереть из памяти коды неисправностей.
1. Переведите ключ в замке зажигания в положение "0" и подождите 10 секунд. Затем подсоедините диагностический прибор к разъему.
2. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II".
3. Выберите режим стирания кодов неисправностей в диагностическом приборе.
4. Удалите коды неисправностей из памяти.
5. Переведите ключ в замке зажигания в положение "0" и подождите 10 секунд. Затем отсоедините диагностический прибор от разъема.

Проверка текущей неисправности

Примечание: проверка проводится, если при диагностике выводится текущий код неисправности.
1. Считайте коды неисправностей.
2. Сотрите коды неисправностей.
3. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II", запустите двигатель и дайте ему поработать в режиме холостого хода.
4. Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.



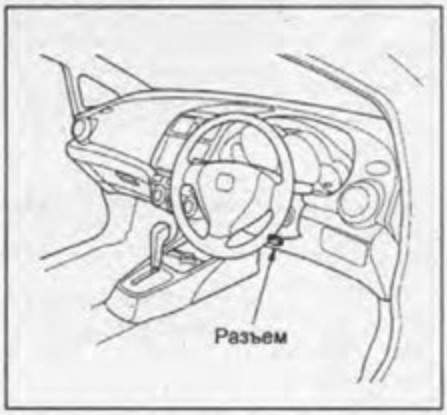
5. Пошевелите провода и разъемы, выполните дорожный тест (разгон, торможение, повороты). Поверните рулевое колесо до упора влево и вправо и на 5-10 секунд зафиксируйте в крайних положениях.
Если неисправность повторится, загорится индикатор "SRS".
Если неисправность не повторится, индикатор на загорится и система пассивной безопасности исправна.

Авторизация блока системы определения положения переднего пассажира

Примечание: при замене спинки сиденья, подушки сиденья или блока системы определения положения переднего пассажира необходимо провести процедуру авторизации.

Внимание: перед началом процедуры авторизации, убедитесь, что сиденье переднего пассажира сухое и на нем нет пассажира и каких-либо предметов.

1. Переведите ключ в замке зажигания в положение "0". Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему.



2. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II".
3. Выберите режим авторизации блока системы определения положения переднего пассажира в диагностическом приборе.
4. Переведите ключ в замке зажигания в положение "0". Отсоедините диагностический прибор от диагностического разъема.
5. Переведите ключ в замке зажигания в положение "II" и убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.

CarInfo.com.ua

Таблица. Коды неисправностей системы подушек безопасности (Honda Fit Aria).

Код	Неисправность и возможное место неисправности	
1-1	Цепь воспламенителя подушки безопасности водителя	Обрыв цепи или высокое сопротивление
1-3		Низкое сопротивление или короткое замыкание
1-4		Короткое замыкание на "+"
1-5		Короткое замыкание на массу
2-1	Цепь воспламенителя подушки безопасности переднего пассажира	Обрыв цепи или высокое сопротивление
2-3		Низкое сопротивление или короткое замыкание
2-4		Короткое замыкание на "+"
2-5		Короткое замыкание на массу
3-1	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира	Обрыв цепи или высокое сопротивление
3-3		Низкое сопротивление или короткое замыкание
3-4		Короткое замыкание на "+"
3-5		Короткое замыкание на массу
4-1	Преднатяжитель ремня безопасности водителя	Обрыв цепи или высокое сопротивление
4-3		Низкое сопротивление или короткое замыкание
4-4		Короткое замыкание на "+"
4-5		Короткое замыкание на массу
5-1	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
5-2		
5-4		
5-8		
6-3		
6-4		
6-7		
6-8		
7-1	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
7-2		
7-3		
8-1		
8-2		
8-3		
8-4		
8-7		
8-8		
9-1	Короткое замыкание на массу или на "+" в цепи индикатора "SRS"	
9-2	Ошибка источника питания в линии "VB"	
9-6	Внутренняя ошибка левого переднего датчика	
9-7	Внутренняя ошибка правого переднего датчика	
10-1	Сработали все элементы системы пассивной безопасности	

Таблица. Коды неисправностей системы подушек безопасности (Honda Airwave).

Код	Неисправность и возможное место неисправности	
11-10	Цепь воспламенителя подушки безопасности переднего пассажира	Обрыв цепи
11-2x		Высокое сопротивление
11-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
11-80		Короткое замыкание на "+"
11-90		Короткое замыкание на массу
12-10	Цепь воспламенителя подушки безопасности водителя	Обрыв цепи
12-2x		Высокое сопротивление
12-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
12-80		Короткое замыкание на "+"
12-90		Короткое замыкание на массу
21-10	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира	Обрыв цепи
21-2x		Высокое сопротивление
21-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
21-80		Короткое замыкание на "+"
21-90		Короткое замыкание на массу

Таблица. Коды неисправностей системы подушек безопасности (Honda Airwave) (продолжение).

Код	Неисправность и возможное место неисправности	
22-10	Преднатяжитель ремня безопасности водителя	Обрыв цепи
22-2x		Высокое сопротивление
22-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
22-80		Короткое замыкание на "+"
22-90		Короткое замыкание на массу
25-10	Преднатяжитель поясной части ремня безопасности переднего пассажира	Обрыв цепи
25-2x		Высокое сопротивление
25-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
25-80		Короткое замыкание на "+"
25-90		Короткое замыкание на массу
26-10	Преднатяжитель поясной части ремня безопасности водителя	Обрыв цепи
26-2x		Высокое сопротивление
26-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
26-80		Короткое замыкание на "+"
26-90		Короткое замыкание на массу
31-10	Цепь боковой подушки безопасности переднего пассажира	Обрыв цепи
31-2x		Высокое сопротивление
31-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
31-80		Короткое замыкание на "+"
31-90		Короткое замыкание на массу
32-10	Цепь боковой подушки безопасности водителя	Обрыв цепи
32-2x		Высокое сопротивление
32-3x		Низкое сопротивление или короткое замыкание
32-80		Короткое замыкание на "+"
32-90		Короткое замыкание на массу
41-11	Неисправность внутренней цепи левого переднего датчика SRS	Отсутствует сигнал датчика
41-20		Не идентифицирован передний датчик
41-12		Неисправность переднего датчика
41-13		
41-14		
41-15		
41-72		
41-80		
41-90		
41-A1		
41-A2		
41-B0		Неисправность цепи питания переднего датчика
42-11	Неисправность внутренней цепи правого переднего датчика SRS	Отсутствует сигнал датчика
42-20		Не идентифицирован передний датчик
42-12		Неисправность переднего датчика
42-13		
42-14		
42-15		
42-80		
42-90		
42-A1		
42-A2		
42-B0		Неисправность цепи питания переднего датчика
43-11	Неисправность внутренней цепи левого бокового датчика SRS	Отсутствует сигнал датчика
43-20		Не идентифицирован передний датчик
43-12		Неисправность переднего датчика
43-13		
43-14		
43-15		
43-80		
43-90		
43-A1		
43-A2		
43-B0		Неисправность цепи питания переднего датчика

CarINFO com.ua

Таблица. Коды неисправностей системы подушек безопасности (Honda Airwave) (продолжение).

Код	Неисправность и возможное место неисправности	
44-11	Неисправность внутренней цепи правого бокового датчика SRS	Отсутствует сигнал датчика
44-20		Не идентифицирован передний датчик
44-12		Неисправность переднего датчика
44-13		
44-14		
44-15		
44-80		
44-90		
44-A1		
44-A2		
44-B0		Неисправность цепи питания переднего датчика
51-10	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
51-12		
51-22		
51-23		
51-30		
51-31		
51-50		
51-51		
51-70		
51-71		
51-80		
51-81		
51-82		
52-80		
52-90		
52-A0		
52-B0		
52-B8		
52-C0		
52-D0		
52-E0		
52-F0		
53-10	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
53-13		
53-14		
53-15		
53-16		
53-17		
53-18		
53-19		
53-21		
53-23		
53-24		
53-25		
53-28		
53-31		
53-32		
53-33		
53-35		
53-41	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
53-53		
53-61		
53-62		
53-71		
53-73		
53-74		
53-76		
53-1B		
53-1C		
53-1D		
53-1E		
53-1F		

Таблица. Коды неисправностей системы подушек безопасности (Honda Airwave) (продолжение).

Код	Неисправность и возможное место неисправности	
54-10	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
54-12		
54-20		
54-22		
54-30		
54-31		
54-33		
54-34		
54-40		
54-41		
54-43		
54-44		
54-61	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
54-62		
54-63		
54-1A		
54-2A		
54-3A		
54-3B		
54-4A		
54-4B		
55-10	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
55-11		
55-20		
55-21		
55-1A		
55-2A		
85-4x	Неисправность внутренней цепи блока системы определения положения переднего пассажира	Внутренняя неисправность блока
85-5x		
85-61		Отсутствует сигнал от блока
85-62		Неверные входные данные
85-63		Неверный код идентификации блока
85-64		Неверный код идентификации блока управления силовым агрегатом
85-71		Неавторизованный блок
85-78		
85-79		Ошибка датчика системы определения положения переднего пассажира
86-11	Датчик системы определения положения переднего пассажира	Неисправность бокового датчика
86-12		Неисправность основного датчика
91-10	Внутренняя неисправность блока управления SRS	
91-30		
A1-10	Ошибка источника питания в линии "VA"	
A2-10	Ошибка источника питания в линии "VB"	
E3-11	Боковая подушка безопасности пассажира не срабатывает	
F1-11	Подушка безопасности, преднатяжитель ремня безопасности и преднатяжитель поясной части ремня безопасности переднего пассажира сработали	
F2-11	Подушка безопасности, преднатяжитель ремня безопасности и преднатяжитель поясной части ремня безопасности водителя сработали	
F3-11	Боковая подушка безопасности переднего пассажира сработала	
F4-11	Боковая подушка безопасности водителя сработала	
F8-11	Сработали все элементы системы пассивной безопасности	

Примечание: "x" в конце кода неисправности обозначает цифру (0-9) или букву латинского алфавита (A-F), которые заменяются в зависимости от расположения компонентов на автомобиле.

Основные технические данные системы пассивной безопасности (SRS)

Моменты затяжки резьбовых соединений

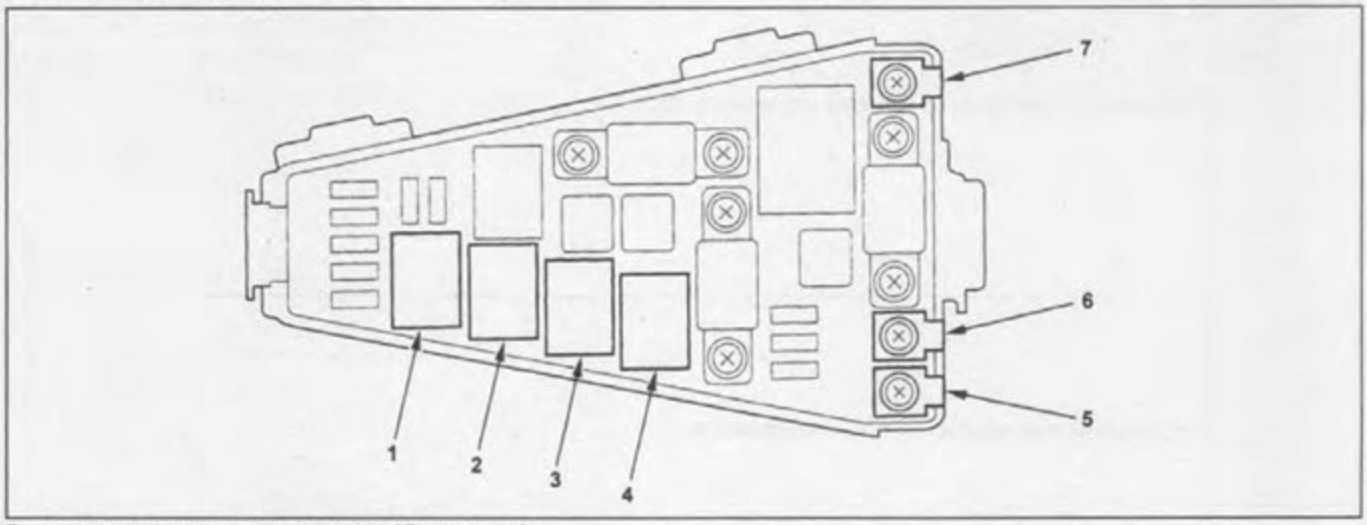
Болты крепления подушки безопасности водителя	10 Н·м
Болты крепления подушки безопасности переднего пассажира	10 Н·м
Болты крепления боковой подушки безопасности	10 Н·м

Болты крепления блока управления системой пассивной безопасности	10 Н·м
Болты крепления переднего датчика системы пассивной безопасности	10 Н·м
Болты крепления датчика боковой подушки безопасности	10 Н·м

CarINFO .com.ua

Электрооборудование кузова (Airwave)

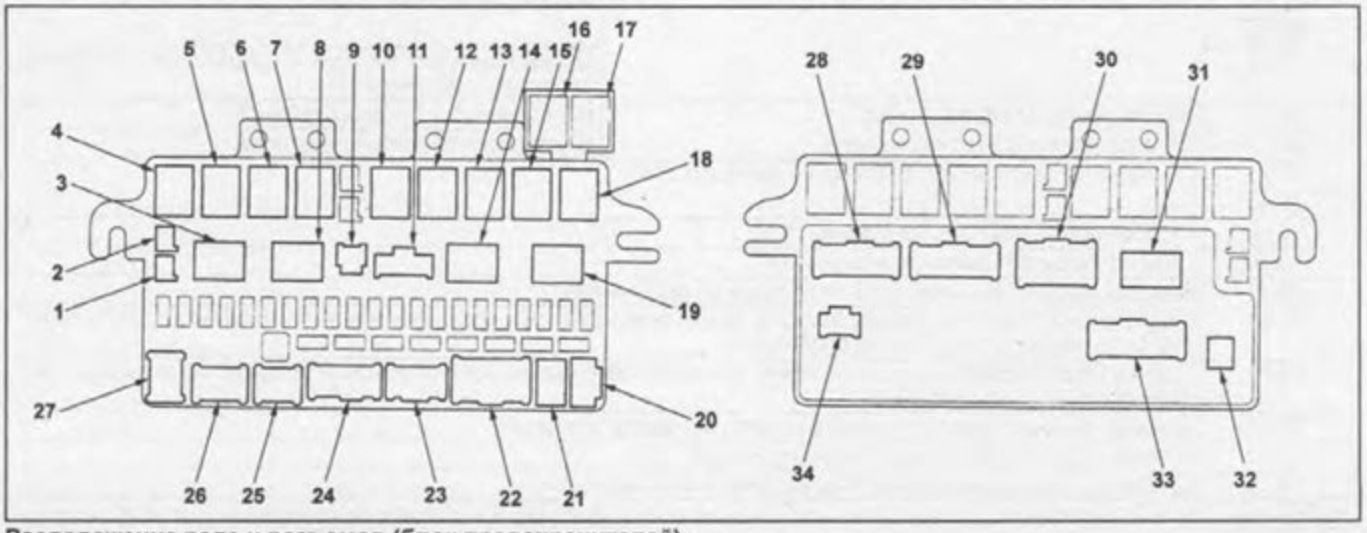
Реле и предохранители



Расположение реле и разъемов (блок реле).

Таблица. Расположение реле и разъемов (блок реле).

Разъем/реле	№	Количество выводов	Подключен к
Реле электромагнитной муфты компрессора	1	4	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле электродвигателя вентилятора конденсатора	2	4	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения	4	4	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле звукового сигнала	3	4	Жгут проводов в моторном отсеке
T-1	6	-	Кабель стартера
T-101	7	-	Жгут проводов двигателя
T-102	5	-	Жгут проводов усилителя рулевого управления



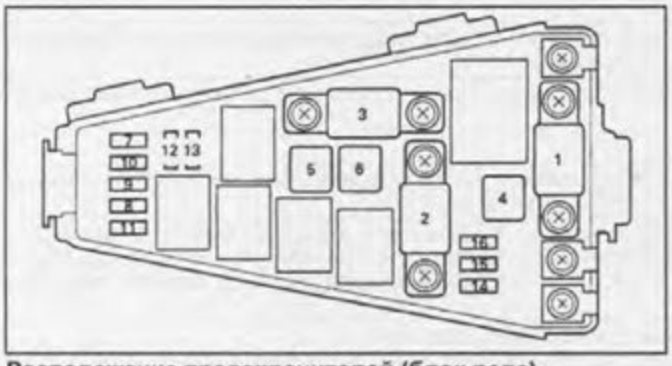
Расположение реле и разъемов (блок предохранителей).

Таблица. Расположение реле и разъемов (блок предохранителей).

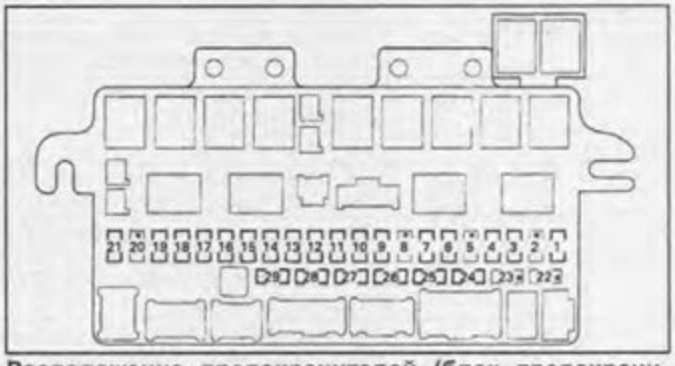
Разъем/реле	№	Количество выводов	Подключен к
A	25	6	Жгут проводов в полу
B	24	14	Жгут проводов в полу
C	26	8	Жгут проводов дери водителя
D	28	21	Жгут проводов панели приборов
E	29	14	Жгут проводов панели приборов
F	33	16	Жгут проводов панели приборов

Таблица. Расположение реле и разъемов (блок предохранителей) (продолжение).

Разъем/реле	№	Количество выводов	Подключен к
Реле фар №1	10	4	Жгут проводов панели приборов
Реле электродвигателя вентилятора отопителя	14	4	-
G	31	2	Жгут проводов панели приборов
H	30	6	Жгут проводов панели приборов
I	32	2	Жгут проводов панели приборов
J	34	3	Жгут проводов панели приборов
K	20	6	Жгут проводов усилителя рулевого управления
L	27	6	Жгут проводов салона
Реле указателей левого поворота	13	4	Жгут проводов панели приборов
Реле фар №2	7	4	Жгут проводов панели приборов
Реле обогревателя заднего стекла	17	4	Жгут проводов панели приборов
M	11	5	Разъем для подключения дополнительного оборудования
N	21	4	Жгут проводов в моторном отсеке
O	22	6	Жгут проводов в моторном отсеке
P	23	13	Жгут проводов в моторном отсеке
Главное реле системы впрыска №1	15	4	Жгут проводов панели приборов
Главное реле системы впрыска №2	18	4	Жгут проводов панели приборов
Реле стеклоподъемников	8	4	-
Реле отпирания замков дверей	5	5	Жгут проводов панели приборов
Реле запирания замков дверей	4	5	Жгут проводов панели приборов
Q	9	2	Жгут проводов панели приборов (разъем для стирания кодов)
Реле указателей правого поворота	12	4	Жгут проводов панели приборов
Реле электропривода зеркал	16	4	Жгут проводов панели приборов
Реле фонарей заднего хода	19	4	-
Реле стартера	3	4	Жгут проводов панели приборов
Реле габаритов	6	4	Жгут проводов панели приборов



Расположение предохранителей (блок реле).



Расположение предохранителей (блок предохранителей).

Таблица. Расположение предохранителей (блок реле).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
1	80	-	Аккумуляторная батарея
2	60	W/L	Электронный блок управления усилителем рулевого управления
3	50	W	Замок зажигания
4	30	W/R	Модулятор давления и блок управления ABS
5	40	W/L	Электродвигатель вентилятора отопителя
6	40	W	Предохранители №14, №15, №16, №17, №28, №29 (блок предохранителей)
7	20	R	Реле фар №1, правая фара
8	30	L/R	Предохранители №19, №21 (блок предохранителей)
9	10	B/O	Реле габаритов, подсветка переключателей, реле противотуманных фар, подсветка комбинации приборов, подсветка панели управления кондиционером и отопителем, подсветка магнитолы (модели без навигационной системы), блок управления навигационной системы (модели с навигационной системой), подсветка переключателя управления навигационной системой и переключателя управления системой "hands-free" (модели с навигационной системой), габариты, лампа подсветки номерного знака, разъем "B" для подключения дополнительного оборудования (блок предохранителей)

CarINFO .com.ua

Таблица. Расположение предохранителей (блок реле) (продолжение).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
10	30	L/B	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения
11	30	L/Y	Электродвигатель вентилятора конденсатора
		L/R	Электромагнитная муфта компрессора, конденсатор (помехоподавительный фильтр)
12	15	W/R	Диагностический разъем, блок управления навигационной системой (модели с навигационной системой), магнитола (модели без навигационной системы), TV-тюнер (модели с навигационной системой), комбинация приборов, блок системы дистанционного управления центральным замком, передняя лампа освещения салона (модели без панорамной крыши), задние боковые лампы местной подсветки (модели с панорамной крышей), лампа местной подсветки, задняя лампа освещения салона, блок управления иммобилайзером, блок управления системы Honda Smart Key (модели с системой Honda Smart Key), датчик прикосновения (внешняя ручка двери водителя) (модели с системой Honda Smart Key), датчик прикосновения (внешняя ручка двери переднего пассажира) (модели с системой Honda Smart Key), датчик прикосновения (внешняя ручка задней двери) (модели с системой Honda Smart Key)
13	20	R/L	Реле фар №2, левая фара, индикатор включения
14	10	W/B	Цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией (комбинация приборов)
15	20	W/G	Модулятор давления и блок управления ABS
16	10	W/G	Модулятор давления и блок управления ABS, стоп-сигналы, дополнительный стоп-сигнал
		L/R	Звуковой сигнал
		-	Реле звукового сигнала

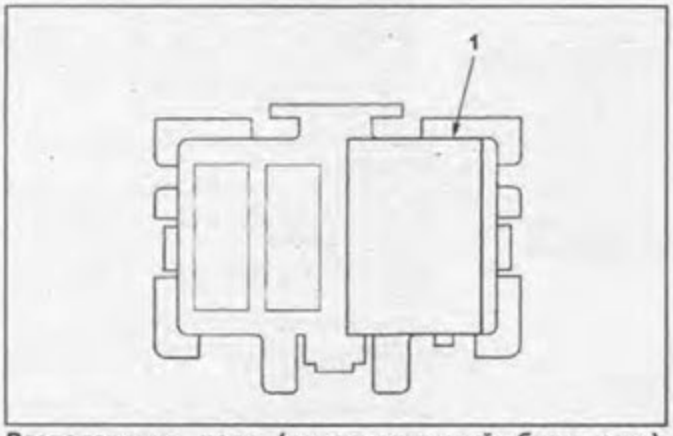
Таблица. Расположение предохранителей (блок предохранителей).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
1	10	-	Реле фонарей заднего хода, фонари заднего хода, блок управления навигационной системы (модели с навигационной системой)
2	-	-	Не используется
3	7,5	Y	Блок управления усилителем рулевого управления, электромагнитный клапан блокировки селектора, комбинация приборов, блок системы дистанционного управления центральным замком, генератор, кислородный датчик, электромагнитный клапан системы улавливания паров топлива, блок системы контроля напряжения питания, блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар, переключатель корректора фар (модели с ручным корректором фар), электроприводы корректора фар
4	10	Y/L	Цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией (комбинация приборов)
5	-	-	Не используется
6	20	G/B	Электродвигатель привода очистителя лобового стекла, электронасос омывателя лобового стекла, электронасос омывателя заднего стекла
7	7,5	W	Блок системы определения положения переднего пассажира (модели с боковыми подушками безопасности)
8	-	-	Не используется
9	20	B/O	Обогреватель заднего стекла, реле обогревателя боковых зеркал (модели с обогревателем боковых зеркал), реле обогревателя заднего стекла
10	7,5	B/Y	Электронный блок управления кондиционером, выключатель кондиционера (кондиционер с ручным управлением), реле электродвигателя вентилятора отопителя, электропривод зеркал, реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения, реле электродвигателя вентилятора конденсатора
	15	-	Разъем "A" для подключения дополнительного оборудования
11	10	B/Y	Электронный блок управления двигателем, топливный насос, блок управления иммобилайзером, электронный блок управления SRS (VA), блок управления системы Honda Smart Key (модели с системой Honda Smart Key)
12	10	G	Подсветка главного переключателя управления стеклоподъемниками, блок управления стеклоподъемниками (встроен в главный переключатель управления стеклоподъемниками), электропривод шторки панорамной крыши (модели с панорамной крышей), электродвигатель очистителя заднего стекла
		-	Реле стеклоподъемников
13	10	P	Электронный блок управления SRS (VB)
14	15	Sb	Главное реле системы впрыска №1, главное реле системы впрыска №2, электронный блок управления двигателем, датчик положения коленчатого вала, клапан системы управления частотой вращения холостого хода, датчик положения распределительного вала, форсунки
15	20	Y/R	Электропривод стеклоподъемника задней левой двери
16	20	Y/L	Электропривод стеклоподъемника задней правой двери
17	20	G/B	Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира
18	10	R/Y	Кнопка зажигания (+B) (модели с системой Honda Smart Key)
19	20	L/R	Электропривод шторки панорамной крыши (модели с панорамной крышей)
20	-	-	Разъем "D" для подключения дополнительного оборудования
21	7,5	G	Обогреватель зеркал (модели с обогревателем зеркал)
22	-	-	Не используется

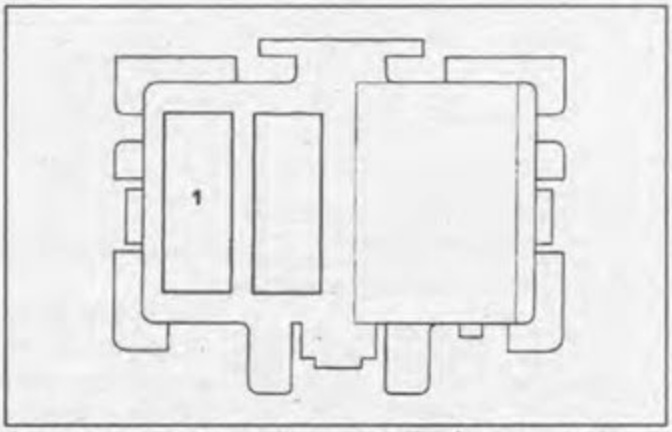
Таблица. Расположение предохранителей (блок предохранителей) (продолжение).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
23	-	-	Не используется
24	15	B/W	Катушки зажигания
25	7,5	P/Y (O*)	Модулятор давления и блок управления системы ABS
26	7,5	Y/R	Электромагнитный клапан блокировки ключа в замке зажигания, цепь управления блокировкой ключа в замке зажигания (встроена в комбинацию приборов), блок управления навигационной системой (модели с навигационной системой), TV-тюнер (модели с навигационной системой), магнитола (модели без навигационной системы), блок управления системы Honda Smart Key (модели с системой Honda Smart Key)
		-	Разъем "C" для подключения дополнительного оборудования
27	15	Y/G	Разъем для подключения дополнительного оборудования
28	20	W	Электроприводы замков дверей, электропривод замка задней двери
29	20	G/W	Электропривод стеклоподъемника двери водителя

** - модели с системой Honda Smart Key*



Расположение реле (дополнительный блок реле). 1 - реле противотуманных фар (жгут проводов в моторном отсеке).



Расположение предохранителей (дополнительный блок реле). 1 - предохранитель №1 (20 А (L/B)) (противотуманные фары).

Аккумуляторная батарея

Проверка

Внимание:

- Не проводите проверку вблизи открытого огня или раскаленных предметов.

- При несоблюдении мер безопасности батарея может взорваться и нанести ущерб окружающим.

1. Убедитесь, что температура электролита АКБ составляет 15 - 38° С.
2. Проверьте корпус аккумуляторной батареи на наличие трещин и протечек.

Если корпус поврежден, замените батарею.

3. Проверьте уровень электролита в каждой банке аккумуляторной батареи.

Если уровень ниже минимального уровня, долейте дистиллированную воду. После доливки воды зарядите батарею.

4. Измерьте напряжение АКБ.

Номинальное напряжение (при 20° С).....12,7 - 12,9 В

Примечание:

- Перед измерением напряжения переведите замок зажигания в положение "LOCK" и выключите все потребители питания (фары, противотуманные фары, вентилятор, аудиосистему и др.).

- Если перед измерением напряжения батареи двигатель работал, заглушите двигатель и подождите 5 минут.

5. Проверьте плотность электролита.

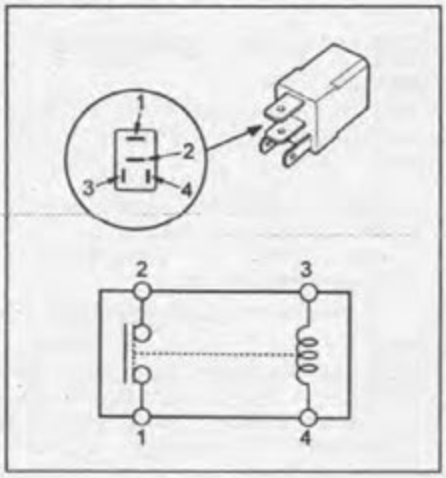
Номинальная плотность (при 20° С).....1,25 - 1,29 г/см^3

6. При помощи тестера проверьте исправность плавких вставок, убедитесь в наличии проводимости на их выводах.
7. Проверьте прочность крепления аккумуляторных клемм, убедитесь в отсутствии коррозии.
8. Убедитесь в целостности плавких вставок и предохранителей.

Реле

Проверка

1. Проверка реле (4 вывода).



а) Снимите реле.

б) Убедитесь в отсутствии проводимости между выводами "1" и "2" реле.

в) Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "4" реле.

г) Подключите аккумуляторную батарею к выводам "3" и "4", убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2".

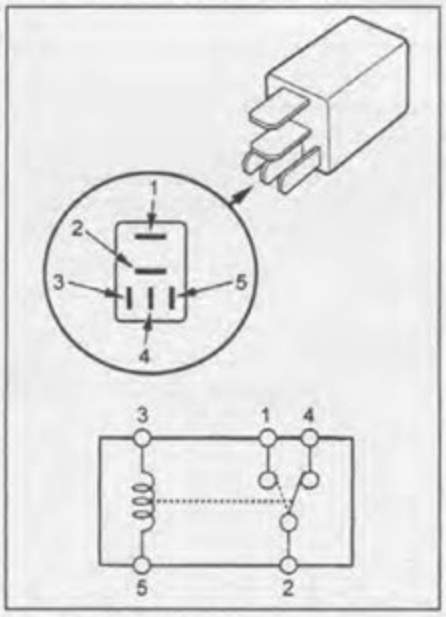
Если результат не соответствует описанию, замените реле.

Примечание: проверка всех реле данного типа производится аналогичным способом:

- Реле фонарей заднего хода.
- Реле стартера.
- Реле электропривода стеклоподъемников.
- Реле габаритов.
- Реле противотуманных фар.
- Реле электродвигателя вентилятора отопителя.
- Реле звукового сигнала.
- Реле фар №1.
- Реле фар №2.
- Реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения.
- Реле электродвигателя вентилятора конденсатора.
- Реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера.
- Главное реле системы впрыска №1.
- Главное реле системы впрыска №2.
- Реле указателей левого поворота.
- Реле указателей правого поворота.
- Реле обогревателя заднего стекла.
- Реле обогревателя зеркал.

CarInfo.com.ua

2. Проверка реле (5 выводов).



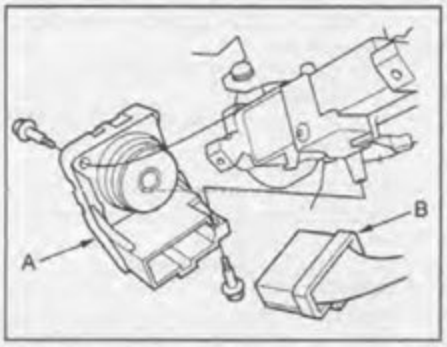
а) Снимите реле.
б) Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "5", "2" и "4", а так же в отсутствии проводимости между выводами "1" и "2".
в) Подайте напряжение аккумуляторной батареи на выводы "3" и "5" и убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2", а также в отсутствии проводимости между выводами "2" и "4".
Если результат не соответствует описанию, замените реле.

Примечание: проверка всех реле данного типа производится аналогичным способом:
- Реле запирания замков дверей.
- Реле отпирания замков дверей.

Замок зажигания

Снятие и установка

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от замка зажигания (A).

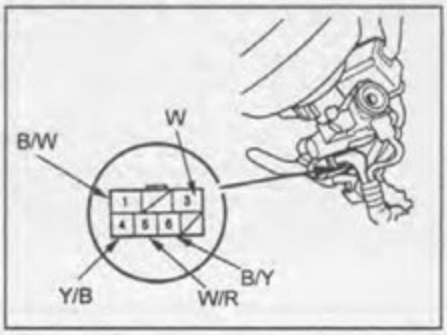


3. Отверните два болта и снимите замок зажигания.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

Внимание: перед началом проверки ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите кожух рулевой колонки.
3. Отсоедините разъем от замка зажигания (7 pin) и проверьте наличие проводимости между выводами разъема, как показано в таблице.



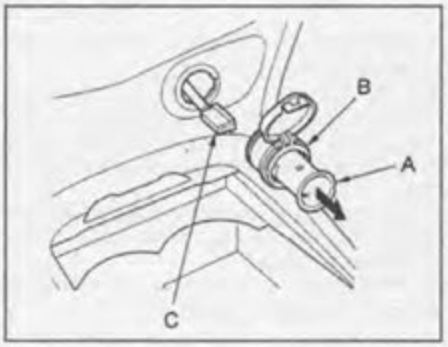
Положение	Проводимость
0 (LOCK)	—
I (ACC)	5 ⇔ 3
II (ON)	5 ⇔ 3 ⇔ 6 ⇔ 4
III (START)	3 ⇔ 6 ⇔ 1

Если результат не соответствует описанию, замените замок зажигания.

Разъем для подключения дополнительного оборудования

Снятие и установка

1. Извлеките патрон (A).



2. Извлеките кольцо (B) из панели приборов и отсоедините разъем (C).
3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Комбинация приборов

Диагностика

Комбинация приборов имеет встроенную функцию самодиагностики следующих цепей:
- управляющая цепь зуммера;
- управляющая цепь индикаторов;
- сегменты LCD-дисплея;
- управляющая цепь указателей;
- цепи выключателей.

Вход в режим самодиагностики

Примечание: перед началом процедуры самодиагностики проверьте предохранители №3 (7,5 А) (блок предохранителей) и №12 (15 А) (блок реле).
1. Нажмите и удерживайте переключатель одометра.
2. Включите габариты.
3. Переведите замок зажигания в положение "ON".
4. В течение пяти секунд выключите габариты, включите и снова выключите.
5. В течение следующих пяти секунд, отпустите кнопку переключения одометра, затем нажмите и отпустите кнопку переключателя одометра три раза.
См. рисунок "Вход в режим самодиагностики".

Примечание:
- В режиме самодиагностики, реостат подсветки не работает.
- В режиме самодиагностики, переключатель счетчика пробега используется для запуска проверок управляющей цепи зуммера и управляющей цепи указателей.
- Если во время проведения самодиагностики автомобиль будет двигаться со скоростью более 2 км/ч, будет произведен выход из режима самодиагностики.

Проверка управляющей цепи индикаторов

После входа в режим самодиагностики все индикаторы загораются по очереди с периодом в одну секунду.

Проверка управляющей цепи зуммера

После входа в режим самодиагностики звуковой сигнал зуммера должен прозвучать пять раз.

Проверка сегментов LCD-дисплея

После входа в режим самодиагностики все сегменты LCD-дисплея должны мигнуть пять раз.

Проверка управляющей цепи указателей

После входа в режим самодиагностики стрелки указателей должны перейти от минимальных значений к максимальным и обратно.

Примечание: после того, как зуммер перестанет подавать звуковые сигналы, а стрелки указателей вернутся к минимальным значениям, нажмите на переключатель счетчика пробега для повторного запуска проверки управляющих цепей зуммера (одиночный сигнал) и указателей. Повторный запуск не может быть осуществлен до тех пор, пока стрелки индикаторов не вернуться к минимальным значениям. См. рисунок "Проверка управляющей цепи указателей".

Проверка цепей выключателей

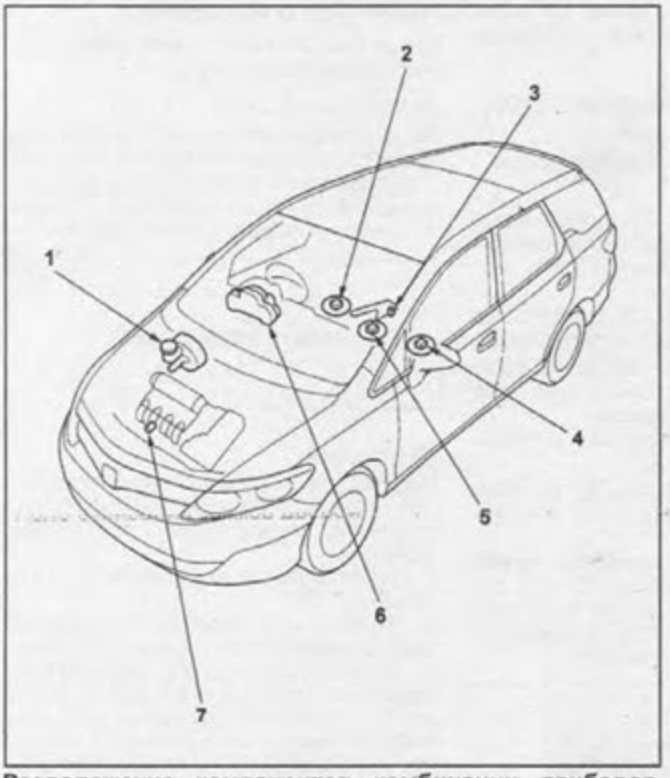
Последовательно включайте следующие выключатели:
- датчик включения стояночного тормоза (стояночный тормоз);
- датчик непристегнутого ремня (пристегните ремень).

Если цепь исправна, то будет звучать сигнал зуммера.

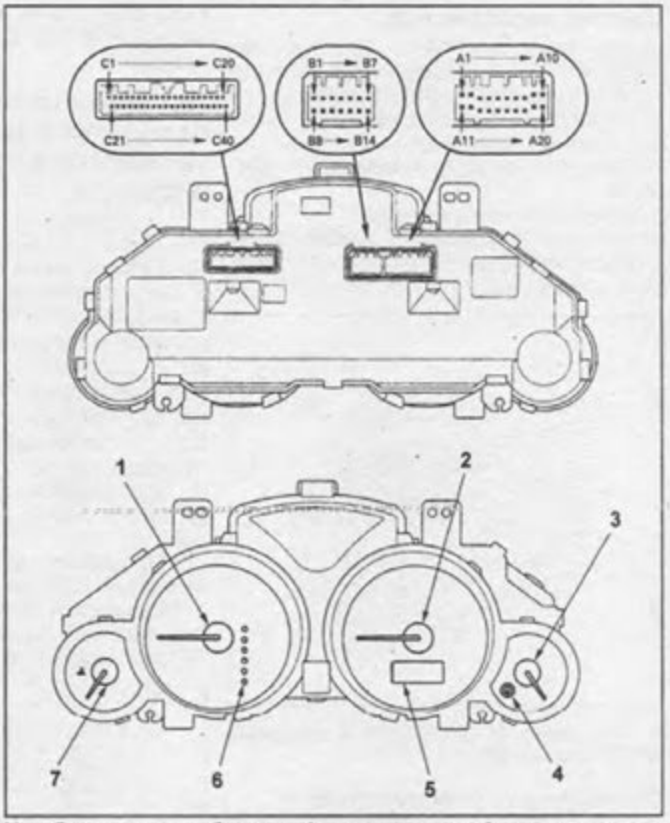
Выход из режима самодиагностики

Переведите замок зажигания в положение "OFF".

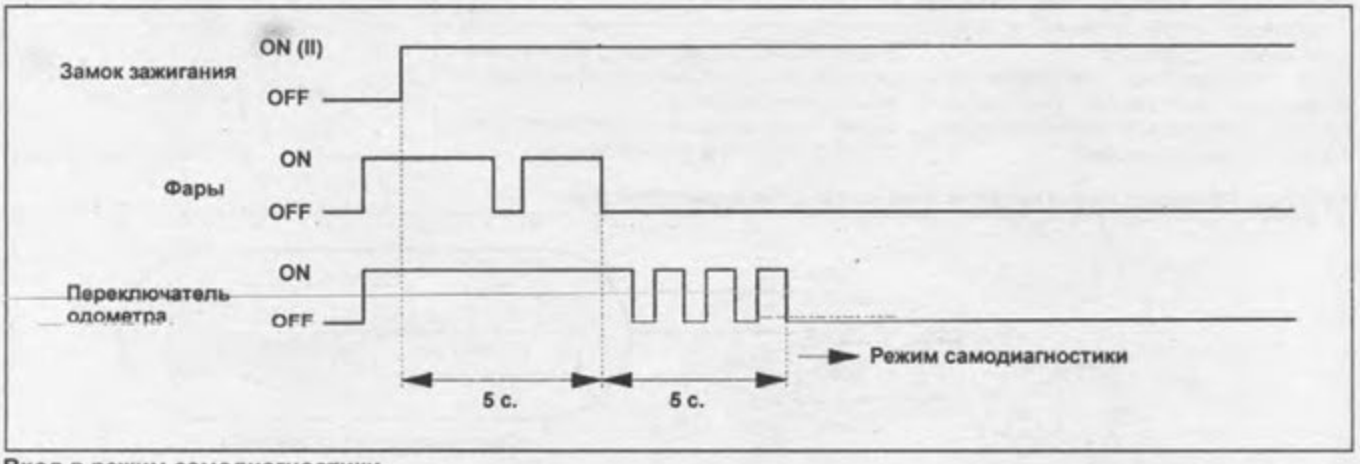
Примечание: если автомобиль будет двигаться со скоростью более 2 км/ч, будет осуществлен автоматический выход из режима самодиагностики.



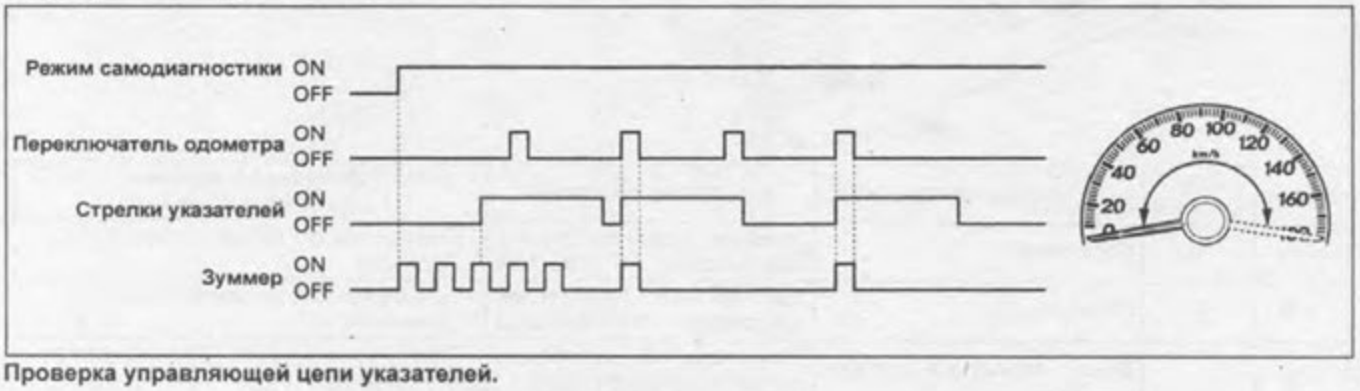
Расположение компонентов комбинации приборов. 1 - датчик низкого уровня тормозной жидкости, 2 - дополнительный датчик уровня топлива (4WD), 3 - датчик включения стояночного тормоза, 4 - основной датчик уровня топлива (4WD), 5 - датчик уровня топлива (2WD), 6 - комбинация приборов, 7 - датчик аварийного давления моторного масла.



Комбинация приборов. 1 - тахометр, 2 - спидометр, 3 - указатель уровня топлива, 4 - переключатель одометра и реостат подсветки, 5 - LCD-дисплей, 6 - индикаторы положения селектора, 7 - указатель температуры охлаждающей жидкости.



Вход в режим самодиагностики.



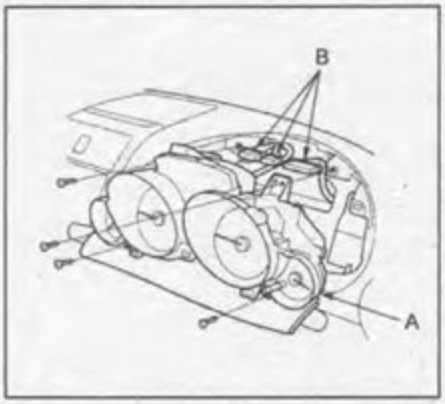
Проверка управляющей цепи указателей.

CarInfo.com.ua

Снятие и установка

Примечание: накройте рулевую колонку ветошью, чтобы не повредить комбинацию приборов при снятии.

1. Установите рулевое колесо в крайнее нижнее положение.
2. Снимите накладку комбинации приборов.
3. Отверните четыре винта.
4. Снимите комбинацию приборов (A) и отсоедините разъемы (B), как показано на рисунке.



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка цепей питания и массы комбинации приборов

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъем (A) от комбинации приборов.
3. Проверьте цепи питания и массы комбинации приборов по таблице "Проверка цепей питания и массы комбинации приборов".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

Проверка цепи индикаторов перегрева и низкой температуры охлаждающей жидкости

1. Проверьте предохранители №3 (7,5 A) (блок предохранителей) и №12 (15 A) (блок реле).
2. Запустите двигатель.

Если индикатор "CHECK ENGINE" загорелся и продолжает гореть, проведите диагностику системы управления двигателем, устраните неисправность и повторите проверку.

Если индикатор загорелся и погас, перейдите к пункту №3.

3. Отсоедините разъем "E" от электронного блока управления двигателем.
4. Проверьте проводимость между выводом "24" разъема "E" (31 pin) электронного блока управления двигателем и выводом "16" разъема "C" (40 pin) комбинации приборов.



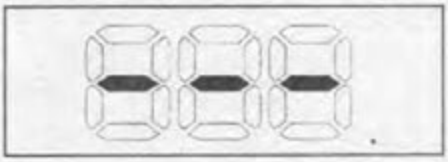
Если проводимость есть, установите исправную комбинацию приборов и повторите проверку.

Если проводимость отсутствует, устраните неисправность проводки.

Проверка и настройка индикации температуры наружного воздуха

Диагностика цепи

Не выключая зажигания, переключите одометр в положение вывода температуры наружного воздуха. Если цепь повреждена, то на дисплей будут выведены символы показанные на рисунке.



Настройка

Примечание: настройка выполняется при замене датчика температуры наружного воздуха или комбинации приборов.

1. Переведите замок зажигания в положении "ON".
2. Переключите одометр в положение вывода температуры наружного воздуха.
3. Охлаждайте датчик температуры наружного воздуха (A) с 4°C и более до 3°C и менее, убедитесь что дисплей одометра мигнул десять раз когда температура опустилась ниже 3°C.

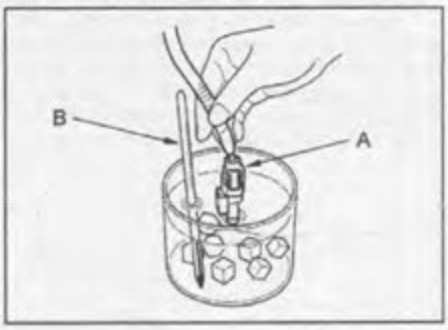
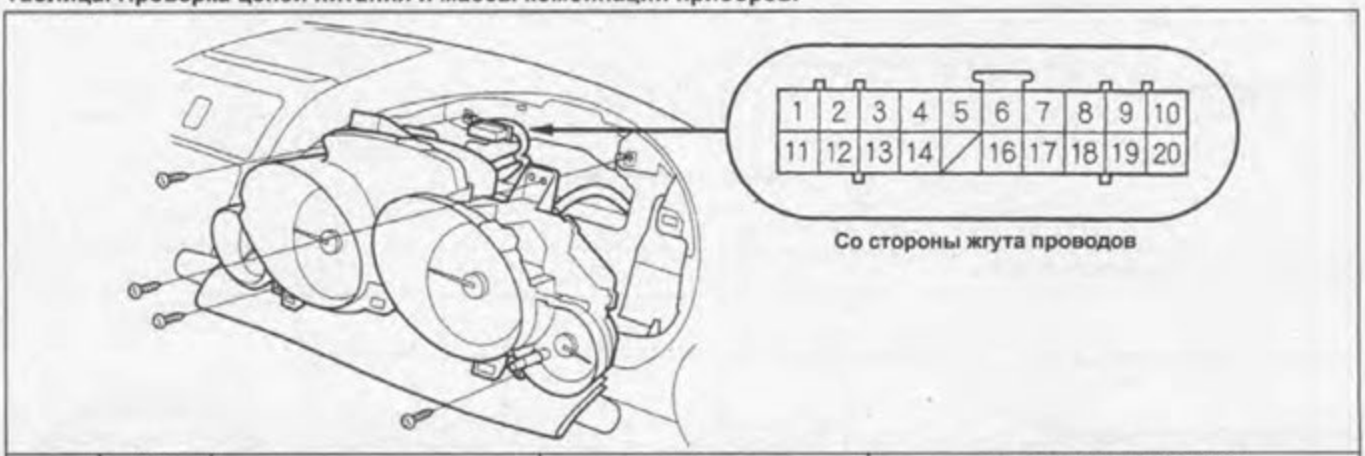
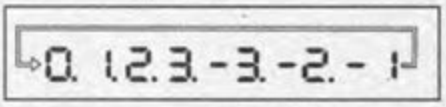


Таблица. Проверка цепей питания и массы комбинации приборов.



Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A9" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Проводка
A19	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A19" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №3 (7,5 A) (блок предохранителей) - Проводка
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (15 A) (блок реле) - Проводка

4. Если температура срабатывания по термометру (B) не соответствует заданной температуре, перейдите к пункту №5.
5. При помощи переключателя одометра выберите температуру соответствующую показаниям термометра как показано на рисунке.



6. Убедитесь что показания температуры на дисплее соответствуют показаниям температуры на термометре.
Если показания не соответствуют, повторите настройку через некоторое время.

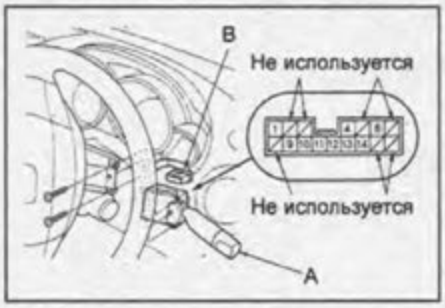
Проверка цепи системы оповещения

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъемы от комбинации приборов.
3. Проверьте цепь системы оповещения по таблице "Проверка цепи системы оповещения".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

Система внешнего освещения

Снятие, установка и проверка переключателя управления освещением

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от переключателя управления освещением (A).



3. Отверните два винта и снимите переключатель.
4. Проверьте проводимость между выводами переключателя управления освещением.

Фары

Положение переключателя		Выводы
Освещение	OFF	-
	Габариты	11 - 12
	LO	1 - 11 - 12
	HI	1 - 11 - 12, 4 - 12
Мигание	OFF	-
	ON	1 - 4 - 12

Указатели поворота

Положение переключателя	Выводы
Правый поворот	6 - 14
Исходное положение	-
Левый поворот	13 - 14

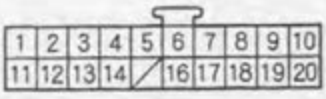
Противотуманные фары

Положение переключателя	Выводы
OFF	-
ON	9-10

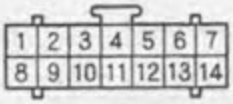
Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель освещения.

Таблица. Проверка цепи системы оповещения.

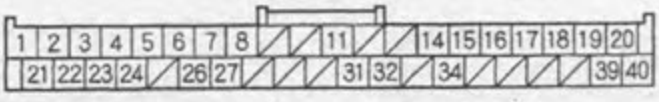
Разъем "A"



Разъем "B"



Разъем "C"

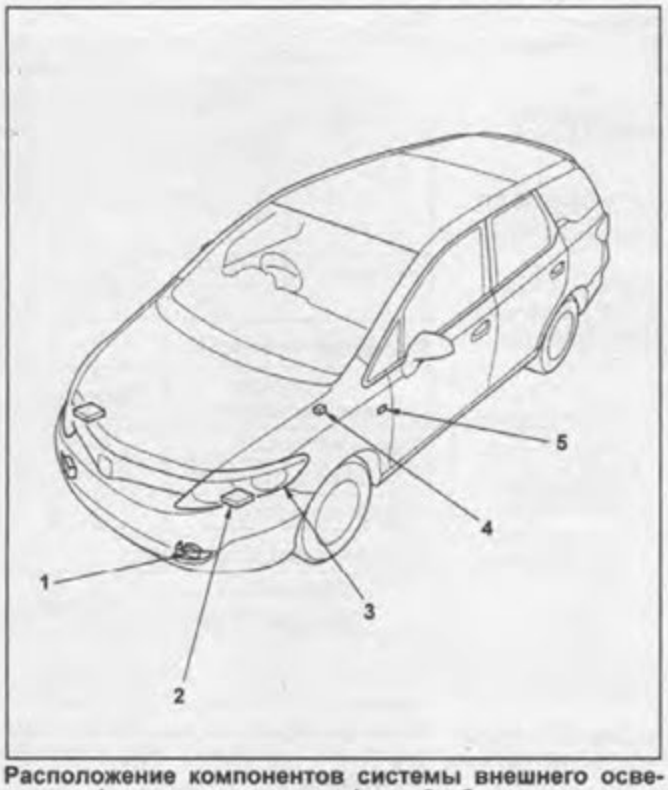


Со стороны жгута проводов

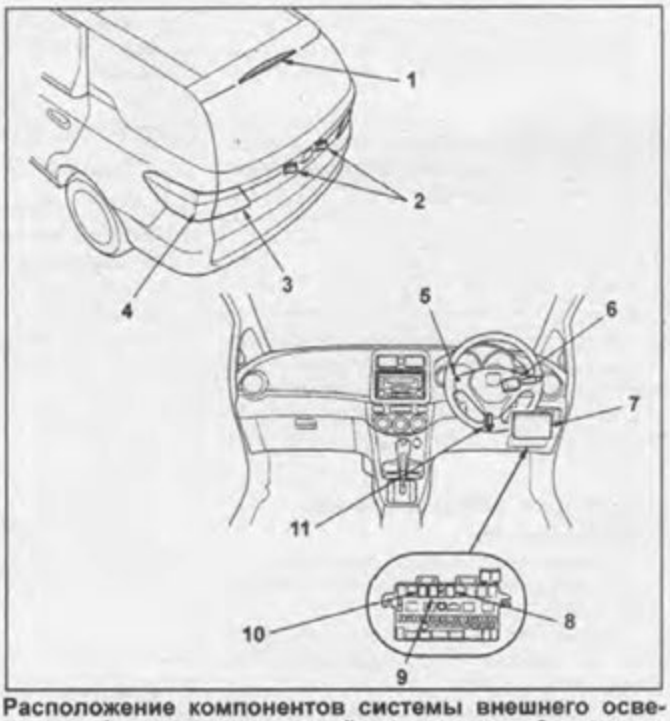
Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A19	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A19" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Проводка
A3	R/B	Постоянно	На выводе "A3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №9 (10 A) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №3 (7,5 A) (блок предохранителей) - Проводка
C11	O/B (L/B*)	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C11" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка
A7	R	Замок зажигания в положении "ON" (II), вывод "A7" замкнут на массу	Горят фонари заднего хода	- Предохранитель №1 (10 A) (блок предохранителей) - Фонари заднего хода - Реле фонарей заднего хода - Плохой контакт на массу (G502) - Проводка
B13	W	Селектор в положении "R"	Наличие проводимости между выводом "B13" и массой	- Датчик положения селектора - Плохой контакт на массу (G101) - Проводка
C4	L/R	Ремень безопасности водителя не пристегнут	Наличие проводимости между выводом "C4" и массой	- Плохой контакт на массу (G501) - Датчик непристегнутого ремня безопасности - Проводка
A14	G	Дверь водителя открыта	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
C3	G/P	Включен стояночный тормоз	Наличие проводимости между выводом "C3" и массой	- Датчик включения стояночного тормоза - Проводка
C15	Gr/B (Gr/R*)	Передние колеса вращаются со скоростью 2 км/ч и более	Напряжение на выводе "C15" колеблется от 0-5 В до 12 В	- Датчик скорости автомобиля - Проводка

** - модели с системой Honda Smart Key*

CarINFO .com.ua



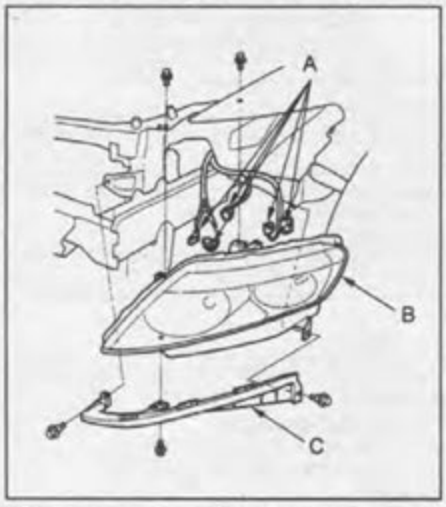
Расположение компонентов системы внешнего освещения. 1 - противотуманная фара, 2 - блок управления газоразрядной лампой, 3 - блок-фара, 4 - дополнительный блок реле, 5 - повторитель указателей поворота.



Расположение компонентов системы внешнего освещения. 1 - дополнительный стоп-сигнал, 2 - лампы подсветки номерного знака, 3 - комбинированный фонарь (в задней двери), 4 - комбинированный фонарь, 5 - индикатор дальнего света фар, 6 - переключатель управления освещением, 7 - блок предохранителей, 8 - реле фар №1, 9 - реле фар №2, 10 - реле габаритов, 11 - выключатель стоп-сигналов.

Снятие и установка блок-фары

1. Снимите передний бампер.
2. Отсоедините разъемы (A).

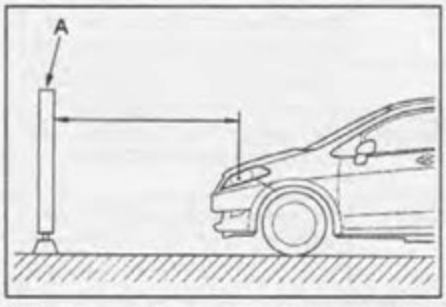


3. Отверните пять болтов, снимите накладку (C) и блок фару (B).
4. Извлеките лампы.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте фару.

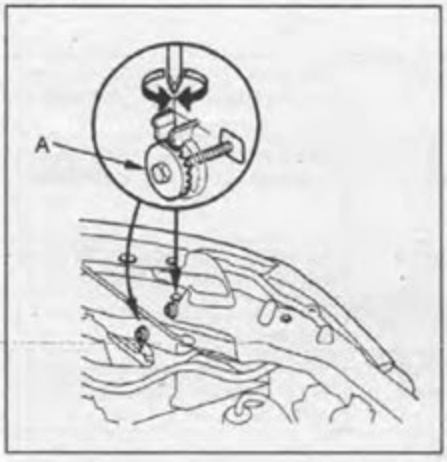
Регулировка фар

Внимание: не накрывайте фару более чем на 3 минуты, это может привести к сильному нагреву фары и выходу ее из строя.

1. Проверьте давление в шинах.
2. Установите незагруженный автомобиль на ровную горизонтальную поверхность.
3. Посадите человека на место водителя.
4. Установите корректор фар в положение "0" (для моделей с ручным корректором фар).
5. Установите экран (A) в трех метрах от автомобиля.



6. Если необходимо, отрегулируйте фары вращая регулировочные винты (A).



Замена газоразрядной лампы

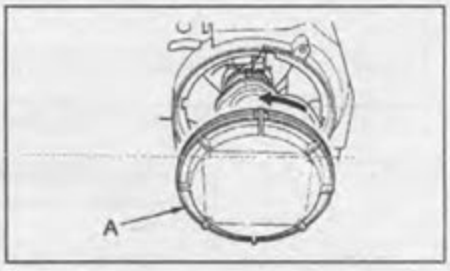
Внимание:

- Для предотвращения поражения электрическим током замену газоразрядных ламп производите в сухом помещении, перед началом работ тщательно высушите руки.

- При включении фар на патрон газоразрядной лампы подается высокое напряжение (≈ 25000 В), не трогайте патрон руками.

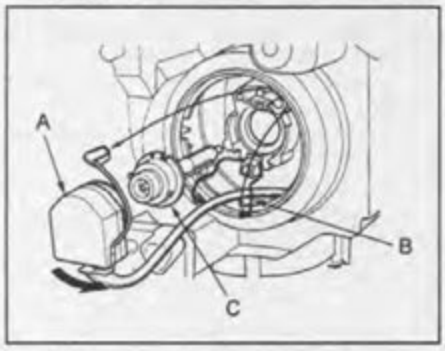
- Лампы сильно нагреваются во время работы, загрязнение поверхности лампы приведет к чрезмерному нагреву поверхности лампы и срок ее службы сократится, при замене лампы держите ее за металлический цоколь, а не за стекло.

1. Переведите переключатель управления освещением в положение "OFF".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, затем отсоедините провод от положительной клеммы.
3. Если замене подлежит лампа в левой фаре, то снимите воздуховод.
4. Если замене подлежит лампа в правой фаре, то снимите бачок омывателя.
5. Поверните крышку (A) в направлении указанном на рисунке стрелкой и снимите её.



6. Поверните патрон (A) в направлении указанном на рисунке стрелкой и отсоедините его, отсоедините пружину крепления лампы (B) и снимите лампу (C).

Газоразрядная лампа .....35 Вт

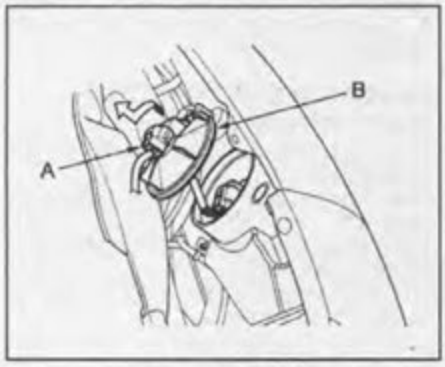


7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Замена галогенных ламп

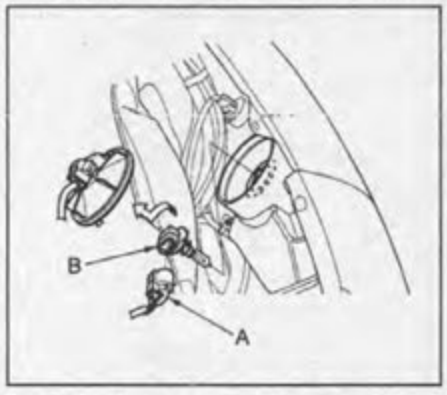
Лампа дальнего света

1. Отсоедините два фиксатора и отогните передний подкрылок.
2. Отсоедините разъем (A), поверните крышку (B) против часовой стрелки и снимите её.



3. Отсоедините разъем (A), поверните лампу (B) против часовой стрелки и снимите её.

Лампа дальнего света .....60 Вт

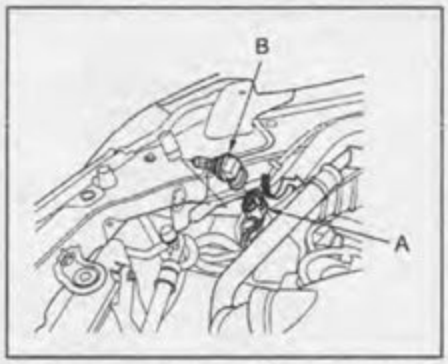


4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Лампа ближнего света

1. Если замене подлежит лампа в левой фаре, то снимите воздуховод.
2. Если замене подлежит лампа в правой фаре, то снимите бачок омывателя.
3. Отсоедините разъем (A).

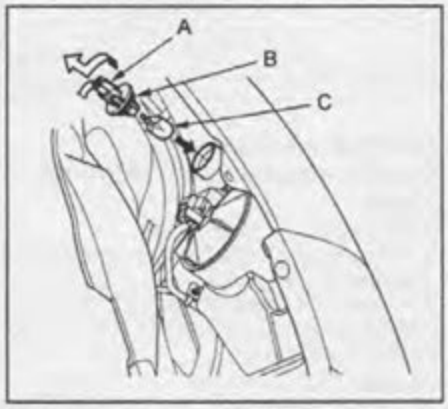
Лампа ближнего света.....55 Вт



4. Поверните лампу (B) против часовой стрелки и снимите её.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Замена лампы переднего указателя поворота

1. Отсоедините два фиксатора и отогните передний подкрылок.
2. Отсоедините разъем (A).

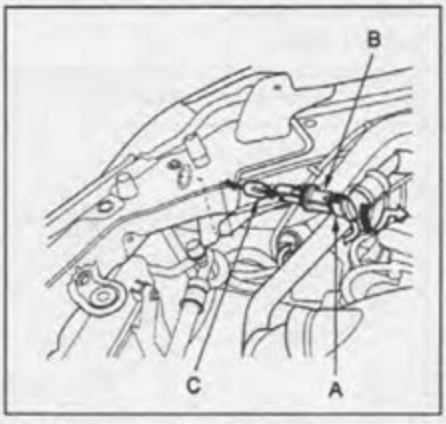


3. Поверните патрон (B) против часовой стрелки и извлеките лампу (C).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Замена лапы переднего габарита

1. Если замене подлежит лампа в левой фаре, то снимите воздуховод.
2. Если замене подлежит лампа в правой фаре, то снимите бачок омывателя.
3. Отсоедините разъем (A), поверните патрон (B) против часовой стрелки и извлеките лампу (C).

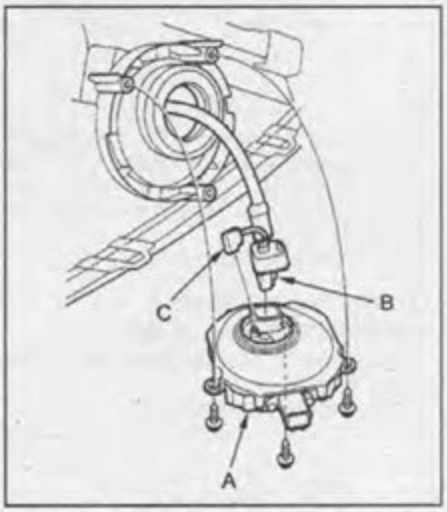
Лампа переднего габарита..... 5 Вт



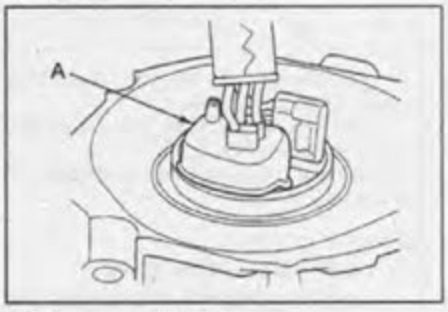
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка блока управления газоразрядной лампой

1. Переведите переключатель управления освещением в положение "OFF".
2. Снимите блок-фару.
3. Отверните три винта и снимите блок управления газоразрядной лампой (A).



4. Отсоедините разъем (B) и клемму (C) от блока управления.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Надежно закрепите защитный кожух (A).



7. Отрегулируйте фары.

Снятие и установка провода электромагнита переключения режима работы фары

Внимание:

- Для предотвращения поражения электрическим током замену газоразрядных ламп производите в сухом помещении, перед началом работ тщательно высушите руки.

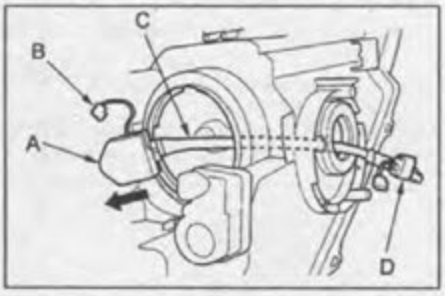
- При включении фар на патрон газоразрядной лампы подается высокое напряжение (≈ 25000 В), не трогайте патрон руками.

- Лампы сильно нагреваются во время работы, загрязнение поверхности лампы приведет к чрезмерному нагреву поверхности лампы и срок ее службы сократится, при замене лампы держите ее за металлический цоколь, а не за стекло.

1. Снимите блок-фару.
2. Снимите блок управления газоразрядной лампой.
3. Снимите крышку и извлеките патрон.

CarINFO .com.ua

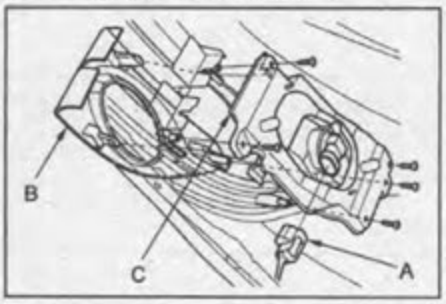
4. Отсоедините патрон (A) и контакт (B).



5. Извлеките провод (C) электромагнита переключения режима света фар с разъемом (D).
6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
7. Отрегулируйте фары.

Снятие и установка противотуманных фар

1. Снимите передний подкрылок (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A).

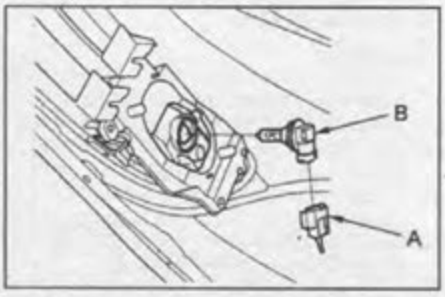


3. Отверните винт и снимите отделку (B) противотуманной фары.
4. Отверните четыре винта и снимите противотуманную фару (C).
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Замена ламп противотуманных фар

1. Снимите передний подкрылок (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A) и извлеките патрон (B).

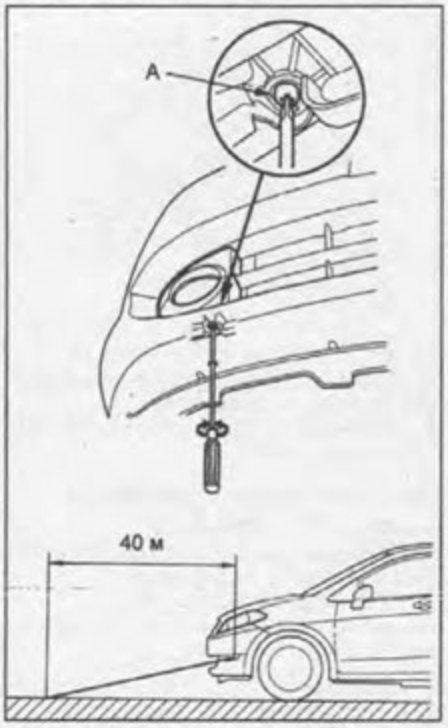
Лампа противотуманной фары.....55 Вт



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Регулировка противотуманных фар

1. Проверьте давление в шинах.
2. Установите незагруженный автомобиль на ровную горизонтальную поверхность.
3. Посадите человека на место водителя.
4. Отрегулируйте фару, вращая регулировочный винт (A).

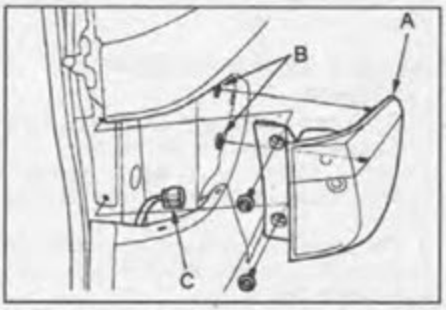


Снятие и установка комбинированного фонаря

Кузов

1. Откройте заднюю дверь.
2. Отверните два винта крепления фонаря заднего хода.
3. Сдвиньте фонарь заднего хода (A) параллельно фиксаторам (B) и отсоедините разъем (C).

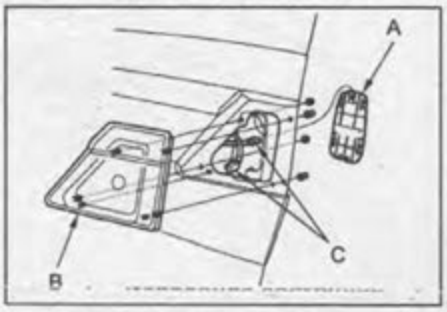
Лампа стоп-сигнала/ заднего габарита..... 21 Вт/5 Вт
Лампа заднего указателя поворота ..... 21 Вт



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Задняя дверь

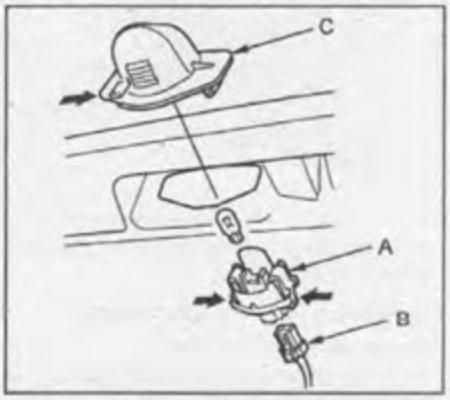
1. Откройте заднюю дверь и снимите крышку сервисного отверстия (A).



2. Отсоедините разъемы (C) от комбинированного фонаря (B).
3. Отверните четыре гайки и снимите комбинированный фонарь.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка лапы подсветки номерного знака

1. Откройте заднюю дверь и снимите нижнюю отделку задней двери.
2. Отсоедините разъем (B) от патрона (A).



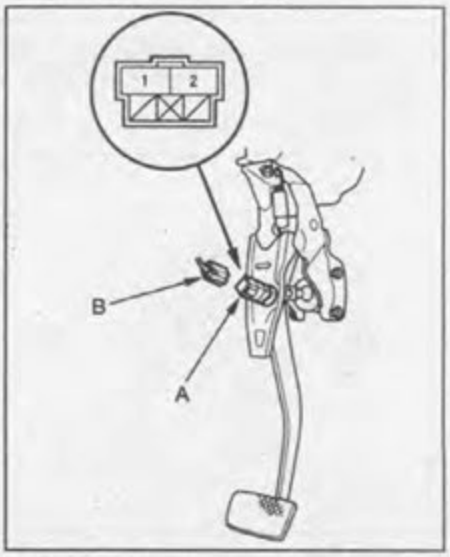
3. Сожмите защелки и снимите плафон (C).

Лампа подсветки номерного знака.....5 Вт

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка выключателя стоп-сигналов

1. Проверьте предохранитель №16 (10 А) (блок реле).
Если предохранитель неисправен, замените его.
Если предохранитель исправен, перейдите к пункту №2.
2. Отсоедините разъем (B) от выключателя стоп-сигналов (A).



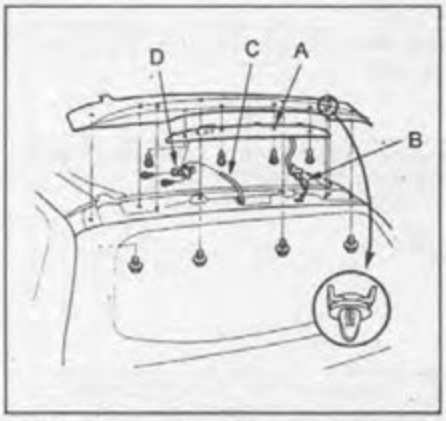
3. Проверьте проводимость на выводах выключателя по таблице.

Положение педали	Выводы
Нажата	1 - 2
Отпущена	-

Если проводимость не соответствует описанию, замените выключатель стоп-сигналов.

Снятие и установка дополнительного стоп-сигнала

1. Снимите спойлер (см. главу кузов "Кузов").
2. Отсоедините от дополнительного стоп-сигнала (A), разъем (B) и шланг омывателя (C).



3. Отверните два винта и снимите форсунку омывателя (D).
4. Отверните четыре винта и снимите дополнительный стоп-сигнал.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Корректор фар

Процедура установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар

1. Переведите замок зажигания в положение "OFF".
2. Сдвиньте сиденья водителя и переднего пассажира назад до упора.
3. Удалите весь груз из автомобиля, посадите человека (55 кг) на сиденье водителя.
4. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему и замкните вывод "SCS".
5. Переведите замок зажигания в положение "ON", в течение 5 секунд включите ближний свет фар не менее 3 раз.



Примечание:

- Оптическая ось фар начнет перемещаться из нижнего положения в верхнее.

- Когда перемещение прекратится, процесс инициализации завершен.

6. Переведите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините диагностический прибор.

Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар

1. Снимите нижнюю отделку со стороны водителя.
2. Отсоедините разъем (B) от блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (A).



Со стороны жгута приводов

3. Проверьте разъем и контакты разъема.

Если контакты погнуты, ослаблены или корродированны, отремонтируйте разъем.

Если контакты исправны, перейдите к пункту №4.

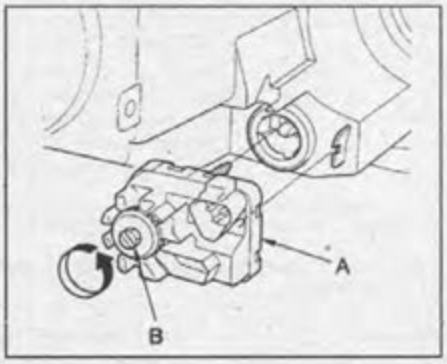
4. Проверьте цепь блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар по таблице "Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар".

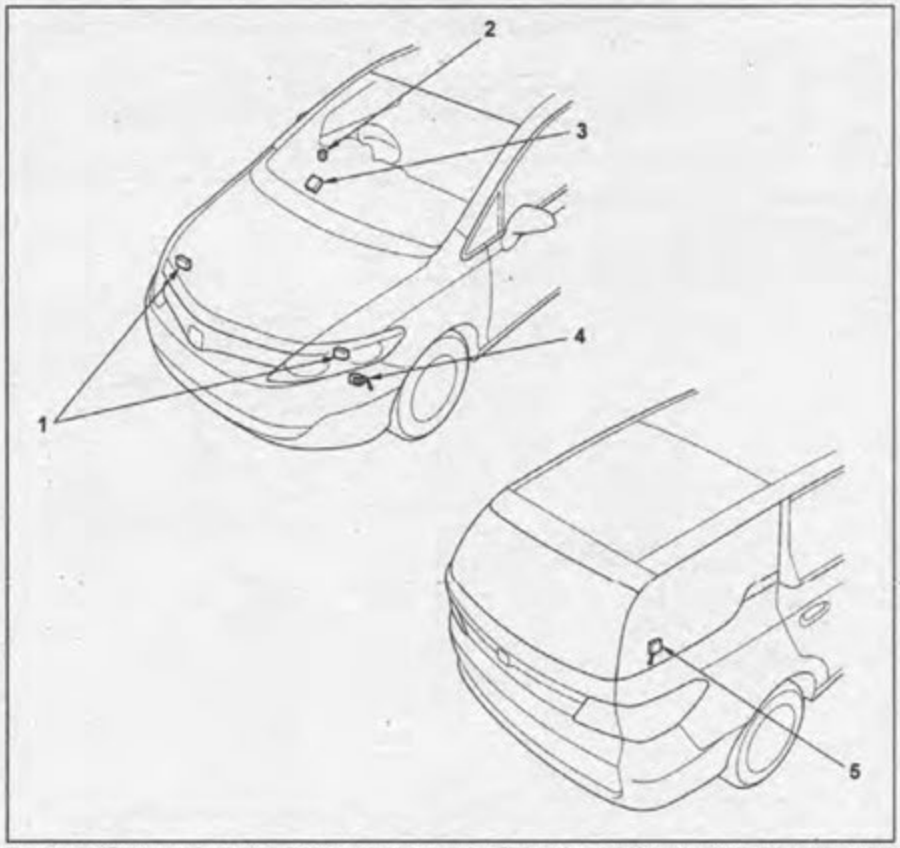
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар.

Снятие электропривода корректора фар

1. Снимите блок-фару.
2. Поверните электропривод корректора фар (A) на 45° против часовой стрелки, отверните винт (B) и снимите электропривод.





Расположение компонентов корректора фар. 1 - электроприводы корректора фар, 2 - переключатель корректора фар (модели без системы автоматического регулирования пучка света фар), 3 - блок системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с системой автоматического регулирования пучка света фар), 4 - передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар, 5 - задний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.

CarInfo.com.ua

Таблица. Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (разъем отсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
7	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "7" и массой	- Плохой контакт на массу (G401, G403*) - Проводка
1	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №3 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
14	L/R	Постоянно	На выводе "14" напряжение аккумуляторной батареи	- Переключатель управления освещением - Проводка
		Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "14" напряжение примерно 1,5 В	
2	R/G (Lg/R*)	Постоянно	Между выводами "2" и "9" сопротивление 5 кОм, между выводами "8" и "9" сопротивление от 0,5 кОм до 4,5 кОм (в зависимости от положения датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар)	- Датчики системы автоматического регулирования пучка света фар - Проводка
8	W/G	Постоянно		
9	Y/G	Постоянно		
4	Gr/B (Gr/R*)	Замок зажигания в положении "ON", вывесьте переднюю часть автомобиля, зафиксируйте одно колесо и медленно вращайте другое	Напряжение на выводе "4" пульсирует 0 В ↔ 5 В	- Блок управления силовым агрегатом - Датчик скорости автомобиля - Проводка

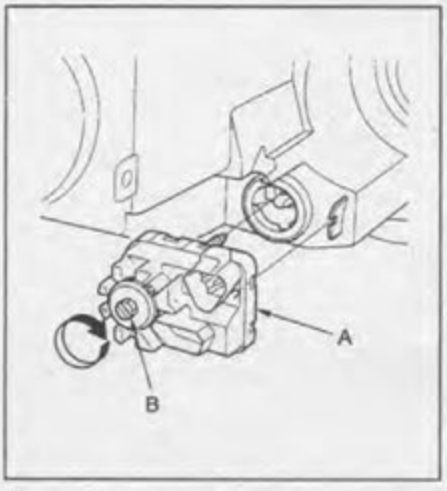
** - модели с системой Honda Smart Key*

Таблица. Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (разъем подсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
10	L/B	Замок зажигания в положении "ON", фары включены	Между выводами "10" и "11" напряжение аккумуляторной батареи	- Электроприводы корректора фар - Проводка
11	G/W			
11	G/W	Замок зажигания в положении "ON", фары включены	Между выводами "12" и "11" напряжение в пределах 2-12 В	- Электроприводы корректора фар - Проводка
12	L			

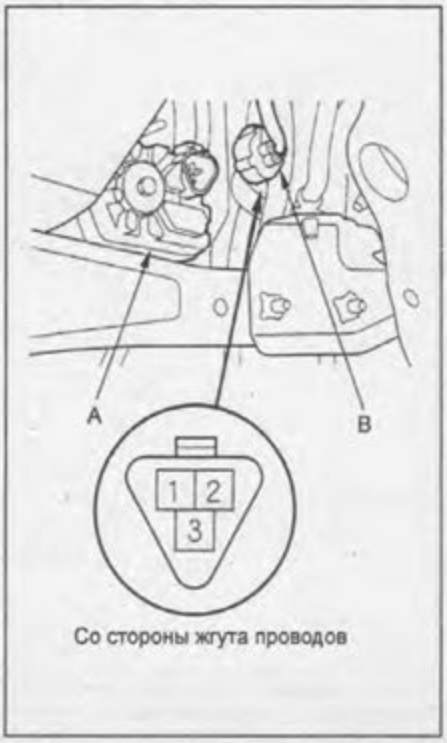
Установка электропривода корректора фар

Установите электропривод корректора фар (A) и заверните винт (B) на 4 оборота.



Проверка цепи электропривода корректора фар

1. Проверьте предохранитель №3 (7,5 А) (блок предохранителей).
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода корректора фар (A).



Со стороны жгута проводов

3. Проверьте наличие проводимости между выводом "2" и массой.

Если проводимость есть, перейдите к пункту №4.

Если проводимость отсутствует, проверьте блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар, проводку, соединение блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар с массой и точку заземления (G401).

4. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
5. Измерьте напряжение на выводе "3".

Если напряжение соответствует напряжению аккумуляторной батареи, перейдите к пункту №6.

Если напряжение не соответствует напряжению аккумуляторной батареи, проверьте блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар и проводку.

6. Включите фары.
7. Измерьте напряжение на выводе "1".

Примечание: напряжение меняется в зависимости от положения кузова автомобиля.

Если напряжение составляет 3-13 В, то перейдите к пункту №8.

Если напряжение не попадает в диапазон 3-13 В, проверьте блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар и проводку.

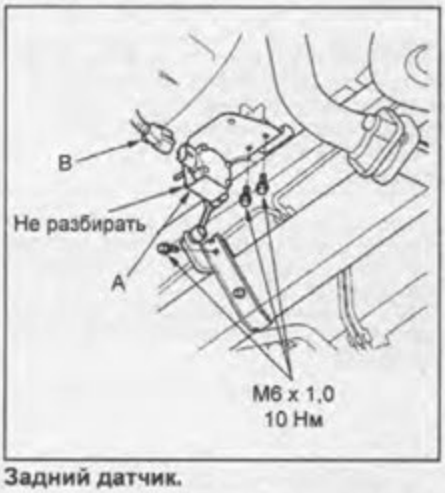
8. Визуально оцените состояние электропривода и правильность его установки, если повреждений нет и электропривод корректора фар установлен правильно, замените его.

Снятие и установка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините разъем (B) от датчика системы автоматического регулирования пучка света фар (A).



Передний датчик.



Задний датчик.

3. Отверните болты и снимите датчик.

Внимание: не разбирайте соединение рычагов датчика.

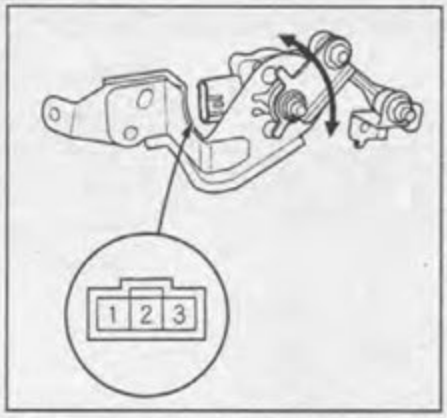
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

Проверка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.
3. Измерьте сопротивление между выводами "1" и "3" датчика.
4. Перемещая рычаг датчика, измерьте диапазон напряжений между выводами "2" и "3" датчика.

Напряжение между выводами "1" и "3"..... 4,3 кОм

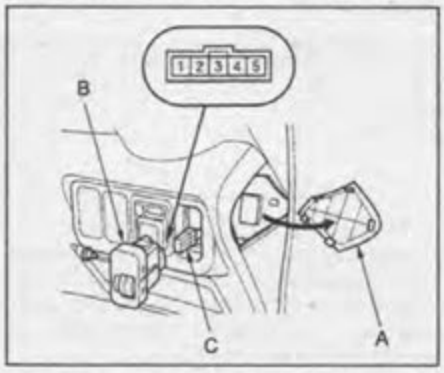
Напряжение между выводами "2" и "3"..... 0,5 - 4,5 кОм



Если сопротивление не соответствует номинальному, замените датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.

Проверка переключателя корректора фар

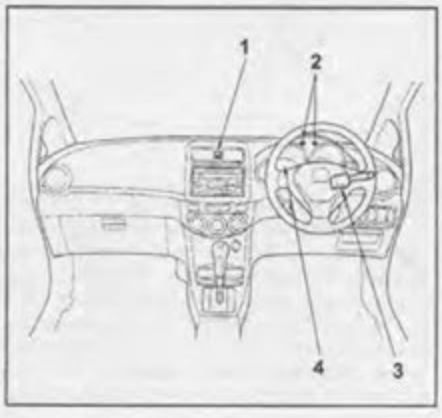
1. Снимите боковую отделку (A) панели приборов со стороны водителя.
2. Извлеките переключатель корректора фар (B) и отсоедините разъем (C).



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "3", "4" и "5".
4. Измерьте сопротивление между выводами "2" и "3" при различных положениях переключателя.

Положение переключателя	Сопротивление, Ом
0	715
1	1560
2	1756
3	2643

Если сопротивление или проводимость не соответствуют описанию, замените переключатель корректора фар.



Указатели поворота и аварийная сигнализация

Проверка цепи управления указателями поворота и аварийной сигнализацией

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъем "A".
3. Проверьте цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией по таблице "Проверка цепи управления указателями поворота и аварийной сигнализацией".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

Снятие, установка и проверка выключателя аварийной сигнализации

1.Снимите центральную панель (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от выключателя аварийной сигнализации (A).



3. Отверните два винта и снимите выключатель аварийной сигнализации.
4. Проверьте проводимость на выводах выключателя по таблице.

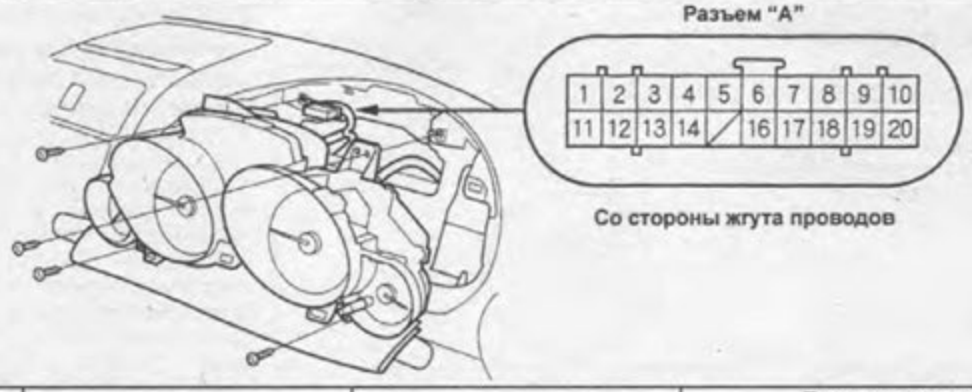
Положение выключателя	Выводы
OFF	5 - 6 (лампа), 1 - 2
ON	5 - 6 (лампа), 2 - 3, 4 - 7 - 10

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Расположение компонентов указателей поворотов и аварийной сигнализации.
1 - выключатель аварийной сигнализации,
2 - индикаторы указателей поворота,
3 - переключатель управления освещением,
4 - цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией (комбинация приборов).

CarInfo.com.ua

Таблица. Проверка цепи управления указателями поворота и аварийной сигнализацией.

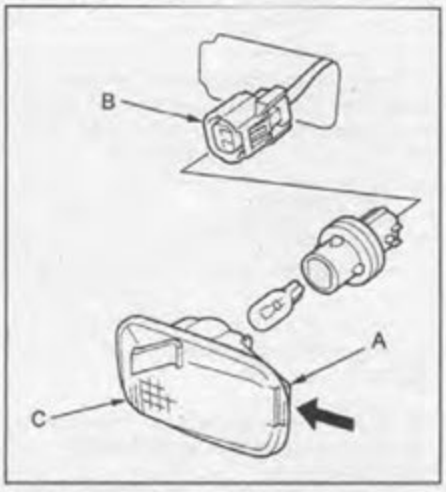


Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A19	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A19" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Проводка
A10	G/W	Замок зажигания в положении "ON", выключатель аварийной сигнализации в положении "OFF"	На выводе "A10" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №4 (10 A) (блок предохранителей) - Выключатель аварийной сигнализации - Проводка
		Замок зажигания в положении "OFF", выключатель аварийной сигнализации в положении "ON"	На выводе "A10" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №14 (10 A) (блок реле) - Выключатель аварийной сигнализации - Проводка
A10 • A20	G/W • B/R	Выводы "A10" и "A20" замкнуты между собой, выключатель аварийной сигнализации в положении "ON"	Работают указатели поворота	- Предохранитель №14 (10 A) (блок реле) - Выключатель аварийной сигнализации - Лампы указателей поворотов - Плохой контакт на массу (G201, G301, G403, G502, G503) - Проводка

Снятие и установка повторителя указателя поворота

1. Нажмите на пружину (A) в месте указанном стрелкой.

Примечание: будьте осторожны, не поцарапайте кузов.



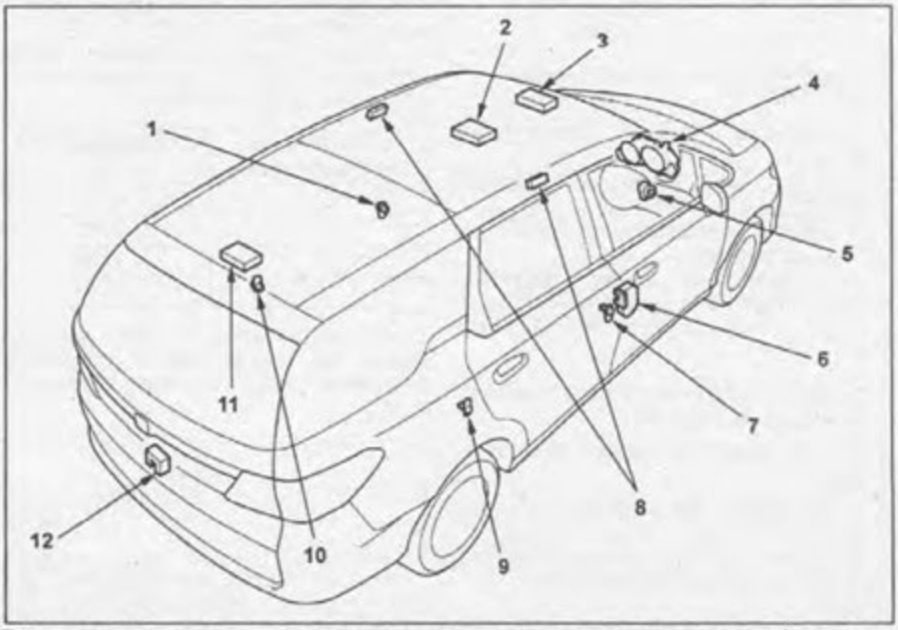
2. Отсоедините разъем (B) и снимите повторитель указателя поворота (C).
3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Система внутреннего освещения

Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъемы "A" и "C".
3. Проверьте цепь системы управления внутренним освещением и подсветкой по таблице "Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой".

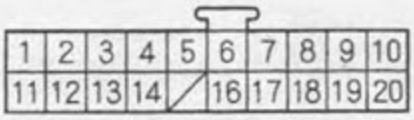
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.



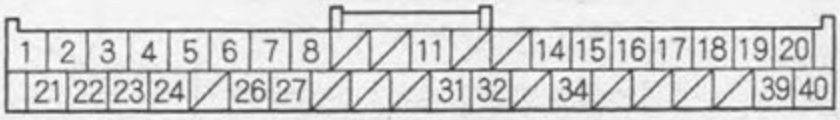
Расположение компонентов системы внутреннего освещения. 1 - концевой выключатель двери переднего пассажира, 2 - лампа освещения салона (модели без панорамной крыши), 3 - лампа местной подсветки, 4 - комбинация приборов, 5 - датчик наличия ключа в замке зажигания, 6 - выключатель центрального замка, 7 - концевой выключатель двери водителя, 8 - боковые лампы освещения салона (модели с панорамной крышей), 9 - концевой выключатель задней правой двери, 10 - концевой выключатель задней левой двери, 11 - лампа освещения багажного отделения, 12 - концевой выключатель в замке задней двери.

Таблица. Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой.

Разъем "A"



Разъем "C"



Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A9" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Проводка
A11	B		Наличие проводимости между выводом "A11" и массой	
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (15 А) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №3 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
A12	G/R	Переключатель лампы освещения салона в положении "DOOR"	На выводе "A12" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (15 А) (блок реле) - Лампа освещения салона - Проводка
A13	Lg/R	Открыта дверь переднего пассажира	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Проводка
		Открыта задняя правая дверь	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней правой двери - Проводка
		Открыта задняя левая дверь	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней левой двери - Проводка
A14	G	Открыта дверь водителя	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
A16	G/R	Открыта задняя дверь	Наличие проводимости между выводом "A16" и массой	- Плохой контакт на массу (G502) - Концевой выключатель в замке задней двери - Проводка
C8	W/B	Кнопка блокировки замков дверей в положении "UNLOCK"	Наличие проводимости между выводом "C8" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка
C11	O/B (L/B*)	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C11" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка
C17	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C17" комбинации приборов и выводом "2" разъема блока системы дистанционного управления центральным замком	- Проводка

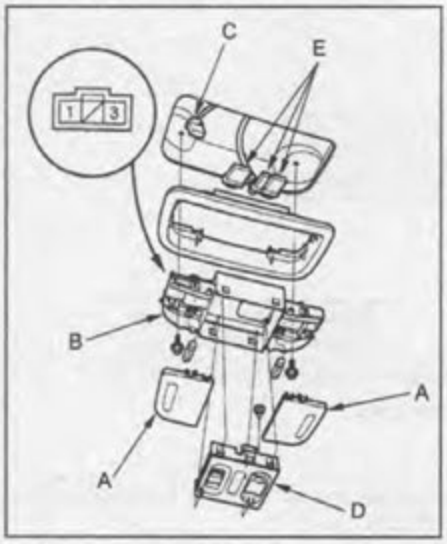
CarInfo.com.ua

Снятие, установка и проверка лампы местной подсветки

Модели с панорамной крышей

1. Выключите лампу местной подсветки и снимите рассеиватель (A).

Лампы местной подсветки..... 2×5 Вт



2. Отверните два болта.
3. Снимите корпус (B) и отсоедините разъем (C).
4. Сожмите четыре защелки и снимите панель переключателей (D).
5. Отсоедините разъемы (E).
6. Снимите лампу местной подсветки.
7. Проверьте проводимость на выводах лампы местной подсветки по таблице.

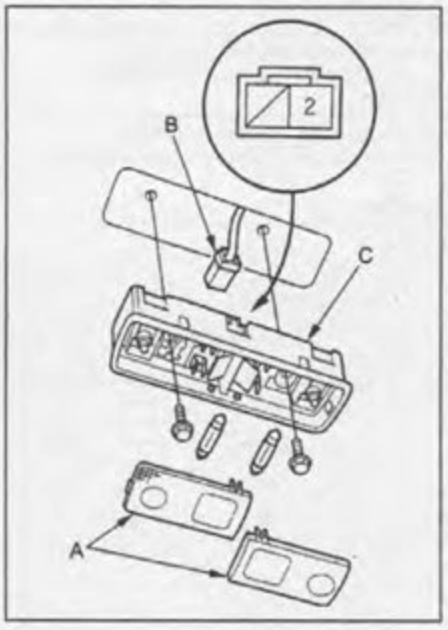
Положение переключателя	Выводы
ON	1 - масса (лампа)
DOOR	1 - 3 (лампа)

8. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Модели без панорамной крыши

1. Выключите лампу местной подсветки и снимите рассеиватель (A).

Лампы местной подсветки..... 2×8 Вт



2. Отверните два болта.
3. Отсоедините разъем (B) от лампы местной подсветки (C) и снимите ее.
4. Проверьте проводимость на выводах лампы местной подсветки по таблице.

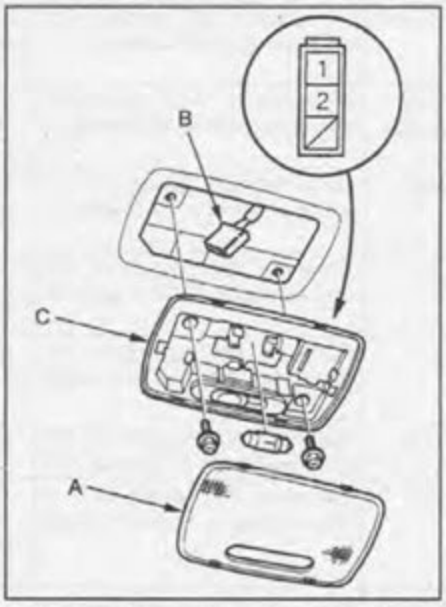
Положение переключателя		Выводы
Левая	ON	2 - масса (лампа)
	OFF	-
Правая	ON	2 - масса (лампа)
	OFF	-

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие, установка и проверка лампы освещения салона и лампы освещения багажного отделения

1. Выключите лампу освещения салона (лампу освещения багажного отделения) и снимите рассеиватель (A).
2. Отверните два болта.
3. Отсоедините разъем (B) от лампы освещения салона (лампы освещения багажного отделения) (C) и снимите ее.

Лампа освещения салона (лампа освещения багажного отделения)..... 8 Вт



4. Проверьте проводимость на выводах лампы освещения салона (лампы освещения багажного отделения) по таблице.

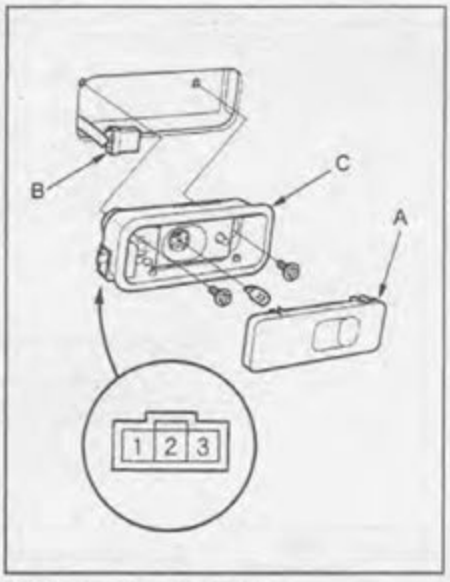
Положение переключателя	Выводы
OFF	-
DOOR	1 - 2 (лампа)
ON	2 - масса (лампа)

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие, установка и проверка боковых ламп освещения салона (модели с панорамной крышей)

1. Выключите боковую лампу освещения салона и снимите рассеиватель (A).

