

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Honda

StepWGN

S-MX

*Модели 2WD&4WD 1996-2001 гг. выпуска
с двигателем B20B (2,0 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
2015

Honda StepWGN / S-MX. Модели 2WD&4WD 1996-2001 гг. выпуска с двигателем B20B (2,0 л).

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию. Серия "Профессионал".

- М.: Легион-Автодата, 2015. - 376 с.: ил. ISBN 978-5-88850-344-7

(Код 3490)

Руководство по ремонту *Honda StepWGN и S-MX 1996-2001 гг. выпуска*, оборудованных бензиновым двигателем B20B (2,0 л). Рассмотрены переднеприводные и полноприводные модели автомобилей.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобилей, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателей (в т.ч. системы впрыска топлива, систем запуска и зарядки), автоматических коробок передач (АКПП), системы полного привода (4WD), элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции (AC), системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике *5 электронных систем*: управления двигателем, АКПП, ABS, AC и SRS.

Подробно описаны *135 кодов неисправностей Flash*; возможные причины и места возникновения неисправностей. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены *43 подробные электросхемы (39 систем)* для различных вариантов комплектации автомобилей, описание большинства элементов электрооборудования.

Информация для профессиональной диагностики и ремонта электрооборудования различных систем автомобиля представлена в **диагностической онлайн-системе**. Используя быстрые переходы по интерактивным ссылкам, Вы сможете решить проблему быстрее и сэкономить время. Подробности на

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости, необходимые для технического обслуживания, 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. С распространением и доступностью средств диагностики автомобилей опытный автолюбитель сможет провести несложные операции по диагностике собственного автомобиля. В этом Вам поможет бесплатная версия программы.

Профессионалам будут полезны: операции по сложному ремонту, допустимые размеры деталей, данные по диагностике и подробные схемы электрооборудования.

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

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

На сайте , Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Honda StepWGN.

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

© ЗАО "Легион-Автодата" 2008, 2015

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте

Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

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

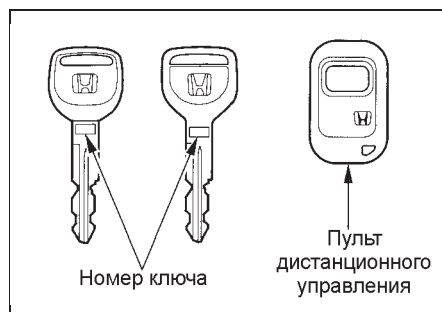
Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности 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.

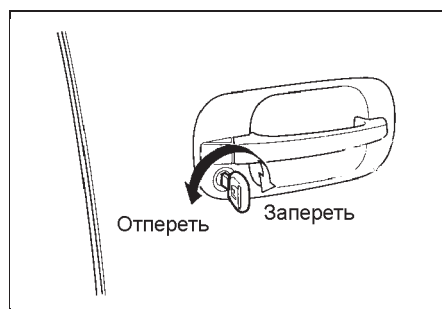
Блокировка дверей

1. В комплект входит несколько ключей. Любой ключ позволяет запустить двигатель, отпереть все двери, в том числе и заднюю дверь.

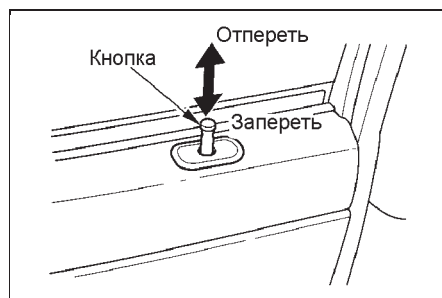
Примечание: перепишите номер ключа и храните его в надежном месте. Если Вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен Вашим дилером фирмы "Honda" по номеру.



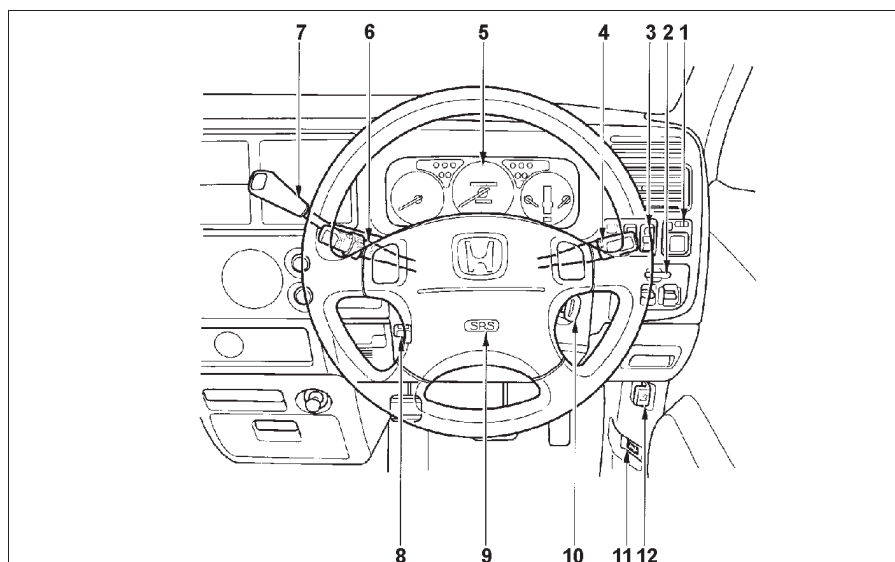
2. Для отпирания/запирания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи необходимо вставить ключ в дверной замок и провернуть его вперед/назад.



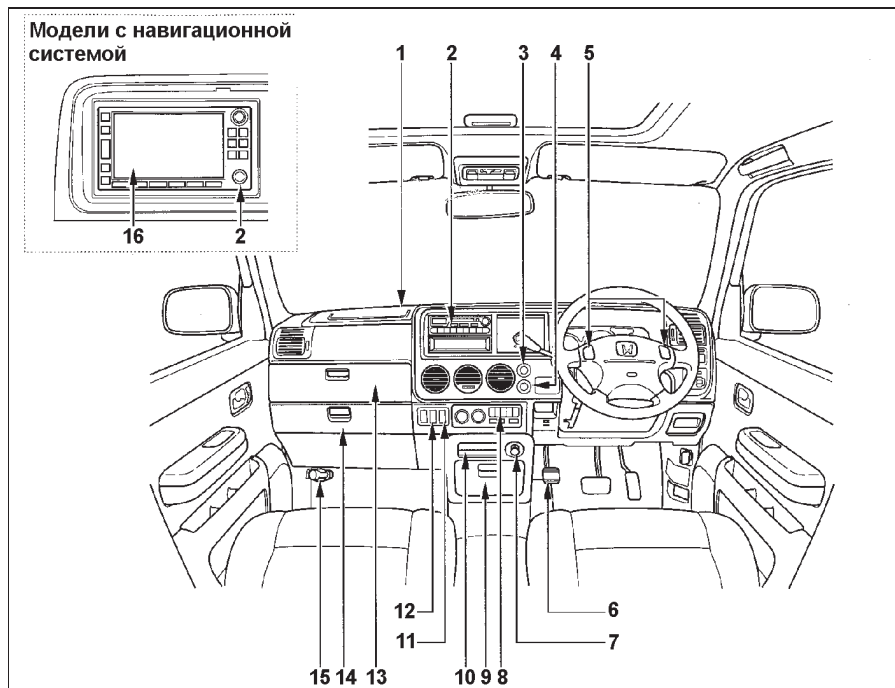
Изнутри двери отпираются следующим способом: переведите кнопку блокировки замка двери в положение "UNLOCK" (отпереть), потяните ручку открывания двери и отпирите дверь.



Передние двери снаружи можно запереть без ключа. Для этого переведите кнопку блокировки замка двери в по-



Панель приборов. 1 - панель управления положением зеркал, 2 - панель управления стеклоподъемником, 3 - панель управления люком, 4 - переключатель света фар и указателей поворота, 5 - комбинация приборов, 6 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 7 - селектор АКПП, 8 - рычаг блокировки рулевого колеса, 9 - подушка безопасности водителя, 10 - замок зажигания, 11 - рычаг привода замка капота, 12 - рычаг привода лючка топливно-заливной горловины.



Панель приборов (продолжение). 1 - подушка безопасности переднего пассажира, 2 - магнитола, 3 - выключатель аварийной сигнализации, 4 - выключатель обогревателя стекла задней двери, 5 - звуковой сигнал, 6 - педаль стояночного тормоза, 7 - прикуриватель, 8 - панель управления кондиционером и отопителем, 9 - подстаканник, 10 - пепельница, 11 - переключатель, 12 - выключатель передних противотуманных фар, 13 - пепельница, 14 - вещевой ящик, 15 - фальшфейер, 16 - дисплей.

5. Залейте масло в задний редуктор.

Масло:

модели выпуска

до 2000 г. Honda Ultra ATF

модели выпуска

с 2000 г. 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.

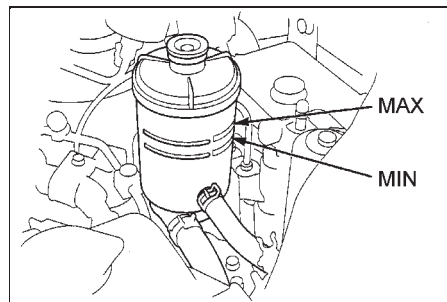
7. Установите новую прокладку на заливную пробку и заверните заливную пробку.

Момент затяжки 48 Н·м

Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления

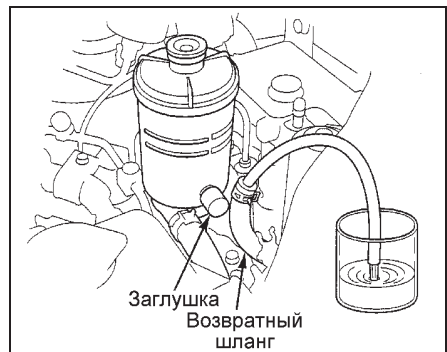
При неработающем двигателе и холодной рабочей жидкости убедитесь, что уровень рабочей жидкости в бачке находится между метками "MIN" и "MAX".

Рабочая жидкость Honda Ultra PSF-II или Honda Ultra PSF-V



Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления

1. Отсоедините возвратный шланг от бачка усилителя рулевого управления и установите заглушку на бачок.



2. Подсоедините шланг подходящего диаметра к возвратному шлангу.

3. Поместите шланг в резервуар.

4. Запустите двигатель и поворачивайте рулевое колесо от упора до упора вправо и влево. Поворачивайте рулевое колесо до тех пор, пока рабочая жидкость не перестанет выходить из шланга.

5. Заглушите двигатель, когда жидкость перестанет выходить из шланга.

6. Подсоедините возвратный шланг к бачку рабочей жидкости.

7. Залейте рабочую жидкость в бачок до верхней метки.

