Возьми в дорогу/передай автомеханику

Acura

MDX

Honda Pilot & Ridgeline

Модели с бензиновым двигателем J35 (3,5 л)

Acura MDX 2001-2006 гг. выпуска
Honda Pilot 2003-2008 гг. выпуска
Honda Ridgeline с 2006 года выпуска

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.

Эта книга может быть использована при ремонте всех систем праворульных автомобилей Honda MDX

Москва
Легион-Автодата
2015

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
А44

ACURA MDX & HONDA Pilot / Ridgeline. *Модели с бензиновым двигателем J35 (3,5 л).*
Acura MDX 2001-2006 гг. выпуска, Honda Pilot 2003-2008 гг. выпуска, Honda Ridgeline с 2006 года выпуска.
Серия "ПРОФЕССИОНАЛ". *Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.*
- М.: Легион-Автодата, 2015. - 696 с.: ил. **ISBN 978-5-88850-354-6** *(Код 3120)*

Руководство по ремонту *Acura MDX 2001-2006 гг. выпуска, Honda Pilot 2003-2008 гг. выпуска, Honda Ridgeline с 2006 года выпуска с бензиновым двигателем J35 (3,5 л).*

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля; диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. системы управления бензиновым двигателем, системы изменения высоты подъема клапанов (VTEC), систем запуска и зарядки), элементов автоматических коробок переключения передач (АКПП), раздаточной коробки и заднего редуктора (включая систему подключения полного привода (VTM-4)), элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS) и систему курсовой устойчивости (VSA)), рулевого управления, подвески (включая систему контроля давления воздуха в шинах (TPMS)), кузовных элементов, систем кондиционирования (AC) и вентиляции, системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике *10 электронных систем*: управления двигателем, АКПП, VTM-4, TPMS, ABS/VSA, переднего и заднего кондиционера, SRS, системы управления электрооборудованием кузова, системы запоминания настроек (DPMS).

Подробно описаны *562 кода неисправности P0, P1, P2, U0, A, B, D, E, F, Flash*; условия их возникновения и возможные причины. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлено *230 подробных электросхем (75 систем),* описание проверок большинства элементов электрооборудования, расположение разъемов.

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

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

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 , в разделе "Форум", Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей *Acura MDX & Honda Pilot/Ridgeline.*

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

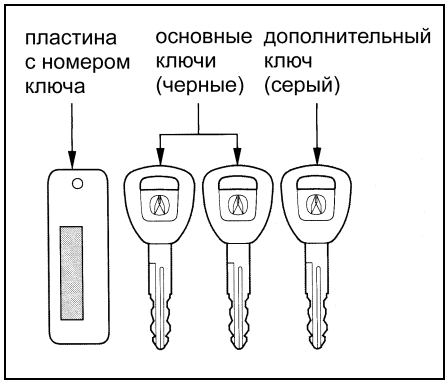
©

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.
Ваш автомобиль комплектуется двумя основными ключами и одним дополнительным ключом.



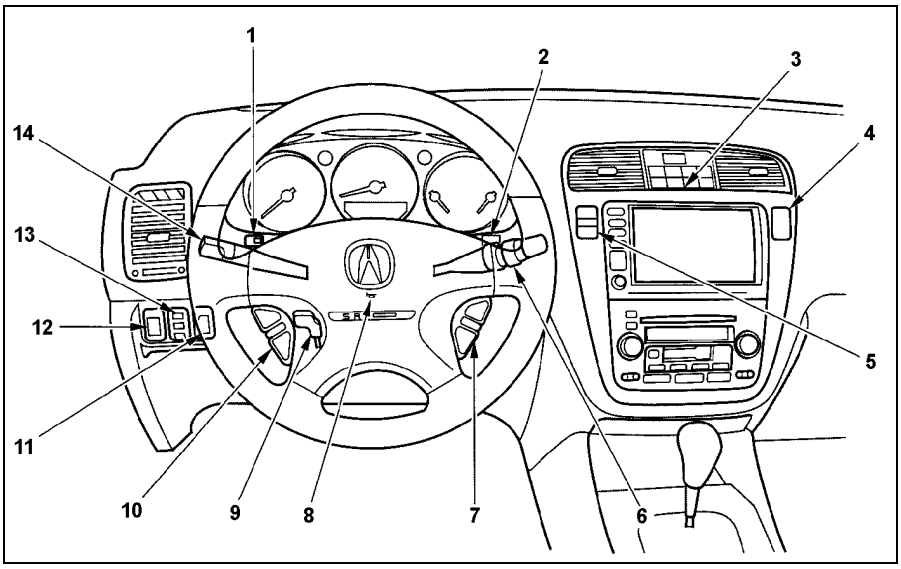
Acura MDX.

Honda Ridgeline.

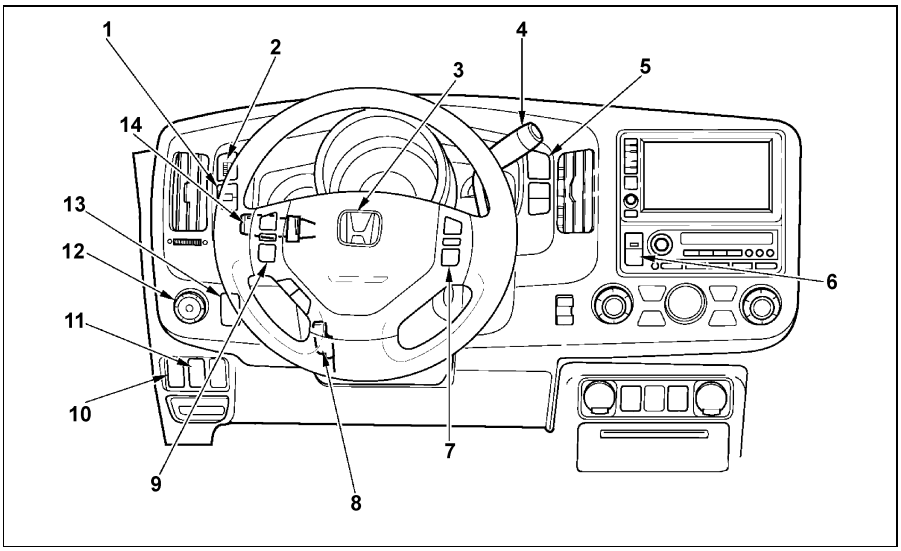
Главный ключ позволяет запустить двигатель, отпереть двери, в том числе заднюю дверь и вещевой ящик.
Дополнительный ключ позволяет отпереть двери, заднюю дверь и запустить двигатель, но не открывает ящик. При ремонте автомобиля в автосервисе рекомендуется отдавать дополнительный ключ представителям автосервиса, что позволит хранить документы в вещевом ящике.

Примечание: храните пластину с номером ключа в надежном месте. Если Вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен Вашим дилером фирмы "Honda"/"Acura" по номеру.

2. Каждая дверь имеет кнопку блокировки замка, расположенную в верхней части двери. Когда вы нажимаете на кнопку блокировки замка двери водителя, то все двери и задняя дверь запираются. При поднятии кнопки



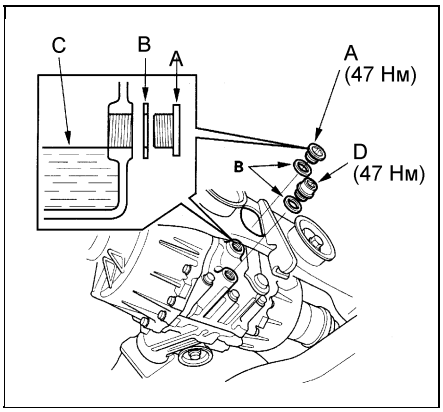
Панель приборов (Acura MDX). 1 - регулятор яркости подсветки комбинации приборов, 2 - выключатель принудительного подключения полного привода (VTM-4), 3 - выключатель обогрева стекла задней двери, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - главный выключатель освещения салона, 6 - переключатели управления стеклоочистителем и омывателем, 7 - переключатели системы поддержания скорости, 8 - звуковой сигнал, 9 - рычаг блокировки положения рулевой колонки, 10 - панель управления магнитолой на рулевом колесе, 11 - выключатель передних противотуманных фар, 12 - главный выключатель системы поддержания скорости, 13 - панель управления люком, 14 - переключатель света фар и указателей поворотов.



Панель приборов (Honda Ridgeline). 1 - панель управления люком, 2 - регулятор яркости подсветки комбинации приборов, 3 - звуковой сигнал, 4 - селектор АКПП, 5 - выключатель принудительного подключения полного привода (VTM-4), 6 - выключатель аварийной сигнализации, 7 - переключатели системы поддержания скорости, 8 - рычаг блокировки положения рулевой колонки, 9 - панель управления магнитолой на рулевом колесе, 10 - главный выключатель системы поддержания скорости, 11 - выключатель системы "VSA", 12 - переключатель света фар, 13 - выключатель подсветки грузового отделения, 14 - комбинированный переключатель управления светом фар, стеклоочистителем и омывателем.