Боковая лампа освещения салона..... 5 Вт



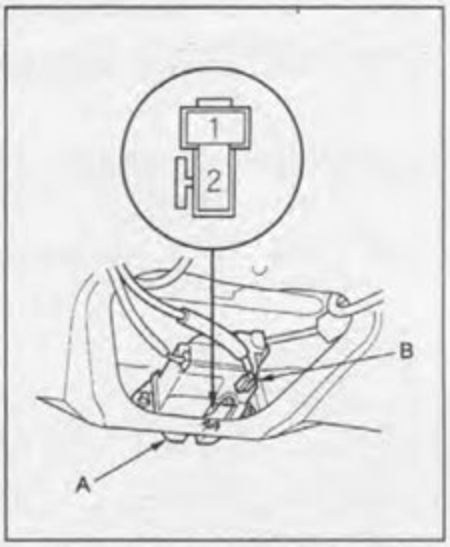
2. Отверните два болта.
3. Отсоедините разъем (B) от боковой лампы освещения салона (C) и снимите её.
4. Проверьте проводимость на выводах боковой лампы освещения салона по таблице.

Положение переключателя	Выводы
DOOR	1 - 2 (лампа)
ON	2 - 3 (лампа)

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка концевого выключателя в замке задней двери

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите нижнюю отделку задней двери.
3. Отсоедините разъем (B) от замка задней двери (A).

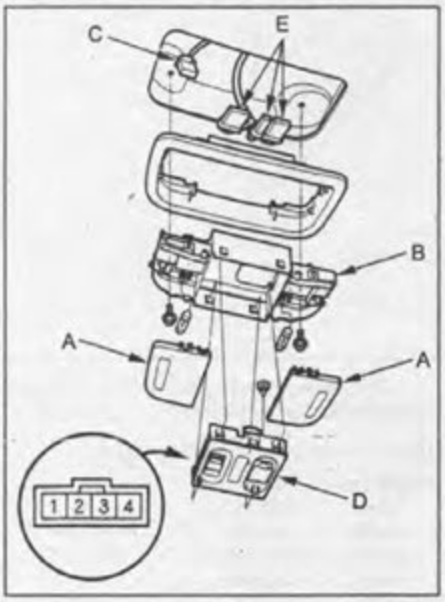


4. Проверьте проводимость между выводами разъема по таблице.

Положение выключателя	Выводы
Дверь закрыта (OFF)	-
Дверь открыта (ON)	1 - 2

Снятие, установка и проверка главного выключателя ламп освещения салона (модели с панорамной крышей)

1. Выключите лампу местной подсветки и снимите рассеиватель (A).



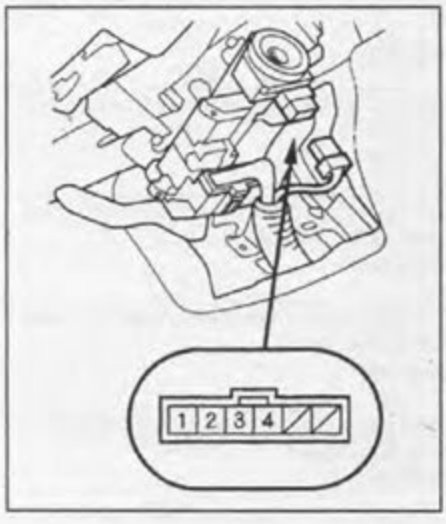
2. Отверните два болта.
3. Снимите корпус (B) и отсоедините разъем (C).
4. Сожмите четыре защелки и снимите панель переключателей (D).
5. Отсоедините разъемы (E).
6. Проверьте проводимость между выводами главного выключателя по таблице.

Положение выключателя	Выводы
OFF	-
DOOR	1 - 4, 2 - 3
ON	1 - 2 - 3

Проверка датчика наличия ключа в замке зажигания

Модели без системы Honda Smart Key

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем от замка зажигания.



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2" (ключ вставлен).

Модели с системой Honda Smart Key

1. Снимите кнопку зажигания.
2. Снимите кожух рулевой колонки.
3. Отсоедините разъем от замка зажигания.

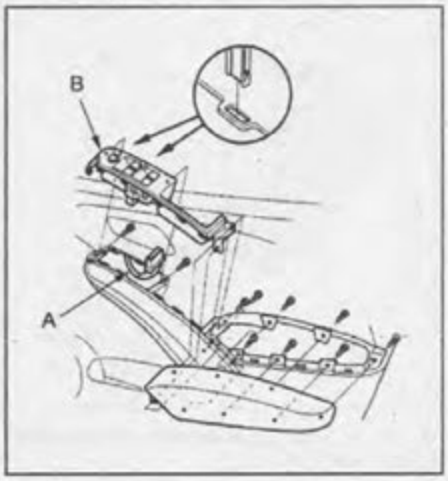


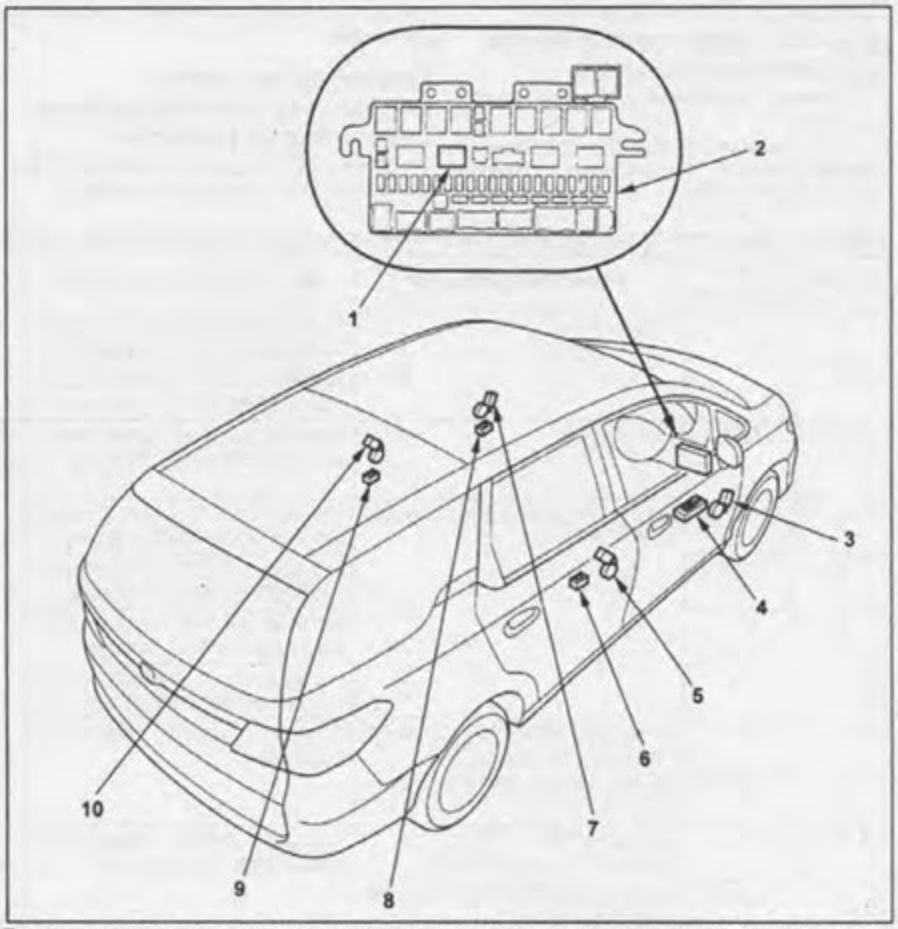
4. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "6" (ключ вставлен).

Электрические стеклоподъемники

Снятие и установка главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (A) от главного переключателя управления стеклоподъемниками (B).

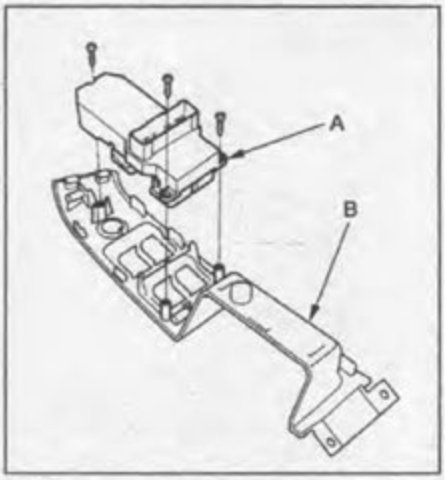




Расположение компонентов электрических стеклоподъемников. 1 - реле стеклоподъемников, 2 - блок предохранителей, 3 - электропривод стеклоподъемника двери водителя, 4 - главный переключатель управления стеклоподъемниками, 5 - электропривод стеклоподъемника задней правой двери, 6 - переключатель управления стеклоподъемником задней правой двери, 7 - электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира, 8 - переключатель управления стеклоподъемником двери переднего пассажира, 9 - переключатель управления стеклоподъемником задней левой двери, 10 - электропривод стеклоподъемника задней левой двери.

CarINFO .com.ua

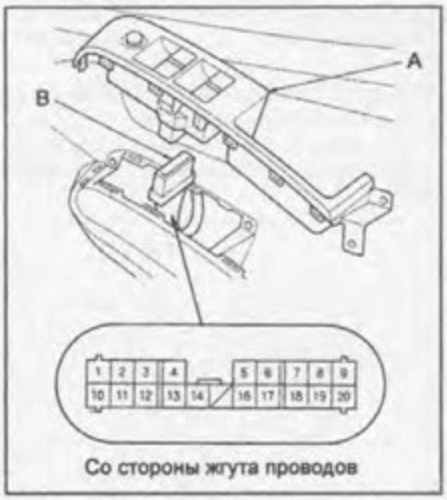
3. Снимите подлокотник (см. главу "Кузов").
4. Отверните два винта и снимите накладку в сборе с главным переключателем управления стеклоподъемниками.
5. Отверните три винта и снимите накладку (B) с главного переключателя управления стеклоподъемниками (A).



6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (B) от главного переключателя управления стеклоподъемниками (A).

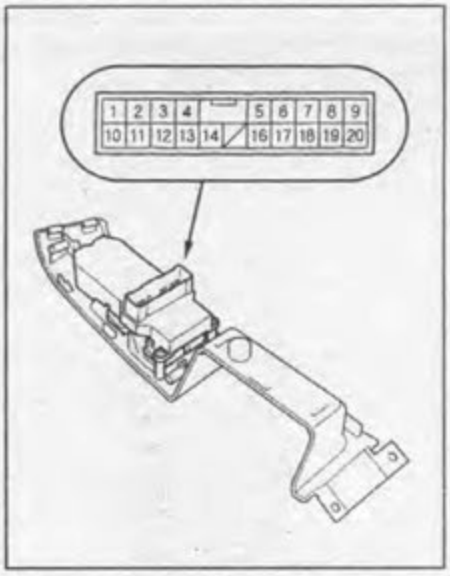


Со стороны жгута проводов

3. Проверьте цепь главного переключателя управления стеклоподъемниками по таблице "Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените главный переключатель управления стеклоподъемниками.

Проверка главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите главный переключатель управления стеклоподъемниками.



2. Проверьте проводимость между выводами по таблицам.

Дверь переднего пассажира

Положение переключателя	Положение выключателя блокировки	Выводы
OFF	ON	2 - 7 - 9
	OFF	7 - 9
UP	ON	2 - 7, 8 - 9
	OFF	8 - 9
DOWN	ON	7 - 8, 2 - 9
	OFF	7 - 8

Таблица. Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками (разъем отсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
2	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Проводка
6			Наличие проводимости между выводом "6" и массой	
14	G/W	Постоянно	На выводе "14" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №29 (20 A) (блок предохранителей) - Проводка
5	G	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "5" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (10 A) (блок предохранителей)
8	G/B		На выводе "8" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранители №15, 16, 17 (20 A) (блок предохранителей)
18	Y/R		На выводе "18" напряжение аккумуляторной батареи	- Реле электропривода стеклоподъемников
11	Y/L		На выводе "11" напряжение аккумуляторной батареи	- Проводка
4	R/Y	Выводы "14" и "4", "3" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло двери водителя опускается	- Электропривод стеклоподъемника двери водителя - Проводка
3	R/B			
9	L/R	Выводы "8" и "7", "9" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло двери переднего пассажира опускается	- Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира - Проводка
7	L/W			
12	L/O	Выводы "11" и "10", "12" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло задней правой двери опускается	- Электропривод стеклоподъемника задней правой двери - Проводка
10	Br/Y			
19	Br/W	Выводы "18" и "17", "19" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло задней левой двери опускается	- Электропривод стеклоподъемника задней левой двери - Проводка
17	Br			

Таблица. Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками (разъем подсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
1	Lg	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Проводка
16	R/W	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "16" напряжение аккумуляторной батареи	- Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Проводка
13	O	Замок зажигания в положении "ON", стеклоподъемник работает в режиме автоматического поднятия/опускания стекла	Напряжение между выводами "13" и "1" изменяется в пределах 0 ↔ 5 В	- Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Электропривод стеклоподъемника двери водителя - Проводка
20	L	Замок зажигания в положении "ON", стеклоподъемник работает в режиме автоматического поднятия/опускания стекла	Напряжение между выводами "20" и "1" изменяется в пределах 0 ↔ 5 В	

Задняя правая дверь

Положение переключателя	Положение выключателя блокировки	Выводы
OFF	ON	2 - 10 - 12
	OFF	10 - 12
UP	ON	2 - 10, 11 - 12
	OFF	11 - 12
DOWN	ON	10 - 11, 2 -12
	OFF	10 - 11

Задняя левая дверь

Положение переключателя	Положение выключателя блокировки	Выводы
OFF	ON	2 - 17 - 19
	OFF	17 - 19
UP	ON	2 - 17, 18 - 19
	OFF	18 - 19
DOWN	ON	17 - 18, 2 -19
	OFF	17 - 18

Если проводимость не соответствует описанию, замените главный переключатель управления стеклоподъемниками.

Сброс настроек блока управления электроприводом стеклоподъемников

Примечание:

Сброс настроек должен быть выполнен в следующих случаях:

- *Отсоединена аккумуляторная батарея.*
- *Перегорел или отсутствует предохранитель №7 (20 А) (блок предохранителей).*
- *Отсоединен разъем от главного переключателя управления стеклоподъемниками.*
- *Сняты регулятор стеклоподъемников, стекло или направляющие стекла.*

Сброс

1. Переведите замок зажигания в положение "ON" и нажмите на клавишу "DOWN" главного выключателя управления стеклоподъемниками (дверь водителя).
2. Не отпуская клавишу "DOWN", переведите замок зажигания в положение "OFF".

Примечание: пункты 3 - 6 должны быть выполнены в течение пяти секунд каждый (см. рис. "Сброс настроек блока управления электроприводом стеклоподъемников").

3. Установите замок зажигания в положение "OFF".
4. Нажмите и удерживайте клавишу "DOWN" переключателя управления стеклоподъемником двери водителя.
5. Установите замок зажигания в положение "ON".
6. Отпустите клавишу "DOWN" переключателя управления стеклоподъемником двери водителя.
7. Повторите пункты 3 - 6 четыре раза.

Примечание: если функция автоматического поднятия/опускания стекла работает, повторите процедуру сброса сначала.

Обучение

1. Запустите двигатель.
2. Нажмите и удерживайте клавишу "UP" переключателя управления стеклоподъемником двери водителя до полного поднятия стекла.
3. Переведите замок в положение "OFF".
4. Через две секунды процедура обучения будет завершена.

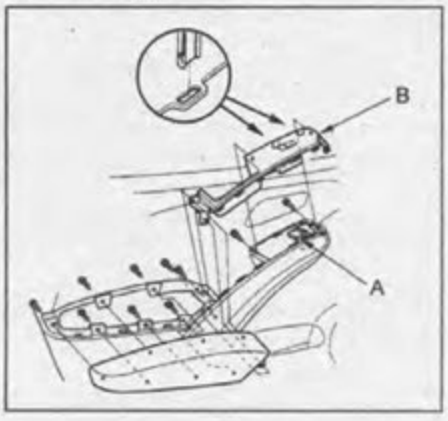
Примечание: если функция автоматического поднятия/опускания стекла не работает, повторите процедуру обучения через некоторое время.



Сброс настроек блока управления электроприводом стеклоподъемников.

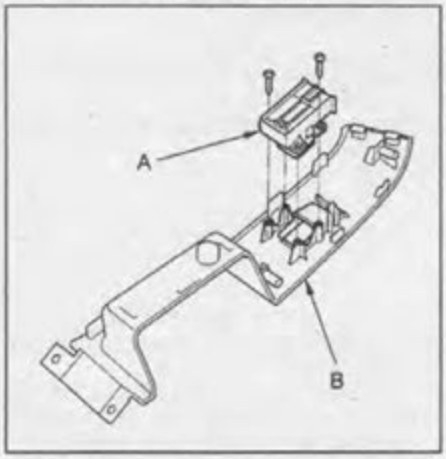
Снятие и установка переключателей управления стеклоподъемниками

1. Снимите отделочную панель двери (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A) от переключателя (B).



CarInfo.com.ua

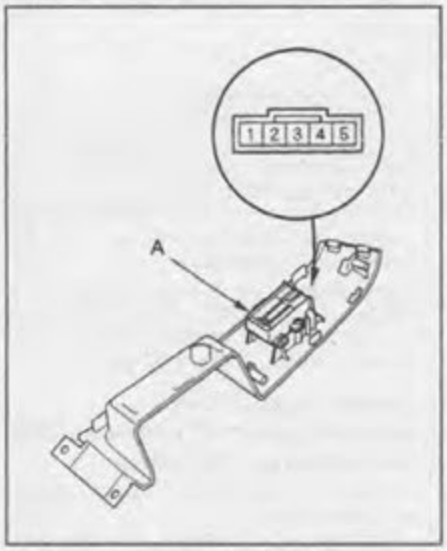
3. Снимите подлокотник (см. главу "Кузов").
4. Отверните два винта и снимите накладку в сборе с переключателем управления стеклоподъемником.
5. Отверните три винта и снимите накладку (B) с переключателя управления стеклоподъемником (A).



6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка переключателей управления стеклоподъемниками

1. Снимите переключатель управления стеклоподъемником (A).



2. Проверьте проводимость между выводами переключателя по таблице.

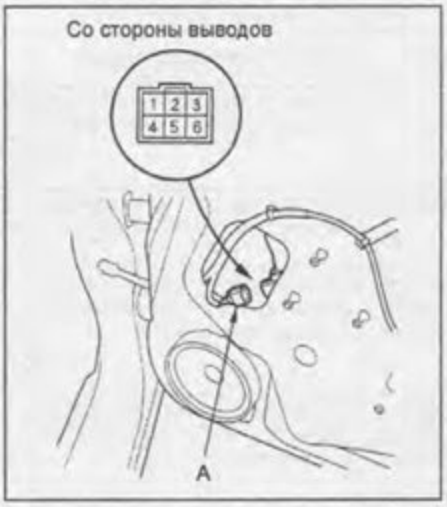
Положение переключателя	Выводы
UP	1 - 3, 4 - 5
OFF	1 - 2, 4 - 5
DOWN	1 - 2, 3 - 5

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель управления стеклоподъемником.

Проверка электропривода стеклоподъемников

Дверь водителя

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Проверьте работу стеклоподъемника, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы "3" и "6".

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
3	6	
+	-	UP
-	+	DOWN

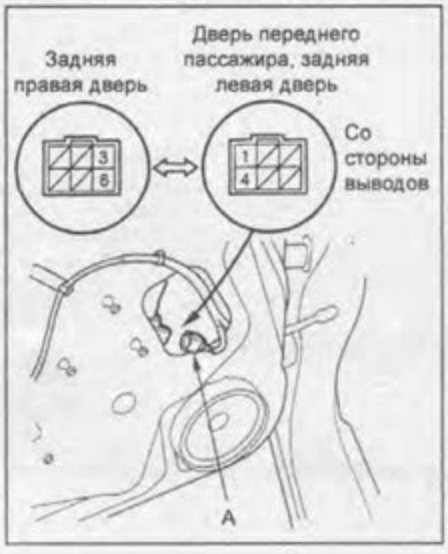
4. Подсоедините разъем (A).
5. Измерьте напряжение между выводами во время работы электропривода по таблице.

Выводы		Напряжение
+	-	
1	2	Напряжение аккумуляторной батареи
4	2	Пульсация 0 ↔ 5 В
5	2	

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод стеклоподъемника двери водителя.

Дверь переднего пассажира, задние боковые двери

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Проверьте работу стеклоподъемника, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы "4 (6)" и "1 (3)".

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
4 (6)	1 (3)	
+	-	UP
-	+	DOWN

( ) - электропривод стеклоподъемника задней правой двери.

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод стеклоподъемника.

Центральный замок

Проверка цепи управления центральным замком

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъемы.
3. Проверьте цепь управления центральным замком по таблице "Проверка цепи управления центральным замком".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

Проверка цепи блока системы дистанционного управления центральным замком

Примечание: перед проверкой цепи блока системы управления центральным замком проверьте передатчик.

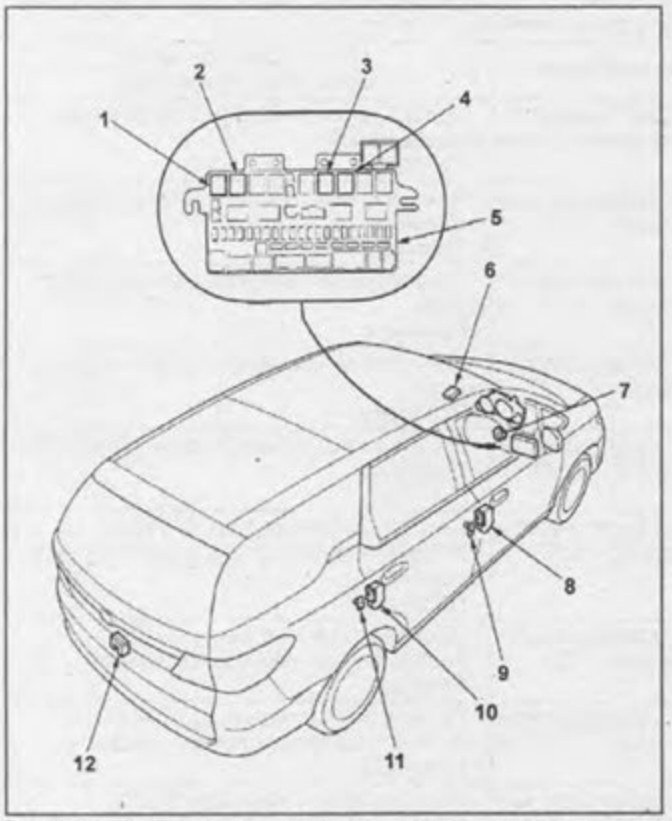
1. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от блока системы дистанционного управления центральным замком (A).



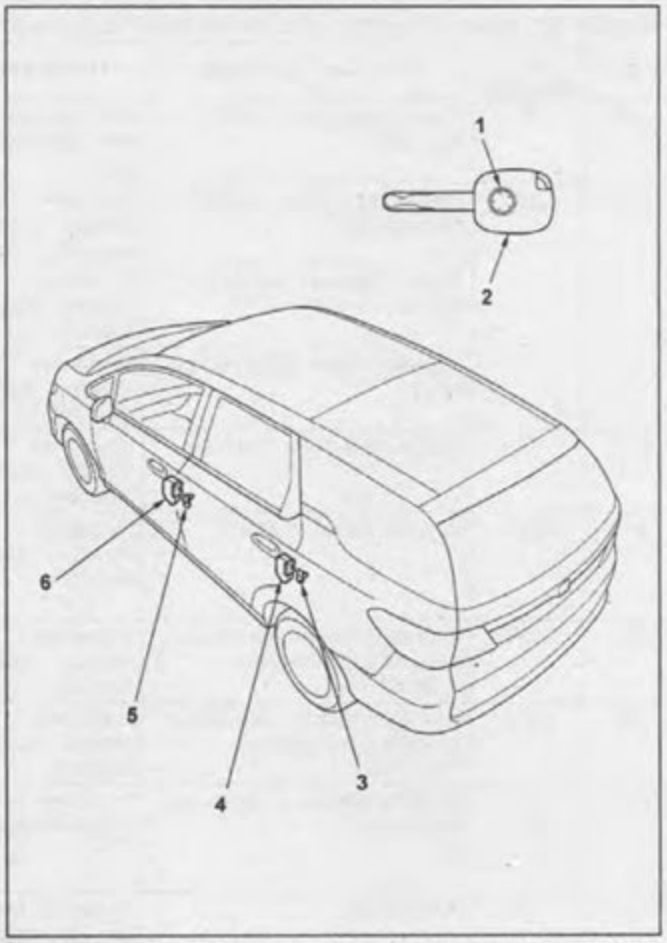
3. Проверьте цепь блока системы дистанционного управления центральным замком по таблице "Проверка цепи блока системы дистанционного управления центральным замком".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените блок системы дистанционного управления центральным замком.



Расположение компонентов центрального замка. 1 - реле запирания замков дверей, 2 - реле отпирания замков дверей, 3 - реле указателей правого поворота, 4 - реле указателей левого поворота, 5 - блок предохранителей, 6 - блок системы дистанционного управления центральным замком, 7 - датчик наличия ключа в замке зажигания, 8 - электропривод замка двери водителя, 9 - концевой выключатель двери водителя, 10 - электропривод задней правой двери, 11 - концевой выключатель задней правой двери, 12 - электропривод замка задней двери.



Расположение компонентов центрального замка. 1 - кнопка "LOCK/UNLOCK", 2 - передатчик, 3 - концевой выключатель задней левой двери, 4 - электропривод замка задней левой двери, 5 - концевой выключатель двери переднего пассажира, 6 - электропривод замка двери переднего пассажира.

Таблица. Проверка цепи управления центральным замком.

Разъем "A"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14		16	17	18	19	20

Разъем "C"

1	2	3	4	5	6	7	8			11			14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24		26	27				31	32		34				39	40

Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Проводка
A19			Наличие проводимости между выводом "6" и массой	
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (15 А) (блок реле) - Проводка

CarInfo .com.ua

Таблица. Проверка цепи управления центральным замком (продолжение).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №3 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
A13	Lg/R	Дверь переднего пассажира открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Проводка
		Задняя правая дверь открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней правой двери - Проводка
		Задняя левая дверь открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней левой двери - Проводка
A14	G	Дверь водителя открыта	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
A16	G/R	Задняя дверь открыта	Наличие проводимости между выводом "A16" и массой	- Плохой контакт на массу (G502) - Концевой выключатель в замке задней двери - Проводка
C7	Y/R	Кнопка блокировки замков дверей в положении "LOCK"	Наличие проводимости между выводом "C7" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка
C8	W/B	Кнопка блокировки замков дверей в положении "UNLOCK"	Наличие проводимости между выводом "C8" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка
C11	O/B (L/B*)	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C11" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка
C17	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C17" комбинации приборов и выводом "2" блока управления системой дистанционного управления	- Проводка
C20	G	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C20" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Реле отпирания замков дверей - Проводка
C40	Lg/R	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C40" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Реле запирания замков дверей - Проводка
C19	W/V	Выводы "A1" и "C19" замкнуты между собой	Горят все указатели поворота	- Предохранитель №14 (10 А) (блок реле), предохранитель № 12 (15 А) (блок предохранителей) - Плохой контакт на массу (G401) - Реле указателей левых поворотов - Реле указателей правых поворотов - Проводка

** - модели с системой Honda Smart Key*

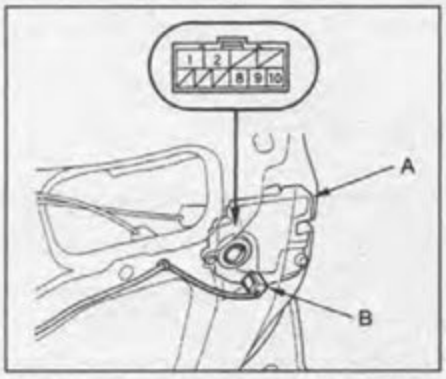
Таблица. Проверка цепи блока системы дистанционного управления центральным замком.

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
1	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Проводка
2	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" блока системы дистанционного управления центральным замком и выводом "C17" комбинации приборов	- Комбинация приборов - Проводка
3	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №3 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
5	W/R	Постоянно	На выводе "5" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (15 А) (блок реле) - Проводка

Проверка электроприводов замков дверей

Дверь водителя

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода замка (A).



3. Проверьте работу электропривода, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы, как показано в таблице.

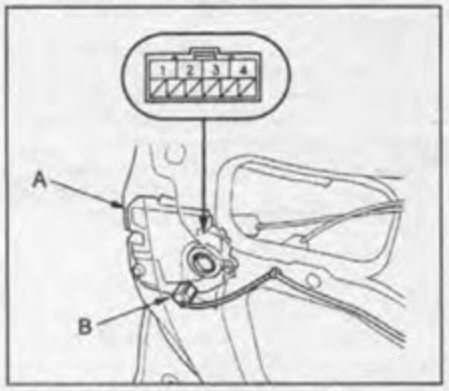
Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
1	2	
+	-	LOCK
-	+	UNLOCK

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод замка двери.

Дверь переднего пассажира, задние боковые двери

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода замка (A).



3. Проверьте работу электропривода, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы, как показано в таблице.

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

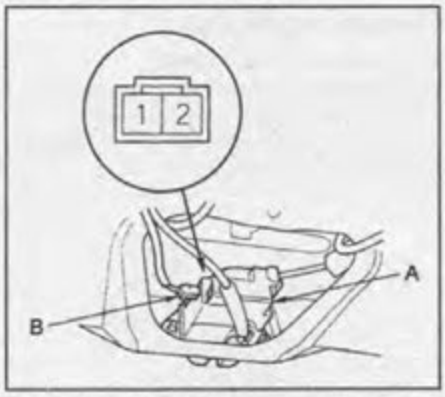
Выводы		Электропривод
3 (1)	4 (2)	
+	-	LOCK
-	+	UNLOCK

( ) - правая задняя дверь

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод замка двери.

Проверка электропривода замка задней двери

1. Снимите отделку задней двери, отсоедините разъем (B) от электропривода замка задней двери (A).



2. Проверьте работу электропривода, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы, как показано в таблице.

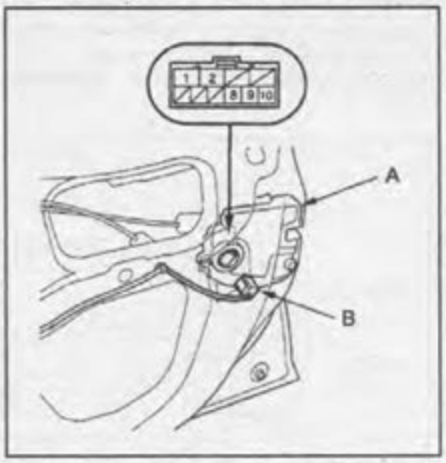
Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
1	2	
+	-	LOCK
-	+	UNLOCK

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод замка задней двери.

Поверка выключателя блокировки замков в двери водителя

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода замка двери водителя (A).



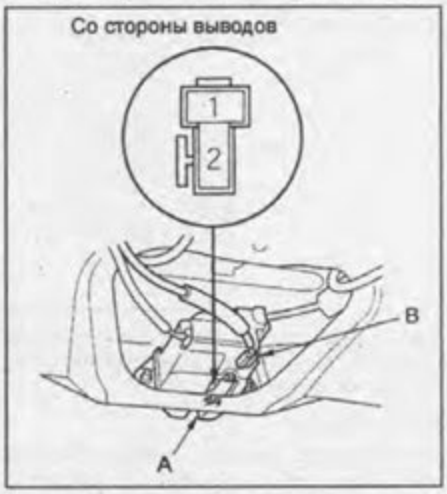
3. Проверьте наличие проводимости на выводах разъема по таблице.

Положение выключателя	Выводы
LOCK	8 - 9
UNLOCK	9 - 10

Если проводимость не соответствует описанию, замените электропривод замка двери водителя.

Проверка концевого выключателя в замке задней двери

1. Откройте заднюю дверь.
2. Снимите отделку задней двери.
3. Отсоедините разъем (B) от электропривода замка задней двери (A).



4. Проверьте проводимость на выводах концевого выключателя по таблице.

Положение выключателя	Выводы
Дверь закрыта (OFF)	1 - 2
Дверь открыта (ON)	-

Если проводимость не соответствует описанию, замените электропривод замка задней двери.

Передатчик

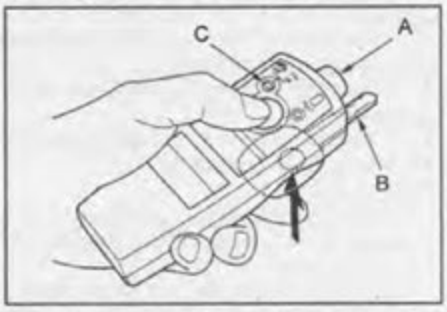
Проверка

Примечание:

- Если ключ вставлен в замок зажигания или хотя бы одна из дверей открыта, управление центральным замком с помощью передатчика невозможно.

- Если ни одна дверь не будет открыта по прошествии 30 секунд после разблокировки замков с помощью передатчика, замки дверей будут заблокированы автоматически.

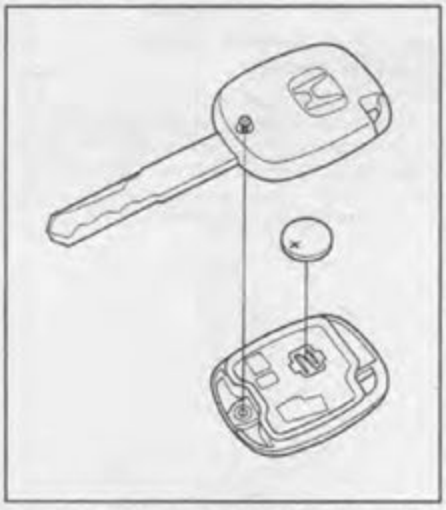
1. Убедитесь, что центральный замок функционирует.
2. Приложите передатчик (B) к проверочному устройству (A) и нажмите кнопку на проверочном устройстве.



Если индикатор (C) проверочного устройства загорается, то передатчик исправен.

CarINFO .com.ua

Если индикатор не загорается, замените батарею (CR1220) и произведите проверку снова.



Если индикатор проверочного устройства не загорается после замены батареи, замените передатчик.

Регистрация

Примечание: можно зарегистрировать три передатчика, при регистрации четвертого передатчика, код передатчика который был зарегистрирован первым, будет стерт.

1. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
2. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
3. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "OFF".
4. Начните выполнять следующее действие в течении четырех секунд.
5. Повторите пункты 1-3 два раза.

Внимание: если после выполнения пунктов 1-5 система находится в рабочем режиме, повторите процедуру регистрации с пункта 1.

6. Начните выполнять следующее действии в течении четырех секунд.
7. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
8. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
9. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.
10. Выполните пункты 11-16 в течении девяти секунд.
11. Нажмите кнопку на первом передатчике.
12. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.
13. Нажмите кнопку на втором передатчике.
14. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.
15. Нажмите кнопку на третьем передатчике.
16. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.

Примечание:

- При регистрации только одного передатчика выполните пункты 11 и 12 трижды.

- При регистрации двух передатчиков выполните пункты 11 и 12 единожды, а пункты 13 и 14 - дважды.

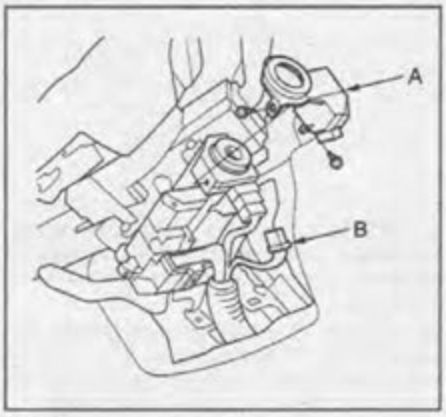
17. Выключите зажигание, извлеките ключ и завершите регистрацию.
18. Держа передатчик по направлению к автомобилю, нажмите на кнопку передатчика и убедитесь, что электроприводы замков сработали.

Примечание: при необходимости регистрации других передатчиков, повторите процедуру регистрации начиная с пункта 1.

Иммобилайзер

Снятие и установка приемника иммобилайзера

1 Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от приемника иммобилайзера (A).



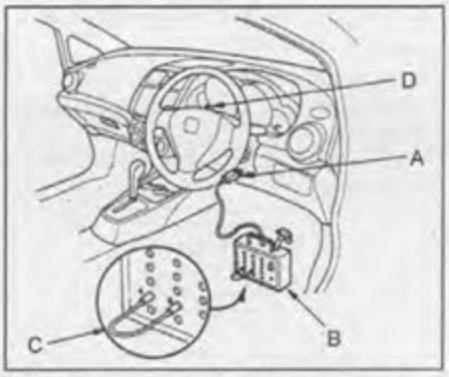
3. Отверните два винта и снимите приемник иммобилайзера.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. После установки нового приемника иммобилайзера проведите процедуру авторизации при помощи диагностического прибора и проверьте функционирование системы.

Система Honda Smart Key

Диагностика

Считывание кодов по индикатору системы Honda Smart Key

1. Переведите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините к диагностическому разъему (A) спецприспособление (B).
3. Перемкните (C) выводы №4 и №9 на спецприспособлении и включите его.



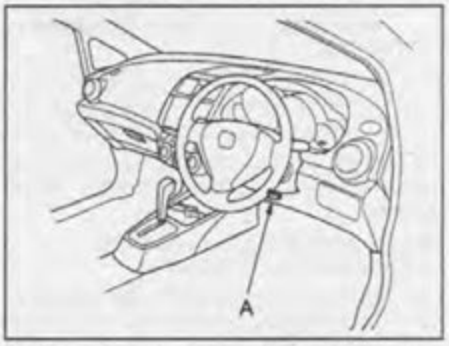
4. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II), убедитесь что индикатор (D) загорелся на две секунды и начал выводить коды.

Коды неисправностей приведены в таблице "Коды неисправностей системы Honda Smart Key".

5. После завершения считывания кодов, переведите замок зажигания в положение "OFF", подождите не менее десяти секунд и отсоедините спецприспособление от диагностического разъема.

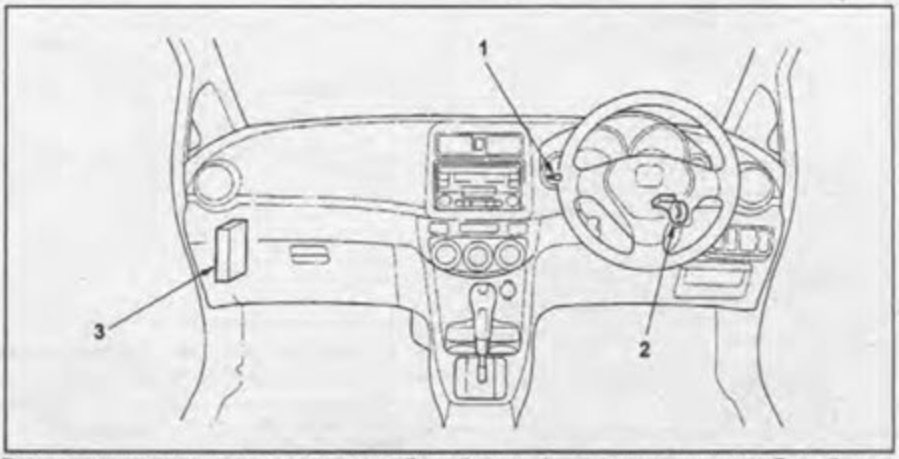
Считывание кодов при помощи диагностического прибора

1. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (A).

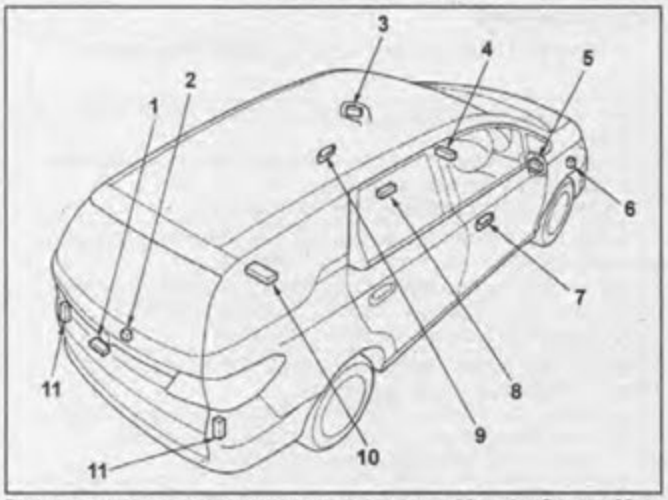


2. Переведите замок зажигания в положение "ON".
3. Считайте коды неисправностей. Подробную информацию по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции по эксплуатации диагностического прибора.

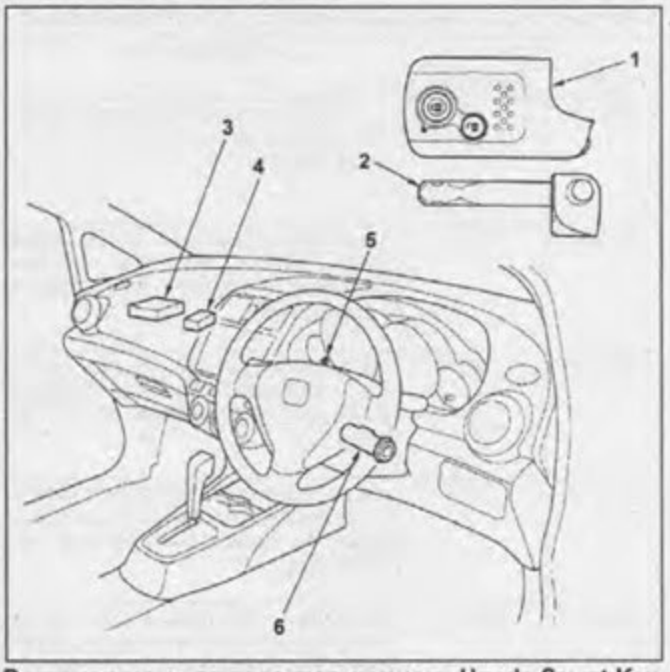
Коды неисправностей приведены в таблице "Коды неисправностей системы Honda Smart Key".



Расположение компонентов иммобилайзера. 1 - индикатор иммобилайзера, 2 - приемник иммобилайзера, 3 - электронный блок управления силовым агрегатом.



Расположение компонентов системы Honda Smart Key. 1 - датчик прикосновения (внешняя ручка задней двери), 2 - кнопка запирания замков дверей (задняя дверь), 3 - антенна системы Honda Smart Key (левое зеркало), 4 - антенна системы Honda Smart Key (передняя), 5 - антенна системы Honda Smart Key (правое зеркало), 6 - зуммер системы Honda Smart Key, 7 - датчик прикосновения и кнопка запирания замков дверей (дверь водителя), 8 - антенна системы Honda Smart Key (средняя), 9 - датчик прикосновения и кнопка запирания замков дверей (дверь переднего пассажира), 10 - антенна системы Honda Smart Key (задняя), 11 - антенна системы Honda Smart Key (задний бампер).



Расположение компонентов системы Honda Smart Key. 1 - смарт-карта (Smart Key), 2 - ключ, 3 - блок управления системы Honda Smart Key, 4 - блок системы дистанционного управления центральным замком, 5 - индикатор системы Honda Smart Key, 6 - замок зажигания.

Таблица. Коды неисправностей системы Honda Smart Key.

Код		Неисправность	Возможная причина/место неисправности
SAE	Индикатор		
-	Не горит	-	- Обрыв провода между блоком управления системы Honda Smart Key и индикатором системы Honda Smart Key - Комбинация приборов или индикатор системы Honda Smart Key - Обрыв или короткое замыкание в цепи питания блока управления системы Honda Smart Key - Обрыв в цепи массы блока управления системы Honda Smart Key - Блок управления системы Honda Smart Key
-	Горит	-	- Короткое замыкание между индикатором системы Honda Smart Key или комбинацией приборов и блоком управления системы Honda Smart Key - Блок управления системы Honda Smart Key
B1601	1	Микропроцессор	Блок управления системы Honda Smart Key
B1602	2	Ошибка памяти EEPROM (ЭСППЗУ)	Блок управления системы Honda Smart Key
B1626	26	Нет сигнала с замка зажигания	- Обрыв или короткое замыкание проводки - Замок зажигания
B1642	42	На внешние антенны системы Honda Smart Key напряжение не поступает	- Обрыв или короткое замыкание проводки (+) внешних антенн системы Honda Smart Key - Блок управления системы Honda Smart Key
B1643	43	На внутренние антенны системы Honda Smart Key напряжение не поступает	- Обрыв или короткое замыкание проводки (+) внутренних антенн системы Honda Smart Key - Блок управления системы Honda Smart Key
B1645	45	На антенну системы Honda Smart Key (правое зеркало) поступает повышенное напряжение	- Короткое замыкание проводки антенны системы Honda Smart Key (правое зеркало) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (правое зеркало) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1646	46	На антенну системы Honda Smart Key (правое зеркало) напряжение не поступает	- Обрыв проводки антенны системы Honda Smart Key (правое зеркало) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (правое зеркало) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1647	47	На антенну системы Honda Smart Key (левое зеркало) поступает повышенное напряжение	- Короткое замыкание проводки антенны системы Honda Smart Key (левое зеркало) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (левое зеркало) - Блок управления системы Honda Smart Key

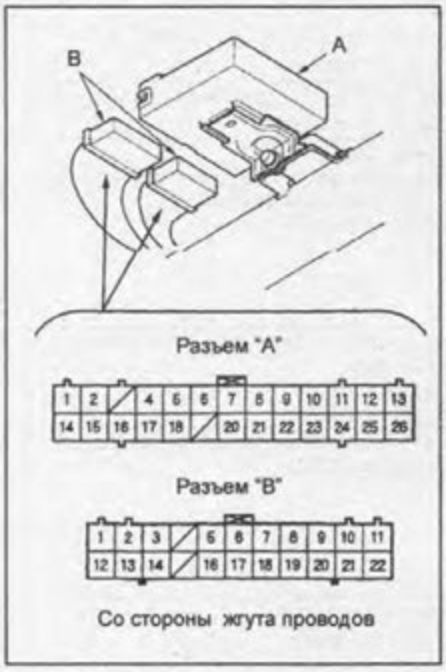
CarINFO .com.ua

Таблица. Коды неисправностей системы Honda Smart Key (продолжение).

Код		Неисправность	Возможная причина/место неисправности
SAE	Индикатор		
B1648	48	На антенну системы Honda Smart Key (левое зеркало) напряжение не поступает	- Обрыв проводки антенны системы Honda Smart Key (левое зеркало) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (левое зеркало) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1649	49	На антенну системы Honda Smart Key (правая сторона заднего бампера) поступает повышенное напряжение	- Короткое замыкание проводки антенны системы Honda Smart Key (правая сторона заднего бампера) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (правая сторона заднего бампера) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1650	50	На антенну системы Honda Smart Key (правая сторона заднего бампера) напряжение не поступает	- Обрыв проводки антенны системы Honda Smart Key (правая сторона заднего бампера) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (правая сторона заднего бампера) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1651	51	На антенну системы Honda Smart Key (левая сторона заднего бампера) поступает повышенное напряжение	- Короткое замыкание проводки антенны системы Honda Smart Key (левая сторона заднего бампера) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (левая сторона заднего бампера) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1652	52	На антенну системы Honda Smart Key (левая сторона заднего бампера) напряжение не поступает	- Обрыв проводки антенны системы Honda Smart Key (левая сторона заднего бампера) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (левая сторона заднего бампера) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1659	59	На антенну системы Honda Smart Key (передняя) поступает повышенное напряжение	- Короткое замыкание проводки антенны системы Honda Smart Key (передняя) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (передняя) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1660	60	На антенну системы Honda Smart Key (передняя) напряжение не поступает	- Обрыв проводки антенны системы Honda Smart Key (передняя) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (передняя) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1661	61	На антенну системы Honda Smart Key (средняя) поступает повышенное напряжение	- Короткое замыкание проводки антенны системы Honda Smart Key (средняя) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (средняя) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1662	62	На антенну системы Honda Smart Key (средняя) напряжение не поступает	- Обрыв проводки антенны системы Honda Smart Key (средняя) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (средняя) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1663	63	На антенну системы Honda Smart Key (задняя) поступает повышенное напряжение	- Короткое замыкание проводки антенны системы Honda Smart Key (задняя) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (задняя) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1664	64	На антенну системы Honda Smart Key (задняя) напряжение не поступает	- Обрыв проводки антенны системы Honda Smart Key (задняя) - Короткое замыкание внутренней цепи антенны системы Honda Smart Key (задняя) - Блок управления системы Honda Smart Key
B1671	71	Неисправность цепи переключателя замка зажигания (ключ)	- Обрыв в цепи переключателя замка зажигания (ключ) - Обрыв проводки переключателя замка зажигания (ключ)
B1672	72	Короткое замыкание цепи переключателя замка зажигания (кнопка)	- Короткое замыкание цепи переключателя замка зажигания (кнопка) - Короткое замыкание проводки замка зажигания (кнопка)
B1673	73	Обрыв в цепи переключателя замка зажигания (кнопка)	- Обрыв в цепи переключателя замка зажигания (кнопка) - Обрыв проводки переключателя замка зажигания (кнопка)
B1674	74	Короткое замыкание цепи переключателя замка зажигания (регулятор)	- Короткое замыкание цепи переключателя замка зажигания (регулятор) - Короткое замыкание проводки переключателя замка зажигания (регулятор)
B1675	75	Обрыв в цепи переключателя замка зажигания (регулятор)	- Обрыв в цепи переключателя замка зажигания (регулятор) - Обрыв проводки переключателя замка зажигания (регулятор)

Проверка цепи блока управления системы Honda Smart Key

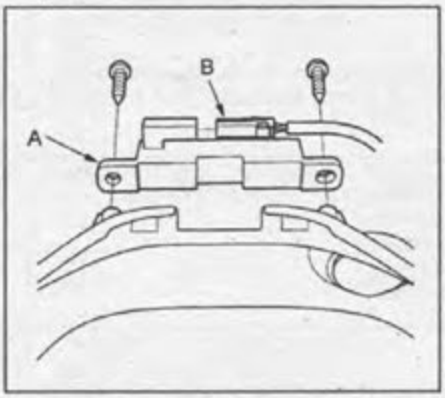
1. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъемы (B) от блока управления системы Honda Smart Key (A).



3. Проверьте цепь блока управления системы Honda Smart Key по таблице "Проверка цепи блока управления системы Honda Smart Key".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените блок управления системы Honda Smart Key.

Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (передней)

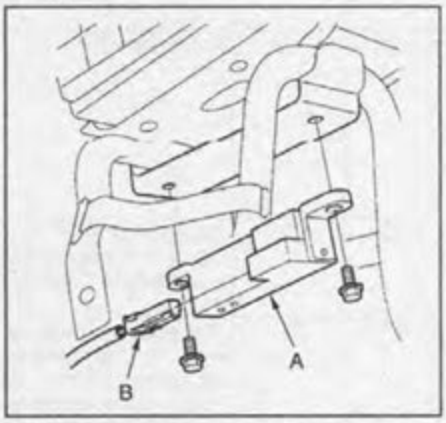
1. Снимите панель управления кондиционером и отопителем.
2. Отсоедините разъем (B) от антенны (A).



3. Отверните два винта и снимите антенну системы Honda Smart Key (переднюю).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (средней)

1. Снимите заднюю консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от антенны (A).



3. Отверните два винта и снимите антенну системы Honda Smart Key (среднюю).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Таблица. Проверка цепи блока управления системы Honda Smart Key (разъемы отсоединены).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (15 А) (блок реле) - Обрыв провода
A14	B/Y	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "A14" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №11 (15 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода
A20	Y/R	Замок зажигания в положении "ACC" (I)	На выводе "A20" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №26 (7,5 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода
A13	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Обрыв провода
A26	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A26" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Обрыв провода
A6	V/W	Вывод "A6" замкнут на массу	Индикатор системы Honda Smart Key горит	- Предохранитель №12 (15 А) (блок реле) - Комбинация приборов - Обрыв провода
A4 B14	Br L/B	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "A4" и массой	- Замок зажигания (система Honda Smart Key) - Плохой контакт на массу (G401) - Комбинация приборов - Обрыв провода
A18	L/O	Вывод "A18" замкнут на массу	Индикатор иммобилайзера горит	- Предохранитель №12 (15 А) (блок реле) - Комбинация приборов - Обрыв провода
B12	O	Постоянно	Проводимость между выводом "B12" разъема блока управления системы Honda Smart Key и выводом "6" разъема приемника иммобилайзера	- Приемник иммобилайзера - Обрыв провода
A12	R/L	Постоянно	Проводимость между выводом "A12" разъема блока управления системы Honda Smart Key и выводом "2" разъема приемника иммобилайзера	- Приемник иммобилайзера - Обрыв провода

CarINFO com.ua

Таблица. Проверка цепи блока управления системы Honda Smart Key (разъемы отсоединены) (продолжение).

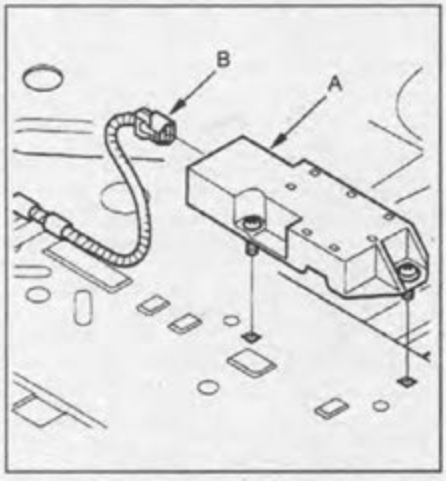
Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
B2	Gr/R	Замок зажигания (система Honda Smart Key) в положении "OFF" или "ACC"	Наличие проводимости между выводом "B2" и массой	- Замок зажигания (система Honda Smart Key) - Плохой контакт на массу (G401) - Обрыв провода
B13	Br/Y	Замок зажигания в положении "ON"	Наличие проводимости между выводом "B13" и массой	- Замок зажигания (система Honda Smart Key) - Плохой контакт на массу (G401) - Обрыв провода
A8	G/W	Дверь водителя открыта	Наличие проводимости между выводом "A8" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Обрыв провода
A25	L/P	Постоянно	Проводимость между выводом "A25" разъема блока управления системы Honda Smart Key и выводом "2" разъема блока управления системы дистанционного управления центральным замком	- Передатчик - Блок системы дистанционного управления центральным замком - Обрыв провода
A7	W/B	Выключатель блокировки замков в двери водителя в положении "UNLOCK"	Наличие проводимости между выводом "A7" и массой	- Выключатель блокировки замков в двери водителя - Плохой контакт на массу (G401) - Обрыв провода
A16	Gr/R	Переведите замок зажигания в положение "ON", поддомкратьте переднюю часть автомобиля, зафиксируйте одно колесо от вращения, а другое вращайте	На выводе "A16" пульсация напряжения 0 ↔ 5 В	- Блок управления силовым агрегатом - Обрыв провода
A5	L	Постоянно	Проводимость между выводом "A5" разъема блока управления системы Honda Smart Key и выводом "C17" разъема комбинации приборов	- Блок управления - Обрыв провода
A24	R	Кнопка запирания замков (дверь водителя) нажата	Наличие проводимости между выводом "A24" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка запирания замков (дверь водителя) - Проводка
A23	R/B	Кнопка запирания замков (дверь переднего пассажира) нажата	Наличие проводимости между выводом "A23" и массой	- Плохой контакт на массу (G403) - Кнопка запирания замков (дверь переднего пассажира) - Проводка
A22	Sb	Кнопка запирания замков (задняя дверь) нажата	Наличие проводимости между выводом "A22" и массой	- Плохой контакт на массу (G502) - Кнопка запирания замков (задняя дверь) - Проводка

Таблица. Проверка цепи блока управления системы Honda Smart Key (разъемы подсоединены).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A2	W	Включите зуммер при помощи диагностического прибора	Зуммер работает	- Зуммер системы Honda Smart Key - Плохой контакт на массу (G201) - Проводка
A21	Lg	Закрыта дверь переднего пассажира, задняя левая дверь, задняя правая дверь или задняя дверь	Напряжение на выводе "A21" больше 2 В	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Концевой выключатель задней правой двери - Концевой выключатель задней правой двери Концевой выключатель в замке задней двери - Обрыв провода
		Открыта дверь переднего пассажира, задняя левая дверь, задняя правая дверь или задняя дверь	Напряжение на выводе "A21" меньше 2 В	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Концевой выключатель задней правой двери - Концевой выключатель задней правой двери Концевой выключатель в замке задней двери - Обрыв провода

Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (задней)

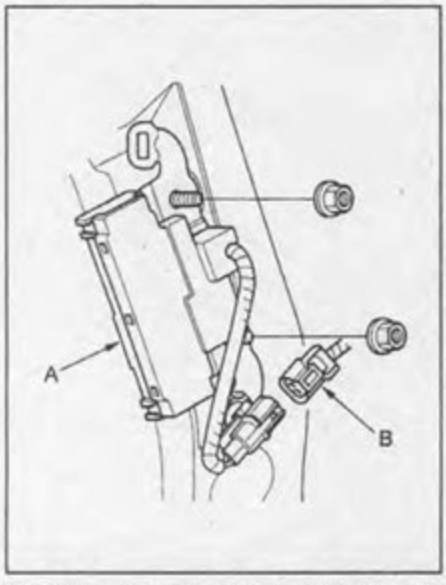
1. Снимите поддон багажного отсека (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от антенны (A).



3. Отверните два винта и снимите антенну системы Honda Smart Key (заднюю).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (задний бампер)

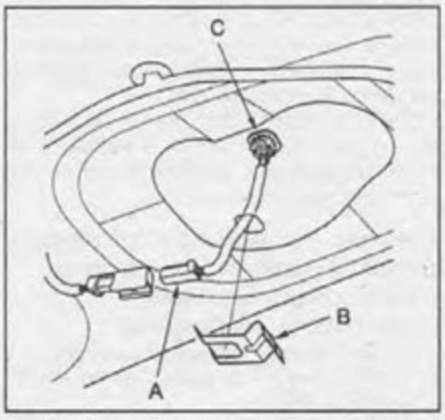
1. Снимите задний бампер (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от антенны (A).



3. Отверните две гайки снимите антенну системы Honda Smart Key (задний бампер).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка кнопки запирания замков дверей (задняя дверь)

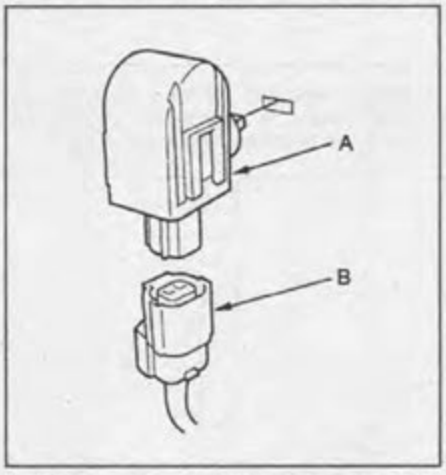
1. Снимите электродвигатель привода очистителя заднего стекла.
2. Отсоедините разъем (A) и снимите фиксатор (B).



3. Снимите кнопку запирания замков дверей (задняя дверь).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка зуммера системы Honda Smart Key

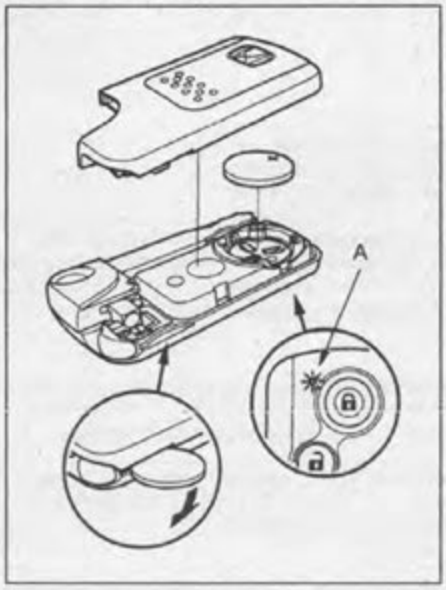
1. Снимите передний бампер.
2. Отсоедините разъем (B) и снимите зуммер системы Honda Smart Key (A).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Замена батарейки в смарт-карте

Замените батарейку (CR2032), как показано на рисунке.



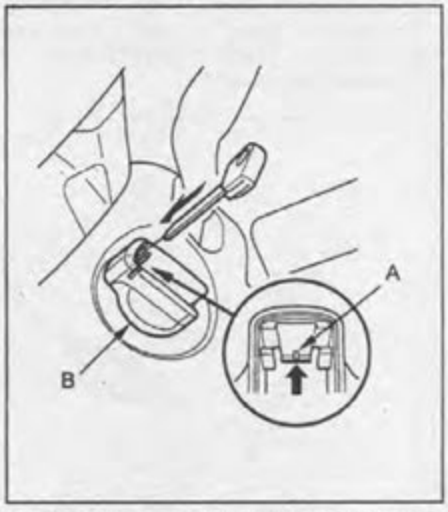
Примечание: после установки новой батарейки индикатор на смарт-карте должен мигнуть пять раз.

Замена кнопки зажигания

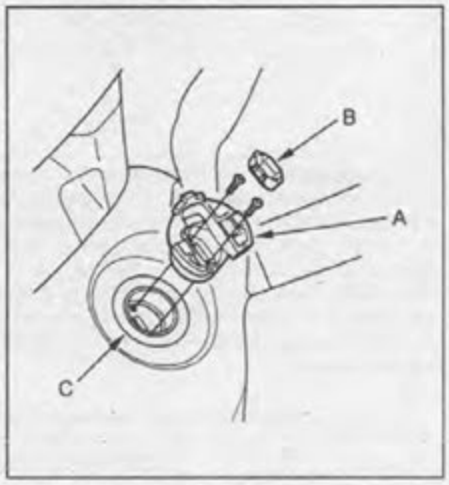
1. Сдвиньте крышку (A) в направлении указанном стрелкой и снимите её.



2. Вставьте ключ, нажмите в месте указанном на рисунке стрелкой (A) и снимите кнопку (B).



3. Извлеките заглушку (B) из корпуса замка зажигания (A).



4. Отверните два винта и снимите корпус (A) с цилиндра замка зажигания (C).
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

CarInfo com.ua

Стеклоочистители и стеклоомыватели

Проверка цепи переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отверните два винта, сдвиньте и снимите переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.

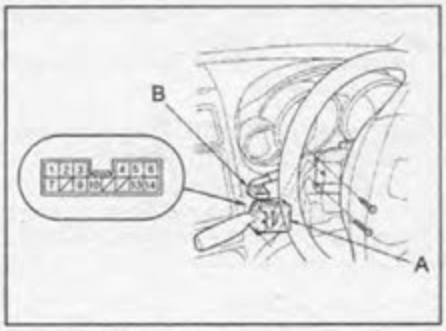


3. Проверьте цепь переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями по таблице "Проверка цепи переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.

Снятие, установка и проверка переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от переключателя (A).



3. Отверните два винта и снимите переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.
4. Проверьте проводимость на выводах переключателя по таблицам.

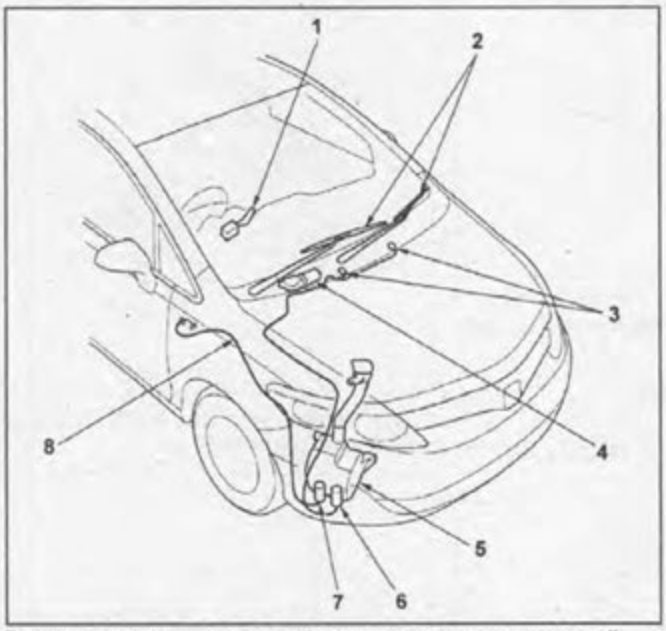
Переключатель управления очистителями и омывателями лобового стекла.

Положение переключателя	Выводы
OFF	9 - 10
INT	9 - 10
LO	3 - 10
HI	2 - 3
MIST	2 - 3
Омыватель включен	1 - 7

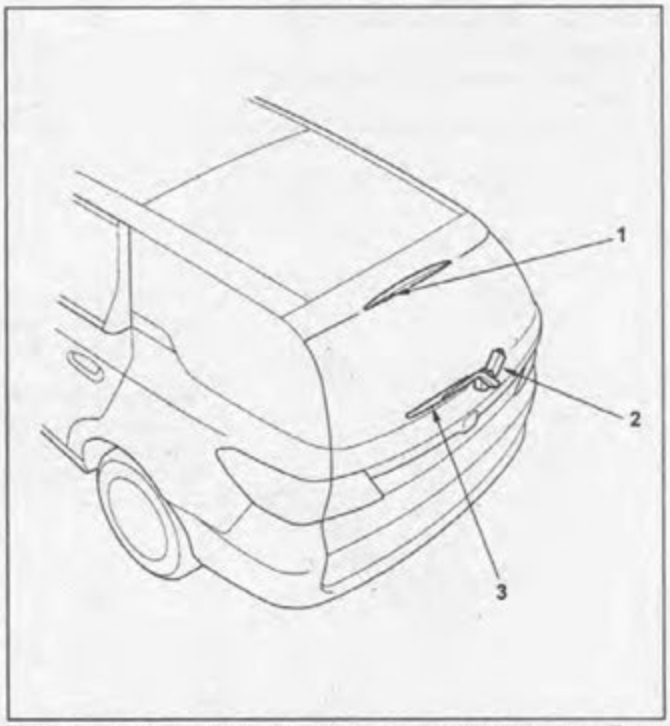
Переключатель управления очистителем и омывателем заднего стекла.

Положение переключателя	Выводы
Омыватель включен, очиститель выключен	4 - 6, 13 - 14
OFF	13 - 14
ON	5 - 14
Омыватель и очиститель включены	4 - 6, 5-14

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.



Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей. 1 - переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями, 2 - рычаги и щетки очистителя лобового стекла, 3 - форсунки омывателя лобового стекла, 4 - электродвигатель привода очистителя лобового стекла, 5 - бачок омывателя, 6 - электронасос омывателя лобового стекла, 7 - электронасос омывателя заднего стекла, 8 - шланг омывателя.



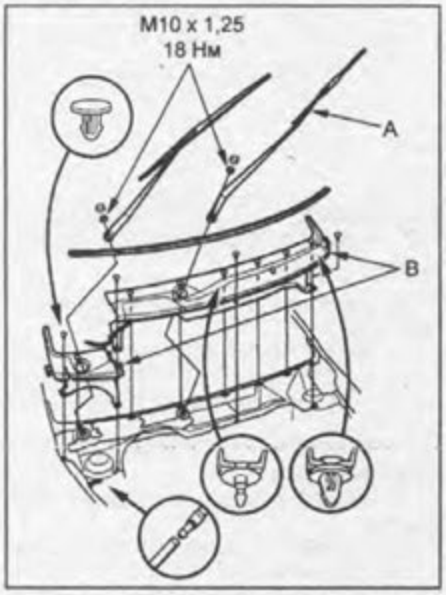
Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей. 1 - форсунка омывателя заднего стекла, 2 - электродвигатель привода очистителя заднего стекла, 3 - рычаг и щетка очистителя заднего стекла.

Таблица. Проверка цепи переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.

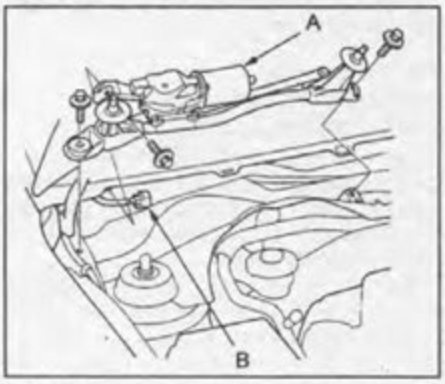
Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
9	L/W	Замок зажигания в положении "ON" (II), переключатель управления очистителем лобового стекла в положении "INT"	Напряжение между выводами "3" и "9" колеблется в пределах 0 - 5 В	- Плохой контакт на массу (G401) - Переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями - Проводка

Снятие и установка электродвигателя привода очистителей лобового стекла

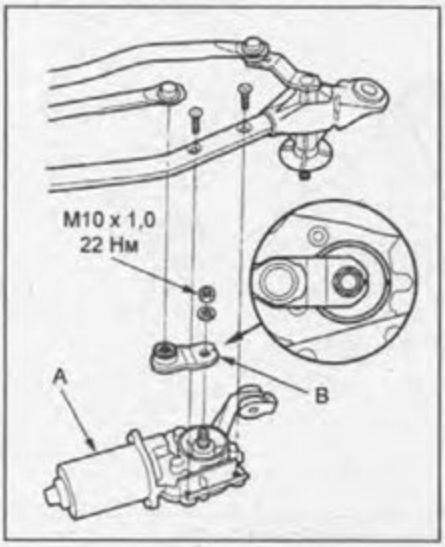
1. Отверните гайки и снимите рычаги стеклоочистителя (A).



2. Снимите вентиляционную решетку (B).
3. Отсоедините разъем (B) от электродвигателя (A).



4. Отверните четыре болта и снимите привод очистителей лобового стекла.
5. Нанесите метки на рычаг и тягу.
6. Отверните три болта крепления электродвигателя и гайку от тяги (B) и снимите электродвигатель (A).



7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

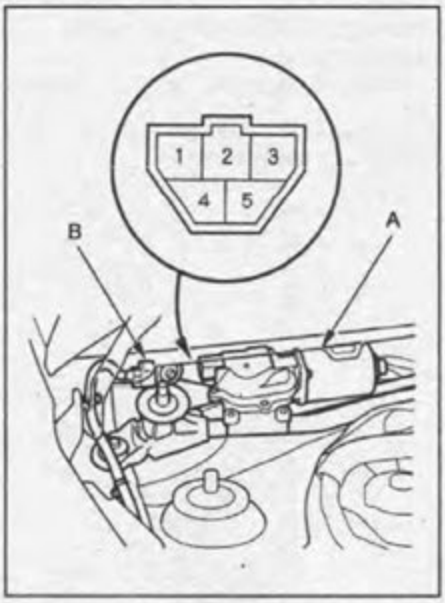
- Нанесите консистентную смазку на движущиеся части.

- При необходимости, замените пистоны.

- Отрегулируйте очистители лобового стекла.

Проверка электродвигателя привода очистителей лобового стекла

1. Снимите рычаги стеклоочистителя и вентиляционную решетку.
2. Отсоедините разъем (B) от электродвигателя (A).

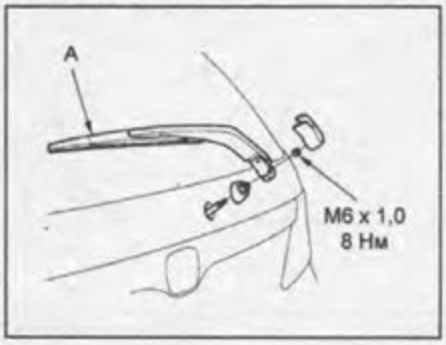


3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "2" (+) и "3" (-), убедитесь, что электродвигатель работает на низкой скорости.
4. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "2" (+) и "5" (-), убедитесь, что электродвигатель работает на высокой скорости.
5. Во время работы электродвигателя на низкой или высокой скорости подключите аналоговый вольтметр к выводам "4" (+) и "1" (-), убедитесь, что вольтметр попеременно показывает 4 В и 0 В.

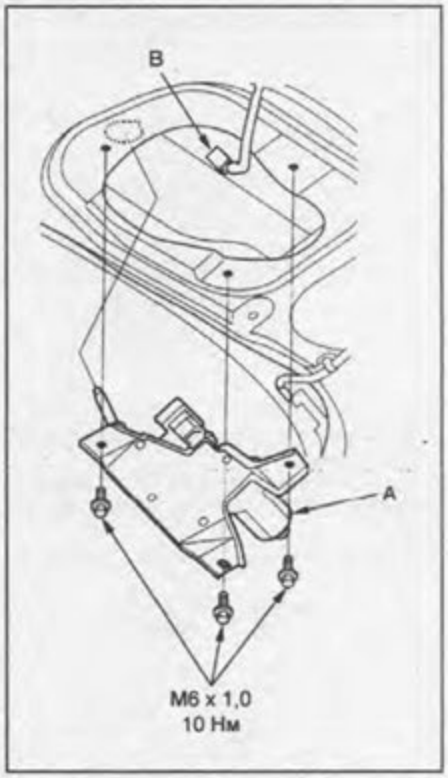
Если работа не соответствует описанию, замените электродвигатель.

Снятие и установка электродвигателя привода очистителя заднего стекла

1. Снимите крышку, отверните гайку, снимите рычаг (A).



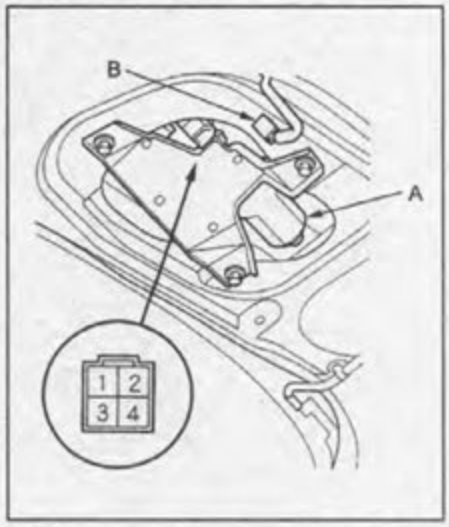
2. Откройте заднюю дверь и снимите отделку задней двери.
3. Отсоедините разъем (B) от электродвигателя очистителя заднего стекла (A).



4. Отверните три болта и снимите электродвигатель.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте очиститель заднего стекла.

Проверка электродвигателя привода очистителя заднего стекла

1. Откройте заднюю дверь и снимите отделку задней двери.
2. Отсоедините разъем (B) от электродвигателя (A).

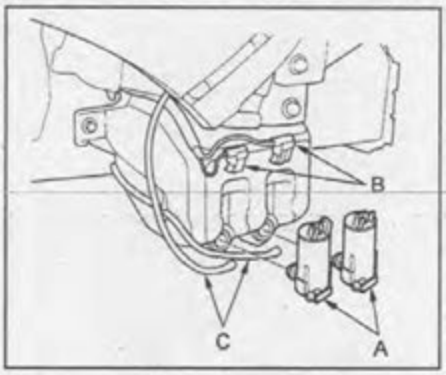


3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "3" (-), убедитесь, что электродвигатель работает. Если работа не соответствует описанию, замените электродвигатель.

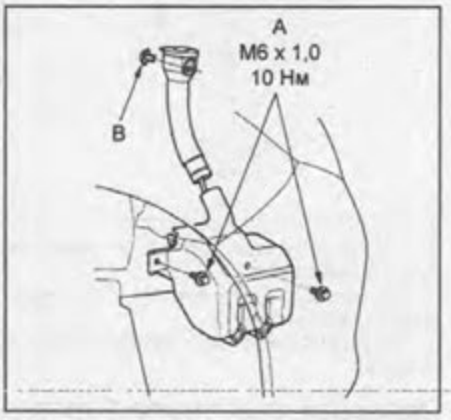
CarInfo.com.ua

Снятие и установка бачка омывателя

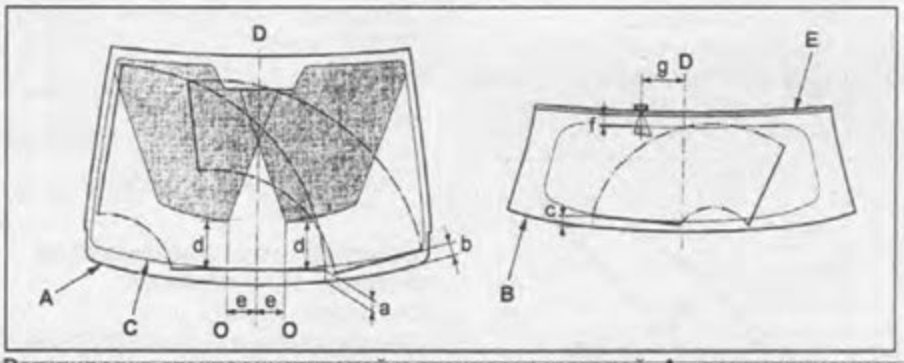
1. Снимите передний правый подкрылок (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъемы (B) и шланги (C) от электронасосов омывателей (A).



3. Снимите электронасосы омывателей с бачка омывателя.
4. Отверните два болта (A) отсоедините пистон (B) и снимите бачок омывателя.



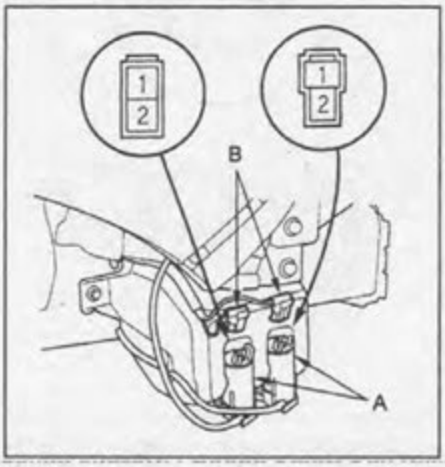
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.



Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей. A - вентиляционная решетка, B - нижняя кромка стекла, C - черная керамическая линия, D - центр стекла, E - верхняя кромка стекла.

Проверка электронасосов омывателя

1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините разъемы (B) от электронасосов омывателя (A).



3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь, что электронасос работает.

Если электронасос не работает, замените его.
Если электронасос работает, но система не работает проверьте шланги омывателя и форсунки на засорение.

Снятие и установка шлангов омывателей

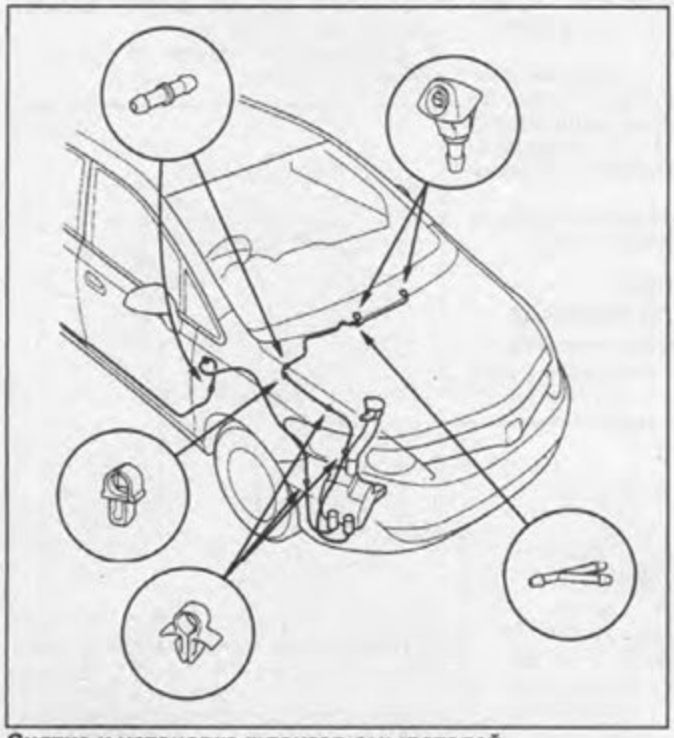
1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините шланги от электронасосов омывателей.
3. Отсоедините фиксаторы и снимите шланги омывателей (см. рисунок "Снятие и установка шлангов омывателей").
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей

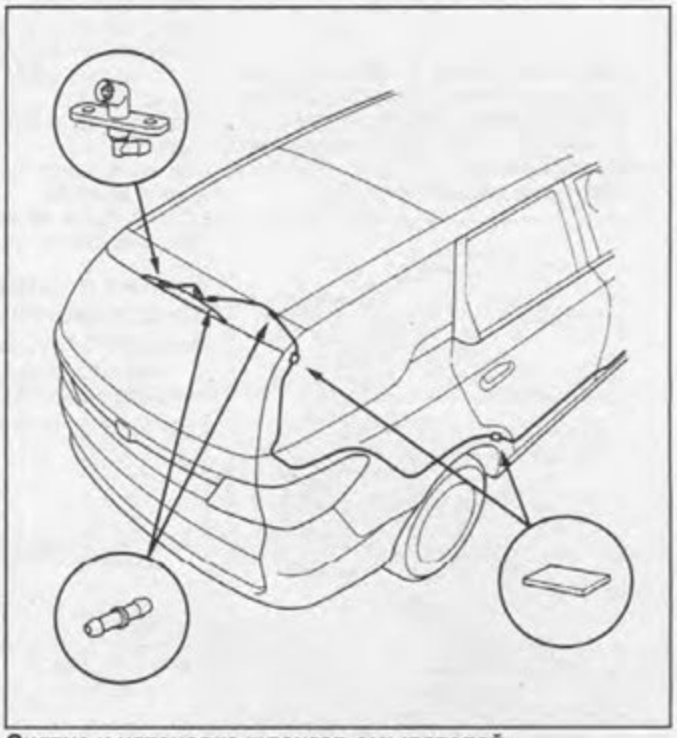
Очистители лобового стекла

Отрегулируйте очистители лобового стекла как показано на рисунке "Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей".

a ..... *42 мм*
b ..... *36 мм*



Снятие и установка шлангов омывателей.



Снятие и установка шлангов омывателей.

Омыватели лобового стекла

Отрегулируйте омыватели лобового стекла как показано на рисунке "Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей".

d ..... *184 мм*
e ..... *111 мм*

Очиститель заднего стекла

Отрегулируйте очистители заднего стекла как показано на рисунке "Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей".

c ..... *34 мм*

Омыватель заднего стекла

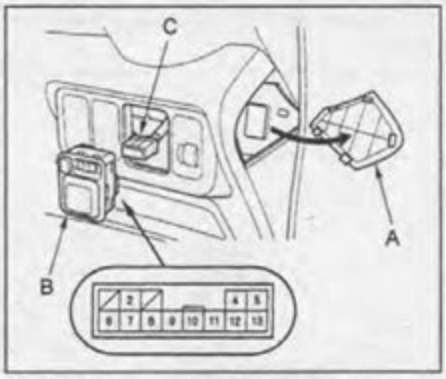
Отрегулируйте омыватель заднего стекла как показано на рисунке "Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей".

f ..... *40 мм*
g ..... *151 мм*

Система регулировки положения наружных зеркал

Снятие, установка и проверка переключателя регулировки положения наружных зеркал

1. Снимите боковую отделку (A) панели приборов.
2. Извлеките переключатель регулировки положения наружных зеркал (B) и отсоедините разъем (C).



3. Проверьте проводимость между выводами переключателя регулировки положения наружных зеркал по таблице.

Положение переключателя		Выводы
Левое зеркало	Вверх	2 - 5, 6 - 10
	Вниз	2 - 10, 5 - 6
	Влево	2 - 10, 6 - 12
	Вправо	2 - 12, 6 - 10
Правое зеркало	Вверх	2 - 5, 6 - 11
	Вниз	2 - 11, 5 - 6
	Влево	2 - 11, 6 - 13
	Вправо	2 - 13, 6 - 11
Сложенное положение		2 - 7
Рабочее положение		2 - 8

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель регулировки положения наружных зеркал.

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка электропривода наружных зеркал

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Приложите напряжение аккумуляторной батареи к выводам разъема электропривода и проверьте его работу по таблице.

Выводы		Работа электропривода
"+"	"-"	
4 (8)	5 (9)	Вверх
5 (9)	4 (8)	Вниз
5 (9)	6 (10)	Влево
6 (10)	5 (9)	Вправо
1	2 (4)	Складывается
2 (4)	1	Раскладывается

( ) - модели с обогревом зеркал.

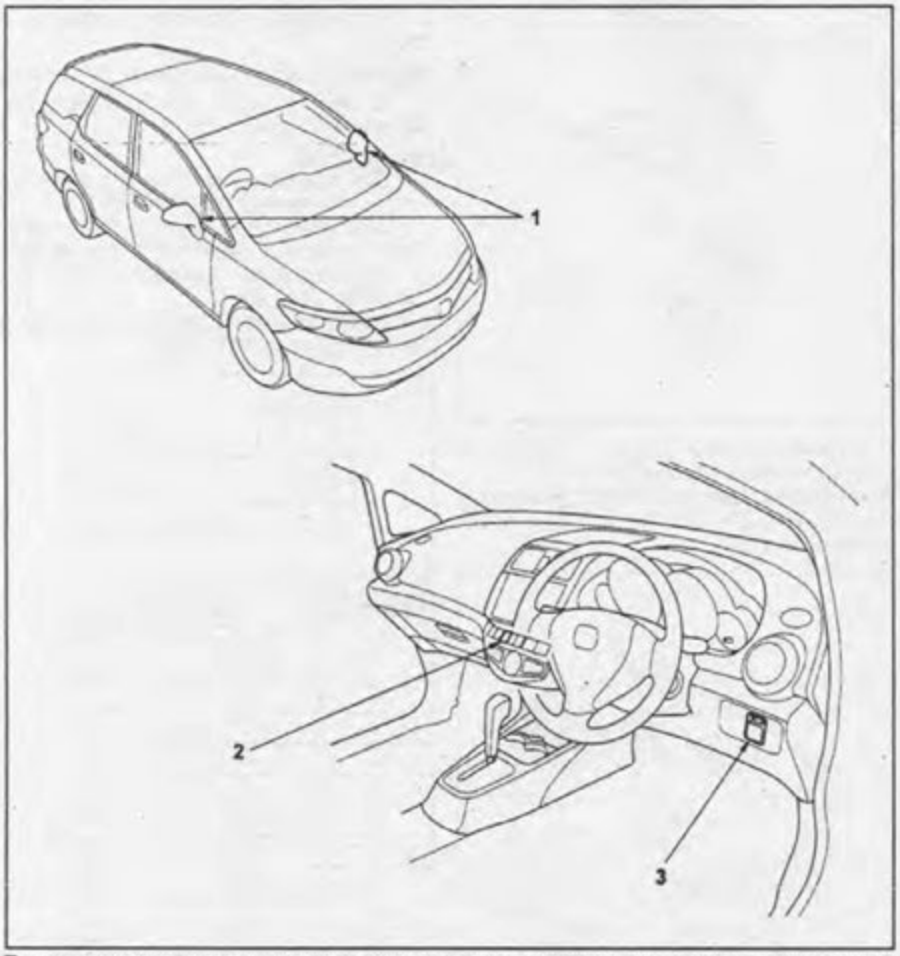
Если работа или проводимость не соответствуют описанию, замените электропривод.

Проверка обогревателя наружных зеркал

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "6" и "5".



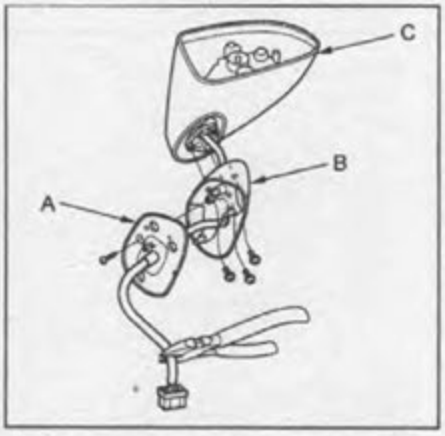
Расположение компонентов системы регулировки положения наружных зеркал. 1 - зеркала с электроприводом, 2 - выключатель обогревателя заднего стекла / зеркал, 3 - переключатель регулировки положения наружных зеркал.

CarInfo.com.ua

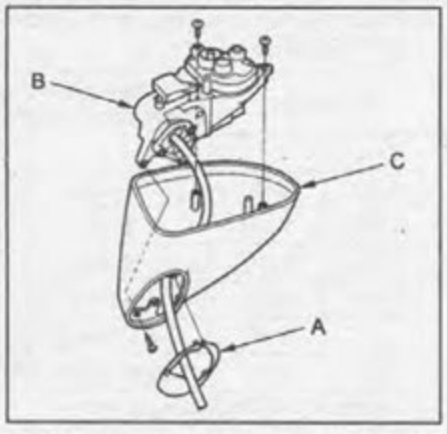
Снятие электроприводов наружных зеркал

Модели без системы Honda Smart Key

1. Снимите зеркало и стекло зеркала (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем.
3. Отверните винт и снимите прокладку (A).



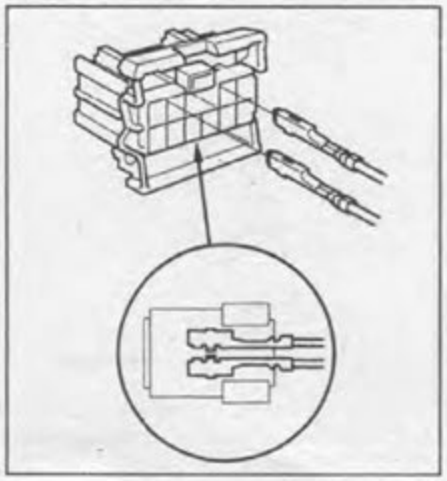
4. Отрежьте разъем, отверните три винта и отсоедините кронштейн (B) от корпуса (C).
5. Снимите крышку (A).



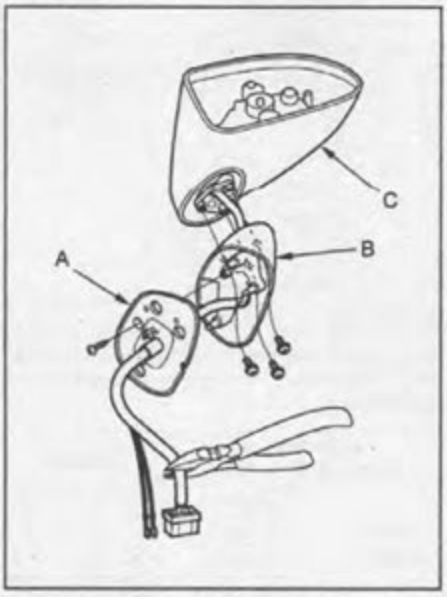
6. Отверните три винта и извлеките электропривод (B) из корпуса (C).

Модели с системой Honda Smart Key

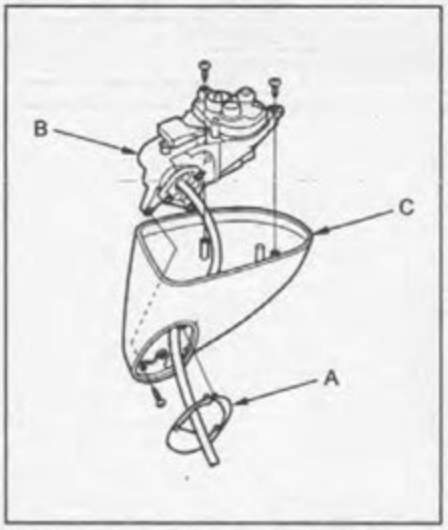
1. Снимите зеркало и стекло зеркала (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем.
3. Отсоедините контакты "2" и "3" от разъема (10 pin) электропривода.



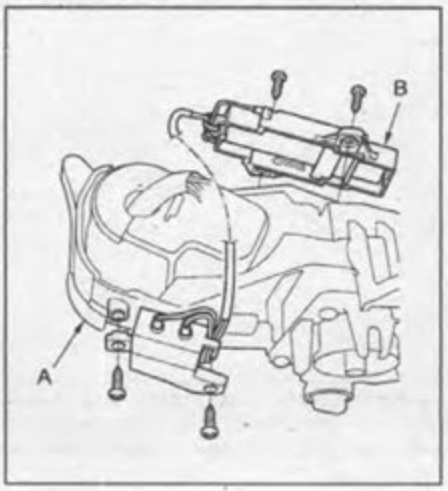
4. Отверните винт и снимите прокладку (A).



5. Отрежьте разъем, отверните три винта и отсоедините кронштейн (B) от корпуса (C).
6. Снимите крышку (A).



7. Отверните три винта и извлеките электропривод (B) из корпуса (C).
8. Отверните винты и снимите антенну системы Honda Smart Key (B) с электропривода (A).



Установка электроприводов наружных зеркал

Модели без системы Honda Smart Key

1. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Для облегчения сборки скрепите пучок проводов изолентой.

- Для предотвращения перетирания провода, наденьте на провод гофрированную трубку и закрепите ее изолентой.

2. Подсоедините провода к разъему в соответствии с таблицей.



Со стороны жгута проводов

Выводы	Цвет провода	
	Левое зеркало	Правое зеркало
1	R/L	R/L
2	R/W	R/W
4	G/W	G/W
5	L/Y	R/Y
6	L/W	W/R

3. Установите наружное зеркало в сборе.

Модели с системой Honda Smart Key

1. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Для облегчения сборки скрепите пучок проводов изолентой.

- Для предотвращения перетирания провода, наденьте на провод гофрированную трубку и закрепите ее изолентой.

2. Подсоедините провода к разъему в соответствии с таблицей.



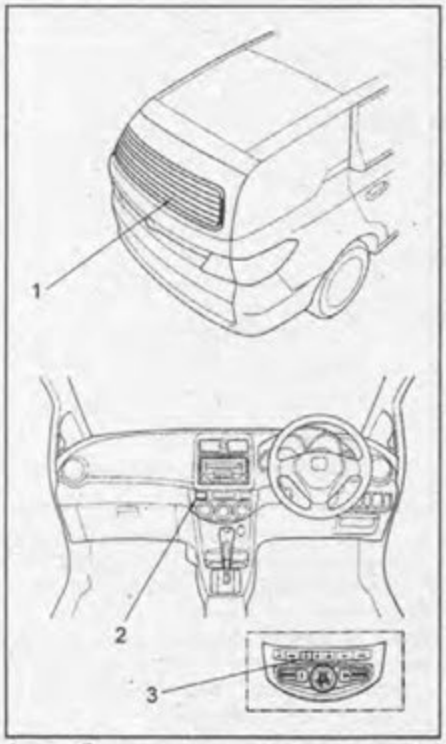
Со стороны жгута приводов

Выводы	Цвет провода	
	Левое зеркало	Правое зеркало
1	B	B
2	O	O
3	G	G
4	W	W
5*	W/B	W/B
6*	W/B	W/B
8	Y/W	Y/W
9	Y/R	L/G
10	Y/B	L/B

** - модели с обогревом зеркал.*

3. Установите наружное зеркало в сборе.

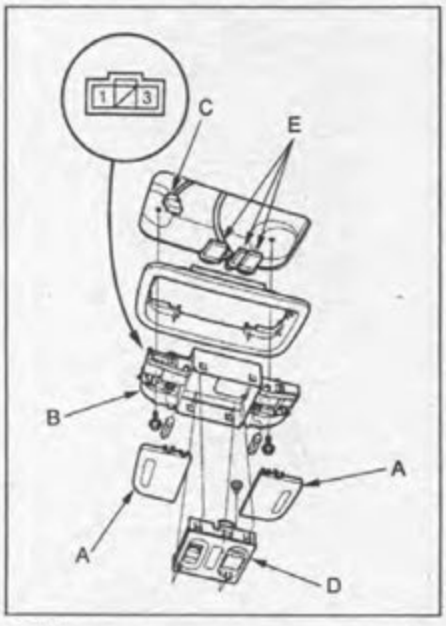
Обогреватель заднего стекла



1 - обогреватель заднего стекла, 2 - выключатель обогревателя заднего стекла (кондиционер с ручным управлением), 3 - выключатель обогревателя заднего стекла (кондиционер с автоматическим управлением).

Снятие, установка и проверка выключателя обогревателя заднего стекла

1. Снимите центральную панель (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от выключателя (A).



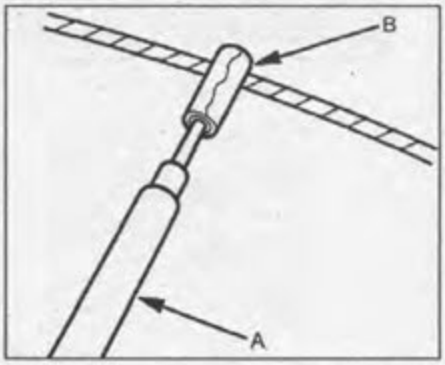
3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами выключателя по таблице.

Положение выключателя	Выводы
OFF	3 - 4 (лампа), 2 - 5 (лампа)
ON	3 - 4 (лампа), 1 - 2 - 5

Если проводимость не соответствует описанию, замените выключатель обогревателя заднего стекла.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка проводов обогревателя

Примечание: проверьте предохранитель №9 (20 А) (блок предохранителей).
1. Оберните конец щупа (A) вольтметра фольгой (B).



2. Переведите замок зажигания в положение "ON".
3. Включите обогреватель заднего стекла.
4. Подключите вольтметр, как показано на рисунке, убедитесь что вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи.



Если напряжение отсутствует или значительно отличается от напряжения аккумуляторной батареи, проверьте следующие компоненты:
- реле обогревателя заднего стекла;
- выключатель обогревателя заднего стекла;
- проводку.

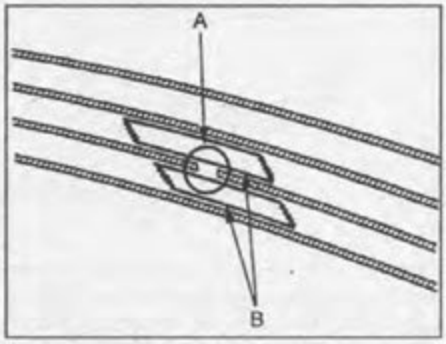
Если вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи, но система не работает, продолжите проверку.
5. Подсоедините отрицательный щуп вольтметра в месте, указанном на рисунке, а положительный поочередно подсоединяйте к середине каждого провода. Убедитесь, что вольтметр показывает примерно 6 В.
Если напряжение соответствует описанию, система исправна.
Если сопротивление не соответствует описанию, отремонтируйте провода обогревателя.

Если напряжение значительно больше 6 В, то провод поврежден между серединой и "-" стороной.

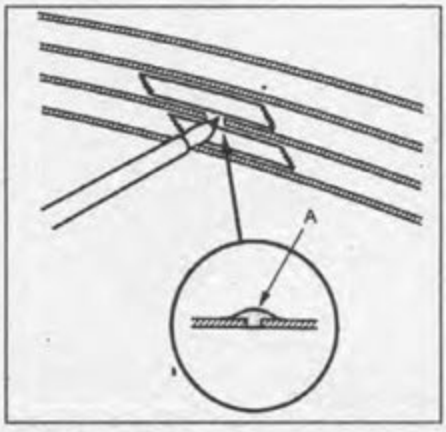
Если напряжение значительно меньше 6 В, то провод поврежден между серединой и "+" стороной.

Ремонт проводов

1. Обезжирьте концы провода в месте обрыва при помощи спирта.
2. Наклейте защитную ленту (A) вдоль места обрыва (B).



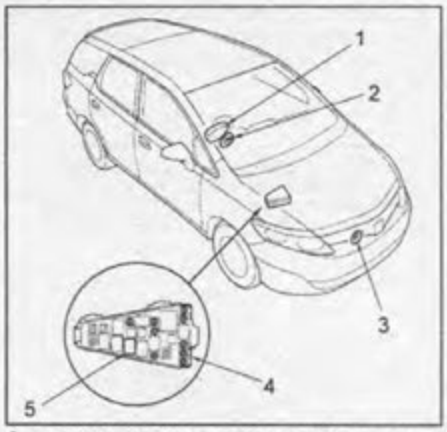
3. Тщательно перемешайте состав для ремонта (A) и при помощи кисти с тонким концом нанесите каплю вещества на провод.



4. Через 2-3 минуты снимите защитную ленту и оставьте затвердевать состав в течение 12 часов.

Примечание: не включайте обогреватель заднего стекла до полного затвердевания состава для ремонта.
5. Убедитесь в наличии проводимости в отремонтированном месте.

Звуковой сигнал

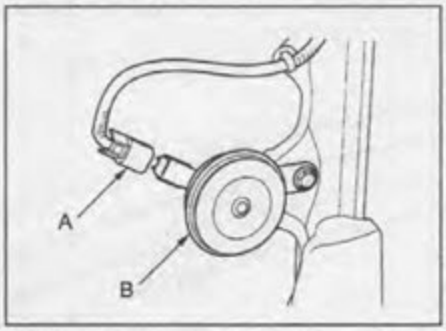


1 - выключатель звукового сигнала, 2 - спиральный провод, 3 - звуковой сигнал, 4 - блок реле, 5 - реле звукового сигнала.