Рабочая жидкость Honda Ultra PSF-II или Honda Ultra PSF-V

Заправочная емкость 0,9 л

8. Запустите двигатель.

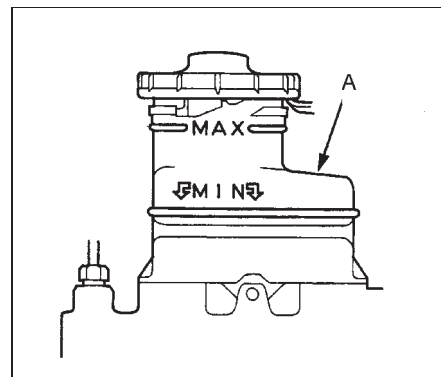
Примечание: после запуска двигателя уровень рабочей жидкости снизится. Не допускайте, чтобы бачок оставался пустым.

9. Вращая рулевое колесо от упора до упора вправо и влево, прокачайте систему усилителя рулевого управления. Покачивайте систему до тех пор, пока в рабочей жидкости перестанут появляться пузырьки воздуха.

10. Проверьте уровень рабочей жидкости усилителя рулевого управления. При необходимости доведите уровень рабочей жидкости до установленной нормы.

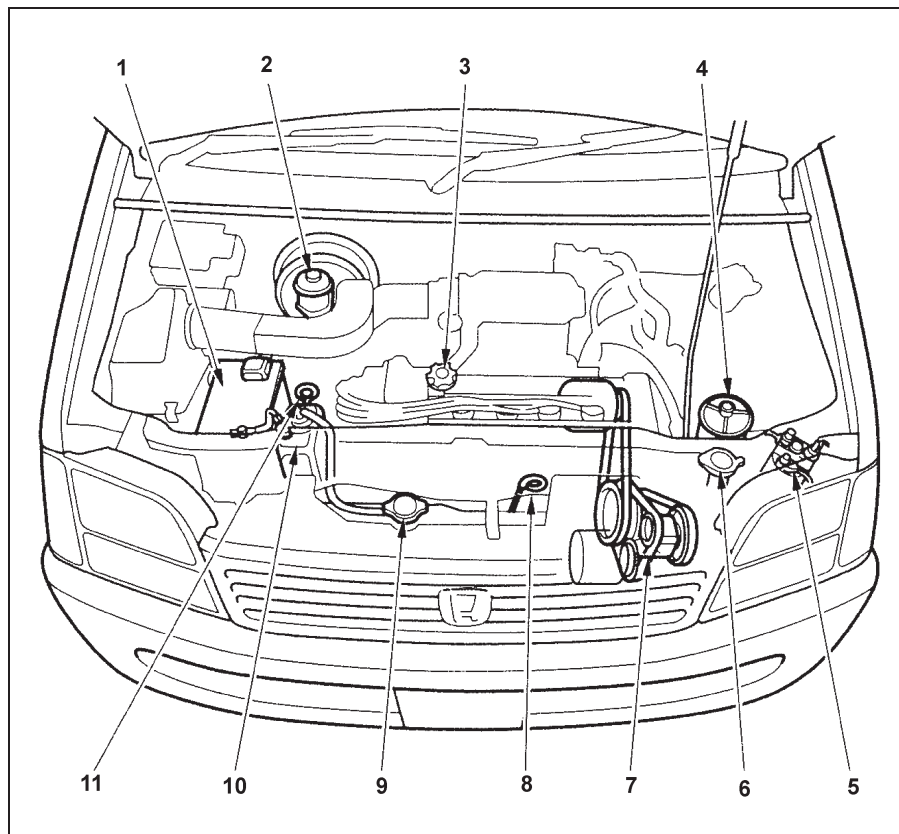
Проверка уровня тормозной жидкости

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



Если уровень рабочей жидкости находится ниже метки "MIN", то добавьте рабочую жидкость такого же типа, который был залит.

Тормозная жидкость DOT-3 или DOT-4



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

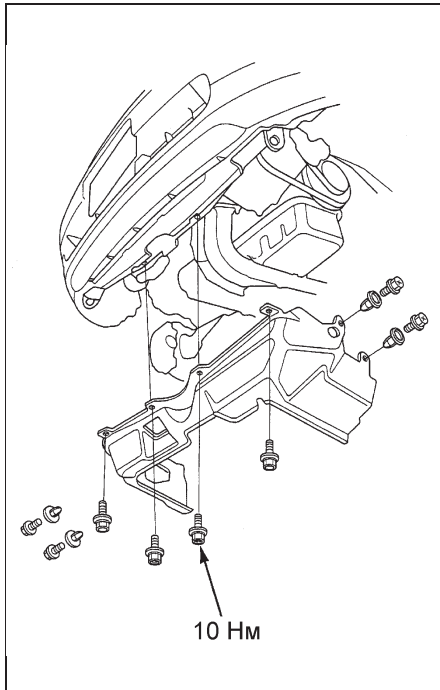
Ремень привода ГРМ

Снятие

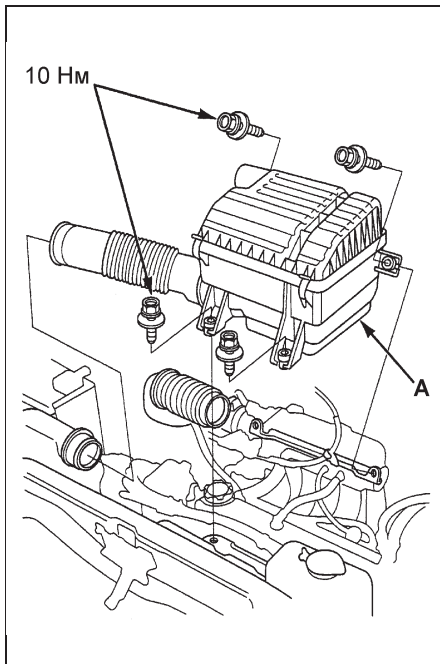
Внимание:

- Перед снятием ремня привода ГРМ нанесите на него стрелку по направлению вращения.
- После снятия ремня привода ГРМ проверьте насос охлаждающей жидкости.
- Не используйте снятые крышки ремня привода ГРМ как емкости для хранения снятых деталей.
- При необходимости замените сальники коленчатого вала или распределительных валов.

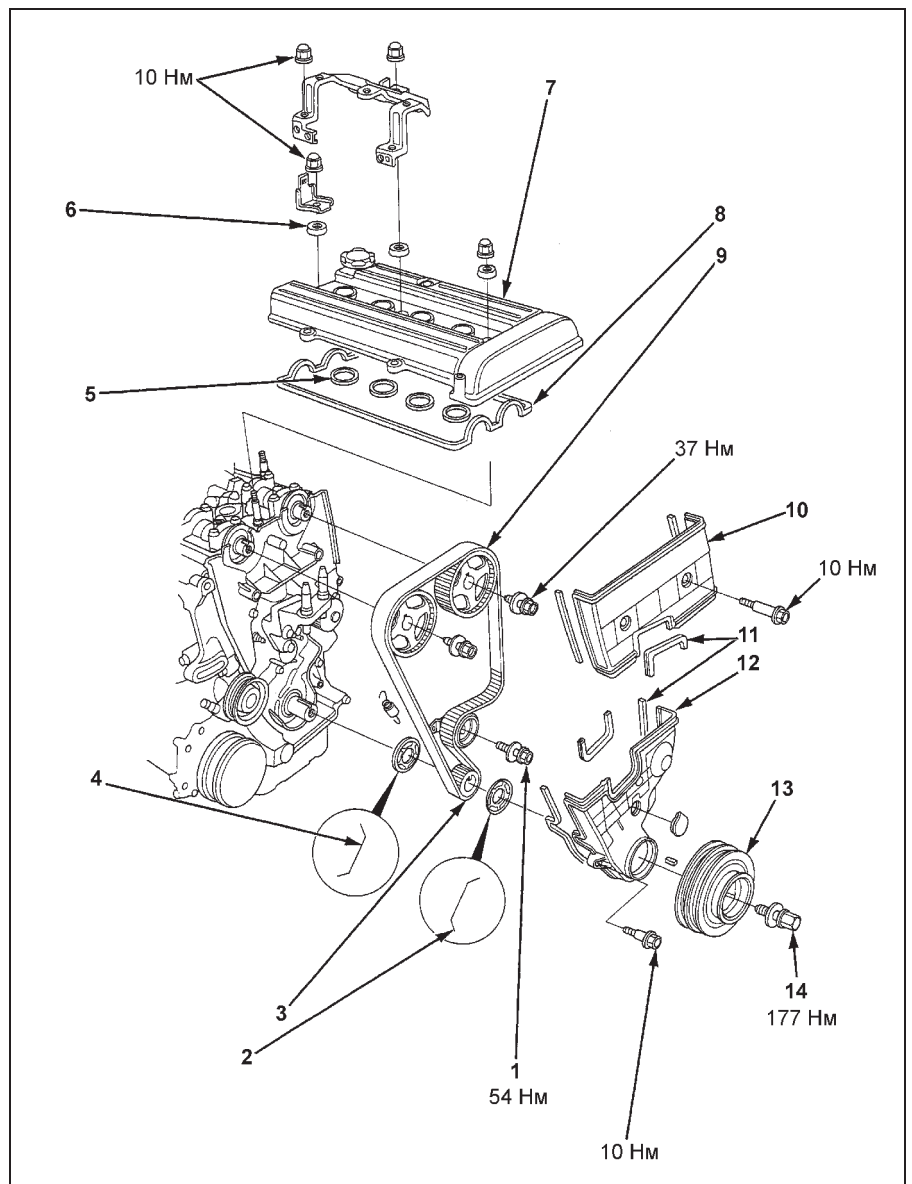
1. Снимите нижнюю отделку.



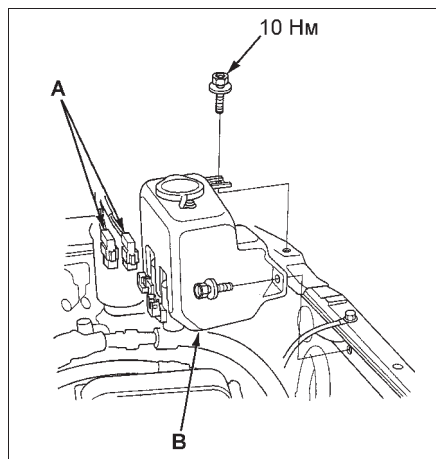
2. Снимите корпус воздушного фильтра (А).



3. Отсоедините разъемы (А) электро-насосов омывателей и снимите бачок омывателей (В).