Замена

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности, заглушите двигатель и выключите зажигание.
3. Отверните сливную пробку (D) и слейте масло в подходящую емкость.



4. Установите новую прокладку (B) и заверните сливную пробку.

Момент затяжки.....47 Н·м

5. Отверните заливную пробку (A) и снимите прокладку (B).
6. Залейте масло задний редуктор до нижней кромки заливного отверстия.

Масло..... VTM-4

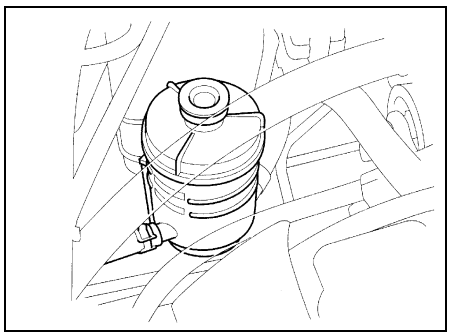
Заправочная емкость:
замена .....2,64 л
полная .....2,85 л

7. Установите новую прокладку (B) и заверните заливную пробку (A).

Момент затяжки.....47 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".

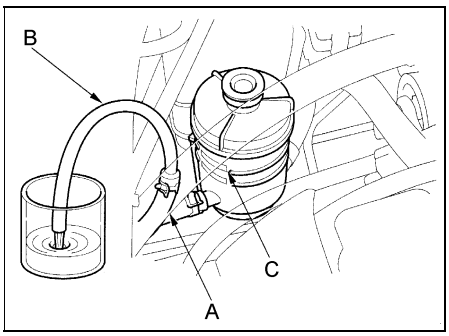


При необходимости доведите уровень рабочей жидкости до установленной нормы.

Рабочая жидкость..... Honda PSF

Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления

1. Отсоедините возвратный шланг (A) от бачка (C) усилителя рулевого управления и установите заглушку на бачок.



2. Подсоедините шланг (B) подходящего диаметра к возвратному шлангу.
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 PSF

Заправочная емкость:
объем системы (модели без охладителя рабочей жидкости усилителя рулевого управления).... 1,22 л
объем системы (модели с охладителем рабочей жидкости усилителя рулевого управления)..... 1,26 л
объем бачка..... 0,34 л

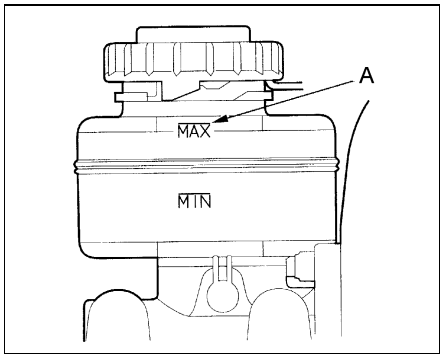
8. Запустите двигатель.

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 системы 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.
11. Поместите шланг в резервуар.
12. 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.

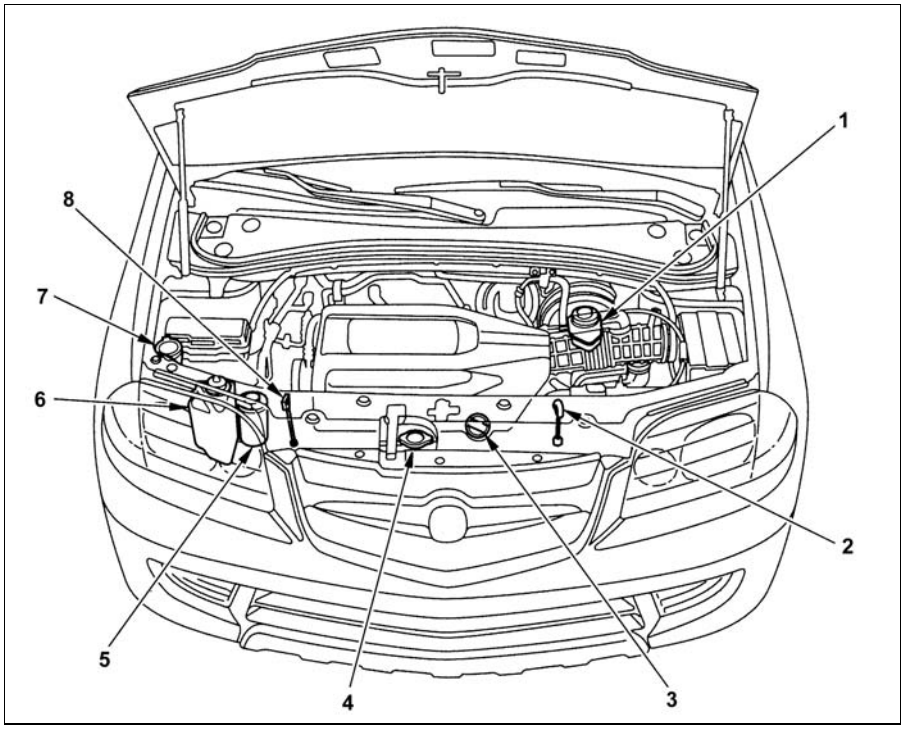
Проверка уровня тормозной жидкости

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



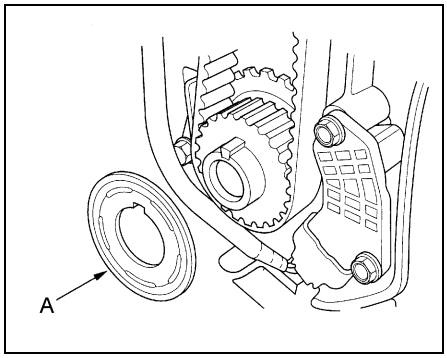
Если уровень рабочей жидкости находится ниже метки "MIN", то добавьте рабочую жидкость такого же типа, который был залит.

Рабочая жидкость..... DOT-3

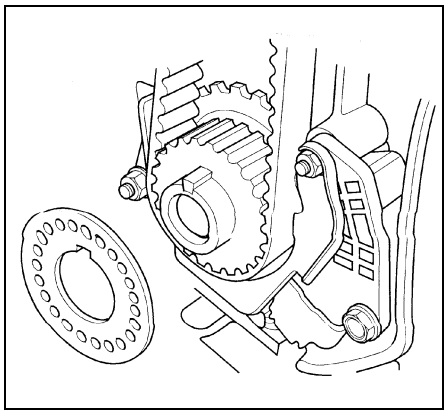


Расположение компонентов в моторном отсеке. 1 - бачок тормозной жидкости (серая крышка), 2 - измерительный щуп уровня рабочей жидкости АКПП (желтый), 3 - крышка маслозаливной горловины, 4 - крышка радиатора, 5 - бачок рабочей жидкости усилителя рулевого управления (красная крышка), 6 - расширительный бачок системы охлаждения двигателя, 7 - бачок омывателя лобового стекла, 8 - измерительный щуп уровня моторного масла (оранжевый).

13. Снимите направляющую пластину (А) ремня привода ГРМ.

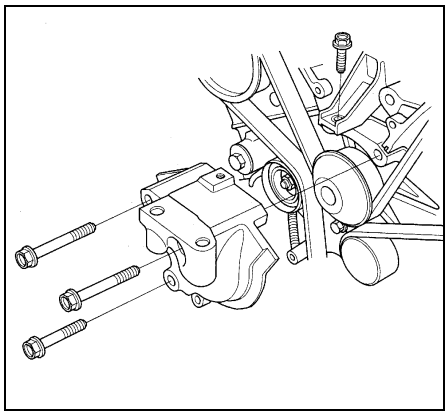


Acura MDX.