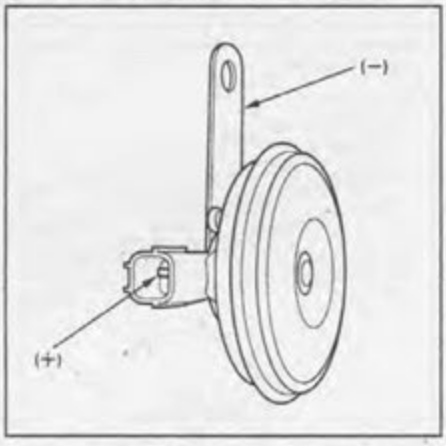
CarInfo .com.ua

Снятие, установка и проверка звукового сигнала

1. Снимите передний бампер (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A) от звукового сигнала (B).



3. Подключите аккумуляторную батарею как показано на рисунке, убедитесь, что звуковой сигнал работает.

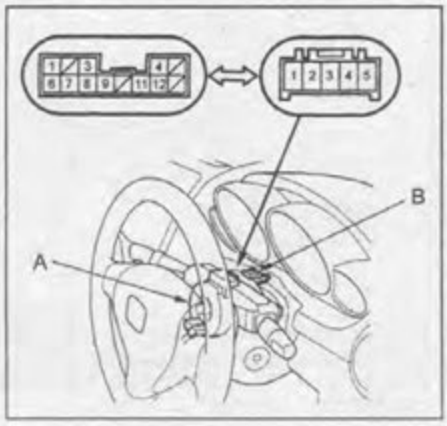


Если звуковой сигнал не работает, замените его.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

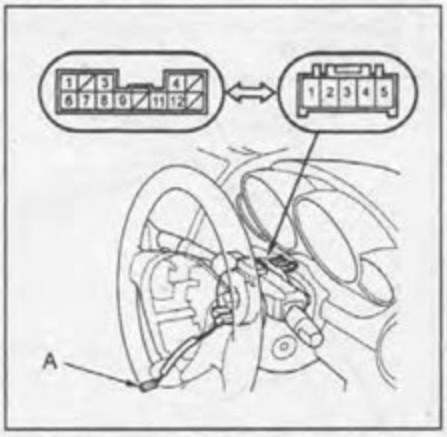
Проверка выключателя звукового сигнала

Внимание: перед началом проверки ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (13 pin) (модели с режимом ручного изменения передаточного отношения) или разъем (5 pin) (B) от спирального провода (A).

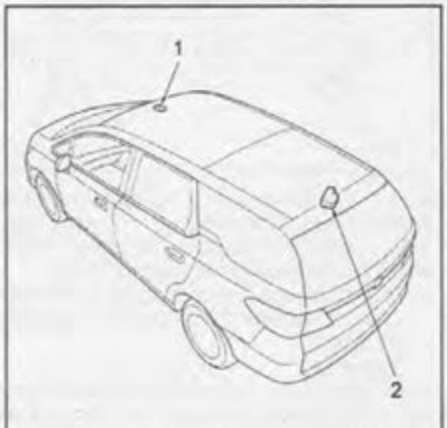


3. Убедитесь в наличии проводимости между выводом "1" разъема (B) и массой.
Если проводимость есть, то выключатель звукового сигнала исправен.
Если проводимость отсутствует, перейдите к пункту №4.
4. Снимите подушку безопасности.
5. Убедитесь в наличии проводимости между выводом "1" спирального провода и выводом разъема (A).
Если проводимость отсутствует, проверьте проводку, если проводка исправна, замените спиральный провод.
Если проводимость есть, замените рулевое колесо.



6. После устранения неисправности, убедитесь, что при включении зажигания индикатор "SRS" загорается на 6 секунд и гаснет.
7. Убедитесь, что звуковой сигнал работает.

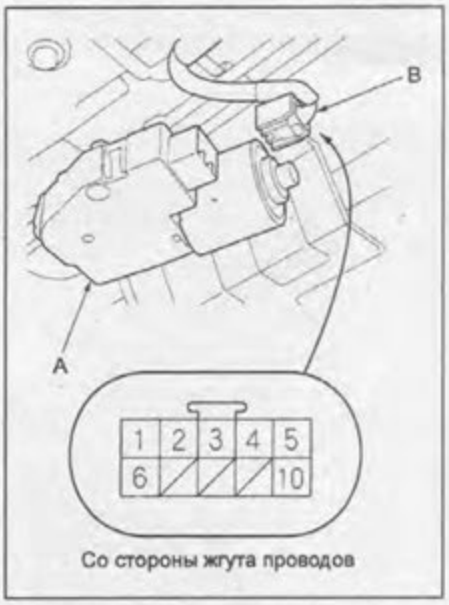
Электропривод шторки панорамной крыши



1 - переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши, 2 - электродвигатель привода шторки панорамной крыши.

Проверка цепи электропривода шторки панорамной крыши

1. Снимите отделку крыши (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода шторки панорамной крыши (A).



3. Проверьте цепь электропривода шторки панорамной крыши по таблице "Проверка цепи электропривода шторки панорамной крыши".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените электропривод шторки панорамной крыши.

Проверка переключателя управления электроприводом шторки панорамной крыши

1. Снимите панель переключателей.
2. Отсоедините разъемы (A) от панели переключателей (B).

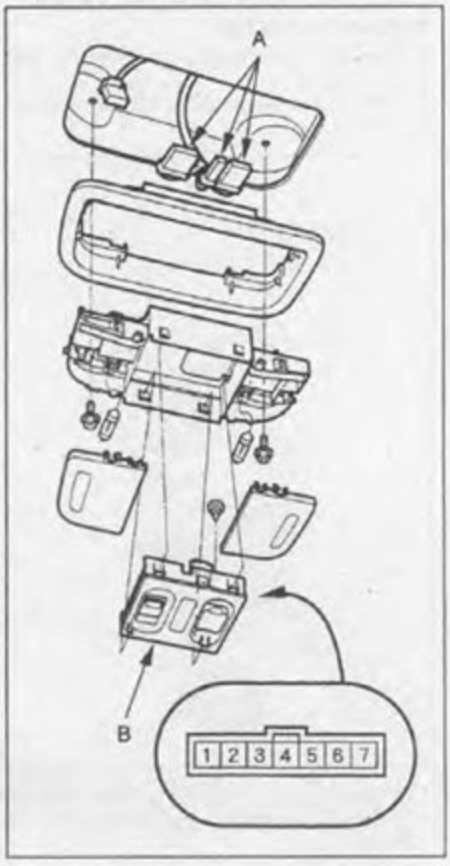


Таблица. Проверка цепи электропривода шторки панорамной крыши.

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
2	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Проводка
3	G	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №12 (10 А) (блок предохранителей) - Проводка
6	L/R	Постоянно	На выводе "6" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №19 (20 А) (блок предохранителей) - Проводка
10	Gr/L	Замок зажигания в положении "ON" (II), переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши в положении "OPEN"	На выводе "10" напряжение аккумуляторной батареи	- Переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши - Проводка
5	Lg	Замок зажигания в положении "ON" (II), переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши в положении "CLOSE"	На выводе "5" напряжение аккумуляторной батареи	- Переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши - Проводка
4	Gr/R	Замок зажигания в положении "ON" (II), переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши в положении "AUTO OPEN" или "AUTO CLOSE"	На выводе "4" напряжение аккумуляторной батареи	- Переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши - Проводка

3. Проверьте наличие проводимости между выводами переключателя по таблице.

Положение переключателя	Выводы
OPEN	5 - 6, 2 - 3 (лампа)
CLOSE	4 - 6, 2 - 3 (лампа)
AUTO OPEN	6 - 7, 2 - 3 (лампа)
AUTO CLOSE	6 - 7, 2 - 3 (лампа)

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель управления электроприводом шторки панорамной крыши.

Установка настроек блока управления электроприводом шторки панорамной крыши

Примечание: установку настроек блока управления необходимо выполнять в следующих случаях:
- *Если шторка открывалась вручную (аккумуляторная батарея была разряжена или отключена).*
- *Если выполнялась замена электропривода шторки панорамной крыши.*
- *Если выполнялась замена компонентов, относящихся к электроприводу шторки.*

Шторка начинает открываться не полностью закрывшись

1. Нажмите и удерживаете клавишу "CLOSE" переключателя управления электроприводом шторки панорамной крыши.

Примечание: шторка закроется, немного приоткроется и остановится. Примерно через 13 секунд шторка закроется полностью.

2. Отпустите клавишу "CLOSE" и в течении 5 секунд вновь нажмите.

Шторка останавливается не закрывшись или не открывшись

1. Нажмите и удерживаете клавишу "CLOSE" переключателя управления электроприводом шторки панорамной крыши.

Примечание: шторка начнет закрываться и остановиться в не полностью закрытом положении.

2. Отпустите клавишу "CLOSE" и вновь нажмите.

Примечание: примерно через 13 секунд шторка закроется полностью.

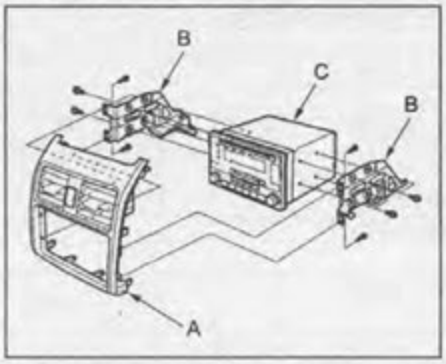
3. Отпустите клавишу "CLOSE" и в течении 5 секунд вновь нажмите.

Примечание: шторка откроется и полностью закроется.

Аудиосистема

Снятие и установка магнитолы

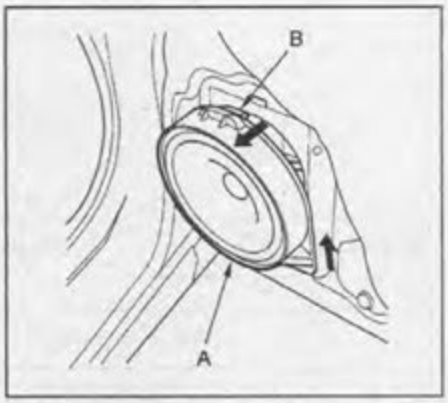
1. Снимите центральную панель в сборе с магнитолой.
2. Отверните четыре винта и снимите центральную панель (А).



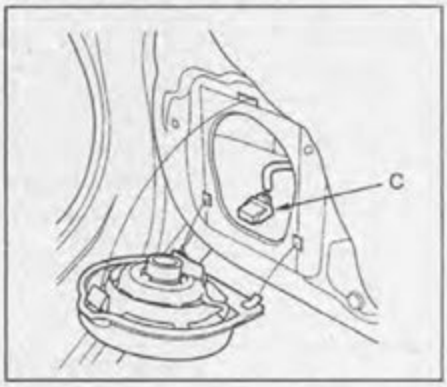
3. Отверните восемь винтов и снимите кронштейны (В) с магнитолы (С).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка динамиков

1. Снимите отделочную панель передней двери или отделочную панель задней двери (см. главу "Кузов").
2. Нажмите на защелку (В) и наклоните динамик (А) вперед.
3. Сдвиньте динамик вверх и снимите его.

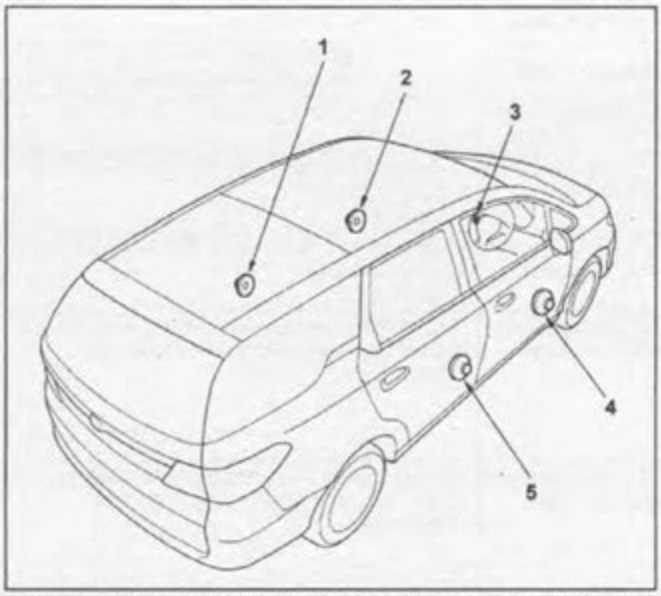


4. Отсоедините разъем (С).

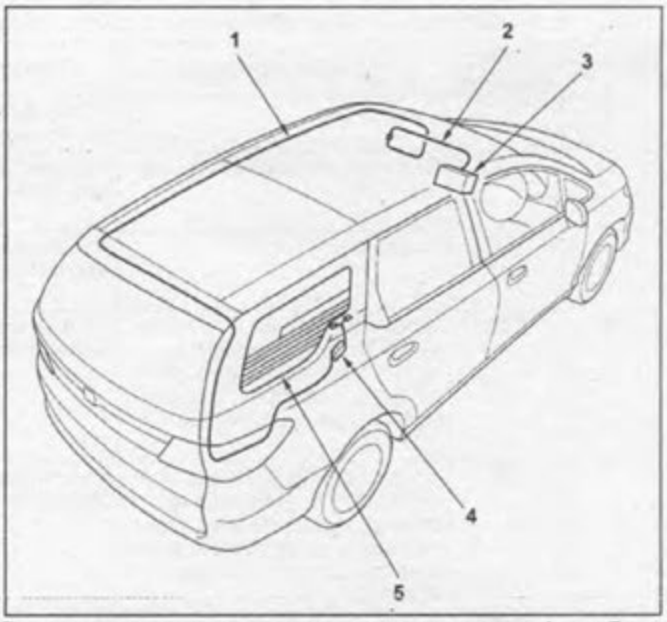


5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

CarInfo.com.ua

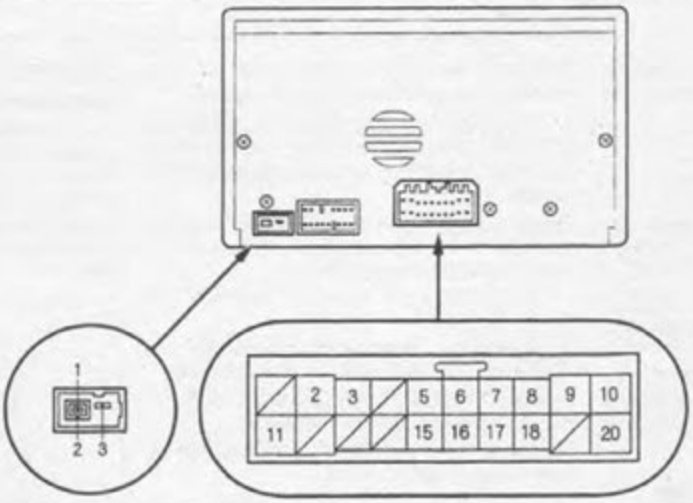


Расположение компонентов аудиосистемы. 1 - задний левый динамик, 2 - передний левый динамик, 3 - переключатель управления аудиосистемой на руле, 4 - передний правый динамик, 5 - задний правый динамик.



Расположение компонентов аудиосистемы. 1 - кабель антенны, 2 - дополнительный кабель антенны, 3 - магнитола, 4 - усилитель антенны, 5 - антенна на стекле.

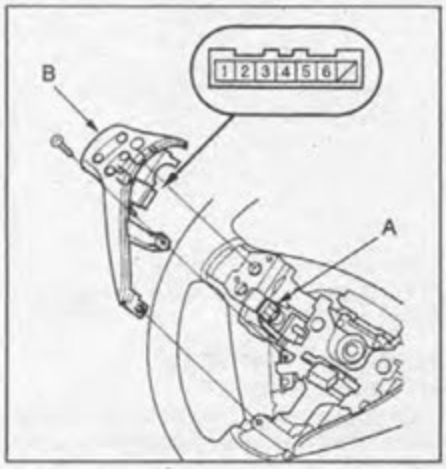
Таблица. Выводы разъемов магнитолы.



Выводы	Цвет провода	Подключен к	Выводы	Цвет провода	Подключен к
20 pin					
1	-	Не используется	11	Br	Переключатель управления аудиосистемой на руле (масса)
2	Y/R	Предохранитель №26 (7,5 А) (блок предохранителей)	12	-	Не используется
3	G/R	Переключатель управления аудиосистемой на руле	13	-	Не используется
4	-	Не используется	14	-	Не используется
5	P	Задний правый динамик (+)	15	L/Y	Задний правый динамик (-)
6	L/W	Задний левый динамик (+)	16	L/B	Задний левый динамик (-)
7	G/Y	Передний правый динамик (+)	17	O/R	Передний правый динамик (-)
8	G/B	Передний левый динамик (+)	18	Lg	Передний левый динамик (-)
9	R/B	Предохранитель №9 (10 А) (блок реле)	19	-	Не используется
10	W/R	Предохранитель №12 (15 А) (блок реле)	20	B	Масса (G402)
3 pin					
1	-	Усилитель антенны (RF IN)			
2	-	Усилитель антенны (GND)			
3	-	Усилитель антенны (SWD +B)			

Снятие, установка и проверка переключателя управления аудиосистемой на руле

1. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
2. Отсоедините разъем (A).



3. Отверните винт и снимите переключатель управления аудиосистемой на руле (B).
4. Измерьте сопротивление между выводами "5" и "6" и проводимость между выводами "2" и "4" или "1" и "3" (модели с режимом ручного изменения передаточного отношения).

Положение переключателя	Сопротивление
OFF	10 кОм
MODE	6 кОм
CH (+)	2 кОм
CH (-)	840 Ом
▲ (Vol. UP)	370 Ом
▼ (Vol. DOWN)	100 Ом

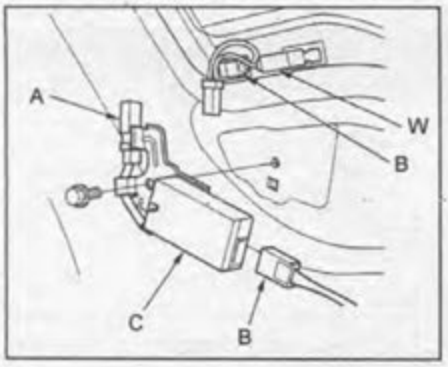
Условия проверки	Проводимость
Постоянно	2 (3) - 4 (1) (диод)

( ) - модели с режимом ручного изменения передаточного отношения.

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка усилителя антенны

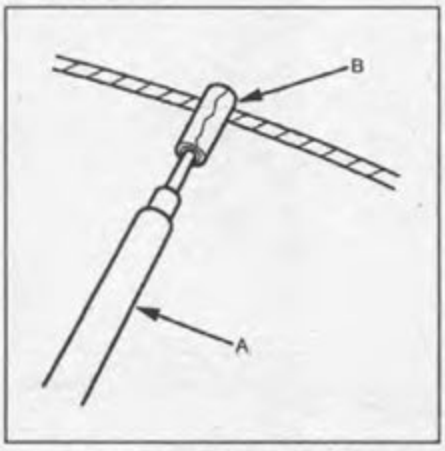
1. Снимите боковую отделку багажного отделения с правой стороны.
2. Отсоедините разъем (A) антенны на стекла и разъем (B).



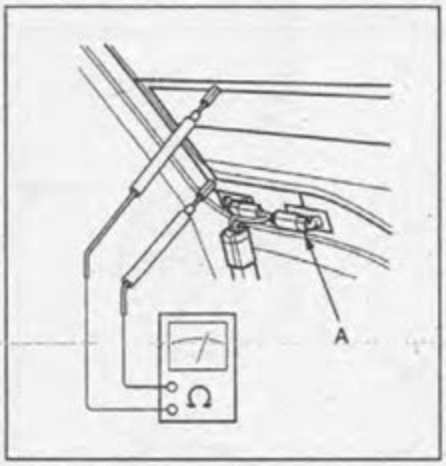
3. Отверните болт и снимите усилитель антенны (C).
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка антенны на стекле

1. Оберните конец щупа (A) вольтметра фольгой (B).



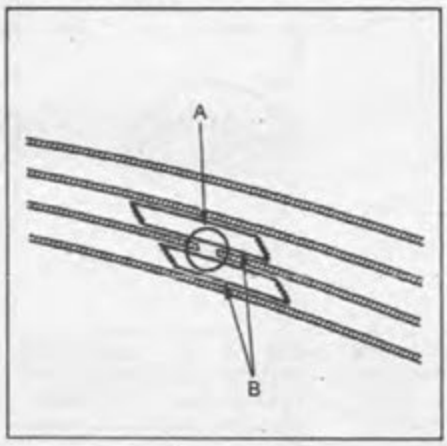
2. Подсоедините разъем (A), один пробник тестера установите рядом с разъемом, другой перемещайте по проводам антенны, убедитесь в отсутствии обрывов.



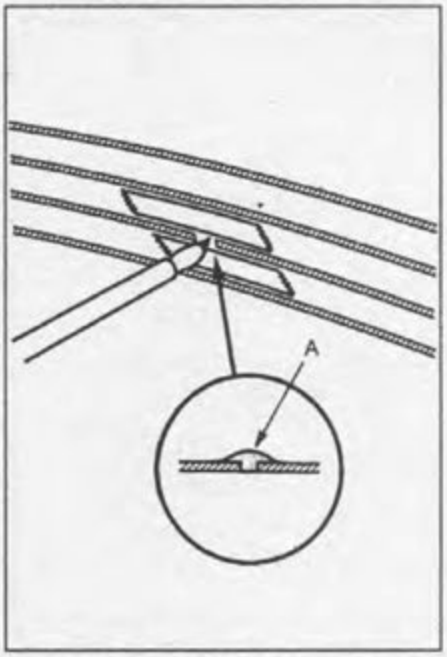
Если обнаружен обрыв, отремонтируйте провод антенны.

Ремонт проводов

1. Обезжирьте концы провода в месте обрыва при помощи спирта.
2. Наклейте защитную ленту (A) вдоль места обрыва (B).



3. Тщательно перемешайте состав для ремонта (A) и при помощи кисти с тонким концом нанесите каплю вещества на провод.

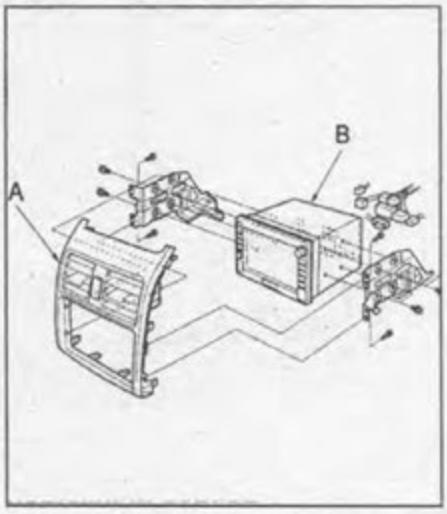


4. Через 2-3 минуты снимите защитную ленту и оставьте затвердевать состав в течение 12 часов.
5. Убедитесь в наличии проводимости в отремонтированном месте.

Навигационная система

Снятие и установка электронного блока управления навигационной системой и дисплея

1. Снимите центральную панель в сборе электронным блоком управления навигационной системой и дисплеем.
2. Отверните четыре винта и снимите центральную панель (A).



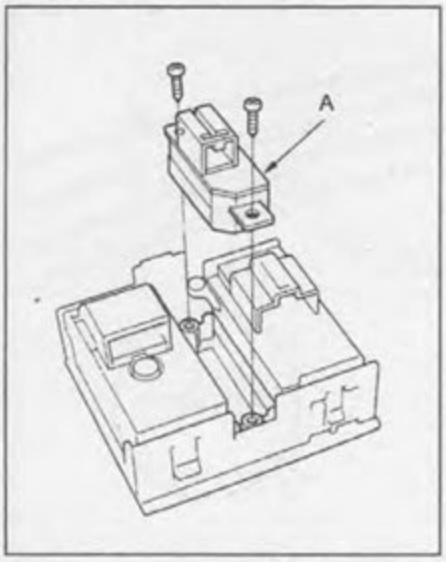
3. Отверните восемь винтов и снимите кронштейны (B) с электронного блоку управления навигационной системой.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

CarInfo.com.ua

Снятие и установка микрофона

Модели с панорамной крышей

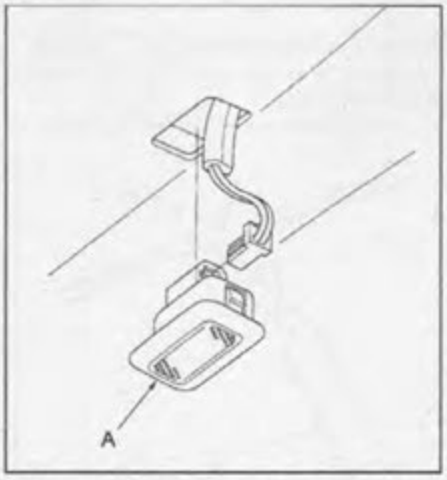
1. Снимите лампу местной подсветки.
2. Отверните два винта и снимите микрофон (A).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Модели без панорамной крыши

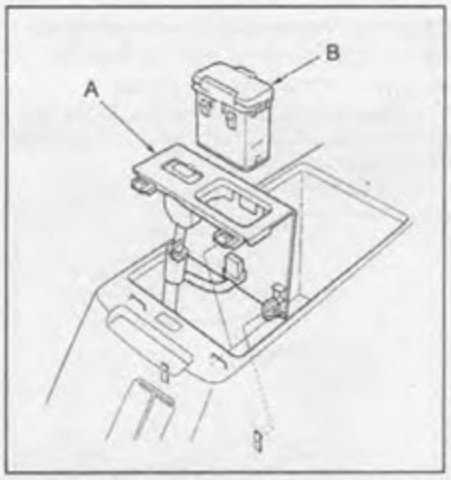
1. Снимите микрофон и отсоедините разъем.



2. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка видеовыхода

1. Снимите заднюю консоль и отделку задней консоли (A).
2. Извлеките видеовыход (B) из отделки задней консоли.



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка GPS-антенны

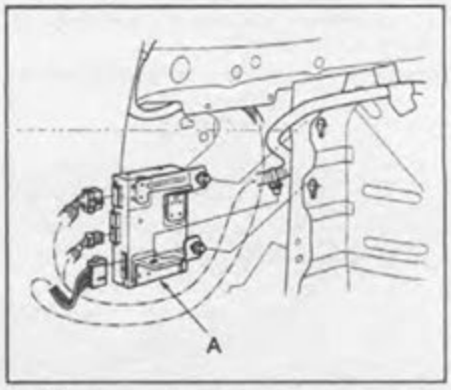
1. Снимите электронный блок управления навигационной системой и дисплей.
2. Снимите центральный вещевой ящик.
3. Отверните два винта и снимите GPS-антенну (A).



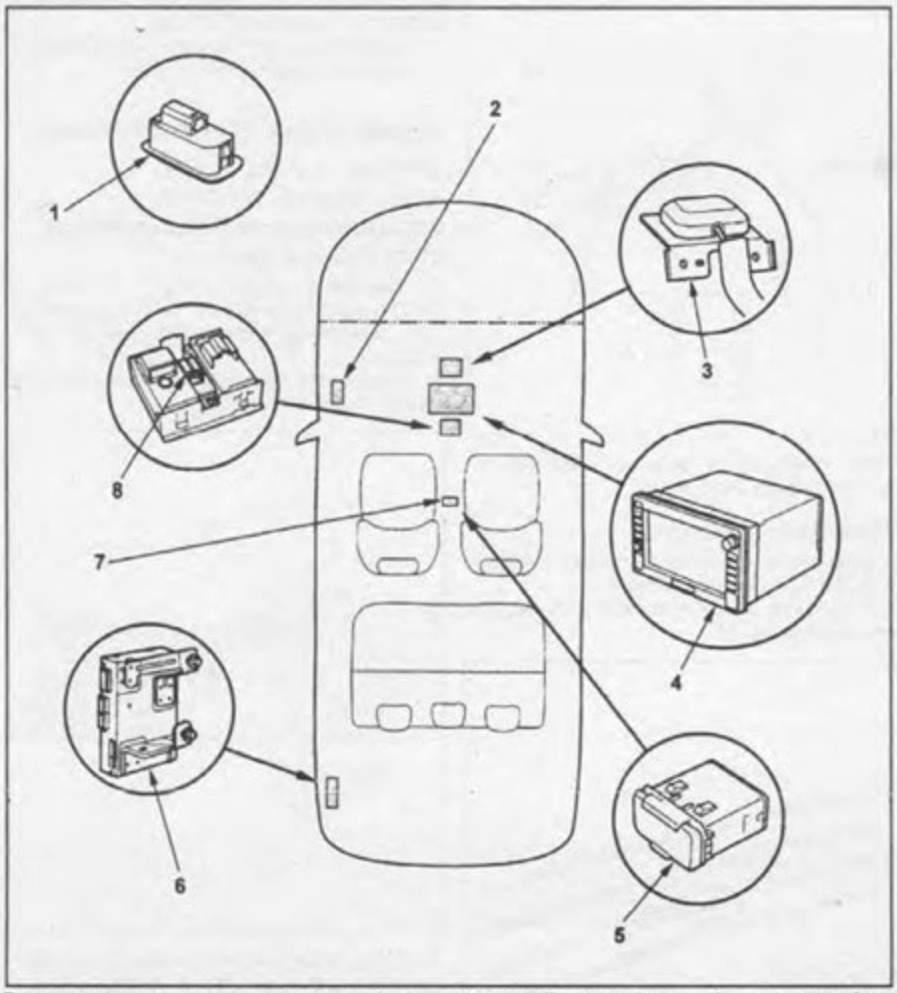
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка ТВ-тюнера

1. Снимите отделку багажного отделения с левой стороны.
2. Отсоедините разъемы и снимите ТВ-тюнер.



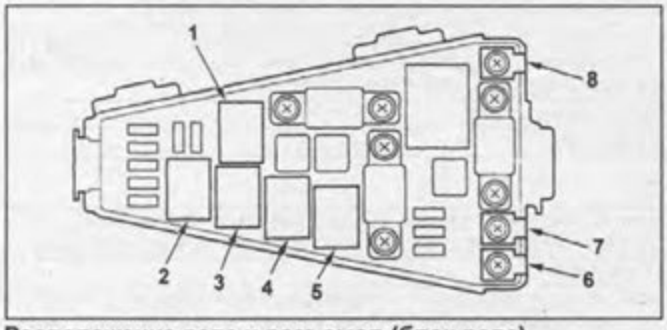
3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.



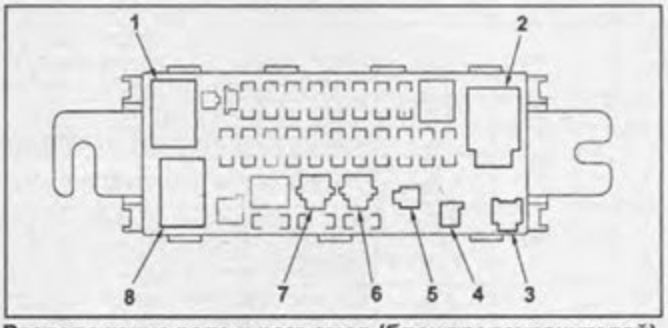
Расположение компонентов навигационной системы. 1 - микрофон (модели без панорамной крыши), 2 - блок управления силовым агрегатом, 3 - GPS-антенна, 4 - дисплей и электронный блок управления навигационной системой, 5 - видеовыход, 6 - ТВ-тюнер, 7 - разъем системы "hands-free", 8 - микрофон (модели с панорамной крышей).

Электрооборудование кузова (Fit Aria)

Реле и предохранители



Расположение реле и разъемов (блок реле).



Расположение реле и разъемов (блок предохранителей).

Таблица. Расположение реле и разъемов (блок реле).

Разъем/реле	№	Количество выводов	Подключен к
Реле электромагнитной муфты компрессора	2	4	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле электродвигателя вентилятора конденсатора	3	4	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле фар	1	4	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения	5	4	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле звукового сигнала	4	4	Жгут проводов в моторном отсеке
T-1	7	-	Кабель стартера
T-101	8	-	Жгут проводов двигателя
T-102	6	-	Жгут проводов в моторном отсеке

Таблица. Расположение реле и разъемов (блок предохранителей).

Разъем/реле	№	Количество выводов	Подключен к
Реле стеклоподъемников	1	4	Жгут проводов панели приборов
Реле фонарей заднего хода	8	4	Жгут проводов панели приборов
-	2	2	Жгут проводов панели приборов
-	4	2	Жгут проводов панели приборов
-	3	2	Жгут проводов панели приборов
-	5	1	Жгут проводов панели приборов
-	6	-	Не используется
-	7	-	Не используется



Расположение предохранителей (блок реле).



Расположение предохранителей (блок предохранителей).

Таблица. Расположение предохранителей (блок реле).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
1	80	-	Аккумуляторная батарея
2	40	W/L	Электронный блок управления усилителем рулевого управления
3	50	W	Замок зажигания
4	40 (30*)	W/R	Модулятор давления и блок управления ABS
5	40	W/L	Электродвигатель вентилятора отопителя
6	50	W	Предохранители №2, №3, №4, №7, №8, №9 (блок предохранителей)
7	20	W	Электроприводы замков дверей

CarINFO .com.ua

Таблица. Расположение предохранителей (блок реле) (продолжение).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
8	10	W/R	Диагностический разъем, магнитола, комбинация приборов, блок дистанционного управления центральным замком, лампа освещения багажного отделения, лампа освещения салона, лампа местной подсветки, приемник иммобилайзера (модели выпуска с 03/2004 г.)
9	10	R/B	Реле габаритов, подсветка переключателей, подсветка комбинации приборов, подсветка панели управления кондиционером и отопителем, подсветка магнитолы, габариты, лампа подсветки номерного знака, подсветка панели индикации положения селектора
10	20	L/B	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения
11	20	L	Электродвигатель вентилятора конденсатора
		B (L/R*)	Электромагнитная муфта компрессора
12	20	R/W (R*)	Блок управления правой газоразрядной лампой (модели с газоразрядными фарами), электромагнит переключения режима работы правой фары (модели с газоразрядными фарами)
		R	Правая фара (модели с галогенными фарами)
13	20	L/R (R/Y*)	Блок управления левой газоразрядной лампой (модели с газоразрядными фарами), электромагнит переключения режима работы левой фары (модели с газоразрядными фарами), индикатор дальнего света фар (модели с газоразрядными лампами)
		R/Y	Левая фара (модели с галогенными фарами), индикатор дальнего света фар (модели с галогенными фарами)
14	10	W/B	Цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией (комбинация приборов)
15	30 (20*)	W/G	Модулятор давления и блок управления ABS
16	10	W/G	Модулятор давления и блок управления ABS, блок управления силовым агрегатом, стоп-сигналы, дополнительный стоп-сигнал
		L/R	Звуковой сигнал
		-	Реле звукового сигнала

** - модели выпуска с 10/2005 г.*

Таблица. Расположение предохранителей (блок предохранителей).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
1	7,5	B/Y	Реле радиатора системы охлаждения, реле вентилятора конденсатора, реле электромагнитной муфты компрессора, реле электродвигателя вентилятора отопителя, электроприводы зеркал, выключатель кондиционера, выключатель обогревателя заднего стекла
2	20	G/B	Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира
3	20	Y/L	Электропривод стеклоподъемника задней правой двери
4	20	Y/R	Электропривод стеклоподъемника задней левой двери
5	7,5	Y/R	Цепь управления блокировкой ключа в замке зажигания (встроена в комбинацию приборов), электромагнитный клапан блокировки ключа зажигания, магнитола
6	15	Y/G	Прикуриватель
7	20	G/W	Электропривод стеклоподъемника двери водителя
8	15	W/B	Блок управления силовым агрегатом, главное реле системы впрыска №1, главное реле системы впрыска №2, датчик положения коленчатого вала, датчик положения распределительного вала, клапан системы управления частотой вращения холостого хода, форсунки, приемник иммобилайзера (модели выпуска с 03/2004 г.)
9	30	B/O	Обогреватель заднего стекла
10	10	P	Электронный блок управления SRS
11	15	B/Y	Блок управления силовым агрегатом, топливный насос, электронный блок управления SRS
12	7,5	Y	Модулятор давления и блок управления ABS, блок системы контроля напряжения питания (модели выпуска до 10/2005), электронный блок управления усилителем рулевого управления (модели выпуска до 10/2005), электромагнитный клапан блокировки селектора (модели выпуска до 10/2005), комбинация приборов (модели выпуска до 10/2005), блок системы дистанционного управления центральным замком (модели выпуска с 10/2005), генератор (модели выпуска до 10/2005), кислородный датчик (модели выпуска с 10/2005), электромагнитный клапан системы улавливания паров топлива (модели выпуска с 10/2005)
13	20	G/B	Электродвигатель привода очистителей лобового стекла, электронасос омывателя
14	15	B/W	Катушки зажигания (передний ряд)
15	15	B/R	Катушки зажигания (задний ряд)
16	10	Y	Цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией (комбинация приборов)
17	7,5	G	Блок управления стеклоподъемниками (встроен в главный переключатель управления стеклоподъемниками), подсветка главного переключателя управления стеклоподъемниками, блок системы контроля напряжения питания (модели выпуска с 10/2005), электронный блок управления усилителем рулевого управления (модели выпуска с 10/2005), электромагнитный клапан блокировки селектора (модели выпуска с 10/2005), комбинация приборов (модели выпуска с 10/2005), блок системы дистанционного управления центральным замком (модели выпуска с 10/2005), генератор (модели выпуска с 10/2005), кислородный датчик (модели выпуска с 10/2005), электромагнитный клапан системы улавливания паров топлива (модели выпуска с 10/2005), блок системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с газоразрядными фарами) (модели выпуска с 10/2005 г.), электропривод корректора фар (модели выпуска с 10/2005 г.)
		-	Реле стеклоподъемников
18	-	-	Не используется
19	10	G	Электродвигатель привода очистителя заднего стекла
20	7,5	-	Реле фонарей заднего хода

Аккумуляторная батарея

Проверка

Внимание:

- Не проводите проверку вблизи открытого огня или раскаленных предметов.

- При несоблюдении мер безопасности батарея может взорваться и нанести ущерб окружающим.

1. Убедитесь, что температура электролита АКБ составляет 15 - 38° С.
2. Проверьте корпус аккумуляторной батареи на наличие трещин и протечек.

Если корпус поврежден, замените батарею.

3. Проверьте уровень электролита в каждой банке аккумуляторной батареи.

Если уровень ниже минимального уровня, долейте дистиллированную воду. После доливки воды зарядите батарею.

4. Измерьте напряжение АКБ.

Номинальное напряжение (при 20°С).....12,7 - 12,9 В

Примечание:

- Перед измерением напряжения переведите замок зажигания в положение "LOCK" и выключите все потребители питания (фары, противотуманные фары, вентилятор, аудиосистему и др.).

- Если перед измерением напряжения батареи двигатель работал, заглушите двигатель и подождите 5 минут.

5. Проверьте плотность электролита.

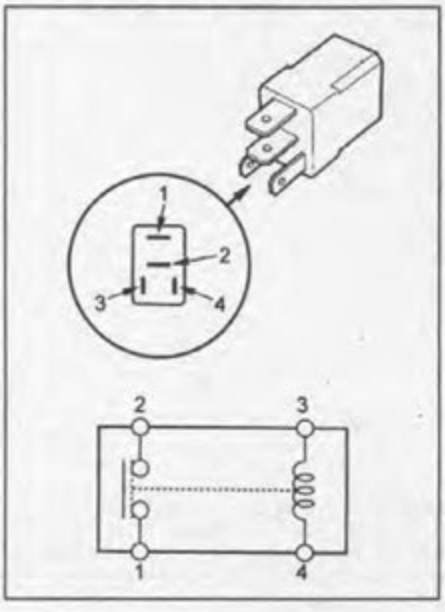
Номинальная плотность (при 20°С).....1,25 - 1,29 г/см^3

6. При помощи тестера проверьте исправность плавких вставок, убедитесь в наличии проводимости на их выводах.
7. Проверьте прочность крепления аккумуляторных клемм, убедитесь в отсутствии коррозии.
8. Убедитесь в целостности плавких вставок и предохранителей.

Реле

Проверка

1. Проверка реле (4 вывода).



а) Снимите реле.

б) Убедитесь в отсутствии проводимости между выводами "1" и "2" реле.

в) Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "4" реле.

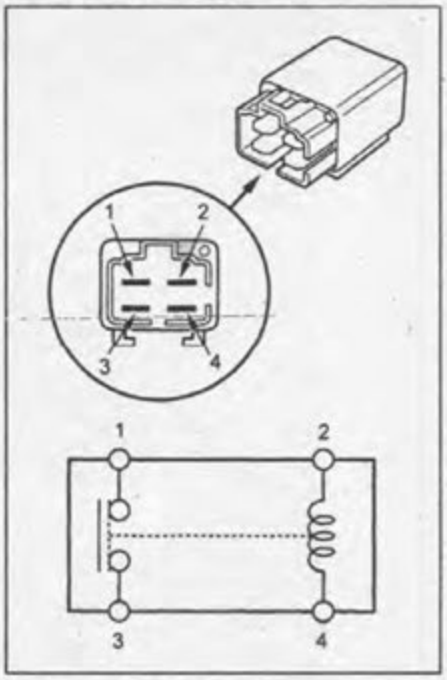
г) Подключите аккумуляторную батарею к выводам "3" и "4", убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2".

Если результат не соответствует описанию, замените реле.

Примечание: проверка всех реле данного типа производится аналогичным способом:

- Реле фонарей заднего хода.
- Реле стартера.
- Реле электропривода стеклоподъемников.
- Реле габаритов.
- Реле электродвигателя вентилятора отопителя.
- Реле звукового сигнала.
- Реле фар.
- Реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения.
- Реле электродвигателя вентилятора конденсатора.
- Реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера.
- Главное реле системы впрыска №1.
- Главное реле системы впрыска №2.
- Реле указателей поворота (центральный замок).
- Реле обогревателя заднего стекла.

2. Проверка реле (4 вывода).



а) Снимите реле.

б) Убедитесь в отсутствии проводимости между выводами "1" и "3" реле.

в) Убедитесь в наличии проводимости между выводами "2" и "4" реле.

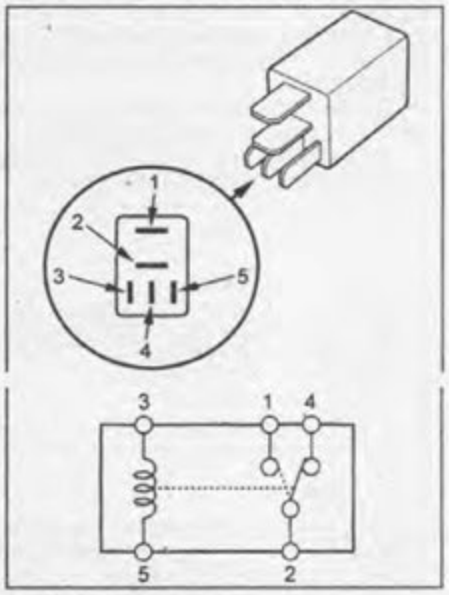
г) Подключите аккумуляторную батарею к выводам "2" и "4", убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "3".

Если результат не соответствует описанию, замените реле.

Примечание: проверка всех реле данного типа производится аналогичным способом:

- Реле электродвигателя EPS.

3. Проверка реле (5 выводов).



а) Снимите реле.

б) Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "5", "2" и "4", а так же в отсутствии проводимости между выводами "1" и "2".

в) Подайте напряжение аккумуляторной батареи на выводы "3" и "5" и убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2", а также в отсутствии проводимости между выводами "2" и "4".

Если результат не соответствует описанию, замените реле.

Примечание: проверка всех реле данного типа производится аналогичным способом:

- Реле запирания замков дверей.
- Реле отпирания замков дверей.

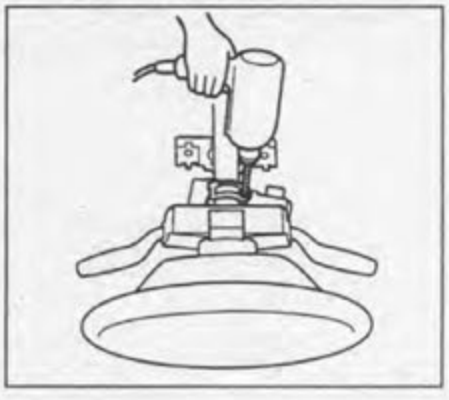
Замок зажигания

Снятие и установка замка блокировки рулевой колонки в сборе с замком зажигания

Внимание: перед началом снятия ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.

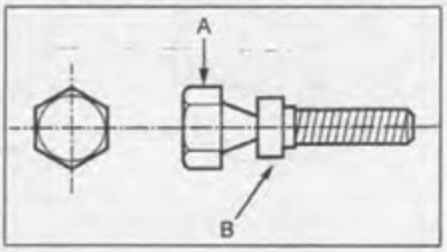
1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъемы.
3. Накерните два срезных болта и высверлите их сверлом на 5 мм.

Внимание: будьте осторожны, не повредите замок блокировки рулевой колонки.



CarInfo.com.ua

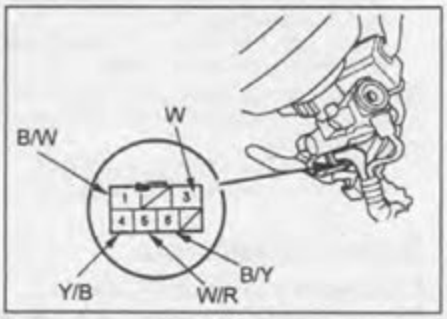
4. Снимите замок блокировки рулевой колонки.
5. Установите замок блокировки рулевой колонки и наживите новые срезные болты.
6. Проверьте работоспособность замка блокировки и замка зажигания.
7. Затягивайте срезные болты (B), пока не отломятся головки болтов (A).



Проверка

Внимание: перед началом проверки ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите кожух рулевой колонки.
3. Отсоедините разъем от замка зажигания (7 pin) и проверьте наличие проводимости между выводами разъема, как показано в таблице.



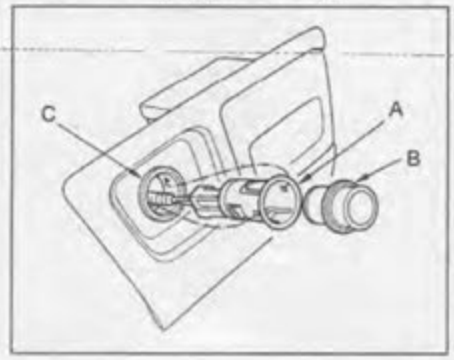
Положение	Проводимость
0 (LOCK)	—
I (ACC)	5 ⇔ 3
II (ON)	5 ⇔ 3 ⇔ 6 ⇔ 4
III (START)	3 ⇔ 6 ⇔ 1

Если результат не соответствует описанию, замените замок зажигания.

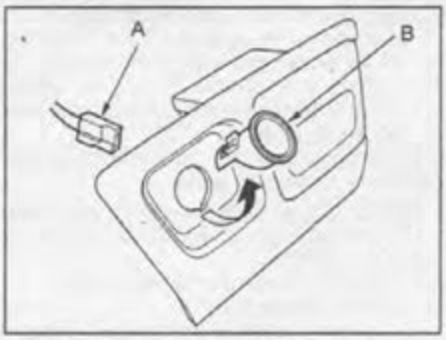
Прикуриватель

Снятие и установка

1. Извлеките патрон (A) из кольца (C).
2. Извлеките прикуриватель (B).



3. Отсоедините разъем (A) и снимите кольцо (B).



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Комбинация приборов

Диагностика (модели выпуска с 10/2005 г.)

Комбинация приборов имеет встроенную функцию самодиагностики следующих цепей:

- управляющая цепь зуммера;
- управляющая цепь индикаторов;
- сегменты LCD-дисплея;
- управляющая цепь указателей;
- цепи выключателей.

Вход в режим самодиагностики

Примечание: перед началом процедуры самодиагностики проверьте предохранители №17 (7,5 А) (блок предохранителей) и №8 (10 А) (блок реле).

1. Нажмите и удерживайте переключатель одометра.
2. Включите габариты.
3. Переведите замок зажигания в положение "ON".
4. В течение пяти секунд выключите габариты, включите и снова выключите.
5. В течение следующих пяти секунд, отпустите кнопку переключения одометра, затем нажмите и отпустите кнопку переключателя одометра три раза. См. рисунок "Вход в режим самодиагностики".

Примечание:

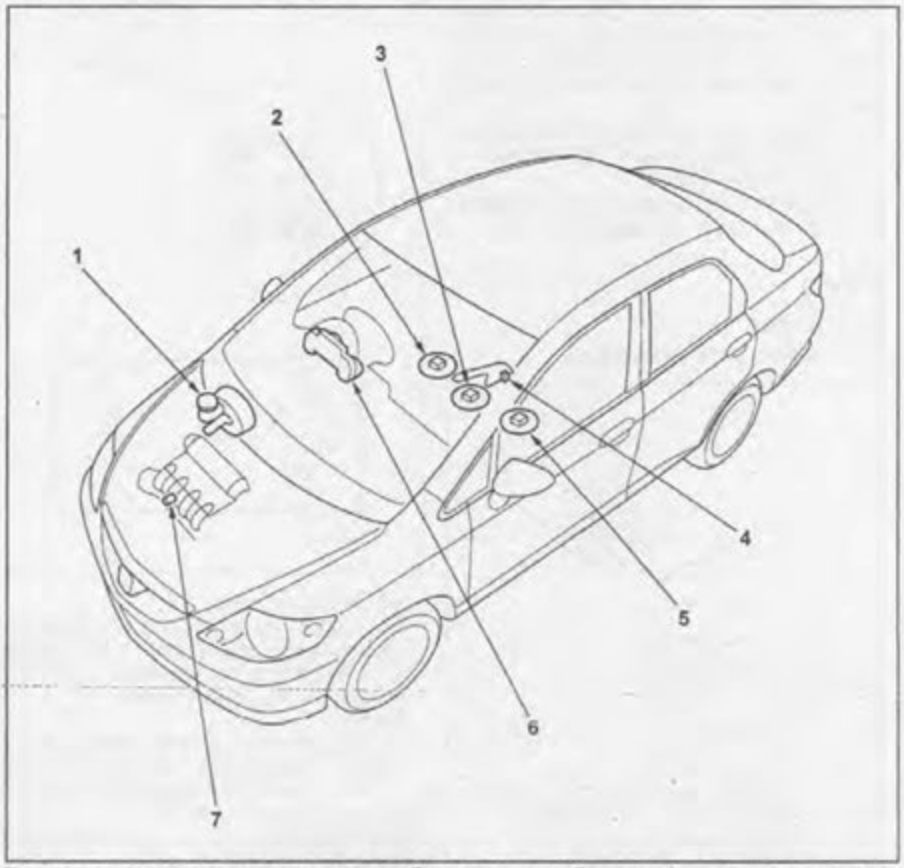
- В режиме самодиагностики, реостат подсветки не работает.
- В режиме самодиагностики, переключатель счетчика пробега используется для запуска проверок управляющей цепи зуммера и управляющей цепи указателей.
- Если во время проведения самодиагностики автомобиль будет двигаться со скоростью более 2 км/ч, будет произведен выход из режима самодиагностики.

Проверка управляющей цепи индикаторов

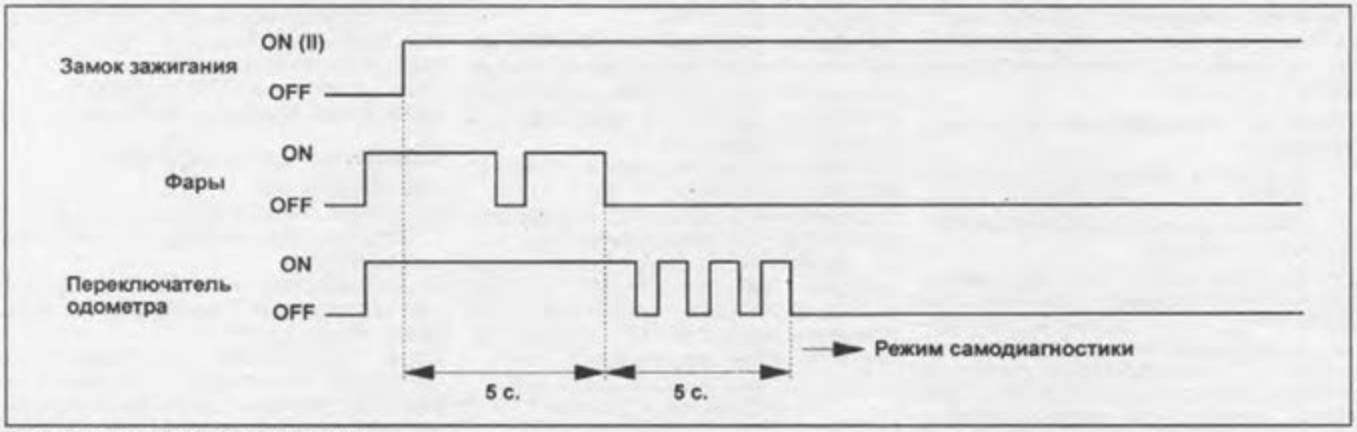
После входа в режим самодиагностики все индикаторы загораются по очереди с периодом в одну секунду.

Проверка управляющей цепи зуммера

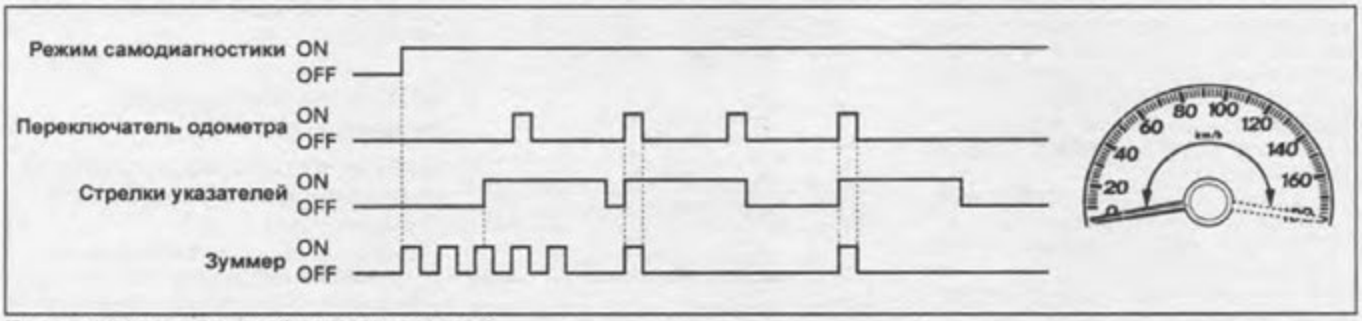
После входа в режим самодиагностики звуковой сигнал зуммера должен прозвучать пять раз.



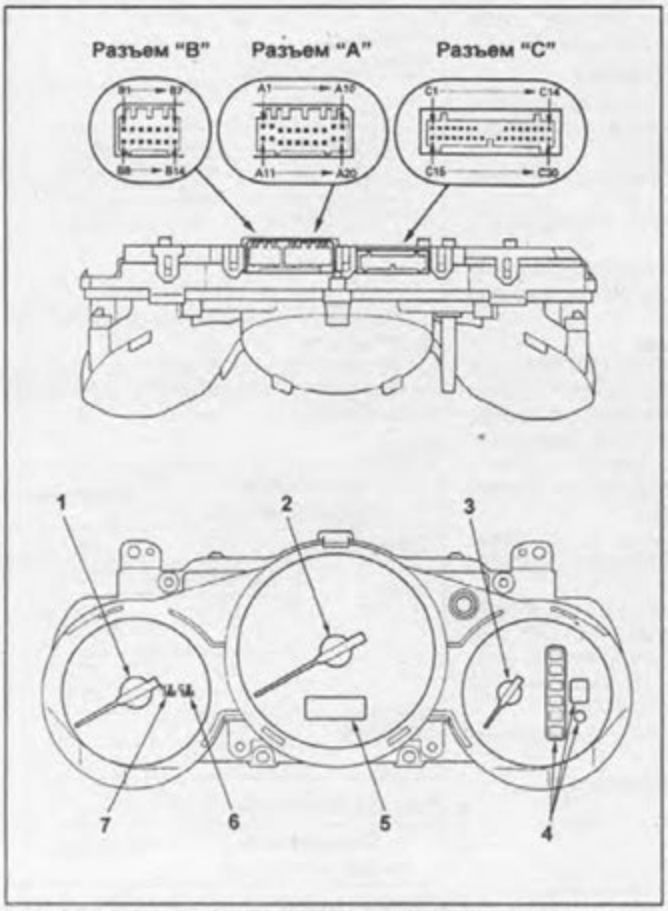
Расположение компонентов комбинации приборов. 1 - датчик низкого уровня тормозной жидкости, 2 - дополнительный датчик уровня топлива (4WD), 3 - датчик уровня топлива (2WD), 4 - датчик включения стояночного тормоза, 5 - основной датчик уровня топлива (4WD), 6 - комбинация приборов, 7 - датчик аварийного давления моторного масла.



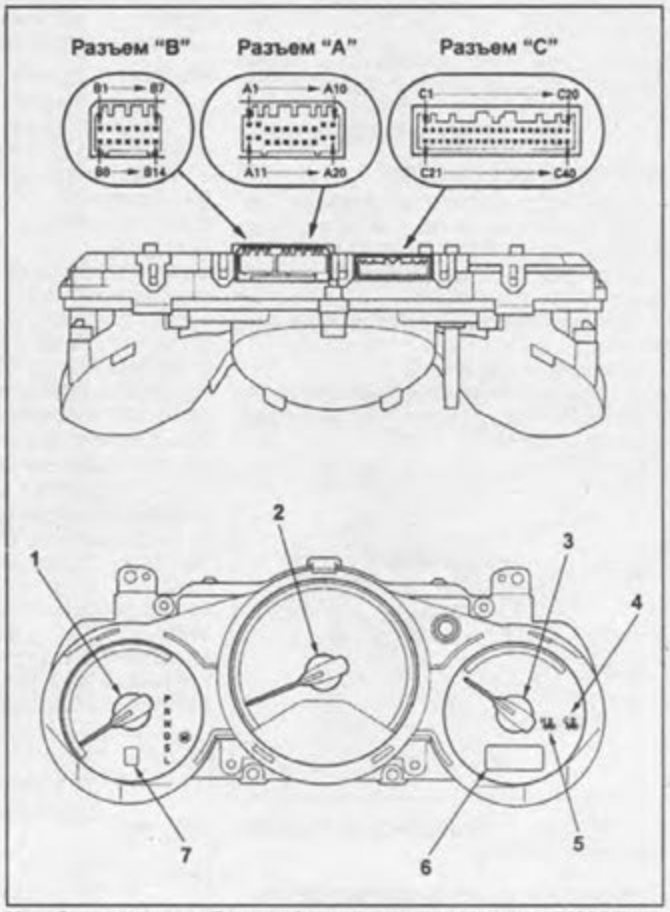
Вход в режим самодиагностики.



Проверка управляющей цепи указателей.



Комбинация приборов (модели выпуска до 10/2005 г.). 1 - тахометр, 2 - спидометр, 3 - указатель уровня топлива, 4 - индикаторы положения селектора, 5 - одометр и счетчик пробега, 6 - индикатор низкой температуры охлаждающей жидкости, 7 - индикатор перегрева охлаждающей жидкости.



Комбинация приборов (модели выпуска с 10/2005 г.). 1 - тахометр, 2 - спидометр, 3 - указатель уровня топлива, 4 - индикатор низкой температуры охлаждающей жидкости, 5 - индикатор перегрева охлаждающей жидкости, 6 - одометр и счетчик пробега, 7 - индикаторы положения селектора.

CarINFO .com.ua

Проверка сегментов LCD-дисплея
После входа в режим самодиагностики все сегменты LCD-дисплея должны мигнуть пять раз.

Проверка управляющей цепи указателей
После входа в режим самодиагностики стрелки указателей должны перейти от минимальных значений к максимальным и обратно.

Примечание: после того, как зуммер перестанет подавать звуковые сигналы, а стрелки указателей вернутся к минимальным значениям, нажмите на переключатель счетчика пробега для повторного запуска проверки управляющих цепей зуммера (одиночный сигнал) и указателей.

Повторный запуск не может быть осуществлен до тех пор, пока стрелки индикаторов не вернуться к минимальным значениям. См. рисунок "Проверка управляющей цепи указателей".

Проверка цепей выключателей
Последовательно включайте следующие выключатели:
- датчик включения стояночного тормоза (стояночный тормоз);
- датчик непристегнутого ремня (пристегните ремень).

Если цепь исправна, то будет звучать сигнал зуммера.

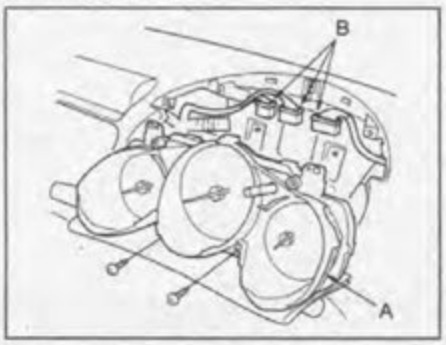
Выход из режима самодиагностики
Переведите замок зажигания в положение "OFF".

Примечание: если автомобиль будет двигаться со скоростью более 2 км/ч, будет осуществлен автоматический выход из режима самодиагностики.

Снятие и установка

Примечание: накройте рулевую колонку ветошью, чтобы не повредить комбинацию приборов при снятии.

1. Установите рулевое колесо в крайнее нижнее положение.
2. Снимите накладку комбинации приборов.
3. Отверните два винта.
4. Снимите комбинацию приборов (A) и отсоедините разъемы (B), как показано на рисунке.



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка цепи индикаторов перегрева и низкой температуры охлаждающей жидкости

Модели выпуска до 10/2005 г.

1. Проверьте предохранители №17 (7,5 А) (блок предохранителей) и №8 (10 А) (блок реле).
2. Запустите двигатель.

Если индикатор "CHECK ENGINE" загорелся и продолжает гореть, проведите диагностику системы управления двигателем, устраните неисправность и повторите проверку.
Если индикатор загорелся и погас, перейдите к пункту №3.

3. Отсоедините разъем "E" от электронного блока управления двигателем.
4. Проверьте проводимость между выводом "24" разъема "E" (31 pin) электронного блока управления двигателем и выводом "11" разъема "C" (30 pin) комбинации приборов.



Если проводимость есть, установите исправную комбинацию приборов и повторите проверку.
Если проводимость отсутствует, устраните неисправность проводки.

Модели выпуска с 10/2005 г.

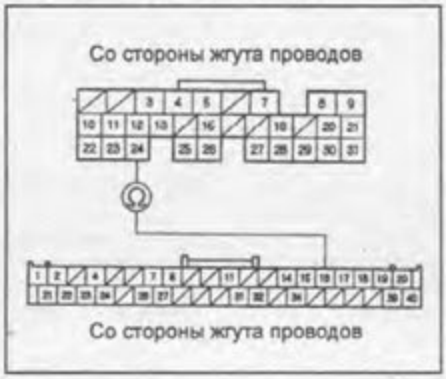
1. Проверьте предохранители №17 (7,5 А) (блок предохранителей) и №8 (10 А) (блок реле).
2. Проведите диагностику комбинации приборов.

Если индикаторы горят, перейдите к пункту №3.
Если индикаторы не горят, замените комбинацию приборов на исправную и повторите проверку.

3. Запустите двигатель.

Если индикатор "CHECK ENGINE" загорелся и продолжает гореть, проведите диагностику системы управления двигателем, устраните неисправность и повторите проверку.
Если индикатор загорелся и погас, перейдите к пункту №3.

4. Отсоедините разъем "E" от электронного блока управления двигателем.
5. Проверьте проводимость между выводом "24" разъема "E" (31 pin) электронного блока управления двигателем и выводом "16" разъема "C" (40 pin) комбинации приборов.



Если проводимость есть, установите исправную комбинацию приборов и повторите проверку.
Если проводимость отсутствует, устраните неисправность проводки.

Проверка цепи системы оповещения

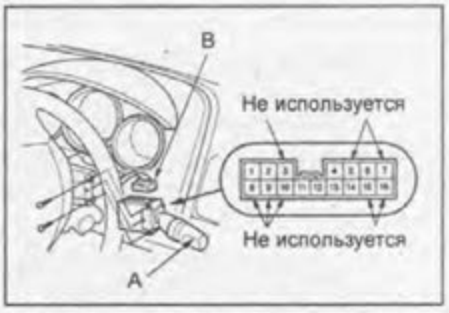
1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъемы от комбинации приборов.
3. Проверьте цепь системы оповещения по таблице "Проверка цепи системы оповещения".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

Система внешнего освещения

Снятие, установка и проверка переключателя управления освещением

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от переключателя управления освещением (A).



3. Отверните два винта и снимите переключатель.
4. Проверьте проводимость между выводами переключателя управления освещением.

Фары

Положение переключателя		Выводы
Освещение	OFF	-
	Габариты	11 - 12
	LO	1 - 11 - 12, 2*-12
	HI	1 - 11 - 12, 4 - 12
Мигание	OFF	-
	ON	1 - 4 - 12

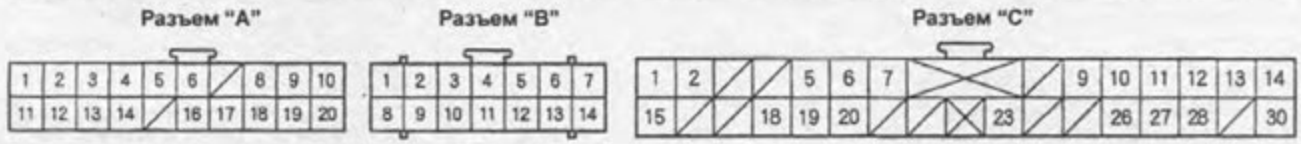
Указатели поворота

Положение переключателя	Выводы
Правый поворот	6 - 14
Исходное положение	-
Левый поворот	13 - 14

** - модели с галогенными фарами.*

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель освещения.

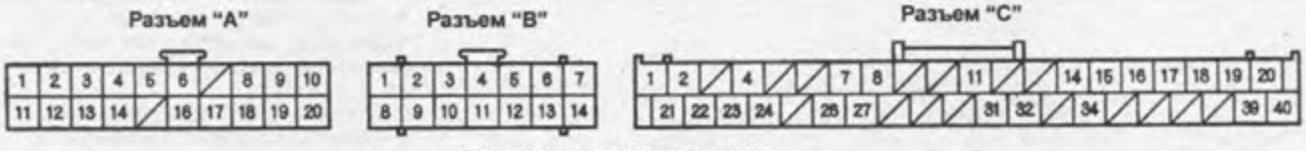
Таблица. Проверка цепи системы оповещения (модели выпуска до 10/2005 г.).



Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A9" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Проводка
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 А) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
A3	R/B	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "A3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №9 (10 А) (блок реле) - Реле габаритов - Переключатель управления освещением - Проводка
A14	G	Дверь водителя открыта	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
B13	W	Селектор в положении "R"	Наличие проводимости между выводом "B13" и массой	- Датчик положения селектора - Проводка
C5	L/R	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C5" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка

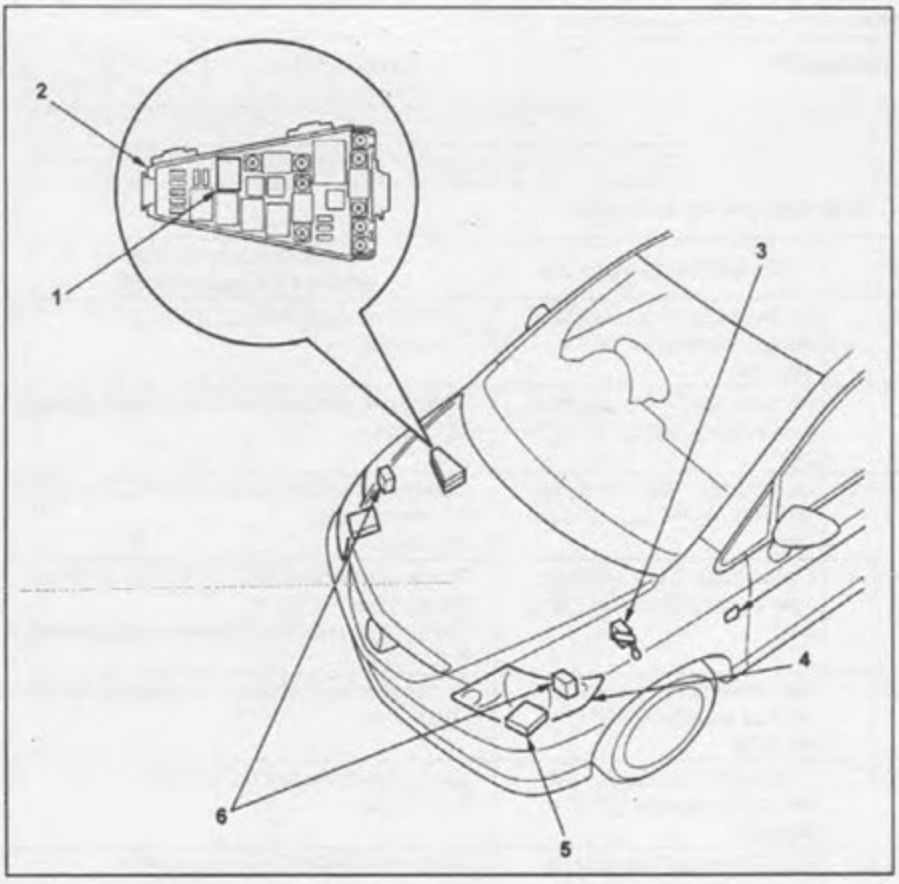
Таблица. Проверка цепи системы оповещения (модели выпуска с 10/2005 г.).



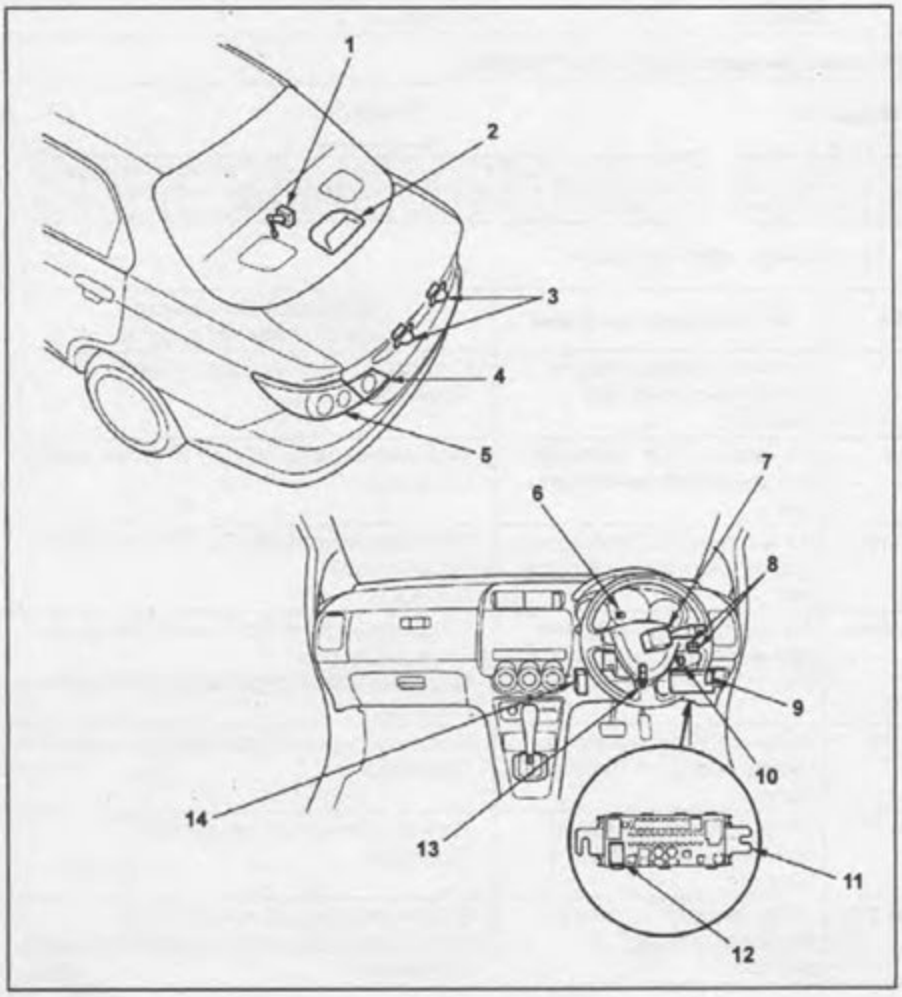
Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A9" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Проводка
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 А) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
A3	R/B	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "A3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №9 (10 А) (блок реле) - Реле габаритов - Переключатель управления освещением - Проводка
A14	G	Дверь водителя открыта	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
B13	W	Селектор в положении "R"	Наличие проводимости между выводом "B13" и массой	- Датчик положения селектора - Проводка
C11	L/R	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C5" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка

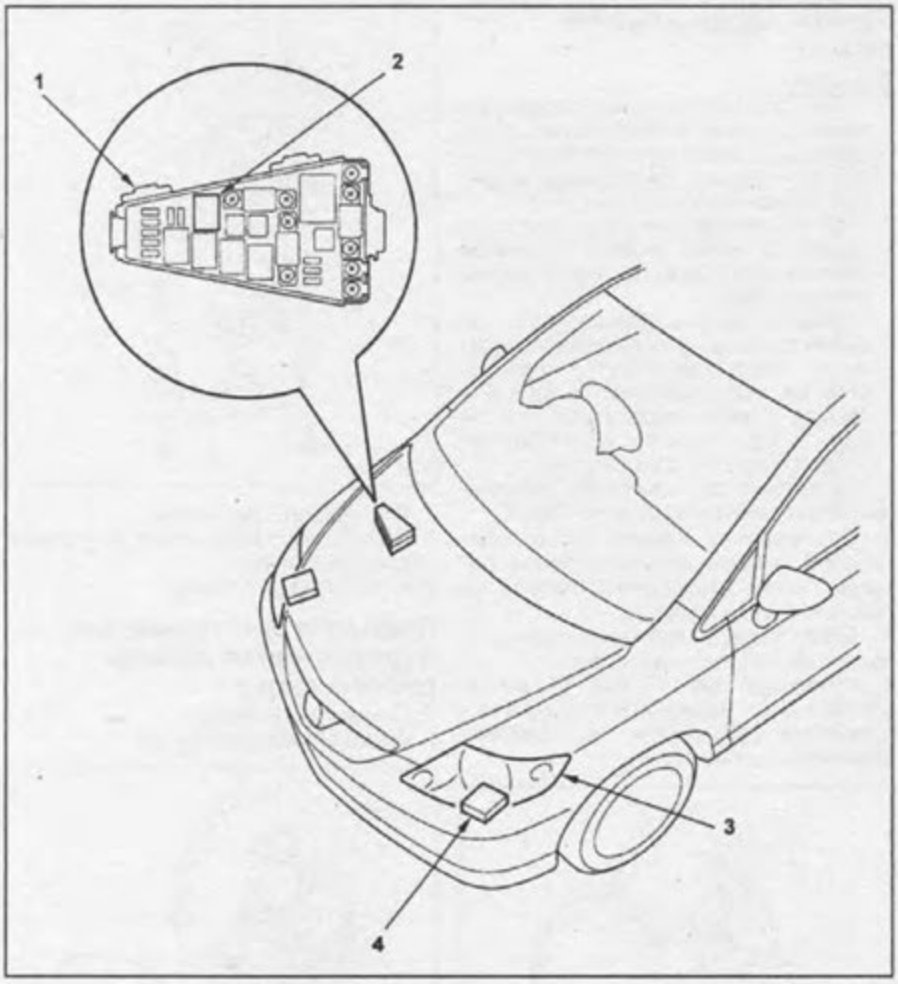
CarINFO com.ua



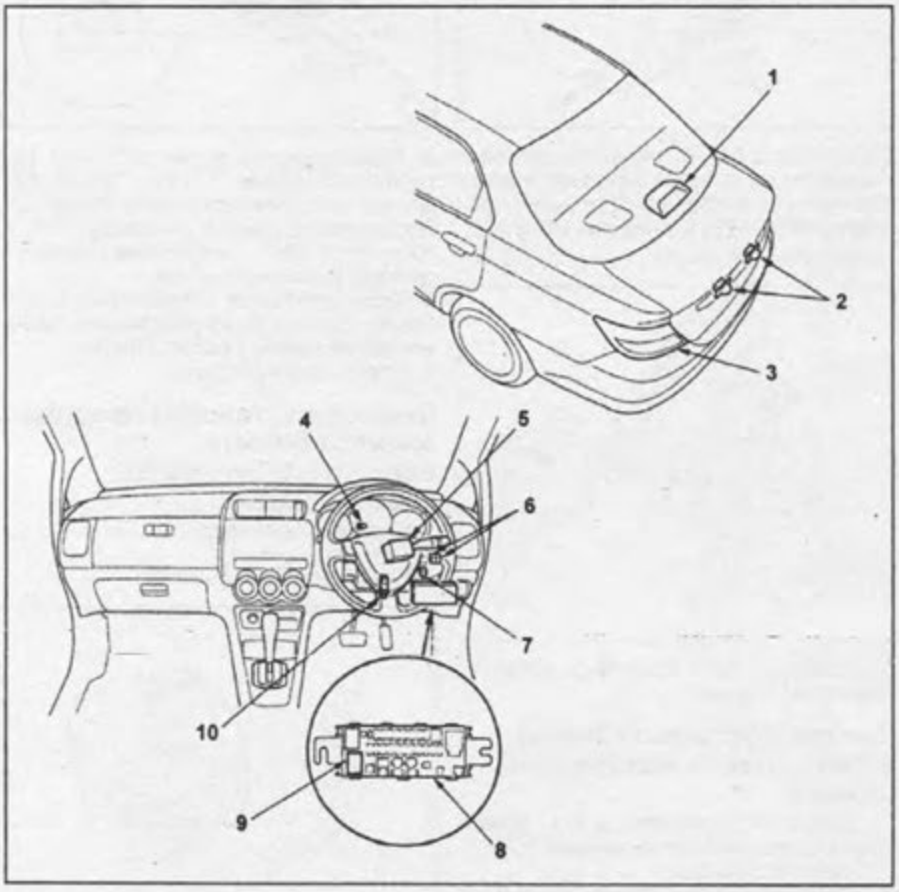
Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели выпуска с 10/2005 г.).
1 - реле фар (модели с галогенными фарами),
2 - блок реле,
3 - передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с системой автоматического регулирования пучка света фар),
4 - повторитель указателя поворота,
5 - блок управления газоразрядной лампой,
6 - электроприводы корректора фар.



Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели выпуска с 10/2005 г.).
1 - задний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с системой автоматического регулирования пучка света фар),
2 - дополнительный стоп-сигнал,
3 - лампы подсветки номерного знака,
4 - фонарь заднего хода,
5 - комбинированный фонарь,
6 - индикатор дальнего света фар,
7 - переключатель управления освещением,
8 - реле фар №1 и реле фар №2 (модели с газоразрядными фарами),
9 - переключатель корректора фар (модели без системы автоматического регулирования пучка света фар),
10 - реле габаритов,
11 - блок предохранителей,
12 - реле фонарей заднего хода,
13 - выключатель стоп-сигналов,
14 - блок системы автоматического регулирования пучка света фар.



Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели выпуска до 10/2005 г.).
1 - блок реле,
2 - реле фар,
3 - блок-фара,
4 - блок управления газоразрядной лампой (модели с газоразрядными фарами).

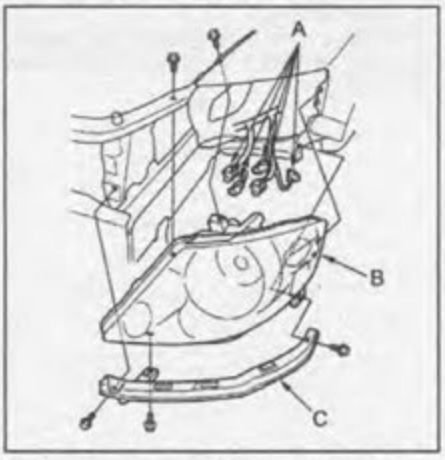


Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели выпуска до 10/2005 г.).
1 - дополнительный стоп-сигнал,
2 - лампы освещения номерного знака,
3 - задний комбинированный фонарь,
4 - индикатор дальнего света фар,
5 - переключатель управления освещением,
6 - реле фар №1 и реле фар №2 (модели с галогенными фарами),
7 - реле габаритов,
8 - блок предохранителей,
9 - реле фонарей заднего хода,
10 - выключатель стоп-сигналов.

CarInfo.com.ua

Снятие и установка блок-фары

1. Снимите передний бампер.
2. Отсоедините разъемы (A).



3. Отверните пять болтов, снимите накладку (C) и блок фару (B).
4. Извлеките лампы.

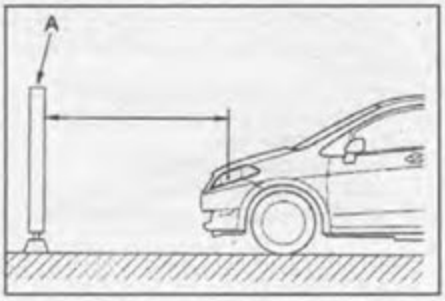
Газоразрядная лампа ..... *35 Вт*
Галогенная лампа ..... *60/55 Вт*
Лампа переднего габарита ..... *5 Вт*
Лампа переднего указателя поворота ..... *21 Вт*

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте фару.

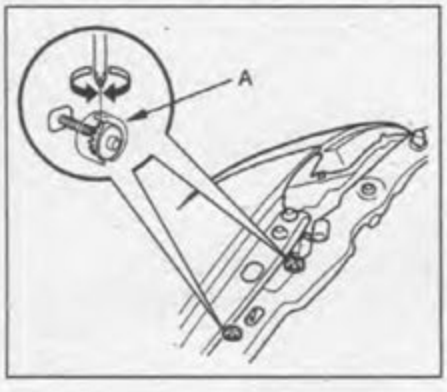
Регулировка фар

Внимание: не накрывайте фару более чем на 3 минуты, это может привести к сильному нагреву фары и выходу ее из строя.

1. Проверьте давление в шинах.
2. Установите незагруженный автомобиль на ровную горизонтальную поверхность.
3. Посадите человека на место водителя.
4. Установите экран (A) в пяти метрах от автомобиля.



5. Если необходимо, отрегулируйте фары вращая регулировочные винты (A).



Замена газоразрядной лампы

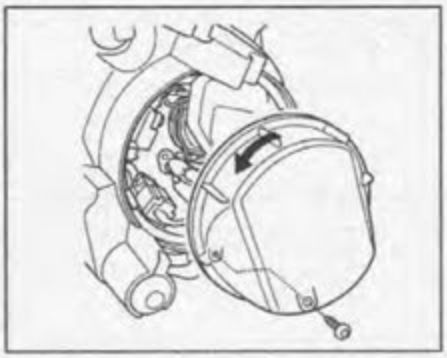
Внимание:

- Для предотвращения поражения электрическим током замену газоразрядных ламп производите в сухом помещении, перед началом работ тщательно высушите руки.

- При включении фар на патрон газоразрядной лампы подается высокое напряжение (≈ 25000 В), не трогайте патрон руками.

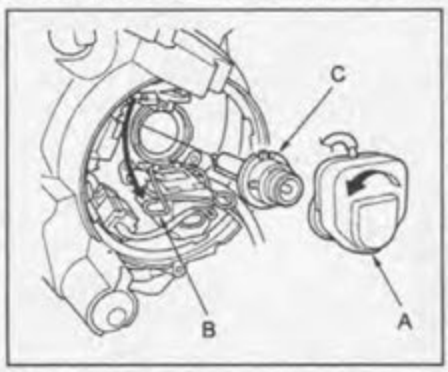
- Лампы сильно нагреваются во время работы, загрязнение поверхности лампы приведет к чрезмерному нагреву поверхности лампы и срок ее службы сократится, при замене лампы держите ее за металлический цоколь, а не за стекло.

1. Переведите переключатель управления освещением в положение "OFF"
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, затем отсоедините провод от положительной клеммы.
3. Если замене подлежит лампа в правой фаре, то снимите фару.
4. Используя ключ "TORX" (T20), отверните винт, поверните крышку в направлении указанном на рисунке стрелкой и снимите её.



5. Поверните патрон (A) в направлении указанном на рисунке стрелкой и отсоедините его, отсоедините пружину крепления лампы (B) и снимите лампу (C).

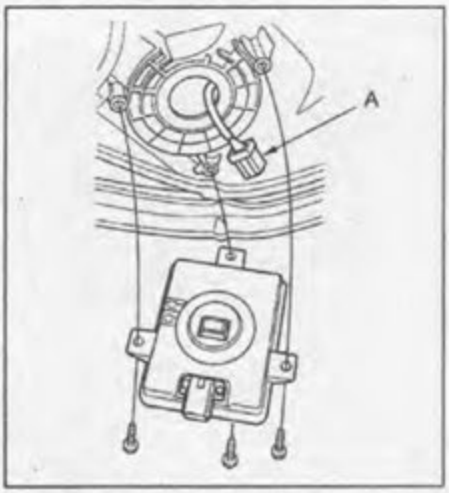
Газоразрядная лампа ..... *35 Вт*



6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка блока управления газоразрядной лампой

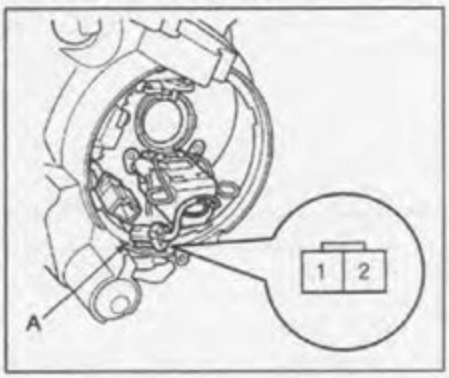
1. Переведите переключатель управления освещением в положение "OFF".
2. Снимите блок-фару.
3. Отверните три винта и снимите блок управления газоразрядной лампой.



4. Отсоедините разъем (A).
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте фары.

Проверка электромагнита переключения режима работы фары

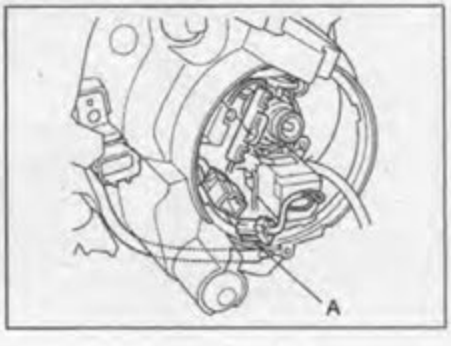
1. Снимите блок-фару.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Подсоедините аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь что электромагнит сработал. Отсоедините провод от вывода "2" (-), убедитесь что электромагнит вернулся в исходное положение.
4. Если работа не соответствует описанию, замените электромагнит переключения режима работы фары.
5. Отрегулируйте фары.

Снятие и установка провода электромагнита переключения режима работы фары

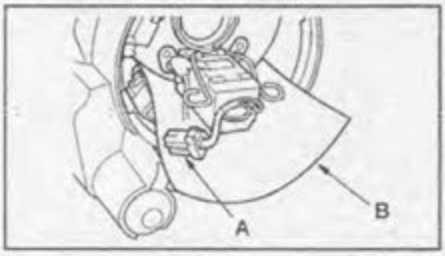
1. Снимите блок-фару.
2. Снимите крышку.
3. Отсоедините разъем (A).



4. Поверните винт вертикальной регулировки пучка света фары на четыре оборота против часовой стрелки.
5. Снимите провод электромагнита переключения режима работа фары.
6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
7. Отрегулируйте фары.

Снятие и установка электромагнита переключения режима работы фары

1. Снимите блок-фару.
2. Снимите крышку и извлеките лампу.
3. Отсоедините разъем (A).



4. Подложите лист бумаги (B), как показано на рисунке.
5. Отверните два винта (A) и снимите электромагнит переключения режима работы фары (B).

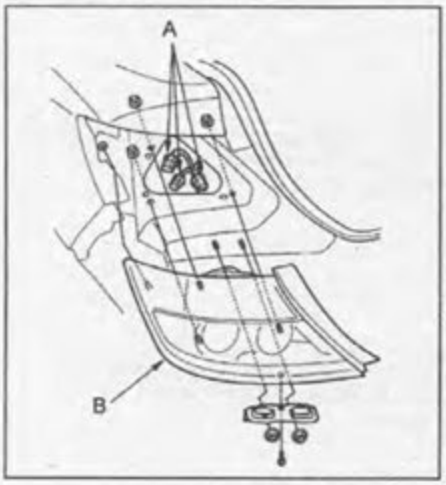


6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
7. Отрегулируйте фары.

Снятие и установка комбинированного фонаря

Модели выпуска до 10/2005 г.

1. Поднимите крышку багажника.
2. Снимите задний бампер.
3. Отсоедините разъемы (B) от комбинированного фонаря (A).



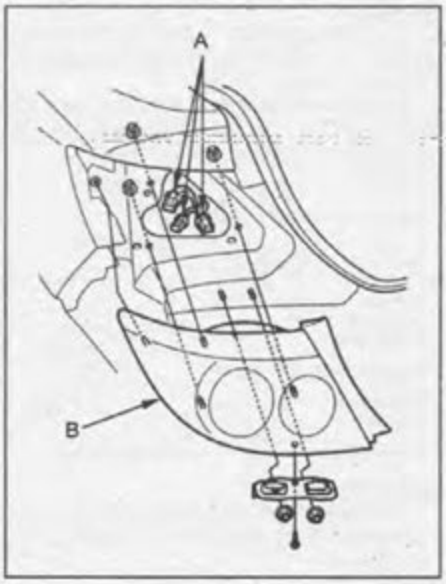
4. Отверните три гайки и снимите комбинированный фонарь.
5. Извлеките лампы.

Лампа стоп-сигнала / заднего габарита ..... 21/5 Вт
Лампа заднего указателя поворота ..... 21 Вт
Лампа фонаря заднего хода ..... 21 Вт

6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Модели выпуска с 10/2005 г.

1. Поднимите крышку багажника.
2. Снимите боковую отделку багажного отделения.
3. Отсоедините разъемы (A).



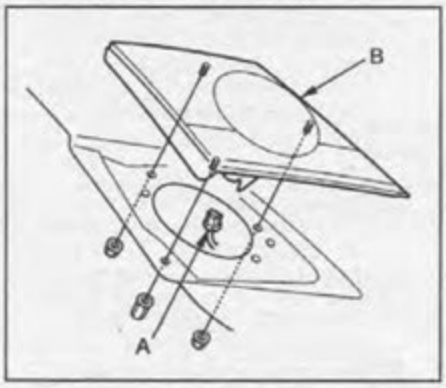
4. Отверните три гайки.
5. Снимите задний бампер.
6. Отверните две гайки и снимите задний комбинированный фонарь.
7. Извлеките лампы.

Лампа стоп-сигнала / заднего габарита ..... 21/5 Вт
Лампа заднего указателя поворота ..... 21 Вт

8. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка фонаря заднего хода

1. Поднимите крышку багажника.
2. Отсоедините разъем (A).



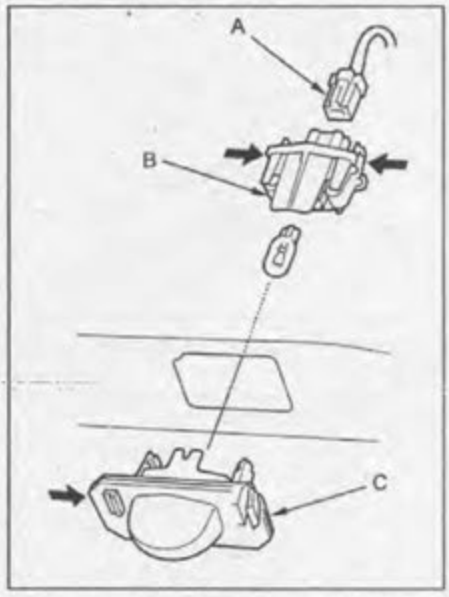
3. Отверните три гайки и снимите фонарь заднего хода.
4. Извлеките лампу.

Лампа фонаря заднего хода ..... 21 Вт

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка лапы подсветки номерного знака

1. Поднимите крышку багажника.
2. Отсоедините разъем (A) от патрона (B).



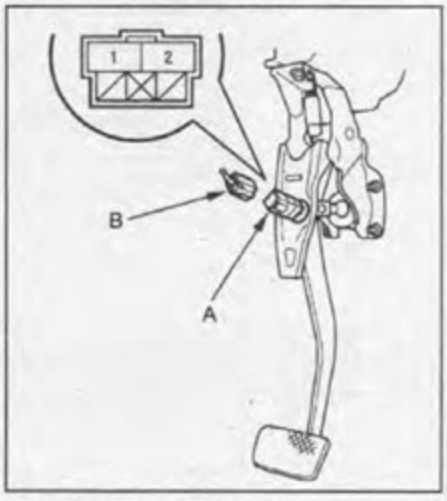
3. Сожмите защелки и снимите плафон (C).

Лампа подсветки номерного знака ..... 5×2 Вт

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка выключателя стоп-сигналов

1. Проверьте предохранитель №16 (10 А) (блок реле).
Если предохранитель неисправен, замените его.
Если предохранитель исправен, перейдите к пункту №2.
2. Отсоедините разъем (B) от выключателя стоп-сигналов (A).



3. Проверьте проводимость на выводах выключателя по таблице.

Положение педали	Выводы
Нажата	1 - 2
Отпущена	-

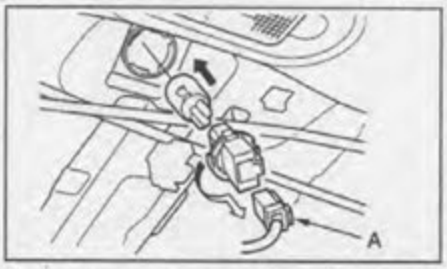
Если проводимость не соответствует описанию, замените выключатель стоп-сигналов.

CarINFO .com.ua

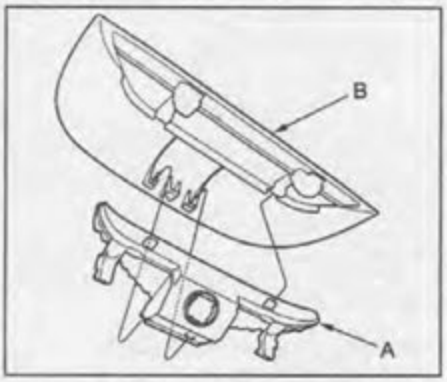
Снятие и установка дополнительного стоп-сигнала

1. Поднимите крышку багажника, отсоедините разъем (A) и извлеките лампу.

Лампа дополнительного стоп-сигнала ..... 21 Вт



2. Снимите заднюю полку (см. главу "Кузов").
3. Извлеките дополнительный стоп-сигнал (A) из корпуса (B).



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Процедура установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (модели выпуска 10/2005 г.)

1. Переведите замок зажигания в положение "OFF".
2. Сдвиньте сиденья водителя и переднего пассажира назад до упора.
3. Удалите весь груз из автомобиля, посадите человека (75 кг) на сиденье водителя.
4. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему и замкните вывод "SCS".
5. Переведите замок зажигания в положение "ON", в течение 5 секунд включите ближний свет фар не менее 3 раз.



Примечание:

- Оптическая ось фар начнет перемещаться из нижнего положения в верхнее.

- Когда перемещение прекратится, процесс инициализации завершен.

6. Переведите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините диагностический прибор.

Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (модели выпуска с 10/2005 г.)

1. Снимите нижнюю отделку со стороны водителя.
2. Отсоедините разъем (B) от блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (A).



3. Проверьте разъем и контакты разъема.

Если контакты погнуты, ослаблены или корродированны, отремонтируйте разъем.

Если контакты исправны, перейдите к пункту №4.

Таблица. Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (разъем отсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
7	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "7" и массой	- Плохой контакт на массу (G402) - Проводка
1	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
14	L/R	Постоянно	На выводе "14" напряжение аккумуляторной батареи	- Переключатель управления освещением - Проводка
		Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "14" напряжение примерно 1,5 В	
5	R	Постоянно	Между выводами "5" и "6" сопротивление 5 кОм, между выводами "3" и "6" сопротивление от 0,5 кОм до 4,5 кОм (в зависимости от положения переднего датчика системы автоматического	- Передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар - Проводка
3	W	Постоянно	света регулирования пучка	
6	G	Постоянно	фар)	
2	R/G	Постоянно	Между выводами "2" и "9" сопротивление 5 кОм, между выводами "8" и "9" сопротивление от 0,5 кОм до 4,5 кОм (в зависимости от положения заднего датчика системы автоматического	- Задний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар - Проводка
8	W/G	Постоянно	регулирования пучка света	
9	Y/G	Постоянно	фар)	
4	L/Y	Замок зажигания в положении "ON", вывесьте переднюю часть автомобиля, зафиксируйте одно колесо и медленно вращайте другое	Напряжение на выводе "4" пульсирует 0 В ↔ 5 В	- Блок управления силовым агрегатом - Датчик скорости автомобиля - Проводка

Таблица. Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (разъем подсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
10	L/B	Замок зажигания в положении "ON", фары включены	Между выводами "10" и "11" напряжение аккумуляторной батареи	- Электроприводы корректора фар - Проводка
11	G/W			
11	G/W	Замок зажигания в положении "ON", фары включены	Между выводами "12" и "11" напряжение в пределах 2-12 В	- Электроприводы корректора фар - Проводка
12	L/P			

4. Проверьте цепь блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар по таблице "Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар.

Проверка цепи электропривода корректора фар (модели выпуска с 10/2005 г.)

1. Отсоедините разъем (B) от электропривода (A).



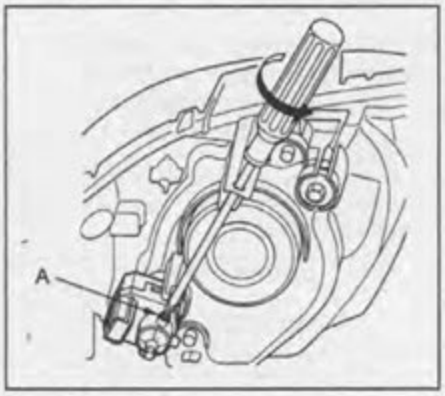
2. Проверьте цепь электропривода корректора фар по таблице "Проверка цепи электропривода корректора фар".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, электропривод корректора фар.

Снятие электропривода корректора фар

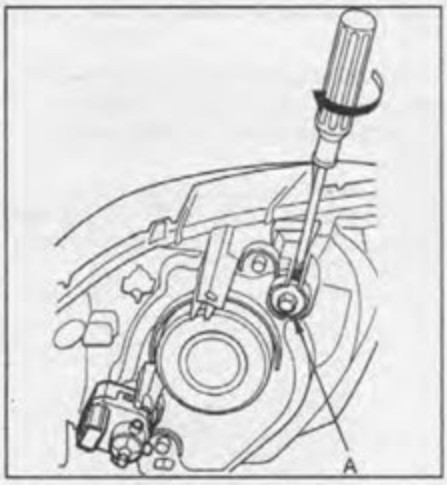
1. Снимите блок-фару.
2. Поверните регулировочный винт (A) на несколько оборотов против часовой стрелки.

Внимание: запомните число оборотов, на которое повернули регулировочный винт.



3. Поверните регулировочный винт (A) (вертикальной регулировки) на несколько оборотов против часовой стрелки.

Внимание: запомните число оборотов, на которое повернули регулировочный винт.



4. Поверните электропривод корректора фар (A) и отсоедините тягу (B).

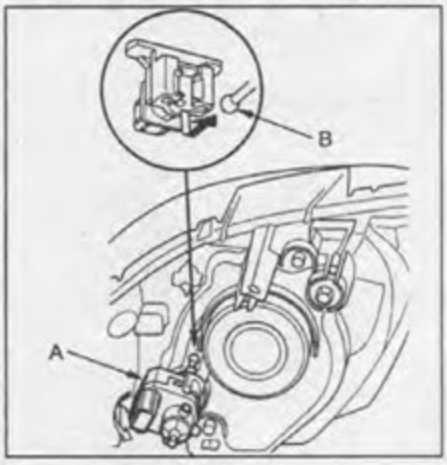


Таблица. Проверка цепи электропривода корректора фар.

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
3	G/W*1	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "3" и массой	- Плохой контакт на массу (G402) - Блок системы автоматического регулирования пучка света фар - Проводка
	B*2			- Плохой контакт на массу (G201, G301) - Проводка
1	L/B*1	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "1" напряжение аккумуляторной батареи	- Блок системы автоматического регулирования пучка света фар - Проводка
	Y*2			- Проводка
2	L/P*1	Замок зажигания в положении "ON"	Напряжение на выводе "2" в пределах 3-13 В	- Блок системы автоматического регулирования пучка света фар - Проводка
	L/B*2	Переключатель корректора фар в положении "0"	Сопротивление между выводом "2" и массой составляет 4 кОм	- Плохой контакт на массу (G401) - Переключатель корректора фар - Проводка

Примечание:
1 - модели с газоразрядными фарами
2 - модели с галогенными фарами.

CarInfo.com.ua

Установка электропривода корректора фар

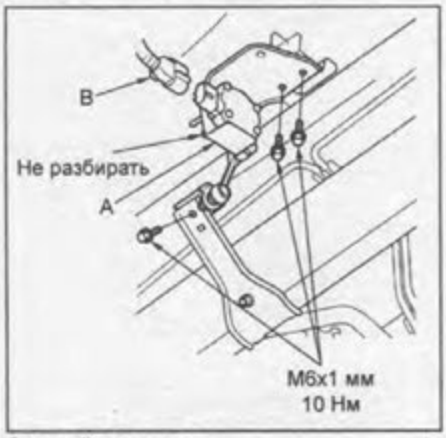
1. Установите электропривод корректора фар и поверните регулировочные винты на то количество оборотов, на которое повернули при снятии.
2. Установите блок фару и отрегулируйте фары.
3. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

Снятие и установка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините разъем (B) от датчика системы автоматического регулирования пучка света фар (A).