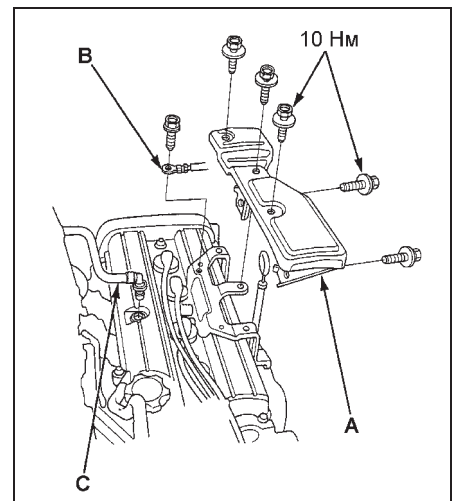
Снятие и установка ремня привода ГРМ. 1 - регулировочный болт, 2, 4 - направляющая пластина, 3 - зубчатый шкив ремня привода ГРМ, 5, 11 - уплотнение, 6 - шайба, 7 - крышка головки блока цилиндров, 8 - прокладка крышки головки блока цилиндров, 9 - ремень привода ГРМ, 10 - верхняя крышка ремня привода ГРМ, 12 - нижняя крышка ремня привода ГРМ, 13 - шкив коленчатого вала, 14 - болт крепления шкива коленчатого вала.



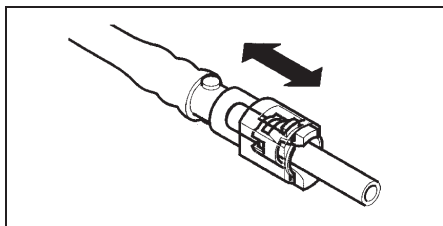
4. Снимите отделку радиатора.

5. Снимите теплозащитный кожух (А) головки блока цилиндров и снимите провод массы (В). Отсоедините шланг

(С) системы принудительной вентиляции картера.



5. Проверьте, что соединение плотно зафиксировалось. Легко потяните за топливную трубку и убедитесь, что она зафиксирована плотно.



Топливный насос

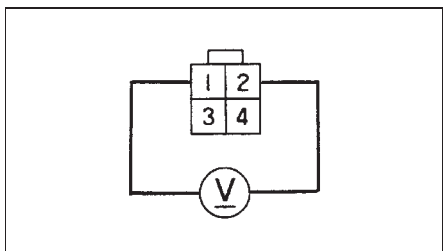
Внимание: отсоединяйте разъемы только при выключенном зажигании (замок зажигания в положении "OFF"). Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.

При установке замка зажигания в положение "ON" топливный насос работает в течение 2 секунд.

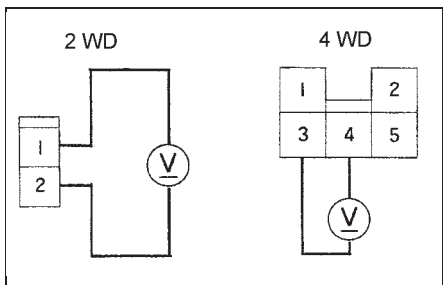
Проверка главного топливного насоса

Примечание: при установке замка зажигания в положение "ON" топливный насос работает в течение 2 секунд. При работе топливный насос издает шум. Снимите крышку топливозаливной горловины и убедитесь в наличии шума. Если шум от работы топливного насоса не слышится, то проверьте топливный насос.

1. Установите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините разъем от топливного насоса.
2. Установите замок зажигания в положение "ON" и проверьте наличие напряжения между выводами разъема топливного насоса, указанными на рисунке.



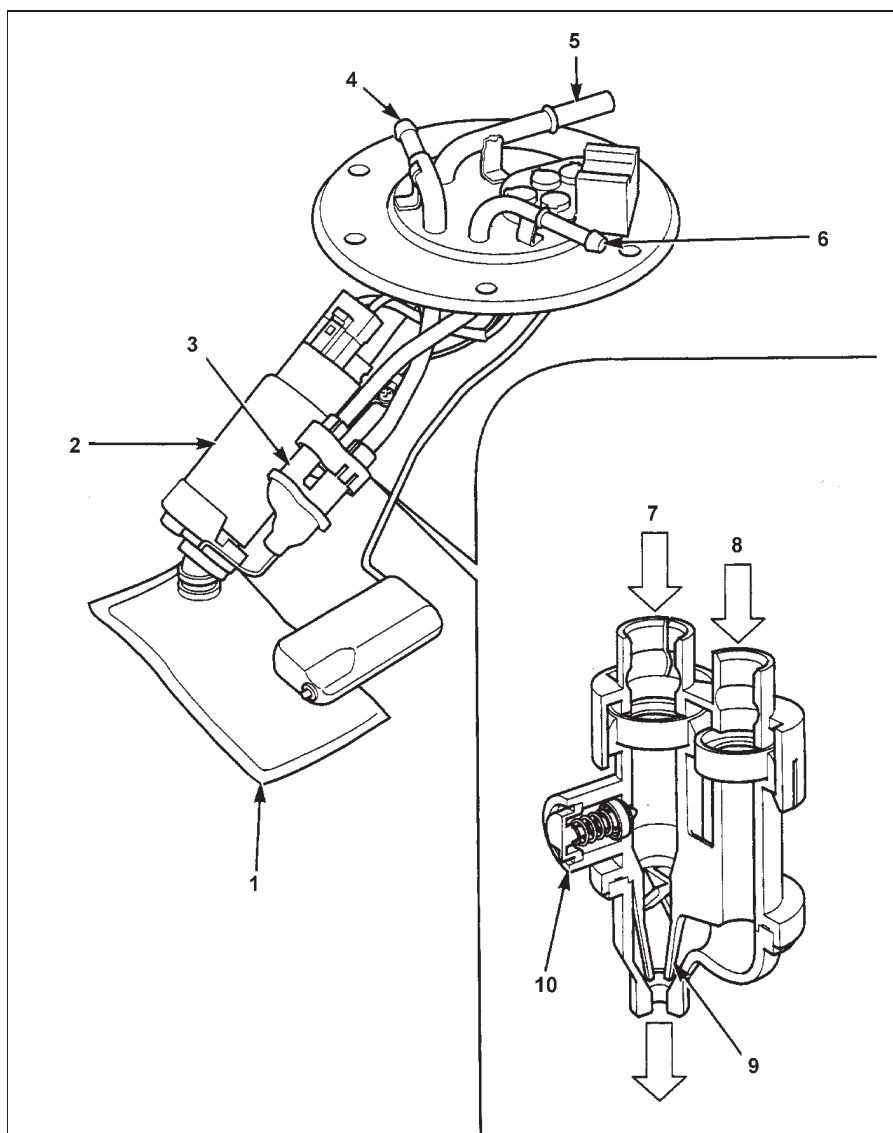
Honda S-MX.



Honda STEPWGN.

При наличии напряжения проверьте провод между разъемом топливного насоса и массой и замените топливный насос.

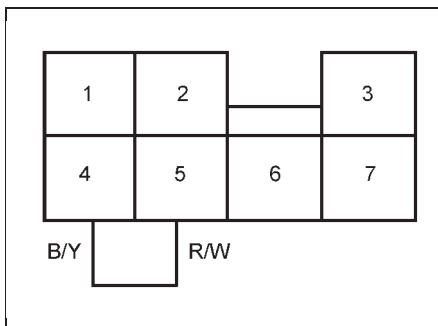
При отсутствии напряжения проверьте жгут проводов и главное реле системы впрыска топлива "PGM-FI".



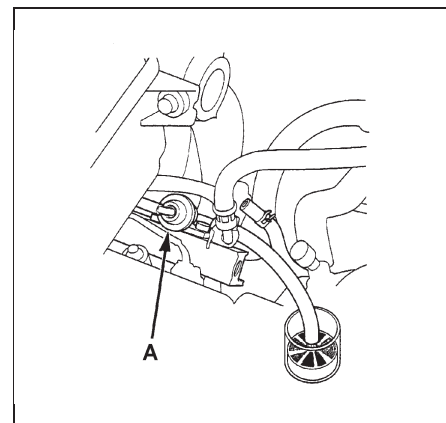
Топливный насос. 1 - топливный фильтр, 2 - главный топливный насос, 3 - дополнительный топливный насос, 4 - трубка возврата топлива (от регулятора давления топлива), 5 - трубка подачи топлива, 6 - топливная трубка (подача топлива из второй секции топливного бака), 7 - от регулятора давления топлива, 8 - подача топлива из второй секции топливного бака, 9 - отверстие для слива топлива, 10 - предохранительный клапан.

3. Установите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините разъем от главного реле системы впрыска топлива "PGM-FI".
4. Переключите с помощью перемычки выводы "4" и "5" разъема главного реле.

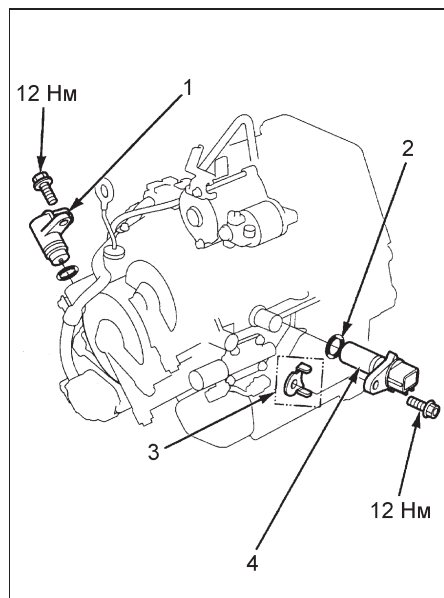
топлива подходящий виниловый шланг (свободный конец шланга опустите в подходящую емкость).



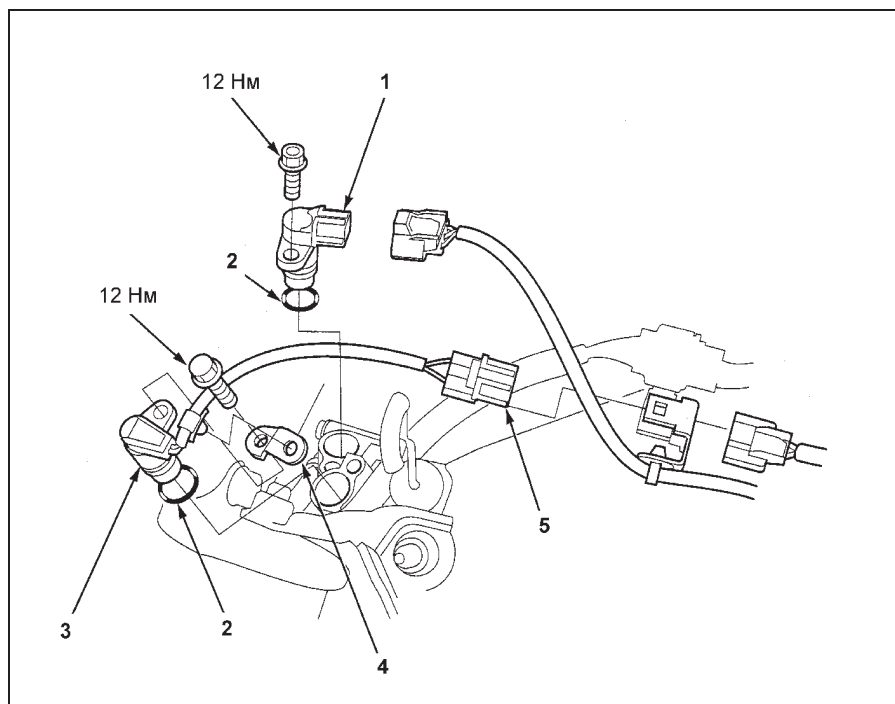
5. Снимите крышку топливозаливной горловины, что бы снизить давление в топливном баке.
6. Отсоедините топливный шланг от регулятора давления топлива (A) и подсоедините к регулятору давления



7. Поверните ключ зажигания в положение "ON (II)" и дождитесь пока из шланга не начнет капать топливо, затем поверните ключ зажигания в положение "OFF".