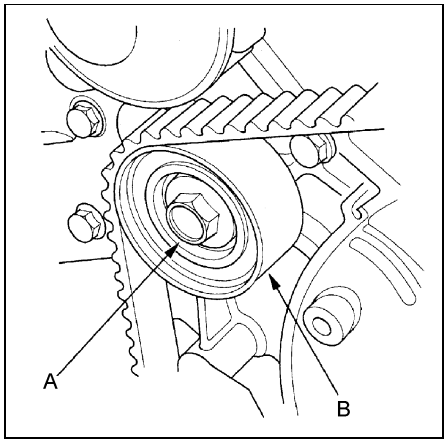


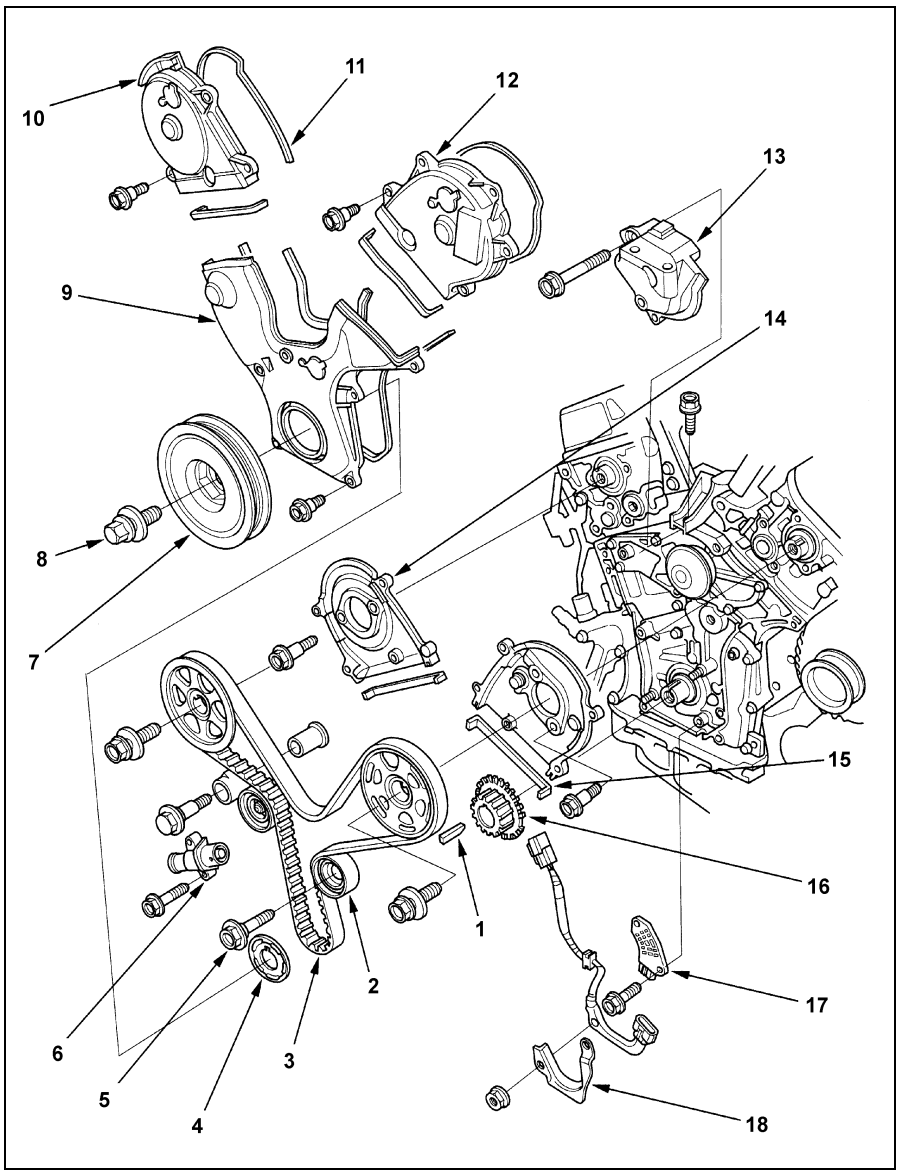
Honda Ridgeline, Pilot.

14. Снимите нижнюю часть кронштейна боковой опоры двигателя.



15. Отверните болт (А) крепления промежуточного ролика, снимите промежуточный ролик (В) и снимите ремень привода ГРМ.

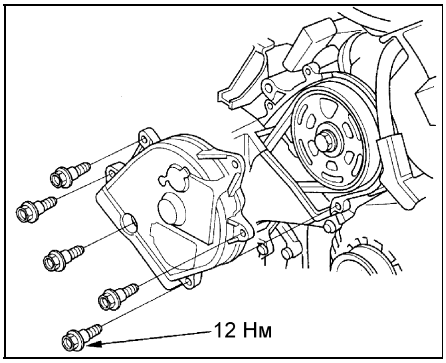




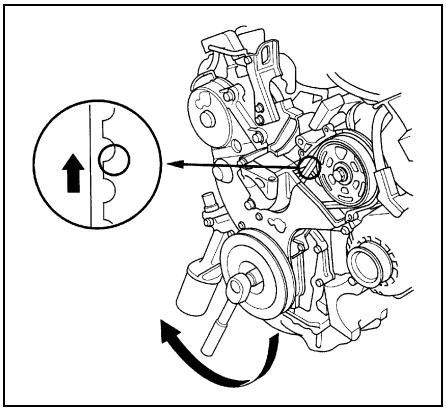
Снятие и установка ремня привода ГРМ. 1 - шпонка, 2 - промежуточный ролик, 3 - ремень привода ГРМ, 4 - направляющая пластина ремня привода ГРМ, 5 - болт крепления промежуточного ролика, 6 - натяжитель ремня привода ГРМ, 7 - шкив коленчатого вала, 8 - болт крепления шкива коленчатого вала, 9 - нижняя крышка ремня привода ГРМ, 10 - левая верхняя крышка ремня привода ГРМ, 11, 15 - уплотнение, 12 - правая верхняя крышка ремня привода ГРМ, 13 - нижняя часть кронштейна боковой опоры двигателя, 14 - задняя крышка, 16 - ведущий шкив ремня привода ГРМ, 17 - датчик положения коленчатого вала, 18 - ограничитель ремня привода ГРМ.

Проверка

1. Снимите правую верхнюю крышку ремня привода ГРМ.



2. Поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке проверьте ремень привода ГРМ.



а) Проверьте правильность установки ремня привода ГРМ.
б) Проверьте прокладки крышек ремня на привода ГРМ на отсутствие повреждений и правильность их установки.

Система впрыска топлива

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.

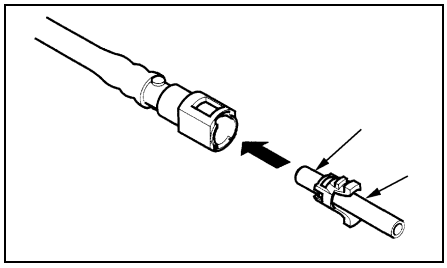
Быстроразъемные соединения

Разъединение

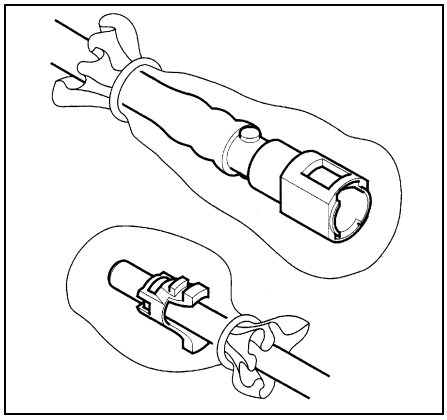
Примечание: не подвергайте топливные шланги, топливные трубки и быстроразъемные соединения воздействию огня или чрезмерного тепловыделения, они не жаростойкие. Не допускайте воздействия на них кислотосодержащих смесей (электролит).

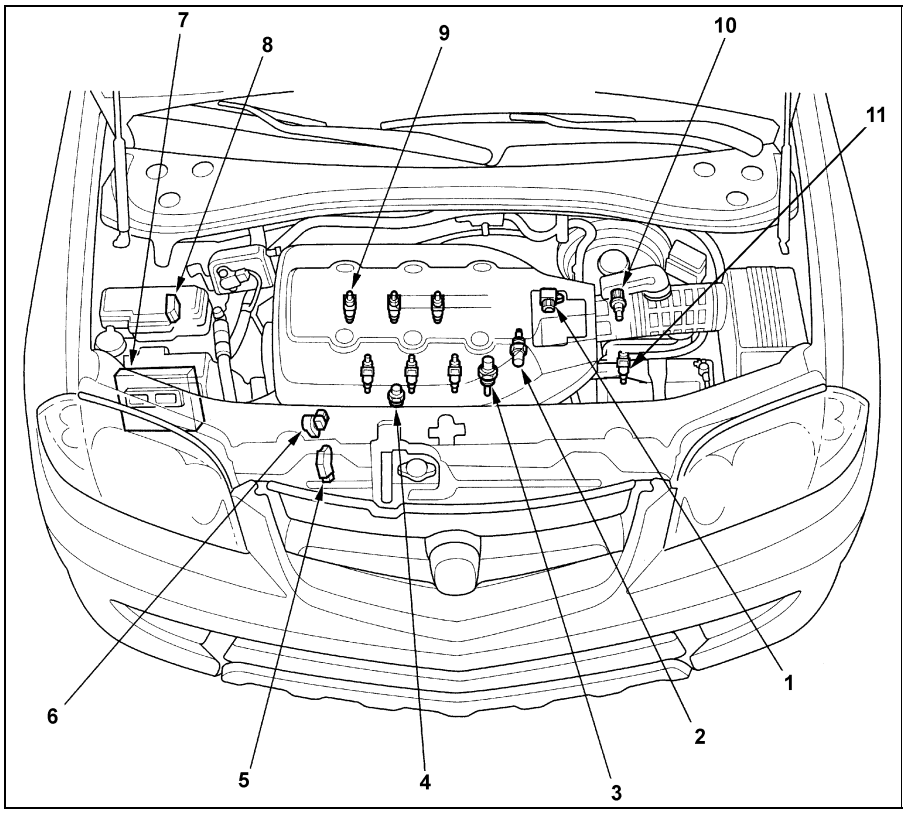
1. Перед разъединением быстроразъемных соединений топливных трубок убедитесь, что на них нет грязи. При необходимости очистите соединение перед разъединением.