Передний датчик.



Задний датчик.

3. Отверните болты и гайки и снимите датчик.

Внимание: не разбирайте соединение рычагов датчика.

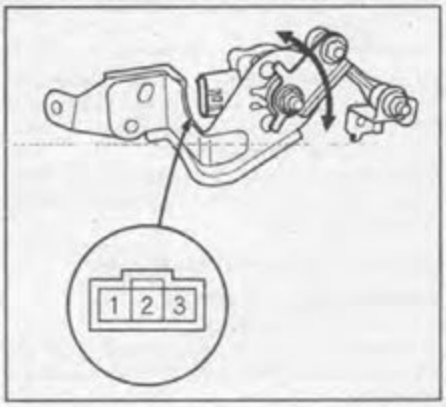
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

Проверка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.
3. Измерьте сопротивление между выводами "1" и "3" датчика.
4. Перемещая рычаг датчика, измерьте диапазон напряжений между выводами "2" и "3" датчика.

Напряжение между выводами "1" и "3" ..... 4,3 кОм

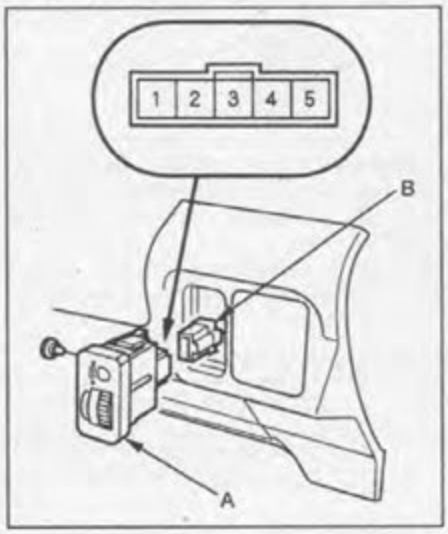
Напряжение между выводами "2" и "3" ..... 0,5 - 4,5 кОм



Если сопротивление не соответствует номинальному, замените датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.

Проверка переключателя корректора фар (модели с галогенными фарами)

1. Снимите нижнюю отделку со стороны водителя.
2. Отсоедините разъем (B) от переключателя корректора фар (A) и снимите переключатель.

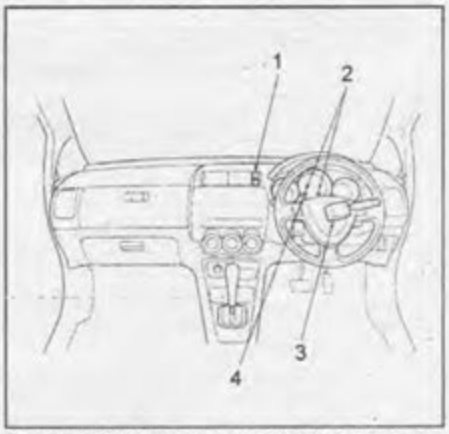


3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "3", "4" и "5".
4. Измерьте сопротивление между выводами "2" и "3" при различных положениях переключателя.

Положение переключателя	Сопротивление, Ом
0	715
1	1560
2	1756
3	2643

Если сопротивление или проводимость не соответствуют описанию, замените переключатель корректора фар.

Указатели поворота и аварийная сигнализация



Расположение компонентов указателей поворотов и аварийной сигнализации. 1 - выключатель аварийной сигнализации, 2 - индикаторы указателей поворота, 3 - переключатель управления освещением, 4 - цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией (комбинация приборов).

Проверка цепи управления указателями поворота и аварийной сигнализацией

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъем "A".
3. Проверьте цепь управления указателями поворота и аварийной сигнализацией по таблице "Проверка цепи управления указателями поворота и аварийной сигнализацией".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

Снятие, установка и проверка выключателя аварийной сигнализации

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Снимите выключатель аварийной сигнализации (A) и отсоедините разъем (B).

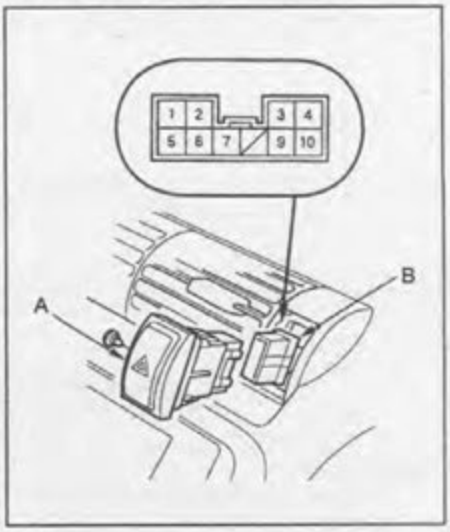
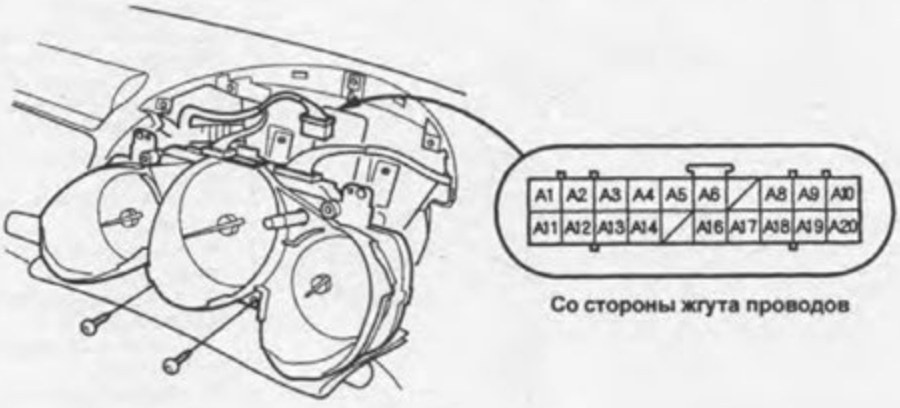


Таблица. Проверка цепи управления указателями поворота и аварийной сигнализацией.



Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A19	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A19" и массой	- Плохой контакт на массу (G402) - Проводка
A10	G/W	Замок зажигания в положении "ON", выключатель аварийной сигнализации в положении "OFF"	На выводе "A10" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №16 (10 А) (блок предохранителей) - Выключатель аварийной сигнализации - Проводка
		Замок зажигания в положении "OFF", выключатель аварийной сигнализации в положении "ON"	На выводе "A10" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №14 (10 А) (блок реле) - Выключатель аварийной сигнализации - Проводка
A10 • A20	G/W • B/R	Выводы "A10" и "A20" замкнуты между собой, выключатель аварийной сигнализации в положении "ON"	Работают указатели поворота	- Предохранитель №14 (10 А) (блок реле) - Выключатель аварийной сигнализации - Лампы указателей поворотов - Плохой контакт на массу (G201, G301, G402, G502) - Проводка

3. Проверьте проводимость на выводах выключателя по таблице.

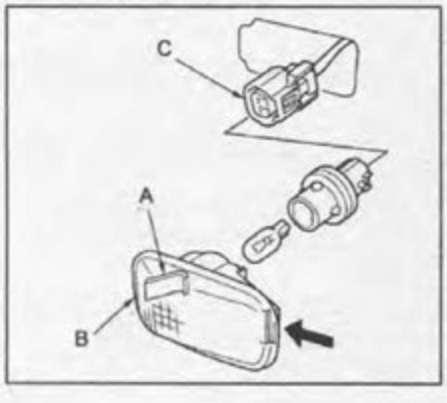
Положение выключателя	Выводы
OFF	5 - 6 (лампа), 1 - 2
ON	5 - 6 (лампа), 2 - 3, 4 - 7 - 10

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка повторителя указателя поворота

1. Нажмите на защелку (A) в месте указанном стрелкой.

Примечание: будьте осторожны, не поцарапайте кузов.



2. Отсоедините разъем (C) и снимите повторитель указателя поворота (B).
3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Система внутреннего освещения

Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъемы "A" и "C".
3. Проверьте цепь системы управления внутренним освещением и подсветкой по таблице "Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой".

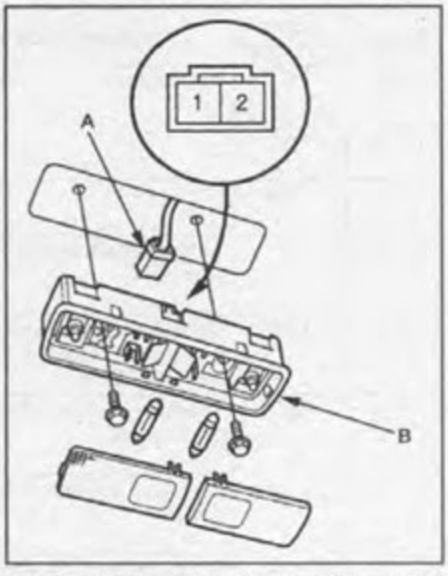
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

Снятие, установка и проверка лампы местной подсветки

1. Выключите лампу местной подсветки и снимите рассеиватель.
2. Отверните два болта.
3. Отсоедините разъем (A) от лампы местной подсветки (B) и снимите ее.

Лампы местной подсветки.... 2×8 Вт

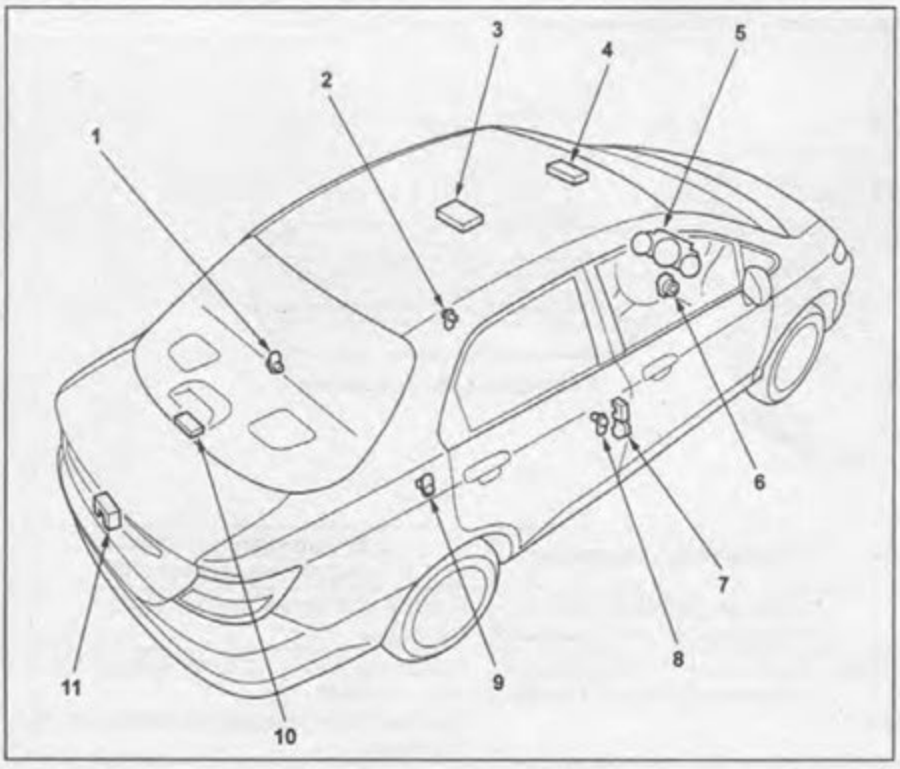


4. Проверьте проводимость на выводах лампы местной подсветки по таблице.

Положение переключателя		Выводы
Левая	ON	2 - масса (лампа)
	OFF	-
Правая	ON	2 - масса (лампа)
	OFF	-

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

CarInfo .com.ua



Расположение компонентов системы внутреннего освещения.
1 - концевой выключатель задней левой двери,
2 - концевой выключатель двери переднего пассажира,
3 - лампа освещения салона,
4 - лампа местной подсветки,
5 - комбинация приборов,
6 - датчик наличия ключа в замке зажигания,
7 - выключатель центрального замка,
8 - концевой выключатель двери водителя,
9 - концевой выключатель задней правой двери,
10 - лампа освещения багажного отделения,
11 - концевой выключатель в замке крышки багажника.

Таблица. Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой (модели выпуска до 10/2005 г.).

Разъем "A"

1	2	3	4	5	6		8	9	10
11	12	13	14		16	17	18	19	20

Разъем "C"

1	2			5	6	7			9	10	11	12	13	14
15			18	19	20			23			26	27	28		30

Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A9" и массой	- Плохой контакт на массу (G401, G402) - Проводка
A19	B		Наличие проводимости между выводом "A19" и массой	
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 А) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
A12	G/R	Переключатель лампы освещения салона в положении "MIDDLE"	На выводе "A12" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 А) (блок реле) - Лампа освещения салона - Проводка
A13	Lg/R	Открыта дверь переднего пассажира	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Проводка
		Открыта задняя правая дверь	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней правой двери - Проводка
		Открыта задняя левая дверь	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней левой двери - Проводка
A14	G	Открыта дверь водителя	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
A16	G/R	Поднята крышка багажника	Наличие проводимости между выводом "A16" и массой	- Плохой контакт на массу (G502) - Концевой выключатель в замке крышки багажника - Проводка
C2	W/B	Кнопка блокировки замков дверей в положении "UNLOCK"	Наличие проводимости между выводом "C2" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка

Таблица. Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой (модели выпуска до 10/2005 г.) (продолжение).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
C5	L/R	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C5" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка
C12	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C12" комбинации приборов и выводом "2" разъема блока системы дистанционного управления центральным замком	- Проводка

Таблица. Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой (модели выпуска с 10/2005 г.).

Разъем "A"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14		16	17	18	19	20

Разъем "C"

1	2		4			7	8			11			14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24		26	27				31	32		34				39	40

Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "A9" и массой	- Плохой контакт на массу (G401, G402) - Проводка
A19	B		Наличие проводимости между выводом "A11" и массой	
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 A) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 A) (блок предохранителей) - Проводка
A12	G/R	Переключатель лампы освещения салона в положении "MIDDLE"	На выводе "A12" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 A) (блок реле) - Лампа освещения салона - Проводка
A13	Lg/R	Открыта дверь переднего пассажира	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Проводка
		Открыта задняя правая дверь	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней правой двери - Проводка
		Открыта задняя левая дверь	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней левой двери - Проводка
A14	G	Открыта дверь водителя	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
A16	G/R	Открыта крышка багажника	Наличие проводимости между выводом "A16" и массой	- Плохой контакт на массу (G502) - Концевой выключатель в замке крышки багажника - Проводка
C8	W/B	Кнопка блокировки замков дверей в положении "UNLOCK"	Наличие проводимости между выводом "C8" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка
C11	L/R	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C11" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка
C17	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C17" комбинации приборов и выводом "2" разъема блока системы дистанционного управления центральным замком	- Проводка

CarINFO.com.ua

Снятие установка и проверка лампы освещения салона

1. Выключите лампу освещения салона и снимите рассеиватель.
2. Отверните два винта.
3. Отсоедините разъем (A) от лампы освещения салона (B) и снимите ее.

Лампа освещения салона .....8 Вт



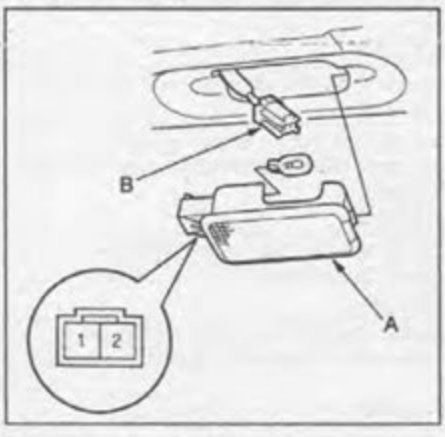
4. Проверьте проводимость на выводах лампы освещения салона по таблице.

Положение переключателя	Выводы
OFF	-
DOOR	1 - 2 (лампа)
ON	2 - масса (лампа)

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие, установка и проверка лампы освещения багажного отделения

1. Снимите лампу освещения багажного отделения (A).



2. Отсоедините разъем (B).

Лампа освещения багажного отделения.....5 Вт

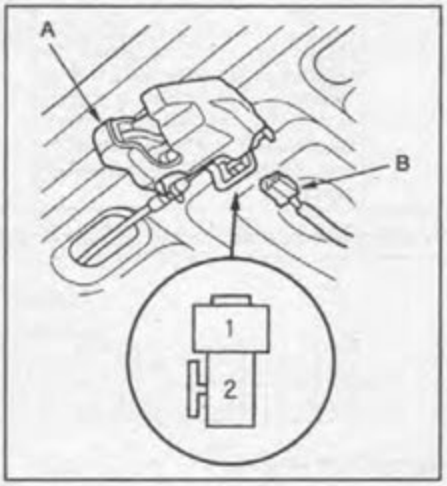
3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2".

Если проводимость отсутствует, замените лампу освещения багажного отделения.

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка концевого выключателя в замке крышки багажника

1. Поднимите крышку багажника и отсоедините разъем (B) от замка крышки багажника (A).

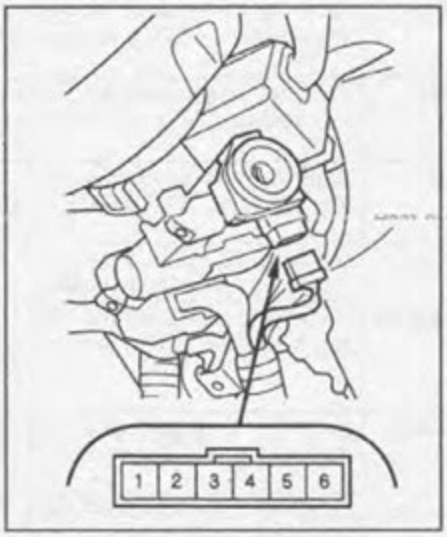


2. Проверьте проводимость между выводами разъема по таблице.

Положение выключателя	Выводы
Крышка багажника закрыта (OFF)	-
Крышка багажника открыта (ON)	1 - 2

Проверка датчика наличия ключа в замке зажигания

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем от замка зажигания.

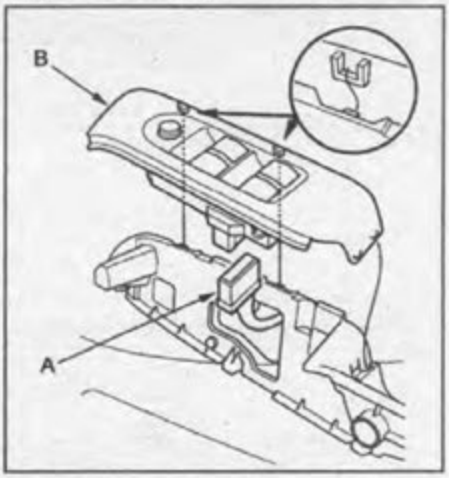


3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2" (ключ вставлен).

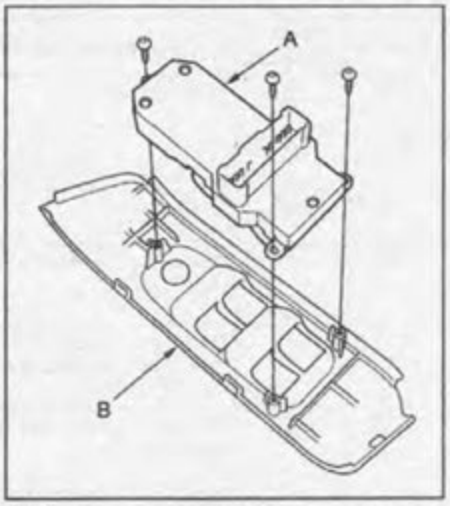
Электрические стеклоподъемники

Снятие и установка главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите внутреннюю ручку двери (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A) от главного переключателя управления стеклоподъемниками (B).



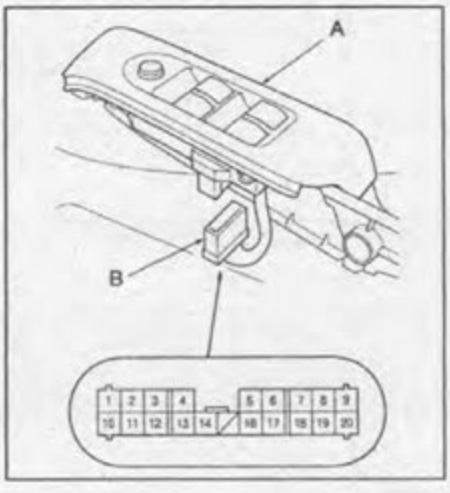
3. Отверните три винта и снимите накладку (B) с главного переключателя управления стеклоподъемниками (A).



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите внутреннюю ручку двери (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от главного переключателя управления стеклоподъемниками (A).



3. Проверьте цепь главного переключателя управления стеклоподъемниками по таблице "Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените главный переключатель управления стеклоподъемниками.

Таблица. Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками (разъем отсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
2	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Проводка
6			Наличие проводимости между выводом "6" и массой	
14	G/W	Постоянно	На выводе "14" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №7 (20 А) (блок предохранителей) - Проводка
5	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "5" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей)
8	G/B		На выводе "8" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранители №2, 3, 4 (20 А) (блок предохранителей)
18	Y/R		На выводе "18" напряжение аккумуляторной батареи	- Реле электропривода стеклоподъемников
11	Y/L		На выводе "11" напряжение аккумуляторной батареи	- Проводка
4	R/Y	Выводы "14" и "4", "3" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло двери водителя опускается	- Электропривод стеклоподъемника двери водителя - Проводка
3	R/B			
9	L/R	Выводы "8" и "7", "9" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло двери переднего пассажира опускается	- Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира - Проводка
7	L/W			
12	L/O	Выводы "11" и "10", "12" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло задней правой двери опускается	- Электропривод стеклоподъемника задней правой двери - Проводка
10	Br/Y			
19	Br/W	Выводы "18" и "17", "19" и "2" замкнуты между собой, замок зажигания в положении "ON"	Стекло задней левой двери опускается	- Электропривод стеклоподъемника задней левой двери - Проводка
17	Br			

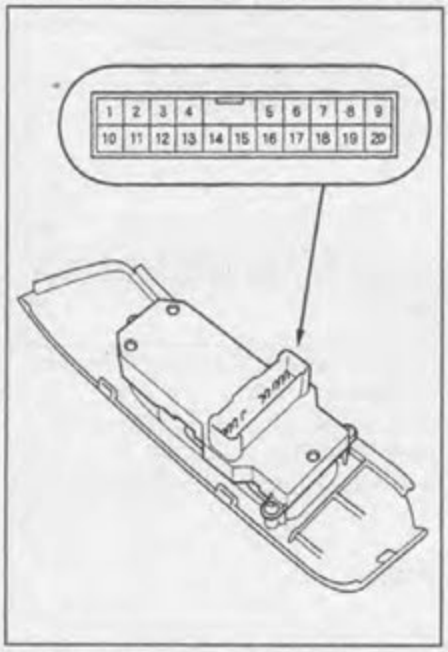
Таблица. Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками (разъем подсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
1	Lg	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Проводка
16	R/W	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "16" напряжение аккумуляторной батареи	- Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Проводка
13	O	Замок зажигания в положении "ON", стеклоподъемник работает в режиме автоматического поднятия/опускания стекла	Напряжение между выводами "13" и "1" изменяется в пределах 0 ↔ 5 В	- Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Электропривод стеклоподъемника двери водителя - Проводка
20	L	Замок зажигания в положении "ON", стеклоподъемник работает в режиме автоматического поднятия/опускания стекла	Напряжение между выводами "20" и "1" изменяется в пределах 0 ↔ 5 В	

CarINFO com.ua

Проверка главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите главный переключатель управления стеклоподъемниками.



2. Проверьте проводимость между выводами по таблицам.

Дверь переднего пассажира

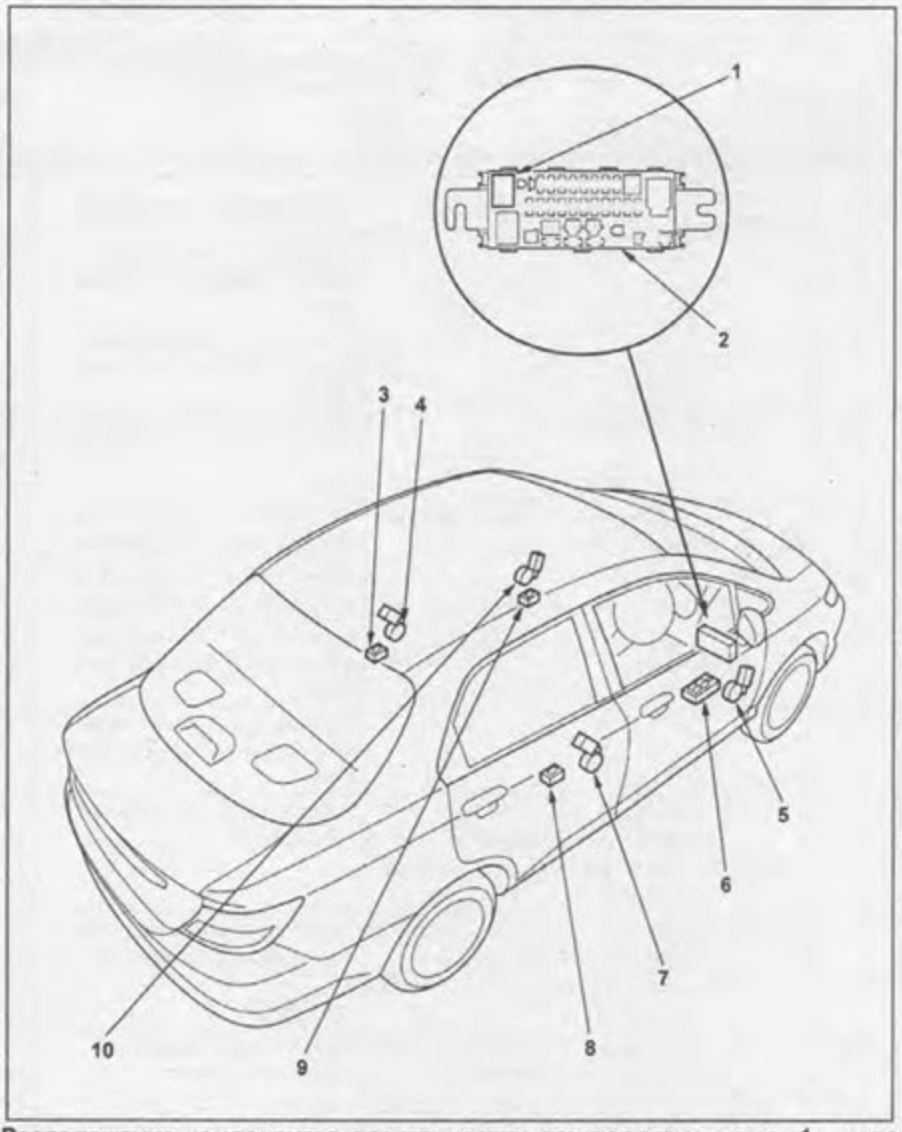
Положение переключателя	Положение выключателя блокировки	Выводы
OFF	ON	2 - 7 - 9
	OFF	7 - 9
UP	ON	2 - 7, 8 - 9
	OFF	8 - 9
DOWN	ON	7 - 8, 2 - 9
	OFF	7 - 8

Задняя правая дверь

Положение переключателя	Положение выключателя блокировки	Выводы
OFF	ON	2 - 10 - 12
	OFF	10 - 12
UP	ON	2 - 10, 11 - 12
	OFF	11 - 12
DOWN	ON	10 - 11, 2 -12
	OFF	10 - 11

Задняя левая дверь

Положение переключателя	Положение выключателя блокировки	Выводы
OFF	ON	2 - 17 - 19
	OFF	17 - 19
UP	ON	2 - 17, 18 - 19
	OFF	18 - 19
DOWN	ON	17 - 18, 2 -19
	OFF	17 - 18



Расположение компонентов электрических стеклоподъемников. 1 - реле стеклоподъемников, 2 - блок предохранителей, 3 - переключатель управления стеклоподъемником задней левой двери, 4 - электропривод стеклоподъемника задней левой двери, 5 - электропривод стеклоподъемника двери водителя, 6 - главный переключатель управления стеклоподъемниками, 7 - электропривод управления стеклоподъемником задней правой двери, 8 - переключатель управления стеклоподъемником задней правой двери, 9 - переключатель управления стеклоподъемником двери переднего пассажира, 10 - электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира.

Если проводимость не соответствует описанию, замените главный переключатель управления стеклоподъемниками.

Сброс настроек блока управления электроприводом стеклоподъемников

Примечание:

Сброс настроек должен быть выполнен в следующих случаях:

- *Отсоединена аккумуляторная батарея.*
- *Перегорел или отсутствует предохранитель №7 (20 А) (блок предохранителей).*
- *Отсоединен разъем от главного переключателя управления стеклоподъемниками.*
- *Сняты регулятор стеклоподъемников, стекло или направляющие стекла.*

Сброс

1. Извлеките предохранитель №7 (20 А) (блок предохранителей).
2. Переведите замок зажигания в положение "ON" и через одну секунду переведите замок зажигания в положение "OFF".
3. Через пять секунд после выключения зажигания установите предохранитель №7 (20 А) (блок предохранителей).
4. Переведите замок зажигания в положение "ON", убедитесь что функция автоматического поднятия/опускания стекла не работает.

Примечание: если функция автоматического поднятия/опускания стекла работает, повторите процедуру сброса сначала.

5. После окончания процедуры сброса настроек, выполните процедуру обучения.

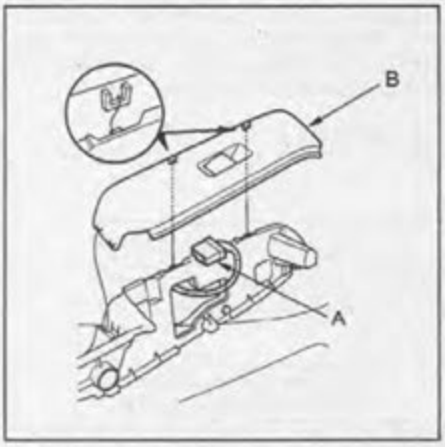
Обучение

1. Запустите двигатель.
2. Нажмите и удерживайте клавишу "DOWN" переключателя управления стеклоподъемником двери водителя до полного опускания стекла.
3. Нажмите и удерживайте клавишу "UP" переключателя управления стеклоподъемником двери водителя до полного поднятия стекла и продолжайте удерживать клавишу "UP" не менее одной секунды после поднятия стекла.
4. Убедитесь что функция автоматического поднятия/опускания стекла работает.

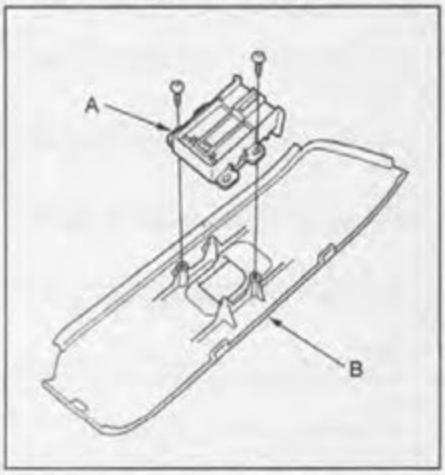
Примечание: если функция автоматического поднятия/опускания стекла не работает, повторите процедуру обучения через некоторое время.

Снятие и установка переключателей управления стеклоподъемниками

1. Снимите внутреннюю ручку двери (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A) от переключателя (B).



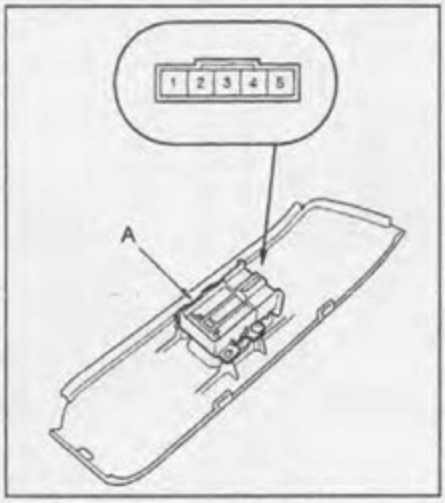
3. Отверните три винта и снимите накладку (B) с переключателя управления стеклоподъемником (A).



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка переключателей управления стеклоподъемниками

1. Снимите переключатель управления стеклоподъемником (A).



2. Проверьте проводимость между выводами переключателя по таблице.

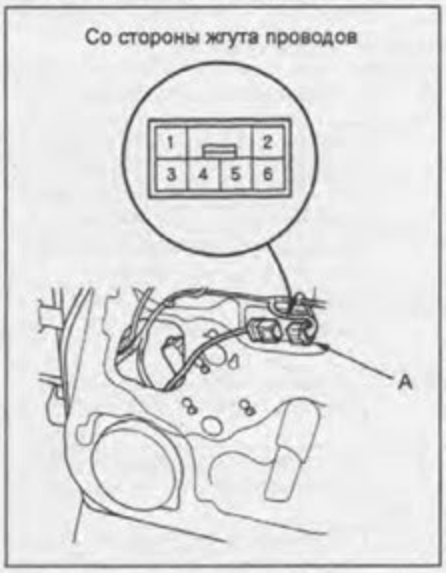
Положение переключателя	Выводы
UP	1 - 3, 4 - 5
OFF	1 - 2, 4 - 5
DOWN	1 - 2, 3 - 5

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель управления стеклоподъемником.

Проверка электропривода стеклоподъемников

Дверь водителя

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Проверьте работу стеклоподъемника, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы "1" и "2".

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
1	2	
+	-	UP
-	+	DOWN

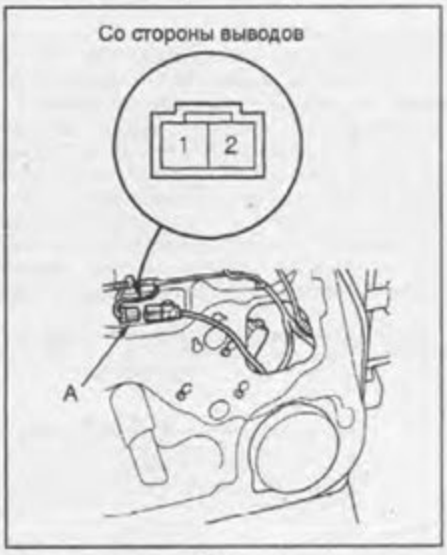
4. Подсоедините разъем (A).
5. Измерьте напряжение между выводами во время работы электропривода по таблице.

Выводы		Напряжение
+	-	
6	4	Напряжение аккумуляторной батареи
3	4	Пульсация 0 ↔ 5 В
5	4	

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод стеклоподъемника двери водителя.

Дверь переднего пассажира, задние боковые двери

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Проверьте работу стеклоподъемника, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы "1" и "2".

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
1	2	
+	-	UP
-	+	DOWN

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод стеклоподъемника.

Центральный замок

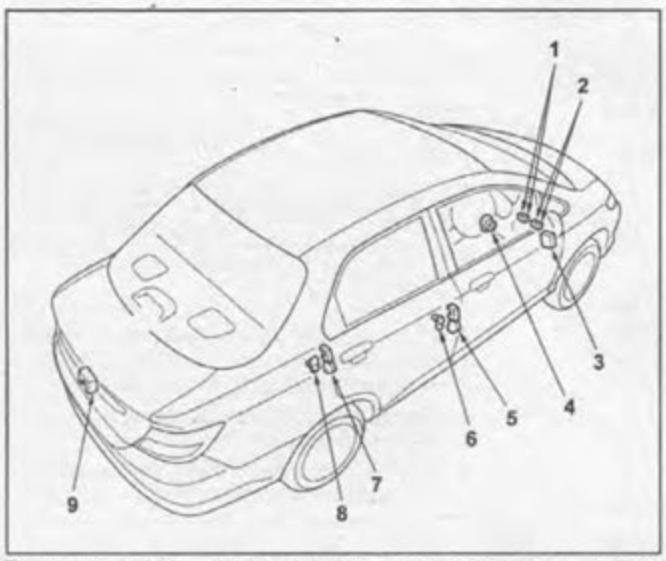
Проверка цепи управления центральным замком

1. Снимите комбинацию приборов.
2. Отсоедините разъемы.
3. Проверьте цепь управления центральным замком по таблице "Проверка цепи управления центральным замком".

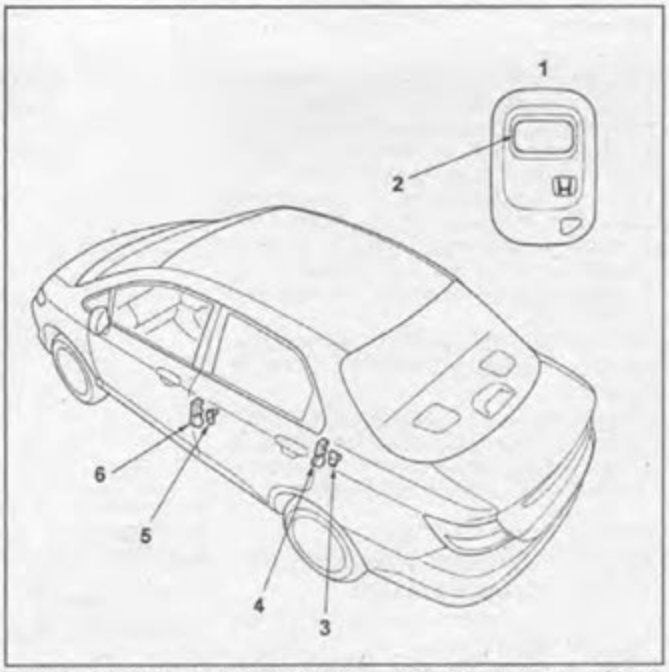
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените комбинацию приборов.

CarInfo.com.ua



Расположение компонентов центрального замка. 1 - реле запирания замков дверей и лючка бензобака / реле отпирания замков дверей и лючка бензобака, 2 - реле указателей правого поворота / реле указателей левого поворота, 3 - блок системы дистанционного управления центральным замком, 4 - датчик наличия ключа в замке зажигания, 5 - электропривод замка двери водителя, 6 - концевой выключатель двери водителя, 7 - электропривод замка задней правой двери, 8 - концевой выключатель задней правой двери, 9 - концевой выключатель замка крышки багажника.



Расположение компонентов центрального замка. 1 - передатчик, 2 - кнопка "LOCK/UNLOCK", 3 - концевой выключатель задней правой двери, 4 - электропривод замка задней левой двери, 5 - концевой выключатель двери переднего пассажира, 6 - электропривод замка двери переднего пассажира.

Таблица. Проверка цепи управления центральным замком (модели выпуска до 10/2005 г.).

Разъем "A"

1	2	3	4	5	6		8	9	10
11	12	13	14		16	17	18	19	20

Разъем "C"

1	2			5	6	7			9	10	11	12	13	14
15			18	19	20			23			26	27	28		30

Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" и массой	- Плохой контакт на массу (G401, G402) - Проводка
A19			Наличие проводимости между выводом "6" и массой	
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 А) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
A13	Lg/R	Дверь переднего пассажира открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Проводка
		Задняя правая дверь открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней правой двери - Проводка
		Задняя левая дверь открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней левой двери - Проводка
A14	G	Дверь водителя открыта	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
A16	G/R	Крышка багажника открыта	Наличие проводимости между выводом "A16" и массой	- Плохой контакт на массу (G502) - Концевой выключатель в замке крышки багажника - Проводка
C1	Y/R	Кнопка блокировки замков дверей в положении "LOCK"	Наличие проводимости между выводом "C1" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка
C2	W/B	Кнопка блокировки замков дверей в положении "UNLOCK"	Наличие проводимости между выводом "C2" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка

Таблица. Проверка цепи управления центральным замком (модели выпуска до 10/2005 г.) (продолжение).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
C5	L/R	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C5" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка
C12	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C12" комбинации приборов и выводом "2" блока управления системой дистанционного управления	- Проводка
C14	G	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C14" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Реле отпирания замков дверей и лючка бензобака - Проводка
C30	Lg/R	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C30" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Реле запирания замков дверей и лючка бензобака - Проводка
C23	W/B	Выводы "A1" и "C23" замкнуты между собой	Горят все указатели поворота	- Предохранитель № 8 (10 А) (блок предохранителей) - Плохой контакт на массу (G401) - Реле указателей левых поворотов - Реле указателей правых поворотов - Проводка

Таблица. Проверка цепи управления центральным замком (модели выпуска с 10/2005 г.).



Со стороны жгута проводов

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
A9	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" и массой	- Плохой контакт на массу (G401, G402) - Проводка
A19			Наличие проводимости между выводом "6" и массой	
A1	W/R	Постоянно	На выводе "A1" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 А) (блок реле) - Проводка
A2	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "A2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
A13	Lg/R	Дверь переднего пассажира открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель двери переднего пассажира - Проводка
		Задняя правая дверь открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней правой двери - Проводка
		Задняя левая дверь открыта	Наличие проводимости между выводом "A13" и массой	- Концевой выключатель задней левой двери - Проводка
A14	G	Дверь водителя открыта	Наличие проводимости между выводом "A14" и массой	- Концевой выключатель двери водителя - Проводка
A16	G/R	Крышка багажника открыта	Наличие проводимости между выводом "A16" и массой	- Плохой контакт на массу (G502) - Концевой выключатель в замке крышки багажника - Проводка
C7	Y/R	Кнопка блокировки замков дверей в положении "LOCK"	Наличие проводимости между выводом "C7" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка
C8	W/B	Кнопка блокировки замков дверей в положении "UNLOCK"	Наличие проводимости между выводом "C8" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Кнопка блокировки замков дверей - Проводка
C11	L/R	Ключ вставлен в замок зажигания	Наличие проводимости между выводом "C11" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Датчик наличия ключа в замке зажигания - Проводка

CarInfo.com.ua

Таблица. Проверка цепи управления центральным замком (модели выпуска с 10/2005 г.) (продолжение).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
C17	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C17" комбинации приборов и выводом "2" блока управления системой дистанционного управления	- Проводка
C20	G	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C20" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Реле отпирания замков дверей - Проводка
C40	Lg/R	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "C40" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Реле запирания замков дверей - Проводка
C19	W/B	Выводы "A1" и "C19" замкнуты между собой	Горят все указатели поворота	- Предохранитель № 8 (10 А) (блок предохранителей) - Плохой контакт на массу (G401) - Реле указателей левых поворотов - Реле указателей правых поворотов - Проводка

Проверка цепи блока системы дистанционного управления центральным замком

Примечание: перед проверкой цепи блока системы управления центральным замком проверьте передатчик.

1. Снимите нижнюю отделку со стороны водителя.
2. Отверните гайку крепления блока предохранителей.
3. Снимите блок предохранителей с кронштейна.
4. Отсоедините разъем (B) от блока системы дистанционного управления центральным замком (A).



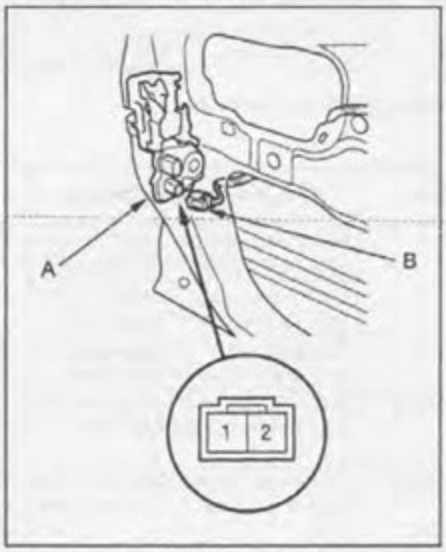
5. Проверьте цепь блока системы дистанционного управления центральным замком по таблице "Проверка цепи блока системы дистанционного управления центральным замком".

Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".

Если компоненты исправны, но система не работает, замените блок системы дистанционного управления центральным замком.

Проверка электроприводов замков дверей

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода замка (A).



3. Проверьте работу электропривода, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы, как показано в таблице.

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
1	2	
+	-	LOCK
-	+	UNLOCK

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод замка двери.

Поверка выключателя блокировки замков в двери водителя

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода замка двери водителя (A).

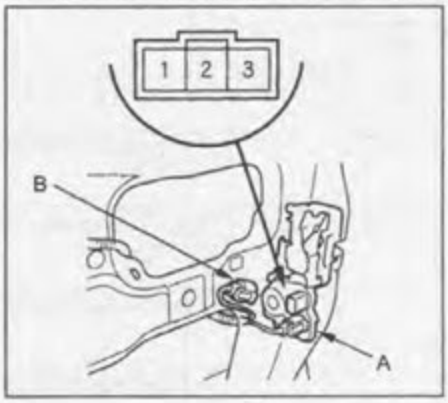


Таблица. Проверка цепи блока системы дистанционного управления центральным замком.

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
1	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" и массой	- Плохой контакт на массу (G401) - Проводка
2	L/O	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" блока системы дистанционного управления центральным замком и выводом "C12" комбинации приборов	- Комбинация приборов - Проводка
3	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №17 (7,5 А) (блок предохранителей) - Проводка
5	W/R	Постоянно	На выводе "5" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №8 (10 А) (блок реле) - Проводка

3. Проверьте наличие проводимости на выводах разъема по таблице.

Положение выключателя	Выводы
LOCK	1 - 3
UNLOCK	2 - 3

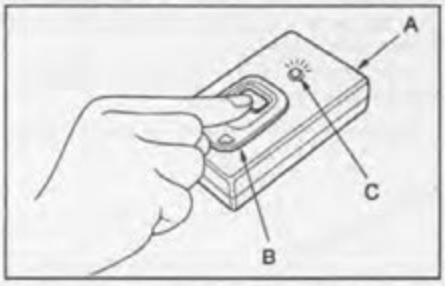
Если проводимость не соответствует описанию, замените электропривод замка двери водителя.

Передатчик

Проверка
(модели выпуска до 03/2004 г.)

Примечание:
- Если ключ вставлен в замок зажигания или хотя бы одна из дверей открыта, управление центральным замком с помощью передатчика невозможно.
- Если ни одна дверь не будет открыта по прошествии 30 секунд после разблокировки замков с помощью передатчика, замки дверей будут заблокированы автоматически.

1. Убедитесь, что центральный замок функционирует.
2. Приложите передатчик (B) к проверочному устройству (A) и нажмите кнопку на передатчике.



Если индикатор (C) проверочного устройства загорается, то передатчик исправен.
Если индикатор не загорается, замените батарею (CR1616) и произведите проверку снова.

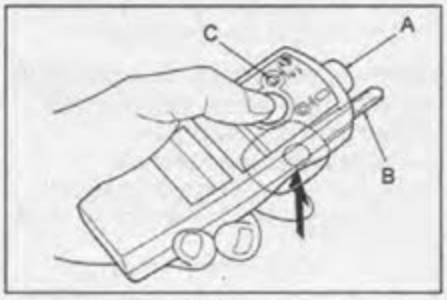


Если индикатор проверочного устройства не загорается после замены батареи, замените передатчик.

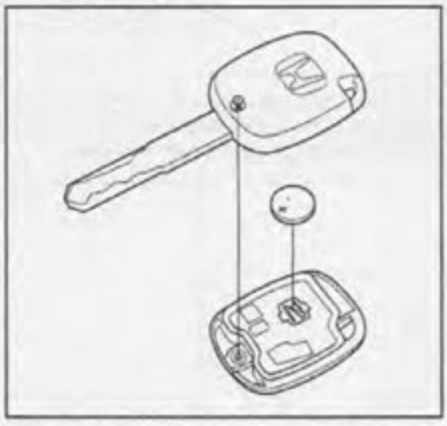
Проверка
(модели выпуска с 03/2004 г.)

Примечание:
- Если ключ вставлен в замок зажигания или хотя бы одна из дверей открыта, управление центральным замком с помощью передатчика невозможно.
- Если ни одна дверь не будет открыта по прошествии 30 секунд после разблокировки замков с помощью передатчика, замки дверей будут заблокированы автоматически.

1. Убедитесь, что центральный замок функционирует.
2. Приложите передатчик (B) к проверочному устройству (A) и нажмите кнопку на проверочном устройстве.



Если индикатор (C) проверочного устройства загорается, то передатчик исправен.
Если индикатор не загорается, замените батарею (CR1220) и произведите проверку снова.



Если индикатор проверочного устройства не загорается после замены батареи, замените передатчик.

Регистрация

Примечание: можно зарегистрировать три передатчика, при регистрации четвертого передатчика, код передатчика который был зарегистрирован первым, будет стерт.

1. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
2. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
3. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "OFF".
4. Начните выполнять следующее действие в течении четырех секунд.
5. Повторите пункты 1-3 два раза.

Внимание: если после выполнения пунктов 1-5 система находится в рабочем режиме, повторите процедуру регистрации с пункта 1.

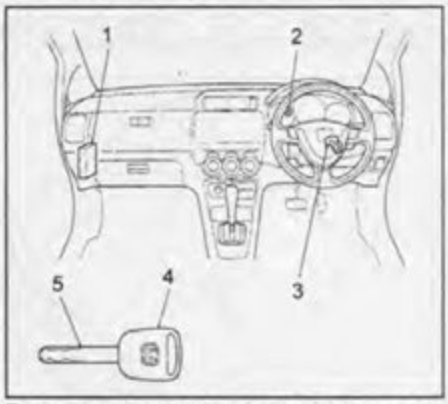
6. Начните выполнять следующее действии в течении четырех секунд.
7. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
8. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
9. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.
10. Выполните пункты 11-16 в течении девяти секунд.
11. Нажмите кнопку на первом передатчике.
12. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.
13. Нажмите кнопку на втором передатчике.
14. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.
15. Нажмите кнопку на третьем передатчике.
16. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.

Примечание:
- При регистрации только одного передатчика выполните пункты 11 и 12 трижды.
- При регистрации двух передатчиков выполните пункты 11 и 12 единожды, а пункты 13 и 14 - дважды.

17. Выключите зажигание, извлеките ключ и завершите регистрацию.
18. Держа передатчик по направлению к автомобилю, нажмите на кнопку передатчика и убедитесь, что электроприводы замков сработали.

Примечание: при необходимости регистрации других передатчиков, повторите процедуру регистрации начиная с пункта 1.

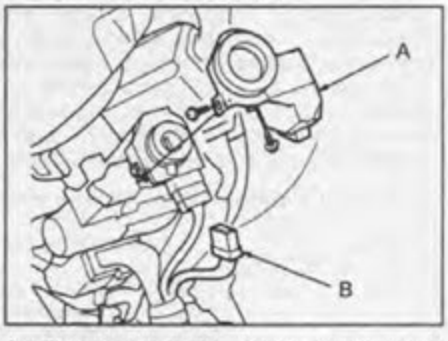
Иммобилайзер (модели выпуска с 03/2004 г)



Расположение компонентов иммобилайзера. 1 - электронный блок управления силовым агрегатом, 2 - индикатор иммобилайзера, 3 - приемник иммобилайзера, 4 - транспондер (передатчик), 5 - ключ.

Снятие и установка приемника иммобилайзера

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от приемника иммобилайзера (A).



3. Отверните два винта и снимите приемник иммобилайзера.

CarInfo.com.ua

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. После установки нового приемника иммобилайзера проведите процедуру авторизации при помощи диагностического прибора и проверьте функционирование системы.

Стеклоочистители и стеклоомыватели

Проверка цепи переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями

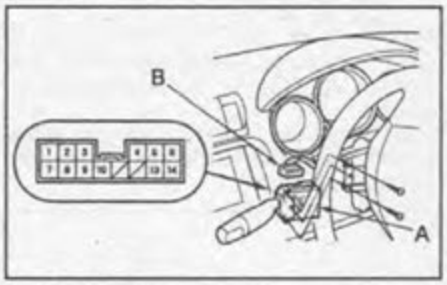
1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отверните два винта, сдвиньте и снимите переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.



3. Проверьте цепь переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями по таблице "Проверка цепи переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.

Снятие, установка и проверка переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от переключателя (A).



3. Отверните два винта и снимите переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.
4. Проверьте проводимость на выводах переключателя по таблицам.

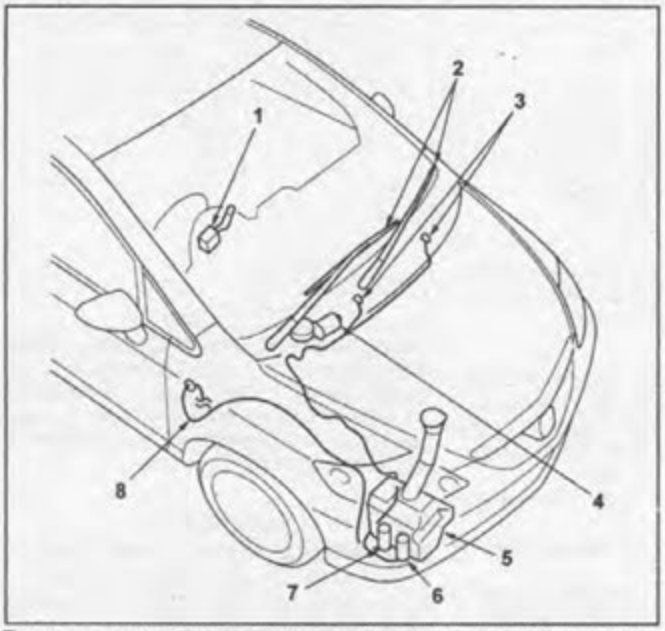
Переключатель управления очистителями и омывателями лобового стекла.

Положение переключателя	Выводы
OFF	9 - 10
INT	9 - 10
LO	3 - 10
HI	2 - 3
MIST	2 - 3
Омыватель включен	1 - 7

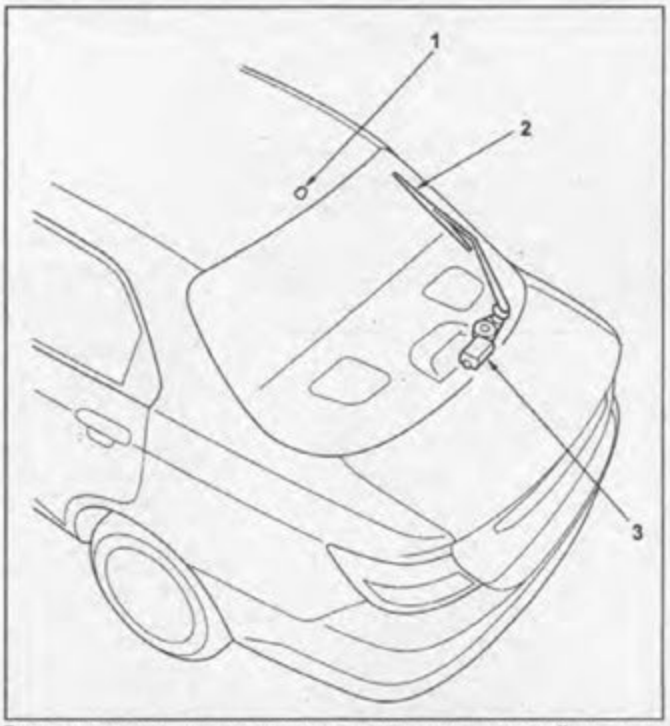
Переключатель управления очистителем и омывателем заднего стекла.

Положение переключателя	Выводы
Омыватель включен, очиститель выключен	4 - 6, 13 - 14
OFF	13 - 14
ON	5 - 14
Омыватель и очиститель включены	4 - 6, 5-14

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.



Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей. 1 - переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями, 2 - рычаги и щетки очистителя лобового стекла, 3 - форсунки омывателя лобового стекла, 4 - электродвигатель привода очистителей лобового стекла, 5 - бачок омывателя, 6 - электронасос омывателя лобового стекла, 7 - электронасос омывателя заднего стекла, 8 - шланги омывателя.



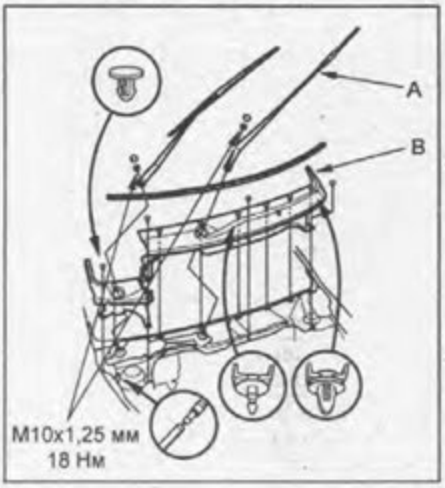
Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей. 1 - форсунка омывателя заднего стекла, 2 - рычаг и щетка очистителя заднего стекла, 3 - электродвигатель привода очистителя заднего стекла.

Таблица. Проверка цепи переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.

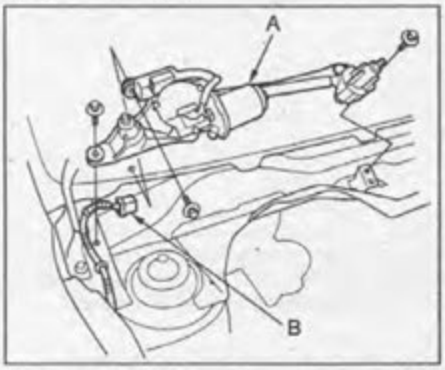
Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
9	L/W	Замок зажигания в положении "ON" (II), переключатель управления очистителем лобового стекла в положении "INT"	Напряжение между выводами "3" и "9" колеблется в пределах 0 - 12 В	- Переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями - Проводка

Снятие и установка электродвигателя привода очистителей лобового стекла

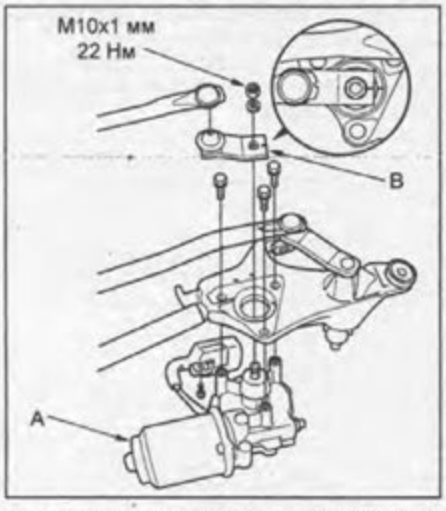
1. Отверните гайки и снимите рычаги стеклоочистителя (А).



2. Снимите вентиляционную решетку (В).
3. Отсоедините разъем (В) от электродвигателя (А).



4. Отверните три болта и снимите привод очистителей лобового стекла.
5. Нанесите метки на рычаг и тягу.
6. Отверните три болта крепления электродвигателя и гайку от тяги (В) и снимите электродвигатель (А).



7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

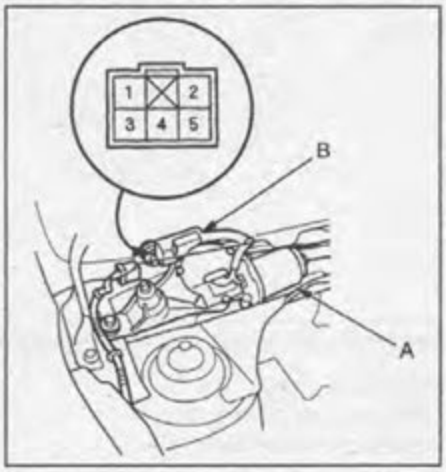
- Нанесите консистентную смазку на движущиеся части.

- При необходимости, замените пистоны.

- Отрегулируйте очистители лобового стекла.

Проверка электродвигателя привода очистителей лобового стекла

1. Снимите рычаги стеклоочистителя и вентиляционную решетку.
2. Отсоедините разъем (В) от электродвигателя (А).

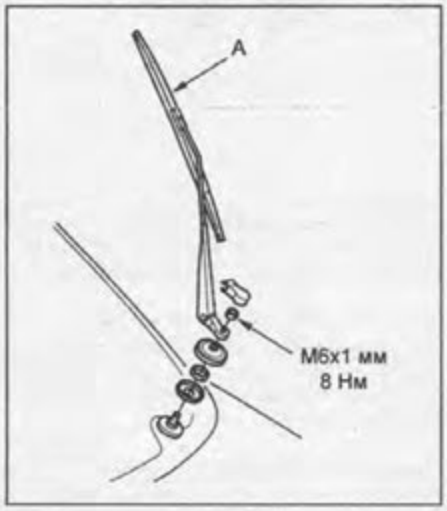


3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "6" (+) и "2" (-), убедитесь, что электродвигатель работает на низкой скорости.
4. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "6" (+) и "1" (-), убедитесь, что электродвигатель работает на высокой скорости.
5. Во время работы электродвигателя на низкой или высокой скорости подключите аналоговый вольтметр к выводам "5" (+) и "3" (-), убедитесь, что вольтметр попеременно показывает 4 В и 0 В.

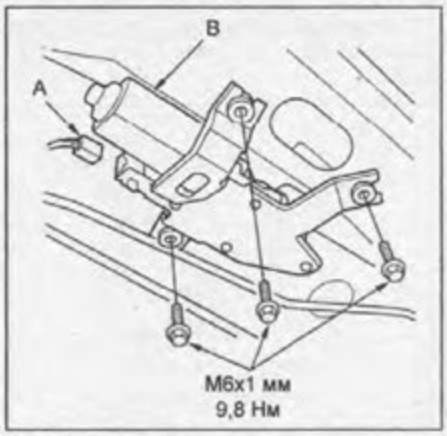
Если работа не соответствует описанию, замените электродвигатель.

Снятие и установка электродвигателя привода очистителя заднего стекла

1. Снимите крышку, отверните гайку и снимите рычаг (А).



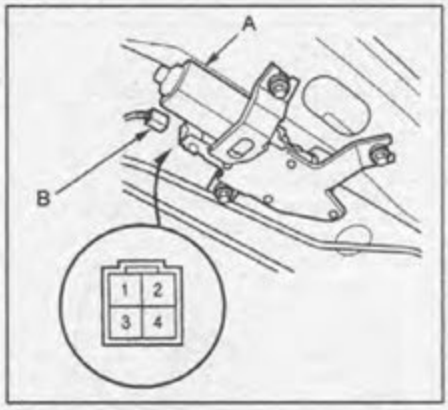
2. Поднимите крышку багажника, отсоедините разъем (В) от электродвигателя очистителя заднего стекла (А).



3. Отверните три болта и снимите электродвигатель.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Отрегулируйте очиститель заднего стекла.

Проверка электродвигателя привода очистителя заднего стекла

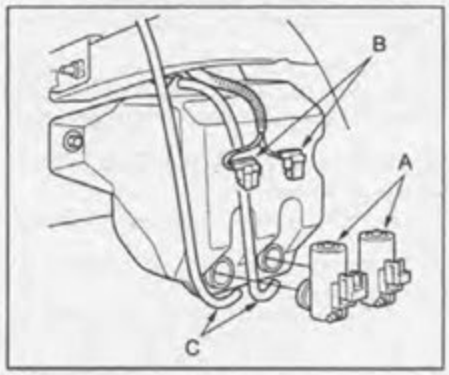
1. Поднимите крышку багажника, отсоедините разъем (В) от электродвигателя (А).



2. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "3" (-), убедитесь, что электродвигатель работает. Если работа не соответствует описанию, замените электродвигатель.

Снятие и установка бачка омывателя

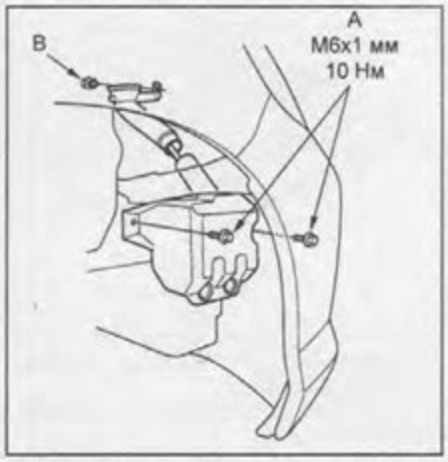
1. Снимите передний правый подкрылок (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъемы (В) и шланги (С) от электронасосов омывателей (А).



3. Снимите электронасосы омывателей с бачка омывателя.

CarInfo.com.ua

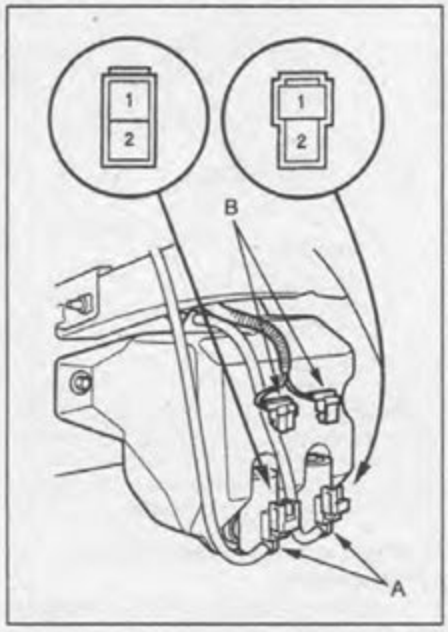
4. Отверните два болта (A) отсоедините пистон (B) и снимите бачок омывателя.



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка электронасосов омывателя

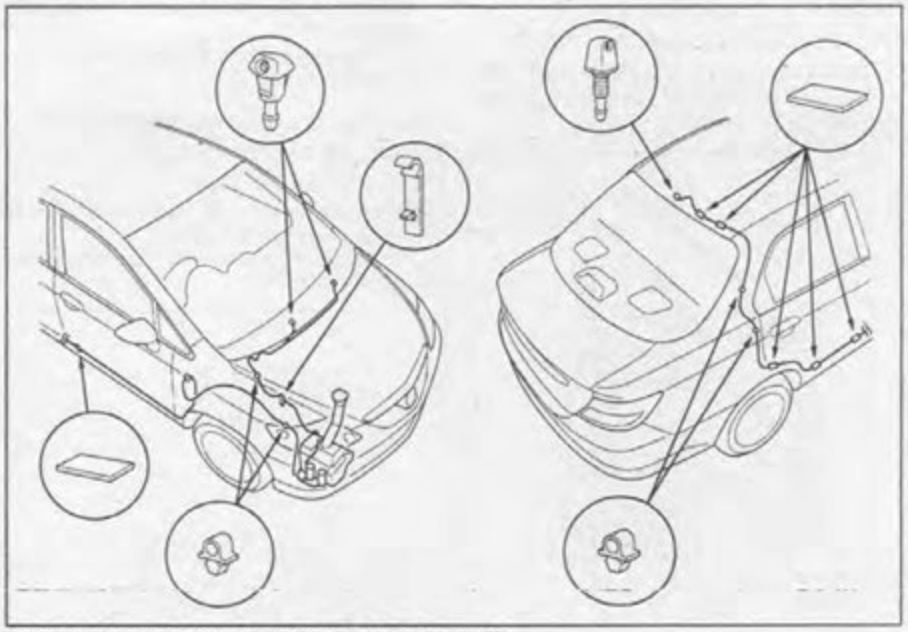
1. Снимите передний правый подкрылок (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъемы (B) от электронасосов омывателя (A).



3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь, что электронасос работает.
Если электронасос не работает, замените его.
Если электронасос работает, но система не работает проверьте шланги омывателя и форсунки на засорение.

Снятие и установка шлангов омывателей

1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините шланги от электронасосов омывателей.
3. Отсоедините фиксаторы и снимите шланги омывателей (см. рисунок "Снятие и установка шлангов омывателей").
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.



Снятие и установка шлангов омывателей.

Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей

Очистители лобового стекла

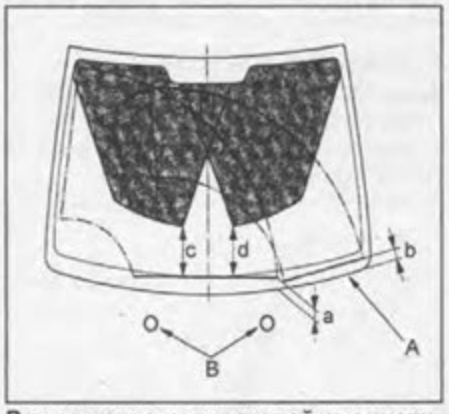
Отрегулируйте очистители лобового стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателей и очистителей лобового стекла".

a ..... *42 мм*
b ..... *29 мм*

Омыватели лобового стекла

Отрегулируйте омыватели лобового стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателей и очистителей лобового стекла".

c ..... *194 мм*
d ..... *194 мм*



Регулировка омывателей и очистителей лобового стекла. A - вентиляционная решетка, B - форсунки.

Очиститель заднего стекла

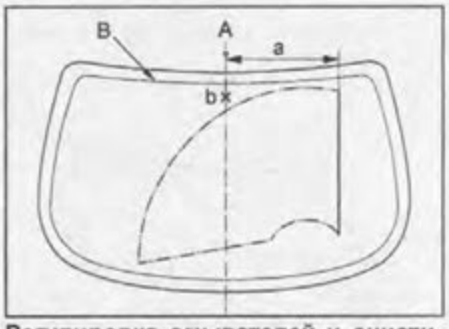
Отрегулируйте очистители заднего стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателя и очистителя заднего стекла".

a ..... *355 мм*

Омыватель заднего стекла

Отрегулируйте омыватель заднего стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателя и очистителя заднего стекла".

b ..... *116 мм (от A) и 27 мм (от B)*



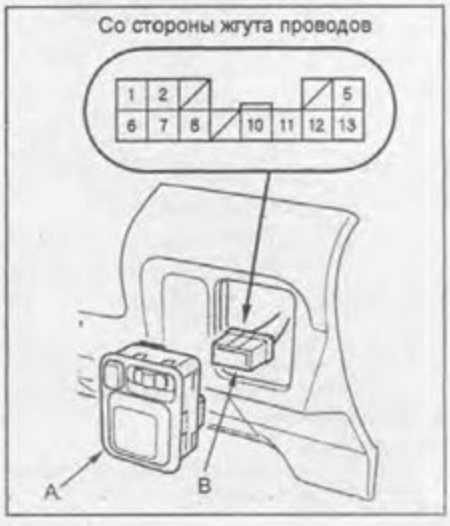
Регулировка омывателей и очистителей заднего стекла. A - форсунка, B - черная керамическая линия.

Система регулировки положения наружных зеркал

Проверка системы

Внимание: проверьте предохранитель №1 (7,5 A) (блок предохранителей).

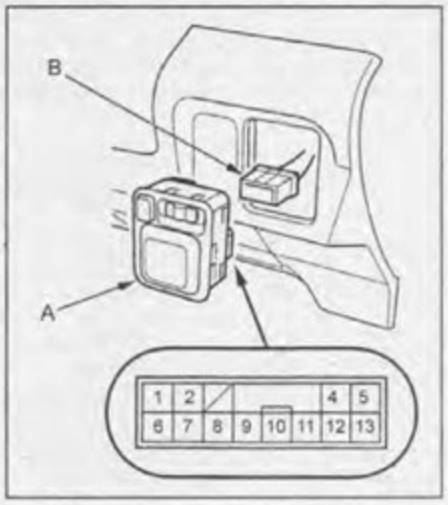
1. Снимите переключатель регулировки положения наружных зеркал.
2. Отсоедините разъем (13 pin) от переключателя регулировки положения наружных зеркал.



3. Выберите проверку в зависимости от неисправности.
Если не работают оба зеркала, перейдите к пункту №4.
Если не работает правое зеркало, прейдите к пункту №6.
Если не работает левое зеркало, перейдите к пункту №7.
Если не работает электропривод складывания зеркал, перейдите к пункту №8.
4. Переведите замок зажигания в положение "ON", проверьте напряжение между выводом "2" и массой.
Если напряжение не соответствует напряжению аккумуляторной батареи, проверьте провод (B/Y) на обрыв.
Если напряжение соответствует напряжению аккумуляторной батареи, перейдите к пункту №5.
5. Проверьте проводимость между выводом "6" и массой.
Если проводимость отсутствует, проверьте провод (B) на обрыв и соединение с массой (G401).
Если проводимость есть, выполните пункты №6 (правое зеркало) и №7 (левое зеркало).
6. Соедините выводы "2" и "11", "5" ("13") и "6" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON".
Если зеркало не поворачивается вниз (или влево), проверьте провода (G/W (или W/R)) между зеркалом и разъемом на обрыв. Если провода исправны проверьте электропривод левого зеркала.
Если зеркало не поворачивается ни вниз ни влево, проверьте провод (R/Y).
Если зеркало поворачивается вниз (влево), проверьте переключатель регулировки положения зеркал.
7. Соедините выводы "2" и "10", "5" ("12") и "6" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON".
Если зеркало не поворачивается вниз (или влево), проверьте провода (G/W (или L/W)) между зеркалом и разъемом на обрыв. Если провода исправны, проверьте электропривод левого зеркала.
Если зеркало не поворачивается ни вниз ни влево, проверьте провод (L/B).
Если зеркало поворачивается вниз (влево), проверьте переключатель регулировки положения зеркал.
8. Соедините выводы "2" и "8", "7" и "6" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что правое и левое зеркало раскладываются.
9. Соедините выводы "2" и "7", "8" и "6" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что правое и левое зеркало складываются.
Если зеркала не складываются или не раскладываются, проверьте электропривод складывания зеркала.
Если зеркала складываются и раскладываются, замените переключатель управления регулировки положения зеркал.
10. *(Модели выпуска с 03/2004 г.)* Убедитесь что лампа в переключателе регулировки положения наружных зеркал исправна. Переведите замок зажигания в положение "ON", убедитесь в наличии напряжения аккумуляторной батареи на выводе "9".
Если напряжение аккумуляторной батареи отсутствует, проверьте предохранитель №9 (10 А) (блок реле) и проводку.
11. *(Модели выпуска с 03/2004 г.)* Убедитесь в наличии проводимости между выводом "4" и массой.
Если проводимость отсутствует проверьте проводку и соединение с массой (G402).

Снятие, установка и проверка переключателя регулировки положения наружных зеркал

1. Снимите нижнюю отделку панели приборов со стороны водителя.
2. Извлеките переключатель регулировки положения наружных зеркал (A) и отсоедините разъем (B).



3. Проверьте проводимость между выводами переключателя регулировки положения наружных зеркал по таблице.

Положение переключателя		Выводы
Левое зеркало	Вверх	2 - 5, 6 - 10
	Вниз	2 - 10, 5 - 6
	Влево	2 - 10, 6 - 12
	Вправо	2 - 12, 6 - 10
Правое зеркало	Вверх	2 - 5, 6 - 11
	Вниз	2 - 11, 5 - 6
	Влево	2 - 11, 6 - 13
	Вправо	2 - 13, 6 - 11
Сложенное положение		2 - 7
Рабочее положение		2 - 8

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель регулировки положения наружных зеркал.
4. *(Модели выпуска с 03/2004 г.)* Убедитесь в наличии проводимости между выводами "9" и "4", если проводимость отсутствует, замените переключатель.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка электропривода наружных зеркал

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).





Расположение компонентов системы регулировки положения наружных зеркал. 1 - зеркала с электроприводом, 2 - переключатель регулировки положения наружных зеркал.

CarInfo.com.ua

3. Приложите напряжение аккумуляторной батареи к выводам разъема электропривода и проверьте его работу по таблице.

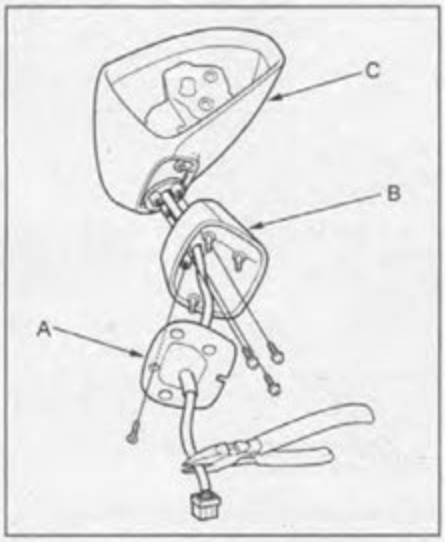
Выводы		Работа электропривода
"+"	"-"	
4 (1)	5 (2)	Вверх
5 (2)	4 (1)	Вниз
5 (2)	6 (3)	Влево
6 (3)	5 (2)	Вправо
1 (2)	2 (1)	Складывается
2 (1)	1 (2)	Раскладывается

( ) - электропривод левого зеркала.

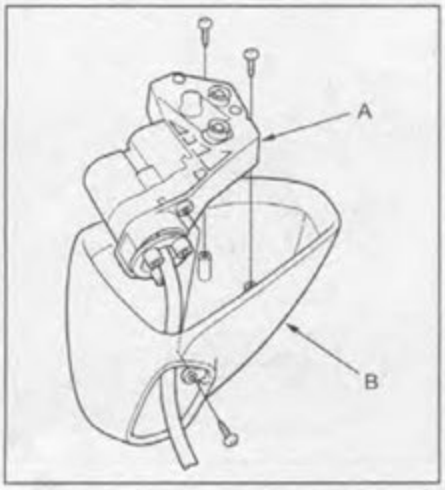
Если работа или проводимость не соответствуют описанию, замените электропривод.

Снятие электроприводов наружных зеркал

1. Снимите зеркало и стекло зеркала (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем.
3. Отверните винт и снимите прокладку (A).



4. Отрежьте разъем, отверните три винта и отсоедините кронштейн (B) от корпуса (C).
5. Отверните три винта и извлеките электропривод (A) из корпуса (B).



Установка электроприводов наружных зеркал

1. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Для облегчения сборки скрепите пучок проводов изолентой.

- Для предотвращения перетирания провода, наденьте на провод гофрированную трубку и закрепите ее изолентой.

2. Подсоедините провода к разъему в соответствии с таблицей.



Со стороны жгута проводов

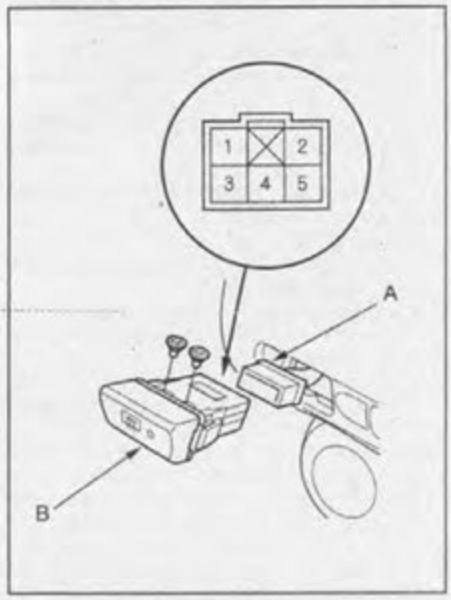
Выводы	Цвет провода	
	Левое зеркало	Правое зеркало
1	B	W
2	W	B
4	Y/W	Y/W
5	Y/R	L/G
6	Y/B	L/B

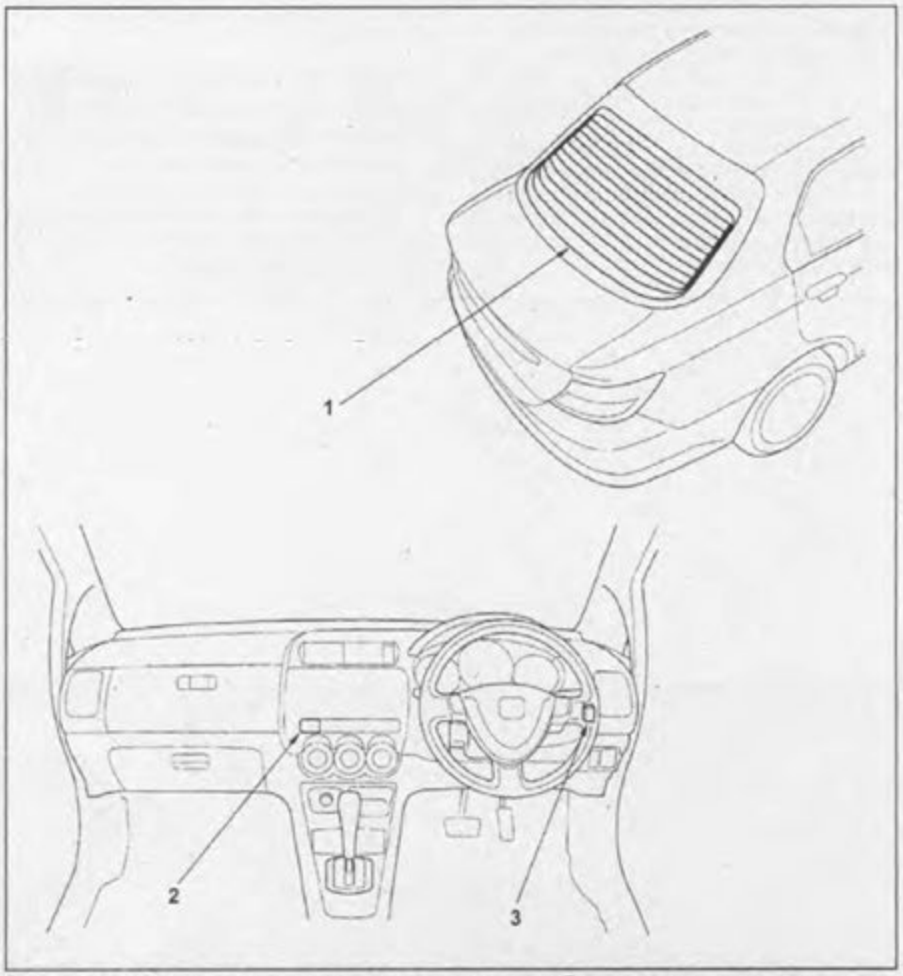
3. Установите наружное зеркало в сборе.

Обогреватель заднего стекла

Снятие, установка и проверка выключателя обогревателя заднего стекла

1. Снимите центральную панель (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A) от выключателя (B).





Снятие, установка и проверка выключателя обогревателя заднего стекла. 1 - обогреватель заднего стекла, 2 - выключатель обогревателя заднего стекла, 3 - реле обогревателя заднего стекла.

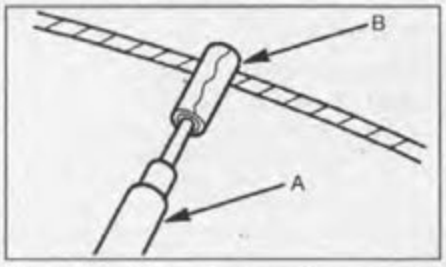
3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами выключателя по таблице.

Положение выключателя	Выводы
OFF	3 - 4 (лампа), 2 - 5 (лампа)
ON	3 - 4 (лампа), 1 - 2 - 5

Если проводимость не соответствует описанию, замените выключатель обогревателя заднего стекла.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка проводов обогревателя

Примечание: проверьте предохранитель №12 (20 А) (блок предохранителей).
1. Оберните конец щупа (А) вольтметра фольгой (В).



2. Переведите замок зажигания в положение "ON".
3. Включите обогреватель заднего стекла.
4. Подключите вольтметр, как показано на рисунке, убедитесь что вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи.

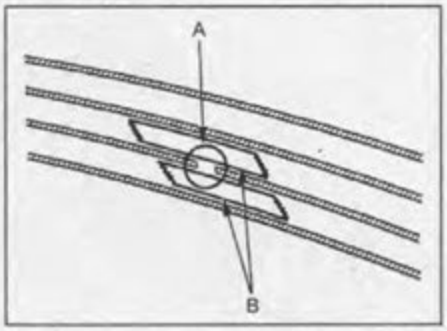


Если напряжение отсутствует или значительно отличается от напряжения аккумуляторной батареи, проверьте следующие компоненты:
- реле обогревателя заднего стекла;
- выключатель обогревателя заднего стекла;
- проводку.

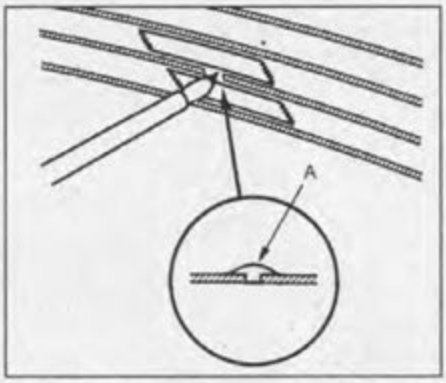
Если вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи, но система не работает, продолжите проверку.
5. Подсоедините отрицательный щуп вольтметра в месте, указанном на рисунке, а положительный поочередно подсоединяйте к середине каждого провода. Убедитесь, что вольтметр показывает примерно 6 В.
Если напряжение соответствует описанию, система исправна.
Если сопротивление не соответствует описанию, отремонтируйте провода обогревателя.
Если напряжение значительно больше 6 В, то провод поврежден между серединой и "-" стороной.
Если напряжение значительно меньше 6 В, то провод поврежден между серединой и "+" стороной.

Ремонт проводов

1. Обезжирьте концы провода в месте обрыва при помощи спирта.
2. Наклейте защитную ленту (А) вдоль места обрыва (В).



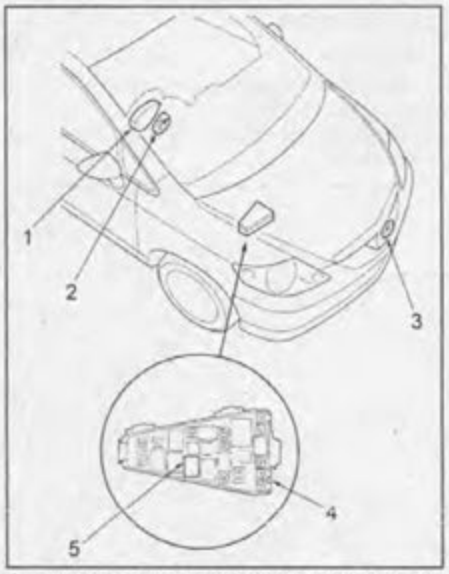
3. Тщательно перемешайте состав для ремонта (А) и при помощи кисти с тонким концом нанесите каплю вещества на провод.



4. Через 2-3 минуты снимите защитную ленту и оставьте затвердевать состав в течение 12 часов.

Примечание: не включайте обогреватель заднего стекла до полного затвердевания состава для ремонта.
5. Убедитесь в наличии проводимости в отремонтированном месте.

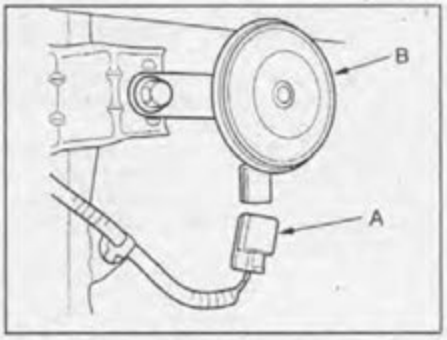
Звуковой сигнал



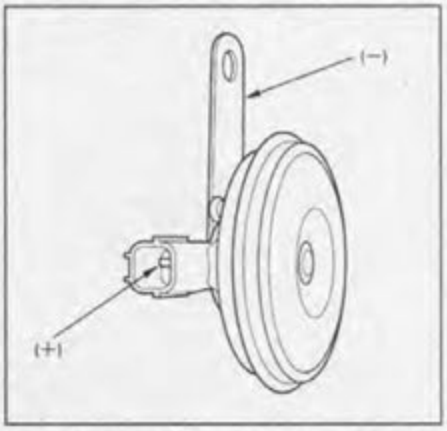
1 - выключатель звукового сигнала, 2 - спиральный провод, 3 - звуковой сигнал, 4 - блок реле, 5 - реле звукового сигнала.

Снятие, установка и проверка звукового сигнала

1. Снимите передний бампер (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (А) от звукового сигнала (В).



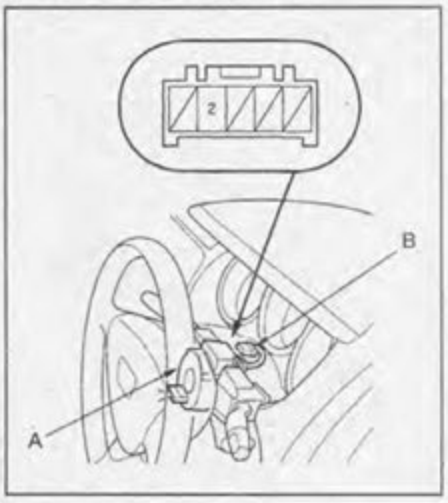
3. Подключите аккумуляторную батарею как показано на рисунке, убедитесь, что звуковой сигнал работает.



Если звуковой сигнал не работает, замените его.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

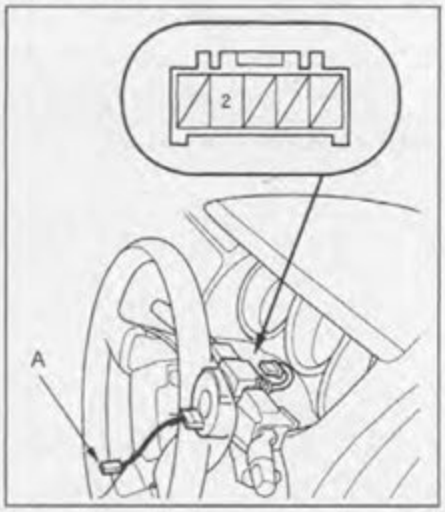
Проверка выключателя звукового сигнала

Внимание: перед началом проверки ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.
1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (5 pin) (В) от спирального провода (А).



CarInfo.com.ua

3. Убедитесь в наличии проводимости между выводом "2" разъема (B) и массой.
Если проводимость есть, то выключатель звукового сигнала исправен.
Если проводимость отсутствует, перейдите к пункту №4.
4. Снимите подушку безопасности водителя.
5. Убедитесь в наличии проводимости между выводом "2" спирального провода и выводом разъема (A).
Если проводимость отсутствует, проверьте проводку, если проводка исправна, замените спиральный провод.
Если проводимость есть, замените рулевое колесо.

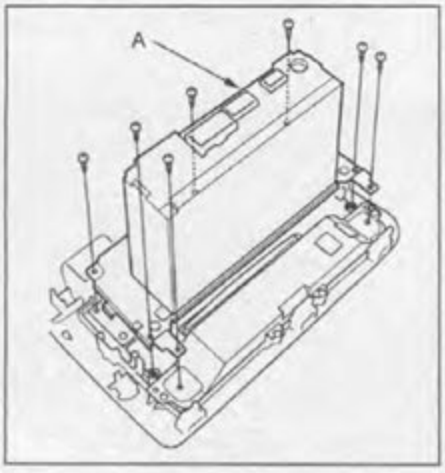


6. После устранения неисправности, убедитесь, что при включении зажигания индикатор "SRS" загорается на 6 секунд и гаснет.
7. Убедитесь, что звуковой сигнал работает.

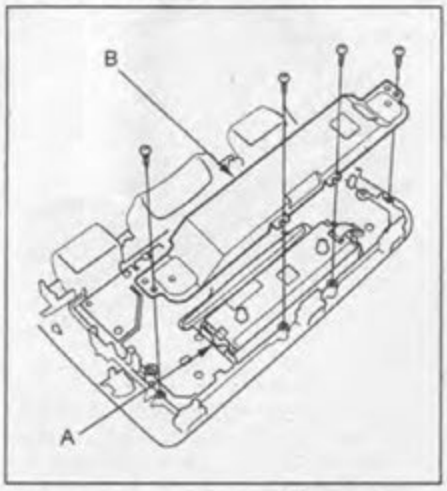
Аудиосистема

Снятие и установка магнитолы

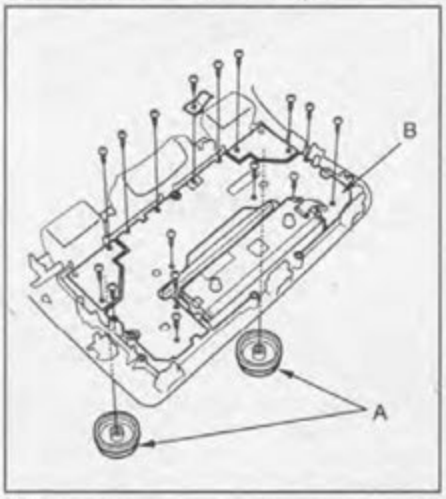
1. Снимите центральную панель (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъемы от магнитолы.
3. Отсоедините разъемы от панели управления кондиционером и отопителем.
4. Отсоедините разъем от выключателя обогревателя заднего стекла.
5. Отверните семь винтов и снимите магнитолу (A).



6. Отверните четыре винта и снимите крышку (B) с LCD-дисплея (A).



7. Снимите регуляторы (A), отверните шестнадцать винтов и снимите печатную плату с LCD-диспеем (B).

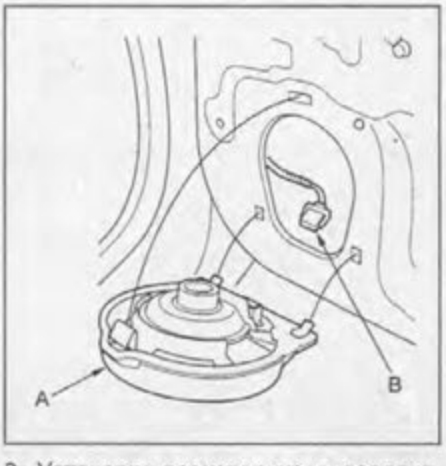


8. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка динамиков

Передние

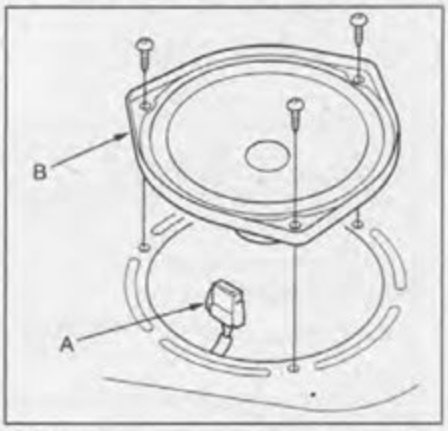
1. Снимите отделочную панель двери (см. главу "Кузов").
2. Снимите динамик (A) и отсоедините разъем (B).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Задние

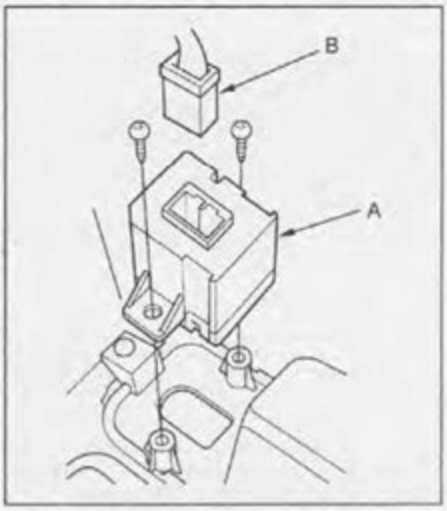
1. Снимите заднюю полку (см. главу "Кузов").
2. Отверните три винта, отсоедините разъем (A) и снимите динамик (B).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка цифрового выхода

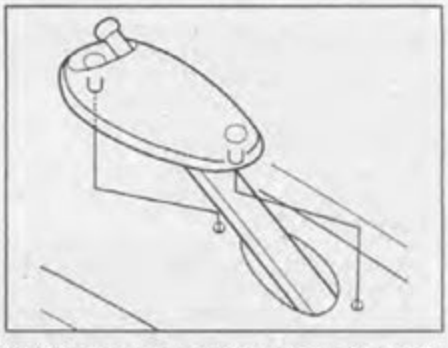
1. Снимите центральную консоль.
2. Отсоедините разъем (B).
3. Отверните два винта и снимите цифровой выход (A).



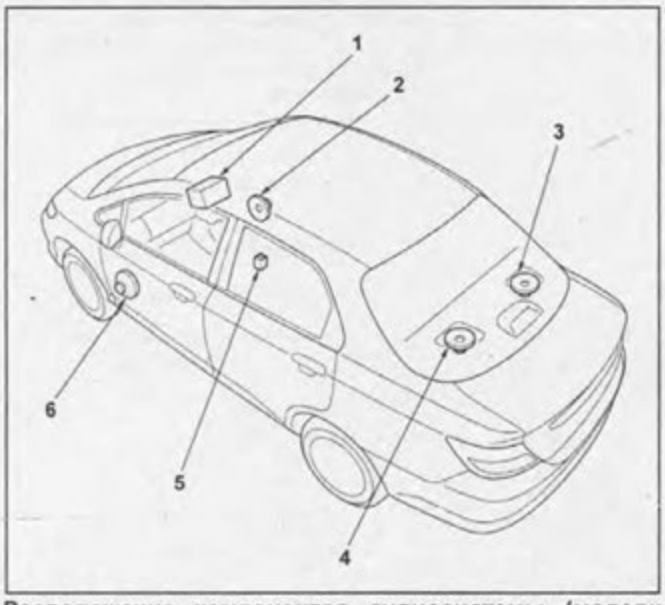
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка антенны в передней стойке

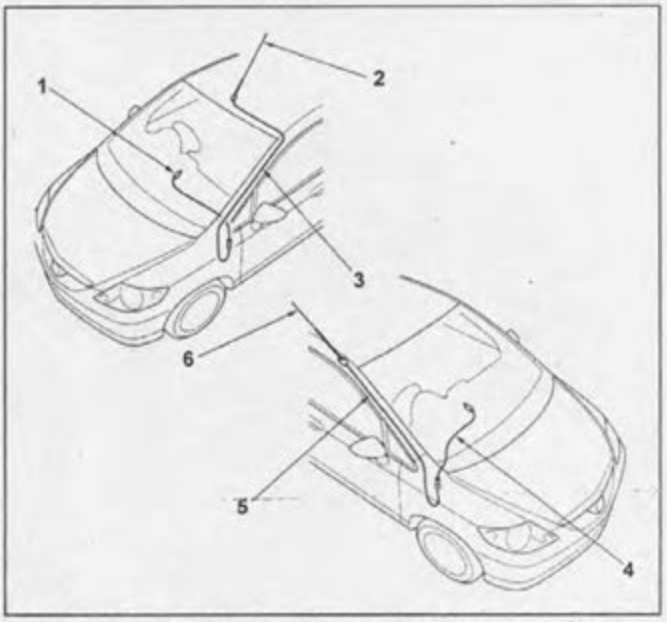
1. Отсоедините кабель антенны и дополнительный кабель антенны.
2. Снимите антенну в передней стойке.



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

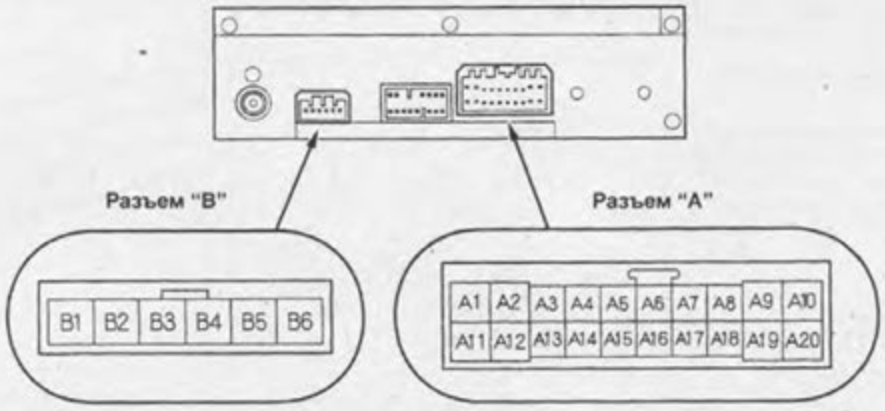


Расположение компонентов аудиосистемы (модели выпуска до 10/2005 г.). 1 - магнитола, 2 - передний правый динамик, 3 - задний правый динамик, 4 - задний левый динамик, 5 - цифровой вход, 6 - передний левый динамик.



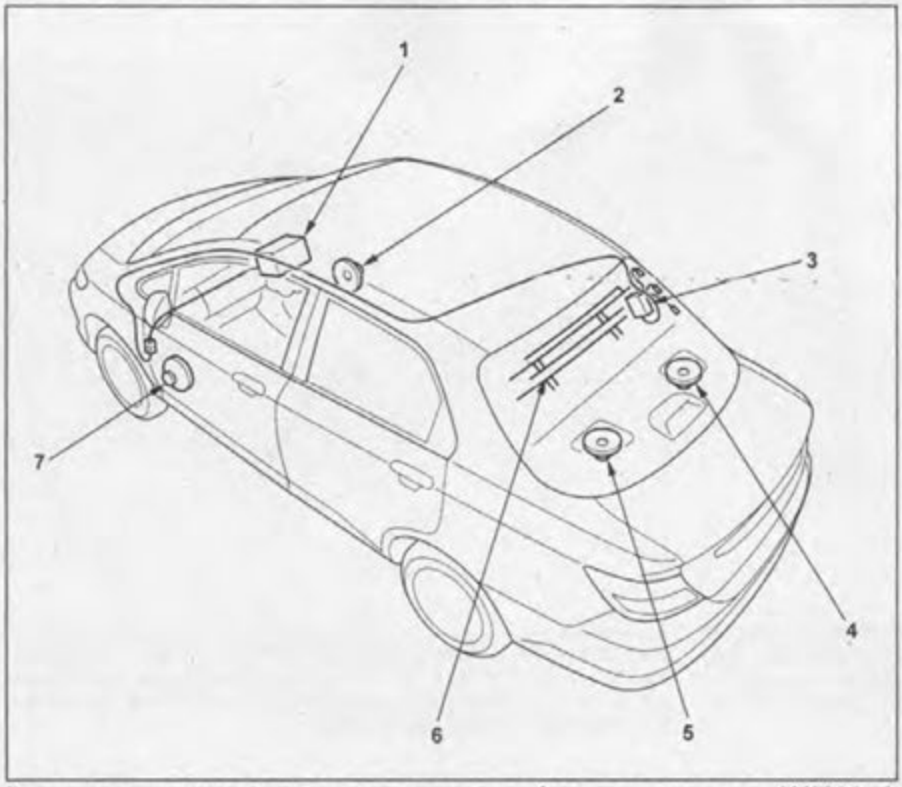
Расположение компонентов аудиосистемы (модели выпуска до 10/2005 г.). 1, 4 - дополнительный кабель антенны, 2 - антенна на крыше, 3, 5 - кабель антенны, 6 - антенна в передней стойке.