Снятие и установка датчиков частоты вращения входного и выходного валов (S-MX выпуска с 9/1999 г.). 1 - датчик частоты вращения выходного вала, 2 - кольцевое уплотнение, 3 - шайба (модели 2WD), 4 - датчик частоты вращения входного вала.



Снятие и установка датчиков частоты вращения входного и выходного валов (StepWGN и S-MX (выпуска до 9/1999 г.)). 1 - датчик частоты вращения выходного вала, 2 - кольцевое уплотнение, 3 - датчик частоты вращения входного вала, 4 - кронштейн провода, 5 - разъем датчик частоты вращения входного вала.

Блок управления АКПП

Проверка

При помощи вольтметра измерьте напряжение между выводами блока управления двигателя и АКПП и мас-

сой. Сравните измеренные значения с приведенными в таблице "Напряжение на выводах блока управления двигателя и АКПП". При необходимости замените неисправный элемент.

Примечание: в таблице приведены выводы и напряжения только для проверки элементов АКПП. Проверка элементов двигателя приведена в главе "Система впрыска топлива".

Таблица. Напряжение на выводах блока управления двигателя и АКПП (Honda StepWGN и S-MX (выпуска до 9/1999 г.)).

A (26P)			B (16P)			C (12P)			D (22P)		
Вывод	Название вывода	Цвет провода	Датчик или элемент			Условие проверки			Напряжение, В		
A9	LC B	G/B	Э/м клапан "B" блокировки гидротрансформатора			Блокировка гидротрансформатора включена			10-14 В		
						Блокировка гидротрансформатора выключена			около 0 В		
A10	LC A	Y/R* ¹ Y* ²	Э/м клапан "A" блокировки гидротрансформатора			Блокировка гидротрансформатора включена			10-14 В		
						Блокировка гидротрансформатора выключена			около 0 В		
A12	PG1	B	Масса			-			-		
A13	IGP1	Y/B	Цель питания			Ключ в замке зажигания в положении "ON"			10-14 В		
						Ключ в замке зажигания в положении "OFF"			0 В		
A15	SH B	G/W	Э/м клапан "B" переключения передач			Селектор в положении: - "D4" или "D3" (включена 1 или 2 передача); - "2".			10-14 В		
						Селектор в положении: - "D4" (включена 4 передача); - "D3" (включена 3 передача); - "1".			около 0 В		
A16	SH A	Bl/Y	Э/м клапан "A" переключения передач			Селектор в положении: - "D4" или "D3" (включена 2 или 3 передача); - "1"; - "2".			10-14 В		
						Селектор в положении: - "D4" или "D3" (включена 1 передача); - "D4" (включена 4 передача).			около 0 В		
A25	PG2	B	Масса			-			-		
A26	LG1	Br/B	Логическая масса			-			-		

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.

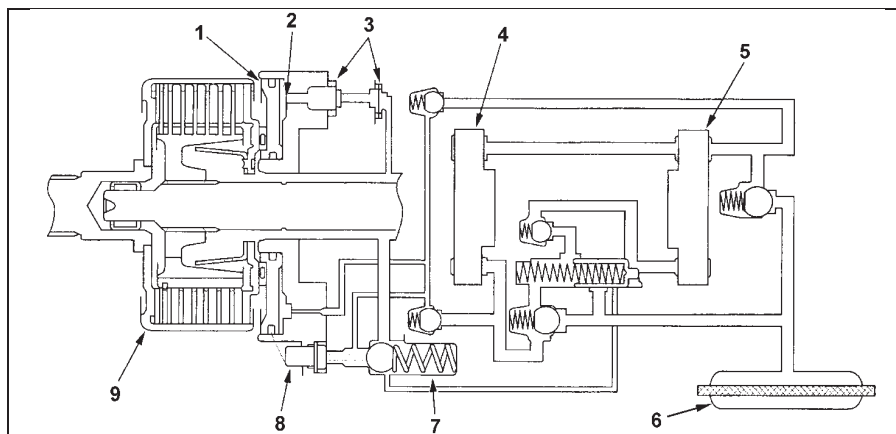
В корпусе насосов находятся: передний насос, задний насос, муфта и поршень. Поршень поджат пружиной для уменьшения шума от элементов механизма подключения полного привода.

Направляющая муфты через фланец соединена с карданным валом, по которому подводится момент от разда-

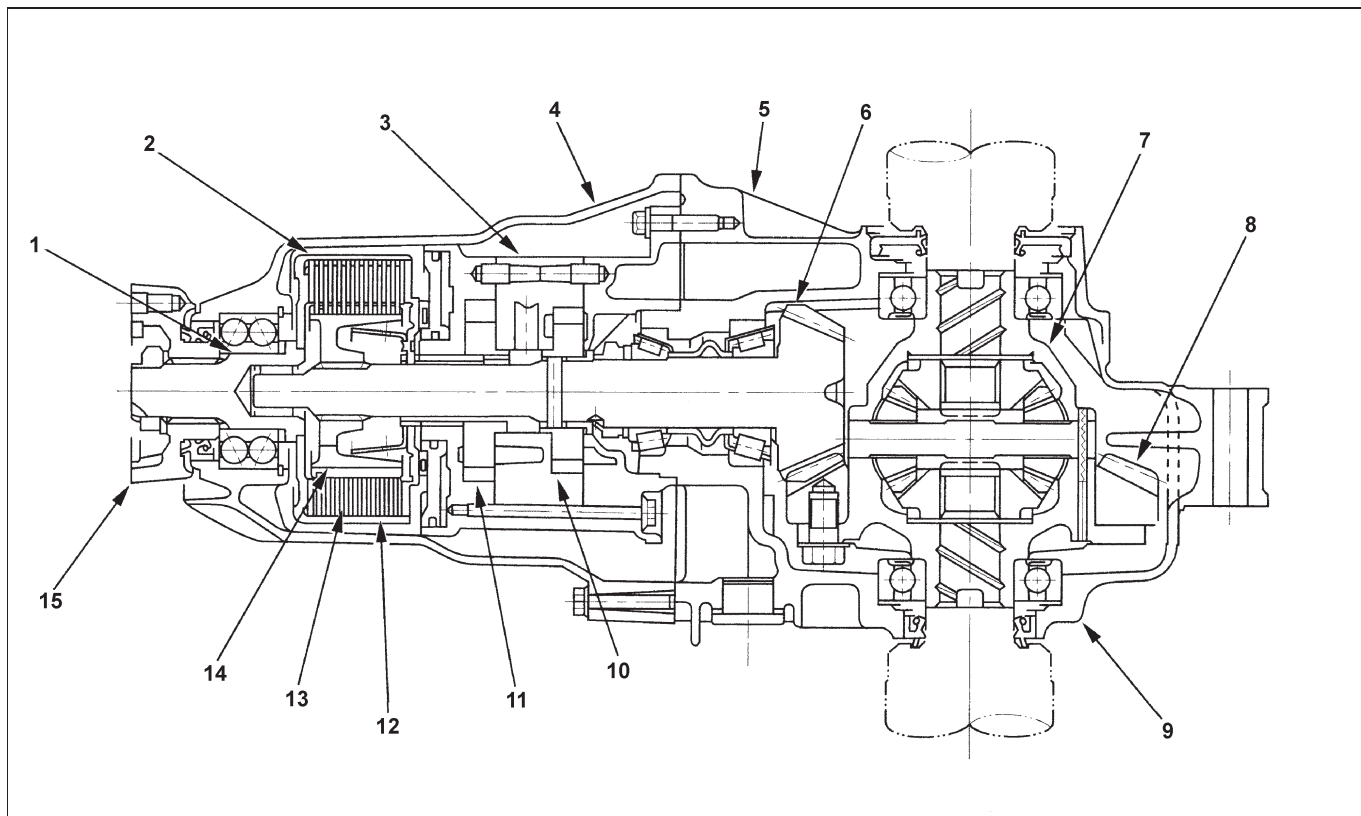
точной коробки. Направляющая муфты вращается вместе с пластинами муфты и приводит передний насос.

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.



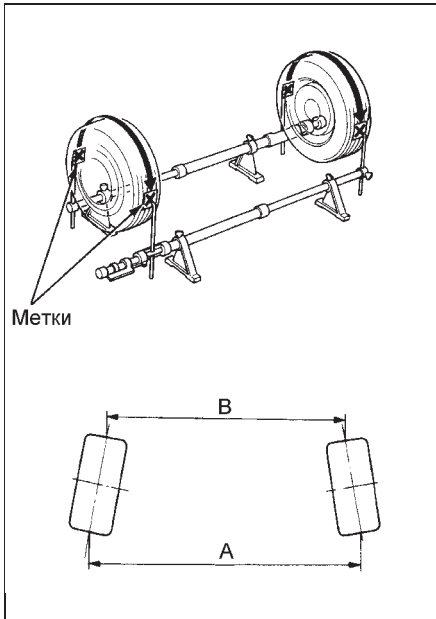
Гидравлическая схема. 1 - поршень, 2 - пружина, 3 - отводной канал, 4 - передний насос, 5 - задний насос, 6 - фильтр, 7 - предохранительный клапан, 8 - выключатель по температуре, 9 - муфта в сборе.



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.

Проверка и регулировка схождения

1. Прокатите автомобиль вперед примерно на 1 метр по горизонтальной поверхности и назад, при этом передние колеса должны стоять прямо.
2. Пометьте середину протектора с задней стороны колес.



3. Измерьте расстояние "А" между метками на левой и правой шинах.
4. Перекатите автомобиль вперед так, чтобы метки с задней стороны колес оказались впереди на высоте измерителя.
5. Измерьте расстояние "В" между метками правого и левого колес спереди и вычислите схождение.