2. После разъединения внимательно осмотрите поверхности трубок находящиеся внутри быстроразъемного соединения. При обнаружении ржавчины, сколов, царапин или поломок необходимо заменить сломанные детали.

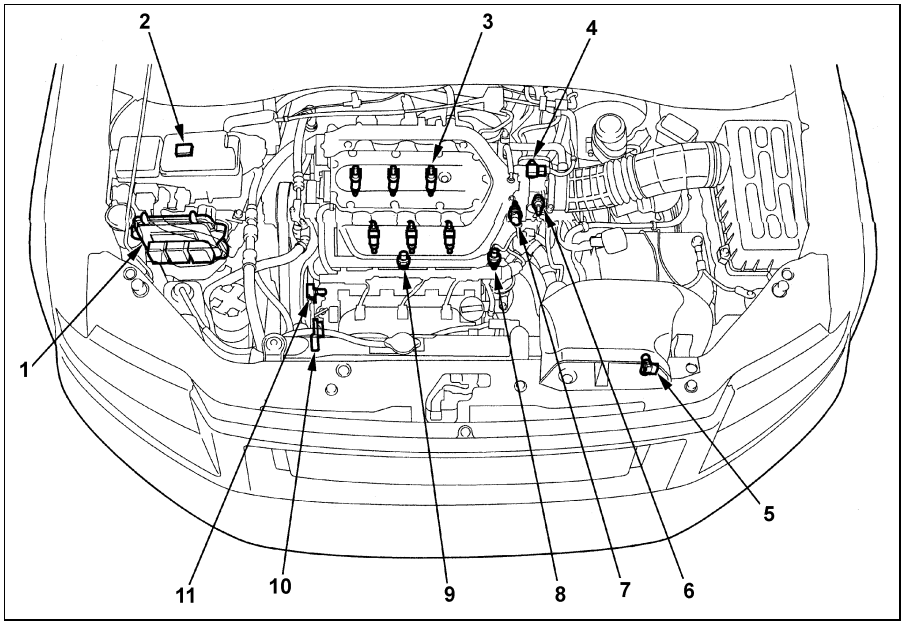


3. После разъединения топливных трубок уберите топливные трубки в виниловый чехол для защиты от попадания в них грязи и пролива топлива.





Расположение элементов электронной системы управления двигателем (Acura MDX, Honda Pilot). 1 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 2 - датчик №2 температуры воздуха на впуске (Acura MDX); датчик температуры воздуха на впуске (Honda Pilot), 3 - датчик температуры ОЖ (Acura MDX); датчик №1 температуры ОЖ (Honda Pilot), 4 - датчик детонации, 5 - датчик положения коленчатого вала, 6 - датчик положения распределительного вала, 7 - блок управления силовым агрегатом, 8 - блок системы контроля напряжения питания, 9 - форсунки, 10 - датчик №1 температуры воздуха на впуске (Acura MDX), 11 - датчик №2 температуры ОЖ (Honda Pilot).



Расположение элементов электронной системы управления двигателем (Honda Ridgeline). 1 - блок управления силовым агрегатом, 2 - блок системы контроля напряжения питания, 3 - форсунки, 4 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 5 - датчик частоты вращения выходного вала коробки передач, 6 - датчик №2 температуры ОЖ, 7 - датчик температуры воздуха на впуске, 8 - датчик №1 температуры ОЖ, 9 - датчик детонации, 10 - датчик положения коленчатого вала, 11 - датчик положения распределительного вала.

Задний редуктор

Система подключения полного привода (VTM-4)

Описание

Система полного привода, устанавливавшаяся на эти автомобили, называется VTM-4 (Variable Torque Management 4WD).

Блок управления в зависимости условий движения и состояния может автоматически подключать полный привод. При чем каждое из задних колес подключается независимо друг от друга, что позволяет в трудных условиях подвести весь момент от карданного вала к одному из колес.

Система VTM-4 выполняет следующие функции:

- перераспределение крутящего момента при ускорении;
- функцию дифференциала повышенного трения;
- функцию блокировки дифференциала.

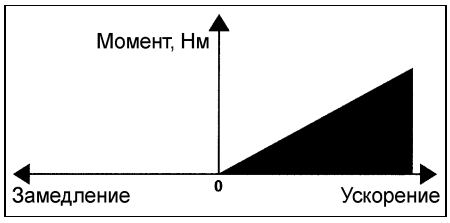
Эти функции автоматически выполняются при резком ускорении автомобиля или при пробуксовке колес и система перераспределяет крутящий момент между передними и задними колесами.

При движении автомобиля со скорость не выше 30 км/ч и положениях селектора "R", "1" или "2" возможно принудительно подключить полный привод. Подключение осуществляется нажатием на выключатель "VTM-4 LOCK".

Функционирование

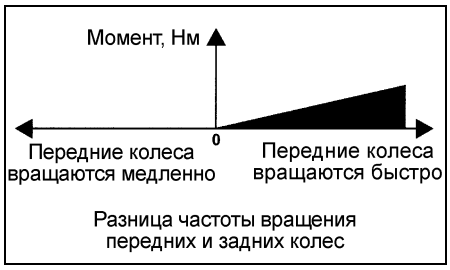
1. Перераспределение крутящего момента при ускорении.

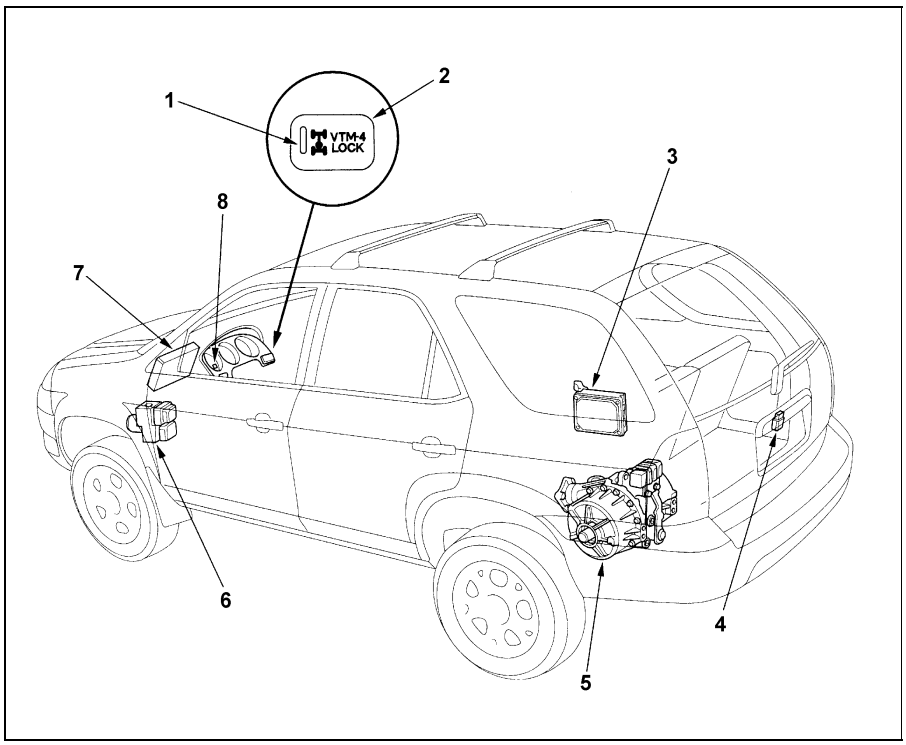
При резком ускорении автомобиля блок управления системы подключения полного привода направляет часть крутящего момента к задним колесам. Величина момента подводимого к задним колесам зависит от ускорения автомобиля (зависимость показана на рисунке).