Таблица. Выводы разъемов магнитолы.



Выводы	Цвет провода	Подключен к	Выводы	Цвет провода	Подключен к
Разъем "A"					
A1	-	Не используется	A11	-	Не используется
A2	Y/R	Предохранитель №5 (7,5 А) (блок предохранителей)	A12	-	Не используется
A3	-	Не используется	A13	-	Не используется
A4	-	Не используется	A14	-	Не используется
A5	P	Задний правый динамик (+)	A15	L/Y	Задний правый динамик (-)
A6	L/W	Задний левый динамик (+)	A16	L/B	Задний левый динамик (-)
A7	G/Y	Передний правый динамик (+)	A17	O/R	Передний правый динамик (-)
A8	G/B	Передний левый динамик (+)	A18	Lg	Передний левый динамик (-)
A9	R/B	Предохранитель №9 (10 А) (блок реле)	A19	-	Не используется
A10	W/R	Предохранитель №8 (10 А) (блок реле)	A20	B	Масса (G403)
Разъем "B"					
B1	Y	Цифровой выход (AUX-DET)	B4	G	Цифровой выход (S-GND)
B2	L	Цифровой выход (GND)	B5	W	Цифровой выход (AUX-L)
B3	R	Цифровой выход (AUX-R)	B6	B	Экранир. (масса)

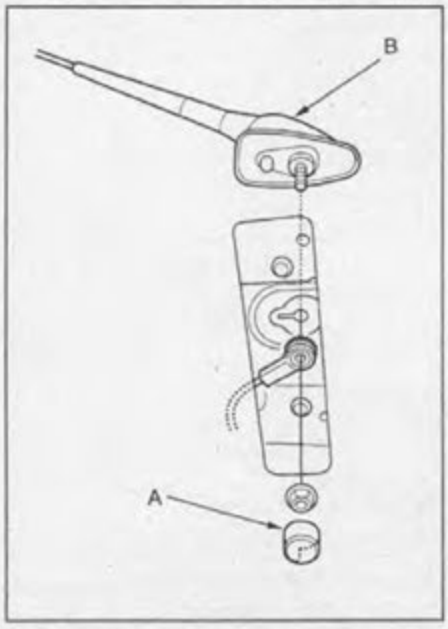
CarInfo.com.ua



Расположение компонентов аудиосистемы (модели выпуска с 10/2005 г.). 1 - магнитола, 2 - передний правый динамик, 3 - усилитель антенны, 4 - задний правый динамик, 5 - задний левый динамик, 6 - антенна на стекле, 7 - передний левый динамик.

Снятие и установка антенны на крыше

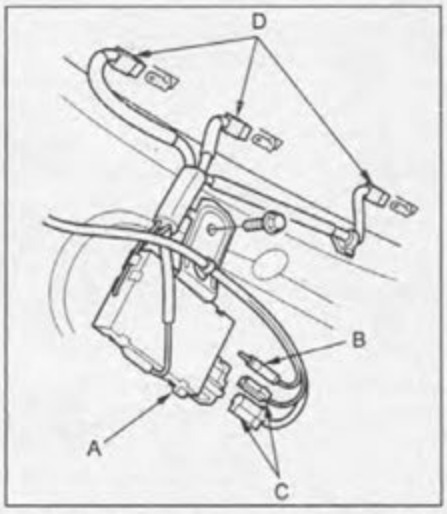
1. Снимите лампу местной подсветки.
2. Снимите колпачок (A), отверните гайку и снимите антенну на крыше (B).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка усилителя антенны (модели выпуска с 10/2005 г.)

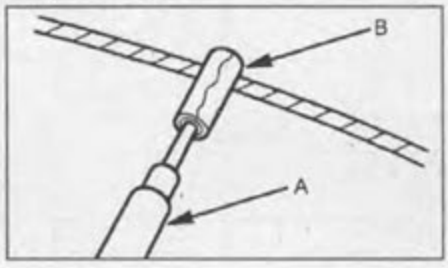
1. Снимите отделку задней стойки с правой стороны.
2. Отсоедините штекер антенны (B) и разъемы (C) от усилителя антенны (A).



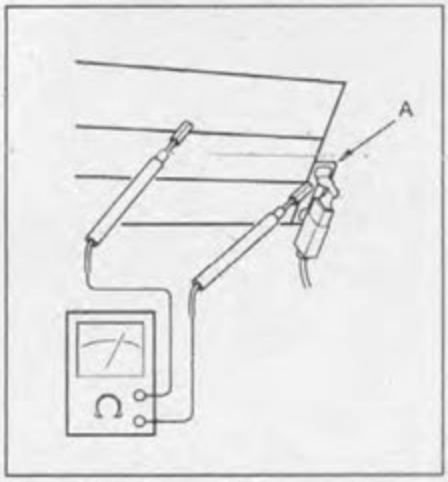
3. Отсоедините разъемы (D) от антенны, отверните болт и снимите усилитель антенны.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка антенны на стекле (модели выпуска с10/2005 г.)

1. Оберните конец щупа (A) вольтметра фольгой (B).



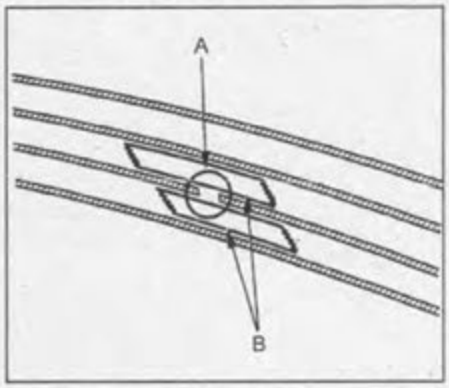
2. Подсоедините разъем (A), один пробник тестера установите рядом с разъемом, другой перемещайте по проводам антенны, убедитесь в отсутствии обрывов.



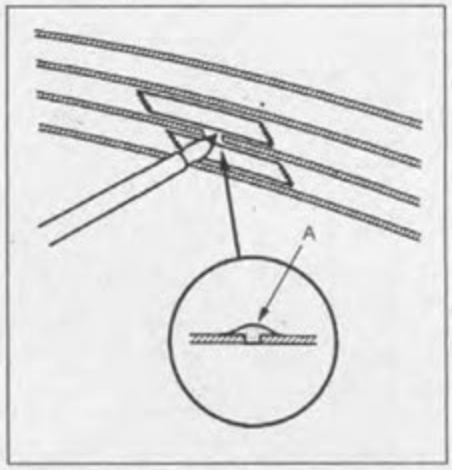
Если обнаружен обрыв, отремонтируйте провод антенны.

Ремонт проводов

1. Обезжирьте концы провода в месте обрыва при помощи спирта.
2. Наклейте защитную ленту (A) вдоль места обрыва (B).



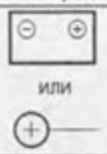
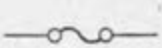
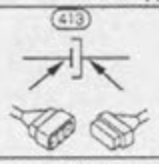
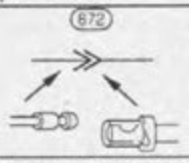
3. Тщательно перемешайте состав для ремонта (A) и при помощи кисти с тонким концом нанесите каплю вещества на провод.



4. Через 2-3 минуты снимите защитную ленту и оставьте затвердевать состав в течение 12 часов.
5. Убедитесь в наличии проводимости в отремонтированном месте.

Схемы электрооборудования

Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования

Батарея	Масса		Предохранитель	Выводы и разъемы	
					
Замок зажигания	**Антенны**		**Прерыватель**	**Плоский разъем**	**Кольцевой разъем**
					
Эл/двигатель	**Насос**	**Звуковой сигнал**	**Лампочка**	**Светодиод**	**Диод**
					
Резистор	**Реостат**	**Термистор**	**Прикуриватель**	**Транзистор**	**Конденсатор**
					
Катушка, э/м клапан	**Нагрев. элемент**	**Зуммер, динамик**	**Обознач. ввода / вывода**	**Переключатель**	**Замкнутые линии**
					

Примеры обозначения предохранителей

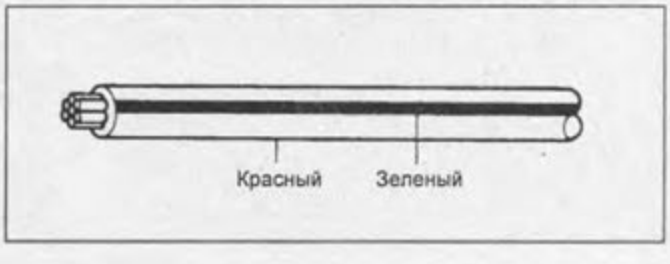
	Предохранитель №12 (7,5 А) (блок предохранителей)		Предохранитель № 53 (10 А) (блок реле)

Коды цветов проводов

Цвета проводов указаны заглавными латинскими буквами. Первая буква обозначает основной цвет провода, вторая буква указывает цвет полосы.

Обозначение	Цвет	Обозначение	Цвет
B (BLACK)	черный	Gr (GRAY)	серый
O (ORANGE)	оранжевый	V (VIOLET)	фиолетовый
Br (BROWN)	коричневый	Bl / L (BLUE)	синий
P (PINK)	розовый	W (WHITE)	белый
G (GREEN)	зеленый	Lg (LIGHT GREEN)	светло-зеленый
Dg (DARK GREY)	темно-серый	Y (YELLOW)	желтый
LBr (LIGHT BROWN)	светло-коричневый	Sb	бесцветный
R (RED)	красный	Tr (TRANSPARENT)	прозрачный
Lb (LIGHT BLUE)	голубой	Ygr	ядовито-зелёный





CarInfo com.ua

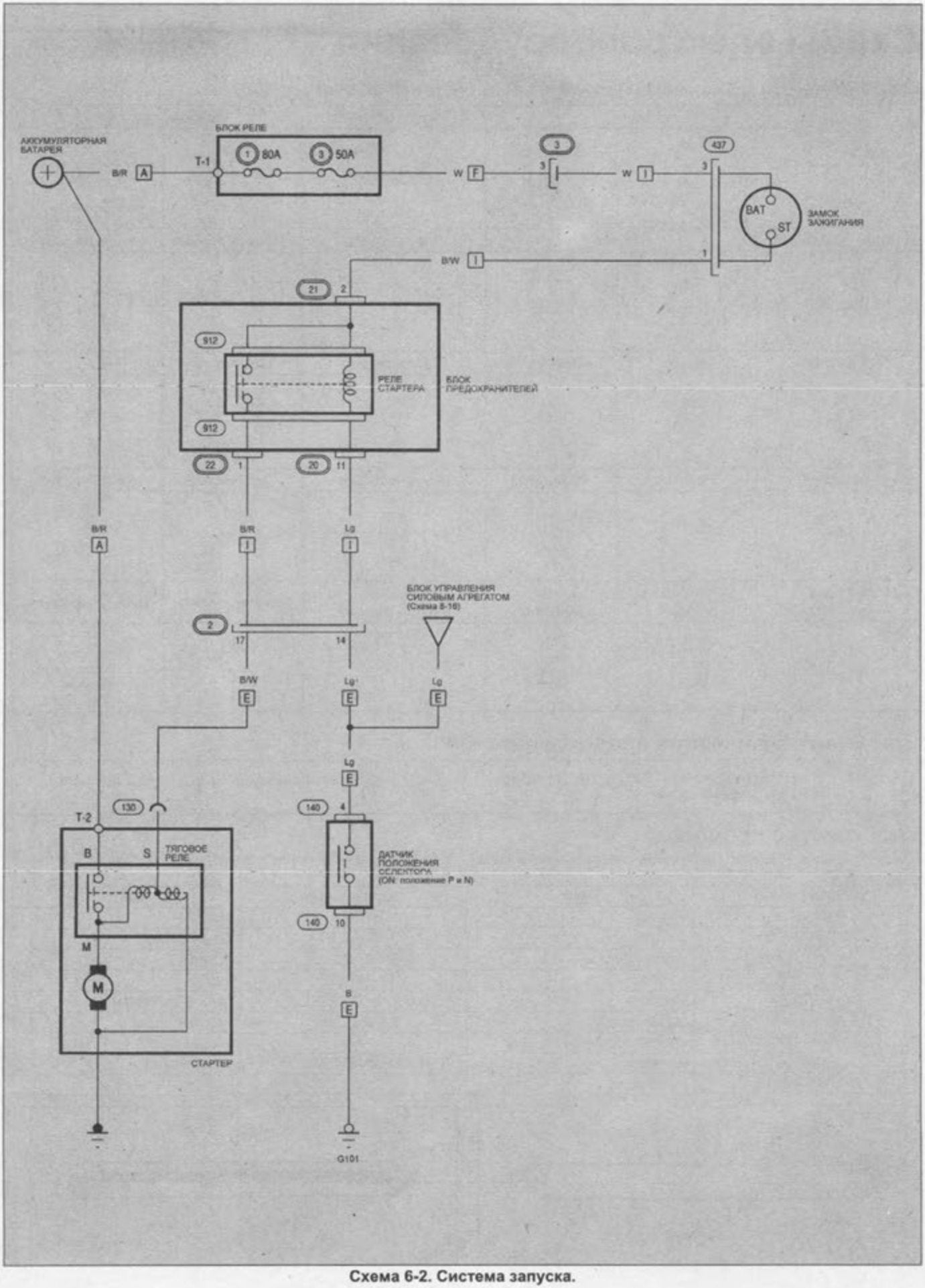


Схема 6-2. Система запуска.

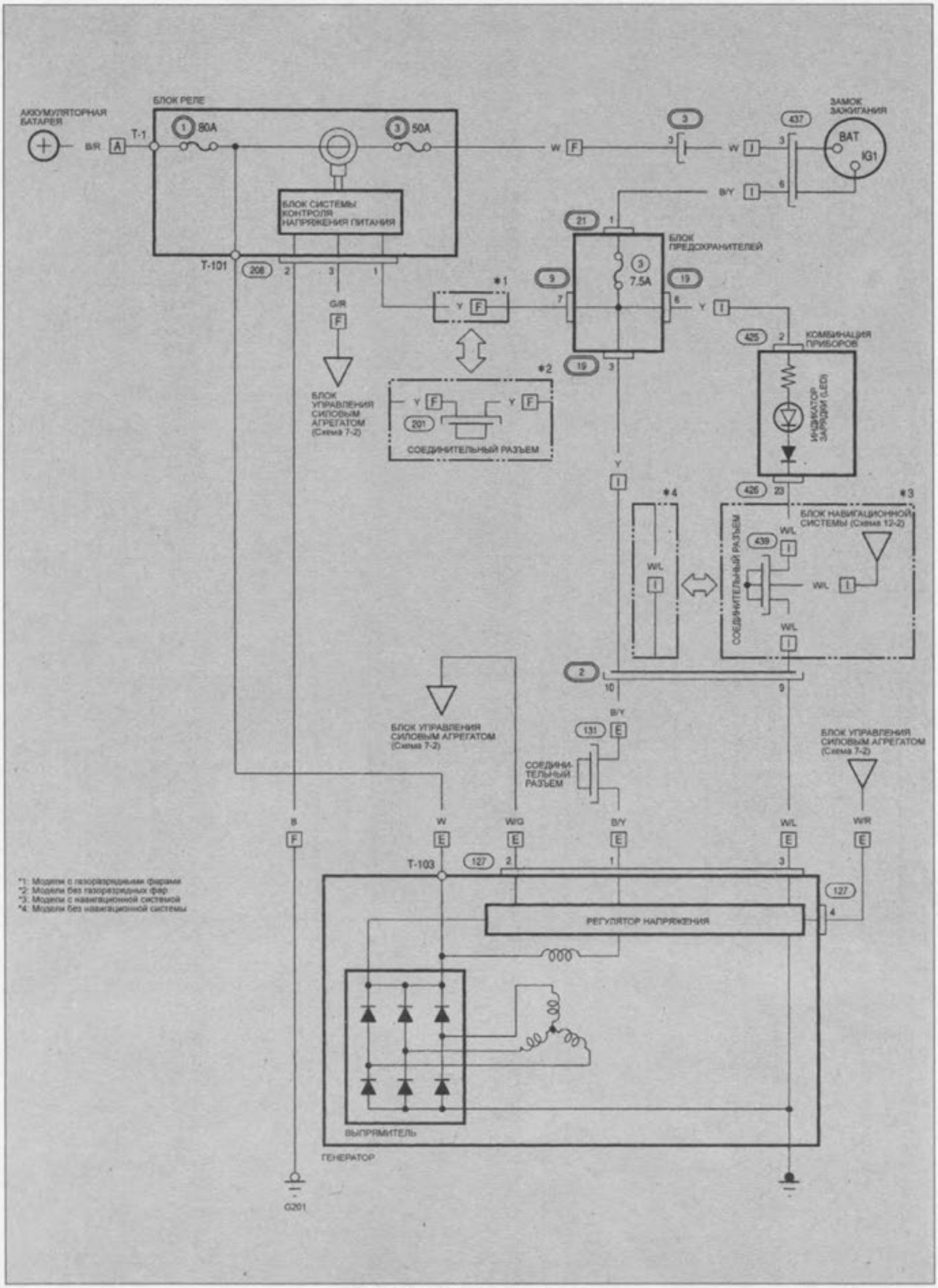


Схема 6-3. Система зарядки.

CarINFO .com.ua

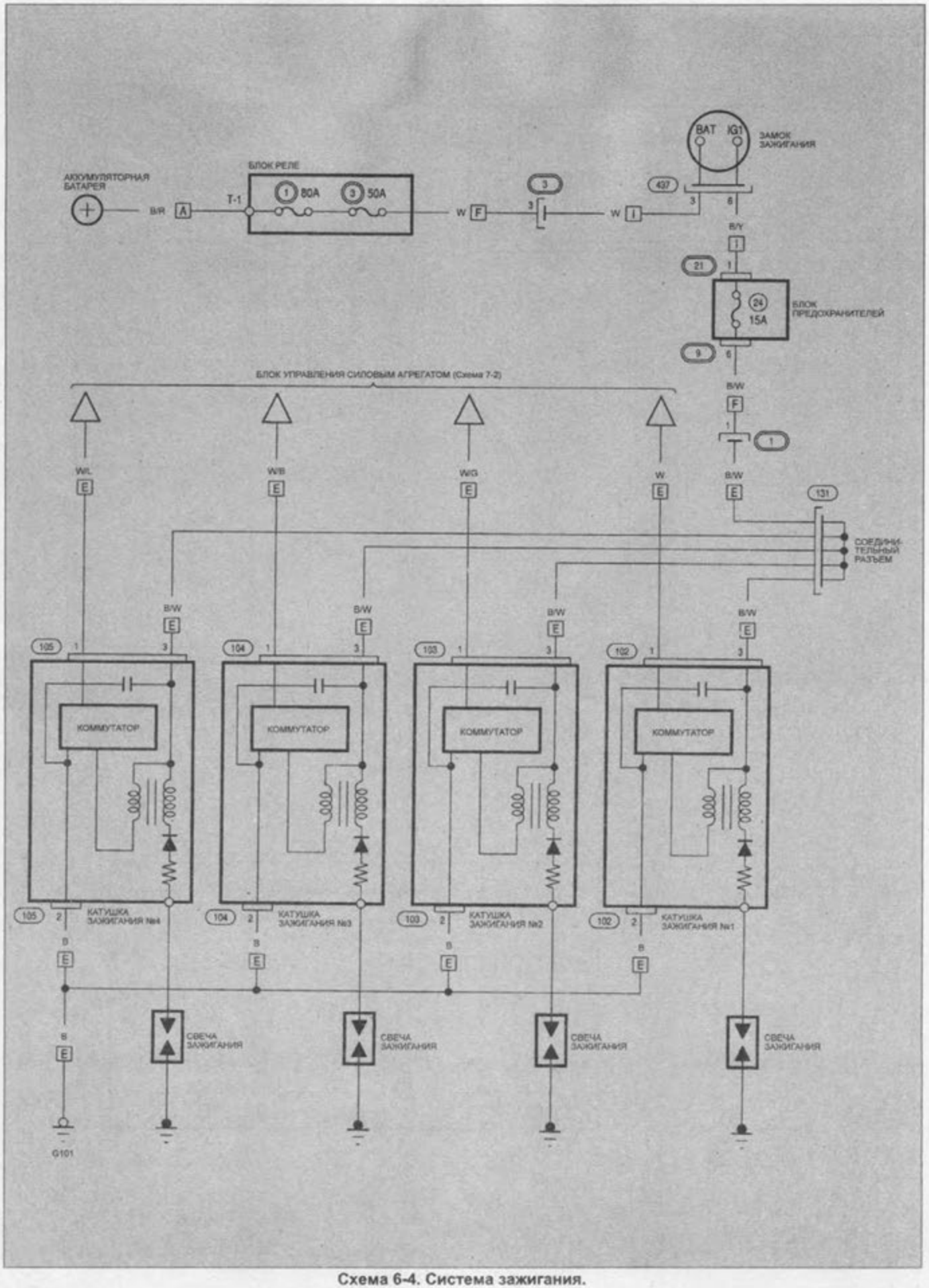


Схема 6-4. Система зажигания.

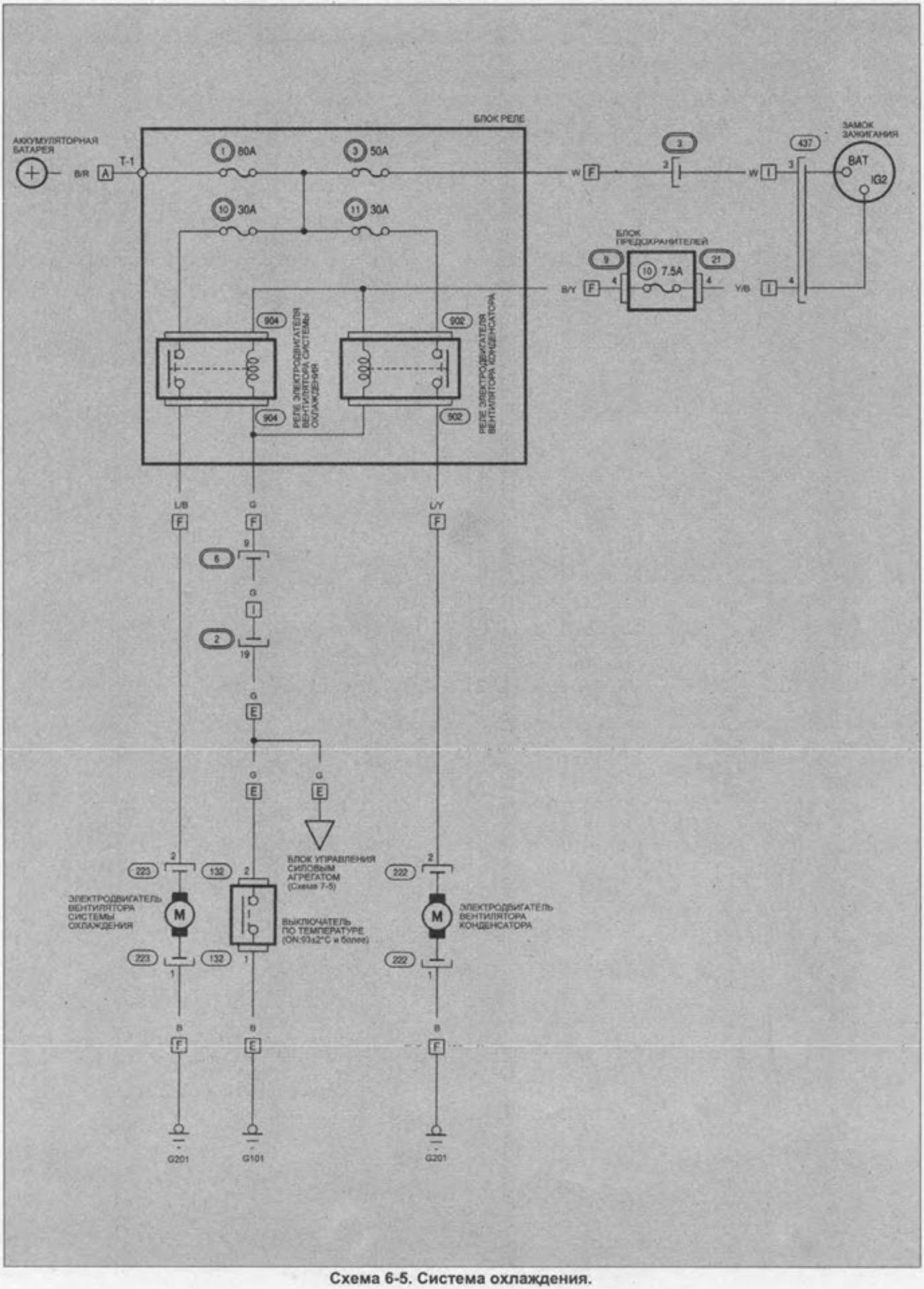


Схема 6-5. Система охлаждения.

CarINFO .com.ua

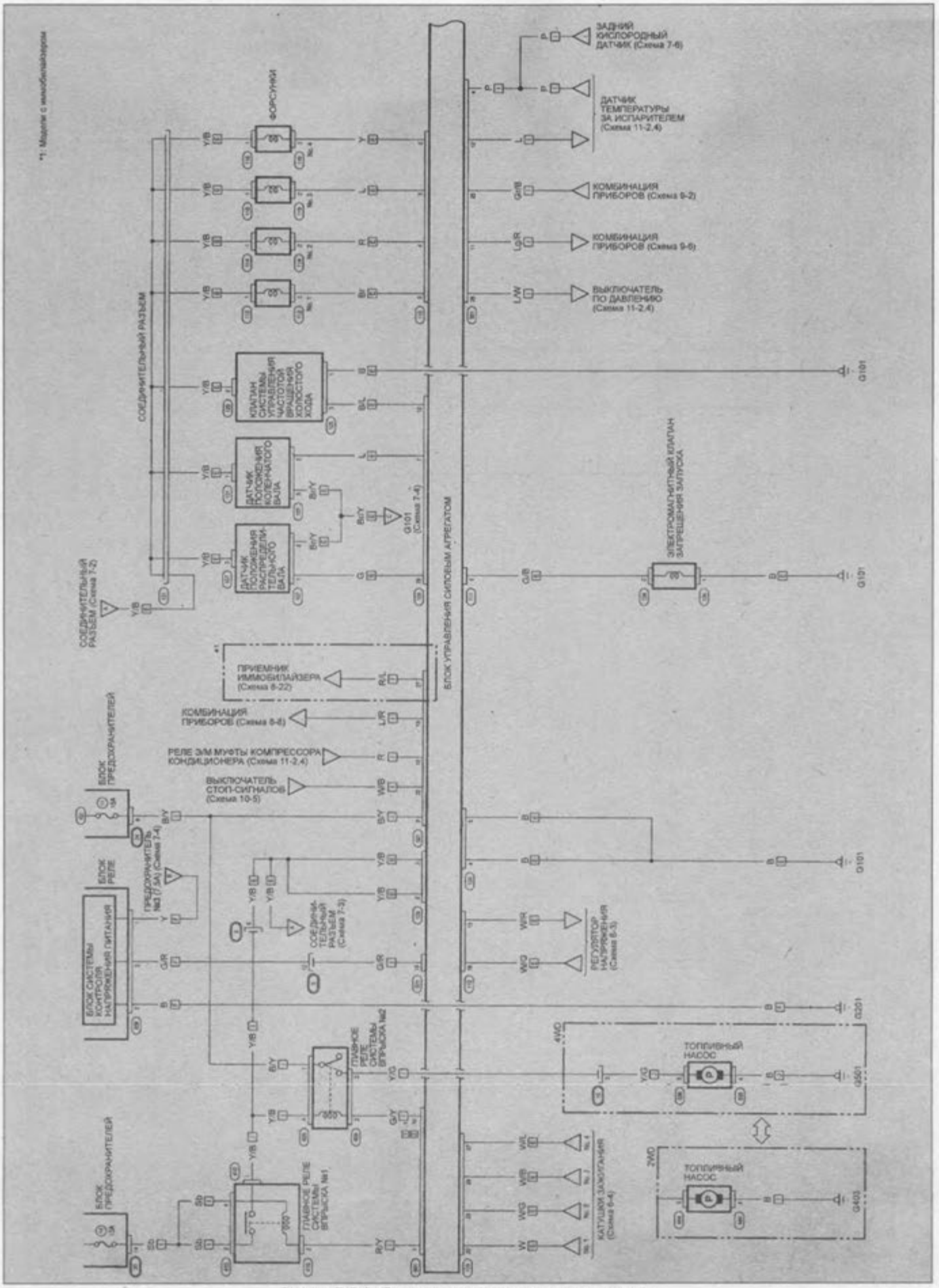


Схема 7-2,3. Система управления двигателем.

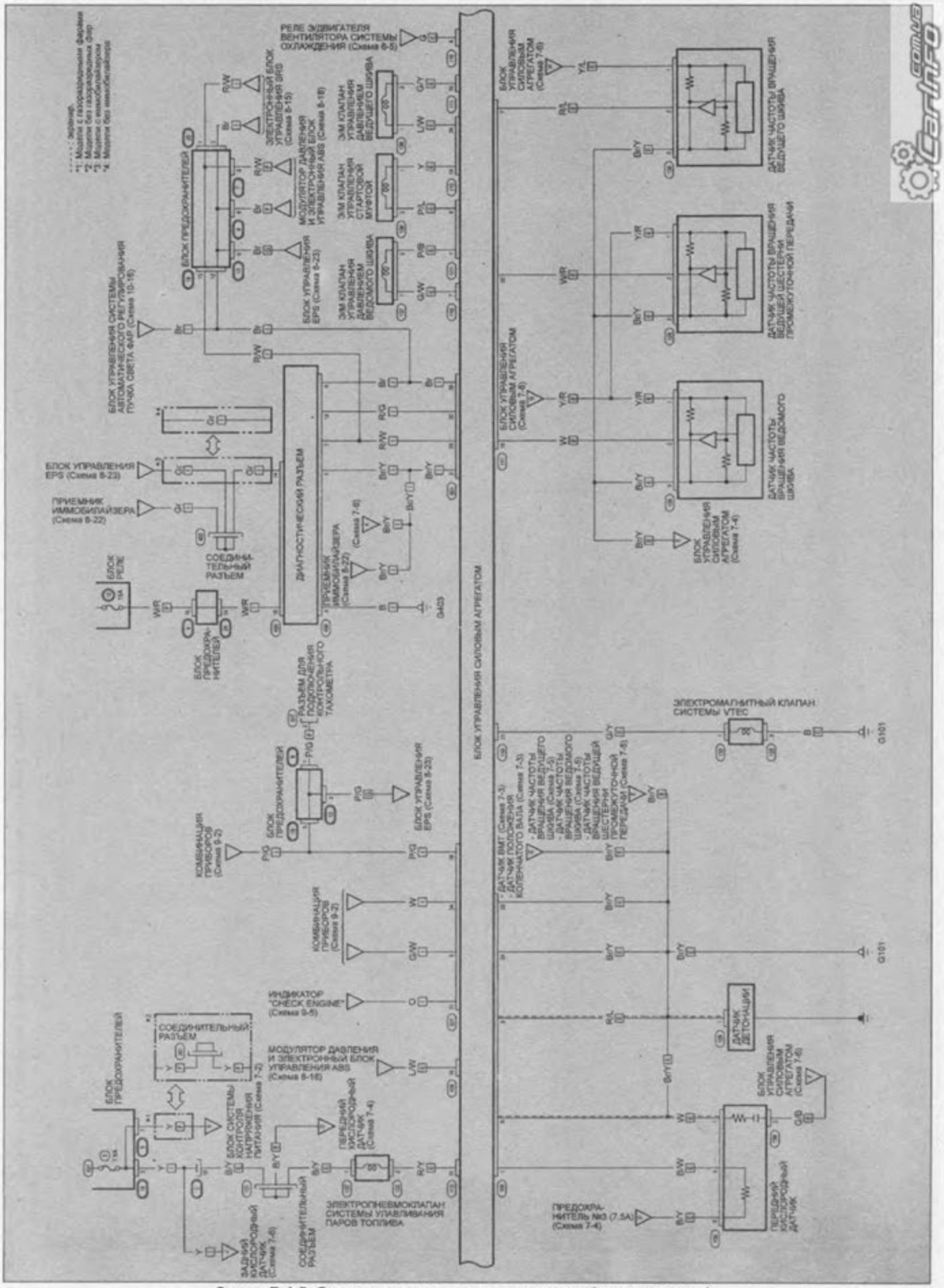


Схема 7-4,5. Система управления двигателем (продолжение).

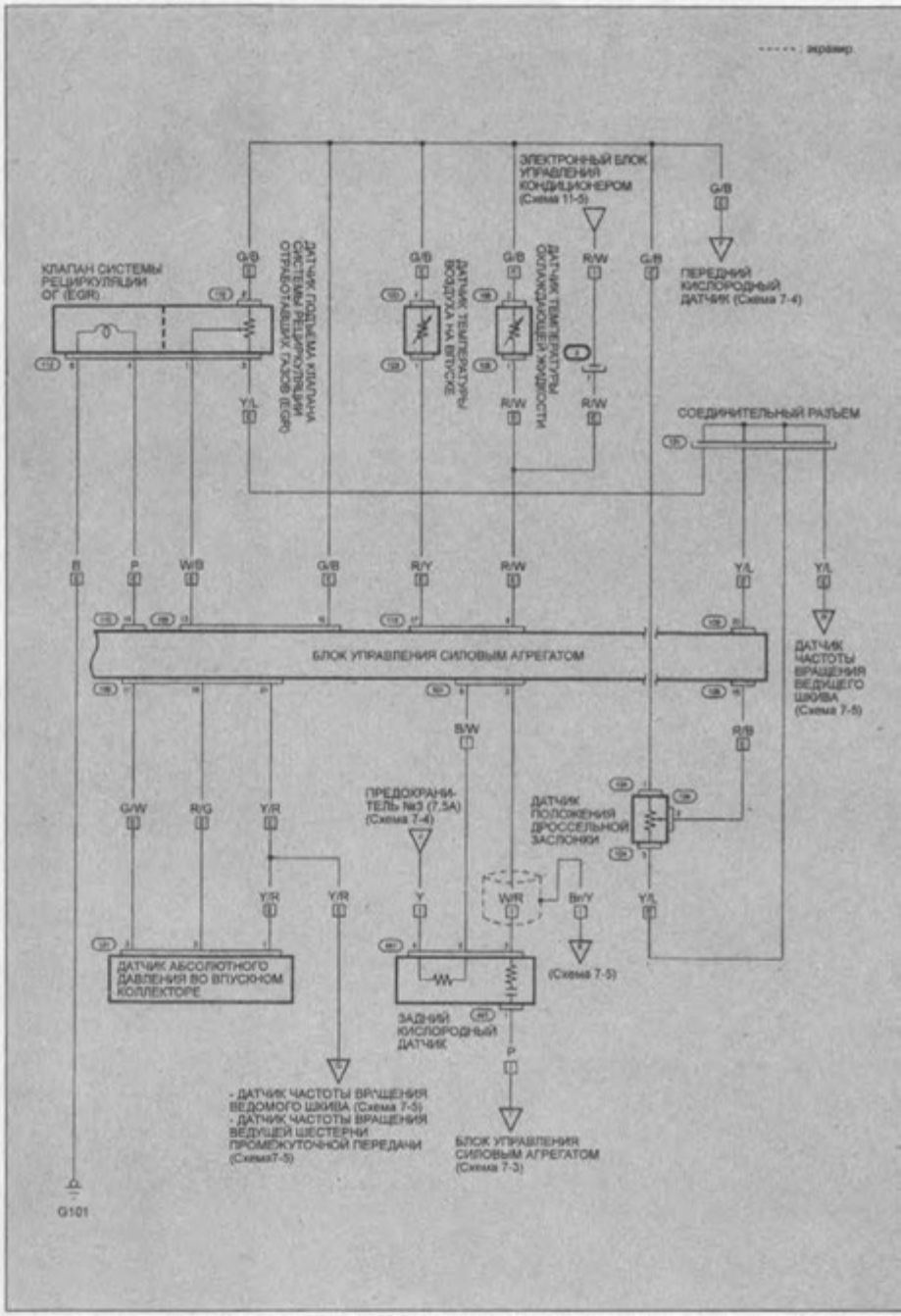


Схема 7-6. Система управления двигателем (продолжение).

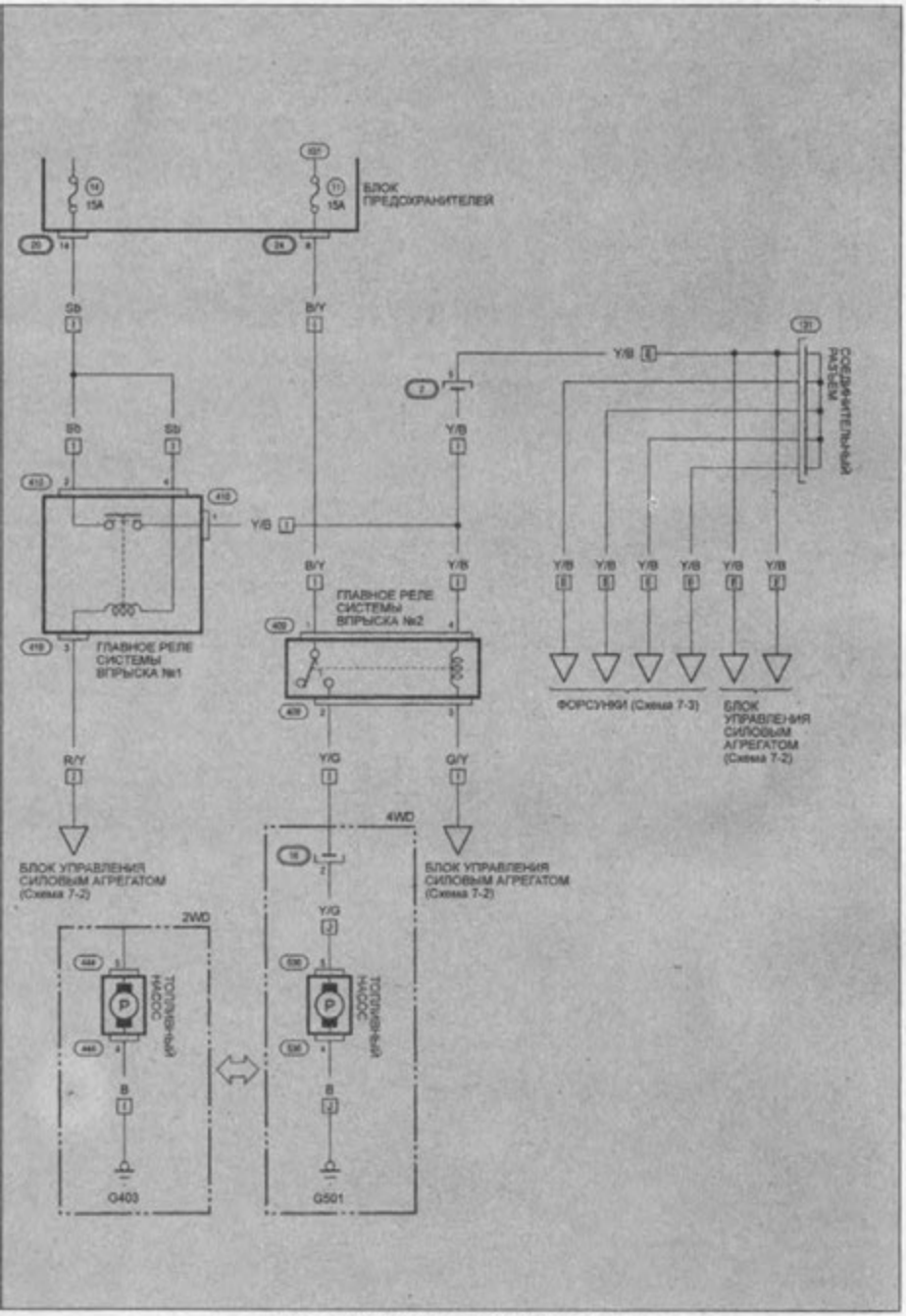


Схема 7-7. Топливный насос.

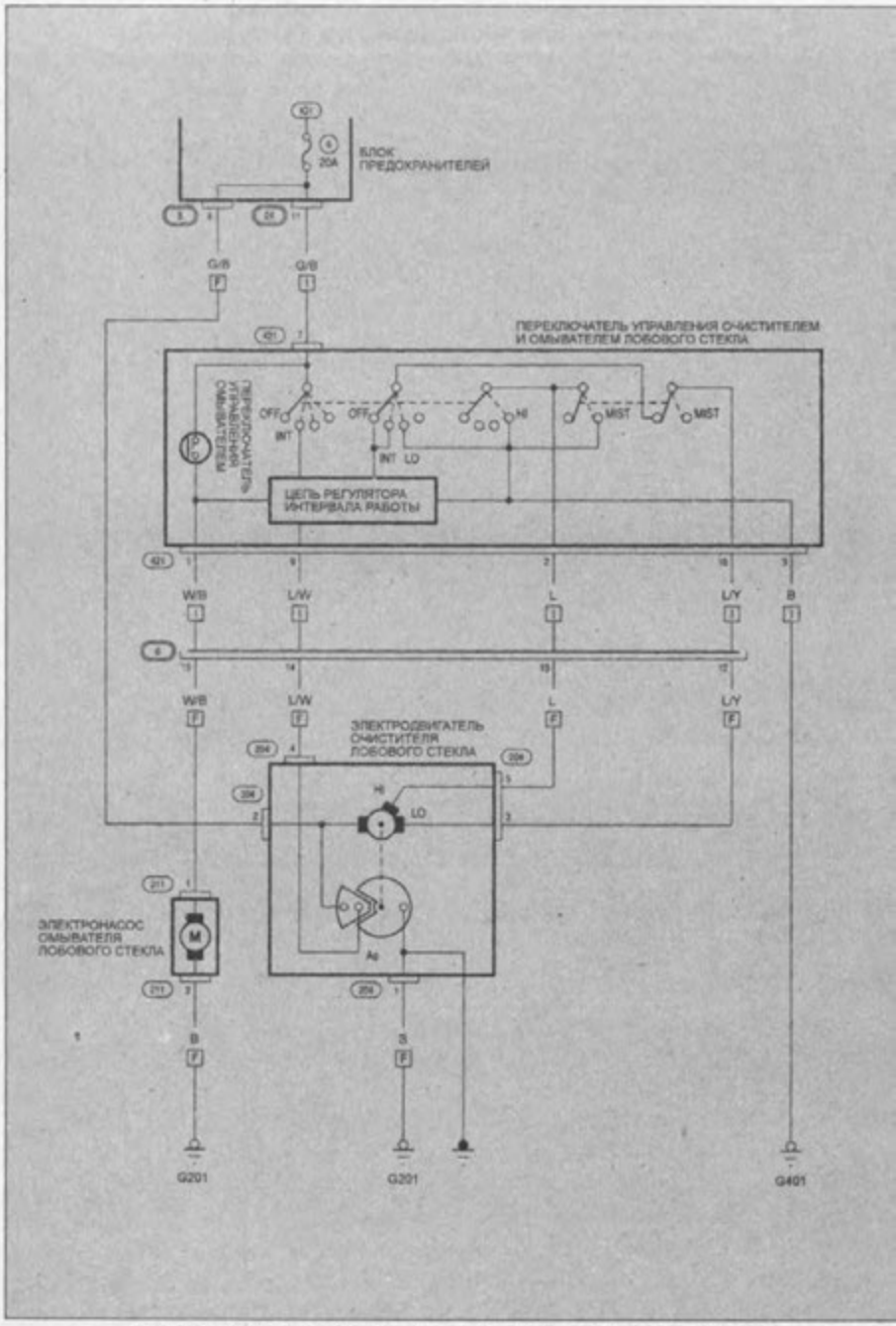


Схема 8-2. Очиститель и омыватель лобового стекла.

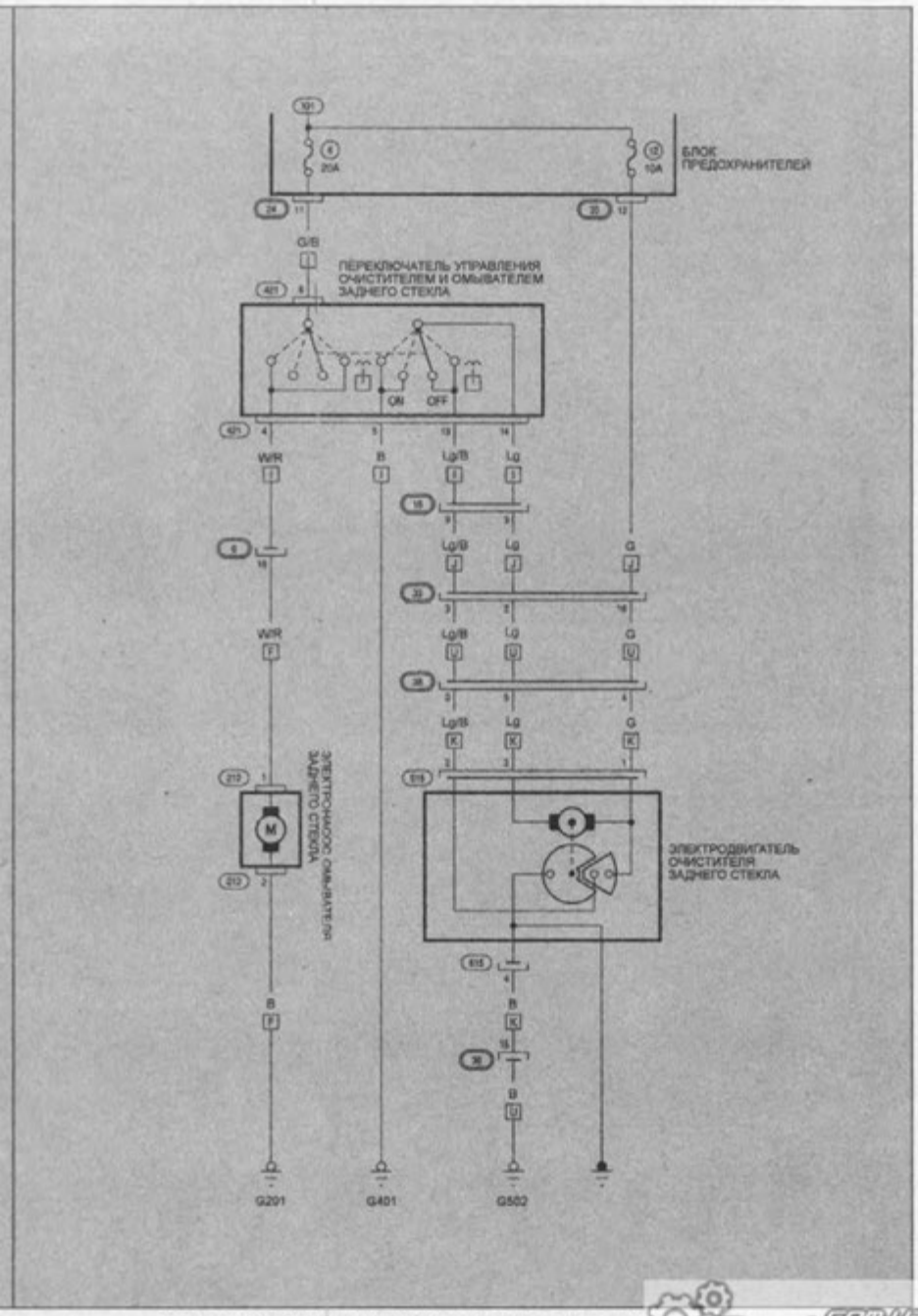


Схема 8-3. Очиститель и омыватель заднего стекла

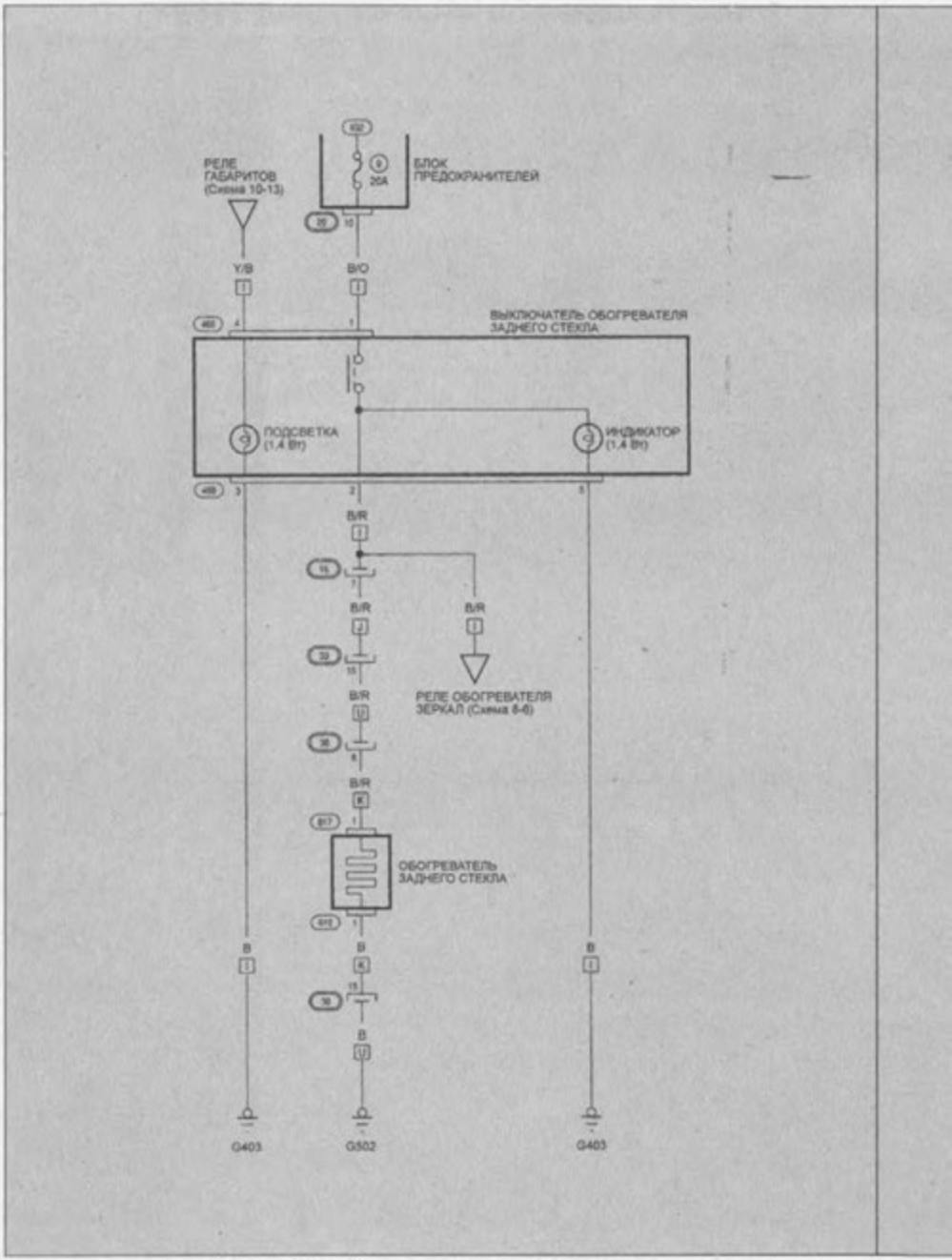


Схема 8-4. Обогреватель заднего стекла (кондиционер с ручным управлением).

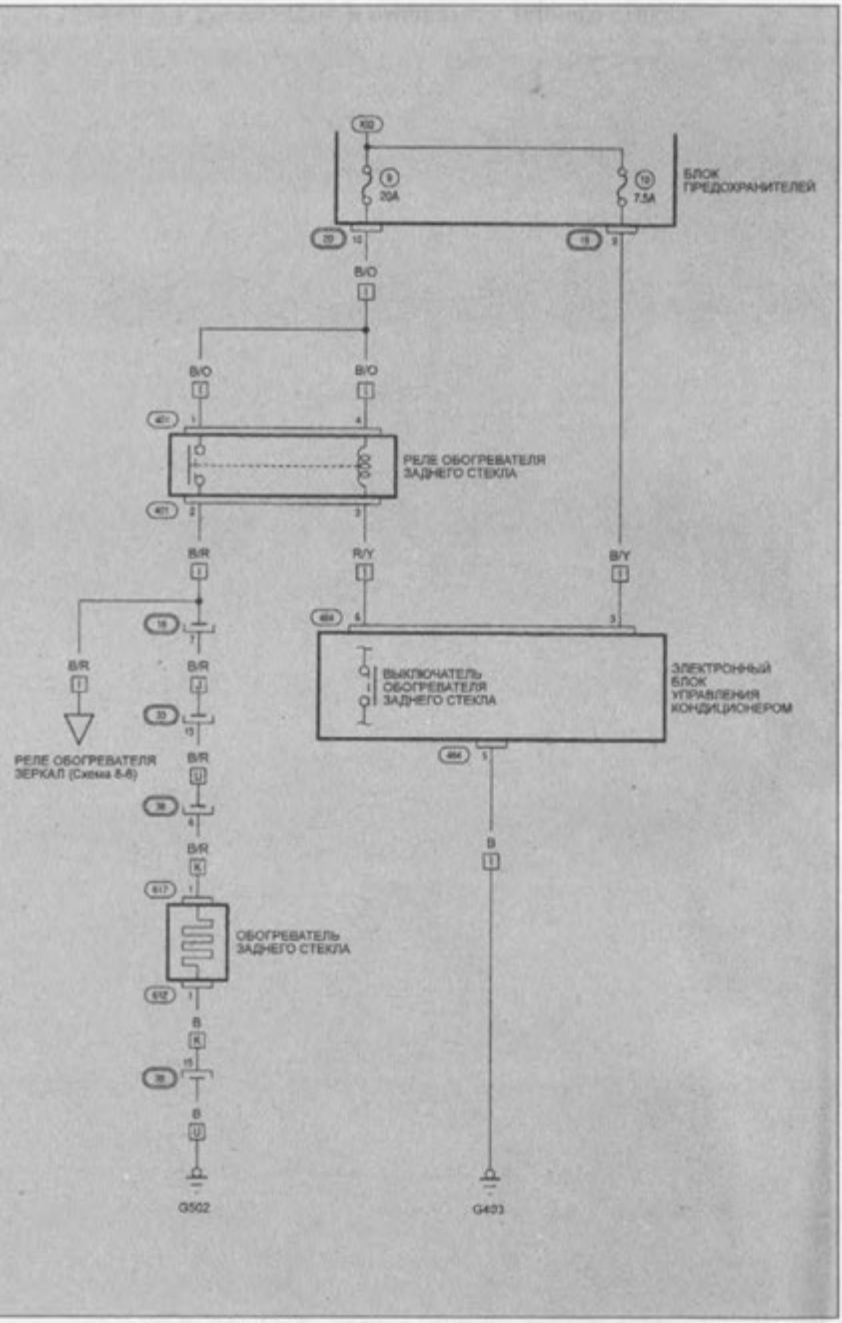


Схема 8-5. Обогреватель заднего стекла (кондиционер с автоматическим управлением).

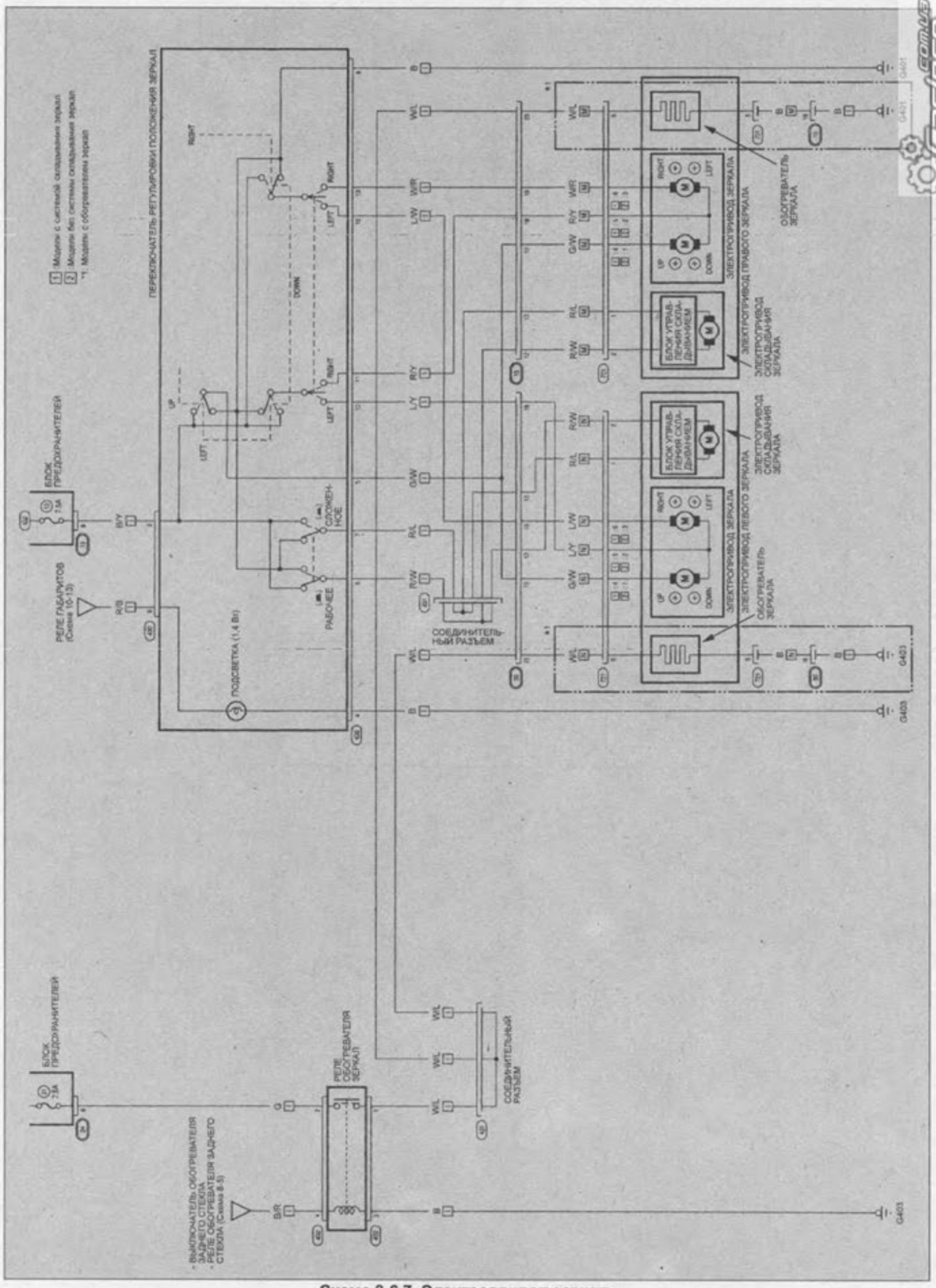


Схема 8-6,7. Электропривод зеркал.

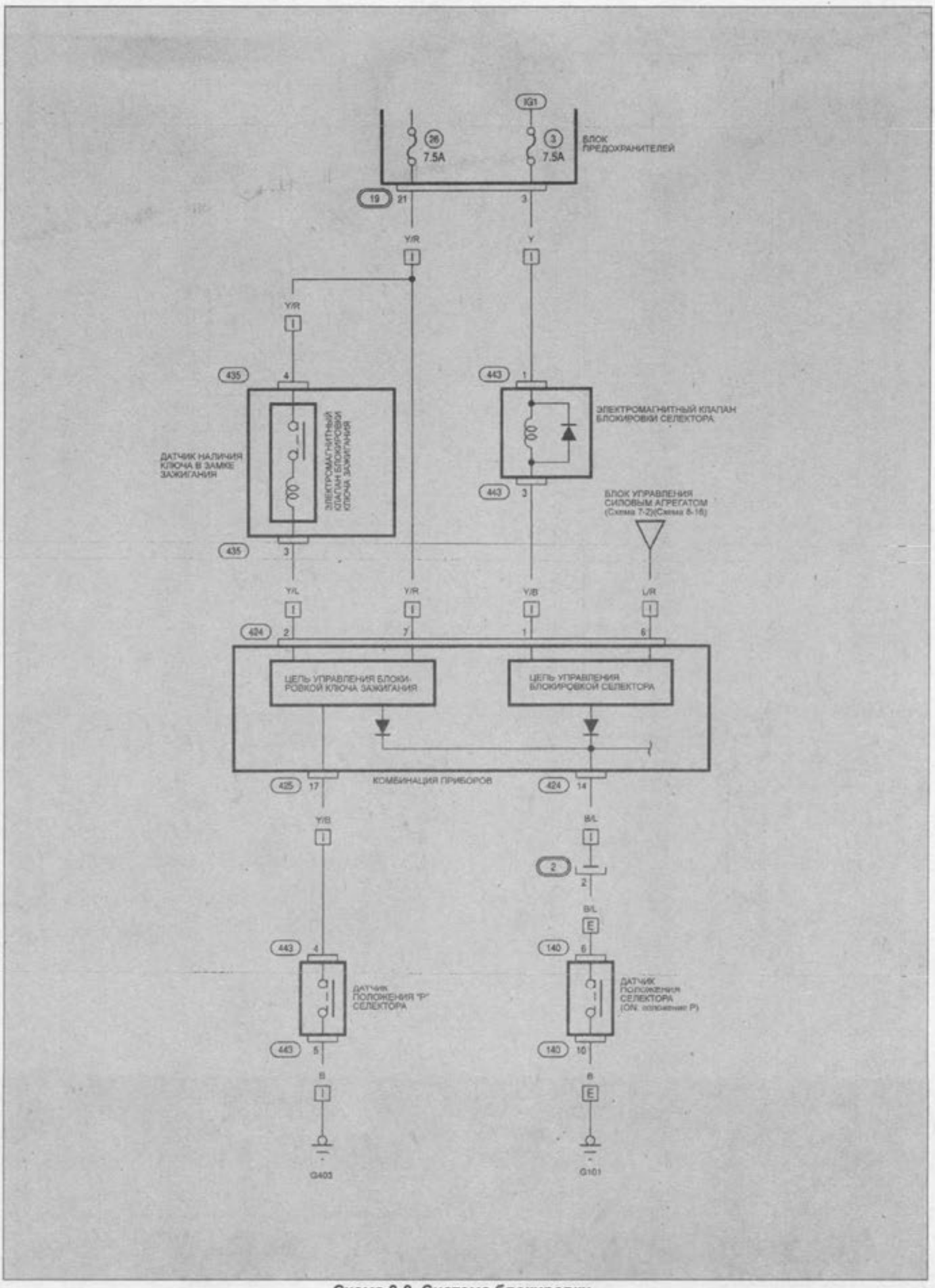


Схема 8-8. Система блокировки.

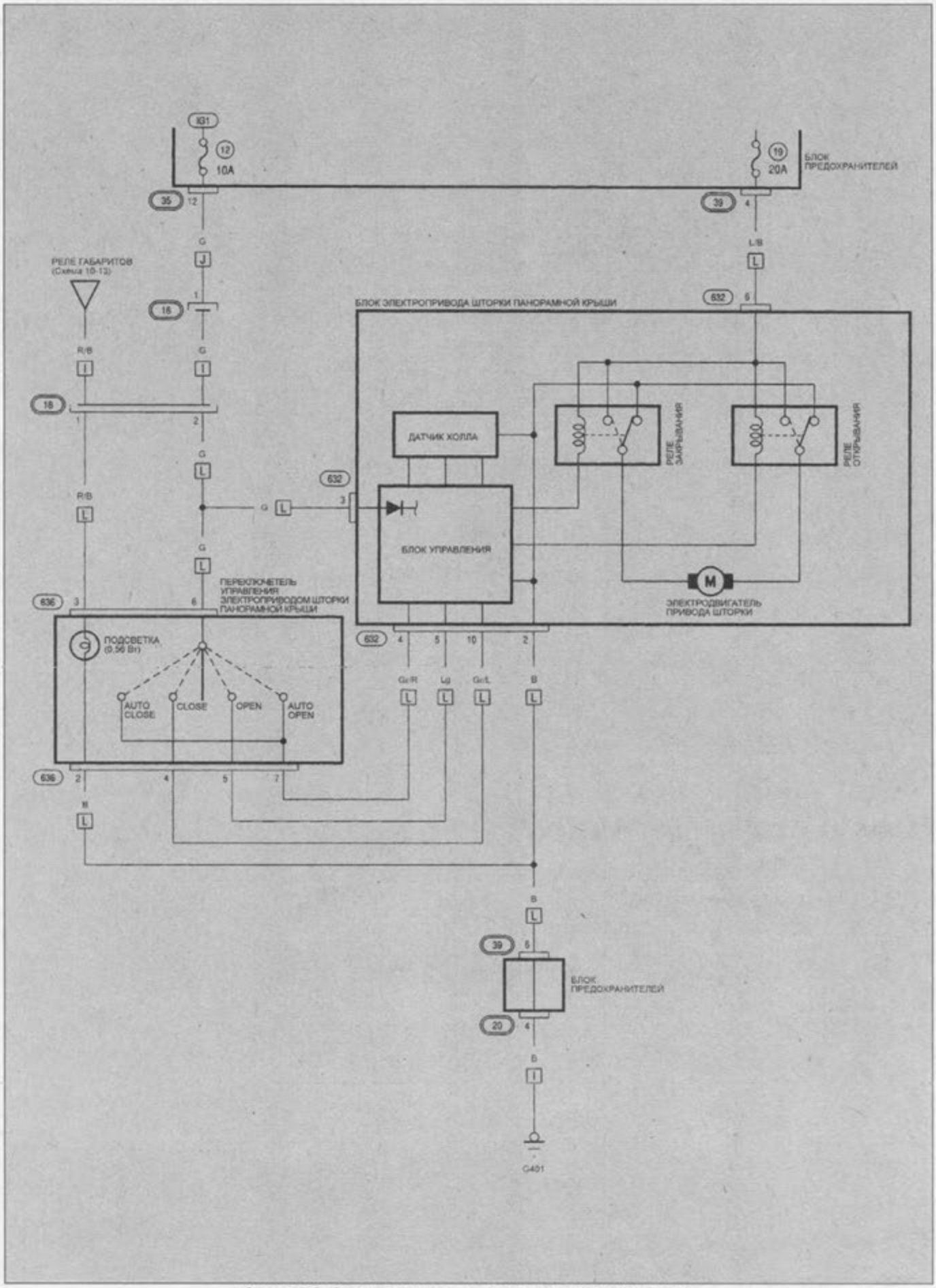


Схема 8-9. Электропривод шторки панорамной крыши.

CarInfo.com.ua

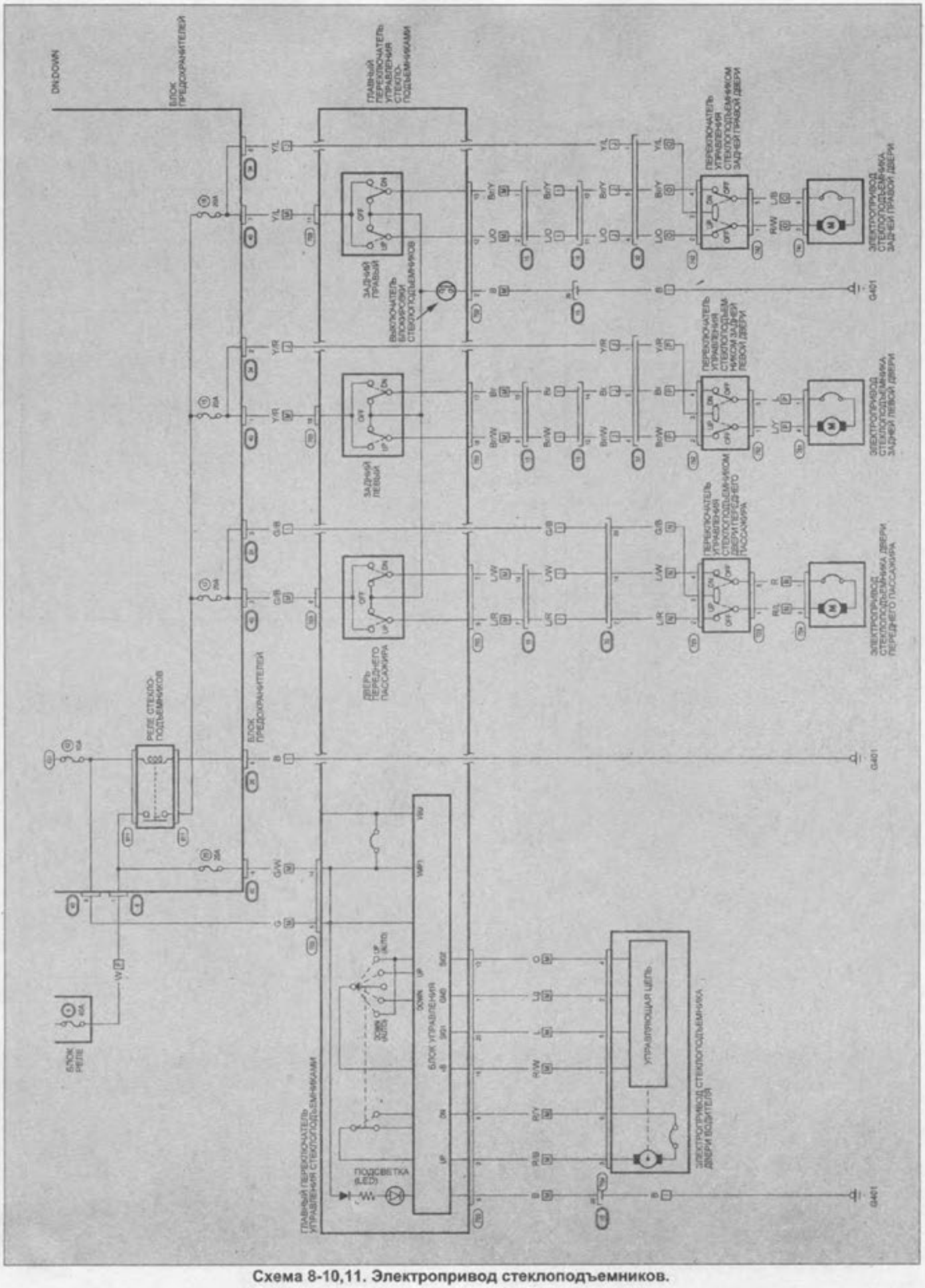


Схема 8-10,11. Электропривод стеклоподъемников.

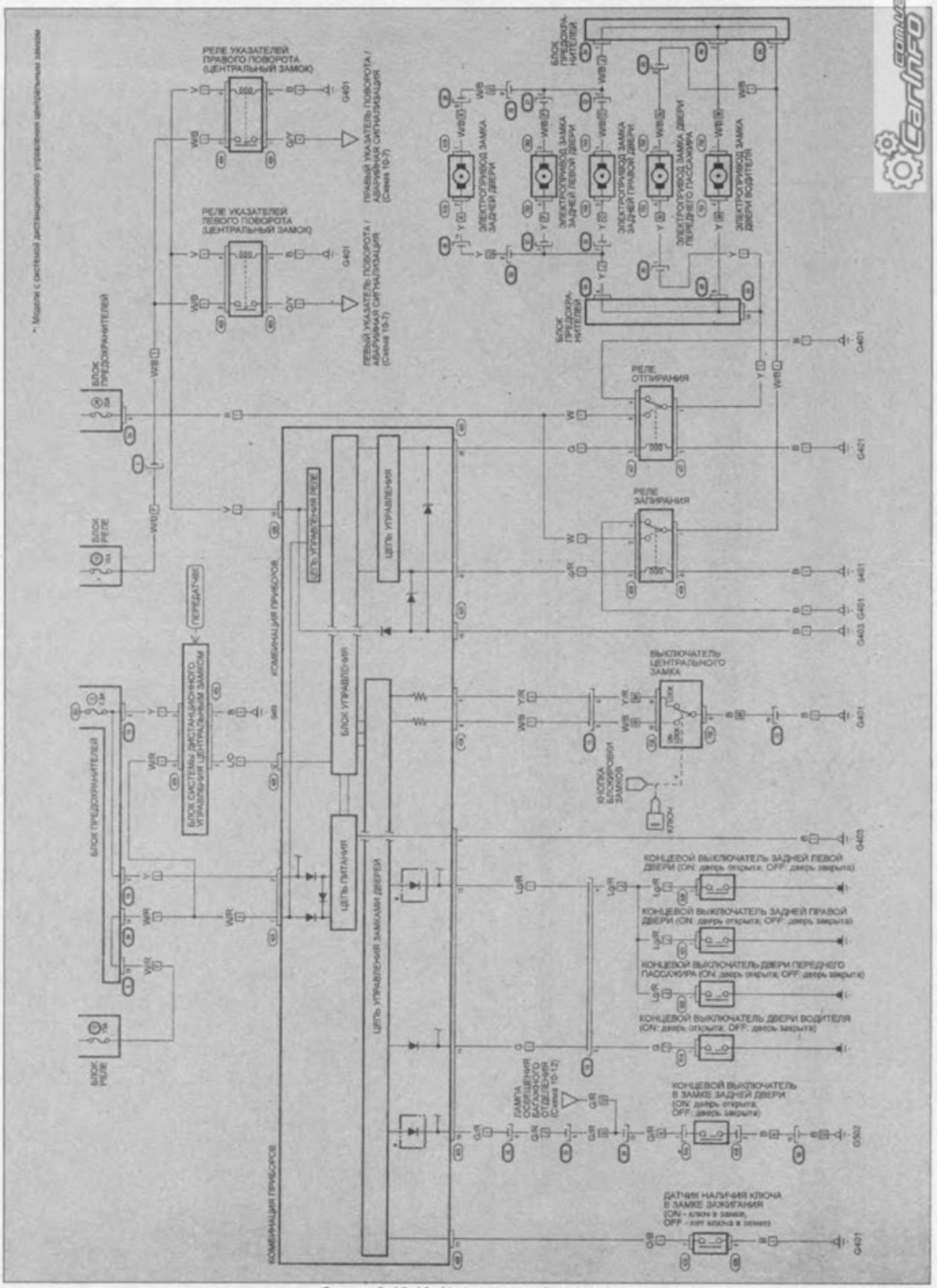


Схема 8-12,13. Центральный замок.

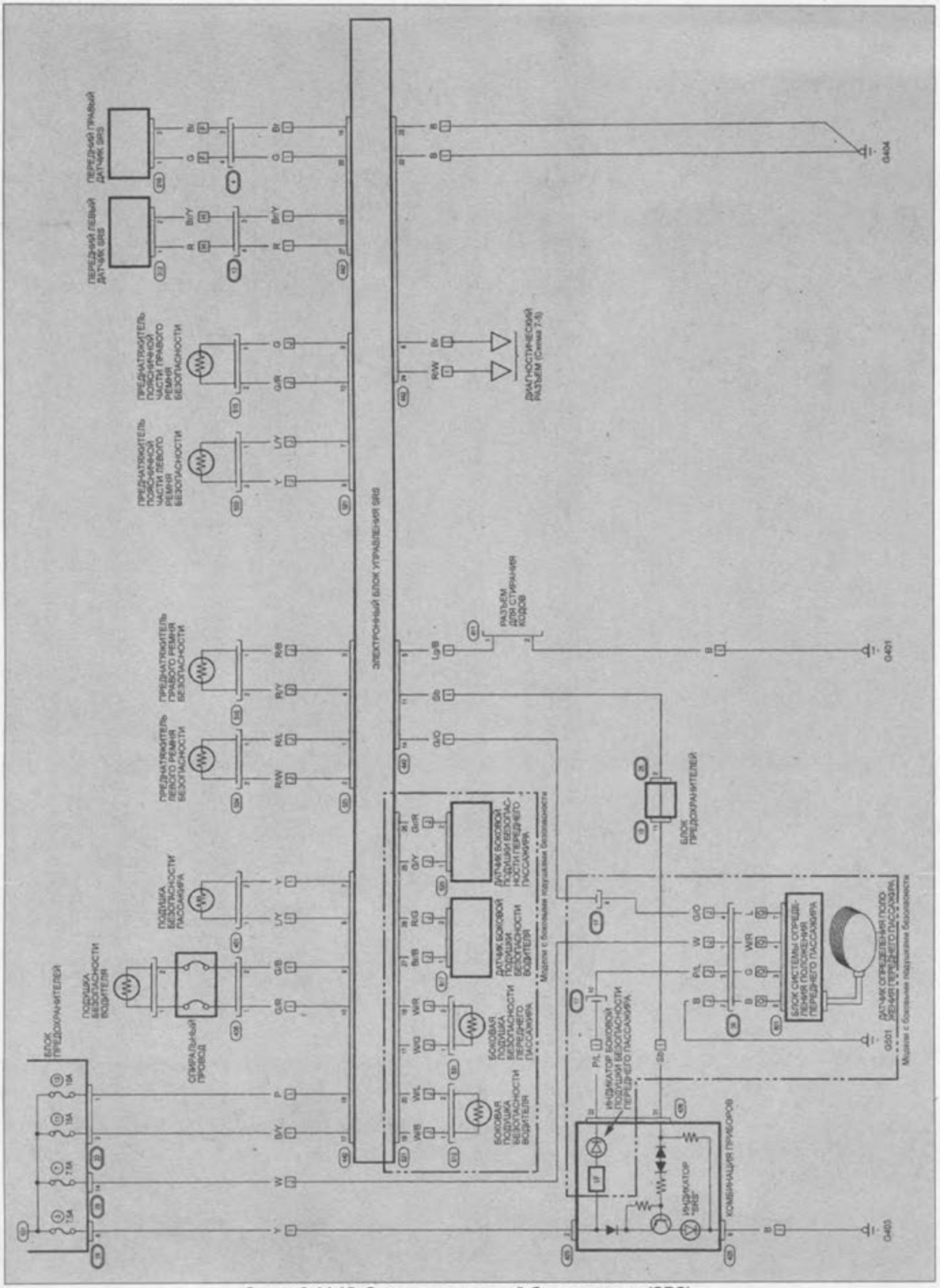


Схема 8-14,15. Система пассивной безопасности (SRS).

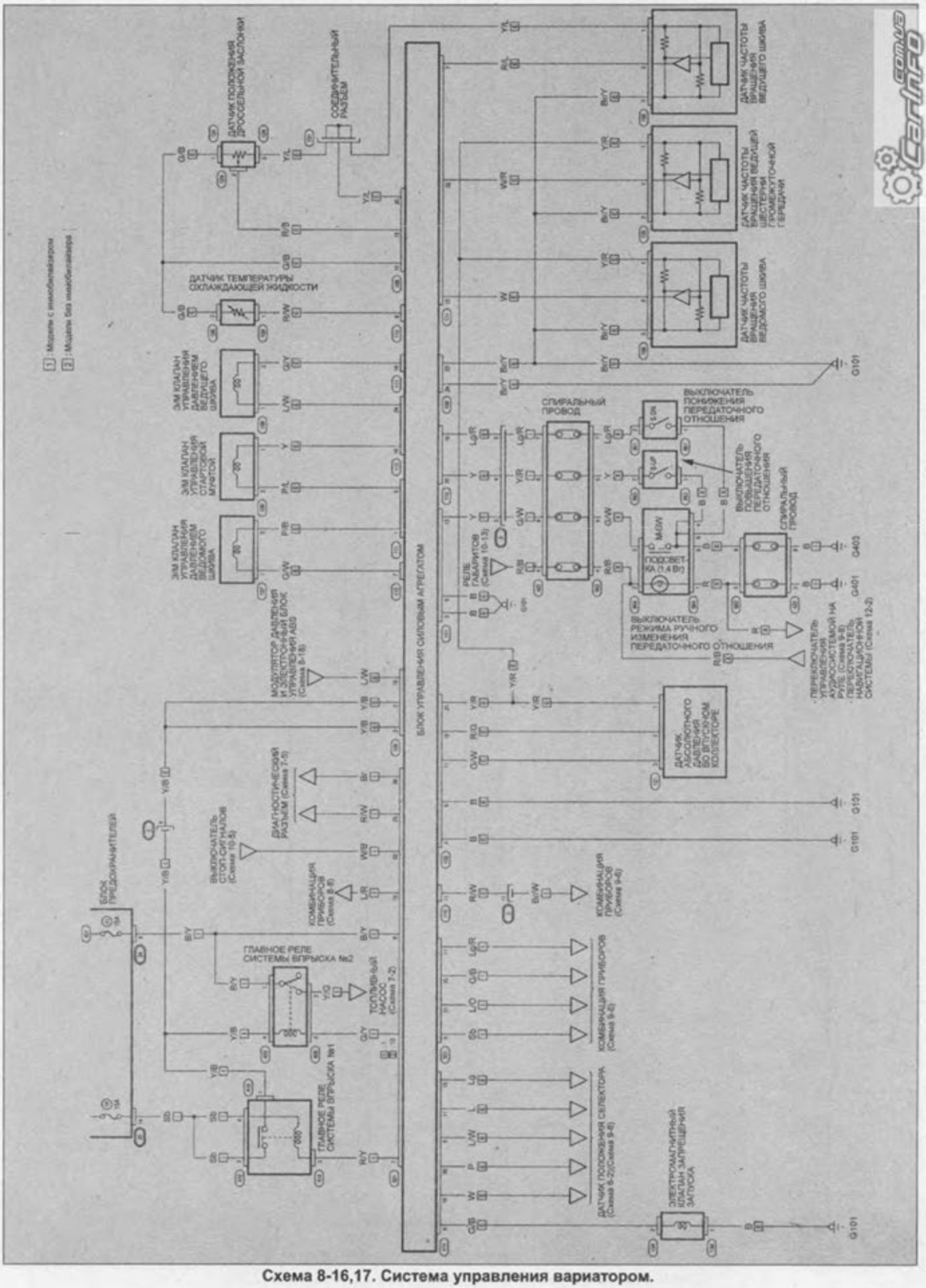


Схема 8-16,17. Система управления вариатором.

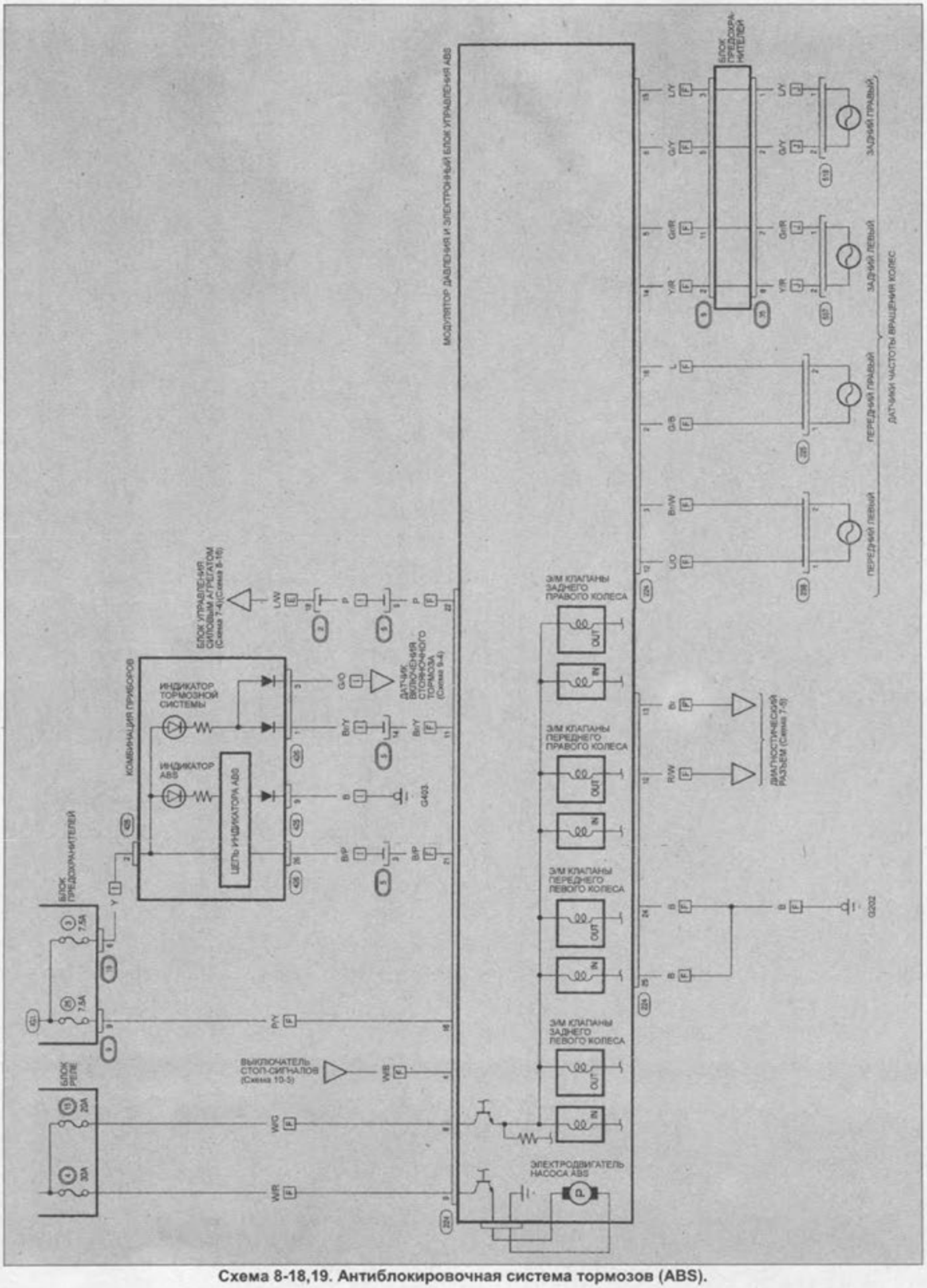


Схема 8-18,19. Антиблокировочная система тормозов (ABS).

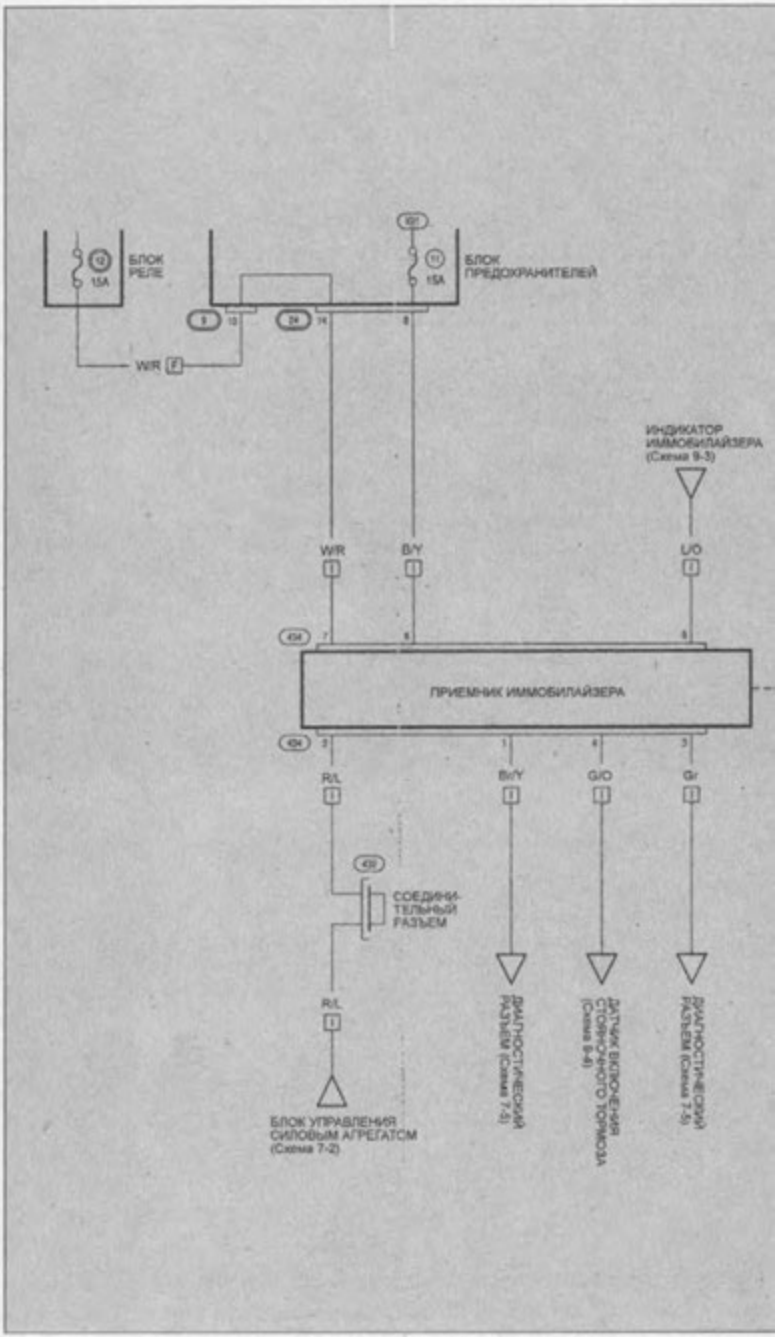


Схема 8-20. Иммобилайзер.

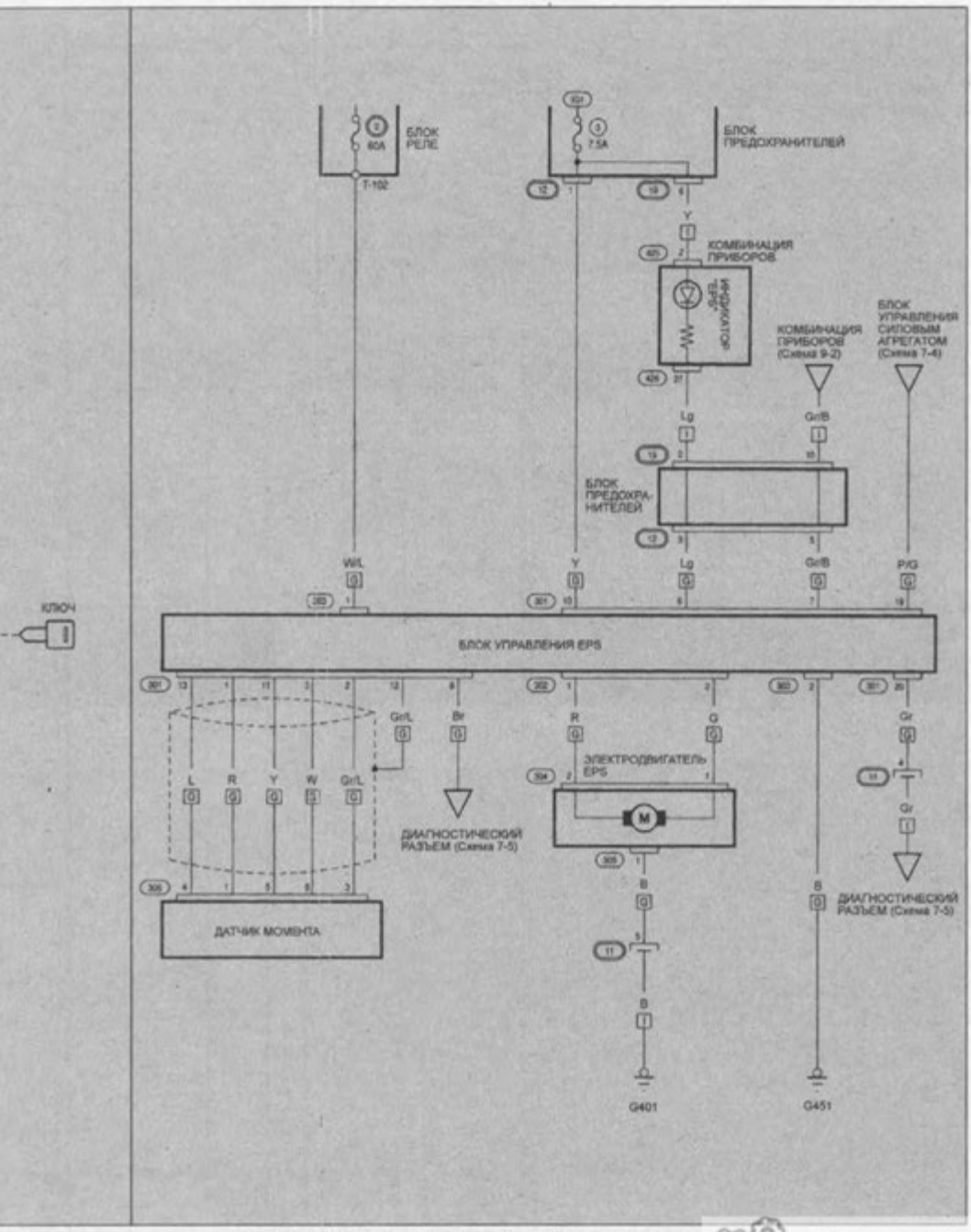


Схема 8-21. Электроусилитель рулевого управления.

CarINFO .com.ua

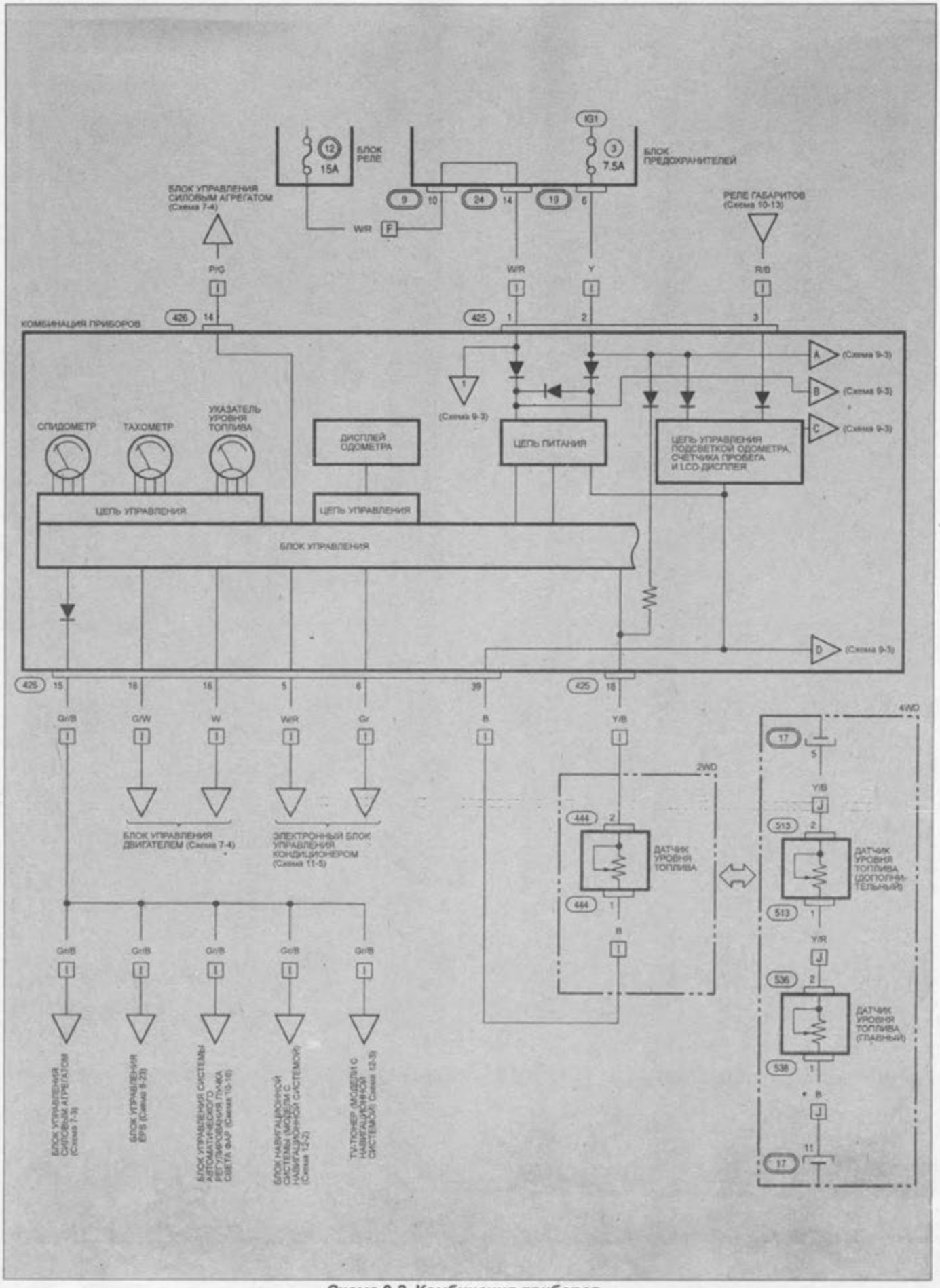


Схема 9-2. Комбинация приборов.

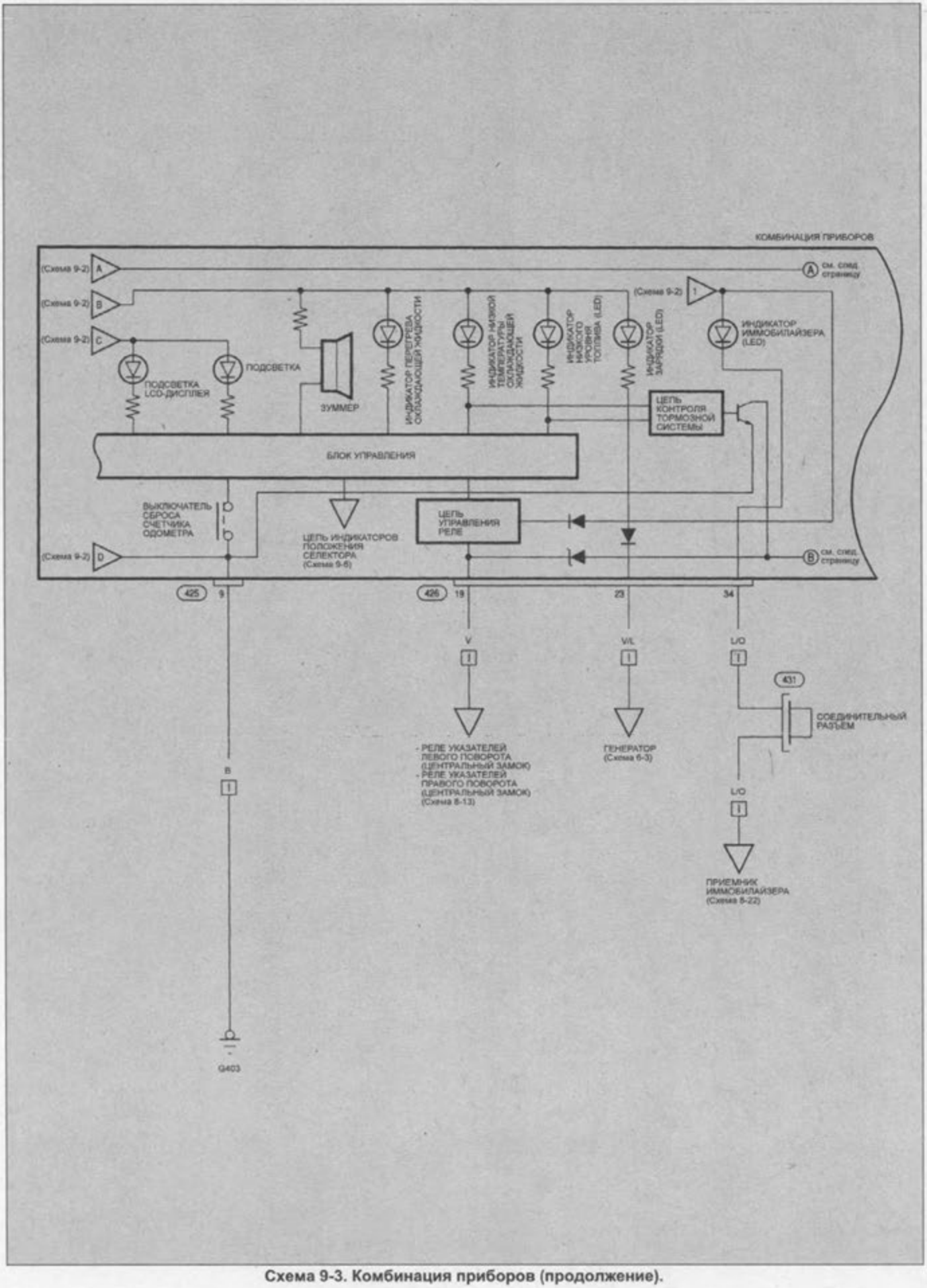


Схема 9-3. Комбинация приборов (продолжение).