Схождение = А - В

Схождение передних колес.... 0 ± 2 мм

Схождение задних колес:

Honda S-MX..... 2 ± 2 мм

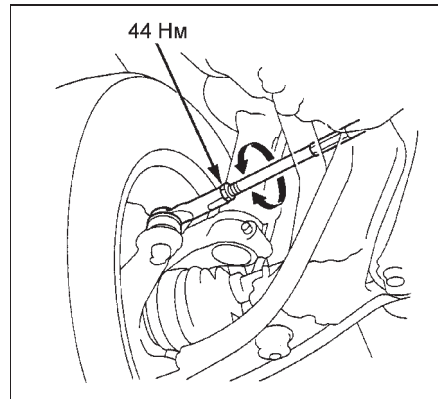
Honda StepWGN..... 1 ± 2 мм

Примечание:

- Если величина схождения не соответствует заданным условиям, произведите регулировку.

6. Регулировка схождения передних колес.

- а) Ослабьте контргайки наконечников рулевых тяг.



- б) Вращая левый и правый наконечники рулевых тяг на одинаковое количество оборотов, отрегулируйте схождение.

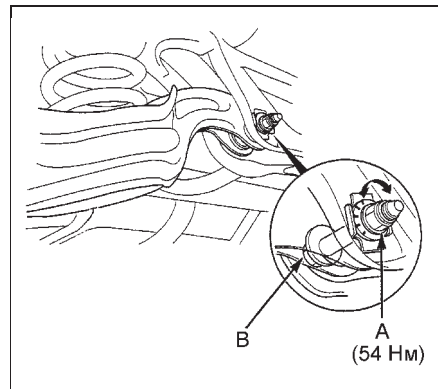
Примечание: убедитесь в том, что длины правой и левой тяг одинаковы.

- в) Затяните контргайки наконечников рулевых тяг.

Момент затяжки 44 Н·м

7. Регулировка схождения задних колес:

 - а) Отверните контргайку (А), удерживая болт (В).



- б) Установите новую контргайку и затяните ее от руки.

- в) Вращая болт регулировки схождения, отрегулируйте схождение задних колес.

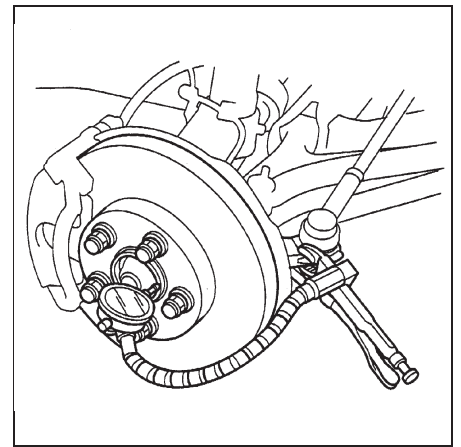
- г) Удерживая болт, затяните контргайку.

Момент затяжки 54 Н·м

Поворотный кулак и ступица переднего колеса

Проверка осевого зазора в подшипнике ступицы

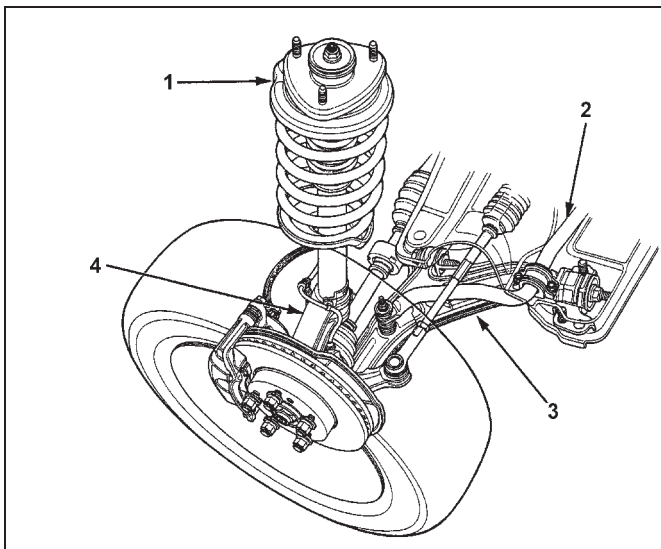
1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Для удержания тормозного диска заверните гайки крепления колеса.
3. Установите стрелочный индикатор на ступицу колеса, как показано на рисунке.



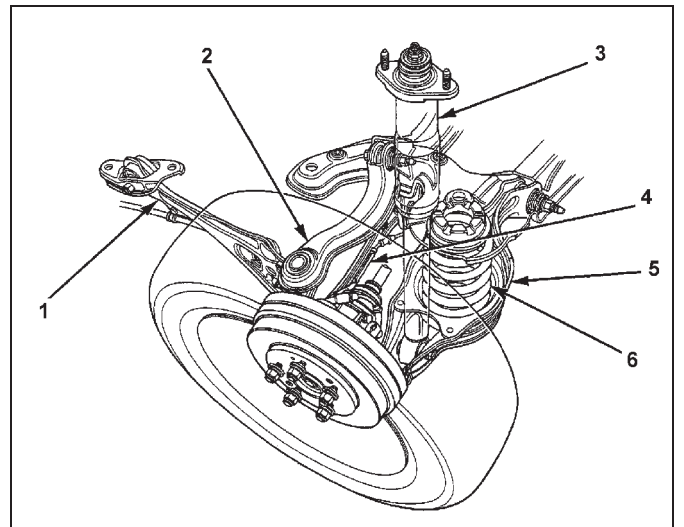
4. Толкая и дергая ступицу колеса руками в осевом направлении, измерьте величину осевого зазора в подшипнике колеса.

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.



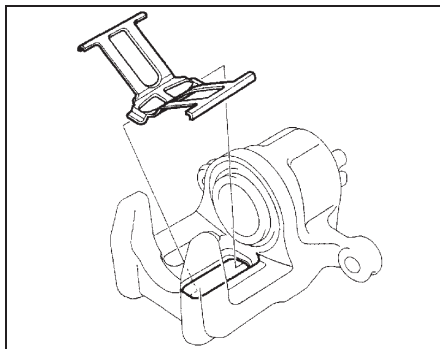
Передняя подвеска. 1 - стойка передней подвески, 2 - стабилизатор поперечной устойчивости, 3 - нижний рычаг передней подвески, 4 - поворотный кулак.



Задняя подвеска. 1 - продольный рычаг, 2 - верхний поперечный рычаг, 3 - амортизатор, 4 - нижний поперечный рычаг "А", 5 - нижний поперечный рычаг "В", пружина.

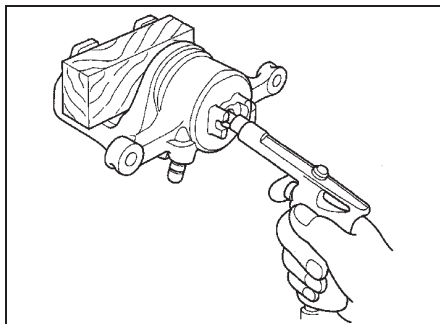
Разборка

1. Снимите пружину.



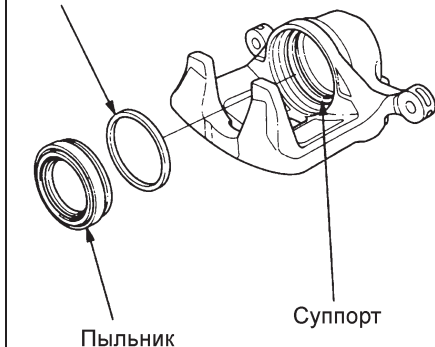
2. Установите деревянный брусок во внутреннюю часть суппорта. Для выдавливания поршня подайте сжатый воздух через входное отверстие цилиндра.

Внимание: для предотвращения неожиданного выскакивания поршня из цилиндра сжатый воздух в цилиндр подавайте осторожно.



3. Извлеките пыльник и уплотняющую манжету из тормозного цилиндра.

Уплотняющая манжета

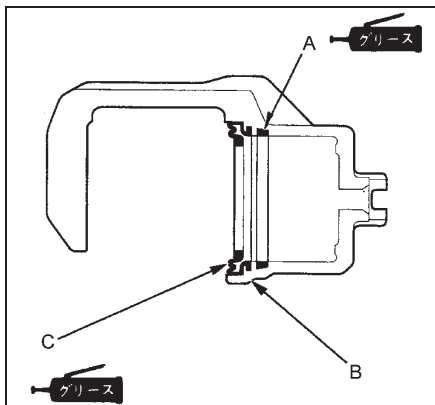


Пыльник

Суппорт

Сборка

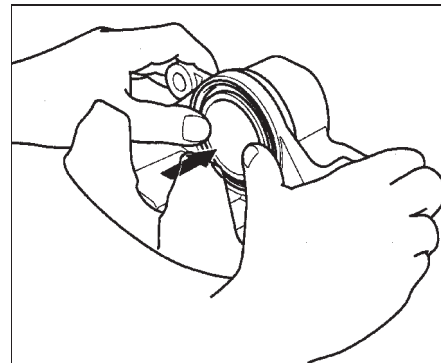
1. Нанесите специальную силиконовую смазку для тормозных механизмов на новую уплотняющую манжету (А) и установите манжету в канавку цилиндра суппорта (В), как показано на рисунке.



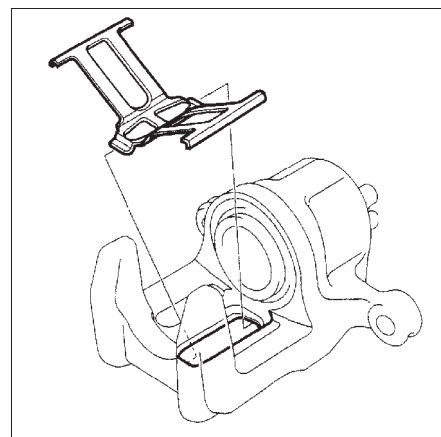
2. Нанесите специальную не повреждающую резину смазку на новый пыльник (С) и установите его в цилиндр суппорта (В), как показано на рисунке.

3. Смажьте внутреннюю поверхность тормозного цилиндра тормозной жидкостью и установите поршень.

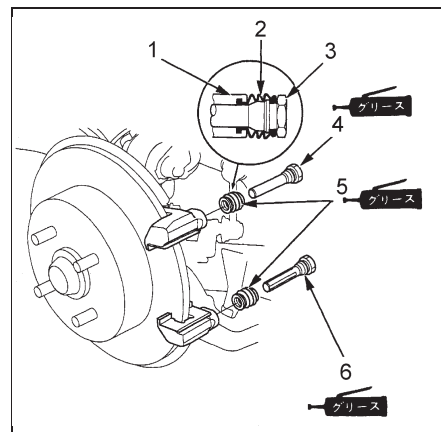
Примечание: пыльник должен попасть в канавку поршня.



4. Установите пружину.