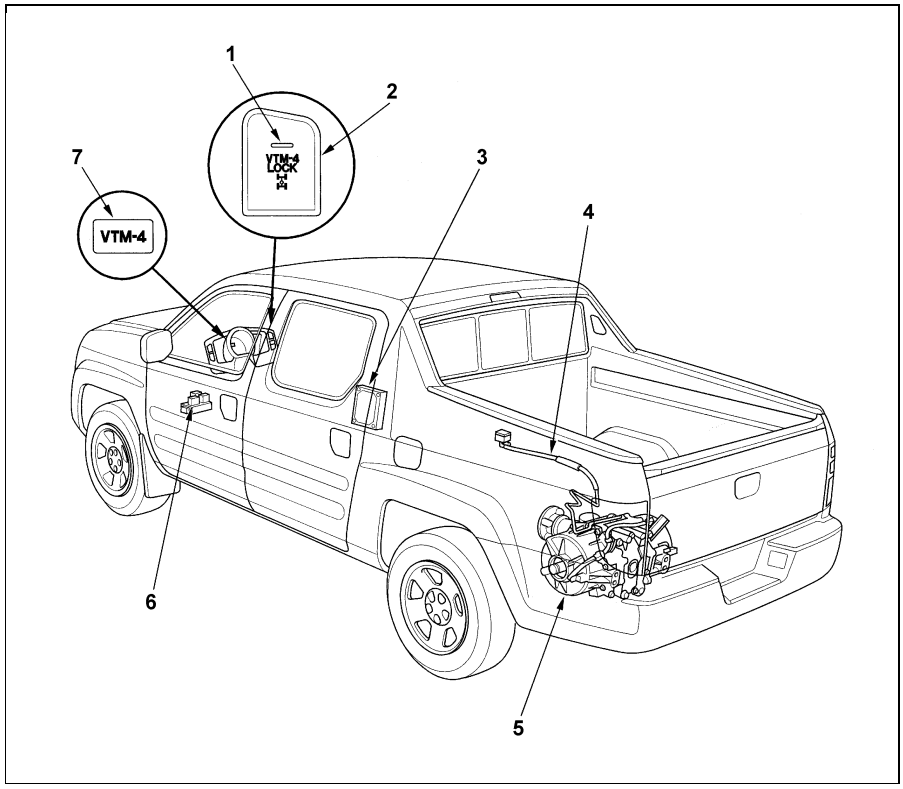
2. Функция дифференциала повышенного трения.

При пробуксовке передних колес происходит подключение задних. При этом, чем больше разница в частоте вращения между передними и задними колесами, тем больший момент подводится к задним колесам.





Расположение компонентов системы подключения полного привода (Acura MDX). 1 - индикатор, 2 - выключатель принудительного подключения полного привода, 3 - блок управления системы подключения полного привода, 4 - реле системы подключения полного привода, 5 - задний редуктор, 6 - модулятор давления системы курсовой устойчивости, 7 - блок управления двигателем и АКПП, 8 - индикатор системы подключения полного привода.



Расположение компонентов системы подключения полного привода (Honda Ridgeline). 1 - индикатор, 2 - выключатель принудительного подключения полного привода, 3 - блок управления системы подключения полного привода, 4 - вентиляционная магистраль заднего редуктора, 5 - задний редуктор, 6 - реле системы подключения полного привода, 7 - индикатор системы подключения полного привода.

Подвеска

Предварительные проверки

1. Проверьте тип шин и давление в шинах. Если давление не соответствует норме, отрегулируйте давление.

Тип шин:
Acura MDX.....P235/65 R17 103T
Honda Pilot.....P235/70 R16 104S
Honda Ridgeline.....P245/65 R17 105S

Давление в шинах..... 220 кПа

2. Проверьте осевой зазор подшипников ступиц передних колёс. Если необходимо, отрегулируйте осевой зазор подшипников.
3. Проверьте биение дисков и шин.
4. Проверьте отсутствие значительного износа в шаровых опорах и соединениях рулевых тяг.
5. Покачав автомобиль, проверьте работу амортизаторов.
6. Автомобиль в ненагруженном состоянии* должен стоять на ровной площадке.

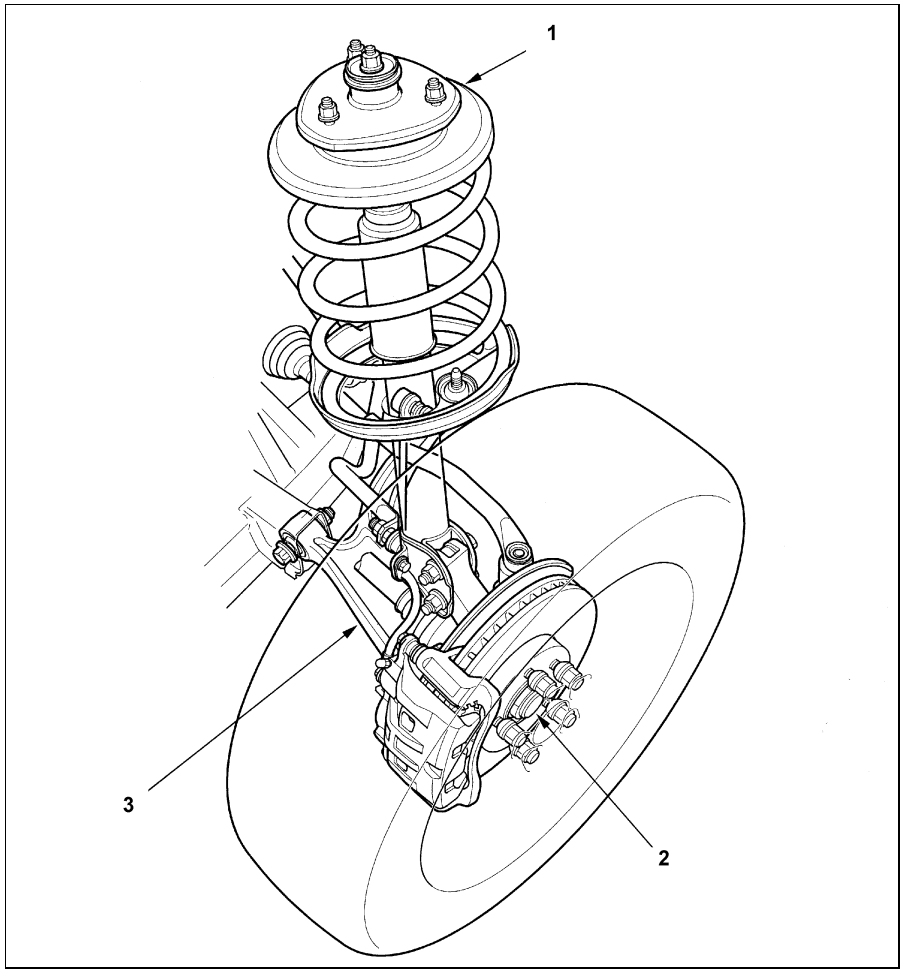
*Примечание: * - полностью заправленный топливный бак, в двигателе установленный уровень охлаждающей жидкости и масла, запасное колесо, домкрат и комплект штатного инструмента находятся на своих местах.*

Проверка и регулировка углов установки передних колёс

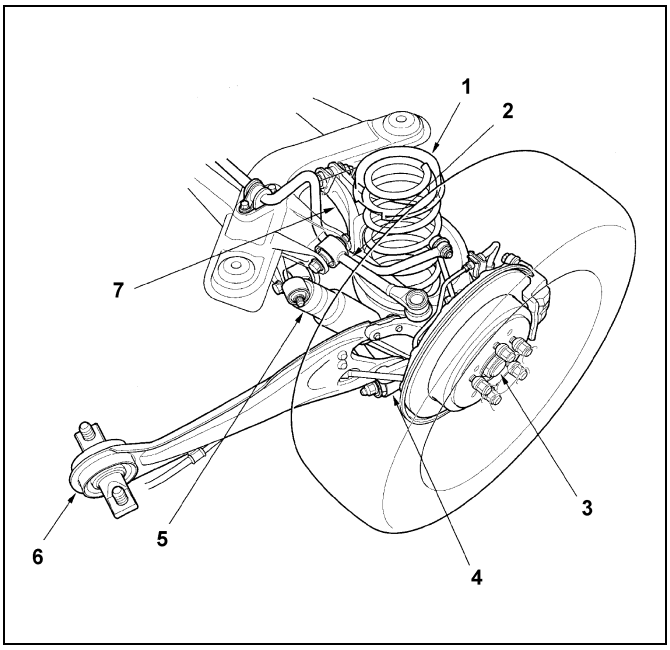
Величины углов установки колес приведены в таблице "Углы установки колес".

Проверка углов поворота колес

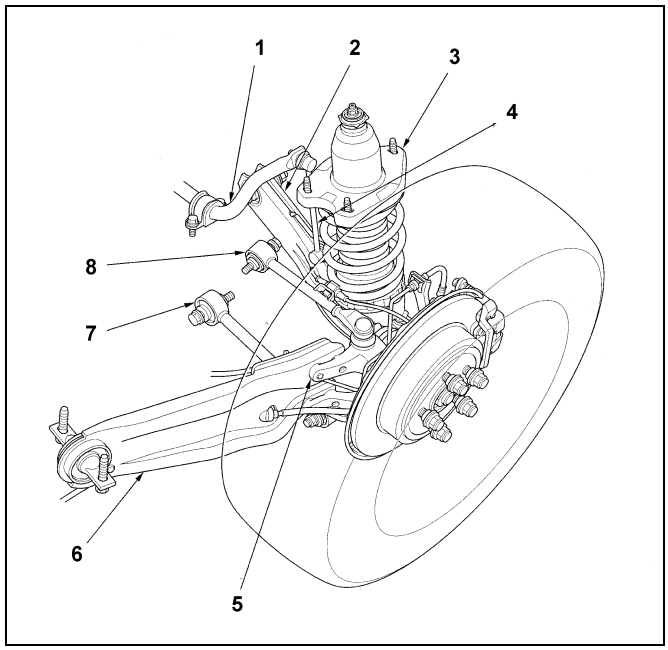
Установите автомобиль на регулировочный стенд и проверьте максимальные углы поворота колес.