CarInfo .com.ua

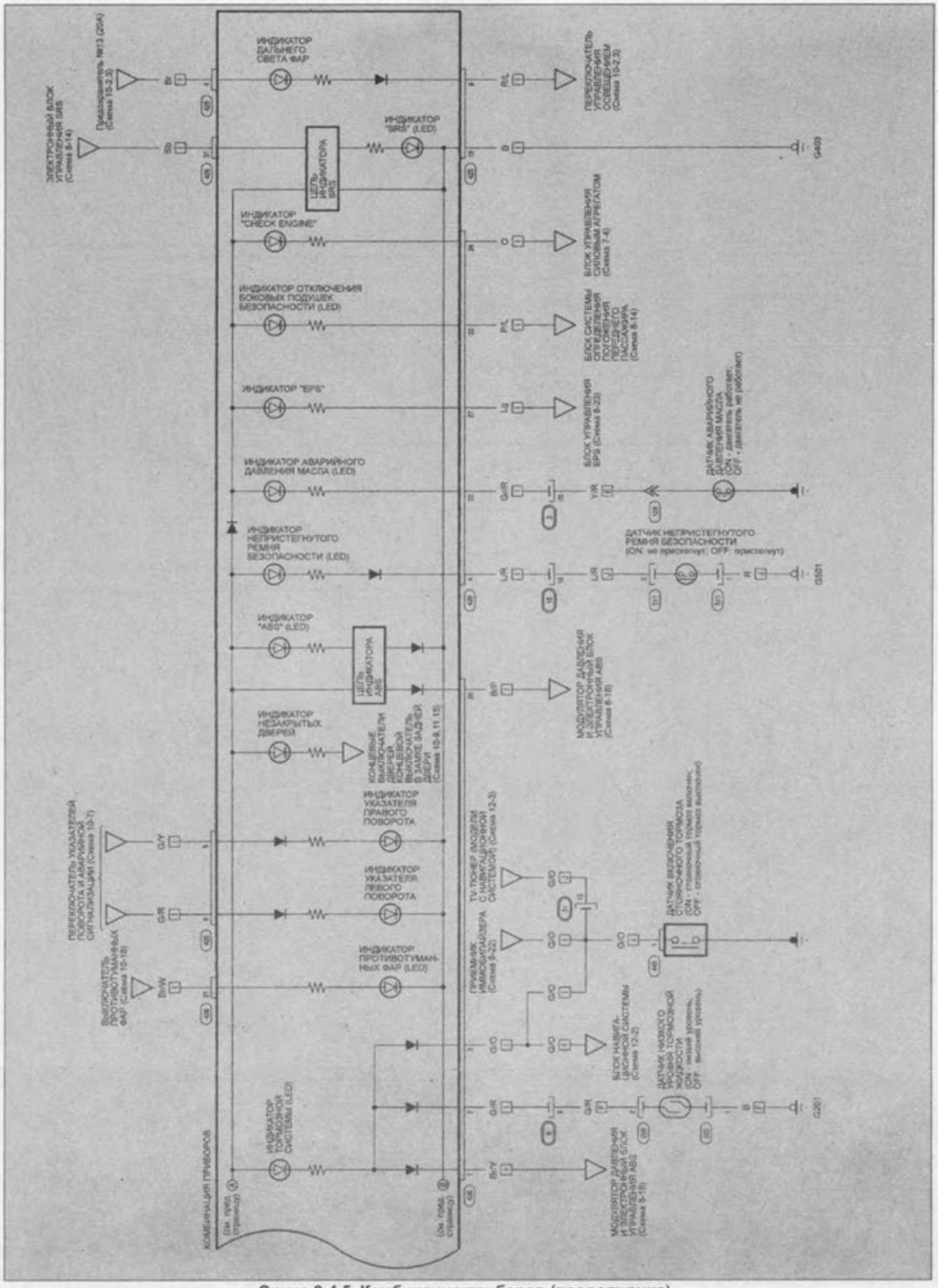


Схема 9-4,5. Комбинация приборов (продолжение).

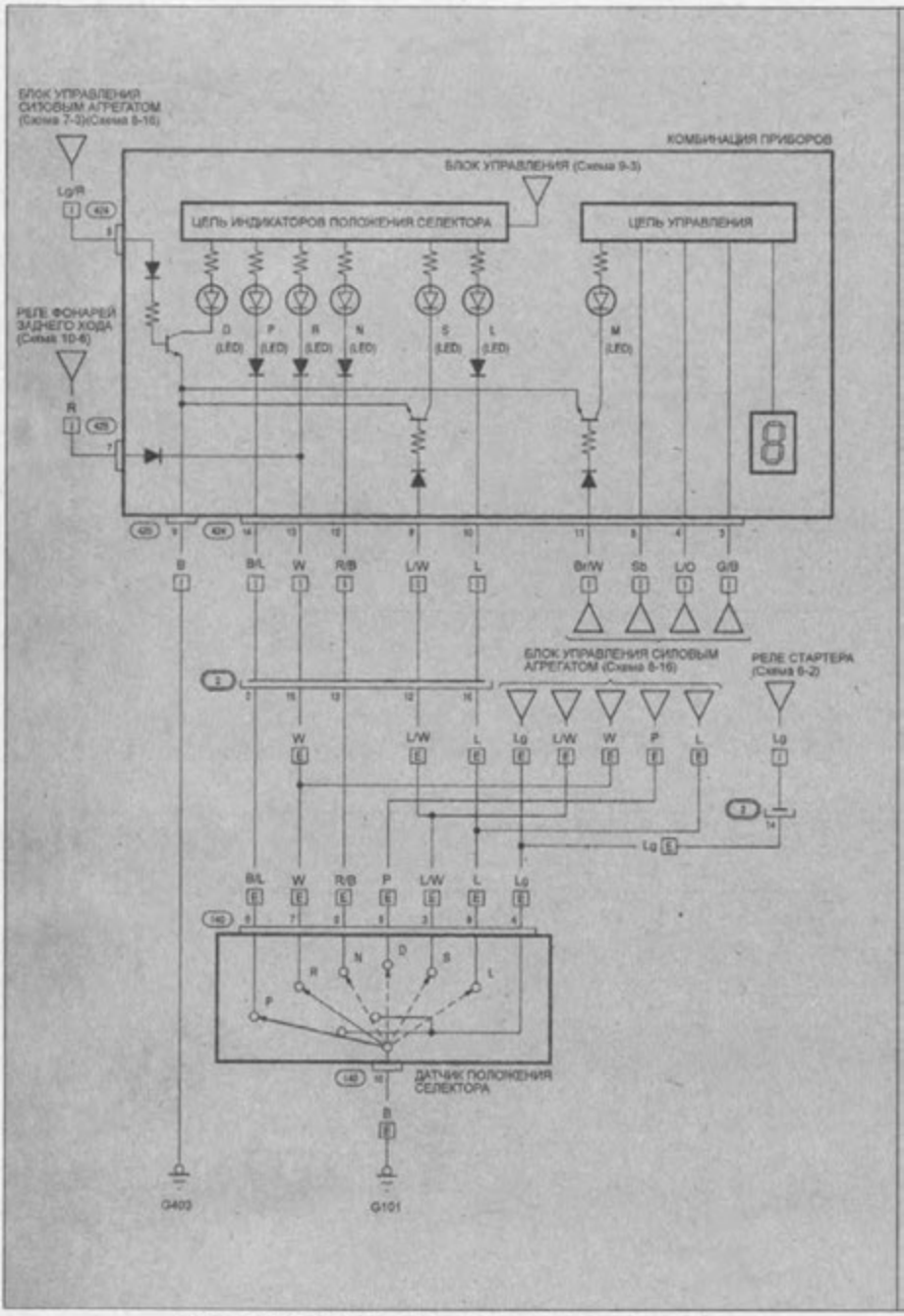


Схема 9-6. Индикаторы положения селектора.

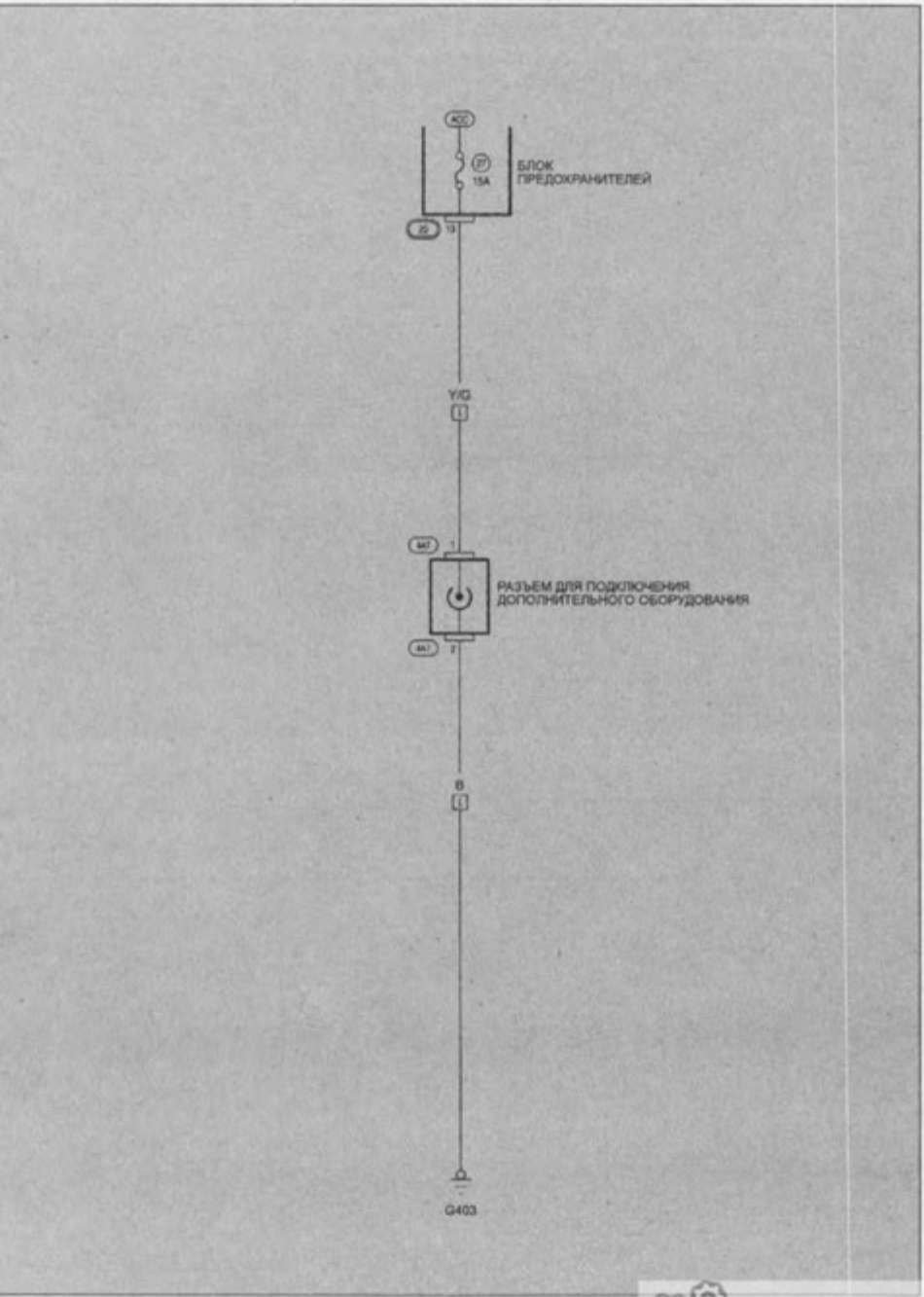


Схема 9-7. Разъем для подключения дополнительного оборудования

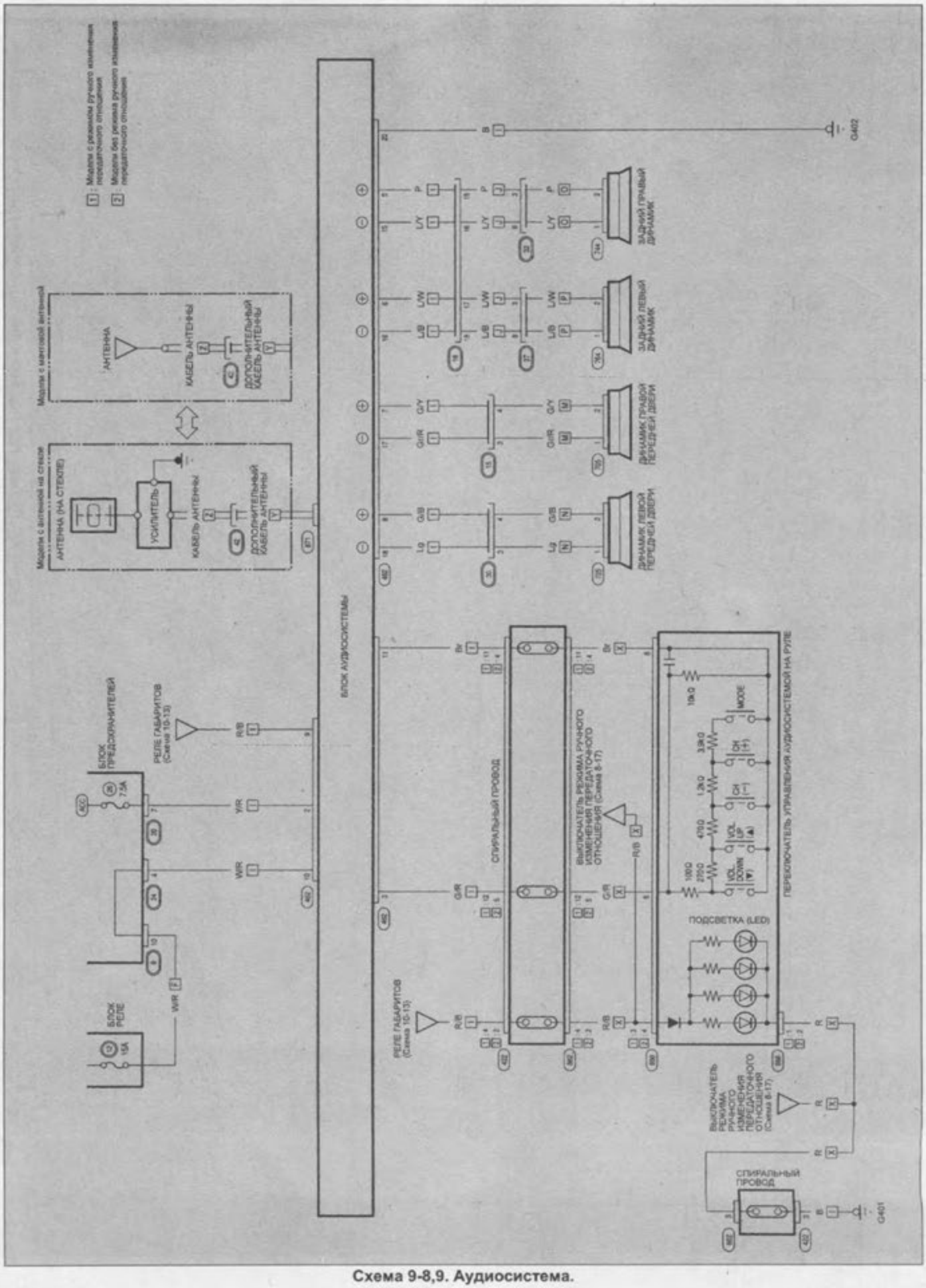


Схема 9-8,9. Аудиосистема.

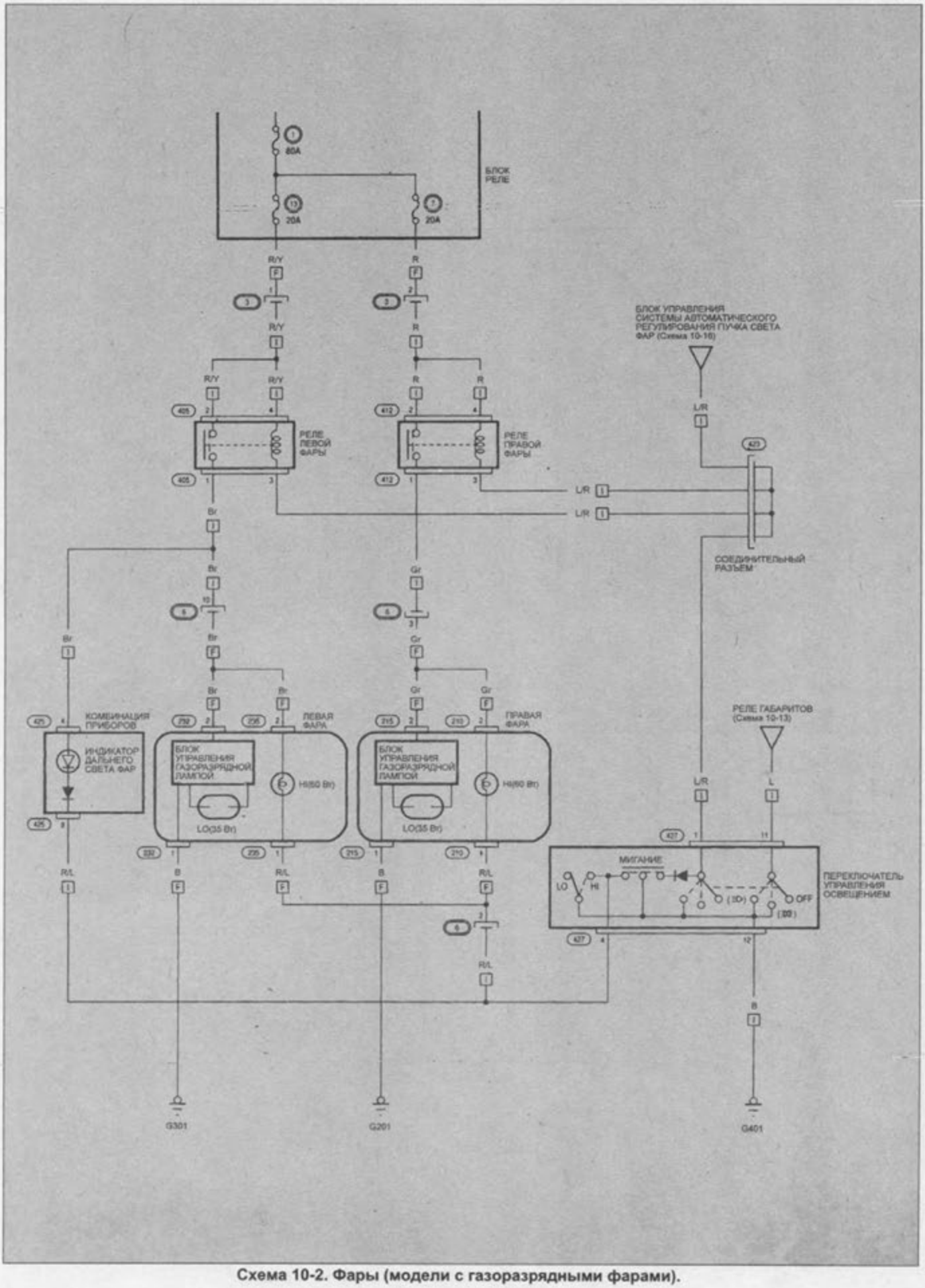


Схема 10-2. Фары (модели с газоразрядными фарами).

CarINFO .com.ua

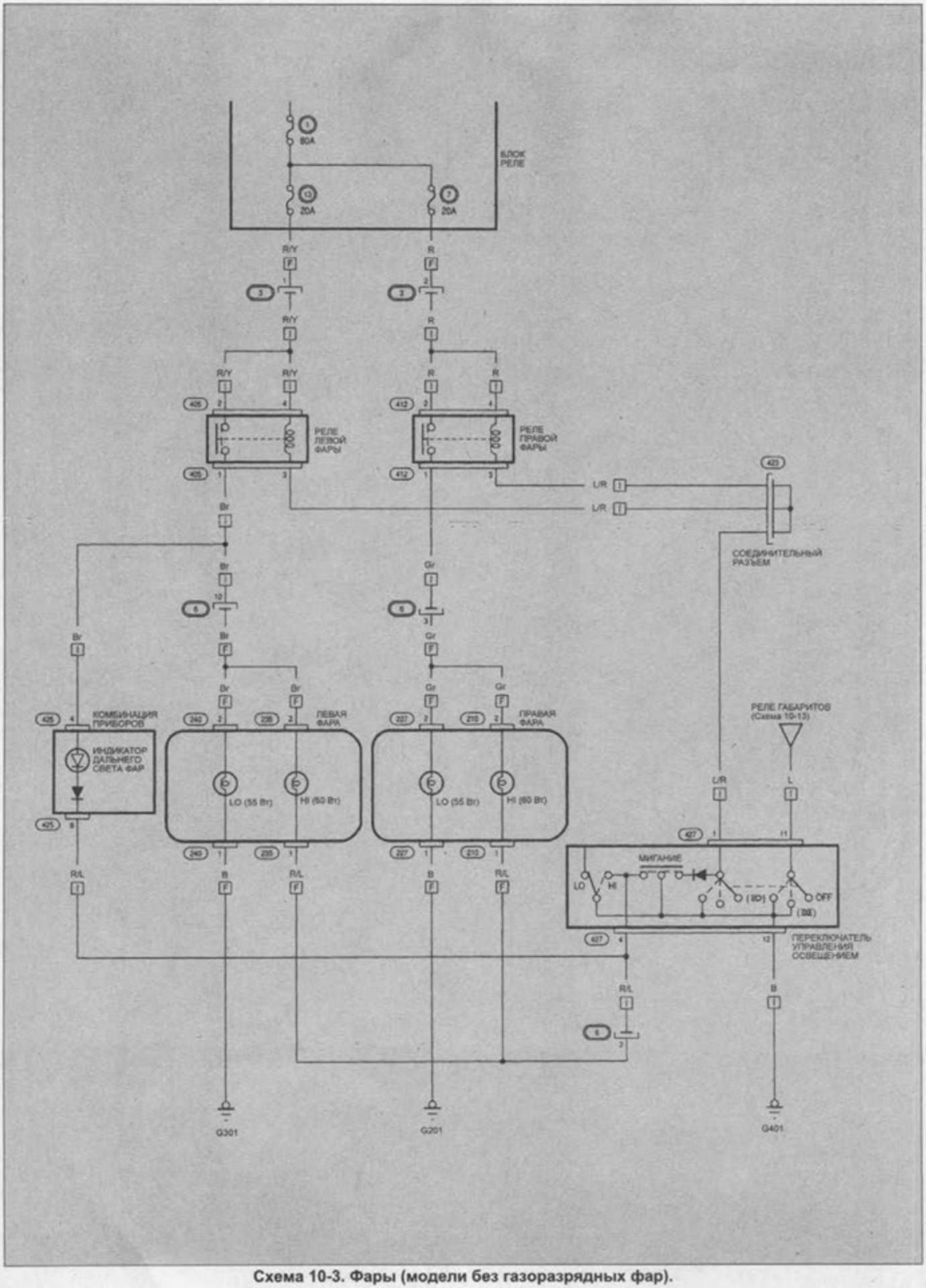


Схема 10-3. Фары (модели без газоразрядных фар).

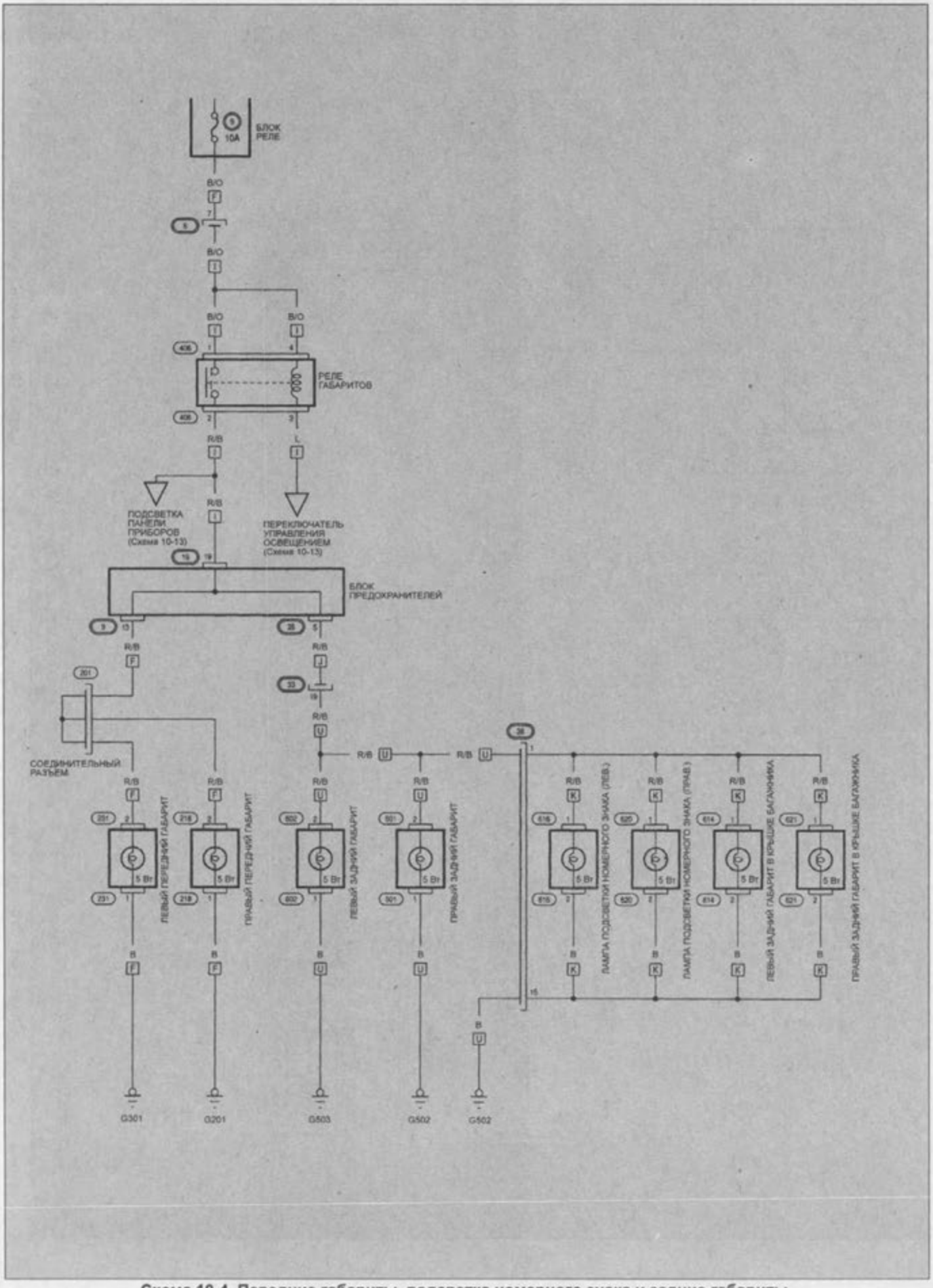


Схема 10-4. Передние габариты, подсветка номерного знака и задние габариты.

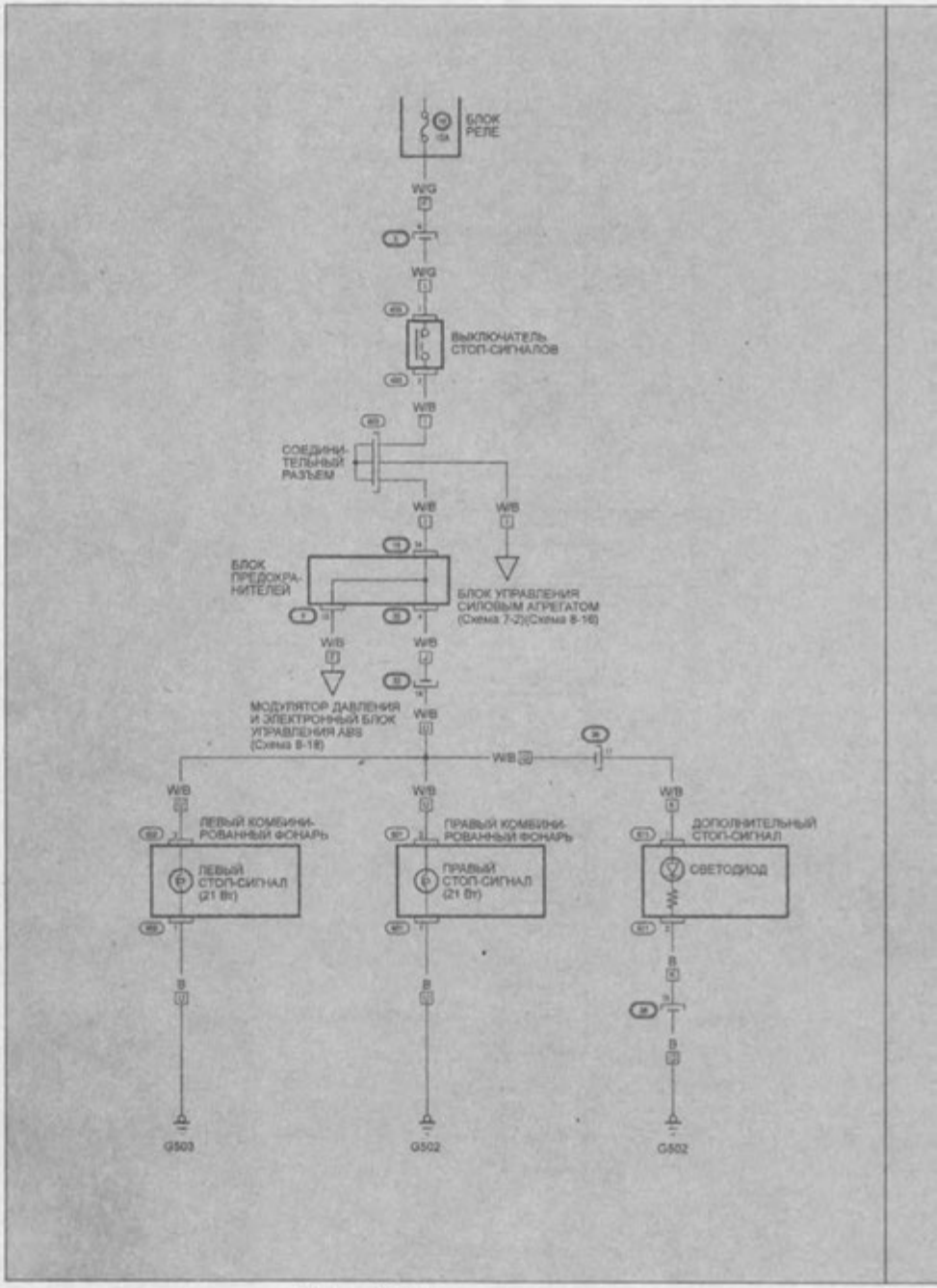


Схема 10-5. Стоп-сигналы.

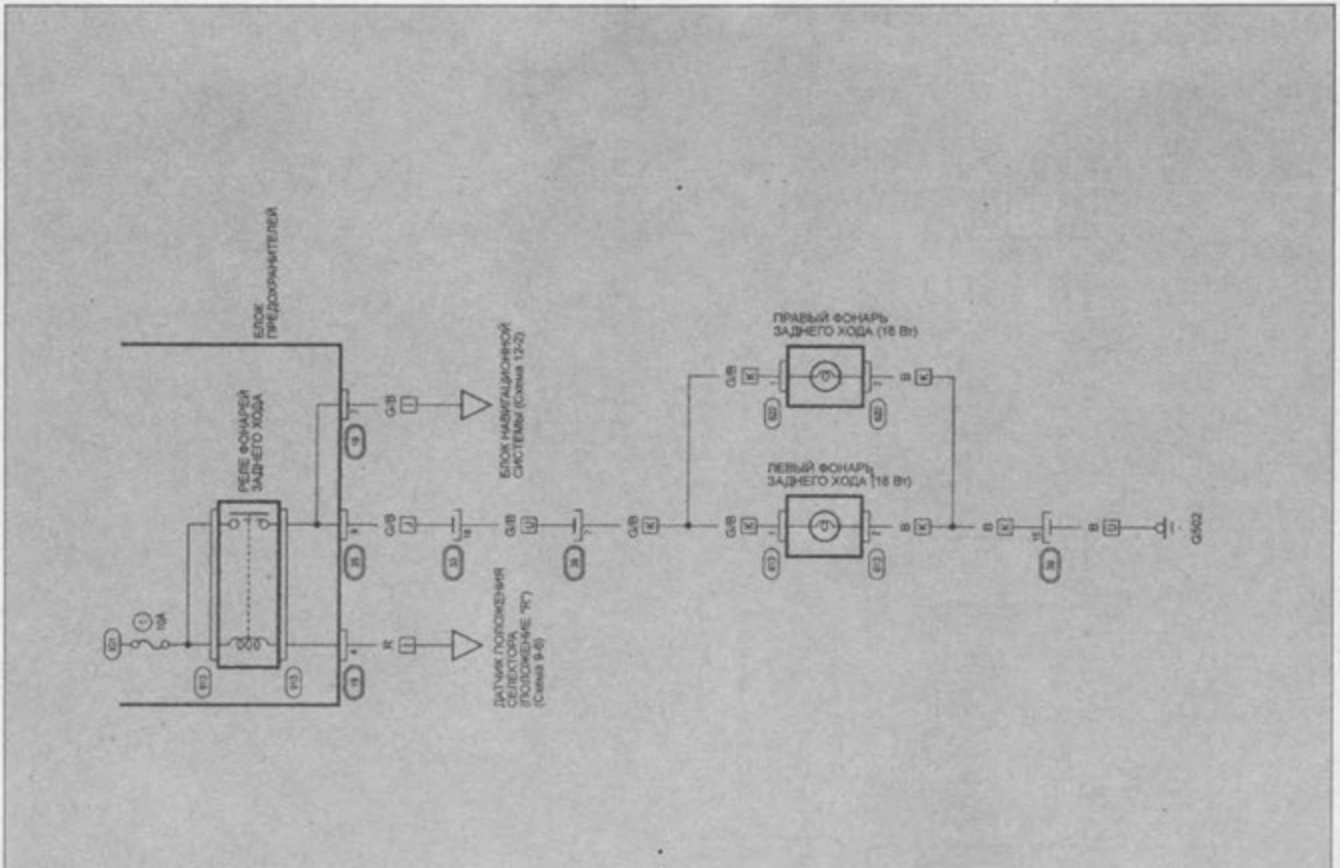


Схема 10-6. Фонарь заднего хода.

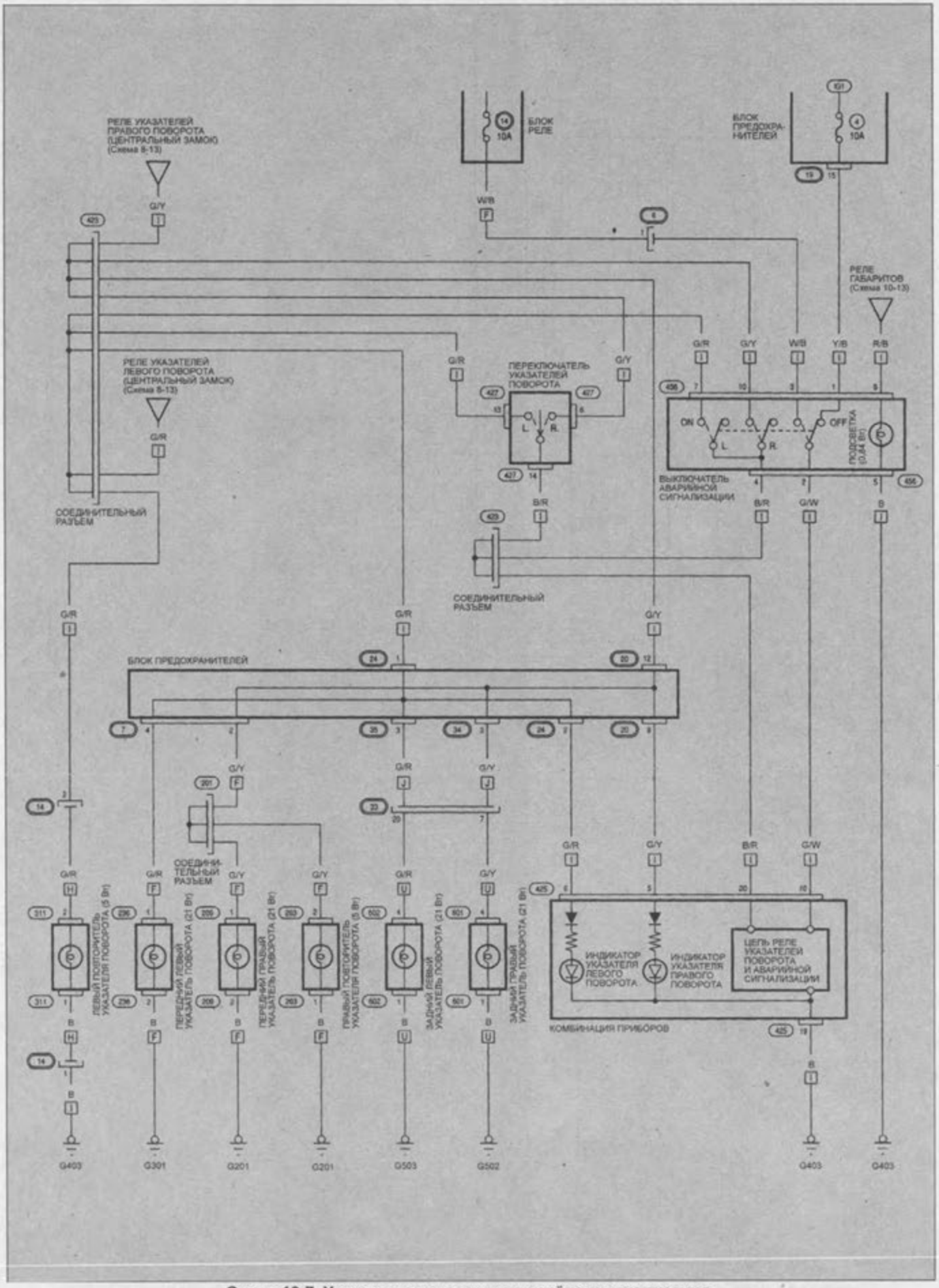


Схема 10-7. Указатели поворота и аварийная сигнализация.

CarInfo .com.ua

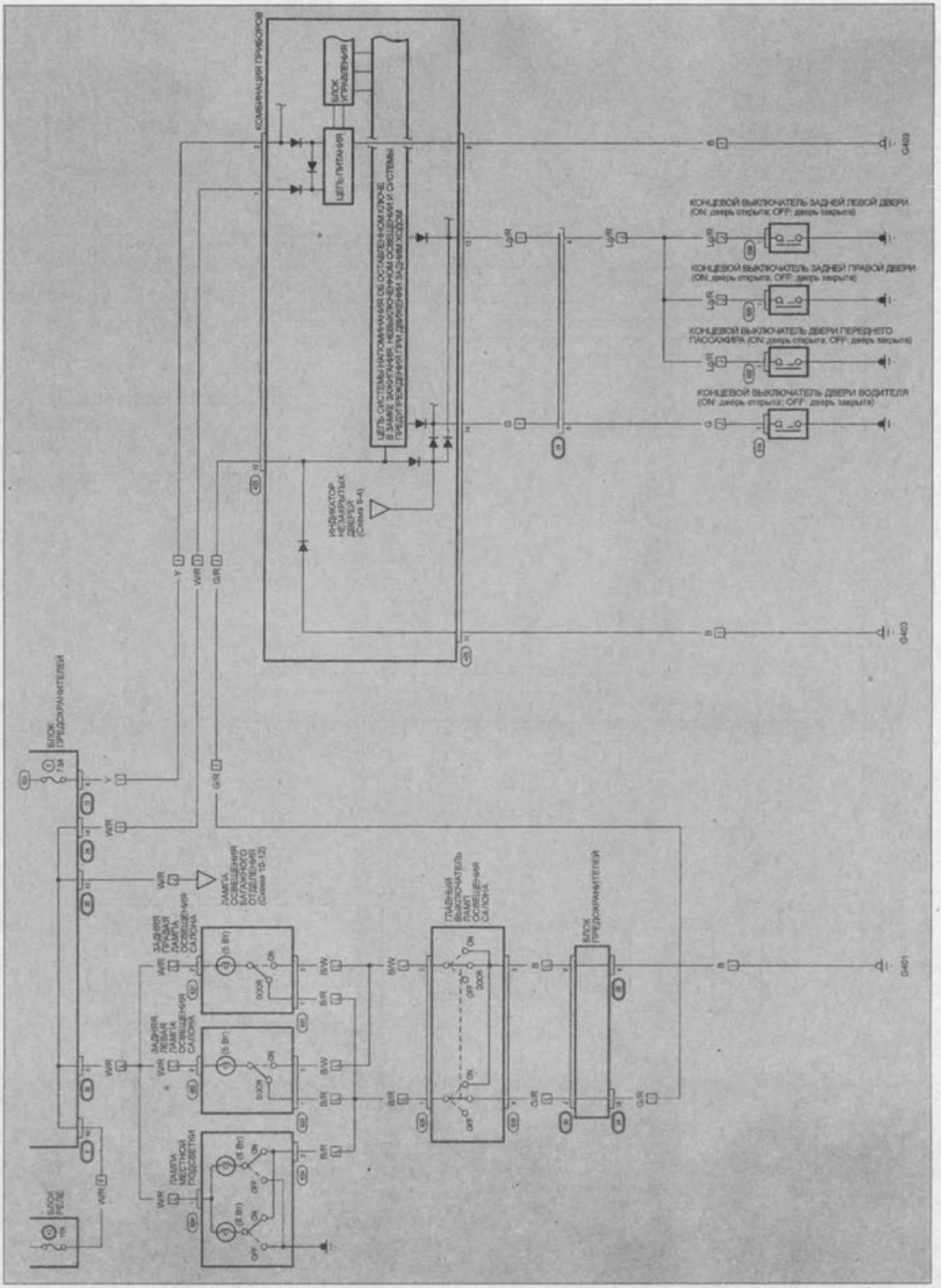


Схема 10-8,9. Лампа освещения салона и лампа местной подсветки (модели с панорамной крышей).

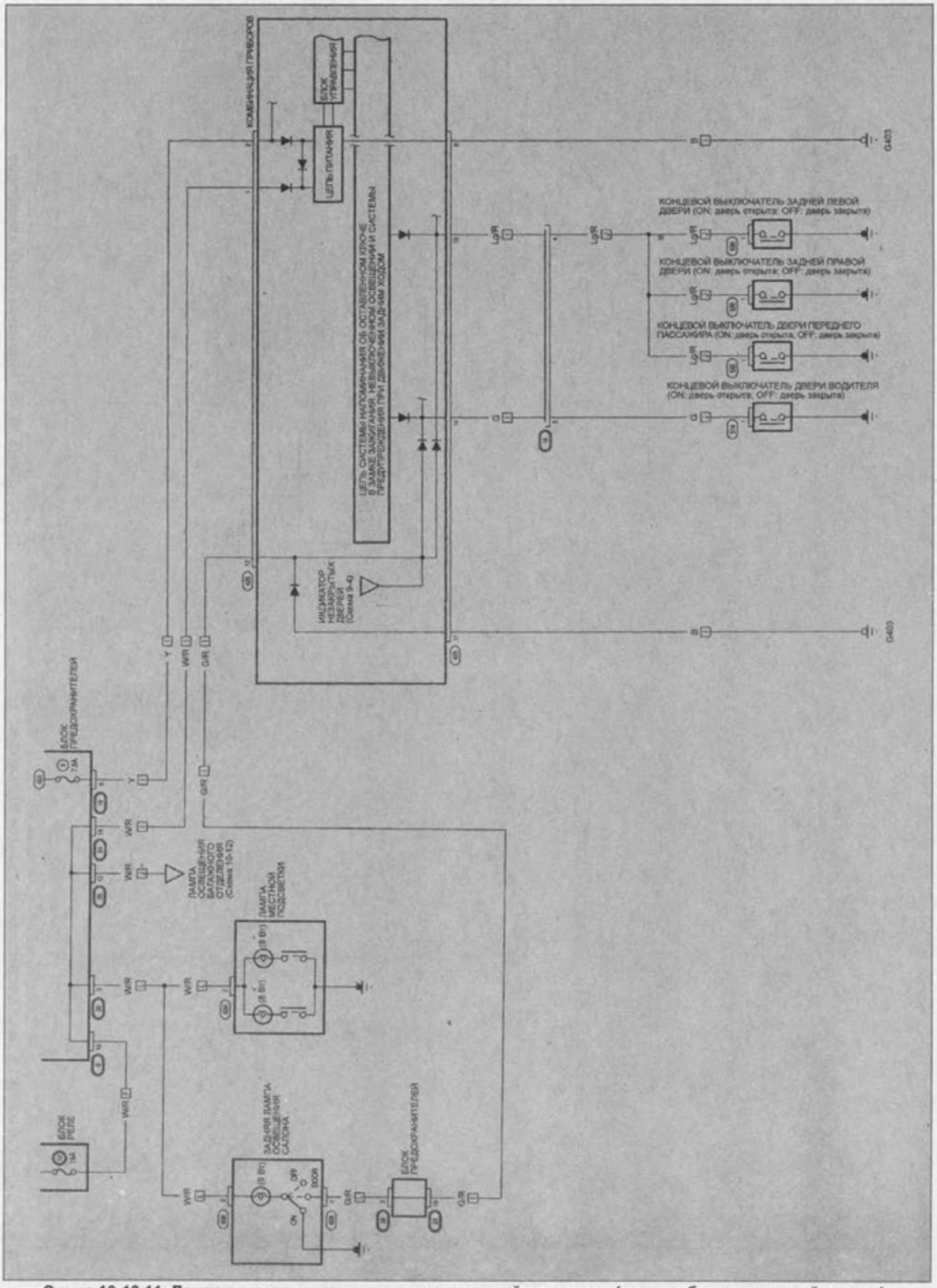


Схема 10-10,11. Лампа освещения салона и лампа местной подсветки (модели без панорамной крыши).

CarInfo .com.ua

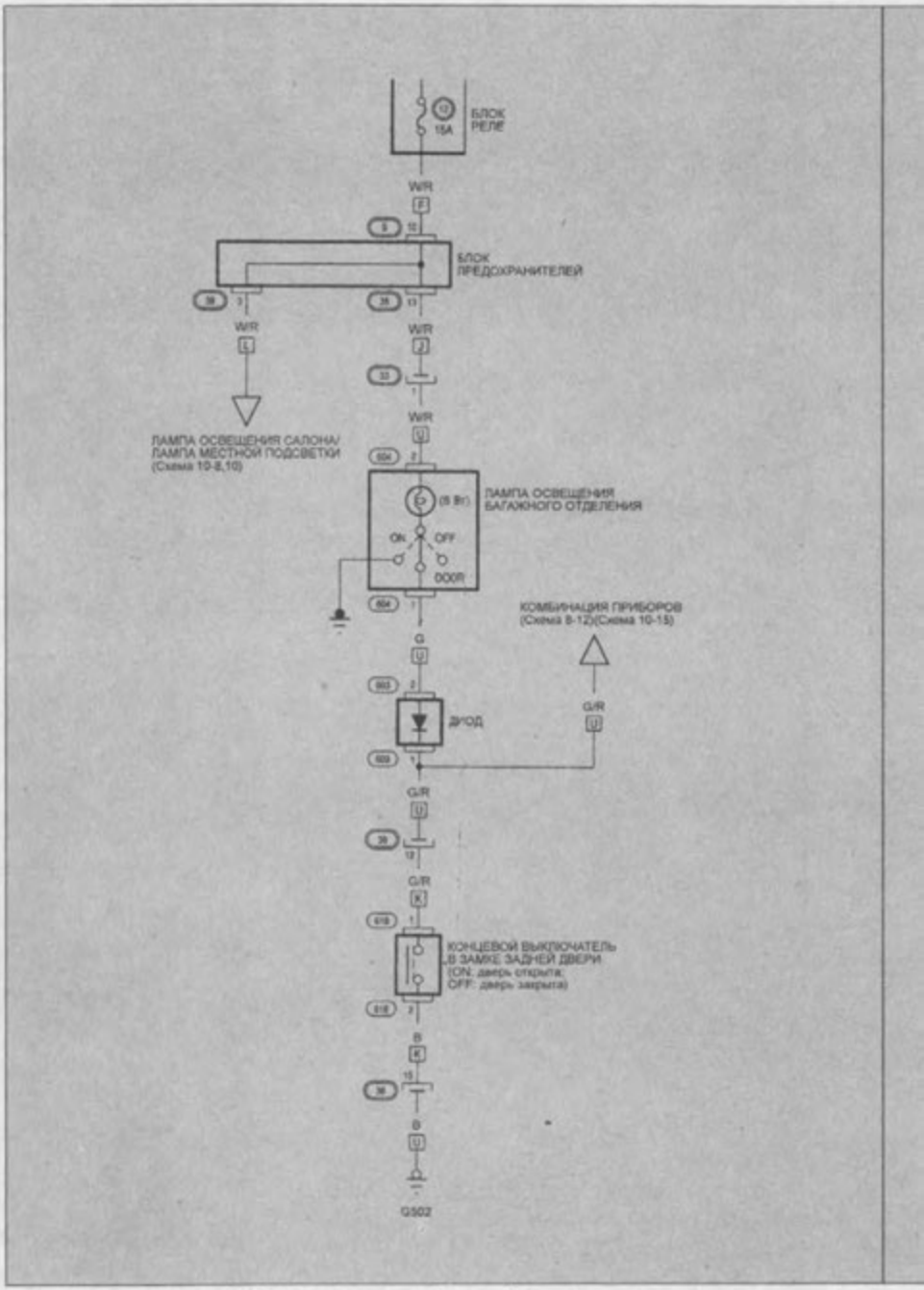


Схема 10-12. Лампа освещения багажного отделения.

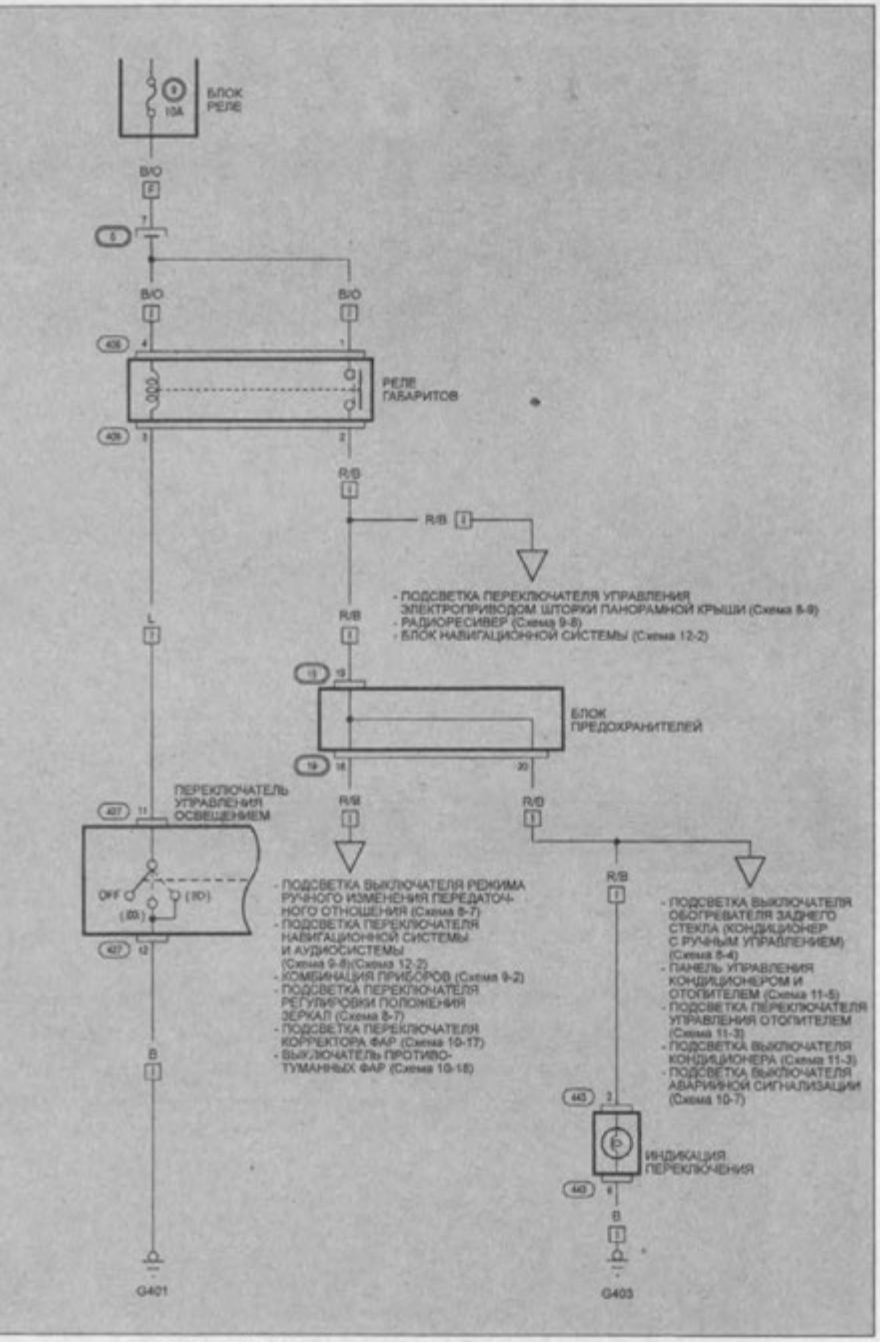


Схема 10-13. Подсветка панели приборов.

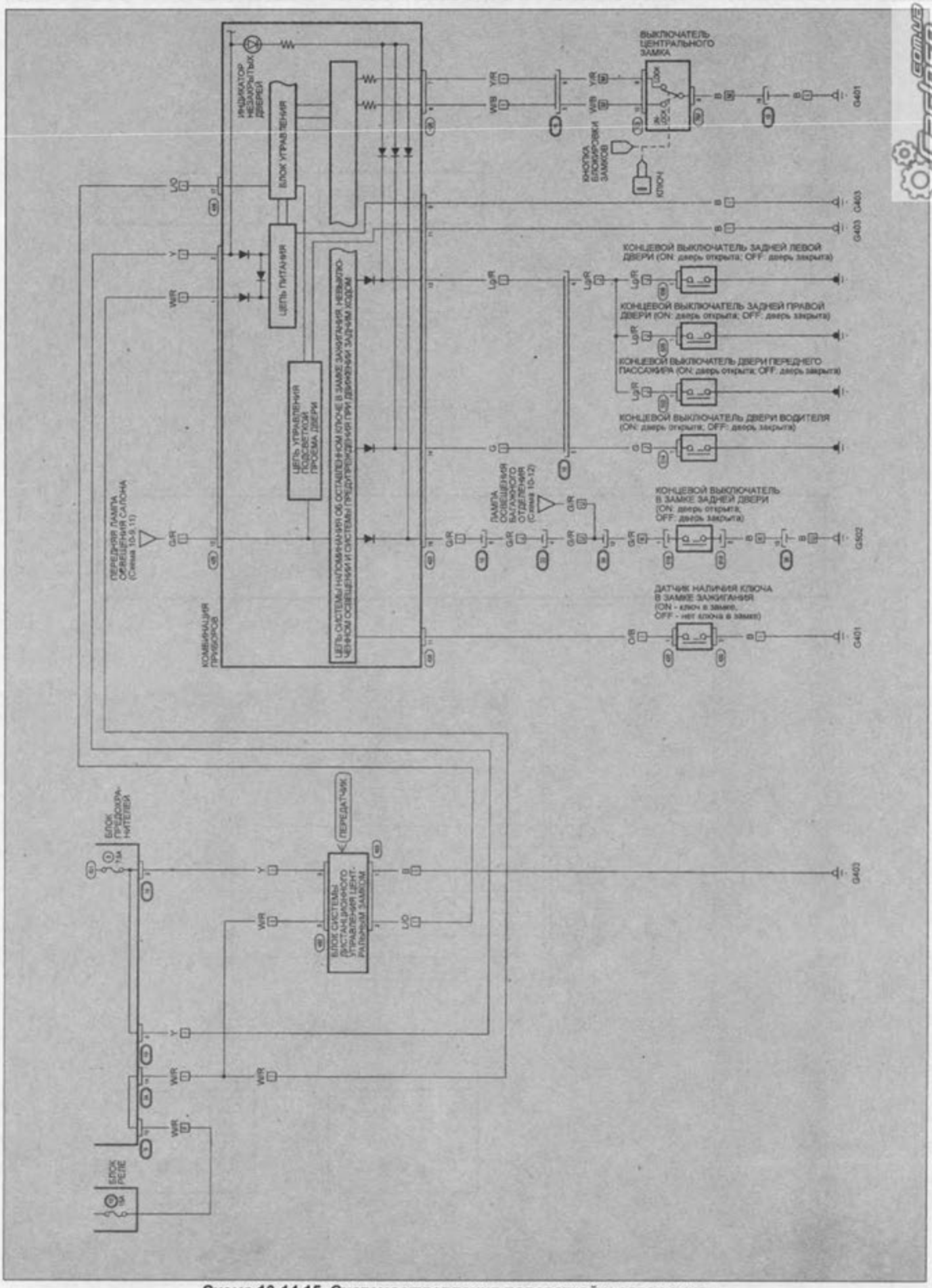


Схема 10-14,15. Система управления подсветкой и освещением.

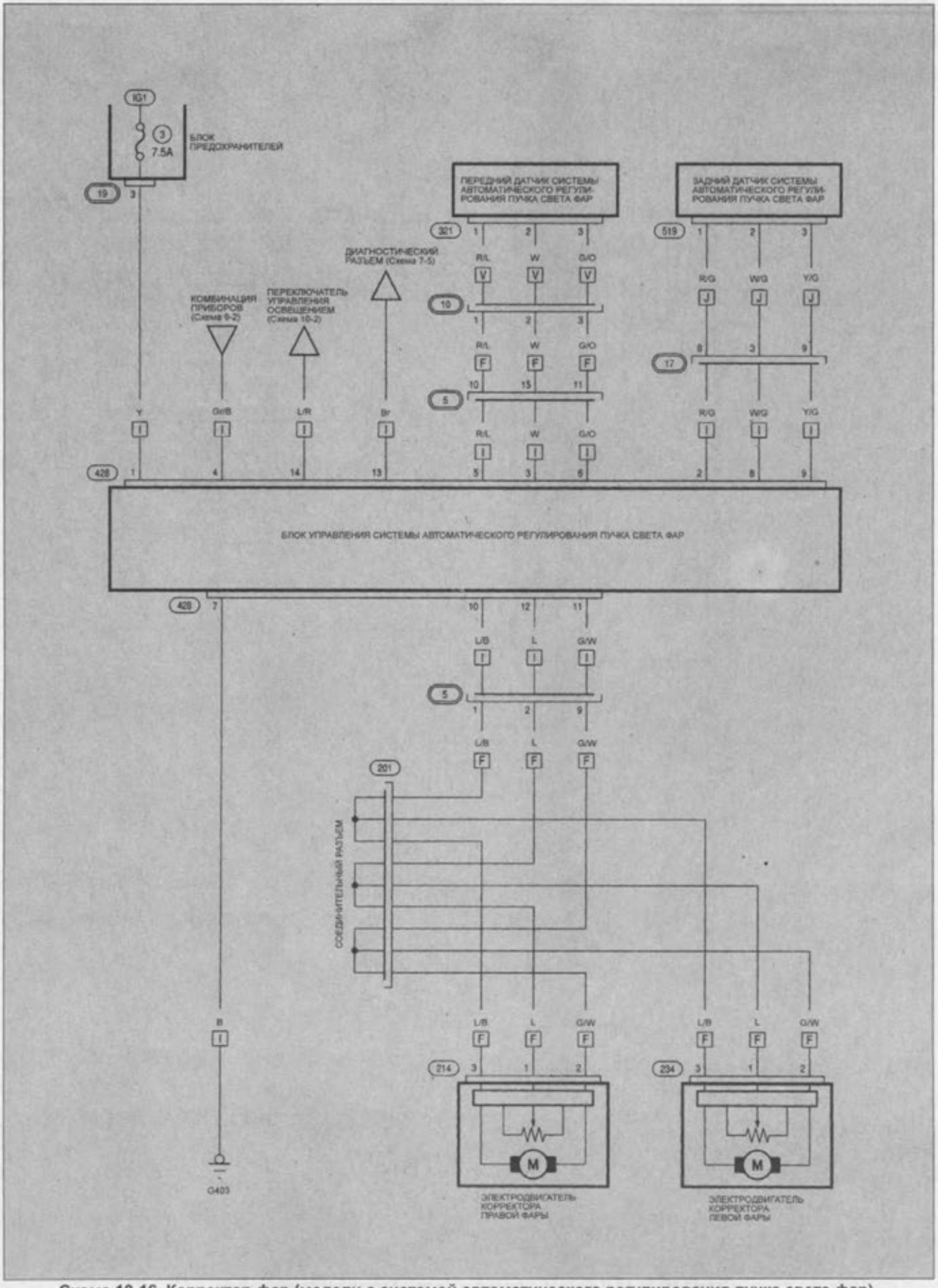


Схема 10-16. Корректор фар (модели с системой автоматического регулирования пучка света фар).

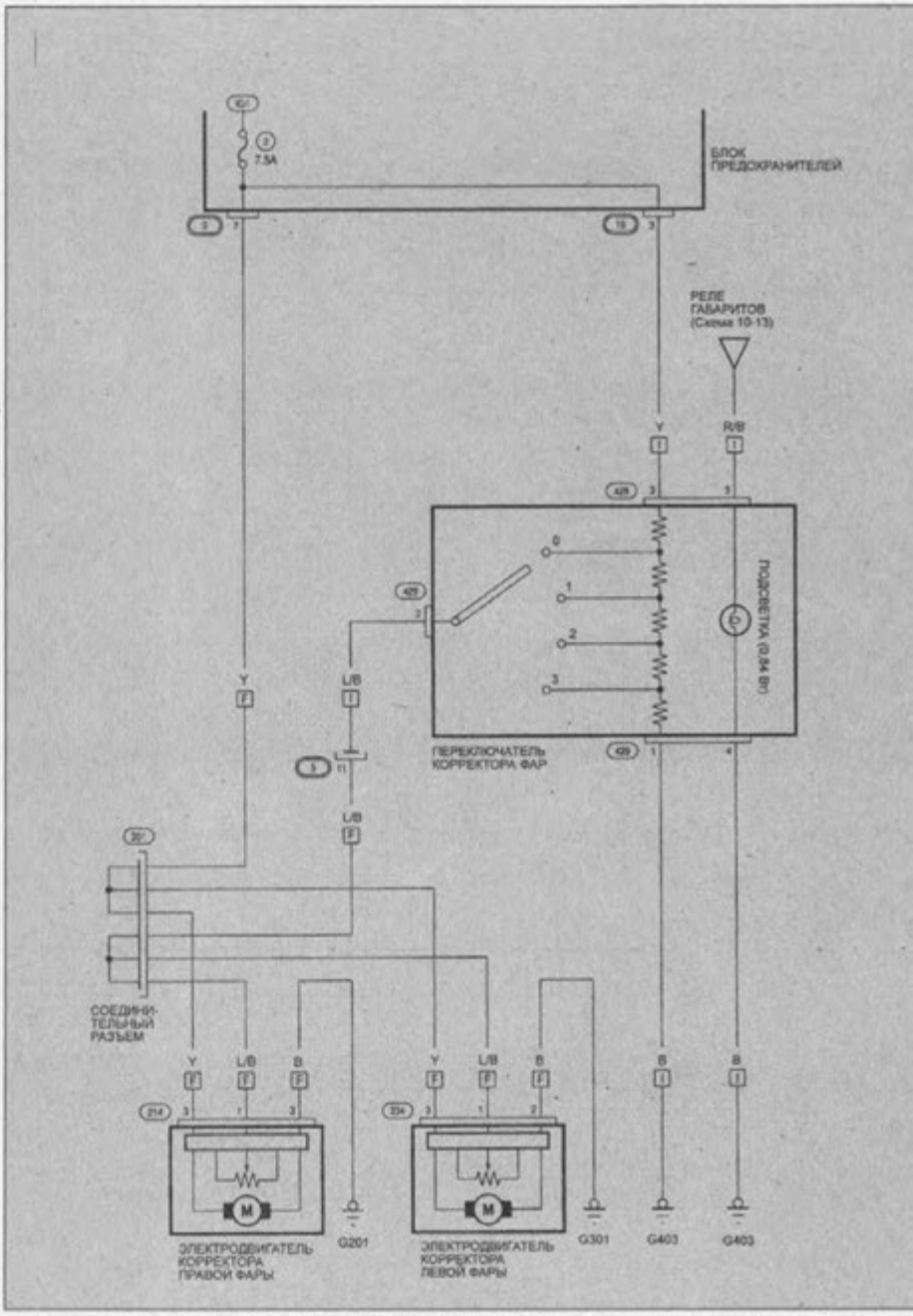


Схема 10-17. Корректор фар (модели без системы автоматического регулирования пучка света фар).

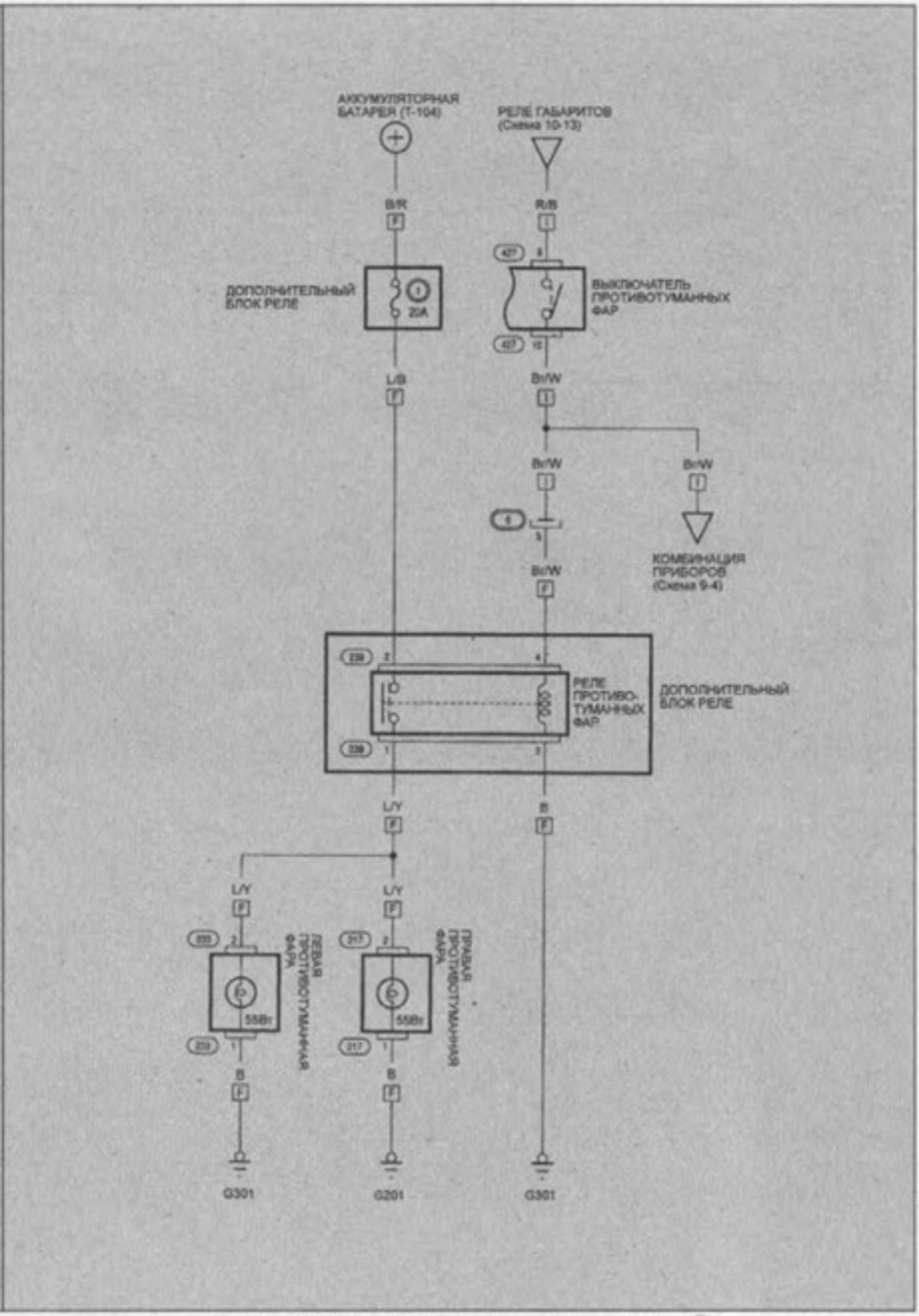


Схема 10-18. Противотуманные фары

CarINFO .com.ua

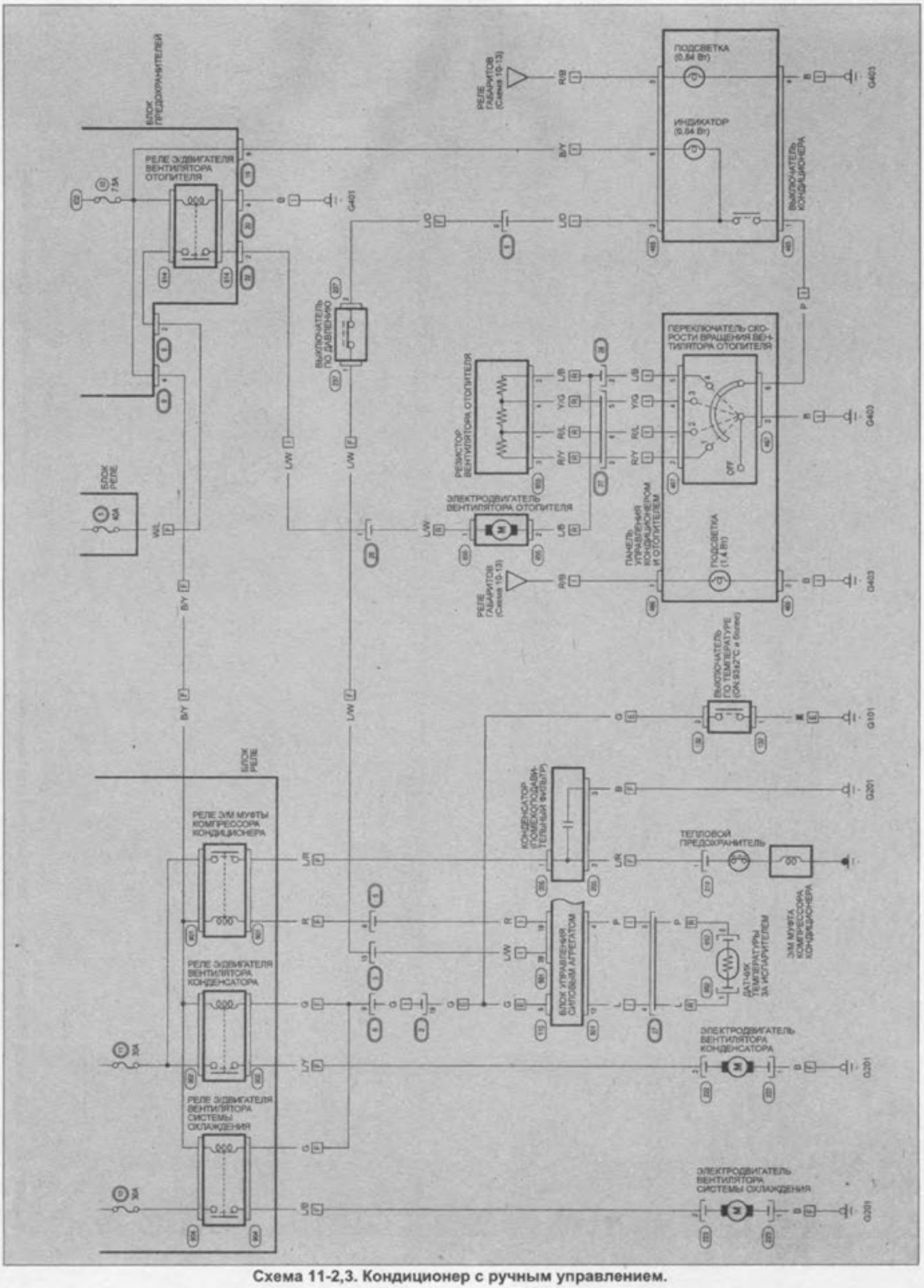


Схема 11-2,3. Кондиционер с ручным управлением.

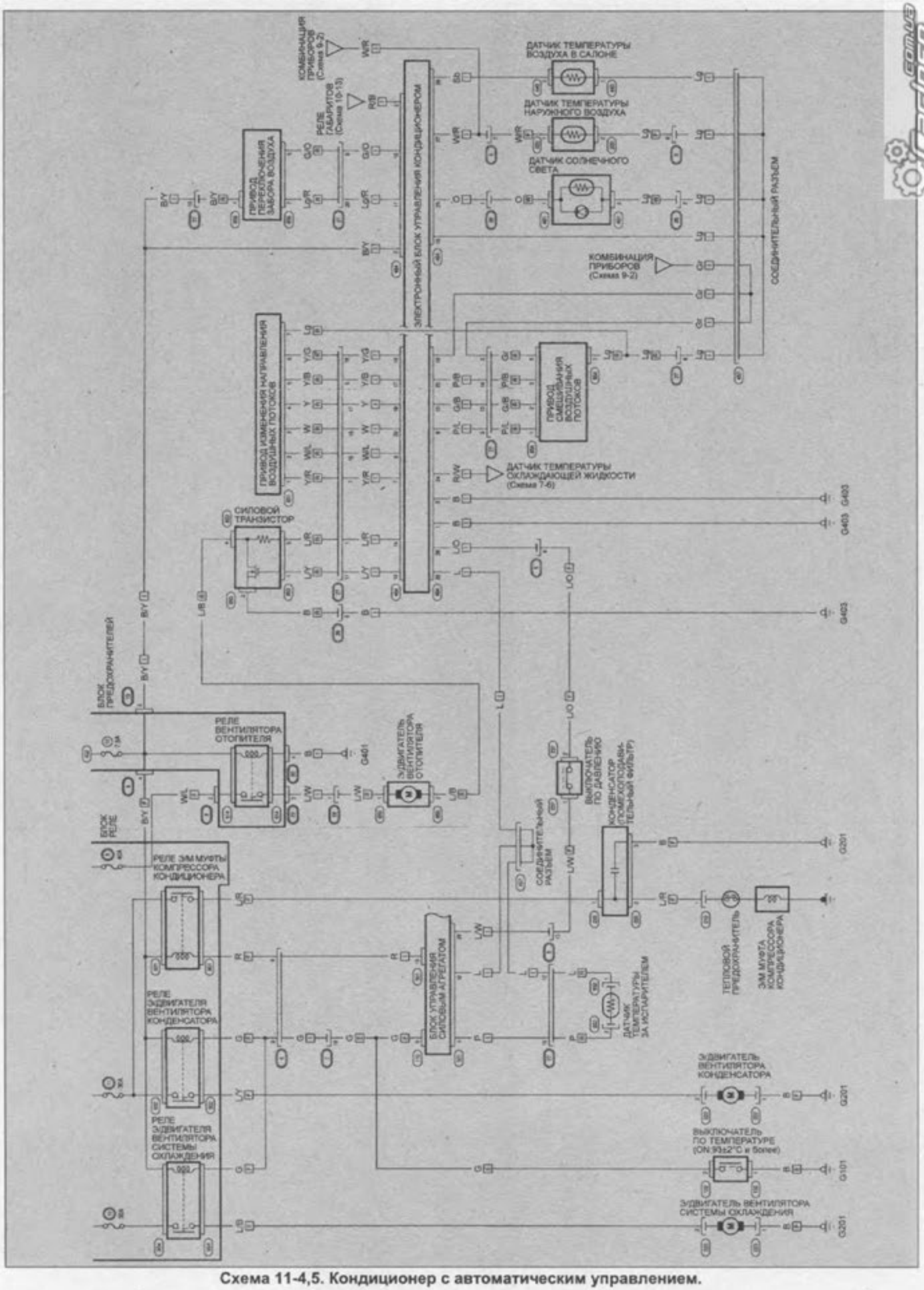


Схема 11-4,5. Кондиционер с автоматическим управлением.

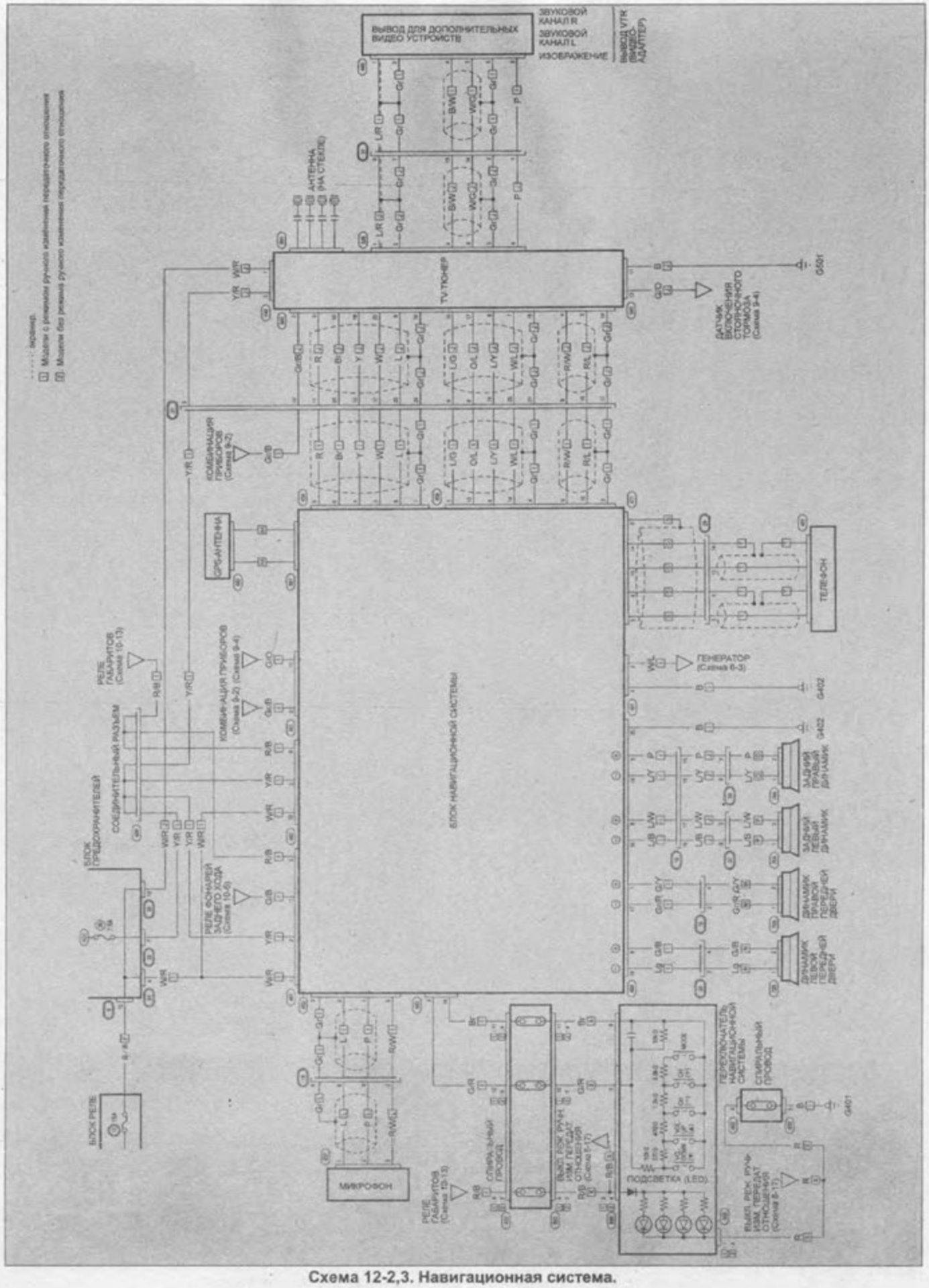


Схема 12-2,3. Навигационная система.

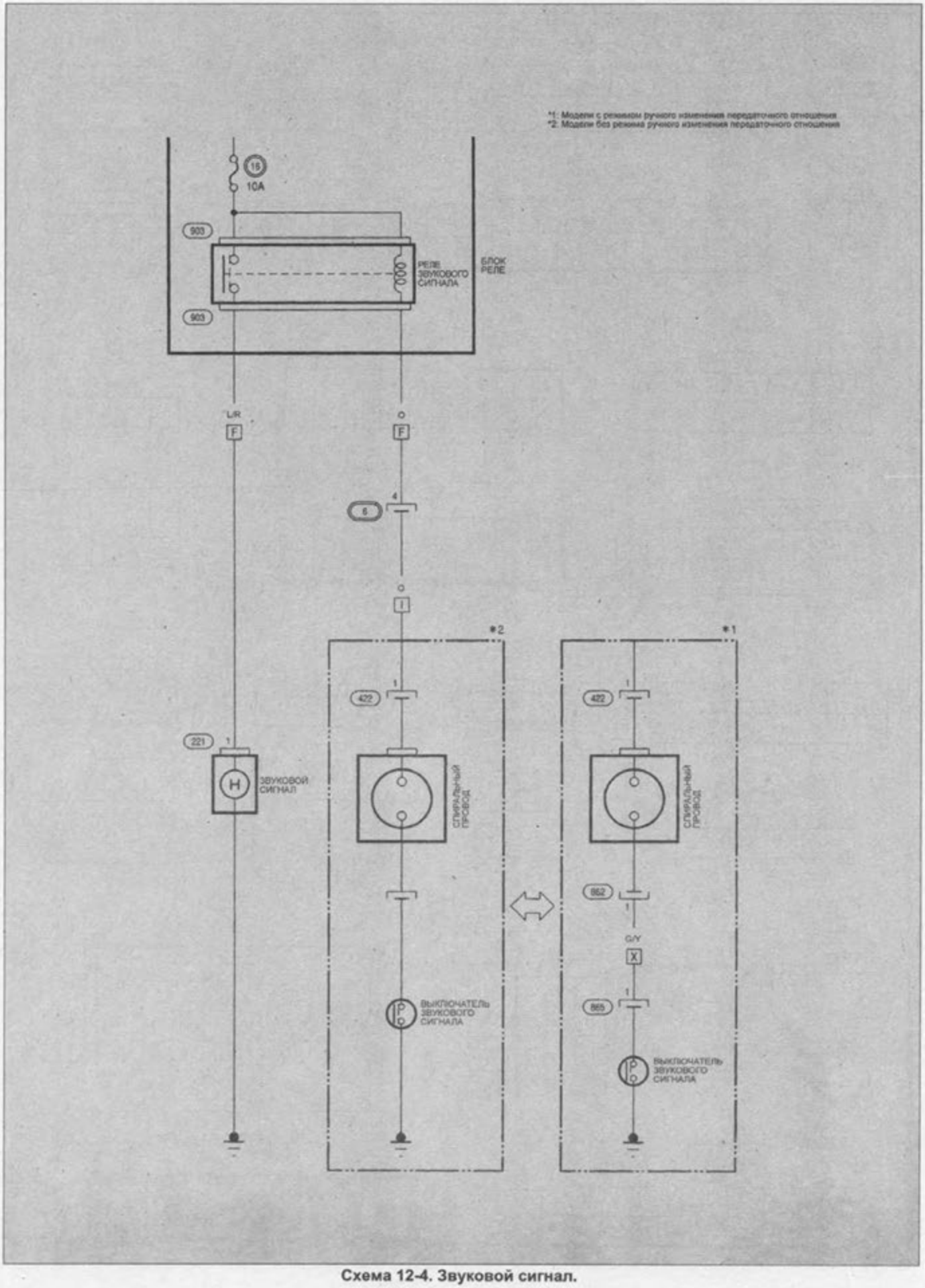
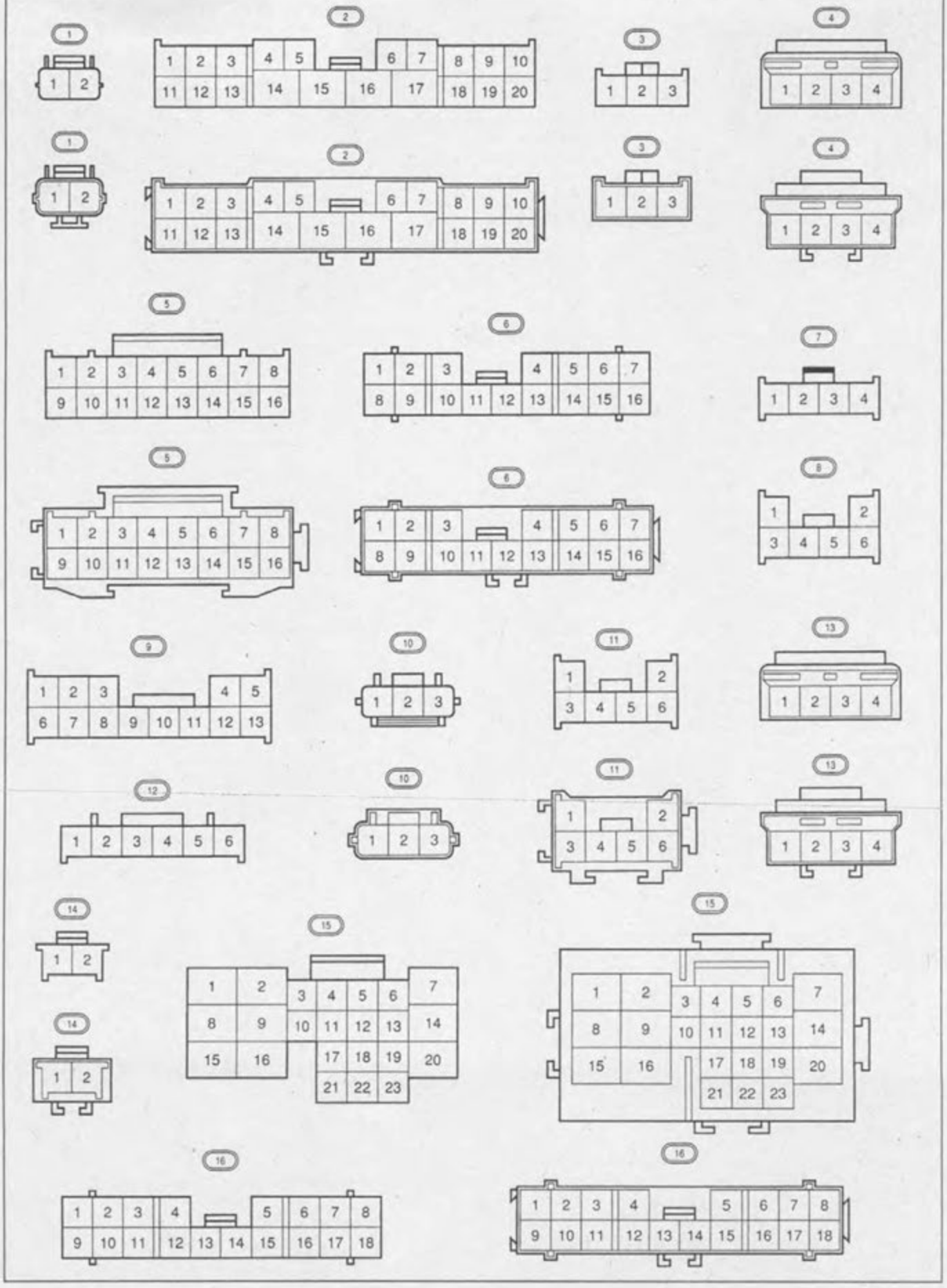
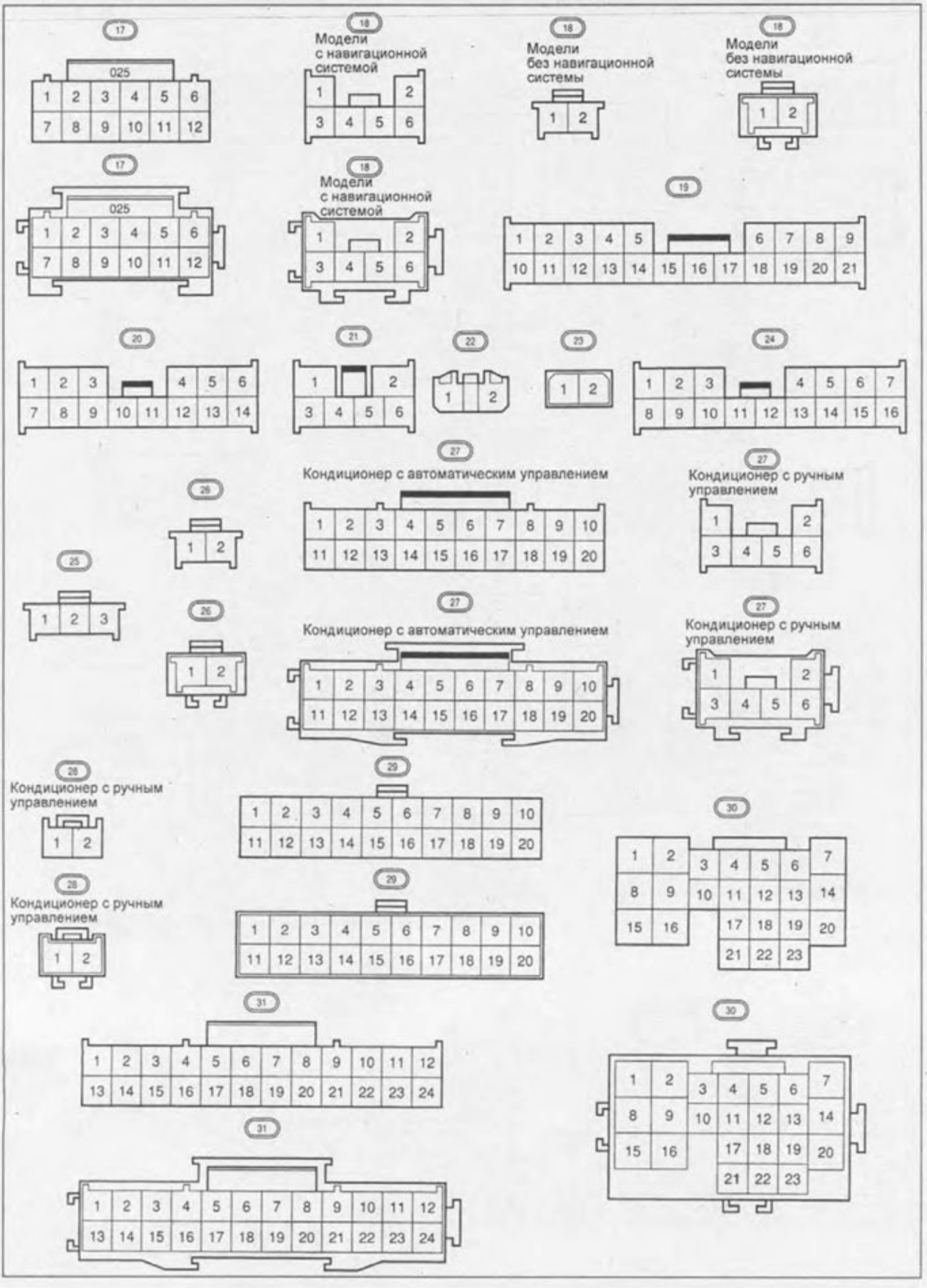


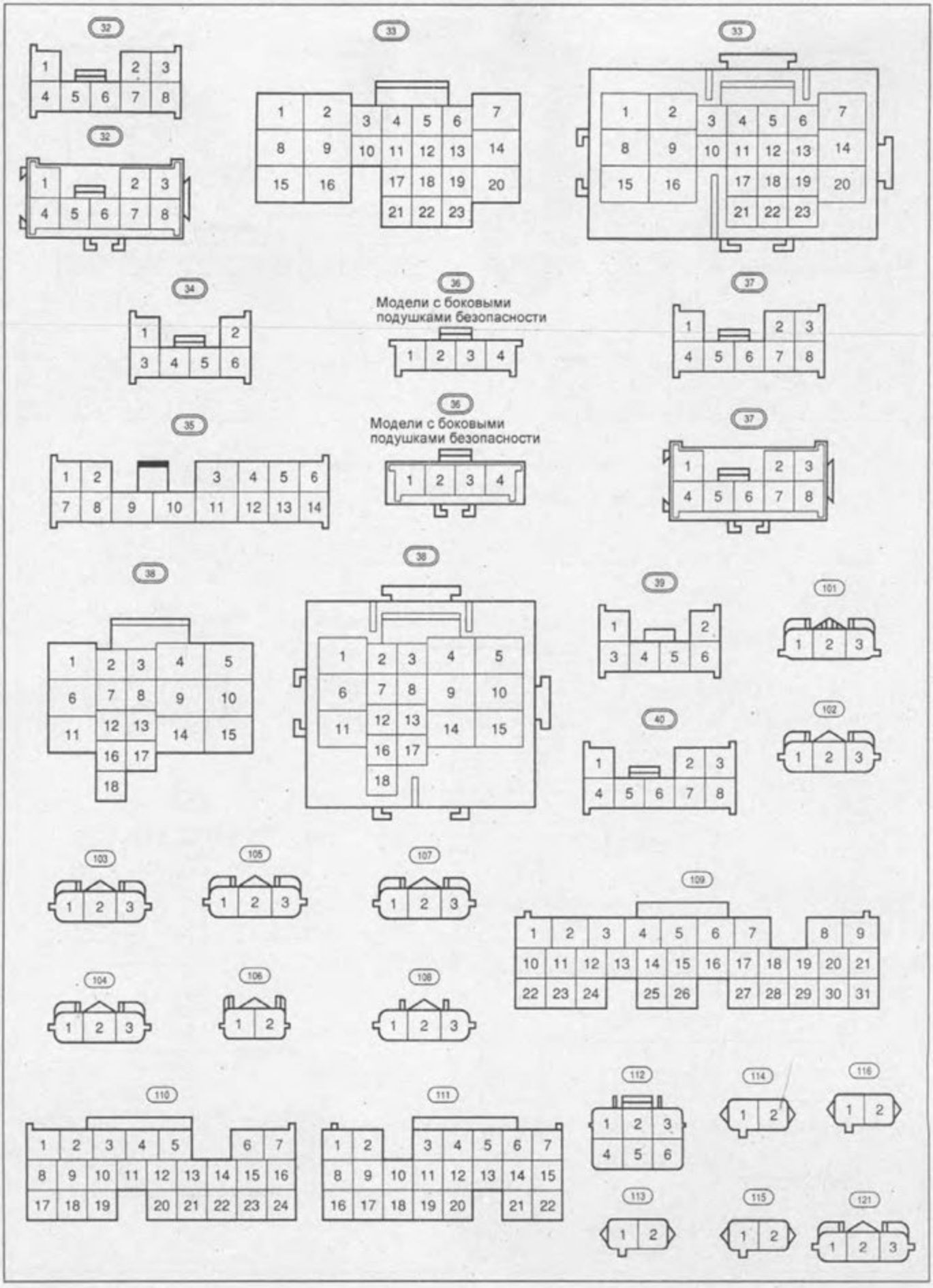
Схема 12-4. Звуковой сигнал.