**Установка**

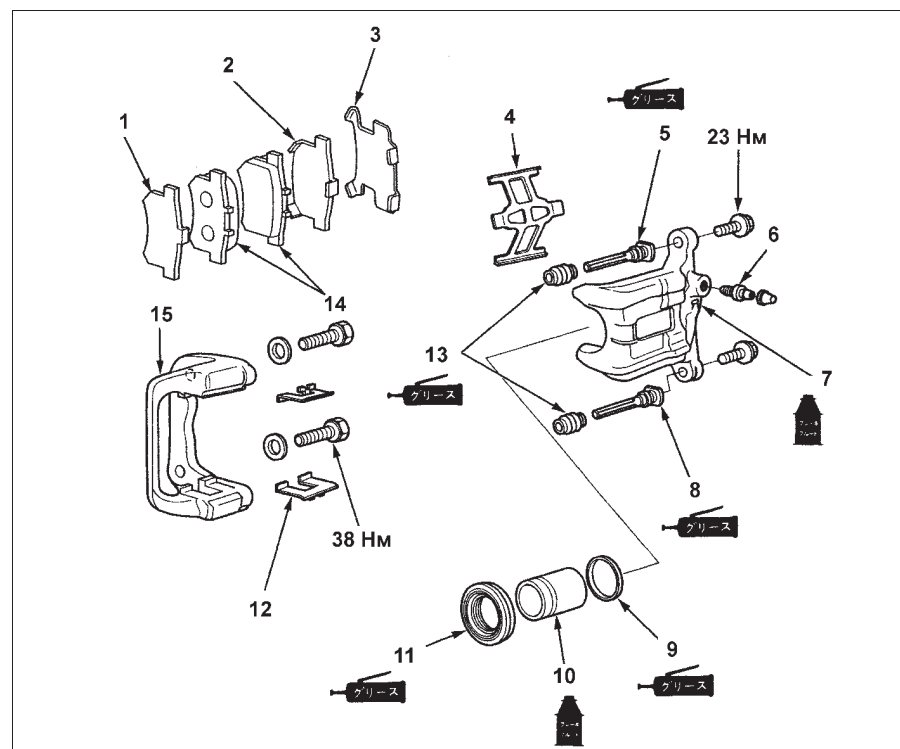
1. Нанесите смазку на пыльник, направляющий палец и отверстие суппорта. Установите пыльник и направляющий палец.



1 - суппорт, 2, 5 - пыльник, 3, 4, 6 - направляющий палец.

2. Установите тормозные колодки (процедура установки описана в подразделе "Замена тормозных колодок").
3. Установите тормозной суппорт (А). Удерживая ключом направляющий палец (В), заверните болты:

Момент затяжки 23 Н·м



Тормозной суппорт. 1 - внешняя прокладка, 2 - внутренняя прокладка "А", 3 - внутренняя прокладка "В", 4 - пружина, 5 - направляющий палец "А", 6 - штуцер прокачки, 7 - суппорт, 8 - направляющий палец "В", 9 - уплотняющая манжета, 10 - поршень, 11 - пыльник, 12 - удерживающий пластинчатый вкладыш, 13 - пыльник, 14 - тормозная колодка, 15 - скоба суппорта.

Кузов

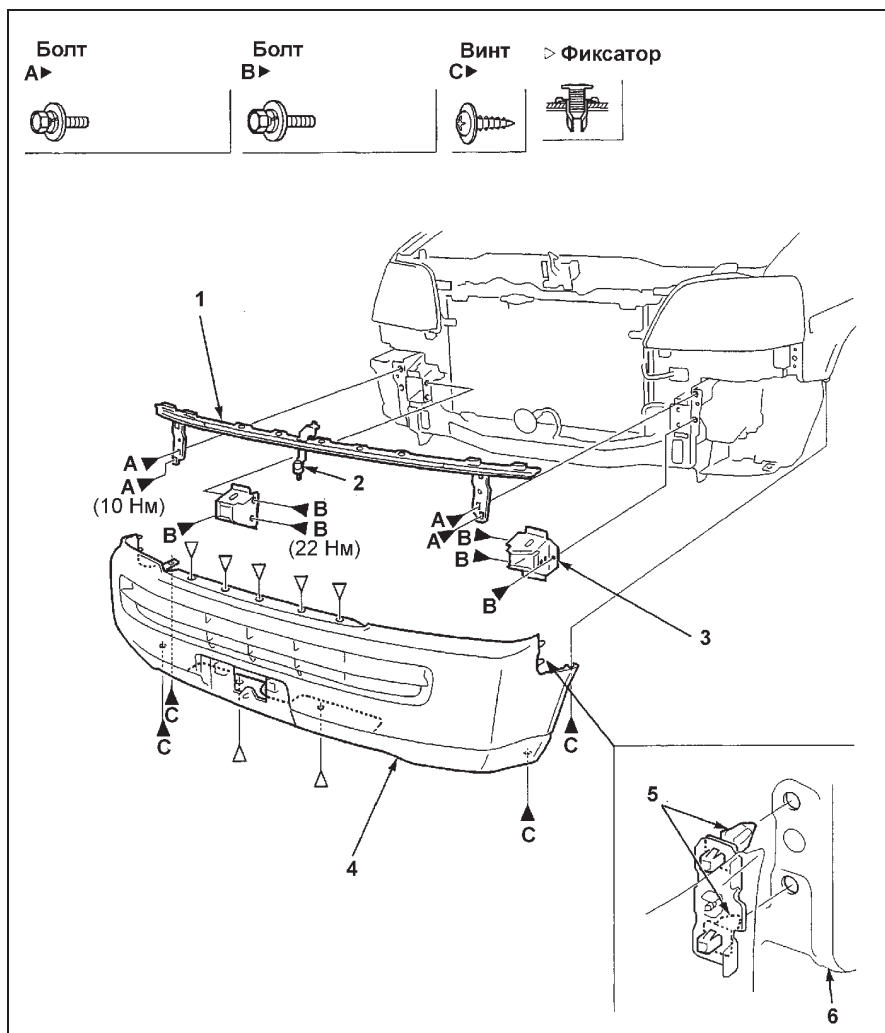
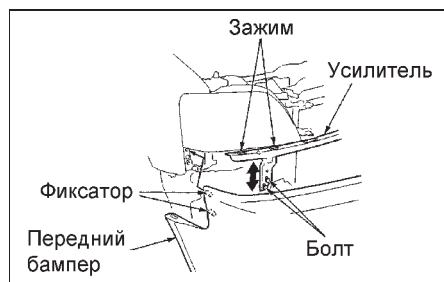
Передний бампер

Снятие и установка

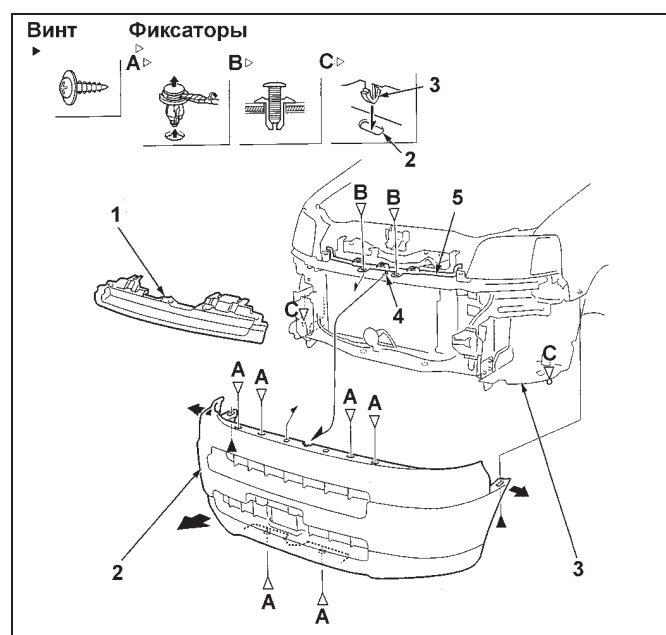
Внимание:

- 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.

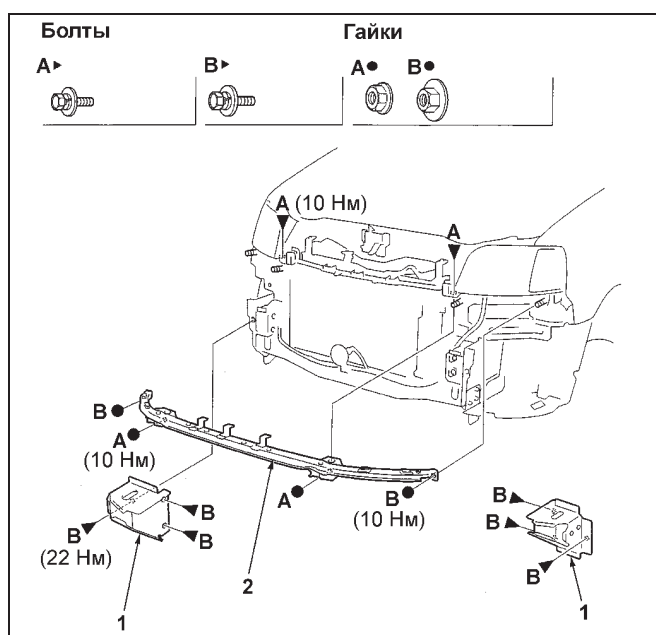
1. (Honda S-MX) Снимите отделку радиатора (см. раздел "Отделка радиатора").
 2. Отверните болты и винты, отсоедините фиксаторы, затем потяните бампер на себя со стороны колесных арок. Моменты затяжки указаны на рисунке.
 3. Снимите передний бампер.
 4. Отверните болты и гайки, снимите центральный верхний и боковые усилители. Моменты затяжки указаны на рисунке.
 5. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер".
 6. Установка производится в порядке, обратном снятию.
- (Honda Step WGN) При необходимости замените поврежденные фиксаторы и отрегулируйте положение центрального верхнего усилителя, как показано на рисунке.



Передний бампер (Honda StepWGN). 1 - центральный верхний усилитель, 2 - датчик температуры наружного воздуха, 3 - боковой верхний усилитель, 4 - передний бампер, 5 - фиксатор, 6 - переднее крыло.



Передний бампер (Honda S-MX). 1 - отделка радиатора, 2 - передний бампер, 3 - подкрылок, 4 - зажим, 5 - уплотнитель радиатора.



Усилители переднего бампера (Honda S-MX). 1 - боковой верхний усилитель, 2 - центральный верхний усилитель.