Расположение компонентов передней подвески. 1 - стойка передней подвески, 2 - ступица и поворотный кулак, 3 - нижний рычаг передней подвески.



Расположение компонентов задней подвески (Acura MDX, Honda Pilot). 1 - пружина, 2 - верхний поперечный рычаг, 3 - ступица и цапфа, 4 - нижний поперечный рычаг "A", 5 - амортизатор, 6 - продольный рычаг, 7 - нижний поперечный рычаг "B".

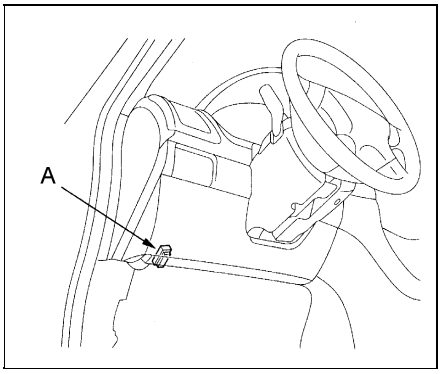


Расположение компонентов задней подвески (Honda Ridgeline). 1 - стабилизатор поперечной устойчивости, 2 - нижний поперечный рычаг "B", 3 - стойка задней подвески, 4 - стойка стабилизатора, 5 - ступица и цапфа, 6 - продольный рычаг, 7 - нижний поперечный рычаг "A", 8 - верхний поперечный рычаг.

Система курсовой устойчивости (VSA)

Считывание кодов неисправностей

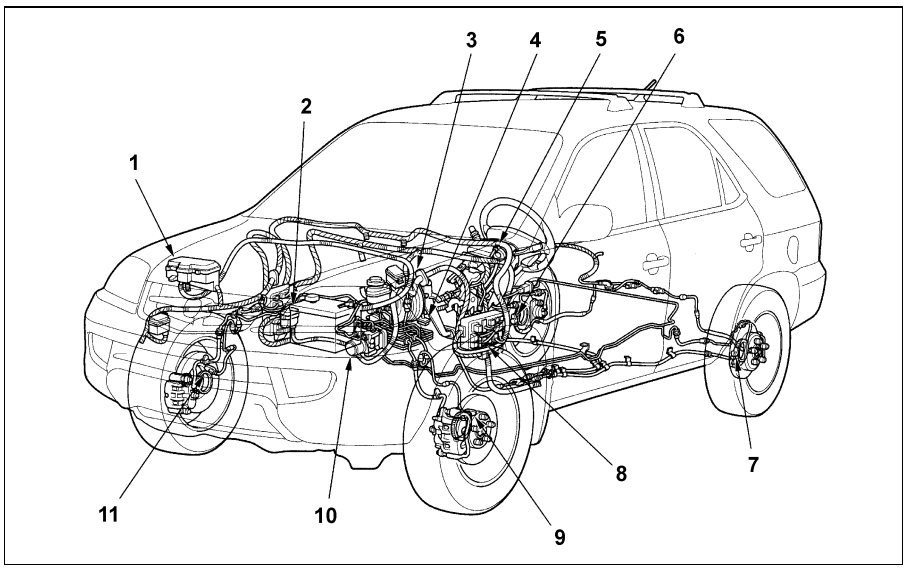
1. При выключенном зажигании подсоедините "HDS" к диагностическому разъему (A).



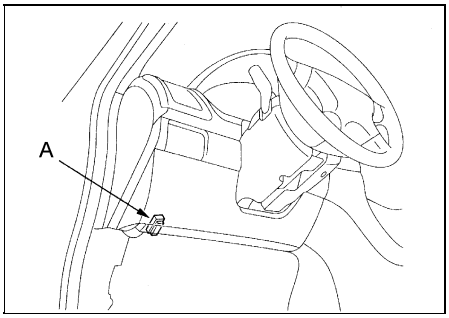
2. Включите зажигание и считайте коды неисправностей. Подробную информацию по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции по эксплуатации диагностического прибора.
3. Выключите зажигание, подождите не менее 10 секунд и отсоедините диагностический прибор.
4. После считывания кодов и устранения неисправностей удалите коды (см. подраздел "Удаление кодов неисправностей").

Удаление кодов неисправностей

1. При выключенном зажигании подсоедините "HDS" к диагностическому разъему (A).



Расположение компонентов системы VSA. 1 - монтажный блок в моторном отсеке, 2 - дополнительный монтажный блок в моторном отсеке, 3 - датчик отклонения от курса / датчик боковых ускорений, 4 - диагностический разъем, 5 - датчик угла поворота рулевого колеса, 6 - датчик частоты вращения заднего правого колеса, 7 - датчик частоты вращения заднего левого колеса, 8 - монтажный блок в салоне, 9 - датчик частоты вращения переднего левого колеса, 10 - модулятор давления и блок управления системы VSA, 11 - датчик частоты вращения переднего правого колеса.



2. Включите зажигание и удалите коды неисправностей. Подробную информацию по процедуре удаления кодов неисправностей смотрите в инструкции по эксплуатации диагностического прибора.
3. Выполните процедуру установки нулевой точки датчика давления (см. подраздел "Установка нулевой точки датчика давления").
3. Выключите зажигание, подождите не менее 10 секунд и отсоедините диагностический прибор.

Таблица. Коды неисправностей системы VSA (Acura MDX, Honda Pilot).

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ОНЛАЙН-СИСТЕМА
MotorData.ru

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 Проводка Блок управления системы VSA

Кузов
Кузов (Acura MDX, Honda Pilot)

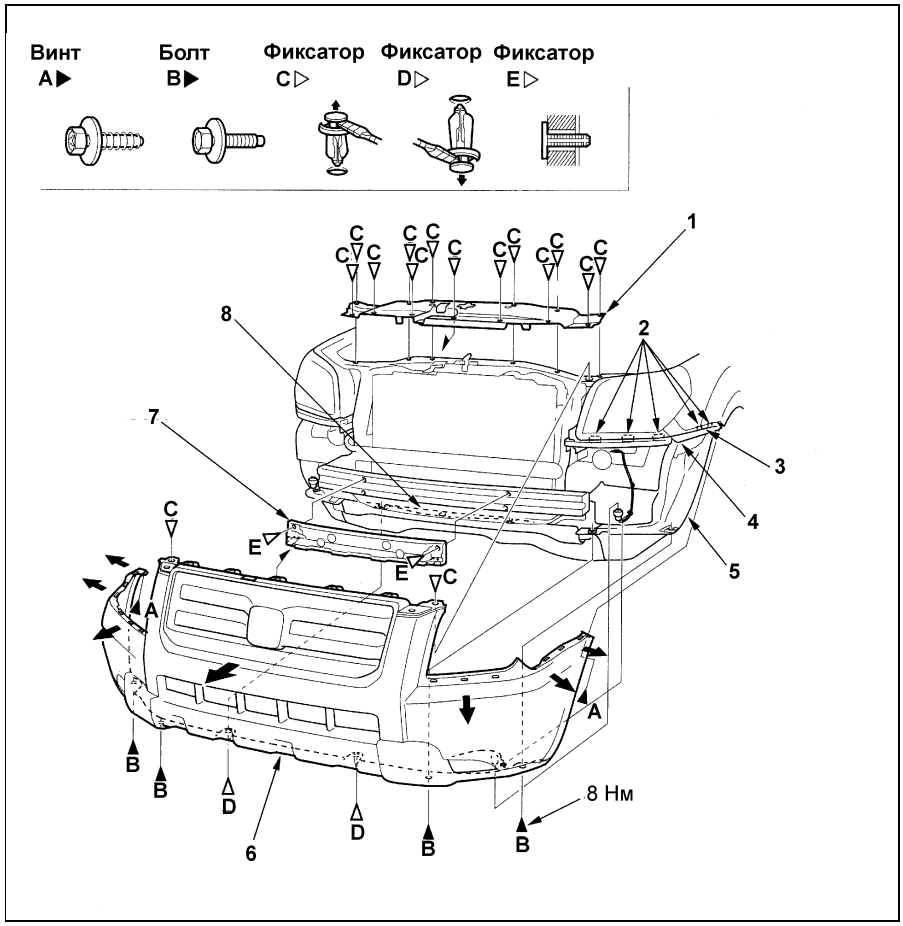
Передний бампер
Снятие и установка

Внимание:

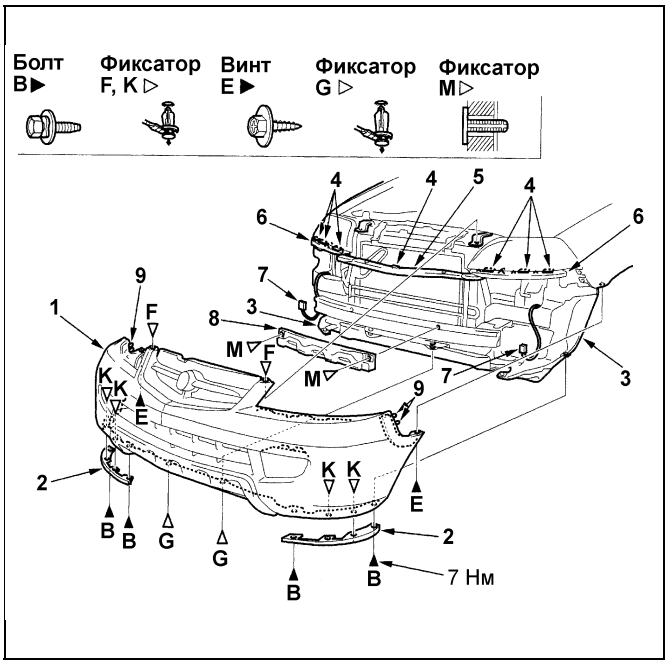
- При снятии и установке переднего бампера будьте осторожны, не поцарапайте сам бампер и окрашенные поверхности кузова.