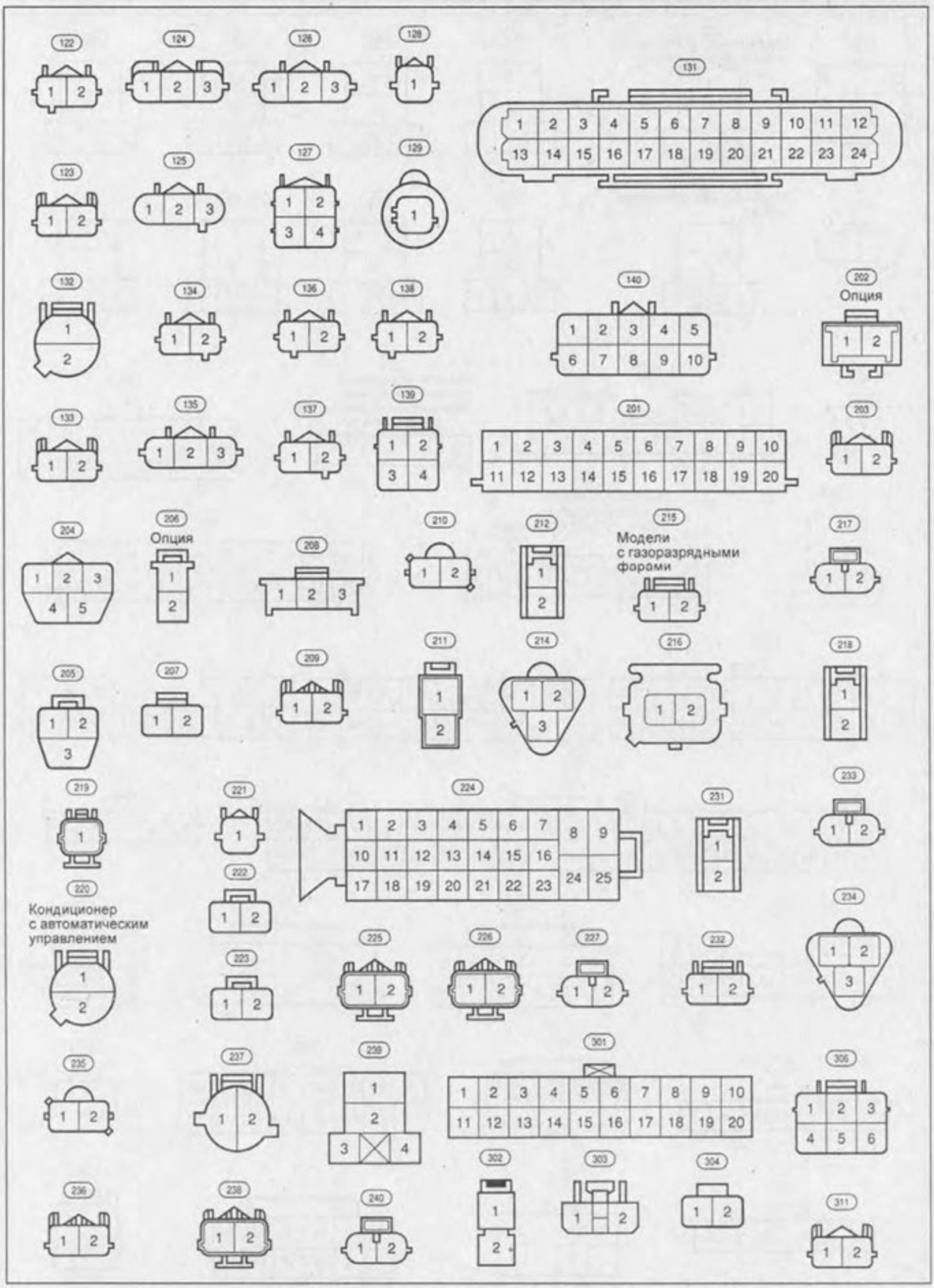
CarInfo .com.ua


1
1 2
2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
3
1 2 3
4
1 2 3 4
1
1 2
2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
3
1 2 3
4
1 2 3 4
5
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16
6
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
7
1 2 3 4
5
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16
6
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
8
1 2
3 4 5 6
9
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13
10
1 2 3
11
1 2
3 4 5 6
13
1 2 3 4
12
1 2 3 4 5 6
10
1 2 3
11
1 2
3 4 5 6
13
1 2 3 4
14
1 2
14
1 2
15
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20
21 22 23
15
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20
21 22 23
16
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
16
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18



CarINFO .com.ua


32
1 2 3
4 5 6 7 8
32
1 2 3
4 5 6 7 8
33
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20
21 22 23
33
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20
21 22 23
34
1 2
3 4 5 6
36
Модели с боковыми подушками безопасности
1 2 3 4
37
1 2 3
4 5 6 7 8
35
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
36
Модели с боковыми подушками безопасности
1 2 3 4
37
1 2 3
4 5 6 7 8
38
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
11 12 13 14 15
16 17
18
38
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
11 12 13 14 15
16 17
18
39
1 2
3 4 5 6
101
1 2 3
40
1 2 3
4 5 6 7 8
102
1 2 3
103
1 2 3
105
1 2 3
107
1 2 3
109
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
104
1 2 3
106
1 2
108
1 2 3
110
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24
111
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
112
1 2 3
4 5 6
114
1 2
116
1 2
113
1 2
115
1 2
121
1 2 3



CarINFO .com.ua

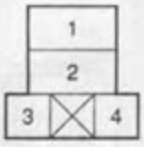
312



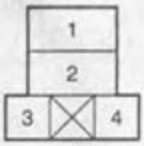
401 Кондиционер с автоматическим управлением



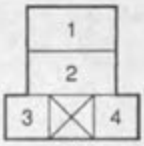
403



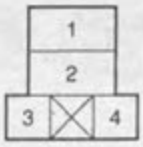
405



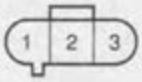
407



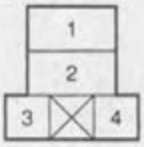
409



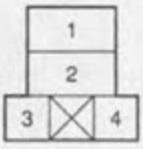
321



402 Модели с обогревателем зеркал



404



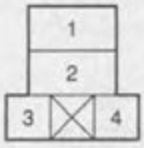
406



408



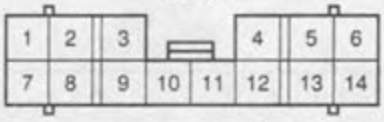
410



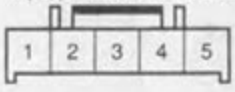
411



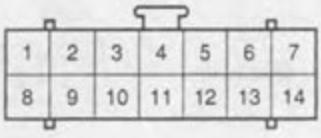
421



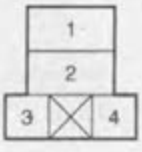
422 Модели без режима ручного изменения передаточного отношения



424



412



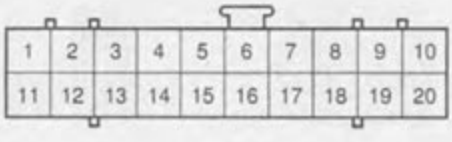
422 Модели с режимом ручного изменения передаточного отношения



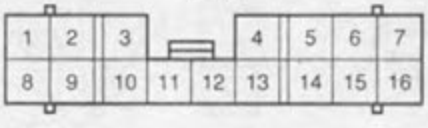
423



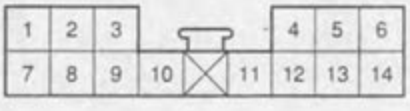
425



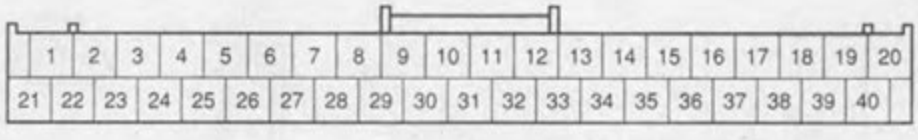
427



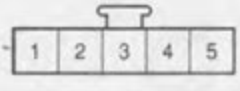
428



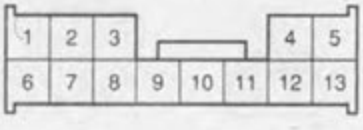
426



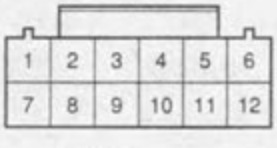
429



430



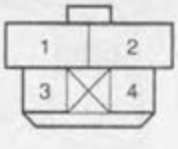
431



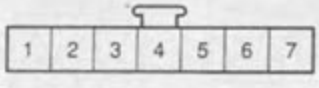
432



433



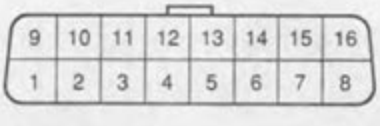
434



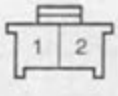
436



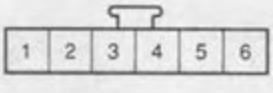
438



440



435



437

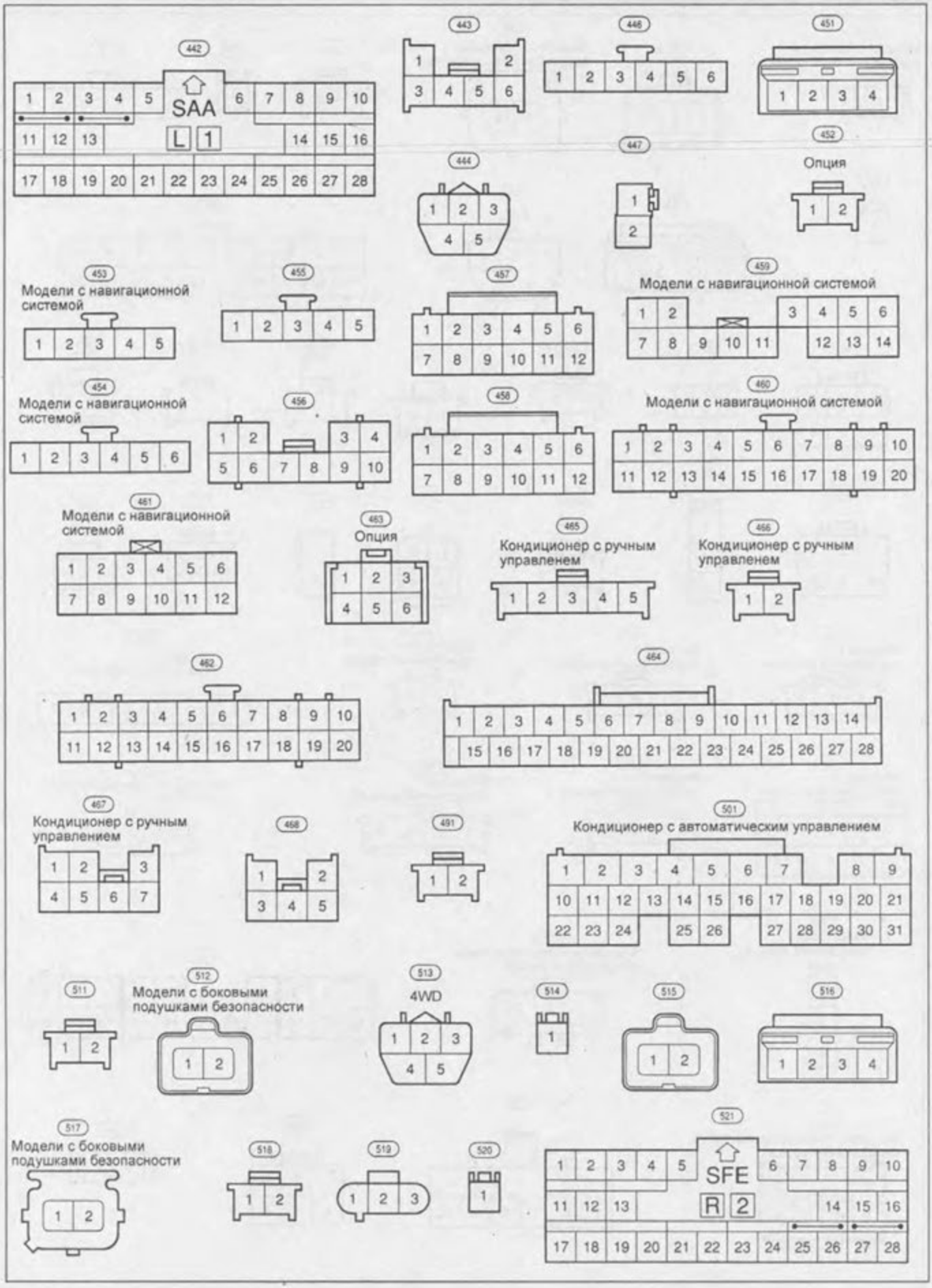


439



441




442
SAA
L 1
443
446
451
444
447
452
Опция
453
Модели с навигационной системой
455
457
459
Модели с навигационной системой
454
Модели с навигационной системой
456
458
460
Модели с навигационной системой
461
Модели с навигационной системой
463
Опция
465
Кондиционер с ручным управленем
466
Кондиционер с ручным управленем
462
464
467
Кондиционер с ручным управлением
468
491
501
Кондиционер с автоматическим управлением
511
512
Модели с боковыми подушками безопасности
513
4WD
514
515
516
517
Модели с боковыми подушками безопасности
518
519
520
521
SFE
R 2

531
Модели с боковыми подушками безопасности



533



535
Модели с боковыми подушками безопасности



537



538



539



532



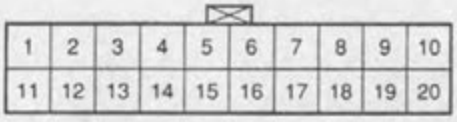
534



536
4WD



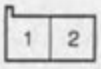
540



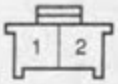
601



603



611



614



616



619



621



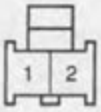
602



604



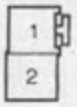
613



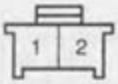
615



618



620



622



631
Модели с панорамной крышей



633
Модели с панорамной крышей



634
Модели без панорамной крыши



636
Модели с панорамной крышей



632
Модели с панорамной крышей



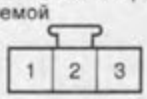
634
Модели с панорамной крышей



635
Модели с панорамной крышей



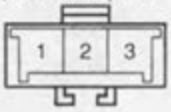
637
Модели с навигационной системой



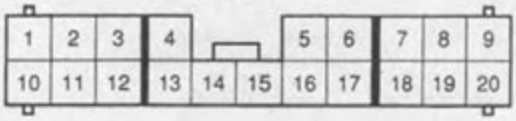
638
Модели без панорамной крыши



701
Модели без электропривода складывания зеркал



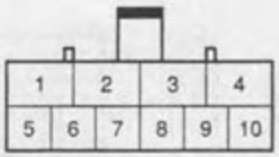
703



701
Модели с электроприводом складывания зеркал



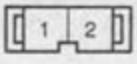
702



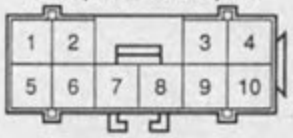
704



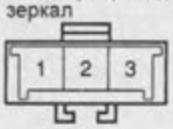
705



721
Модели с электроприводом складывания зеркал и обогревателем зеркал



721
Модели с электроприводом зеркал



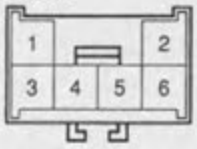
723



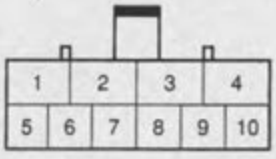
741



721
Модели с электроприводом зеркал



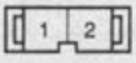
722



724



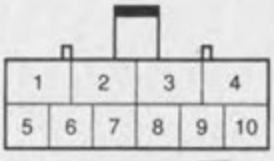
725



742



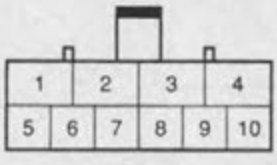
743



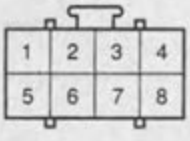
761



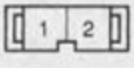
763



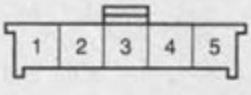
801



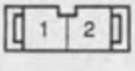
744



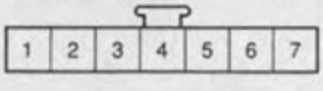
762



764



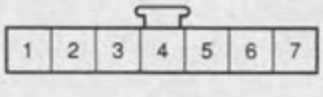
851
Кондиционер с автоматическим управлением



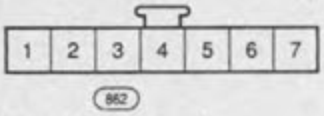
852



854
Кондиционер с автоматическим управлением



856
Кондиционер с автоматическим управлением



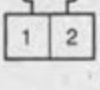
853



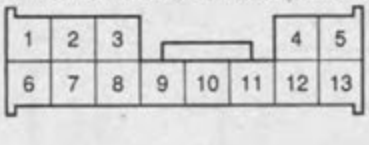
855



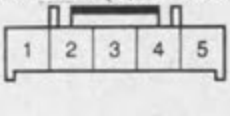
861
Модели с режимом ручного изменения передаточного отношения



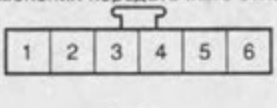
862
Модели с режимом ручного изменения передаточного отношения



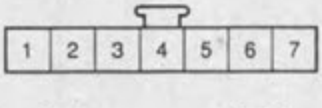
862
Модели без режима ручного изменения передаточного отношения



864
Модели с режимом ручного изменения передаточного отношения



866



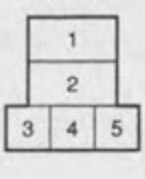
863
Модели с режимом ручного изменения передаточного отношения



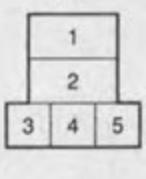
865



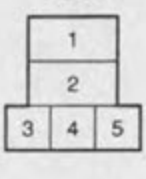
901



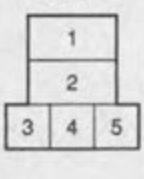
902



903



904



CarINFO .com.ua

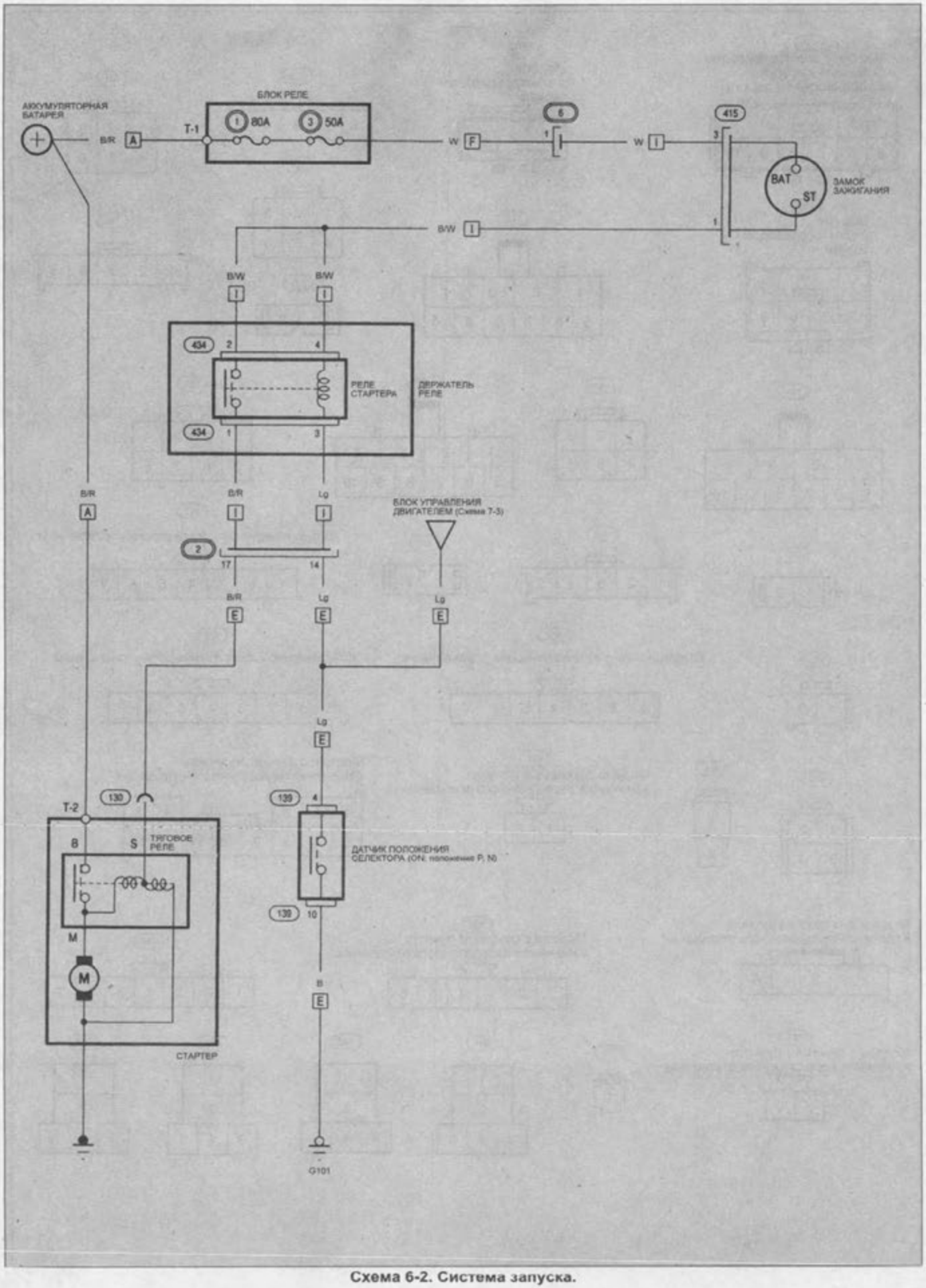


Схема 6-2. Система запуска.

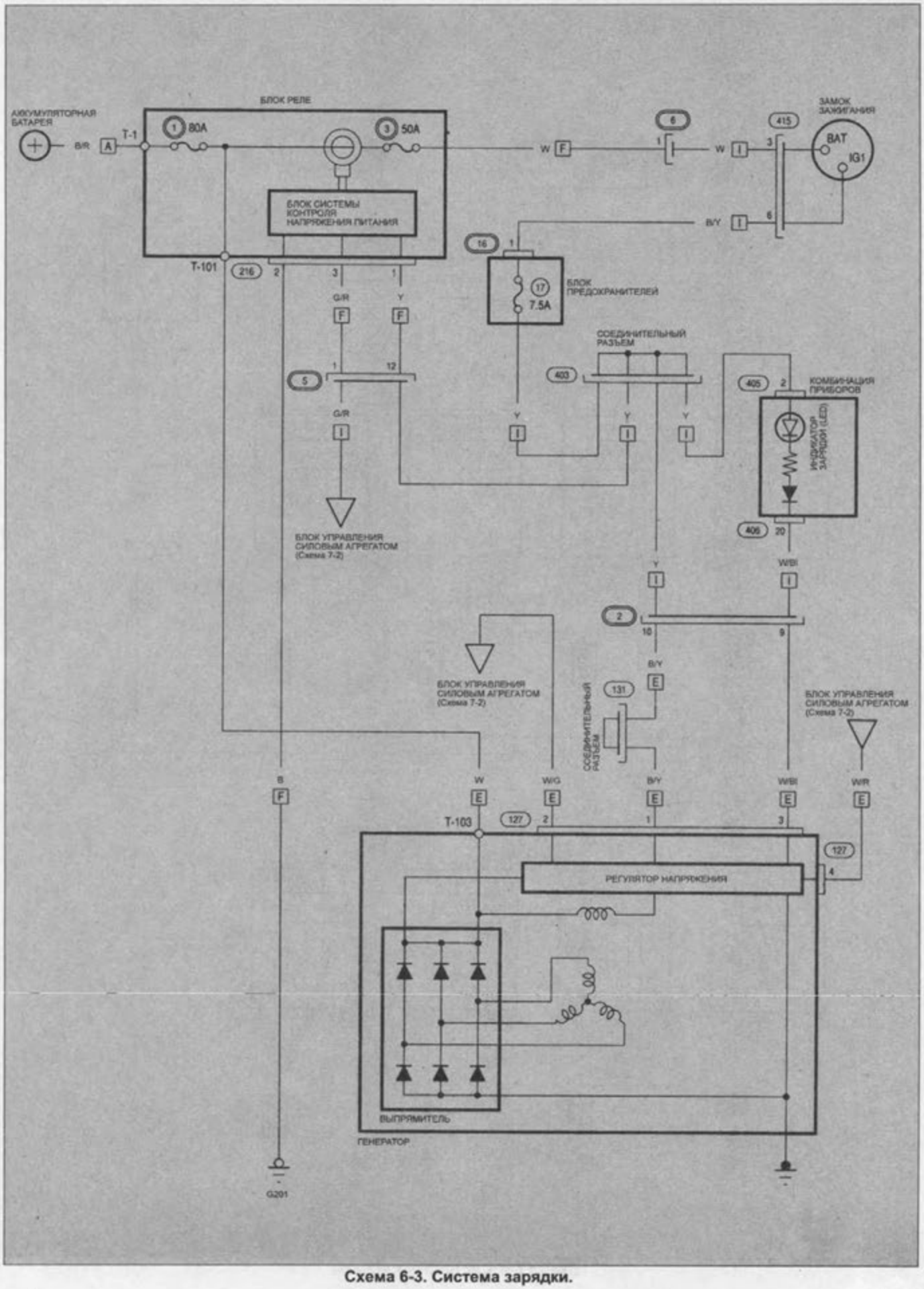


Схема 6-3. Система зарядки.

CarInfo .com.ua

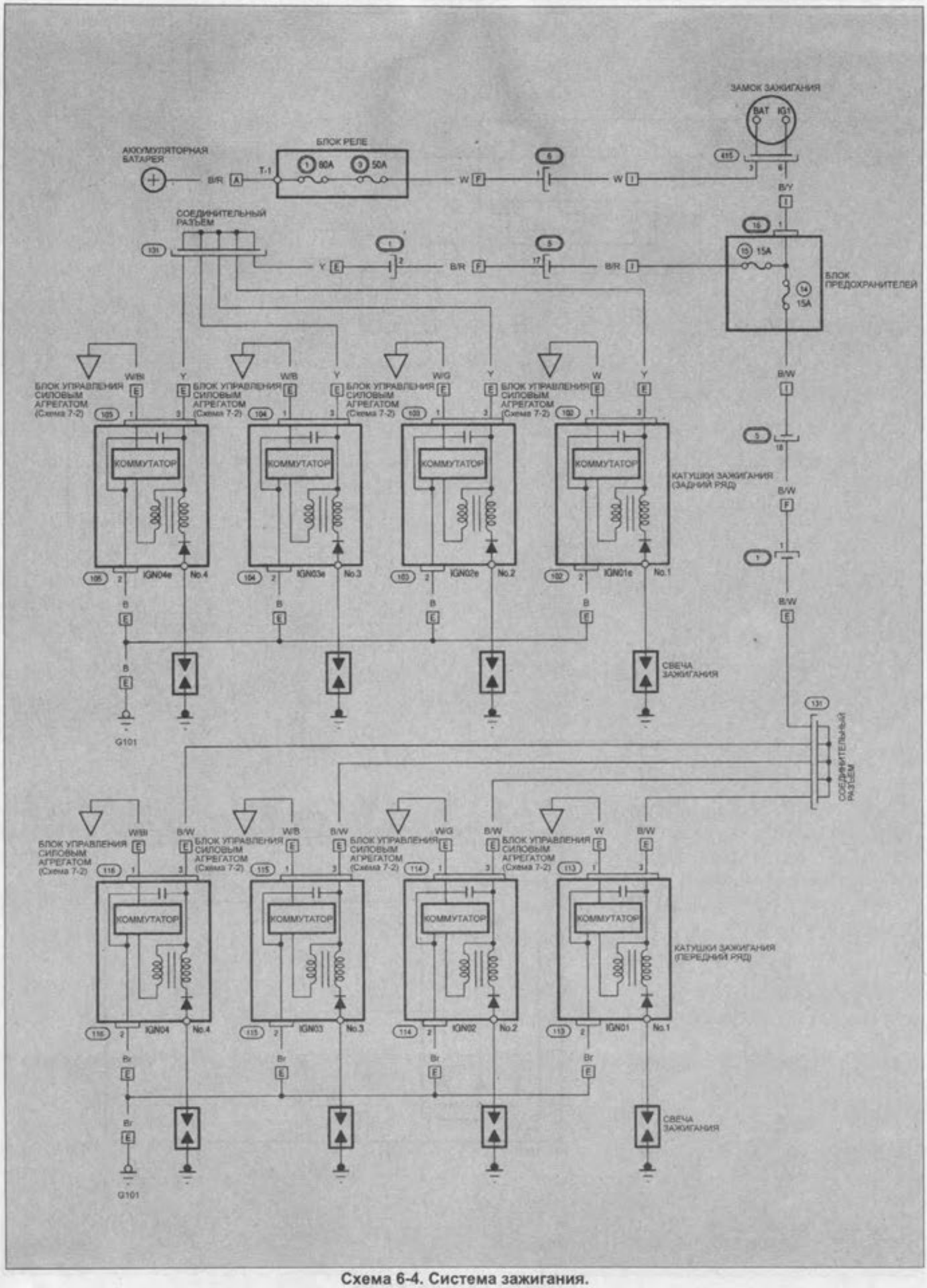


Схема 6-4. Система зажигания.

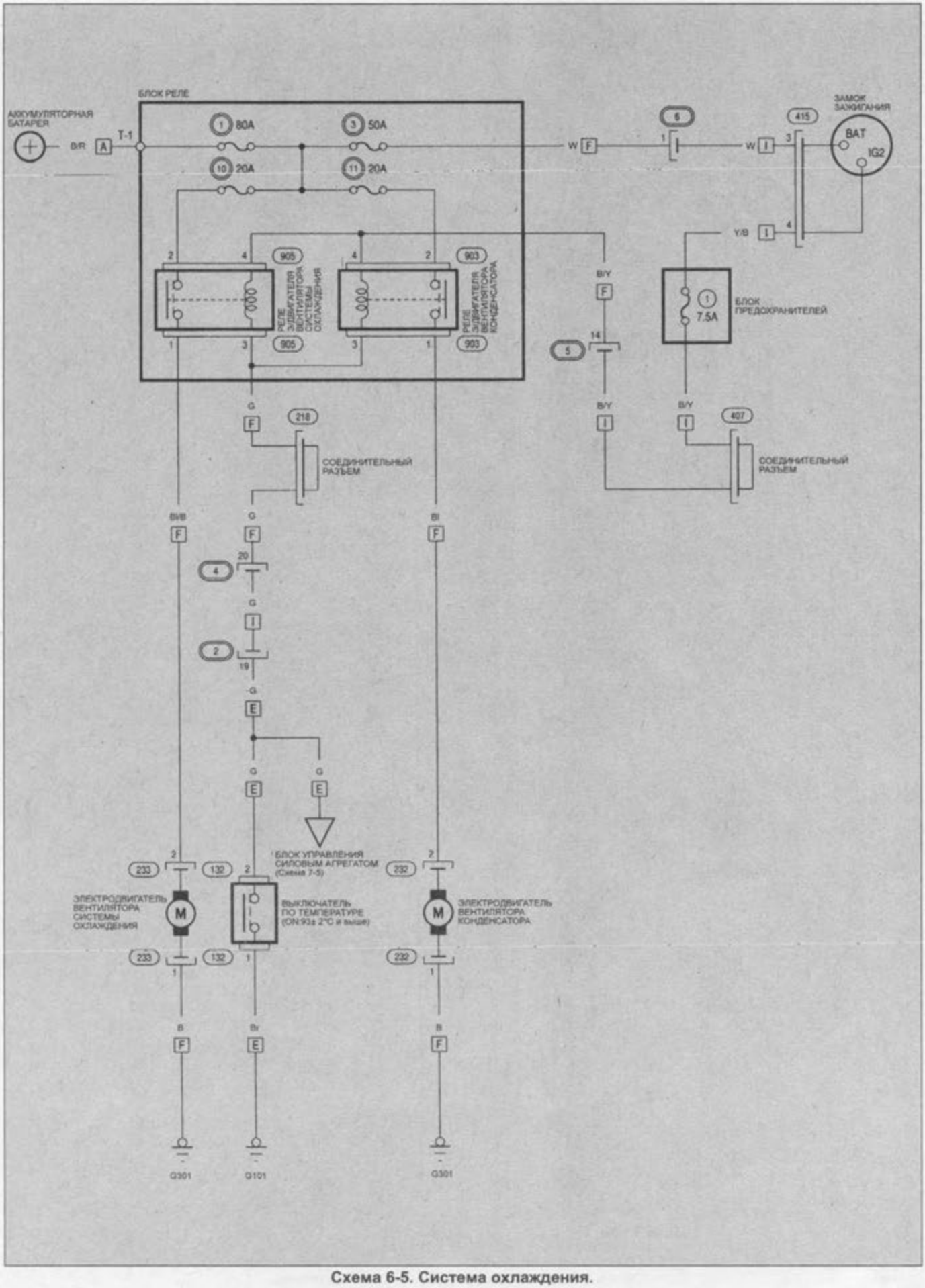


Схема 6-5. Система охлаждения.

CarINFO .com.ua

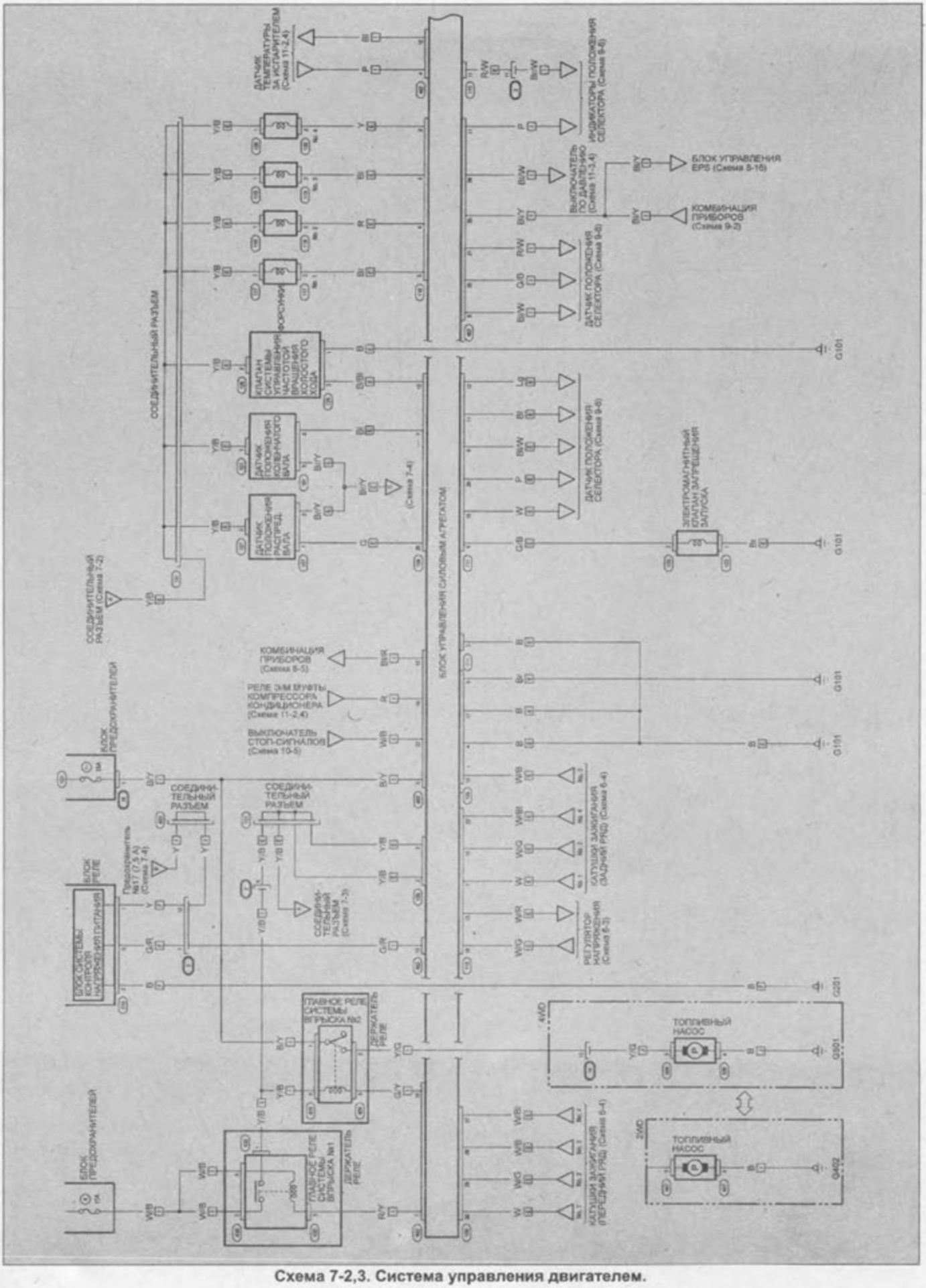


Схема 7-2,3. Система управления двигателем.

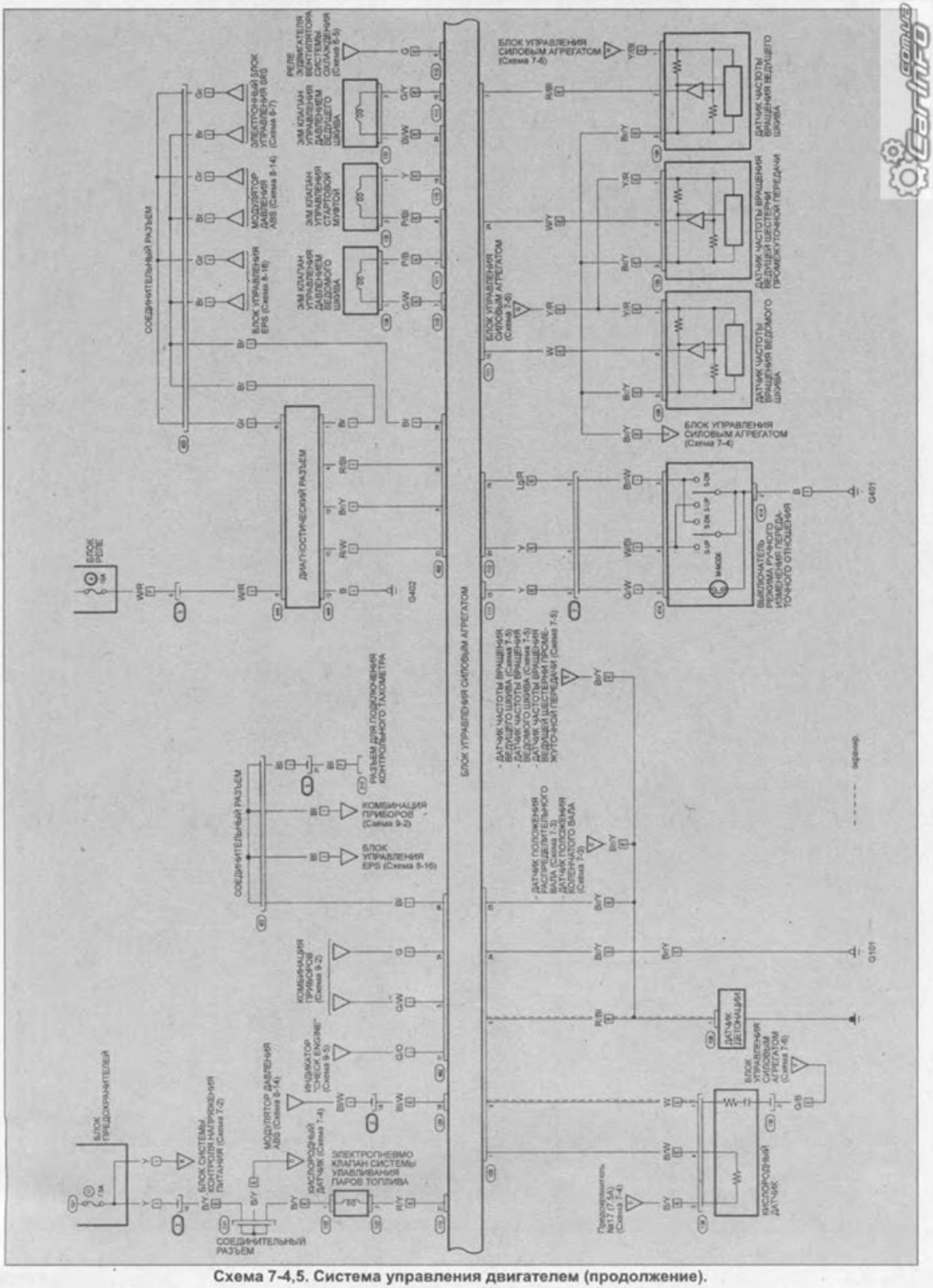


Схема 7-4,5. Система управления двигателем (продолжение).

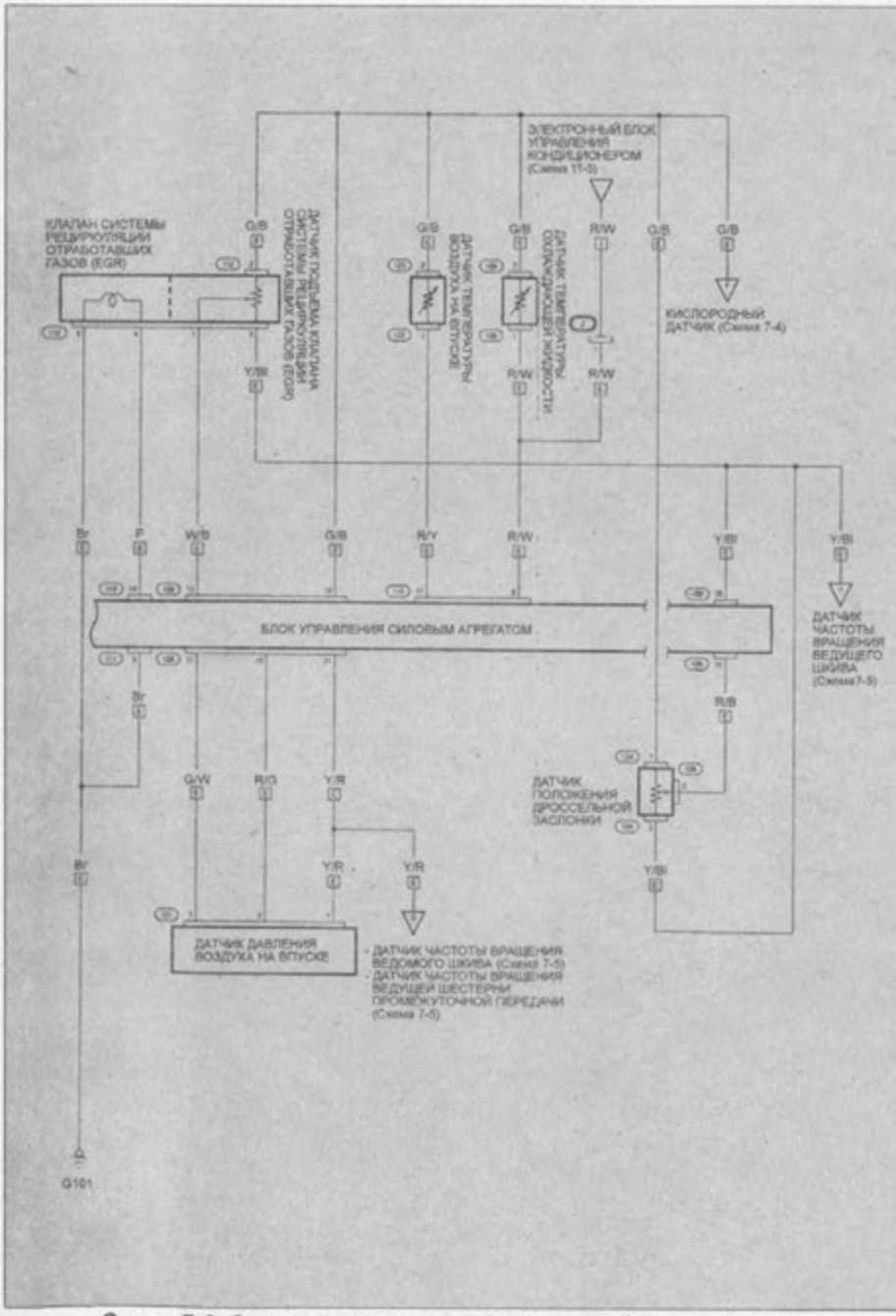


Схема 7-6. Система управления двигателем (продолжение).

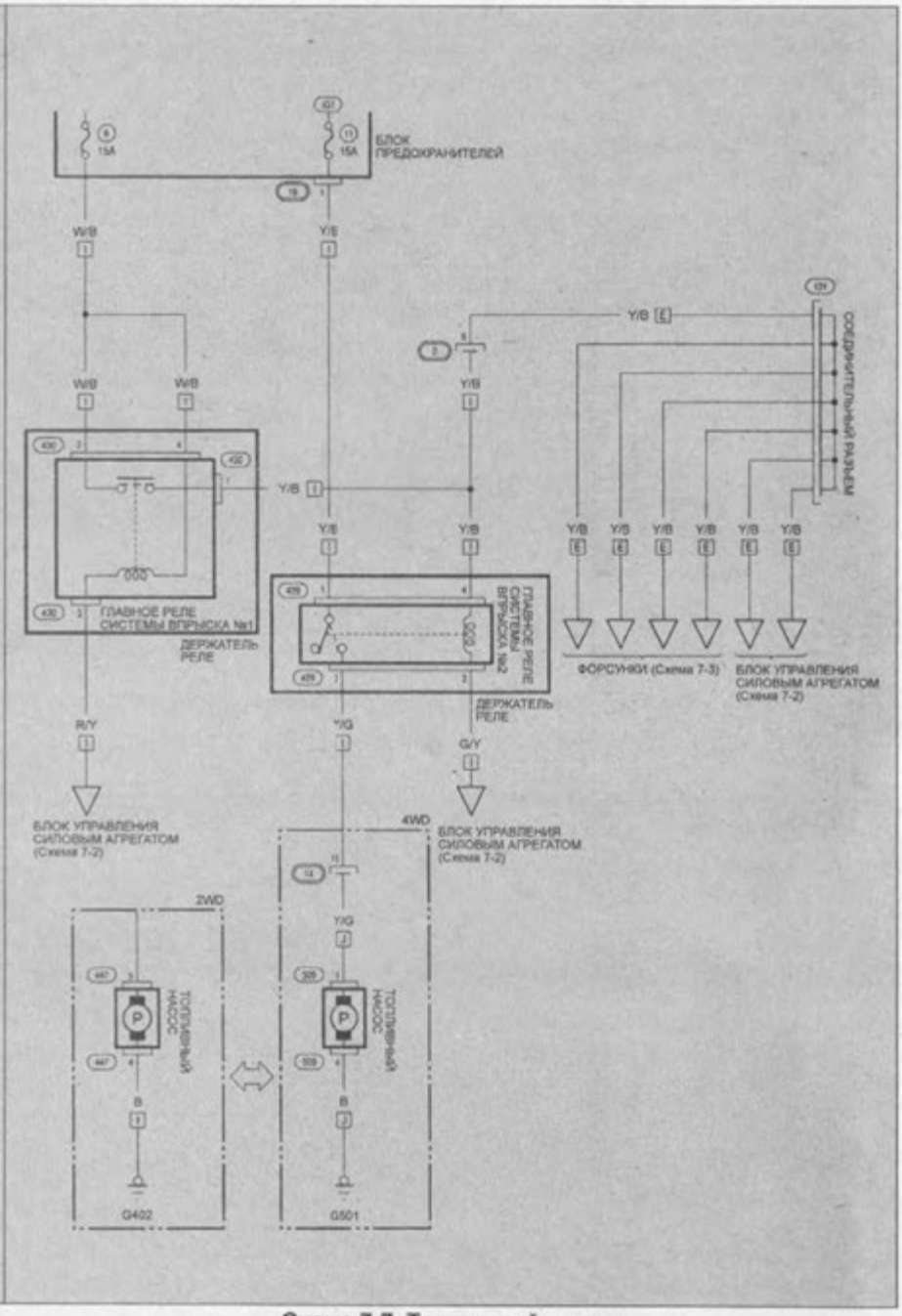


Схема 7-7. Топливный насос.

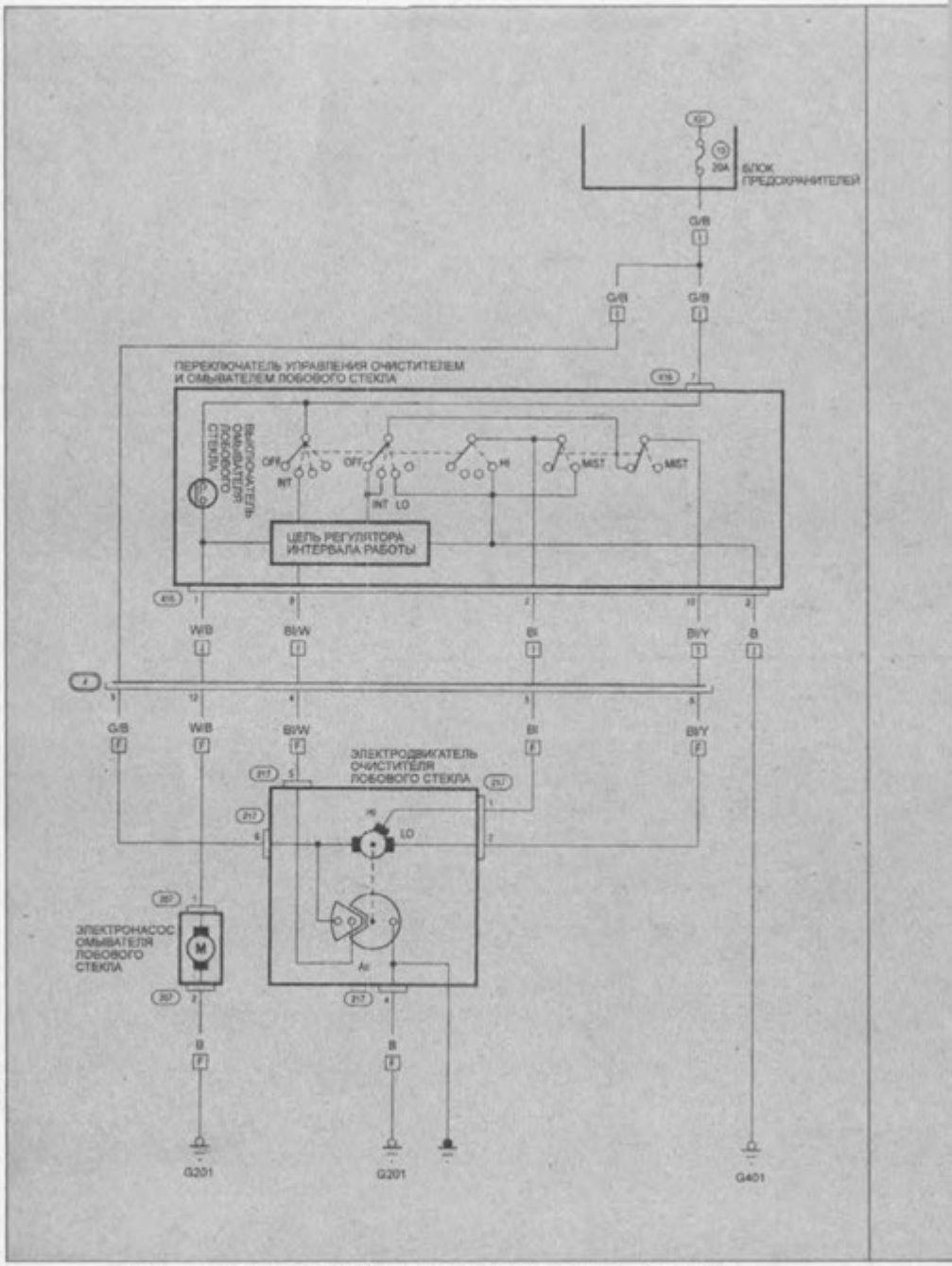


Схема 8-2. Очиститель и омыватель лобового стекла.

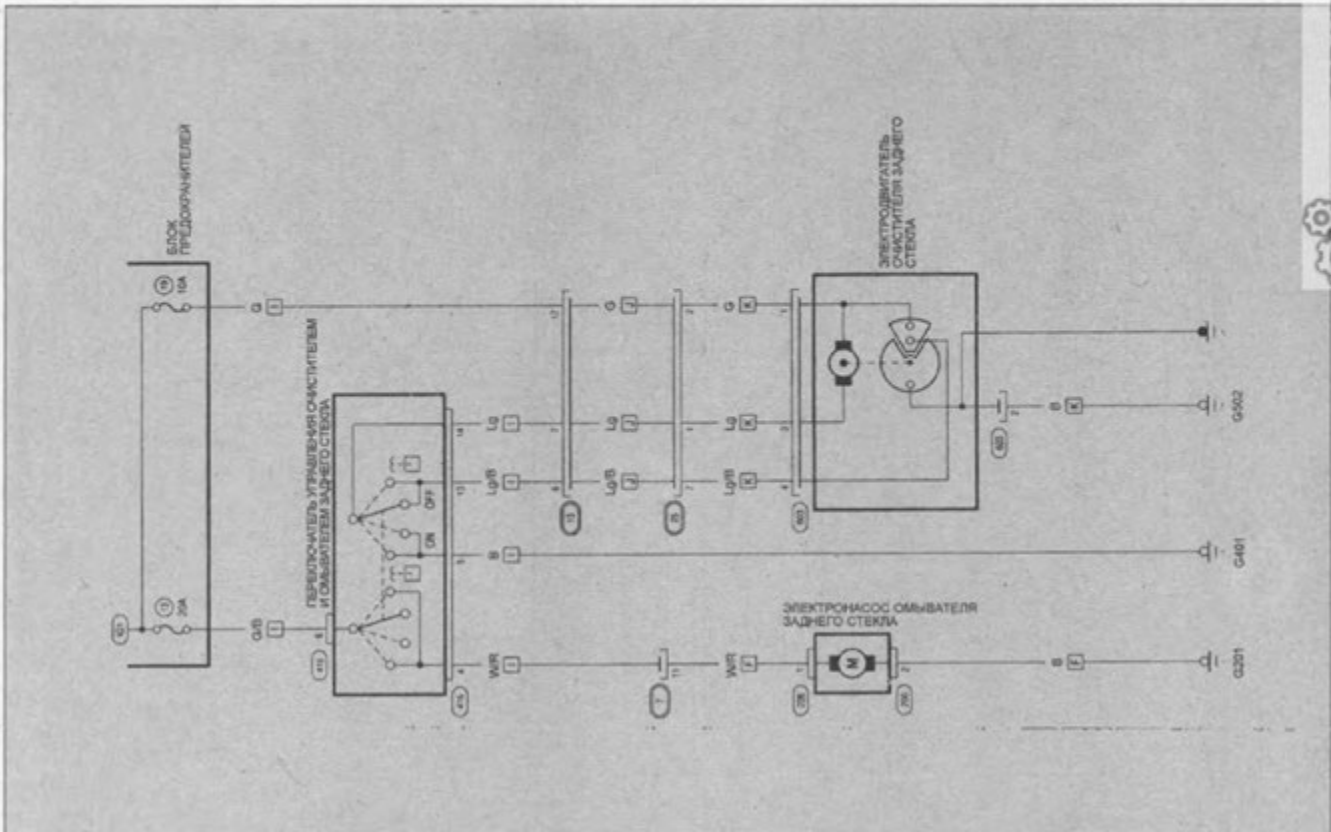


Схема 8-3. Очиститель и омыватель заднего стекла

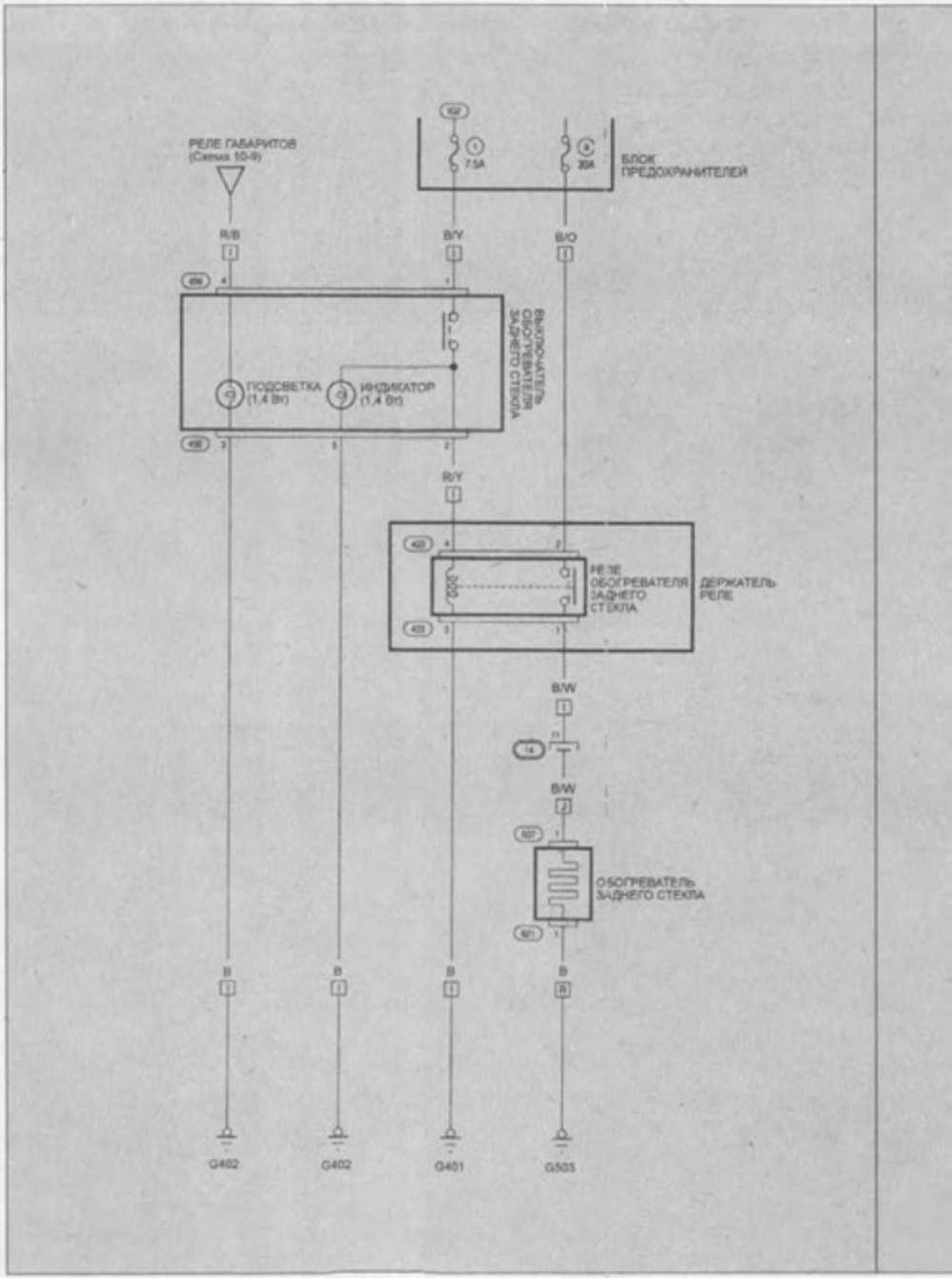


Схема 8-4. Обогреватель заднего стекла.

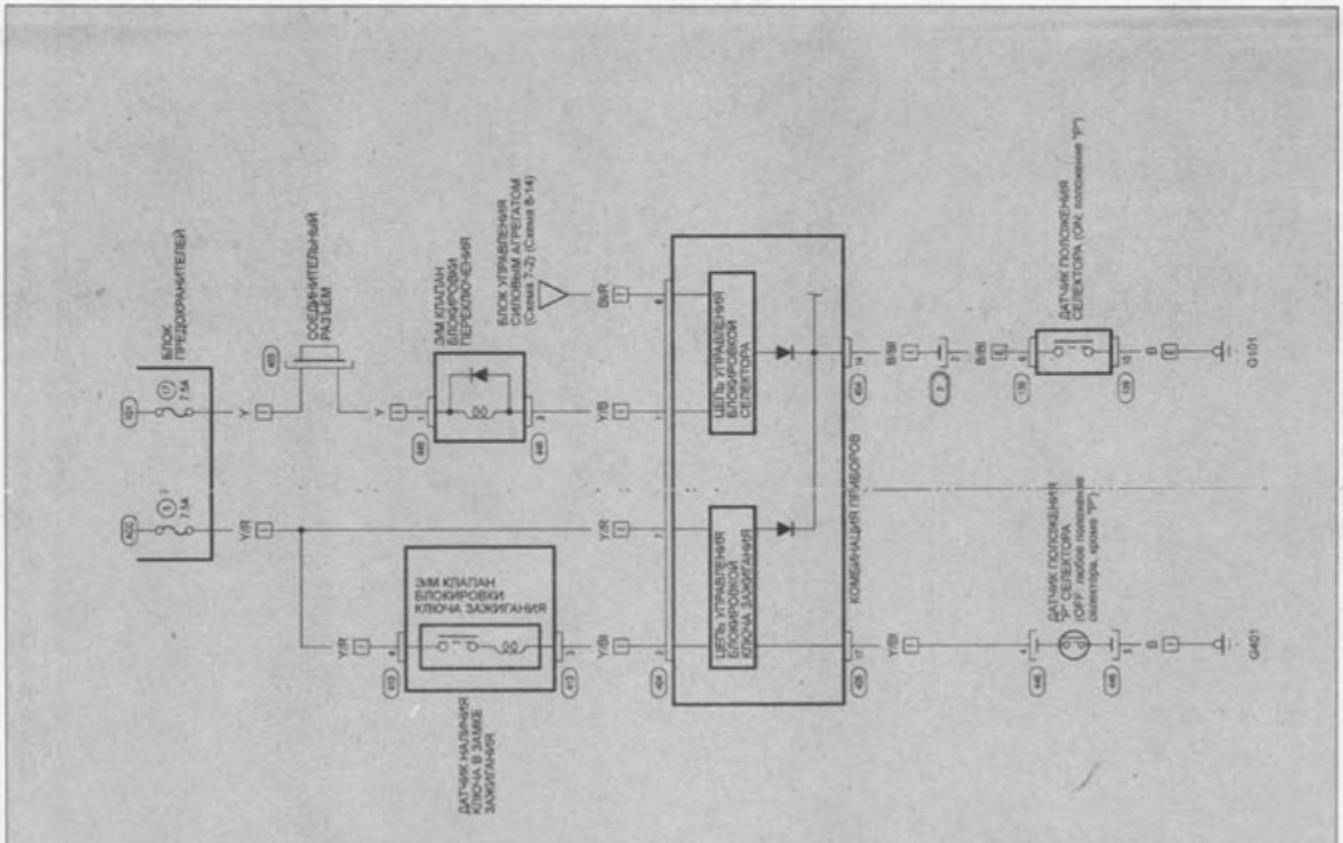


Схема 8-5. Система блокировки.

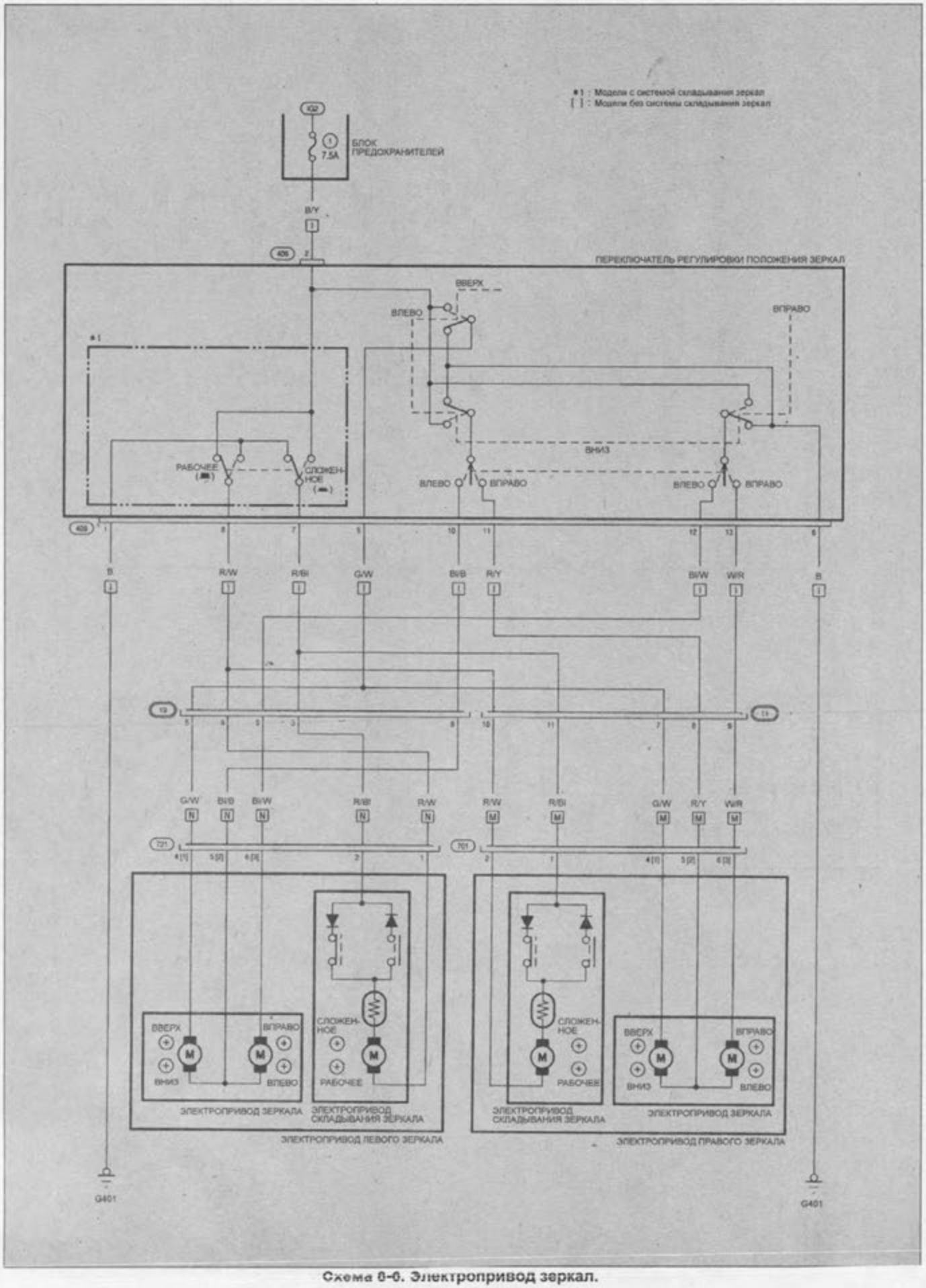


Схема 8-6. Электропривод зеркал.

CarINFO .com.ua

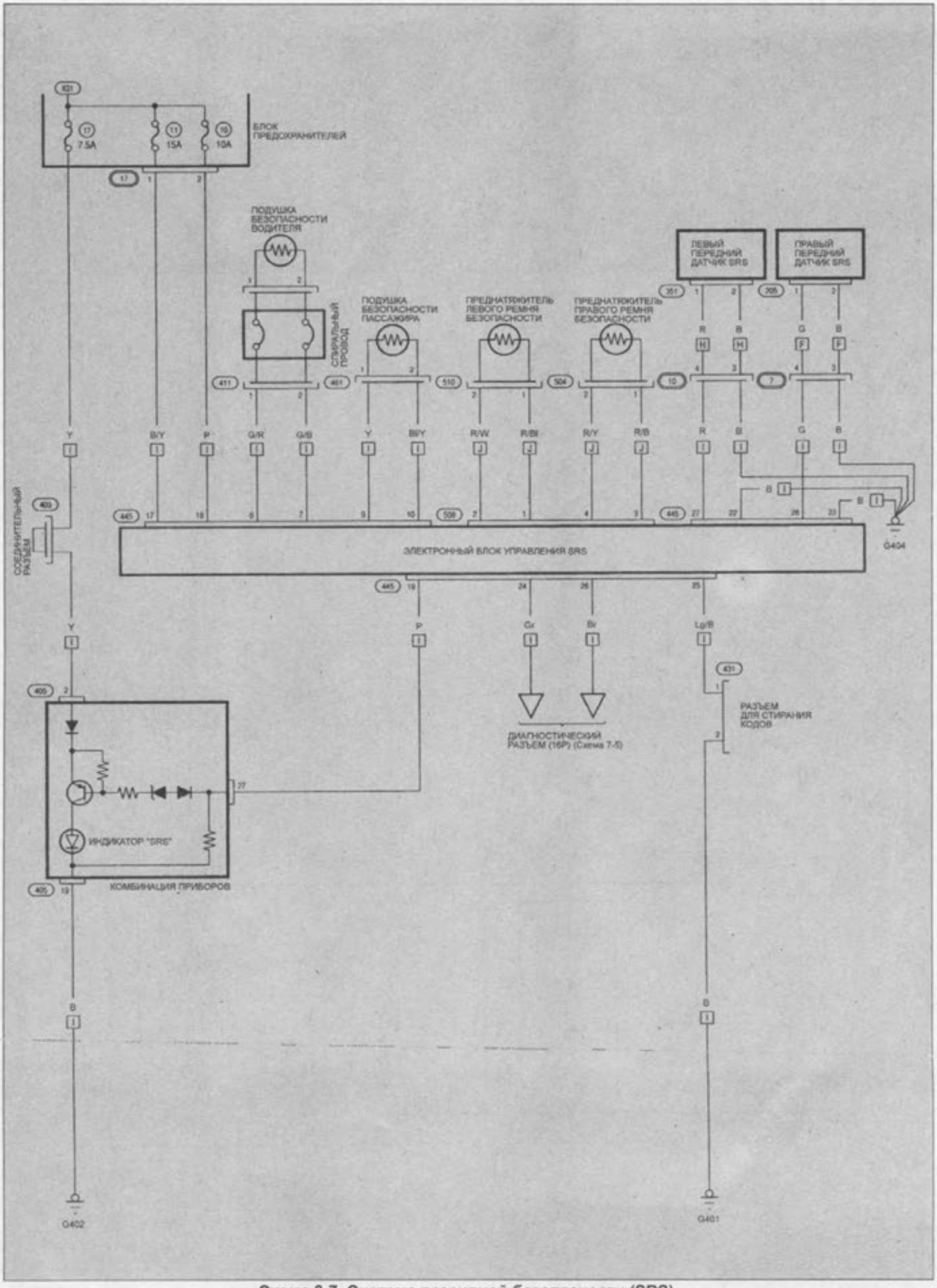


Схема 8-7. Система пассивной безопасности (SRS).

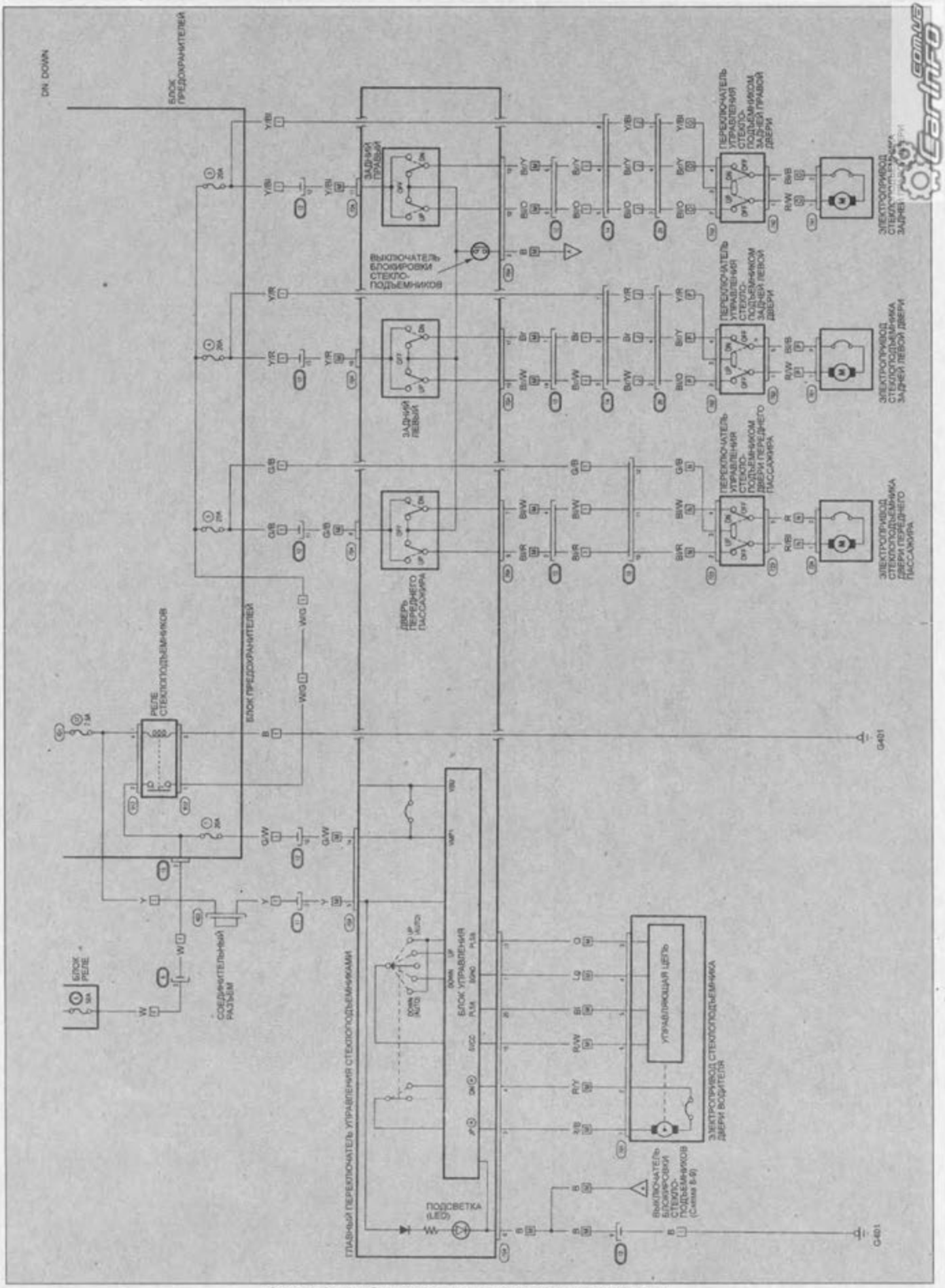


Схема 8-8,9. Электропривод стеклоподъемников.

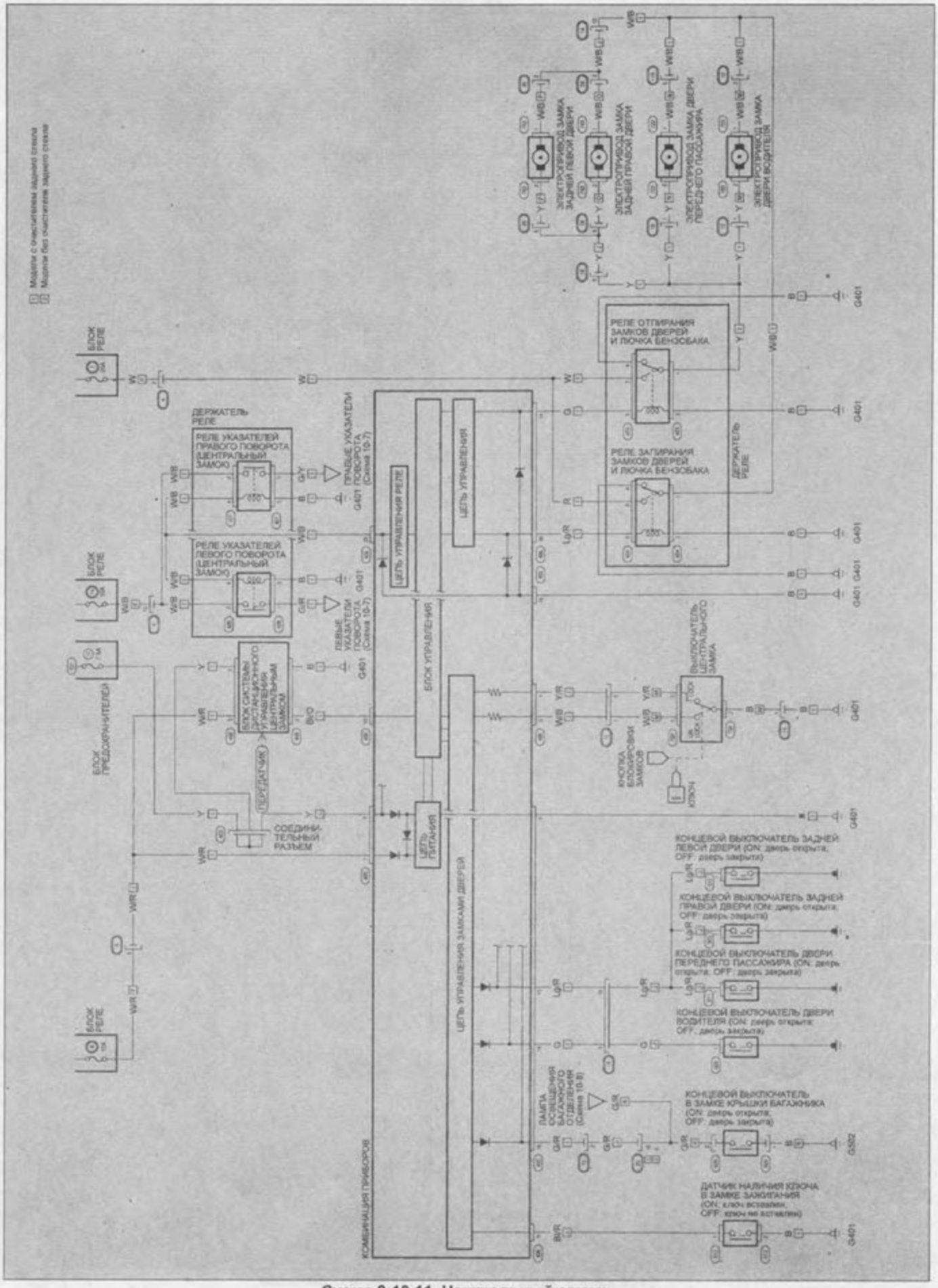


Схема 8-10,11. Центральный замок.

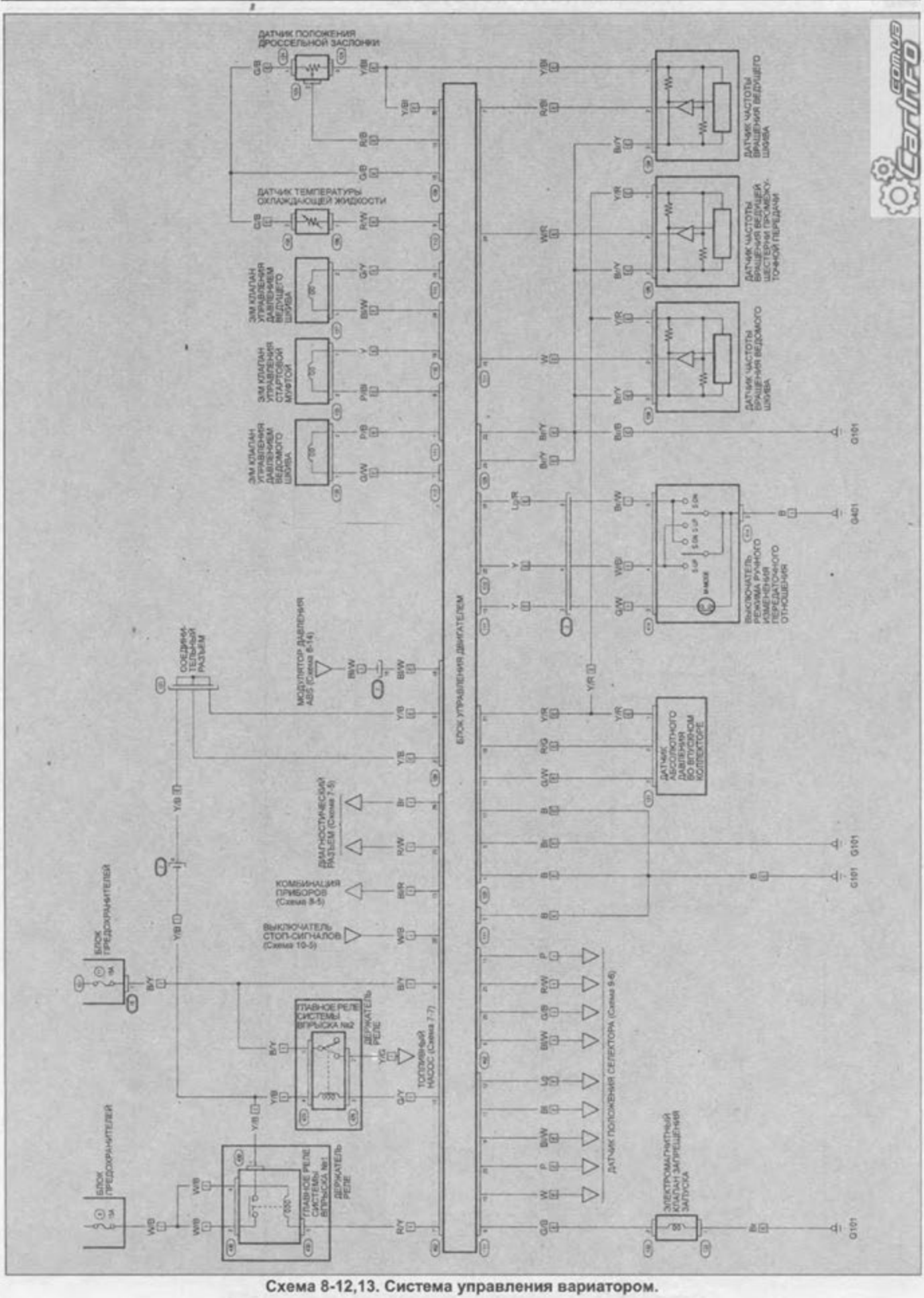


Схема 8-12,13. Система управления вариатором.

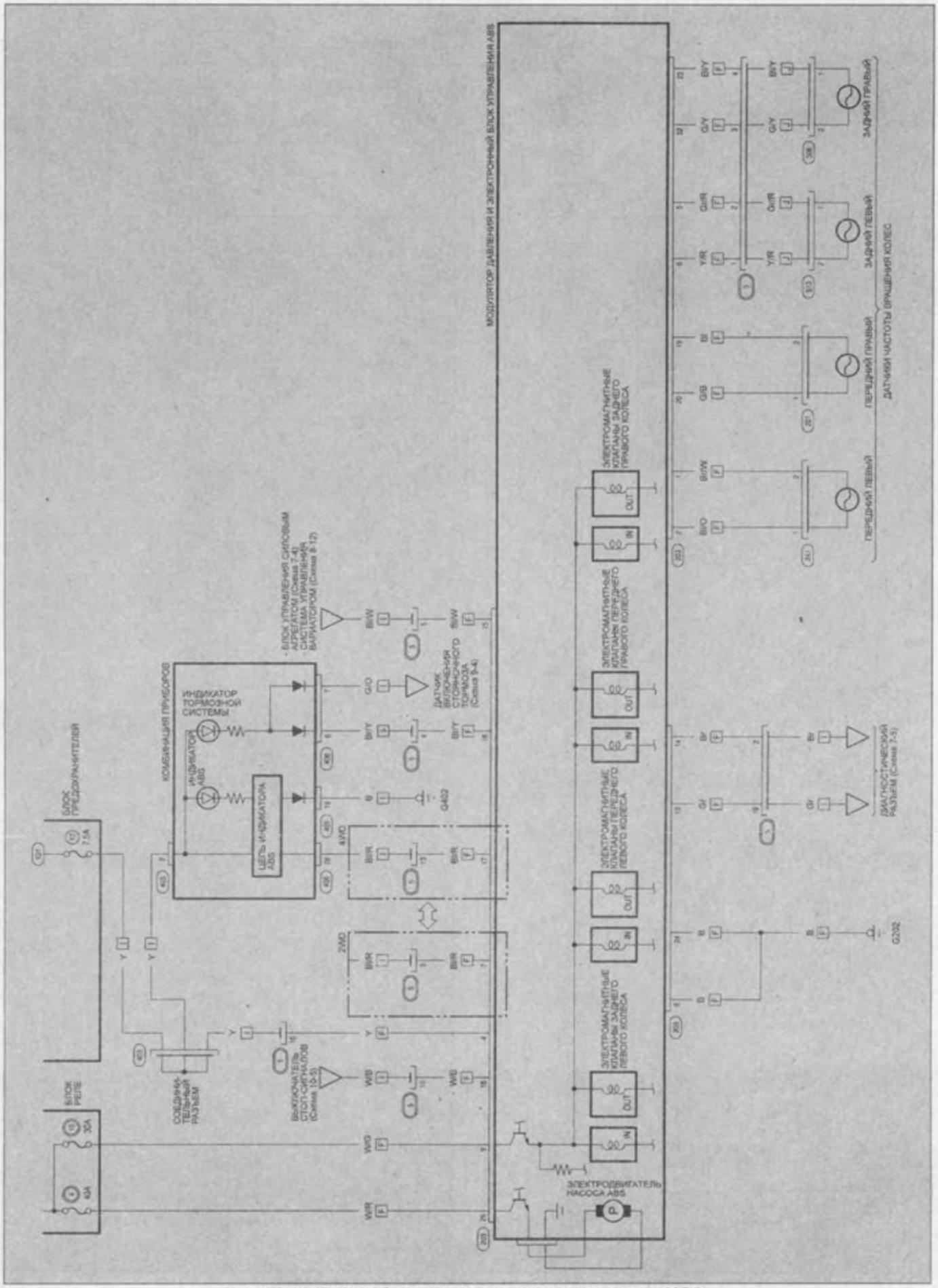


Схема 8-14,15. Антиблокировочная система тормозов (ABS).

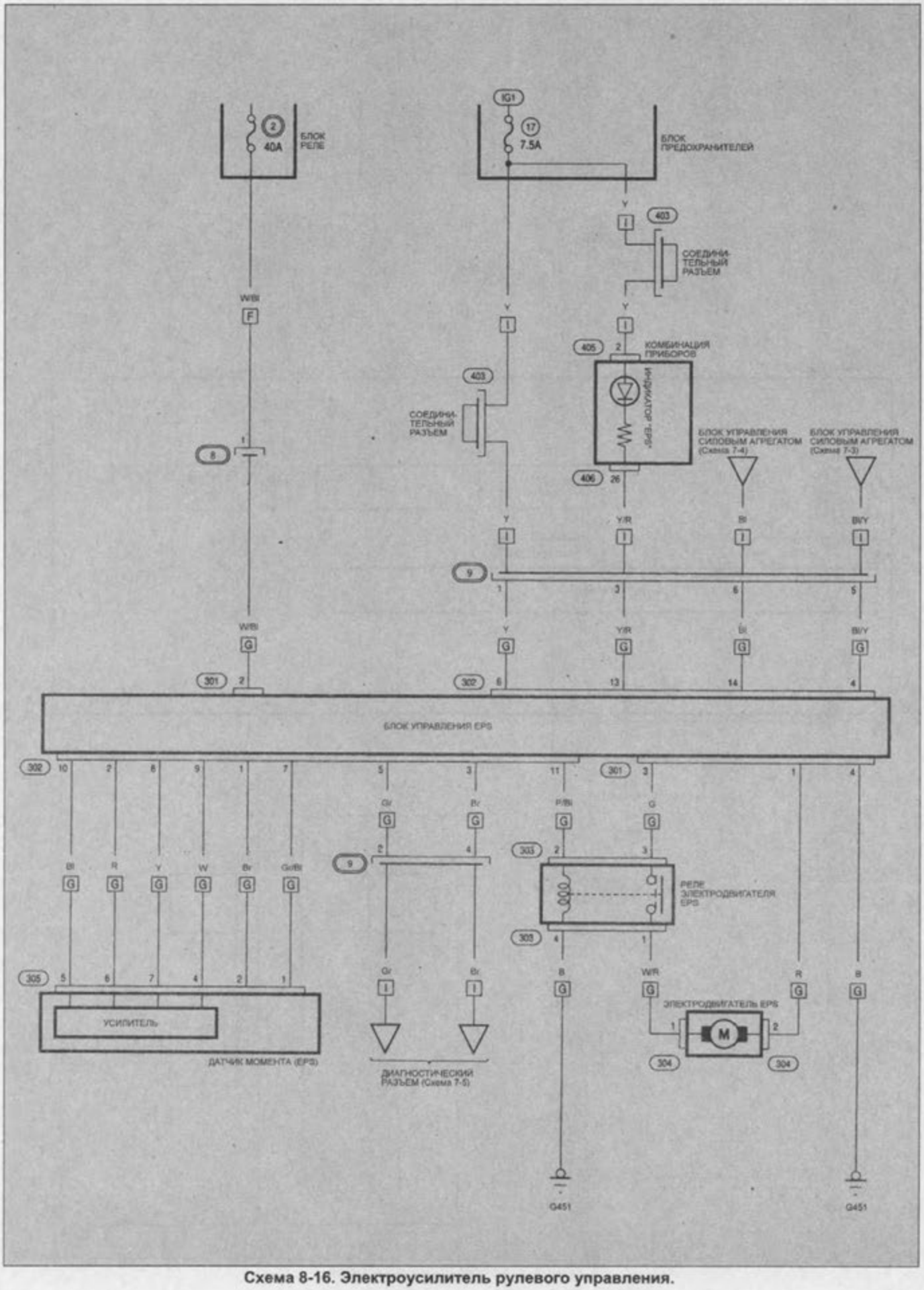


Схема 8-16. Электроусилитель рулевого управления.

CarInfo .com.ua

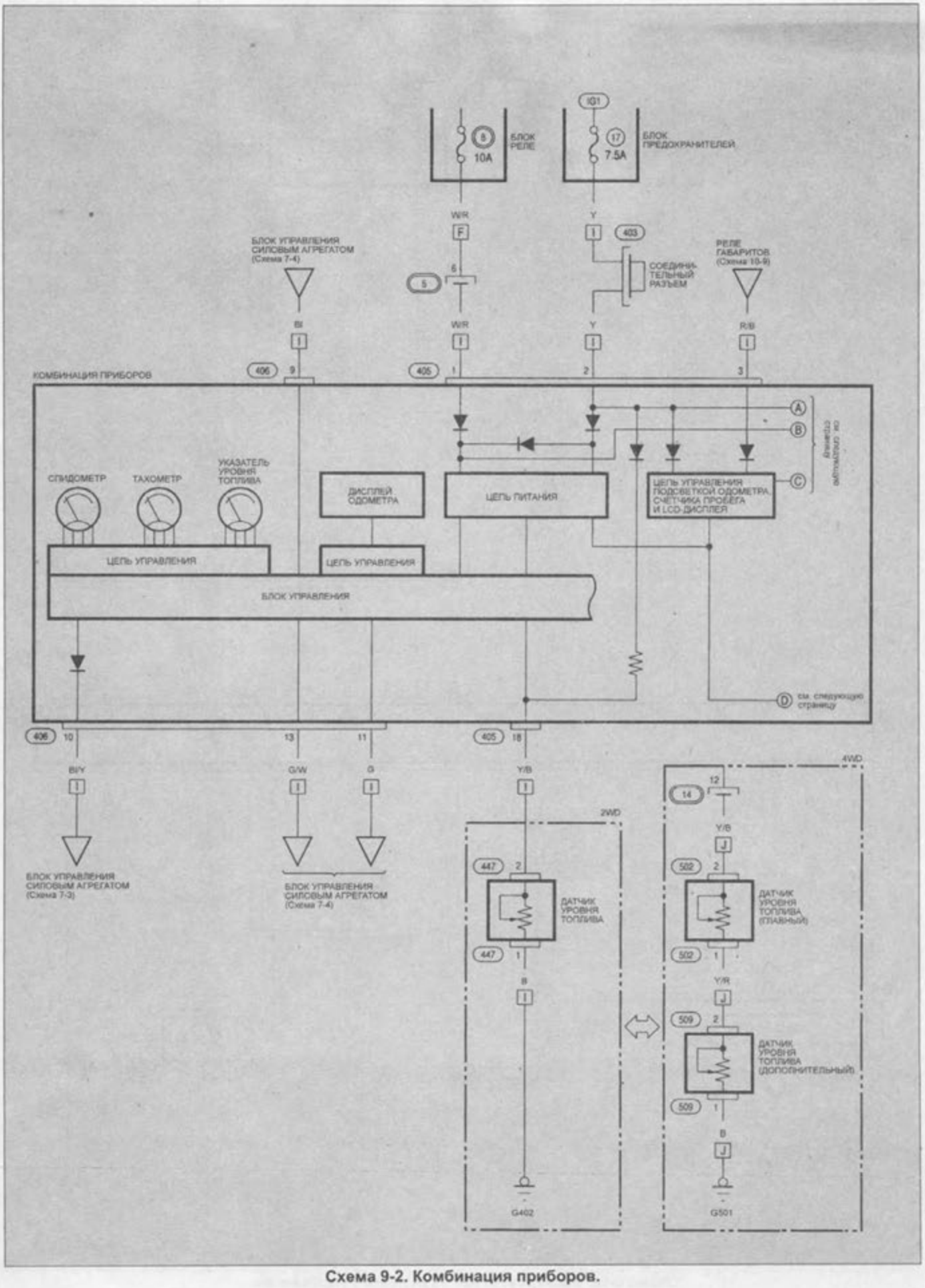


Схема 9-2. Комбинация приборов.

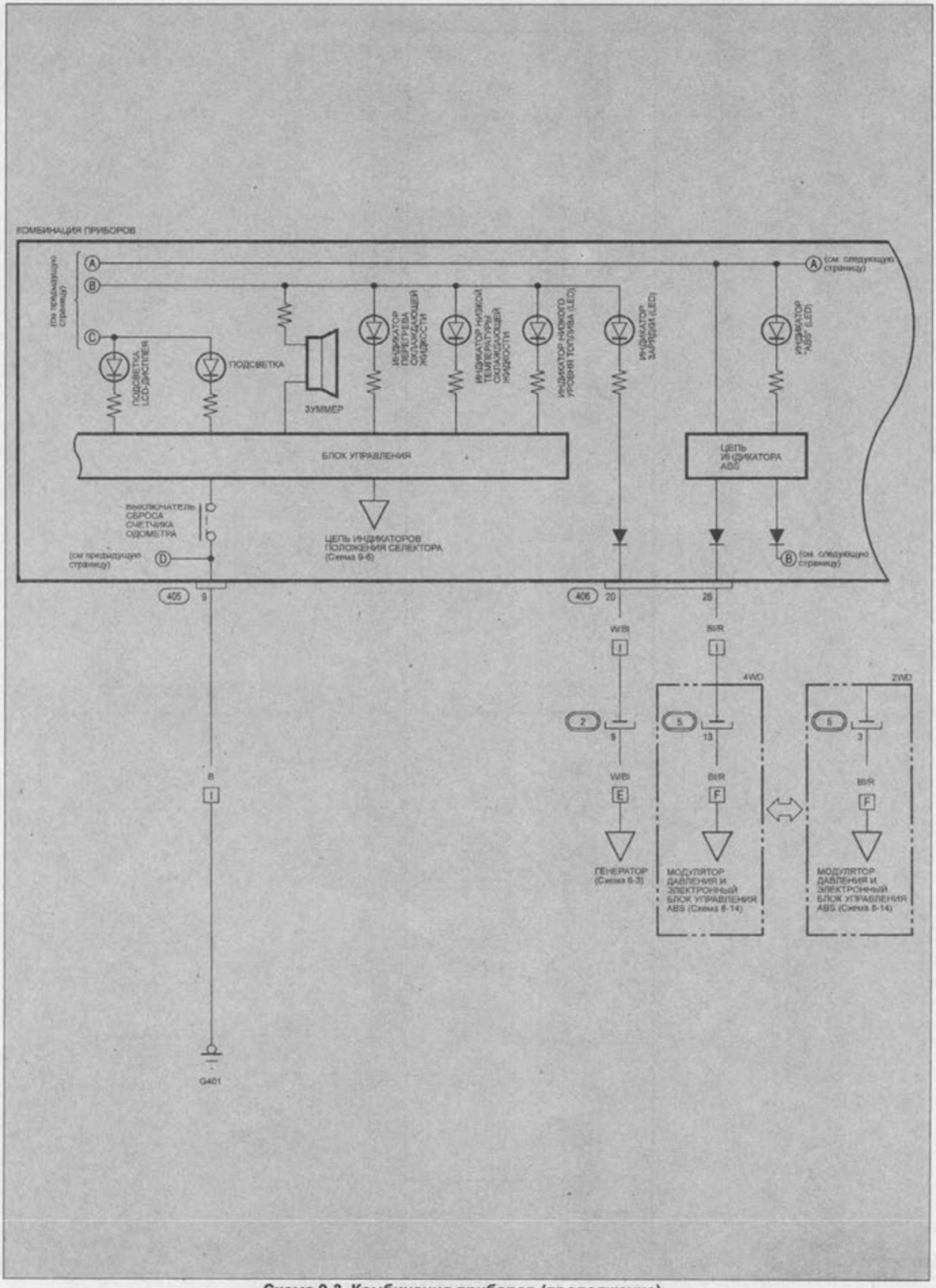


Схема 9-3. Комбинация приборов (продолжение).

CarInfo .com.ua

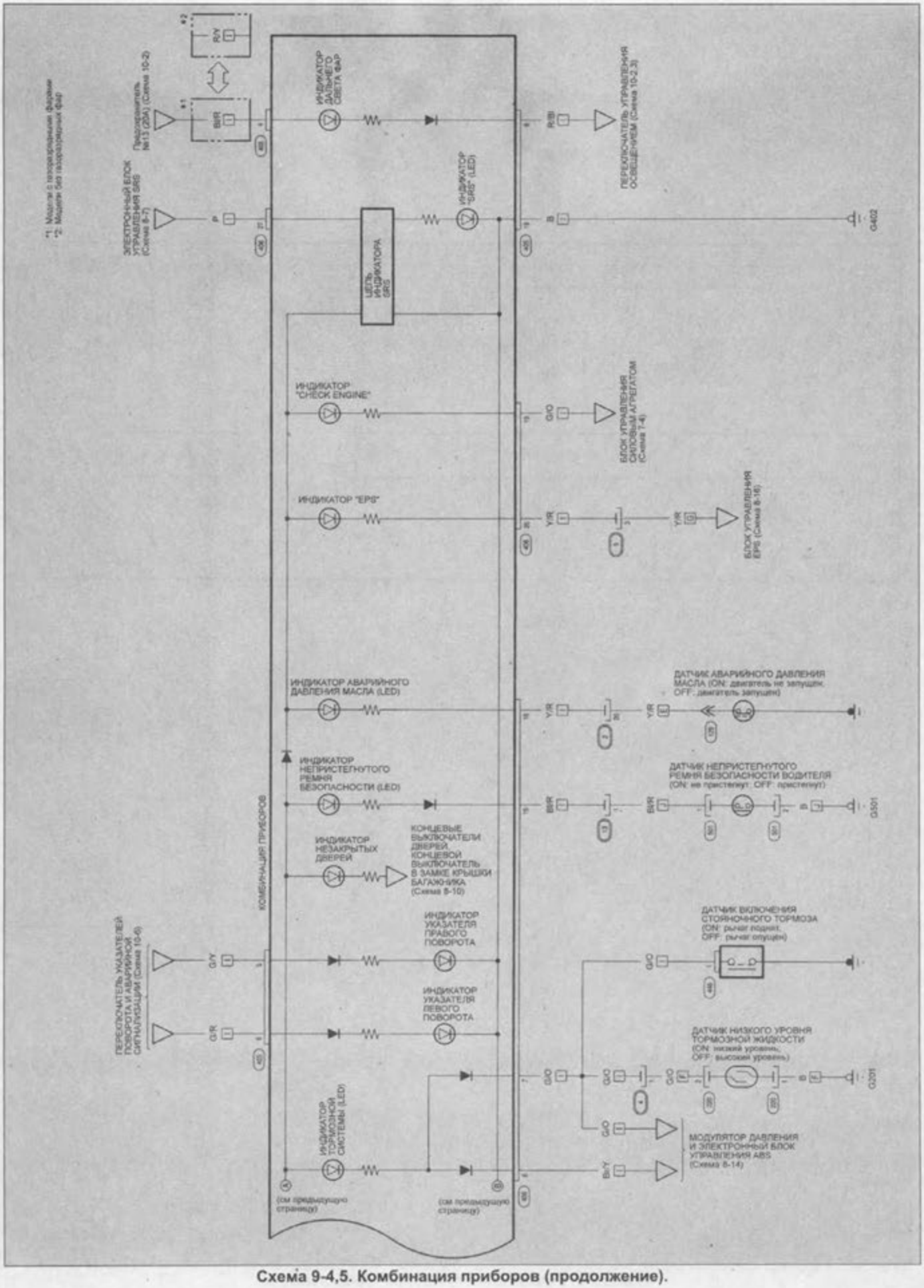


Схема 9-4,5. Комбинация приборов (продолжение).

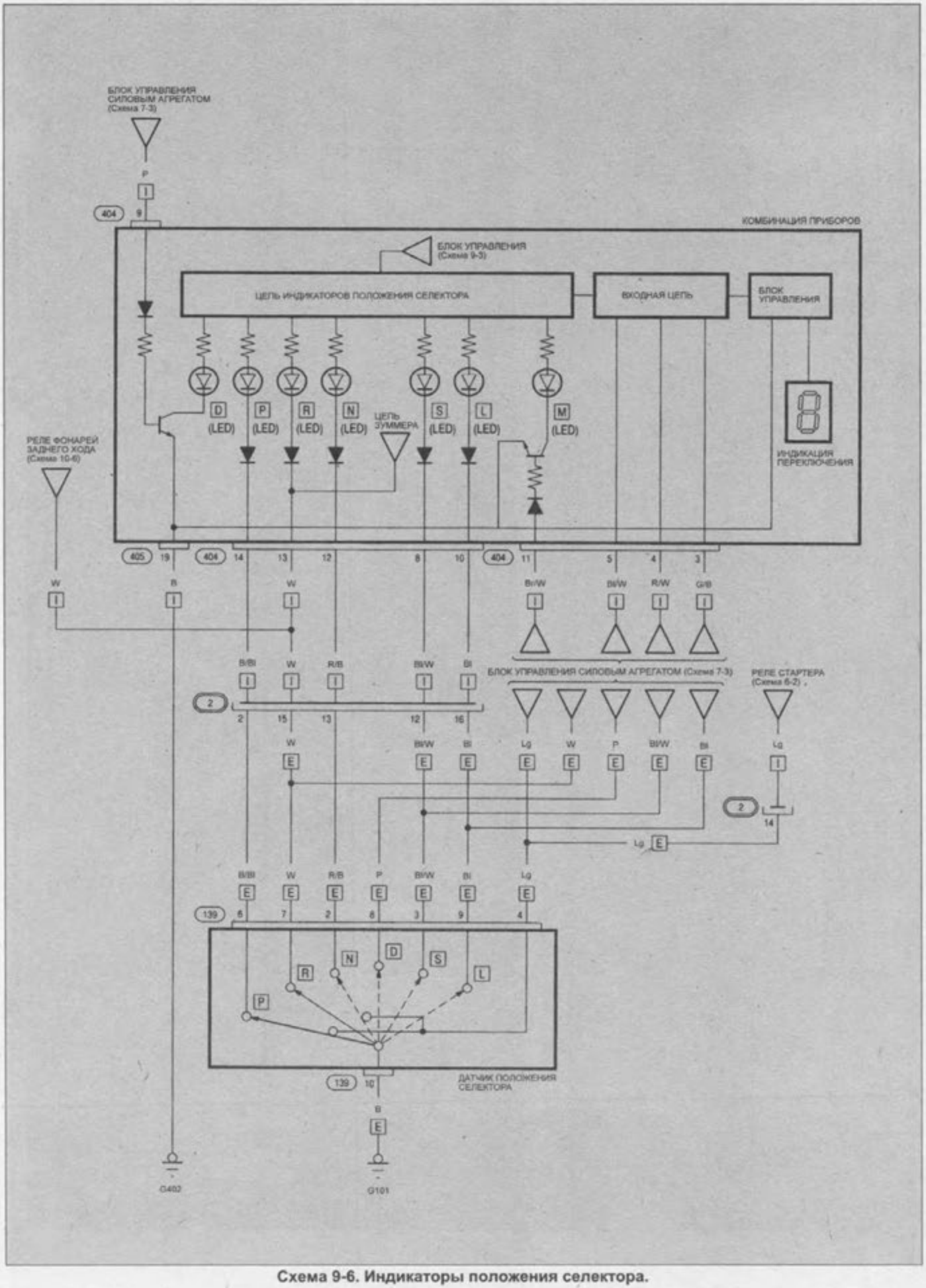


Схема 9-6. Индикаторы положения селектора.

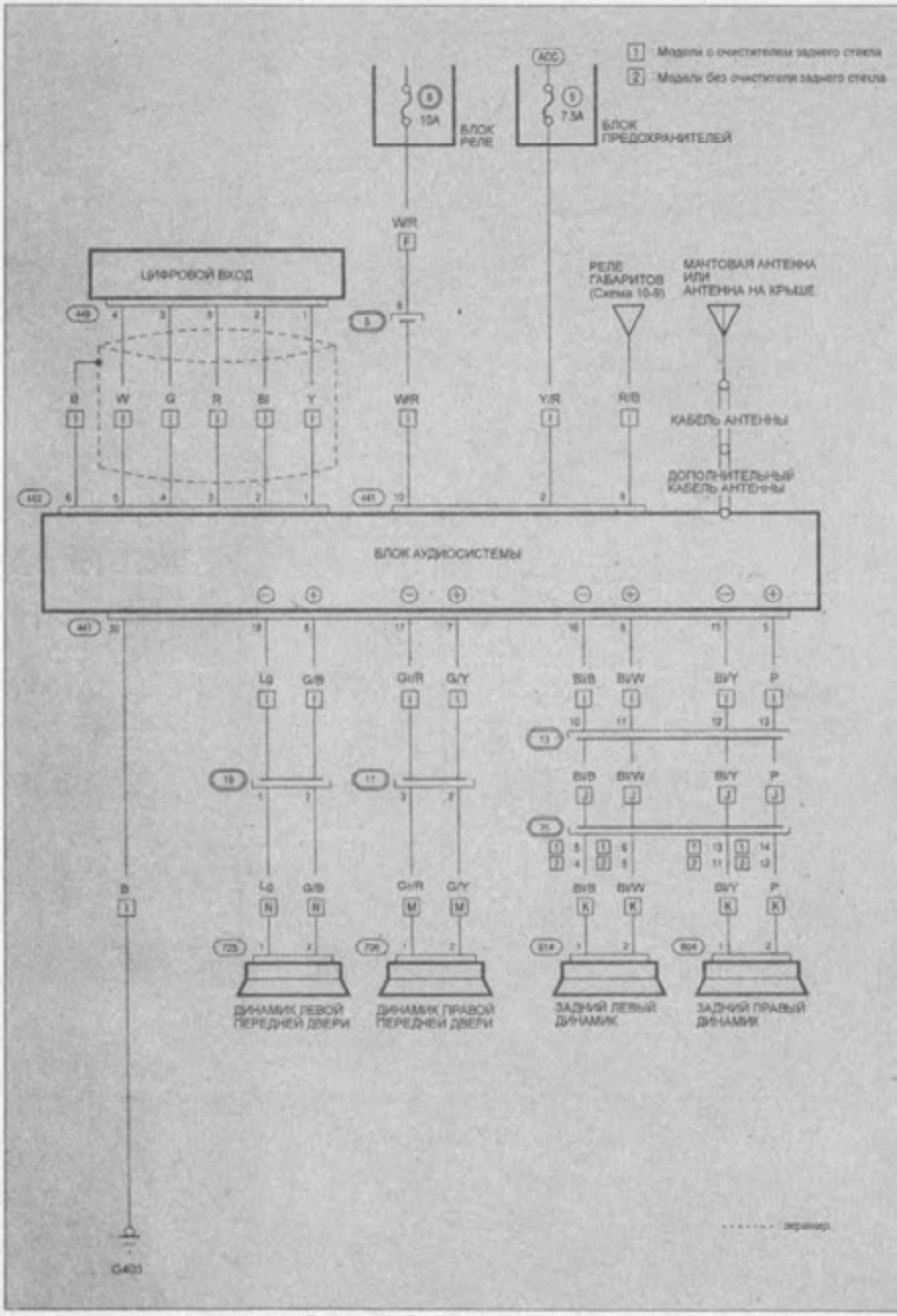


Схема 9-7. Аудиосистема.