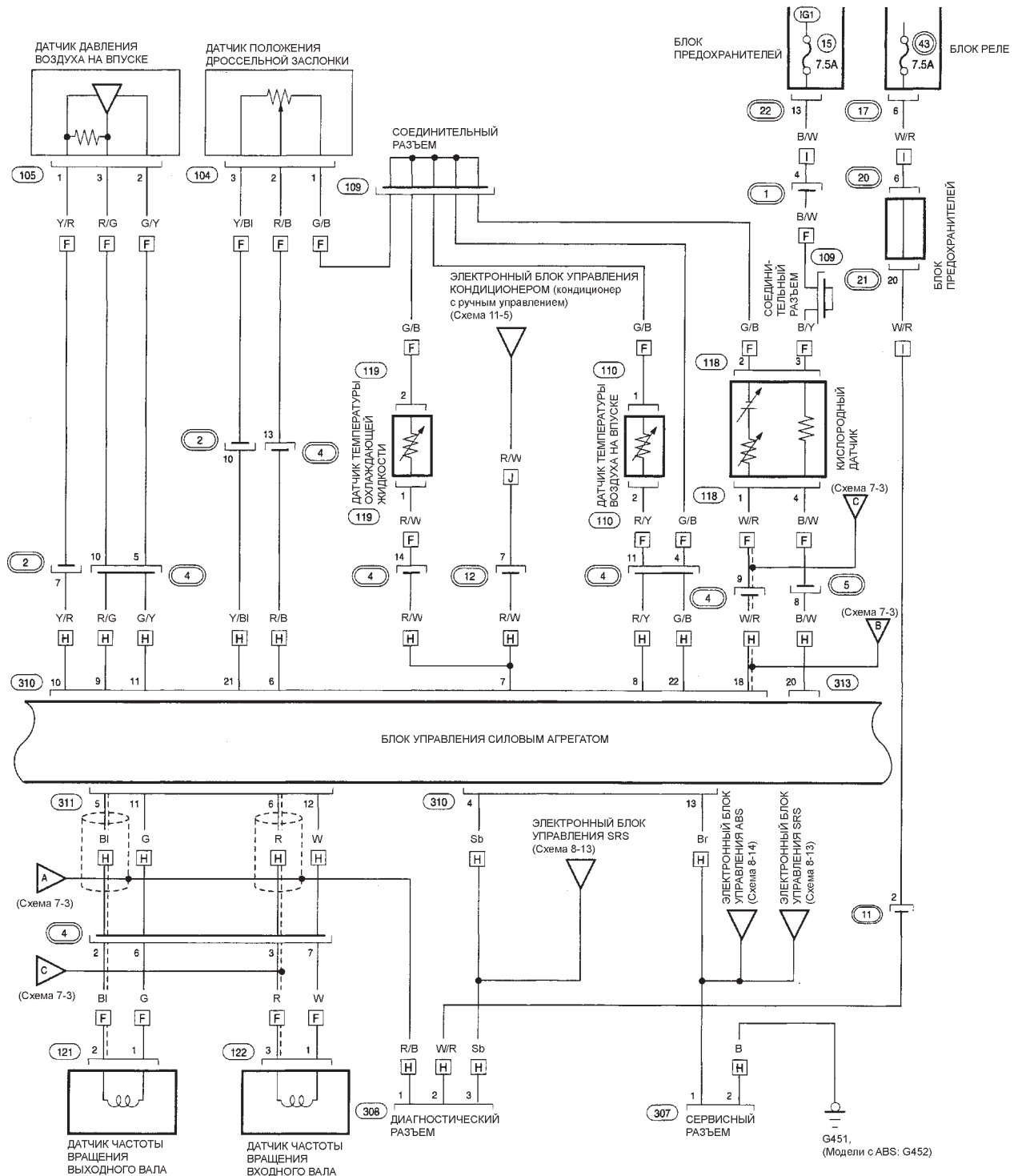


Схема 7-4. Система управления двигателем (продолжение).

Содержание

Идентификация	3	Проверка свечей зажигания.....	36
Сокращения и условные обозначения	3	Проверка давления конца такта сжатия	36
Общие инструкции по ремонту	4	Проверка угла опережения зажигания	36
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	4	Проверка частоты вращения холостого хода	37
Основные параметры автомобиля	5	Проверка системы повышения частоты вращения холостого хода	37
Руководство по эксплуатации	6	Проверка СО, СН в отработавших газах	38
Блокировка дверей	6	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП	38
Одометр и счетчик пробега	8	Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе	38
Тахометр	8	Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	39
Указатель количества топлива	8	Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления	39
Указатель температуры охлаждающей жидкости	8	Проверка уровня тормозной жидкости	39
Индикаторы комбинации приборов	8	Двигатель - механическая часть	40
Часы	9	Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов	40
Стеклоподъемники	10	Ремень привода ГРМ	42
Боковое стекло	10	Снятие	42
Световая сигнализация на автомобиле	10	Проверка	43
Фальшфейер	11	Установка	44
Капот и задняя дверь	11	Головка блока цилиндров	45
Лючок топливно-заливной горловины	11	Снятие и установка	45
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем	12	Разборка, проверка, очистка и ремонт головки блока цилиндров	48
Регулировка положения рулевого колеса	12	Установка	48
Управление зеркалами	12	Силовой агрегат	50
Выключатель обогревателя стекла задней двери	13	Снятие	50
Сиденья	13	Разборка, проверка и сборка блока цилиндров	53
Ремни безопасности	16	Установка	53
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	17	Замена сальников коленчатого вала	54
Люк	18	Основные технические данные двигателя	56
Стояночный тормоз	18	Двигатель - общие процедуры ремонта	57
Управление отопителем и кондиционером	18	Головка блока цилиндров	57
Магнитола	20	Разборка	57
Управление автомобилем с АКПП	21	Проверка, очистка и ремонт	57
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	22	Сборка	60
Особенности трансмиссии моделей 4WD	22	Блок цилиндров	61
Советы по вождению в различных условиях	22	Разборка	61
Буксировка автомобиля	23	Проверка, очистка и ремонт	62
Запуск двигателя	24	Проверка цилиндров	64
Неисправности двигателя во время движения	24	Разборка узла "поршень-шатун"	65
Домкрат и инструменты	25	Проверка состояния поршня и шатуна	65
Запасное колесо	25	Проверка и ремонт коленчатого вала	66
Поддомкрачивание автомобиля	25	Сборка узла "поршень - шатун"	66
Замена колеса	26	Сборка	67
Рекомендации по выбору шин	26	Система охлаждения	69
Проверка давления и состояния шин	27	Меры предосторожности	69
Замена шин	27	Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	69
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	27	Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости	69
Замена дисков колес	28	Радиатор	70
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	28	Крышка радиатора	70
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	28	Термостат	70
Проверка и замена предохранителей	28	Насос охлаждающей жидкости	71
Замена ламп	29	Выключатель по температуре	71
Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки	32	Основные технические данные системы охлаждения	72
Интервалы обслуживания	32	Система смазки	73
Моторное масло и фильтр	32	Меры предосторожности при работе с маслами	73
Меры предосторожности при работе с маслами	32	Моторное масло и фильтр	73
Проверка уровня моторного масла	32	Датчик аварийного давления масла	73
Выбор моторного масла	33	Проверка давления масла	73
Замена масляного фильтра	33	Масляный поддон	73
Замена моторного масла	33	Масляный насос	74
Охлаждающая жидкость	33	Основные технические данные системы смазки	75
Проверка и замена воздушного фильтра	34	Система впрыска топлива	76
Замена топливного фильтра	34	Меры предосторожности при работе с топливной системой	76
Ремни привода навесных агрегатов	35	Перед проведением ремонтных работ	76
		После проведения ремонтных работ	76

Быстроразъемные соединения	78	Электромагнитные клапаны переключения передач	124
Топливный насос	79	Электромагнитный клапан управления давлением	124
Проверка главного топливного насоса	79	Датчики частоты вращения входного	
Проверка дополнительного топливного насоса		и выходного вала	124
(модели 4WD)	80	Блок управления АКПП	125
Снятие и установка (модели 2WD)	81	Селектор	128
Снятие и установка (модели 4WD)	81	Трос управления коробкой передач	129
Замена топливного фильтра	82	Трос управления клапаном-дросселем	130
Регулятор давления топлива	82	Коробка передач	131
Форсунки	83	Раздаточная коробка	135
Корпус дроссельной заслонки	83	Основные технические данные АКПП	137
Датчик температуры воздуха на впуске	85	Карданный вал	140
Кислородный датчик	85	Проверка	140
Подогреватель кислородного датчика	87	Снятие и установка	140
Клапан системы повышения частоты вращения		Разборка (StepWGN)	140
холостого хода	87	Сборка (StepWGN)	141
Клапан системы управления частотой вращения		Задний редуктор	142
холостого хода	87	Система подключения полного привода (DPS)	142
Датчик перегрева каталитического нейтрализатора	87	Описание	142
Датчик температуры охлаждающей жидкости	87	Конструкция	142
Датчик фаз, датчик положения коленчатого вала,		Описание работы	143
датчик положения распределительного вала		Работа системы при различных режимах	
(в распределителе)	88	движения автомобиля	143
Топливный бак	88	Проверка системы подключения	
Блок управления	91	полного привода (DPS)	145
Главное реле	91	Проверка уровня и замена масла	146
Система диагностирования	91	Снятие и установка	146
Считывание диагностических кодов с помощью		Основные технические данные заднего редуктора	148
специприспособления	91	Приводные валы	149
Сброс данных блока управления	91	Проверка	149
Диагностические коды неисправностей	92	Передние приводные валы	149
Выводы электронного блока управления	92	Промежуточный приводной вал	154
Основные технические данные		Задние приводные валы	156
системы впрыска топлива	98	Основные технические данные приводных валов	161
Система снижения токсичности	99	Подвеска	162
Система улавливания паров топлива	99	Предварительные проверки	162
Система принудительной вентиляции картера	100	Проверка и регулировка углов установки колёс	162
Система впуска		Поворотный кулак и ступица переднего колеса	163
воздуха и выпуска ОГ	101	Стойка передней подвески	165
Система впуска воздуха	101	Чехол шаровой опоры	167
Впускной коллектор	101	Ступица заднего колеса	167
Корпус воздушного фильтра	101	Амортизатор задней подвески	171
Замена воздушного фильтра	101	Рычаги и пружина задней подвески	173
Система выпуска ОГ	101	Основные технические данные подвески	174
Система зажигания	104	Рулевое управление	175
Меры предосторожности	104	Проверка уровня и замена рабочей жидкости	
Свечи зажигания и угол опережения зажигания	104	усилителя рулевого управления	175
Распределитель зажигания	104	Проверка на автомобиле	175
Основные технические данные системы зажигания	106	Проверка люфта рулевого колеса	175
Система запуска	107	Проверка усилия на рулевом колесе	175
Стартер	107	Проверка давления рабочей жидкости	175
Проверка работы стартера	109	Рулевое колесо	176
Основные технические данные системы запуска	110	Рулевая колонка	177
Система зарядки	111	Рулевой механизм	178
Меры предосторожности	111	Основные технические данные рулевого управления	183
Проверка на автомобиле	111	Тормозная система	184
Генератор	111	Проверка уровня тормозной жидкости	184
Основные технические данные системы зарядки	113	Прокачка тормозной системы	184
Автоматическая коробка передач	114	Проверка вакуумного шланга	184
Общая информация	114	Педали тормоза	184
Диагностика	114	Главный тормозной цилиндр	
Описание системы диагностики	114	и вакуумный усилитель тормозов	185
Считывание кодов неисправностей	114	Проверка вакуумного усилителя тормозов	185
Сброс кодов неисправностей	114	Снятие и установка	186
Проверка механических систем КПП	117	Разборка главного тормозного цилиндра	
Тест на полностью заторможенном		(модели без ABS)	186
автомобиле (Stall test)	117	Сборка главного тормозного цилиндра	
Проверка давления	117	(модели без ABS)	187
Дорожный тест	119	Разборка главного тормозного цилиндра	
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП	122	(модели с ABS)	187
Элементы электрической части системы управления	122	Сборка главного тормозного цилиндра	
Электромагнитный клапан блокировки селектора	122	(модели с ABS)	188
Выключатель запрещения запуска	122	Регулировка зазора штока	189
Электромагнитные клапаны блокировки			
гидротрансформатора	123		