- Чтобы не повредить руки, работайте в перчатках.

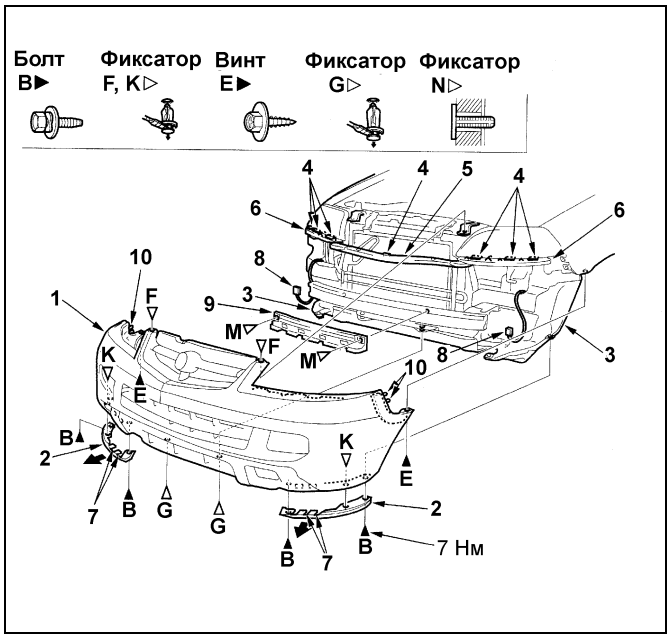
1. Снимите отделку радиатора (см. раздел "Отделка радиатора").
2. Снимите передний бампер.
   а) Отверните болты "B", фиксирующие декоративные накладки, передний бампер и подкрылки.
   б) Отверните винты "E" и отсоедините фиксаторы "F", "G".
   в) Потяните передний бампер вперед, отсоедините зажимы от центрального и боковых верхних усилителей, затем отсоедините бампер от кузова. При необходимости, отсоедините фиксаторы "K" (модели 2003 г.) или фиксаторы "K" и зажимы (модели 2004 г.), и снимите декоративные накладки.
   г) Отсоедините разъемы от передних противотуманных фар.
   д) При необходимости, отсоедините фиксаторы "M" (модели 2003 г.) или фиксаторы "N" (модели 2004 г.) и снимите энергопоглощающую вставку.
3. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер". Моменты затяжки указаны на рисунке.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.
5. После установки отрегулируйте положение противотуманных фар (см. главу "Электрооборудование кузова").



Передний бампер (Honda Pilot). 1 - отделка радиатора, 2 - зажимы, 3 - боковой верхний усилитель, 4 - верхний усилитель, 5 - подкрылок, 6 - передний бампер, 7 - энергопоглощающая вставка, 8 - защитный экран.



Передний бампер (Acura MDX, модели 2003 г.). 1 - передний бампер, 2 - декоративная накладка, 3 - подкрылок, 4 - зажимы, 5 - центральный верхний усилитель, 6 - боковой верхний усилитель, 7 - разъем, 8 - энергопоглощающая вставка, 9 - фиксаторы.



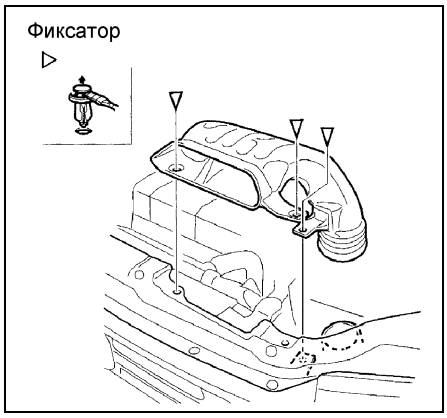
Передний бампер (Acura MDX, модели 2004 г.). 1 - передний бампер, 2 - декоративная накладка, 3 - подкрылок, 4 - зажимы, 5 - центральный верхний усилитель, 6 - боковой верхний усилитель, 7 - зажимы, 8 - разъем, 9 - энергопоглощающая вставка, 10 - фиксаторы.

Кузов (Ridgeline)

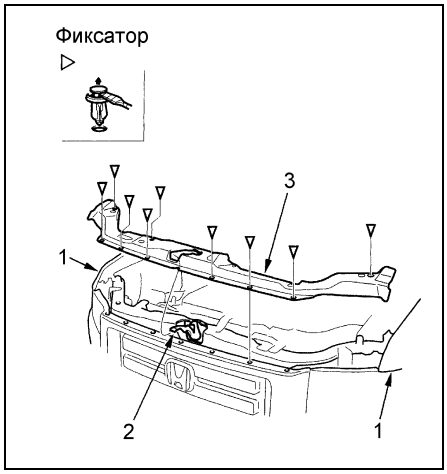
Передний бампер

Снятие и установка

1. Снимите крышку радиатора.
   а) Отсоедините фиксаторы и снимите воздуховод.



   б) Отсоедините фиксаторы. Затем отсоедините боковые части крышки от передних крыльев, осторожно снимите крышку с замка капота, как показано на рисунке.



1 - переднее крыло, 2 - замок капота, 3 - крышка радиатора.

2. Снимите передний бампер.
   а) Отсоедините фиксатор "B".
   б) Отверните болты "C" и "D" крепления переднего бампера, подкрылка и брызговика.

Момент затяжки.....10 Н·м

   в) Отверните винты "G", отсоедините передний бампер от колесной арки, потянув за край бампера и отсоединив зажимы от боковой проставки.
   г) Потяните бампер вперёд и отсоедините зажимы от верхнего углового усилителя, снимите передний бампер.
   д) Отсоедините фиксаторы и снимите энергопоглощающую вставку.
3. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер".

<u>Внимание</u>: не снимайте бампер в одиночку, он может упасть и травмировать вас.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Задний бампер

Снятие и установка

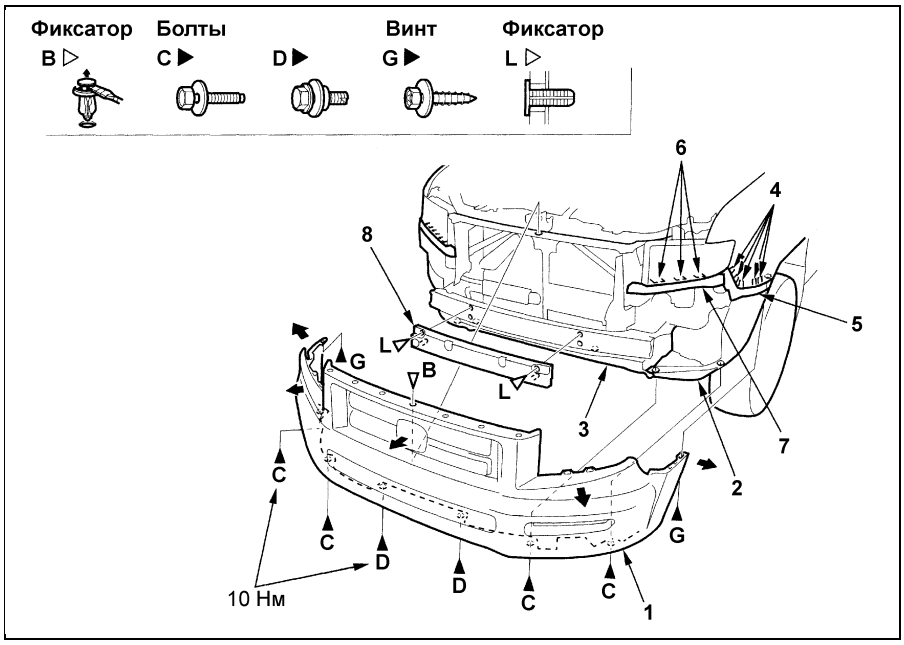
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите лампы задних габаритов (см. главу "Электрооборудование кузова").
3. Снимите задний номерной знак.
4. Снимите задний бампер.
   а) Отверните болты "B".