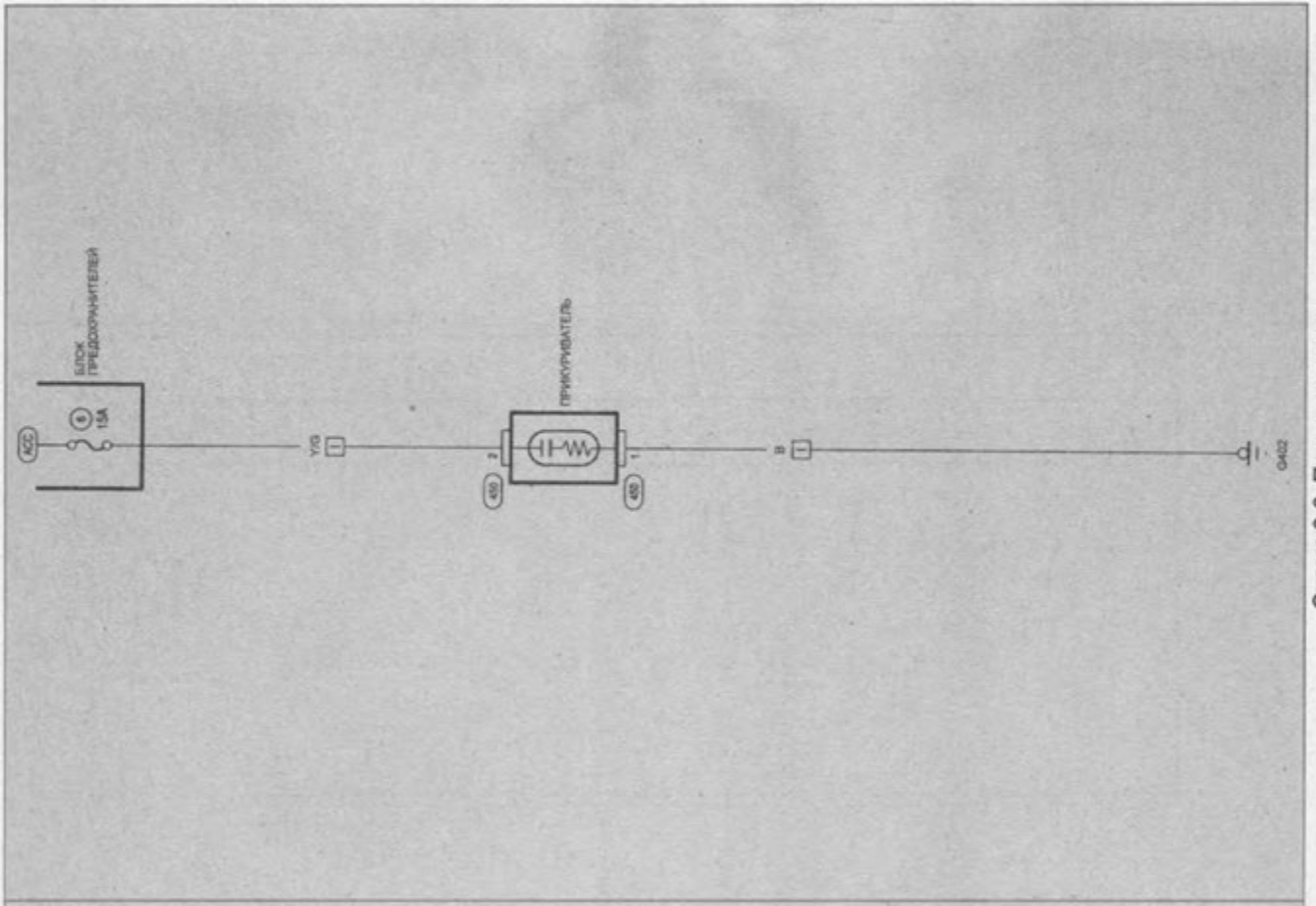


Схема 9-8. Прикуриватель.

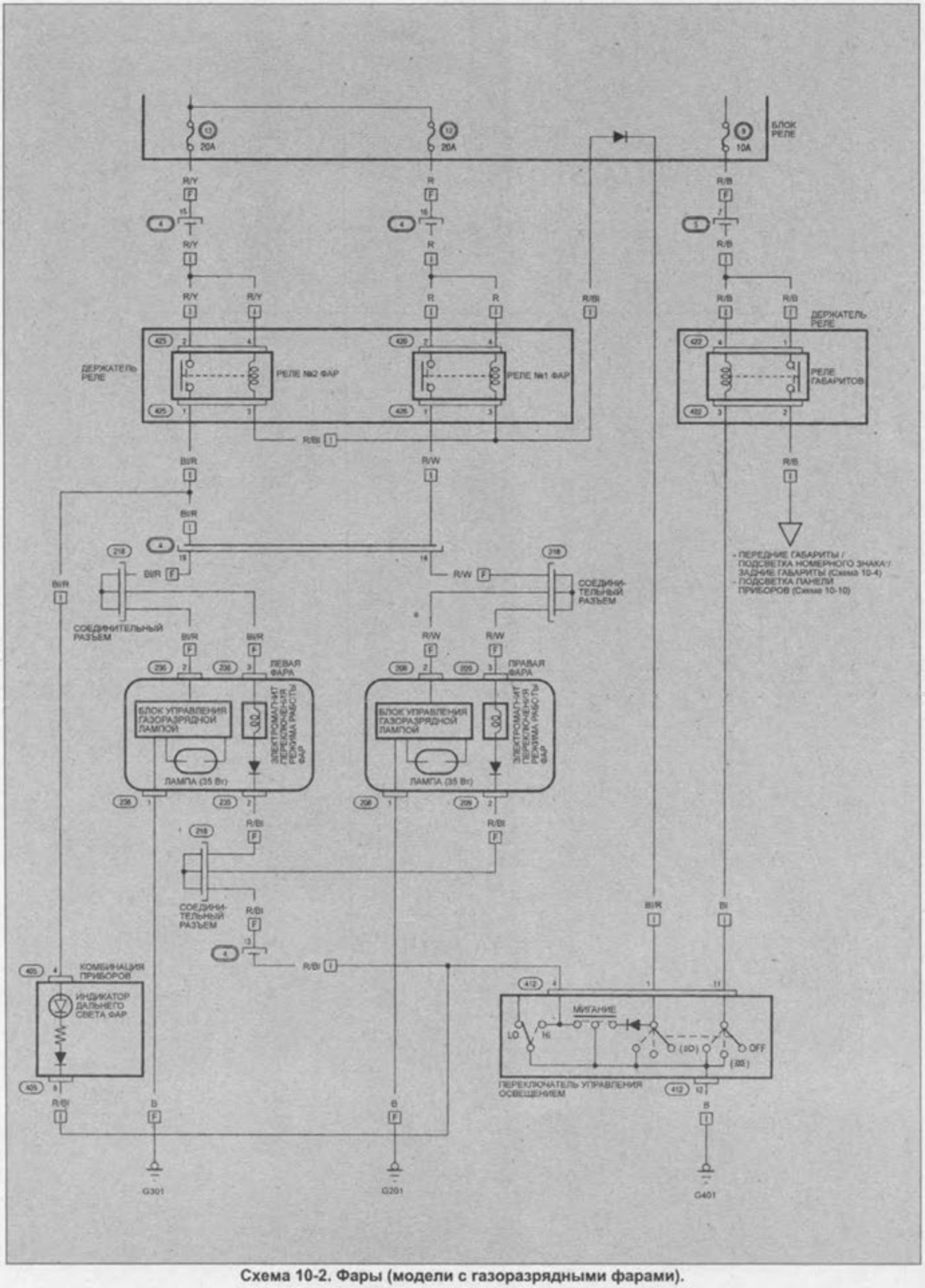


Схема 10-2. Фары (модели с газоразрядными фарами).

CarINFO .com.ua

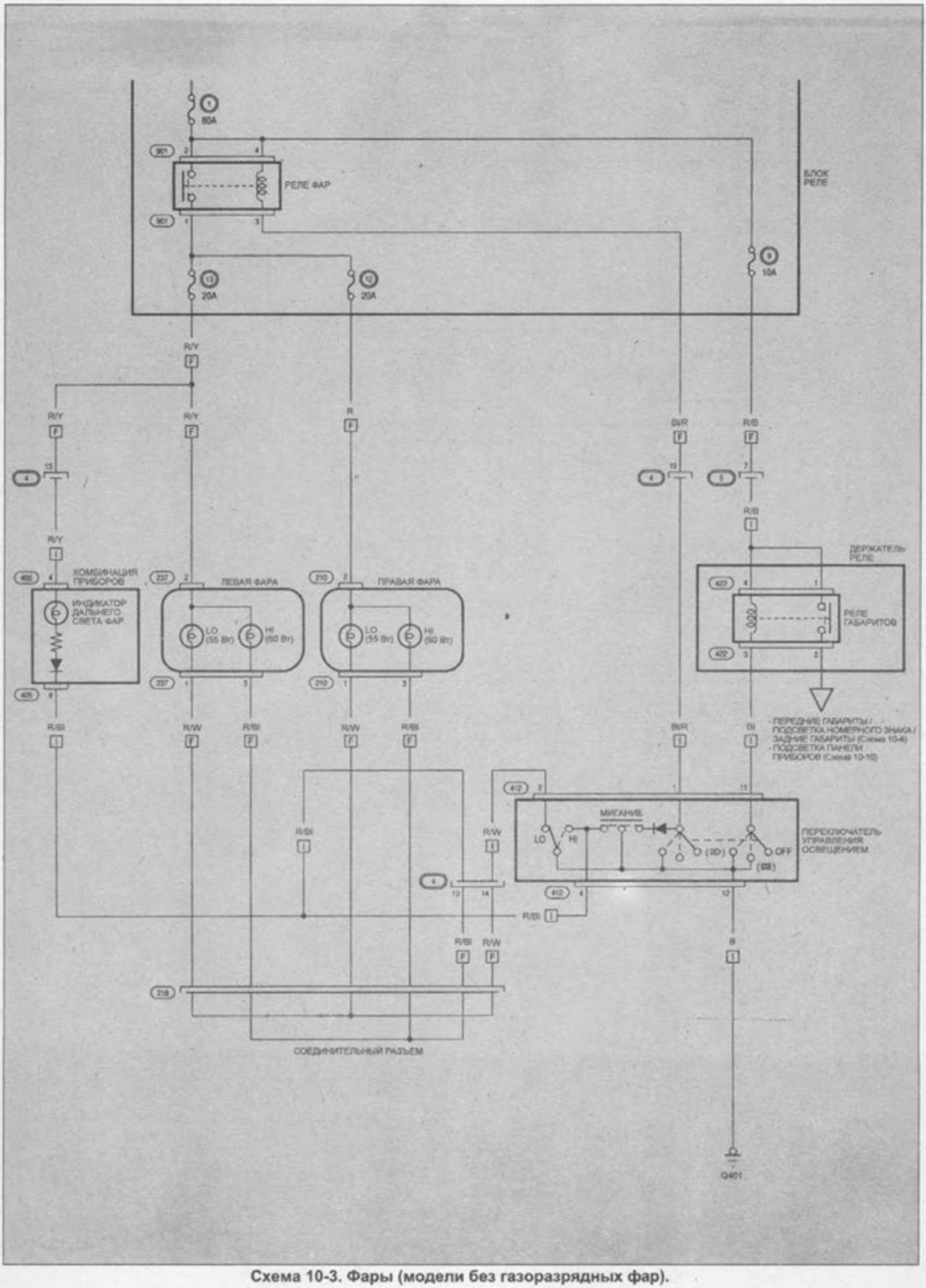


Схема 10-3. Фары (модели без газоразрядных фар).

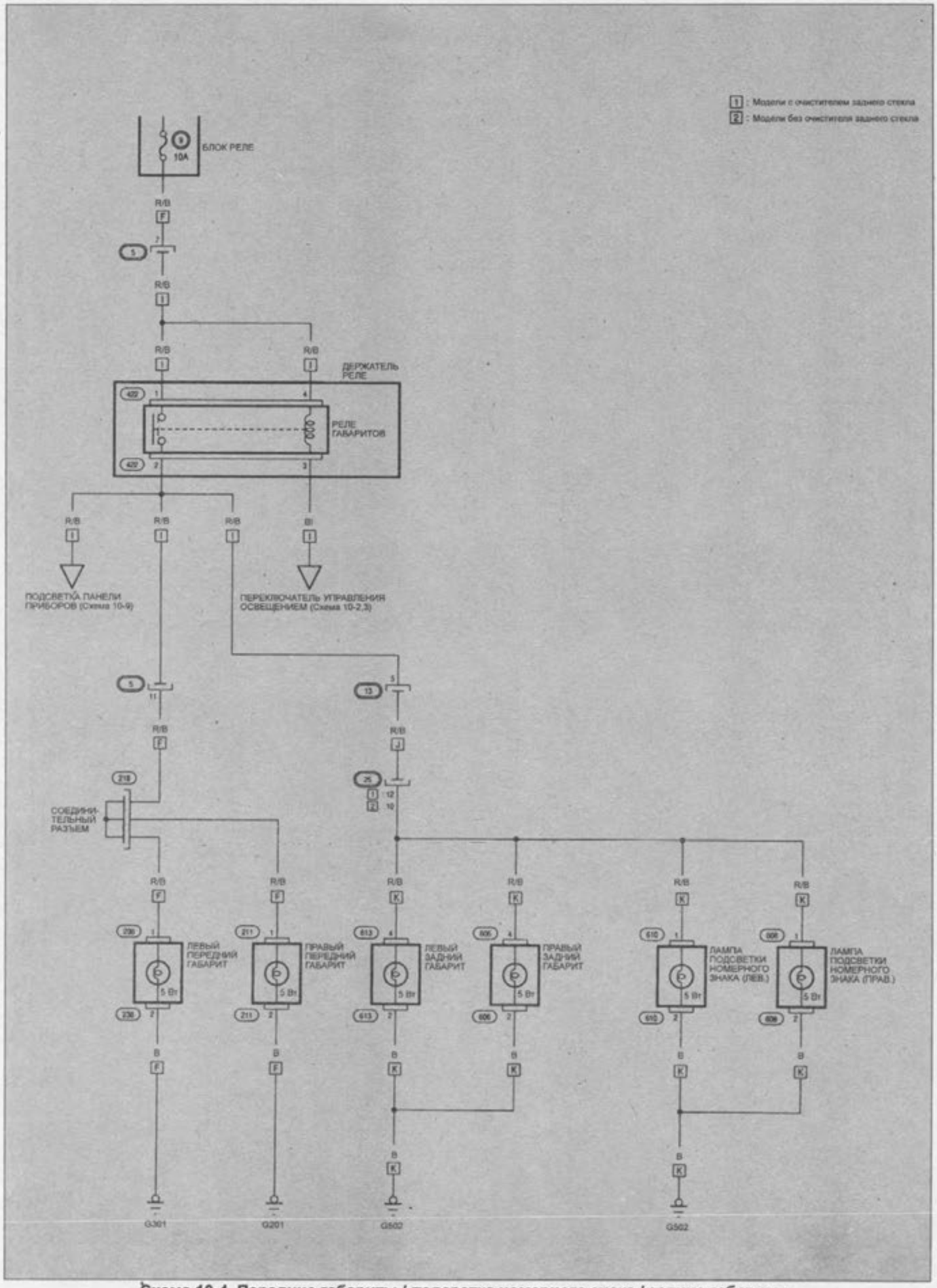


Схема 10-4. Передние габариты / подсветка номерного знака / задние габариты.

CarINFO .com.ua

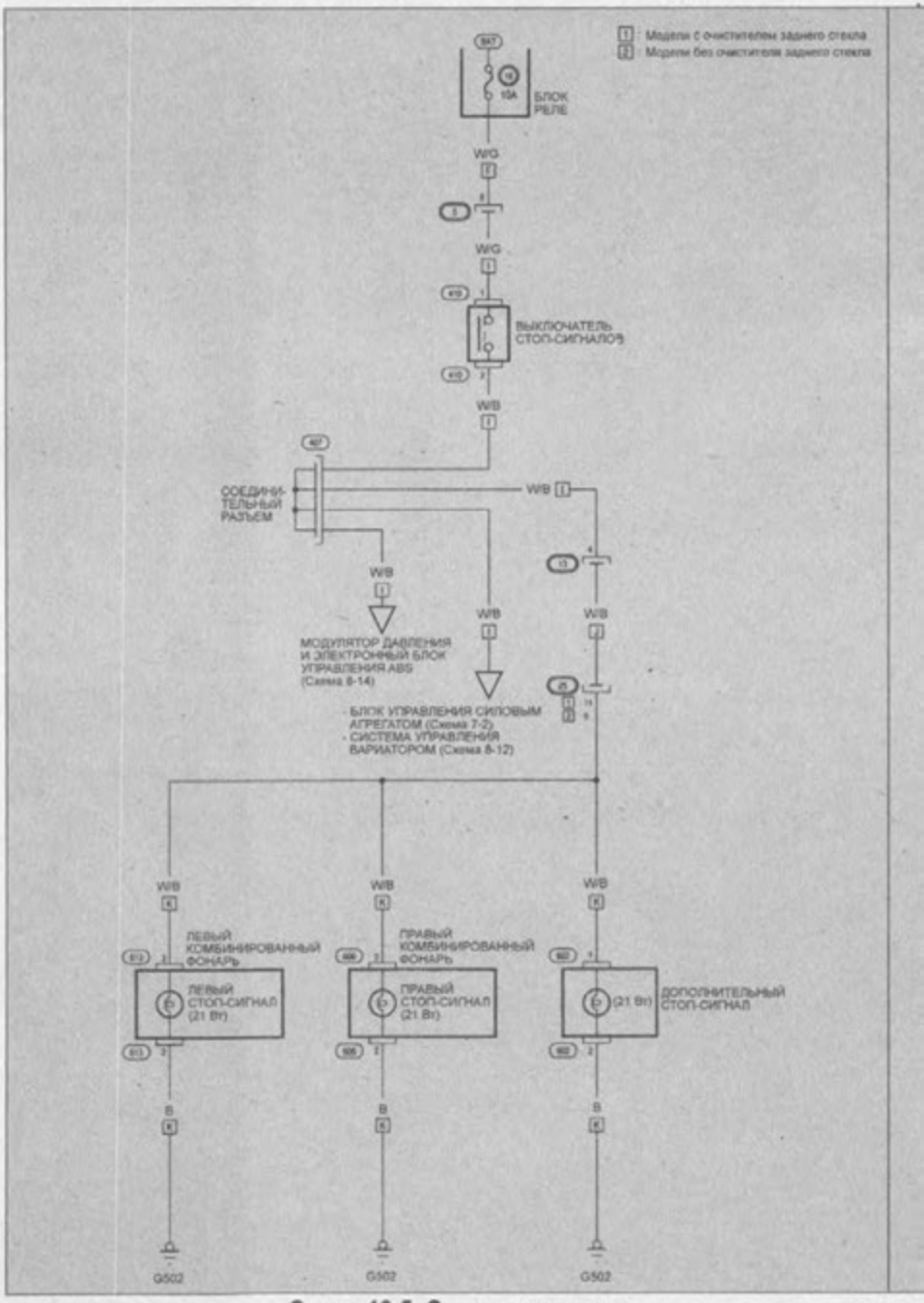


Схема 10-5. Стоп - сигналы.

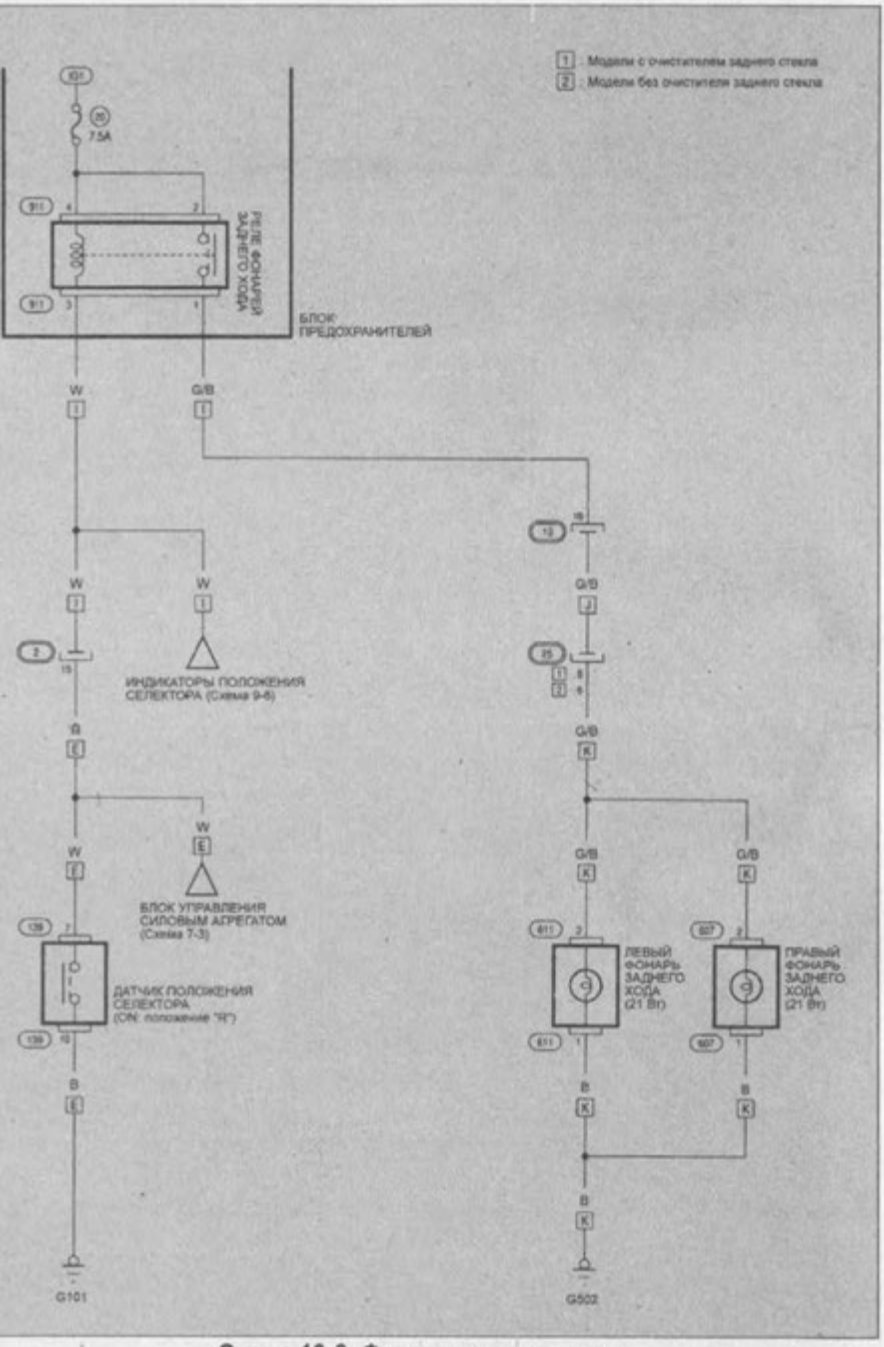


Схема 10-6. Фонари заднего хода.

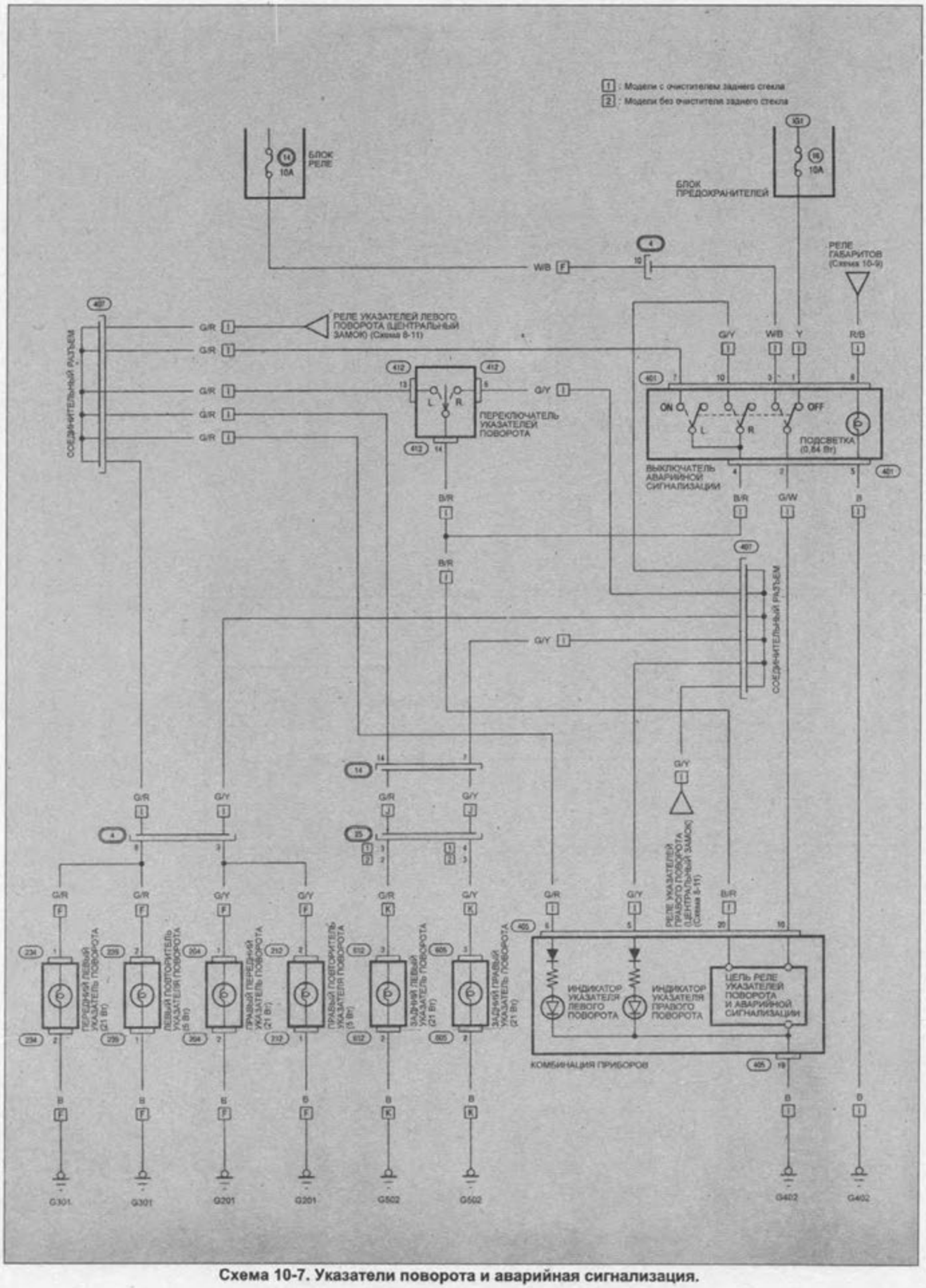


Схема 10-7. Указатели поворота и аварийная сигнализация.

CarINFO .com.ua

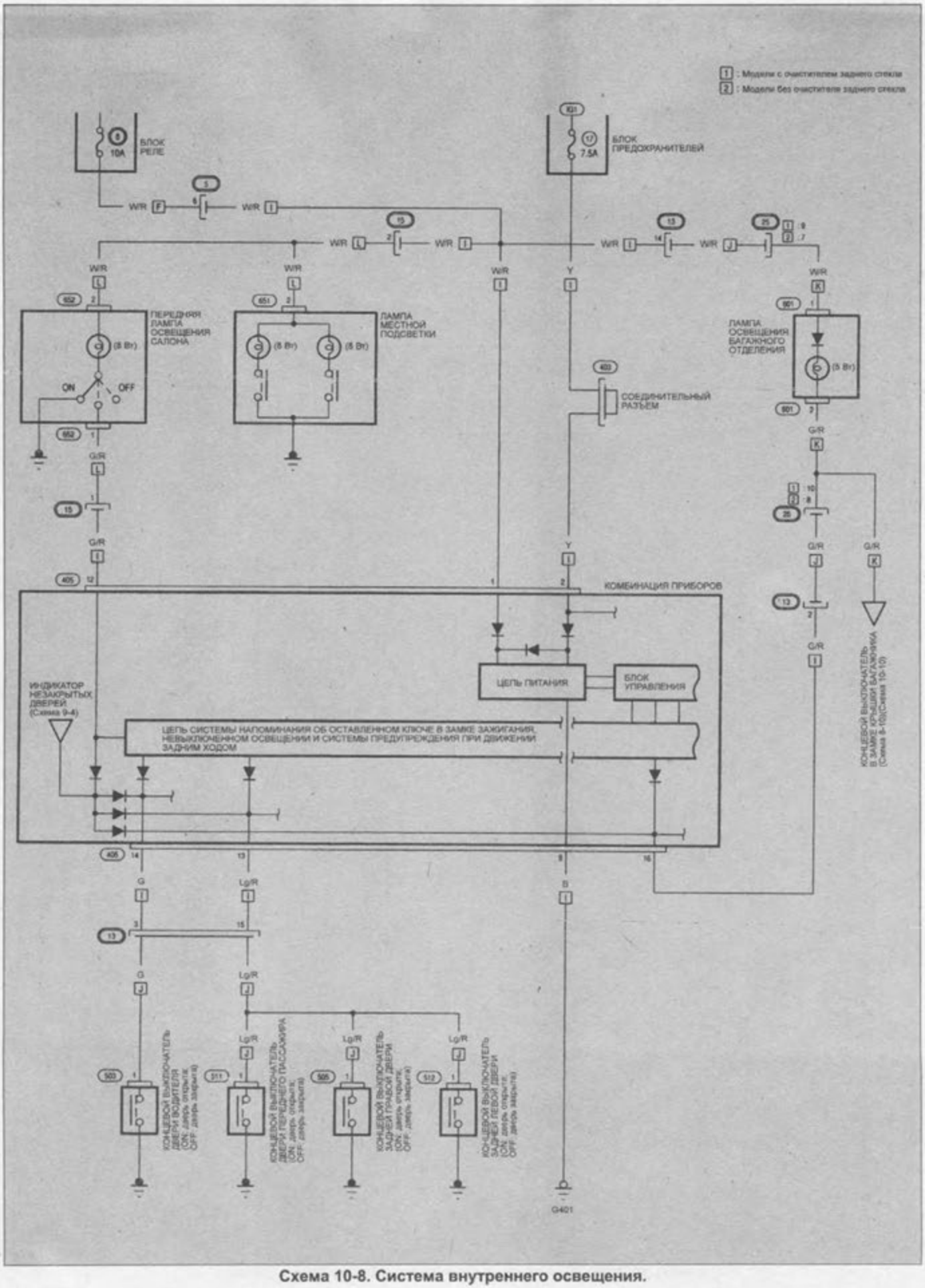


Схема 10-8. Система внутреннего освещения.

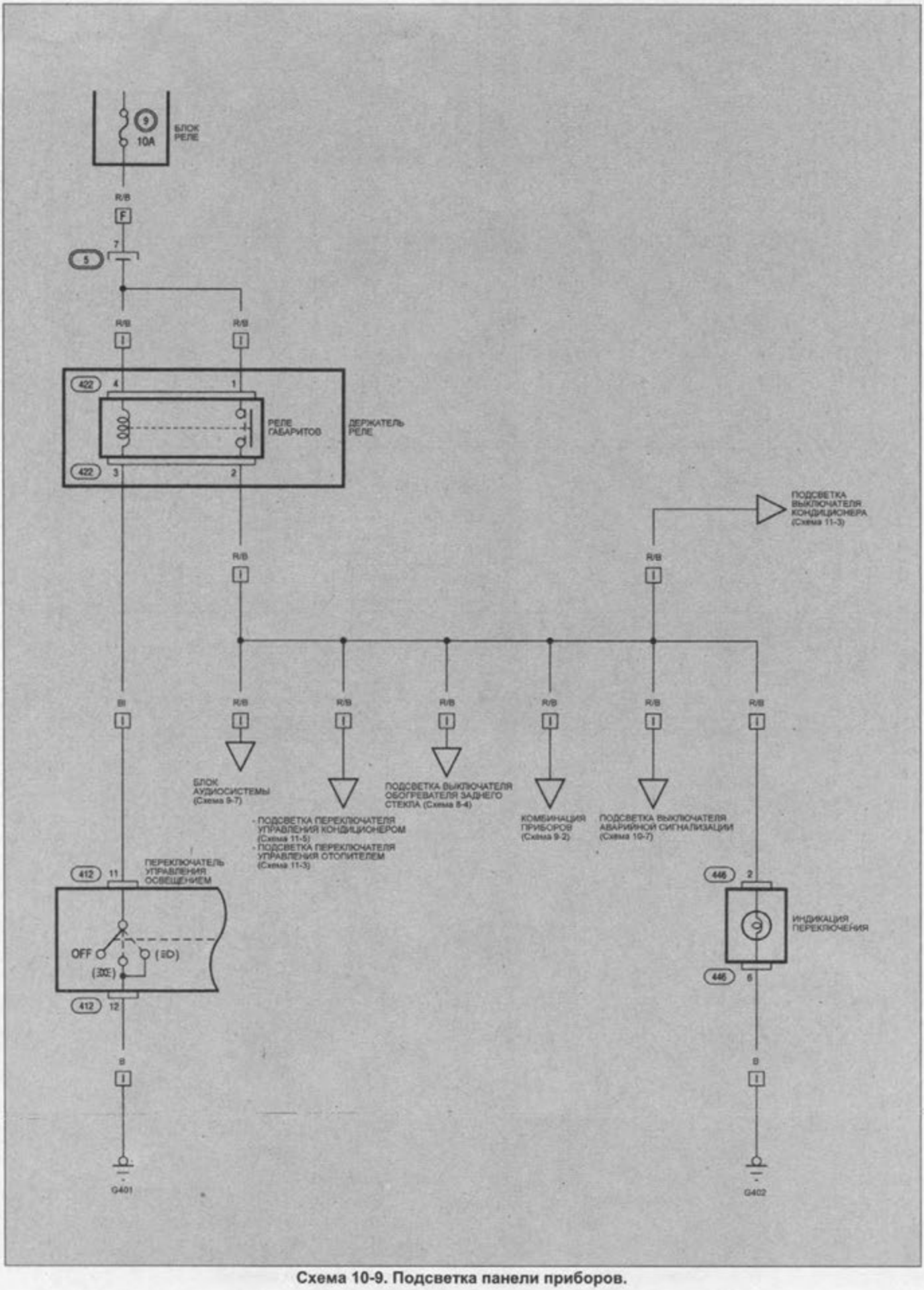


Схема 10-9. Подсветка панели приборов.

CarINFO .com.ua

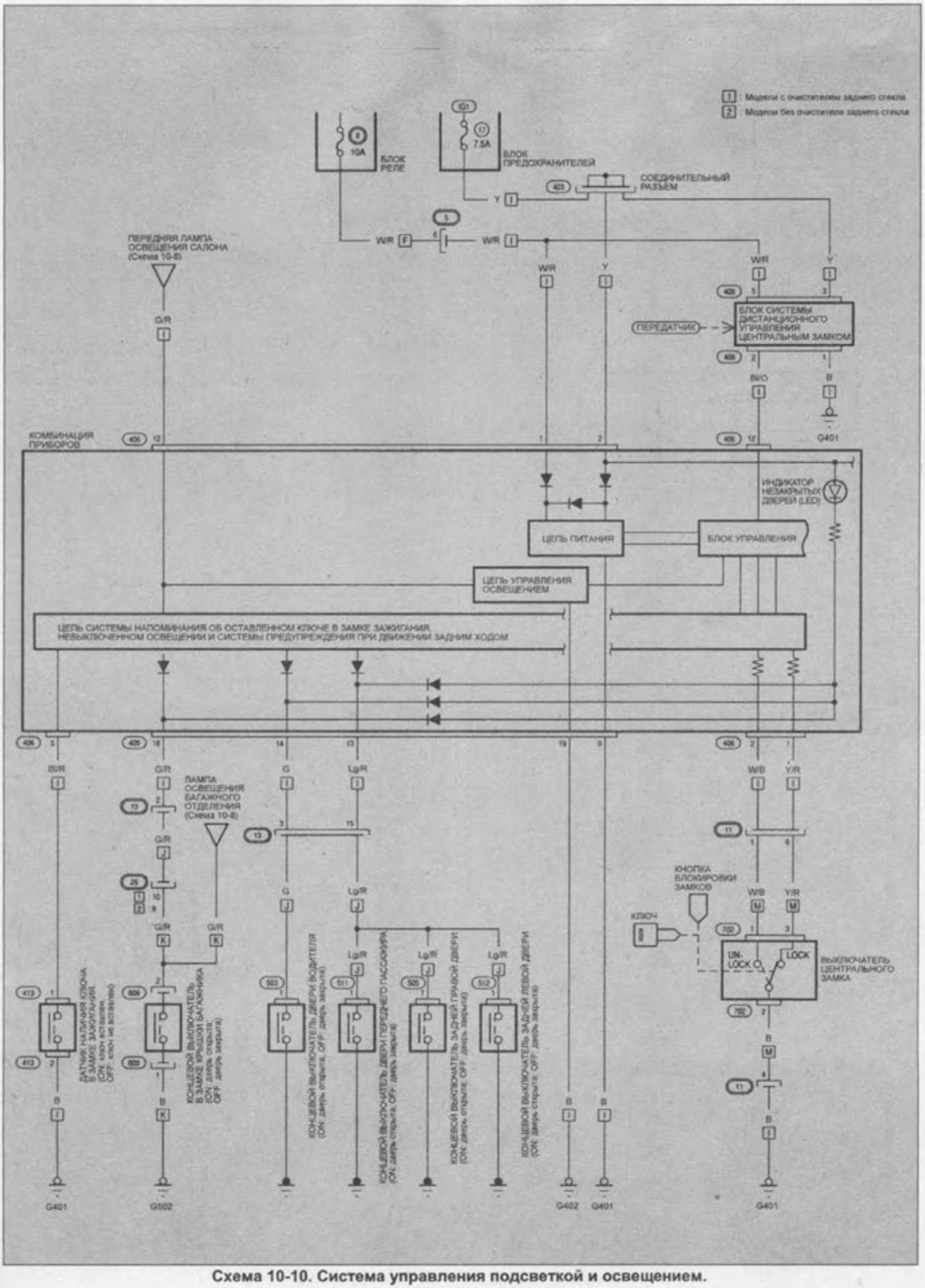


Схема 10-10. Система управления подсветкой и освещением.

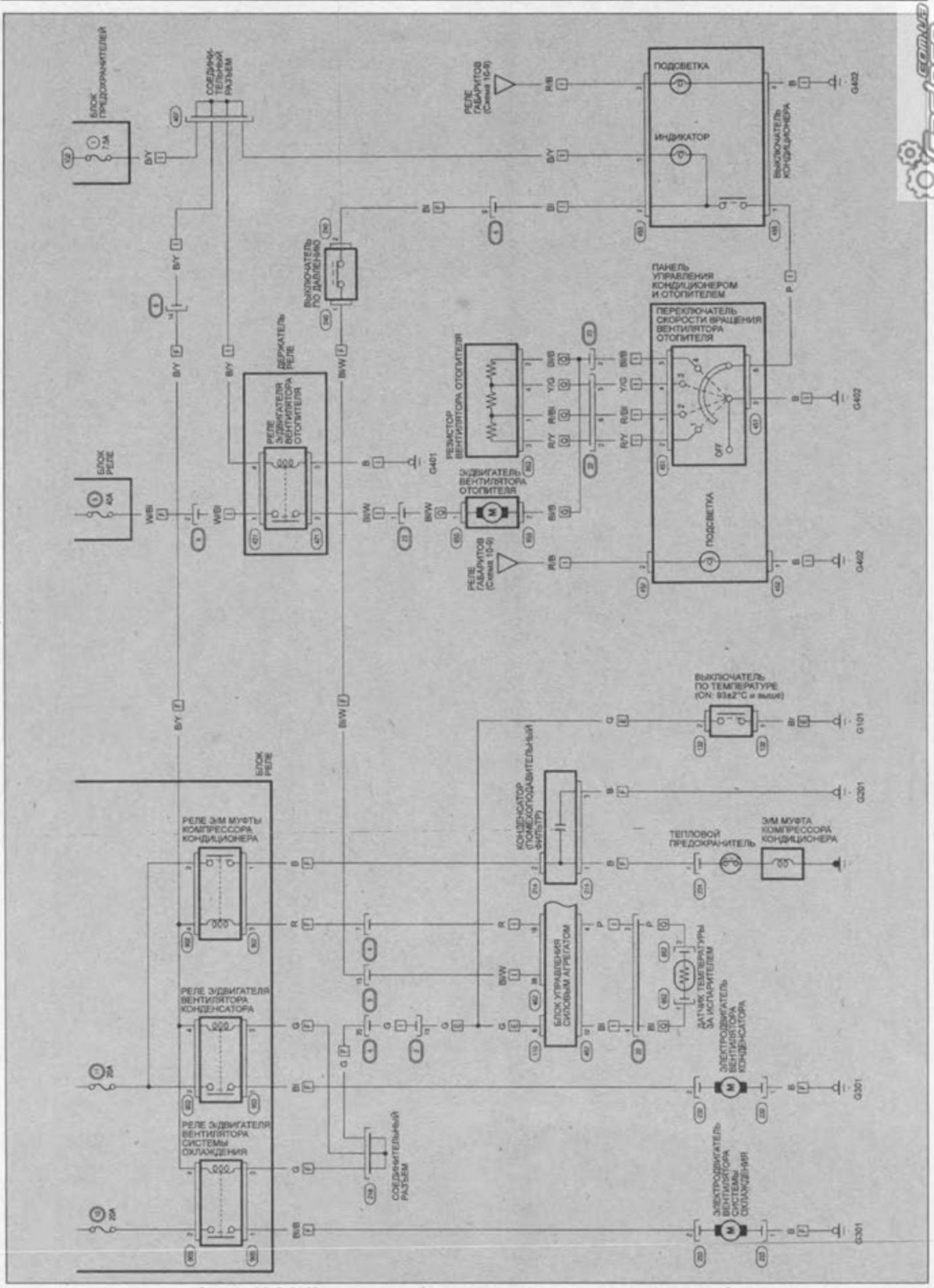


Схема 11-2,3. Кондиционер (кондиционер с ручным управлением).

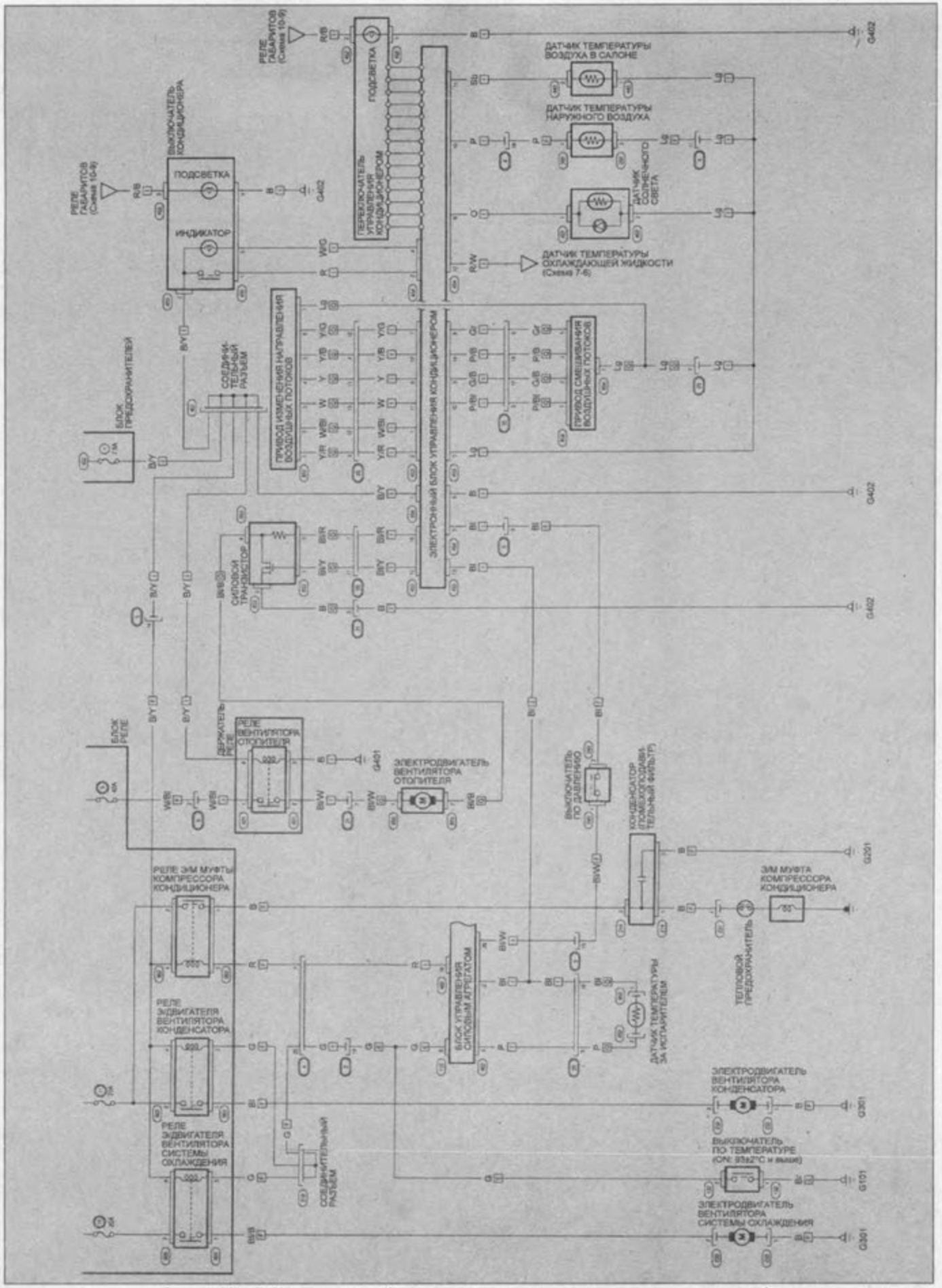


Схема 11-4,5. Кондиционер (кондиционер с автоматическим управлением).

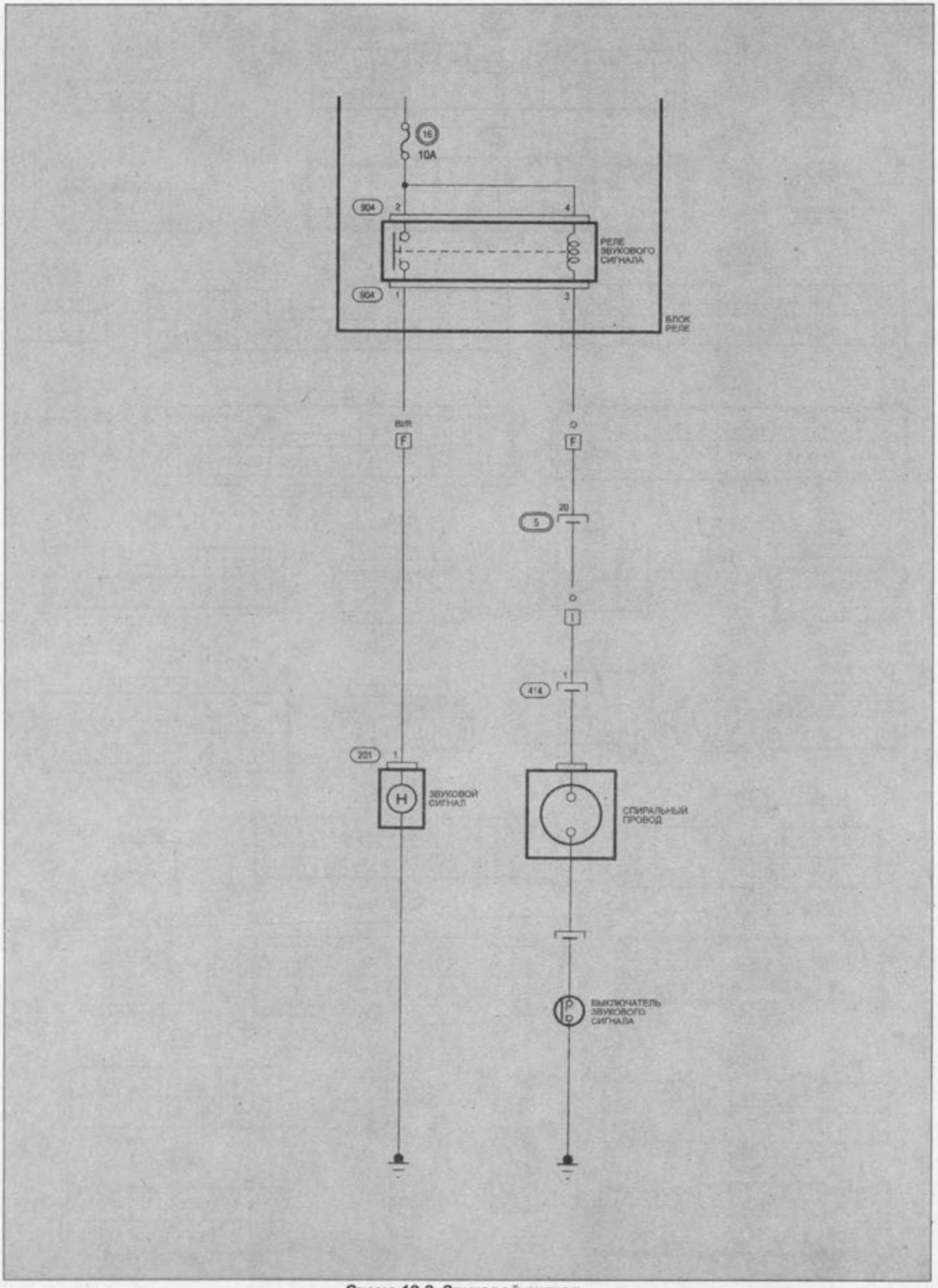
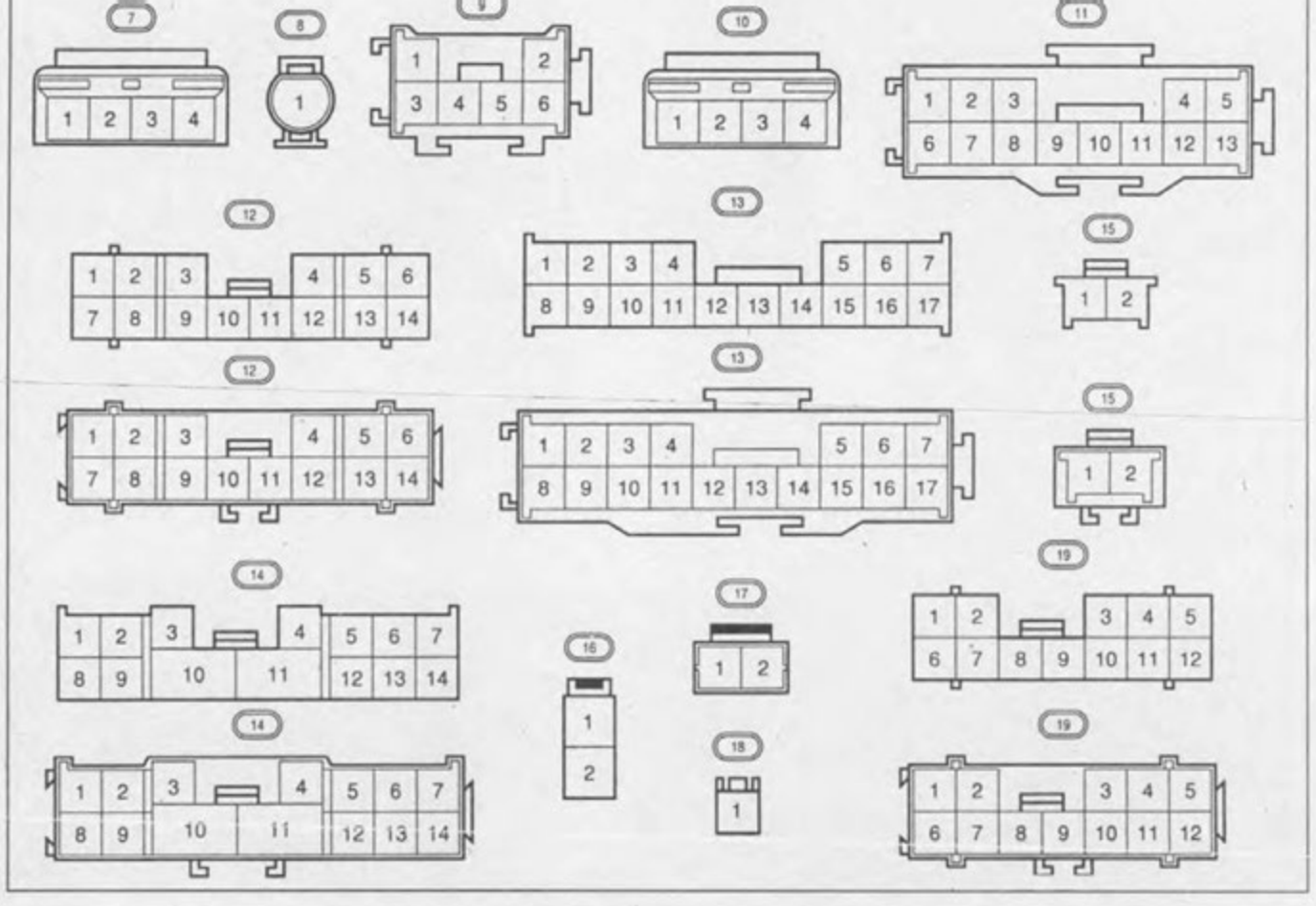
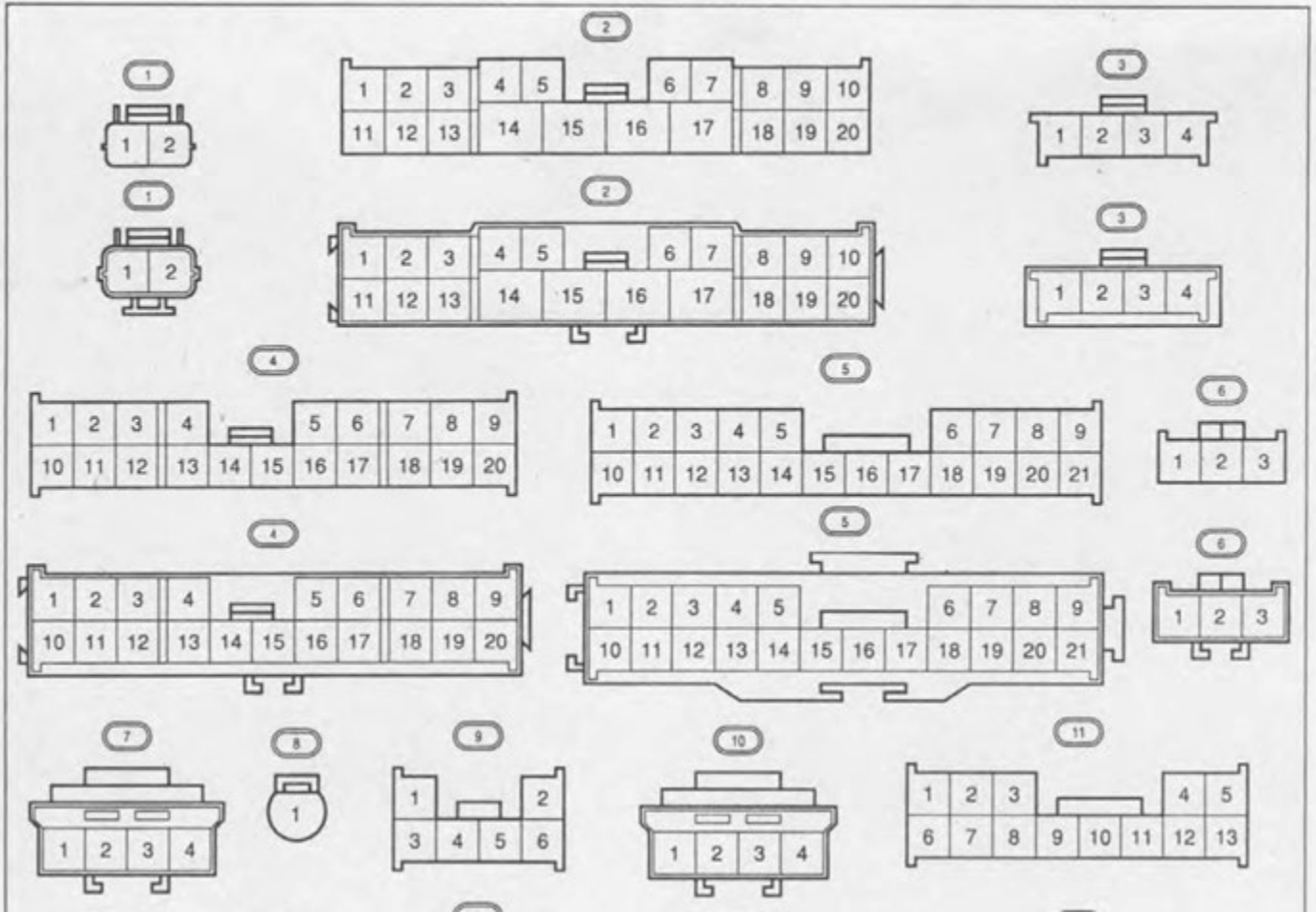


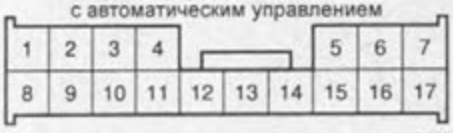
Схема 12-2. Звуковой сигнал.

com.ua CarInfo

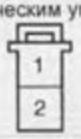

7
1 2 3 4
8
1
9
1 2
3 4 5 6
10
1 2 3 4
11
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13
12
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
13
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
15
1 2
12
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
13
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
15
1 2
14
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
16
1
2
17
1 2
19
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
14
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
18
1
19
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12


1
1 2
1
1 2
2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
2
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
3
1 2 3 4
3
1 2 3 4
4
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
4
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
5
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
5
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
6
1 2 3
6
1 2 3
7
1 2 3 4
8
1
9
1 2
3 4 5 6
10
1 2 3 4
11
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13

20
Кондиционер с автоматическим управлением



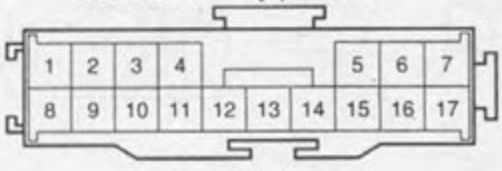
21
Кондиционер с автоматическим управлением



22
Кондиционер с ручным управлением



20
Кондиционер с автоматическим управлением



21
Кондиционер с автоматическим управлением



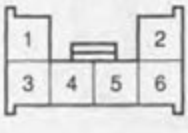
22
Кондиционер с ручным управлением



23



24



25
Модели с очистителем заднего стекла



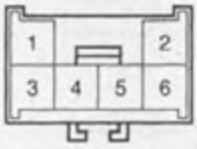
25
Модели без очистителя заднего стекла



23



24



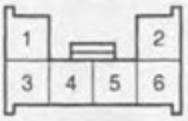
25
Модели с очистителем заднего стекла



25
Модели без очистителя заднего стекла



26



27
Опция



101



103



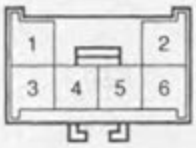
105



107



26



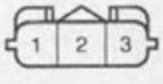
28
Опция



102



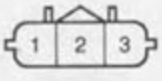
104



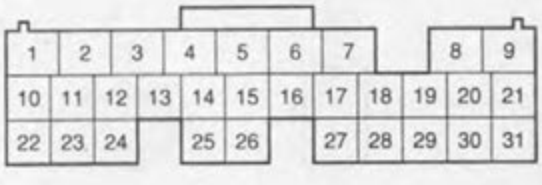
106



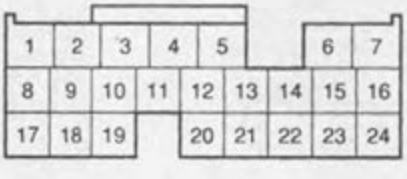
108



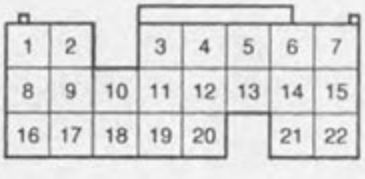
109



110



111



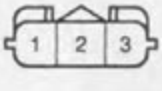
112



114



116



118



120



122



124



113



115



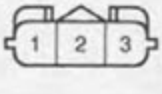
117



119



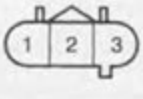
121



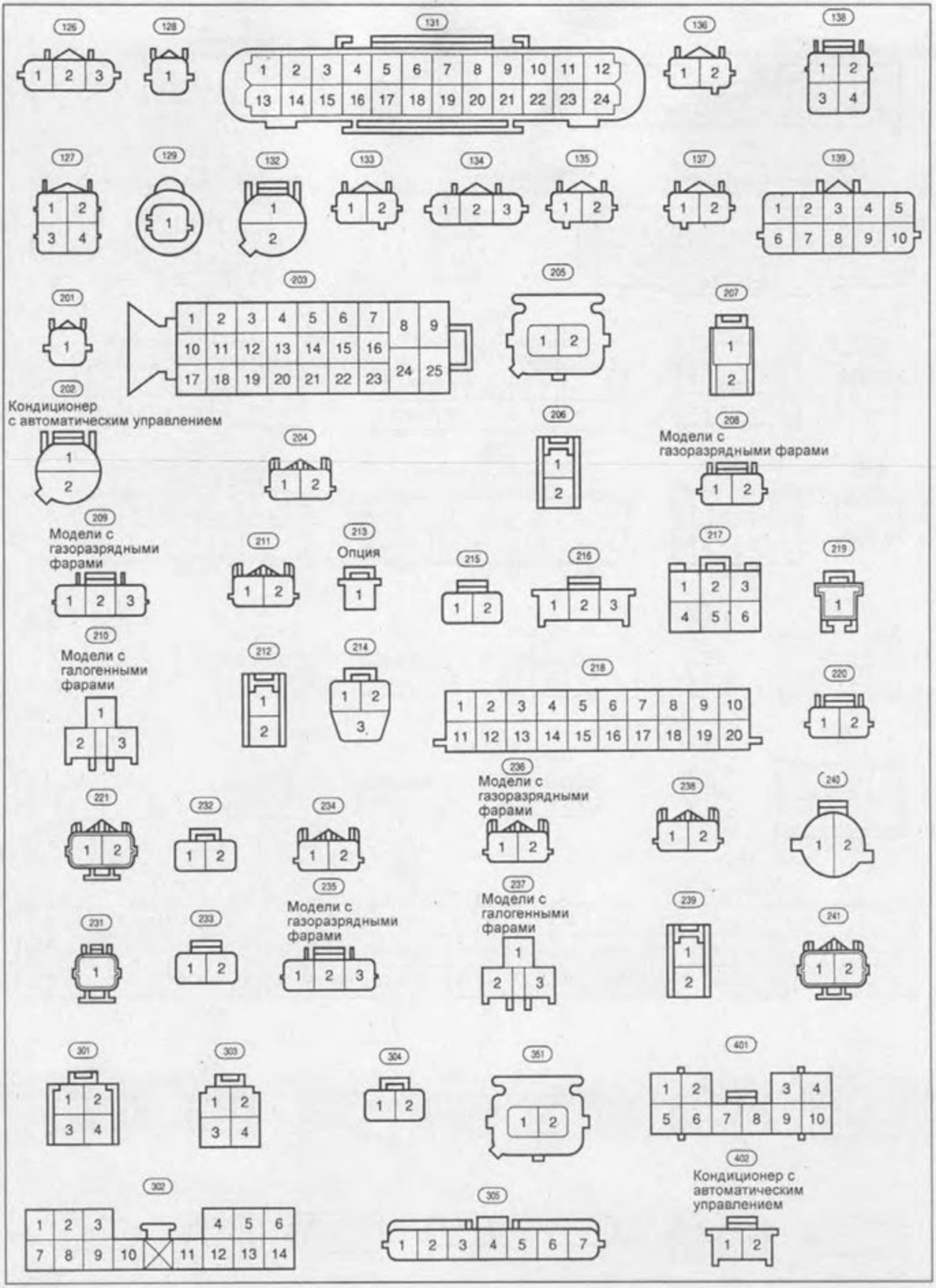
123



125



CarInfo.com.ua


126
1 2 3
128
1
131
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
136
1 2
138
1 2
3 4
127
1 2
3 4
129
1
132
1
2
133
1 2
134
1 2 3
135
1 2
137
1 2
139
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10
201
1
203
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24 25
205
1 2
207
1
2
202
Кондиционер с автоматическим управлением
1
2
204
1 2
206
1
2
208
Модели с газоразрядными фарами
1 2
209
Модели с газоразрядными фарами
1 2 3
211
1 2
213
Опция
1
215
1 2
216
1 2 3
217
1 2 3
4 5 6
219
1
210
Модели с галогенными фарами
1
2 3
212
1
2
214
1 2
3
218
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
220
1 2
236
Модели с газоразрядными фарами
1 2
238
1 2
240
1 2
221
1 2
232
1 2
234
1 2
235
Модели с газоразрядными фарами
1 2 3
237
Модели с галогенными фарами
1
2 3
239
1
2
241
1 2
231
1
233
1 2
301
1 2
3 4
303
1 2
3 4
304
1 2
351
1 2
401
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
402
Кондиционер с автоматическим управлением
1 2
302
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
305
1 2 3 4 5 6 7

403



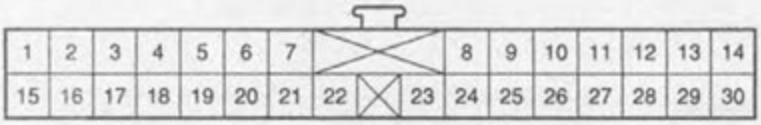
404



405



406



407

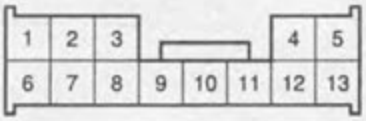


408

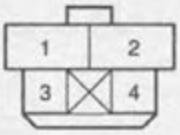
Модели с системой управления освещением



409



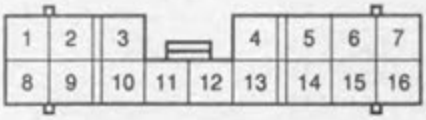
410



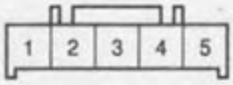
411



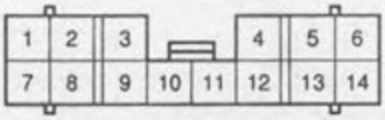
412



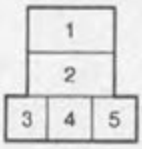
414



416



423



413



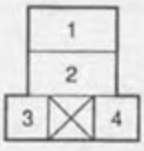
415



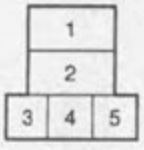
421



422

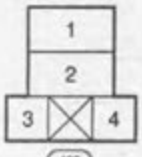


424

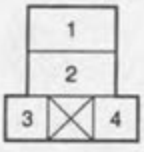


425

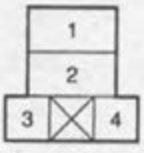
Модели с газоразрядными фарами



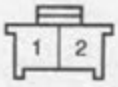
427



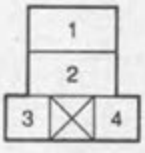
429



431



433



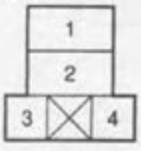
442

Модели с цифровым входом

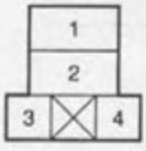


426

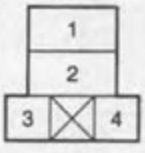
Модели с газоразрядными фарами



428



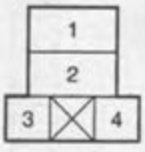
430



432



434

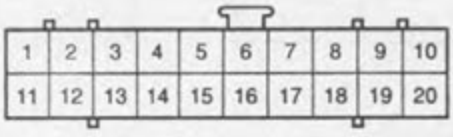


443

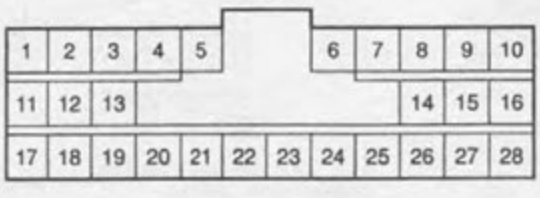
Кондиционер с автоматическим управлением



441



445



449

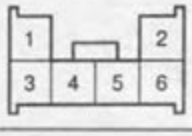
Модели с цифровым входом



444

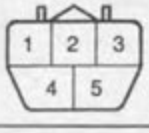


446



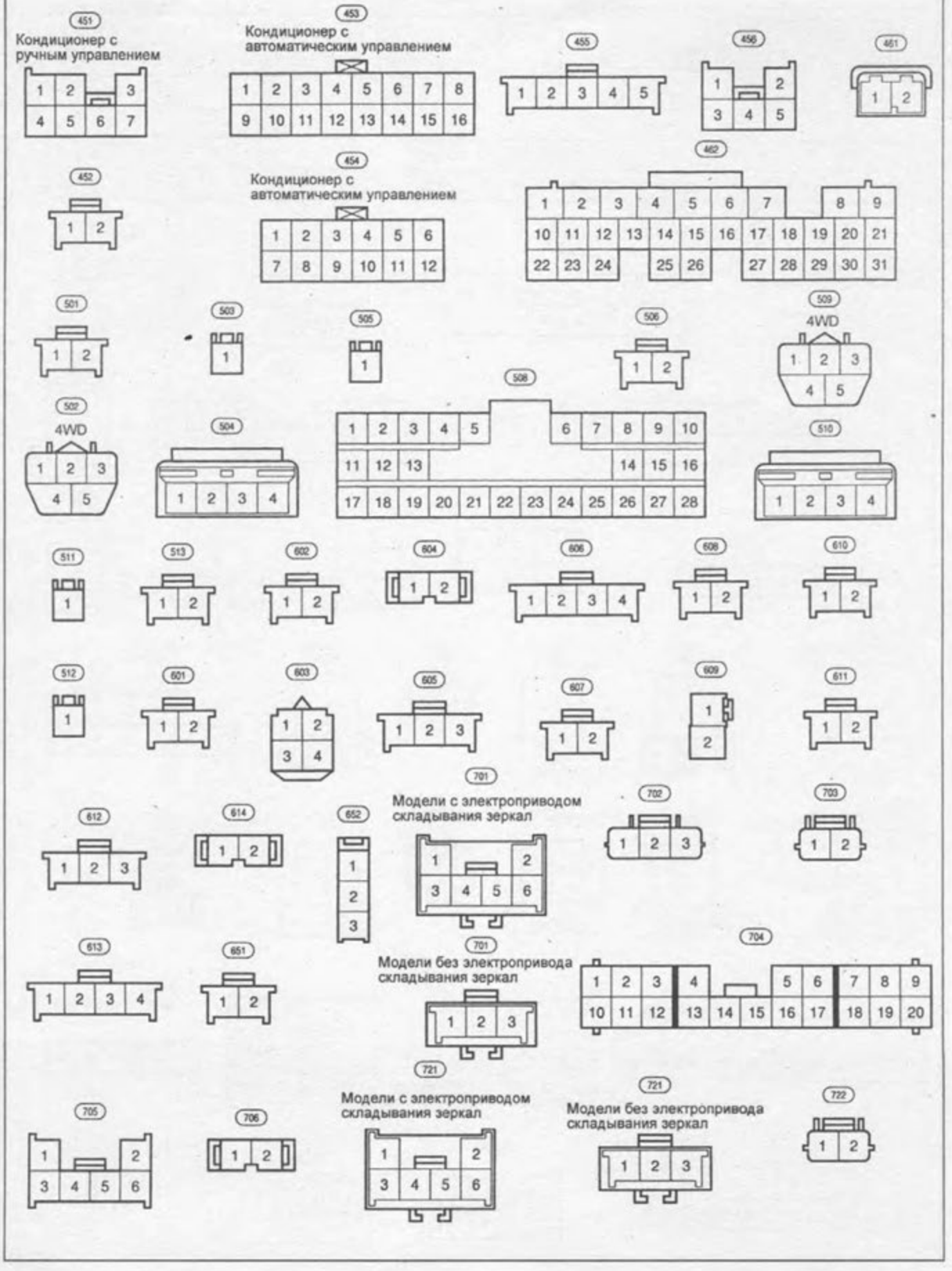
447

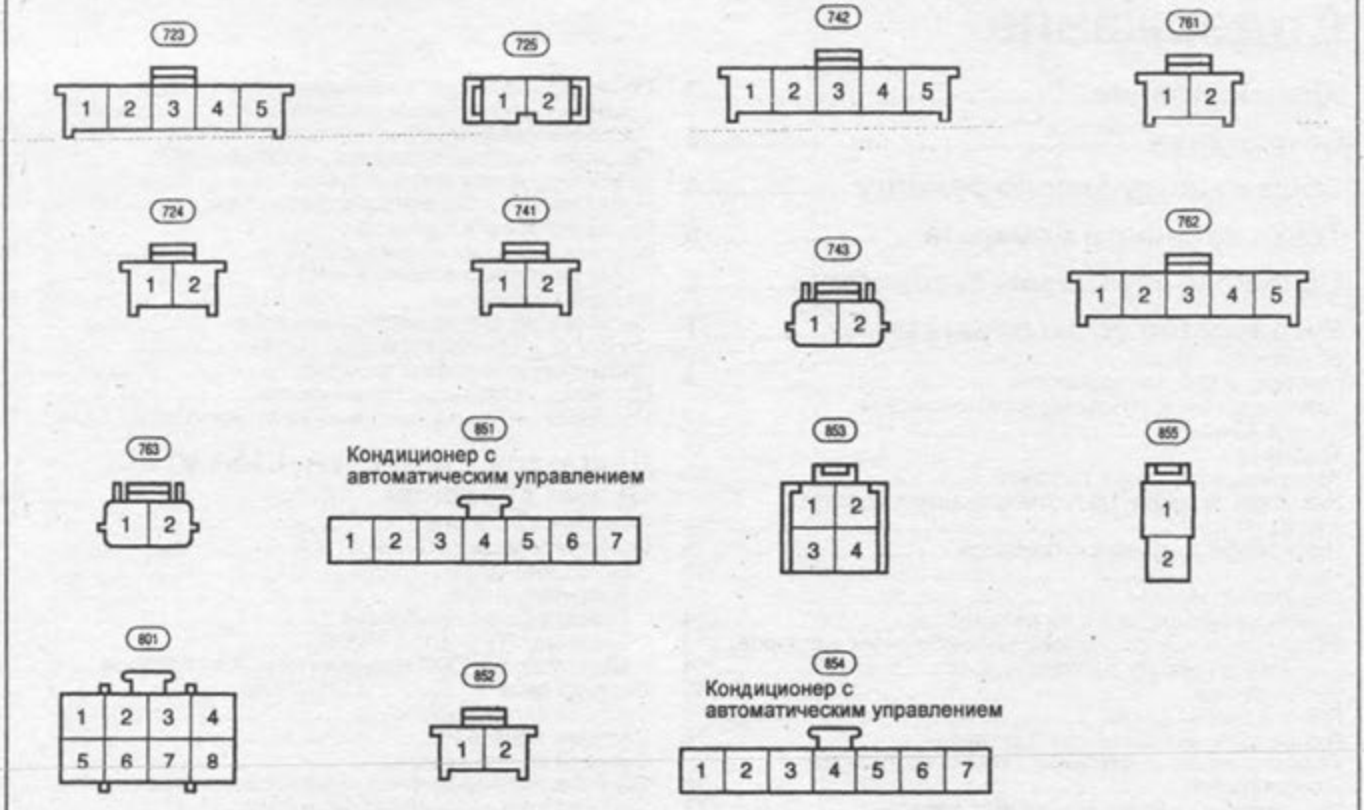
2WD



450




451
Кондиционер с ручным управлением
1 2 3 4 5 6 7
453
Кондиционер с автоматическим управлением
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
455
1 2 3 4 5
456
1 2 3 4 5
461
1 2
452
1 2
454
Кондиционер с автоматическим управлением
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
462
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
501
1 2
503
1
505
1
506
1 2
509
4WD
1 2 3 4 5
502
4WD
1 2 3 4 5
504
1 2 3 4
508
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
510
1 2 3 4
511
1
513
1 2
602
1 2
604
1 2
606
1 2 3 4
608
1 2
610
1 2
512
1
601
1 2
603
1 2 3 4
605
1 2 3
607
1 2
609
1 2
611
1 2
612
1 2 3
614
1 2
652
1 2 3
701
Модели с электроприводом складывания зеркал
1 2 3 4 5 6
702
1 2 3
703
1 2
613
1 2 3 4
651
1 2
701
Модели без электропривода складывания зеркал
1 2 3
704
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
721
Модели с электроприводом складывания зеркал
1 2 3 4 5 6
721
Модели без электропривода складывания зеркал
1 2 3
722
1 2
705
1 2 3 4 5 6
706
1 2



com.ua CarINFO

Содержание

Идентификация 3

Сокращения 3

Общие инструкции по ремонту 4

Точки установки домкрата 5

Основные параметры автомобиля 5

Руководство по эксплуатации 7
Блокировка дверей 7
Одометр и счетчик пробега 9
Указатель температуры наружного воздуха (Honda Airwave) 10
Тахометр 10
Указатель количества топлива 10
Указатель температуры охлаждающей жидкости (Honda Airwave) 11
Индикаторы комбинации приборов 11
Часы 13
Стеклоподъемники 13
Световая сигнализация на автомобиле 14
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов 14
Система коррекции положения фар 14
Фальшфейер 15
Капот и задняя дверь 15
Лючок топливно-заливной горловины 16
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем 16
Регулировка положения рулевого колеса 17
Управление зеркалами 17
Сиденья 17
Ремни безопасности 18
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS 19
Шторка панорамной крыши 20
Разъемы для подключения дополнительных устройств 20
Стояночный тормоз 21
Управление отопителем и кондиционером 21
Магнитола 23
Панель управления магнитолой на рулевом колесе (Honda Airwave) 25
Управление автомобилем с вариатором 25
Антиблокировочная тормозная система (ABS) 26
Особенности трансмиссии моделей 4WD 26
Советы по вождению в различных условиях 27
Буксировка автомобиля 27
Запуск двигателя 28
Неисправности двигателя во время движения 31
Домкрат и инструменты 31
Запасное колесо 32
Поддомкрачивание автомобиля 32
Замена колеса 32
Рекомендации по выбору шин 33
Проверка давления и состояния шин 34
Замена шин 34
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков 34
Замена дисков колес 35
Индикаторы износа накладок тормозных колодок 35
Каталитический нейтрализатор и система выпуска 35
Проверка и замена предохранителей 35
Замена ламп 37

Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки 42
Интервалы обслуживания 42
Моторное масло и фильтр 43
Охлаждающая жидкость 44
Топливный фильтр 44
Проверка и замена воздушного фильтра 45
Салонный фильтр 45
Ремни привода навесных агрегатов 45
Проверка состояния аккумуляторной батареи 46
Свечи зажигания 47
Проверка давления конца такта сжатия 48
Проверка угла опережения зажигания 48
Проверка частоты вращения холостого хода 49
Проверка частоты вращения холостого хода на холодном двигателе (Fit Aria) 49
Проверка CO и CH в отработавших газах 49
Проверка уровня и замена рабочей жидкости вариатора 50
Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе 50
Проверка уровня тормозной жидкости 51
Проверка и замена тормозных колодок 52
Проверка стояночного тормоза 54
Проверка чехлов приводных валов 54
Проверка пыльника наконечника рулевой тяги 54

Двигатели L13A, L15A, L15A VTEC. Общие сведения 55
Описание двигателей 55
Особенности двигателей 55
- Блок цилиндров 55
- Коленчатый вал 55
- Головка блока цилиндров 55
- Система VTEC (L15A VTEC) 57
- Цепь привода ГРМ и натяжитель цепи привода 58

Система смазки 58
Система охлаждения 58
Система зажигания 59
Система впуска воздуха 60
Система принудительной вентиляции картера 60
Система улавливания паров топлива 60
Система рециркуляции отработавших газов 61

Двигатель. Механическая часть 62
Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов 62
Силовой агрегат 62
Цепь привода ГРМ 69
Головка блока цилиндров 73
Блок цилиндров 83
Основные технические данные двигателя 91

Система охлаждения 92
Меры предосторожности 92
Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости 92
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости 92
Крышка радиатора 92
Электродвигатель вентилятора системы охлаждения 92
Радиатор 93
Насос охлаждающей жидкости 93
Термостат 93
Выключатель по температуре 94
Основные технические данные системы охлаждения 95

Система смазки 96
Моторное масло и фильтр 96
Проверка давления масла 96
Датчик аварийного давления масла 96
Снятие и установка маслоотделителя 96
Масляный поддон 97
Масляный насос 98
Замена штуцера масляного фильтра 99
Основные технические данные системы смазки 99

Система впрыска топлива 100
Описание 100
Меры предосторожности при работе с топливной системой 104
Быстроразъемные соединения 104
Перед проведением ремонтных работ 106
После проведения ремонтных работ 107
Проверка давления в топливной системе 107
Проверка топливных линий 107
Топливный насос 108
Регулятор давления топлива 114

Форсунки ... 114
Дроссельная заслонка ... 115
Педаль акселератора ... 116
Датчик положения коленчатого вала ... 117
Датчик положения распределительного вала ... 117
Датчик температуры охлаждающей жидкости ... 117
Датчик температуры воздуха на впуске ... 118
Датчик детонации ... 118
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе ... 118
Датчик состава смеси ... 118
Кислородный датчик ... 118
Датчик положения дроссельной заслонки ... 119
Клапан системы VTEC (L15A VTEC) ... 119
Главное реле системы впрыска топлива и реле топливного насоса ... 120
Топливный бак ... 121
Блок управления силовым агрегатом ... 123
Система диагностирования ... 123
Считывание диагностических кодов с помощью сканера ... 123
Стирание диагностических кодов неисправностей ... 124
Проверка напряжения на выводах блока управления ... 124
Процедура обучения блока управления ... 124
Выводы электронного блока управления ... 127
Основные технические данные системы впрыска топлива ... 135

Система снижения токсичности ... 136
Система улавливания паров топлива ... 136
Система принудительной вентиляции картера ... 137
Клапан системы рециркуляции ОГ ... 138
Проверка каталитического нейтрализатора ... 138

Система впуска воздуха и выпуска ОГ ... 139
Корпус воздушного фильтра (Honda Airwave) ... 139
Корпус воздушного фильтра (Honda Fit Aria) ... 139
Впускной коллектор ... 139
Выпускной коллектор ... 141
Выпускная труба и глушитель ... 141

Системы запуска и зажигания ... 142
Система запуска ... 142
Система зажигания ... 147
Основные технические данные системы запуска и зажигания ... 147

Система зарядки ... 148
Меры предосторожности ... 148
Проверки на автомобиле ... 148
Генератор ... 148
Основные технические данные системы зарядки ... 151

Вариатор (CVT) ... 152
Общее описание ... 152
Диагностика ... 152
Система самодиагностики ... 153
Считывание кодов неисправностей ... 153
Удаление кодов неисправностей ... 153
Калибровка стартовой муфты ... 154
Проверка уровня и замена рабочей жидкости вариатора ... 154
Проверка механических систем ... 154
Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test) ... 154
Гидравлический тест ... 155
Дорожный тест ... 156
Элементы электрической части системы управления ... 157
Электромагнитный клапан блокировки селектора ... 157
Датчик положения "P" селектора ... 158
Выключатель режима ручного изменения передаточного отношения (Airwave) ... 158
Выключатели изменения передаточного отношения на рулевом колесе (Airwave) ... 158
Выключатели режима ручного изменения передаточного отношения (Fit Aria) ... 159
Выключатель запрещения запуска ... 159
Датчик частоты вращения ведущего шкива ... 160
Датчик частоты вращения ведомого шкива ... 160
Датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи ... 160
Электромагнитный клапан управления стартовой муфтой ... 160
Электромагнитный клапан управления давлением ведущего шкива ... 161
Электромагнитный клапан управления давлением ведомого шкива ... 161
Электромагнитный клапан запрещения запуска ... 161
Блок клапанов ... 161
Блок управления ... 161
Селектор ... 164
Трос управления вариатором ... 165
Вариатор в сборе ... 166
Раздаточная коробка (модели 4WD) ... 170
Основные технические данные вариатора ... 170

Карданный вал ... 171

Задний редуктор ... 172
Система подключения полного привода (DPS) ... 172
Проверка системы подключения полного привода (DPS) ... 175
Проверка в режиме ускорения при движении вперед (режим 4WD) ... 175
Проверка в режиме ускорения при движении назад (режим 4WD) ... 175
Проверка в режиме замедления при движении вперед (режим 2WD) ... 175
Проверка в режиме замедления при движении назад (режим 4WD) ... 175
Проверка уровня и замена масла ... 176
Замена сальников заднего редуктора ... 176
Снятие ... 177
Установка ... 177

Приводные валы ... 179
Проверка ... 179
Передние приводные валы ... 179
Передний промежуточный приводной вал ... 181
Задние приводные валы (модели 4WD) ... 181

Подвеска ... 183
Предварительные проверки ... 183
Проверка и регулировка углов установки передних колёс ... 183
Проверка углов поворота колес ... 183
Проверка развала колес и продольного наклона оси поворота ... 183
Регулировка развала колес ... 184
Проверка и регулировка схождения ... 184
Проверка углов установки задних колёс ... 184
Поворотный кулак и ступица переднего колеса ... 185
Стойка передней подвески ... 187
Нижний рычаг передней подвески ... 189
Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески ... 190
Ступица заднего колеса ... 190
Пружина задней подвески ... 193
Амортизатор задней подвески ... 193
Опорный кронштейн ... 194
Демпфер ... 195
Балка задней подвески ... 195
Основные технические данные подвески ... 196

Рулевое управление ... 197
Проверка на автомобиле ... 197
Проверка люфта рулевого колеса ... 197
Проверка усилия на рулевом колесе ... 197
Рулевое колесо ... 197
Рулевая колонка ... 199
Рулевой механизм ... 200
Электроусилитель рулевого управления (EPS) ... 202
Блок управления электроусилителем рулевого управления ... 202
Считывание кодов неисправностей ... 203
Стирание кодов неисправностей ... 203
Электродвигатель усилителя рулевого управления ... 209
Датчик момента (Fit Aria модели с 10.2005 г.) ... 209
Основные технические данные рулевого управления ... 209

CarInfo .com.ua

Тормозная система.....267
Проверка уровня тормозной жидкости.....210
Прокачка тормозной системы.....210
Педаль тормоза.....211
Главный тормозной цилиндр.....211
Вакуумный усилитель тормозов.....212
Передние тормозные механизмы.....214
Задние барабанные тормозные механизмы.....216
Стояночный тормоз.....218
Антиблокировочная система тормозов (ABS).....220
Описание системы диагностики.....221
Считывание кодов неисправностей.....221
Удаление кодов неисправностей.....221
Модулятор давления и блок управления системы ABS.....222
Проверка датчиков частоты вращения колес.....225
Снятие и установка датчиков частоты вращения колес.....225
Основные технические данные тормозной системы.....226

Кузов (Airwave).....227
Передний бампер.....227
Задний бампер.....227
Вентиляционная решетка.....227
Решетка радиатора.....228
Капот.....228
Переднее крыло.....229
Передняя дверь.....229
Задняя боковая дверь.....234
Задняя дверь.....239
Лючок топливно-заливной горловины.....240
Боковое зеркало заднего вида.....241
Лобовое стекло.....242
Переднее угловое стекло.....244
Стекло задней двери.....245
Заднее неподвижное боковое стекло.....246
Панорамная крыша.....248
Панель приборов.....253
Внутренняя отделка салона.....259
Отделка крыши.....261
Отделка пола.....262
Ремни безопасности.....263
Сиденья.....265

Кузов (Fit Aria).....266
Передний бампер.....266
Задний бампер.....266
Вентиляционная решетка.....267
Решетка радиатора.....267
Капот.....267
Переднее крыло.....269
Передняя дверь.....269
Задняя боковая дверь.....272
Крышка багажника.....277
Лючок топливно-заливной горловины.....279
Боковое зеркало заднего вида.....279
Лобовое стекло.....280
Переднее угловое стекло.....282
Заднее стекло.....283
Панель приборов.....285
Внутренняя отделка салона.....290
Отделка крыши.....291
Отделка пола.....292
Ремни безопасности.....293
Сиденья.....294

Кондиционер, отопление и вентиляция.....296
Меры безопасности при работе с хладагентом.....296
Удаление хладагента, вакуумирование, зарядка и проверка системы.....297
Удаление хладагента.....297
Вакуумирование системы.....297
Зарядка системы.....297
Проверка системы на наличие утечек.....298
Проверка давления хладагента.....298
Проверка эффективности системы циркуляции хладагента.....298
Блок вентилятора отопителя.....299
Испаритель.....300
Блок отопителя.....301
Трос привода смешивания воздушных потоков.....301
Трос привода изменения направления воздушных потоков.....302
Трос привода переключения забора воздуха.....302
Компрессор кондиционера.....302
Электромагнитная муфта компрессора кондиционера.....302
Конденсатор кондиционера.....304
Ресивер кондиционера.....306
Датчик температуры воздуха за испарителем.....306
Датчик температуры воздуха в салоне.....306
Датчик температуры наружного воздуха.....307
Датчик солнечного света.....307
Привод смешивания воздушных потоков.....307
Привод изменения направления воздушных потоков.....308
Привод переключения забора воздуха.....308
Силовой транзистор.....308
Панель управления кондиционером и отопителем.....309
Самодиагностика.....311
Основные технические данные системы кондиционирования.....312

Система пассивной безопасности (SRS).....313
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ.....313
Разъемы системы пассивной безопасности.....315
Подушки безопасности.....316
Спиральный провод.....317
Блок управления системой пассивной безопасности.....318
Передние датчики системы пассивной безопасности.....318
Датчики боковых подушек безопасности (Honda Airwave).....318
Блок системы определения положения переднего пассажира (Honda Airwave).....319
Диагностика системы пассивной безопасности.....319
Считывание кодов неисправностей.....319
Стирание кодов неисправностей.....319
Проверка текущей неисправности.....319
Авторизация блока системы определения положения переднего пассажира.....319
Основные технические данные системы пассивной безопасности (SRS).....323

Электрооборудование кузова (Airwave).....324
Реле и предохранители.....324
Аккумуляторная батарея.....327
Реле.....327
Замок зажигания.....328
Разъем для подключения дополнительного оборудования.....328
Комбинация приборов.....328
Диагностика.....328
Снятие и установка.....330
Проверка цепей питания и массы комбинации приборов.....330
Проверка цепи индикаторов перегрева и низкой температуры охлаждающей жидкости.....330
Проверка и настройка индикации температуры наружного воздуха.....330
Проверка цепи системы оповещения.....331
Система внешнего освещения.....331
Снятие, установка и проверка переключателя управления освещением.....331
Снятие и установка блок-фары.....332
Регулировка фар.....332
Замена газоразрядной лампы.....332
Замена галогенных ламп.....333
Замена лампы переднего указателя поворота.....333
Замена лапы переднего габарита.....333
Снятие и установка блока управления газоразрядной лампой.....333
Снятие и установка провода электромагнита переключения режима работы фары.....333
Снятие и установка противотуманных фар.....334
Замена ламп противотуманных фар.....334
Регулировка противотуманных фар.....334
Снятие и установка комбинированного фонаря.....334
Снятие и установка лапы подсветки номерного знака.....334
Проверка выключателя стоп-сигналов.....334
Снятие и установка дополнительного стоп-сигнала.....335

Корректор фар 335
Указатели поворота и аварийная сигнализация 337
Система внутреннего освещения 338
Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой 338
Снятие, установка и проверка лампы местной подсветки 340
Снятие, установка и проверка лампы освещения салона и лампы освещения багажного отделения 340
Снятие, установка и проверка боковых ламп освещения салона (модели с панорамной крышей) 340
Проверка концевого выключателя в замке задней двери 340
Снятие, установка и проверка главного выключателя ламп освещения салона (модели с панорамной крышей) 341
Проверка датчика наличия ключа в замке зажигания 341
Электрические стеклоподъемники 341
Центральный замок 344
Иммобилайзер 348
Система Honda Smart Key 348
Диагностика 348
Проверка цепи блока управления системы Honda Smart Key 351
Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (передней) 351
Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (средней) 351
Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (задней) 353
Снятие и установка антенны системы Honda Smart Key (задний бампер) 353
Снятие и установка кнопки запирания замков дверей (задняя дверь) 353
Снятие и установка зуммера системы Honda Smart Key 353
Замена батарейки в смарт-карте 353
Замена кнопки зажигания 353
Стеклоочистители и стеклоомыватели 354
Система регулировки положения наружных зеркал 357
Обогреватель заднего стекла 359
Звуковой сигнал 359
Электропривод шторки панорамной крыши 360
Проверка цепи электропривода шторки панорамной крыши 360
Проверка переключателя управления электроприводом шторки панорамной крыши 360
Установка настроек блока управления электроприводом шторки панорамной крыши 361
Аудиосистема 361
Навигационная система 363
Снятие и установка электронного блока управления навигационной системой и дисплея 363
Снятие и установка микрофона 364
Снятие и установка видеовыхода 364
Снятие и установка GPS-антенны 364
Снятие и установка ТВ-тюнера 364

Электрооборудование кузова (Fit Aria) 365

Реле и предохранители 365
Аккумуляторная батарея 367
Реле 367
Замок зажигания 367
Прикуриватель 368
Комбинация приборов 368
Диагностика (модели выпуска с 10/2005 г.) 368
Снятие и установка 370
Проверка цепи индикаторов перегрева и низкой температуры охлаждающей жидкости 370
Проверка цепи системы оповещения 370
Система внешнего освещения 370
Снятие, установка и проверка переключателя управления освещением 370
Снятие и установка блок-фары 374
Регулировка фар 374
Замена газоразрядной лампы 374
Снятие и установка блока управления газоразрядной лампой 374
Проверка электромагнита переключения режима работы фары 374
Снятие и установка провода электромагнита переключения режима работы фары 374
Снятие и установка электромагнита переключения режима работы фары 375
Снятие и установка комбинированного фонаря 375
Снятие и установка фонаря заднего хода 375
Снятие и установка лапы подсветки номерного знака 375
Проверка выключателя стоп-сигналов 375
Снятие и установка дополнительного стоп-сигнала 376
Процедура установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (модели выпуска 10/2005 г.) 376
Проверка цепи блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар (модели выпуска с 10/2005 г.) 376
Проверка цепи электропривода корректора фар (модели выпуска с 10/2005 г.) 377
Снятие электропривода корректора фар 377
Установка электропривода корректора фар 378
Снятие и установка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар 378
Проверка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар 378
Проверка переключателя корректора фар (модели с галогенными фарами) 378
Указатели поворота и аварийная сигнализация 378
Система внутреннего освещения 379
Проверка цепи системы управления внутренним освещением и подсветкой 379
Снятие, установка и проверка лампы местной подсветки 379
Снятие установка и проверка лампы освещения салона 382
Снятие, установка и проверка ампы освещения багажного отделения 382
Проверка концевого выключателя в замке крышки багажника 382
Проверка датчика наличия ключа в замке зажигания 382
Электрические стеклоподъемники 382
Центральный замок 385
Иммобилайзер (модели выпуска с 03/2004 г) 389
Стеклоочистители и стеклоомыватели 390
Система регулировки положения наружных зеркал 392
Проверка системы 392
Снятие, установка и проверка переключателя регулировки положения наружных зеркал 393
Проверка электропривода наружных зеркал 393
Снятие электроприводов наружных зеркал 394
Установка электроприводов наружных зеркал 394
Обогреватель заднего стекла 394
Звуковой сигнал 395
Аудиосистема 396

Схемы электрооборудования 399

Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования 399
Примеры обозначения предохранителей 399
Коды цветов проводов 399
Схемы электрооборудования (Airwave) 400
Схема 6-2. Система запуска 400
Схема 6-3. Система зарядки 401
Схема 6-4. Система зажигания 402
Схема 6-5. Система охлаждения 403
Схема 7-2,3. Система управления двигателем 404
Схема 7-4,5. Система управления двигателем (продолжение) 405
Схема 7-6. Система управления двигателем (продолжение) 406
Схема 7-7. Топливный насос 406
Схема 8-2. Очиститель и омыватель лобового стекла 407
Схема 8-3. Очиститель и омыватель заднего стекла 407
Схема 8-4. Обогреватель заднего стекла (кондиционер с ручным управлением) 408

CarINFO com.ua

Схема 8-5. Обогреватель заднего стекла (кондиционер с автоматическим управлением) 408
Схема 8-6,7. Электропривод зеркал....409
Схема 8-8. Система блокировки....410
Схема 8-9. Электропривод шторки панорамной крыши....411
Схема 8-10,11. Электропривод стеклоподъемников....412
Схема 8-12,13. Центральный замок....413
Схема 8-14,15. Система пассивной безопасности (SRS)....414
Схема 8-16,17. Система управления вариатором....415
Схема 8-18,19. Антиблокировочная система тормозов (ABS)....416
Схема 8-20. Иммобилайзер....417
Схема 8-21. Электроусилитель рулевого управления....417
Схема 9-2. Комбинация приборов....418
Схема 9-3. Комбинация приборов (продолжение)....419
Схема 9-4,5. Комбинация приборов (продолжение)....420
Схема 9-6. Индикаторы положения селектора....421
Схема 9-7. Разъем для подключения дополнительного оборудования....421
Схема 9-8,9. Аудиосистема....422
Схема 10-2. Фары (модели с газоразрядными фарами)....423
Схема 10-3. Фары (модели без газоразрядных фар)....424
Схема 10-4. Передние габариты, подсветка номерного знака и задние габариты....425
Схема 10-5. Стоп-сигналы....426
Схема 10-6. Фонарь заднего хода....426
Схема 10-7. Указатели поворота и аварийная сигнализация....427
Схема 10-8,9. Лампа освещения салона и лампа местной подсветки (модели с панорамной крышей)....428
Схема 10-10,11. Лампа освещения салона и лампа местной подсветки (модели без панорамной крыши)....429
Схема 10-12. Лампа освещения багажного отделения....430
Схема 10-13. Подсветка панели приборов....430
Схема 10-14,15. Система управления подсветкой и освещением....431
Схема 10-16. Корректор фар (модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)....432
Схема 10-17. Корректор фар (модели без системы автоматического регулирования пучка света фар)....433
Схема 10-18. Противотуманные фары....433
Схема 11-2,3. Кондиционер с ручным управлением....434
Схема 11-4,5. Кондиционер с автоматическим управлением....435
Схема 12-2,3. Навигационная система....436
Схема 12-4. Звуковой сигнал....437
Разъемы (Airwave)....438
Схемы электрооборудования (Fit Aria)....446
Схема 6-2. Система запуска....446
Схема 6-3. Система зарядки....447
Схема 6-4. Система зажигания....448
Схема 6-5. Система охлаждения....449
Схема 7-2,3. Система управления двигателем....450
Схема 7-4,5. Система управления двигателем (продолжение)....451
Схема 7-6. Система управления двигателем (продолжение)....452
Схема 7-7. Топливный насос....452
Схема 8-2. Очиститель и омыватель лобового стекла....453
Схема 8-3. Очиститель и омыватель заднего стекла....453
Схема 8-4. Обогреватель заднего стекла....454
Схема 8-5. Система блокировки....454
Схема 8-6. Электропривод зеркал....455
Схема 8-7. Система пассивной безопасности (SRS)....456
Схема 8-8,9. Электропривод стеклоподъемников....457
Схема 8-10,11. Центральный замок....458
Схема 8-12,13. Система управления вариатором....459
Схема 8-14,15. Антиблокировочная система тормозов (ABS)....460
Схема 8-16. Электроусилитель рулевого управления....461
Схема 9-2. Комбинация приборов....462
Схема 9-3. Комбинация приборов (продолжение)....463
Схема 9-4,5. Комбинация приборов (продолжение)....464
Схема 9-6. Индикаторы положения селектора....465
Схема 9-7. Аудиосистема....466
Схема 9-8. Прикуриватель....466
Схема 10-2. Фары (модели с газоразрядными фарами)....467
Схема 10-3. Фары (модели без газоразрядных фар)....468
Схема 10-4. Передние габариты / подсветка номерного знака / задние габариты....469
Схема 10-5. Стоп - сигналы....470
Схема 10-6. Фонари заднего хода....470
Схема 10-7. Указатели поворота и аварийная сигнализация....471
Схема 10-8. Система внутреннего освещения....472
Схема 10-9. Подсветка панели приборов....473
Схема 10-10. Система управления подсветкой и освещением....474
Схема 11-2,3. Кондиционер (кондиционер с ручным управлением)....475
Схема 11-4,5. Кондиционер (кондиционер с автоматическим управлением)....476
Схема 12-2. Звуковой сигнал....477
Разъемы (Fit Aria)....478