Передние тормозные механизмы	189	Термостат	268
Задние дисковые тормозные механизмы (StepWGN)	192	Трос привода смешивания воздушных потоков	269
Задние барабанные тормозные механизмы (S-MX)	195	Трос клапана отопителя	269
Стояночный тормоз	196	Блок вентилятора отопителя	269
Проверка хода педали		Блок отопителя	270
стояночного тормоза (StepWGN)	196	Блок кондиционера	271
Проверка хода рычага		Компрессор	272
стояночного тормоза (S-MX)	196	Конденсатор кондиционера	274
Регулировка хода педали		Кондиционер с автоматическим управлением	275
стояночного тормоза (StepWGN)	197	Диагностика системы кондиционирования	275
Регулировка хода рычага		Панель управления кондиционером и отопителем	275
стояночного тормоза (S-MX)	197	Привод смешивания воздушных потоков	277
Проверка колодок стояночного тормоза		Датчик температуры воздуха в салоне	277
и тормозного диска (StepWGN)	197	Датчик температуры наружного воздуха	277
Замена колодок стояночного тормоза (StepWGN)	197	Датчик солнечного света	277
Снятие и установка (StepWGN)	198	Датчик температуры воздуха за испарителем	278
Тросы стояночного тормоза	198	Силовой транзистор	278
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	200	Задний кондиционер	278
Описание системы диагностики	200	Электродвигатель заднего вентилятора отопителя	279
Считывание кодов неисправностей	200	Испаритель заднего кондиционера	279
Стирание кодов неисправностей	200	Регулятор скорости вращения заднего вентилятора	
Проверка напряжения на выводах		отопителя	280
блока управления системы ABS	203	Электромагнитный клапан	280
Модулятор давления		Основные технические данные системы	
(StepWGN и S-MX (модели 4WD))	207	кондиционирования	280
Модулятор давления (S-MX (модели 2WD))	209		
Снятие и установка блока управления			
(StepWGN и S-MX (выпуска до 9/1999 г.))	209		
Снятие и установка модулятора давления			
и блока управления системы ABS			
(S-MX выпуска с 9/1999 г.)	209		
Датчик частоты вращения колеса	209		
Основные технические данные тормозной системы	211		
Кузов	213		
Передний бампер	213		
Задний бампер	214		
Отделка радиатора	215		
Капот	215		
Переднее крыло	216		
Передняя дверь	216		
Задняя боковая дверь	221		
Задняя дверь	230		
Зеркала заднего вида	233		
Лобовое стекло	235		
Стекло задней двери	237		
Задние неподвижные боковые стекла	240		
Люк	245		
Задний люк Honda StepWGN	247		
Панель приборов	247		
Внутренняя отделка салона	251		
Отделка крыши	251		
Отделка пола	255		
Ремни безопасности	255		
Сиденья	259		
Кондиционер, отопление			
и вентиляция	262		
Меры безопасности при работе с хладагентом	262		
Удаление хладагента	262		
Вакуумирование системы	262		
Зарядка системы	263		
Проверка системы на наличие утечек	263		
Проверка эффективности системы			
циркуляции хладагента	263		
Проверка давления хладагента	264		
Кондиционер с ручным управлением	265		
Переключатель привода изменения направления			
воздушных потоков	266		
Переключатель привода			
переключения забора воздуха	266		
Переключатель распределения воздушных потоков	266		
Регулятор скорости вращения			
вентилятора отопителя	266		
Привод изменения направления воздушных потоков	266		
Привод переключения забора воздуха	267		
Привод распределения воздушных потоков	268		
Панель управления кондиционером и отопителем	268		
Снятие и установка	268		
Разборка и сборка	268		
Проверка выключателя кондиционера	268		
		Расположение блоков реле и предохранителей	289
		Блоки реле и предохранителей	295
		Аккумуляторная батарея	297
		Интегрированный блок	297
		Проверка реле	297
		Замок зажигания	299
		Комбинация приборов	300
		Снятие и установка	300
		Проверка	300
		Указатель температуры охлаждающей жидкости	301
		Датчик температуры охлаждающей жидкости	302
		Индикатор положения селектора АКПП	302
		Датчик положения селектора АКПП	302
		Система оповещения о превышении скорости	304
		Система внешнего освещения	304
		Переключатель управления освещением	304
		Фара	305
		Задний комбинированный фонарь	305
		Лампа подсветки номерного знака	
		(StepWGN; S-MX: модели до 09.1999 г.)	305
		Лампа подсветки номерного знака	
		(S-MX: модели с 09.1999 г.)	306
		Реле-прерыватель указателей поворота	306
		Переключатель указателей поворота	307
		Выключатель аварийной сигнализации	307
		Противотуманные фары (S-MX: модели с 09.1999 г.)	307
		Освещение салона	308
		Передняя лампа освещения салона	308
		Задняя лампа освещения салона (StepWGN)	309
		Лампа освещения багажного отделения	309
		Лампа местной подсветки (S-MX)	309

Лампа подсветки косметического зеркала (StepWGN).....	309	Аудиосистема (StepWGN; S-MX: модели с навигационной системой)	330
Блок управления подсветкой пространства для ног (S-MX)	310	Основные технические данные системы электрооборудования кузова.....	332
Лампа подсветки пространства для ног (S-MX)	310	Схемы электрооборудования	333
Лампа подсветки столика для заднего ряда сидений (S-MX)	310	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	333
Система блокировки переключения и ключа в замке зажигания	311	Примеры обозначения предохранителей	333
Блок управления блокировкой	311	Коды цветов проводов	333
Электромагнитный клапан блокировки селектора	311	Схемы электрооборудования	334
Электромагнитный клапан блокировки ключа зажигания	311	Схема 6-2. Система запуска	334
Электропривод стеклоподъемников	311	Схема 6-3. Система зажигания	335
Главный переключатель управления стеклоподъемниками	311	Схема 6-4. Система зарядки	336
Переключатель управления стеклоподъемником	314	Схема 6-5. Система охлаждения	337
двери переднего пассажира	314	Схема 7-2, 3. Система управления двигателем	338
Электропривод стеклоподъемника двери водителя	314	Схема 7-4. Система управления двигателем (продолжение)	339
Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира	314	Схема 7-5. Система управления двигателем (продолжение)	340
Центральный замок	315	Схема 7-6. Система определения перегрева каталитического нейтрализатора	341
Блок управления центральным замком	315	Схема 7-7. Топливный насос	341
Блок системы дистанционного управления центральным замком (S-MX: модели с 09.1997 г.)	317	Схема 8-2. Стеклоочистители и стеклоомыватели лобового стекла	342
Выключатель центрального замка в цилиндре замка двери водителя	317	Схема 8-3. Стеклоочиститель и стеклоомыватель заднего стекла	343
Электроприводы замков дверей	318	Схема 8-4. Электропривод стеклоподъемников	344
Электропривод замка двери водителя (S-MX: модели с системой дистанционного управления центральным замком)	318	Схема 8-5. Обогреватель заднего стекла	345
Соединительный разъем проводки электрооборудования сдвижной двери (StepWGN)	318	Схема 8-6, 7. Электропривод зеркал	346
Электропривод сдвижной двери (StepWGN)	319	Схема 8-8, 9. Электропривод люка	347
Блок управления электроприводом сдвижной двери	319	Схема 8-10. Центральный замок	348
Реле электропривода замков дверей	319	Схема 8-11. Электропривод сдвижной двери	349
Соединительный разъем проводки электрооборудования сдвижной двери	319	Схема 8-12. Система блокировки	350
Концевой выключатель сдвижной двери и кулачковый переключатель	321	Схема 8-13. Система пассивной безопасности (SRS)	351
Переключатель управления сдвижной дверью	321	Схема 8-14, 15. Система ABS	352
Электропривод сдвижной двери	321	Схема 8-16, 17. Система управления АКПП	353
Обогреватель заднего стекла	322	Схема 9-2, 3. Комбинация приборов	354
Стеклоочистители и омыватели	323	Схема 9-4. Комбинация приборов (продолжение)	355
Переключатель управления стеклоочистителями и омывателями	323	Схема 9-5. Индикаторы положения селектора АКПП	356
Электродвигатель очистителя лобового стекла	323	Схема 9-6, 7. Система предупреждения	357
Электродвигатель очистителя заднего стекла	324	Схема 9-8. Прикуриватель	358
Электронасос омывателей лобового и заднего стекол	324	Схема 9-9. Аудиосистема	359
Прикуриватель	324	Схема 9-10. Система оповещения о превышении скорости	360
Звуковой сигнал	324	Схема 10-2. Фары	361
Электропривод люка (StepWGN)	326	Схема 10-3. Габариты и лампа подсветки номерного знака	361
Блок управления задним люком	326	Схема 10-4. Подсветка	362
Переключатель управления передним и задним люком	326	Схема 10-5. Стоп-сигналы	362
Переключатель управления задним люком	326	Схема 10-6, 7. Указатели поворота и аварийная сигнализация	363
Электродвигатель привода переднего люка	326	Схема 10-8, 9. Система внутреннего освещения	364
Электродвигатель привода заднего люка и концевой выключатель	326	Схема 10-10. Фонари заднего хода	365
Электропривод зеркал	328	Схема 11-2, 3. Отопитель	366
Проверка на автомобиле	328	Схема 11-4, 5. Кондиционер с автоматическим управлением	367
Блок управления системы складывания зеркал	328	Схема 11-6. Кондиционер с автоматическим управлением (продолжение)	368
Переключатель регулировки положения зеркал (StepWGN; S-MX: модели до 09.1999 г.)	329	Схема 11-7. Кондиционер с ручным управлением	369
Переключатель регулировки положения зеркал (S-MX: модели с 09.1999 г.)	329	Схема 11-8. Задний кондиционер	370
Электропривод зеркал	330	Схема 12-2, 3. Навигационная система	371
		Схема 12-4. Звуковой сигнал (модели с системой пассивной безопасности (SRS))	372
		Схема 12-5. Звуковой сигнал (модели без системы пассивной безопасности (SRS))	372