Момент затяжки..... 10 Н·м

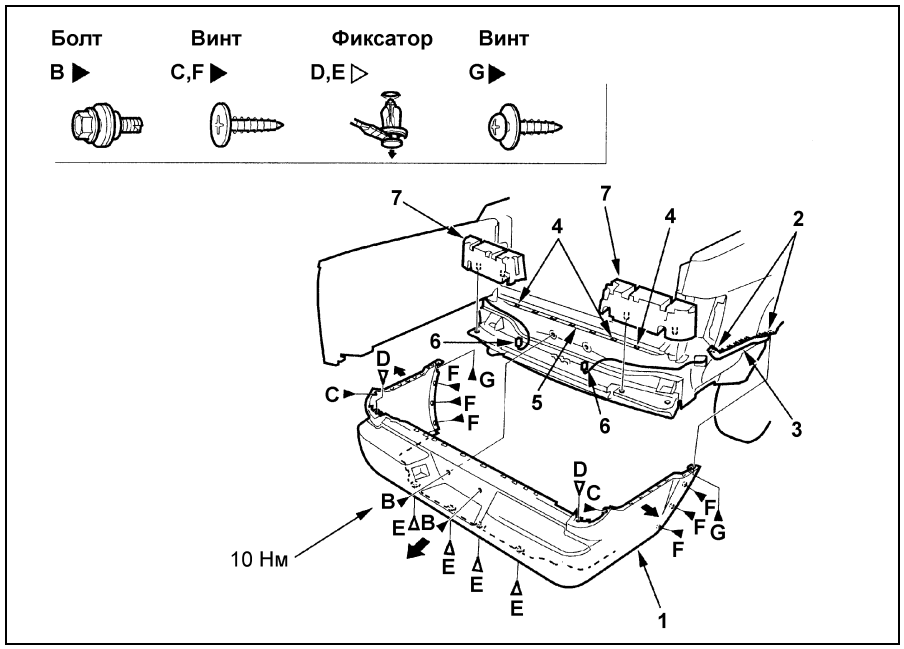
   б) Отверните винты "C" и отсоедините фиксаторы "D".
   в) Отсоедините фиксаторы "E".
   г) Отверните винты "F" и "G", отсоедините задний бампер от колесной арки, потянув за край бампера и отсоединив зажимы от боковой проставки.
   д) Потяните бампер вперёд и отсоедините зажимы от верхнего усилителя, снимите задний бампер.
   е) Отсоедините разъёмы подсветки номерного знака.
   ж) Снимите энергопоглощающие вставки.
5. При снятии заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер".

<u>Внимание</u>: не снимайте бампер в одиночку, он может упасть и травмировать вас.

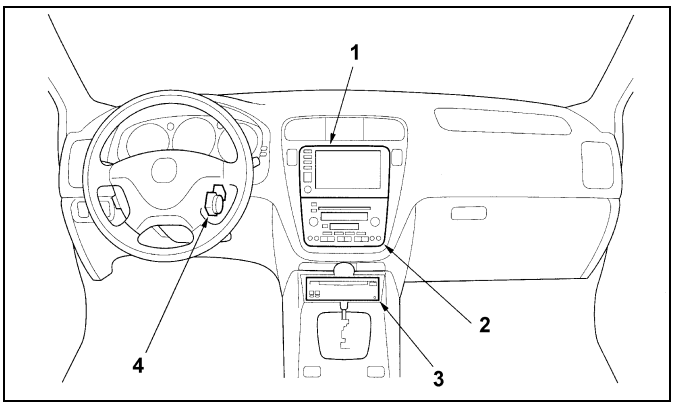
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

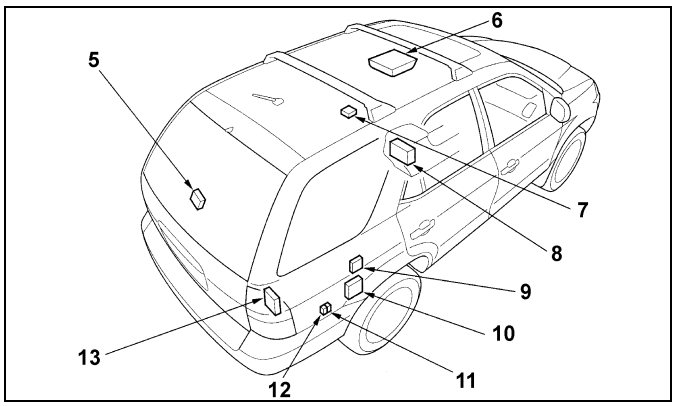


Передний бампер. 1 - передний бампер, 2 - подкрылок, 3 - брызговик, 4, 6 - зажим, 5 - боковая проставка, 7 - верхний угловой усилитель, 8 - энергопоглощающая вставка.



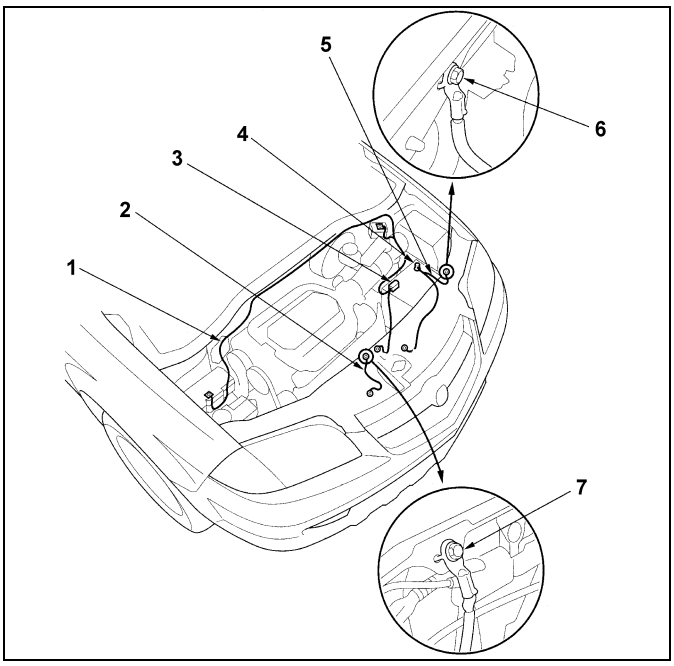
Задний бампер. 1 - задний бампер, 2, 4 - зажим, 3 - боковая проставка, 5 - верхний усилитель, 6 - разъем, 7 - энергопоглощающая вставка.

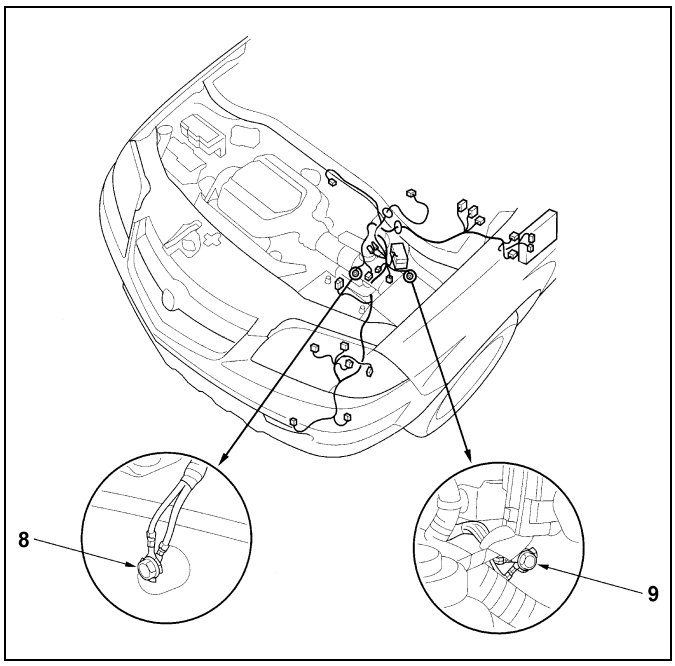




Расположение реле и блоков управления. 1 - дисплей навигационной системы / многофункциональный дисплей (модели без навигационной системы), 2 - блок аудиосистемы, 3 - блок DVD (модели с системой DVD для задних пассажиров), 4 - электронный блок управления иммобилайзером, 5 - блок управления системы изменения интервала работы очистителей заднего стекла, 6 - задний контроллер и экран (модели с системой DVD для задних пассажиров), 7 - компас (модели без навигационной системы), 8 - панель управления кондиционером и задним отопителем, 9 - задний усилитель аудиосистемы (модели без аудиосистемы "BOSE"), 10 - блок управления системы подключения полного привода (VTM-4), 11 - реле VTM-4 (цвета проводов (модели до 2004 г.): WHT/RED, RED/BLU, YEL, ORN/GRN); цвета проводов (модели с 2004 г.): WHT/RED, RED/BLU, YEL, ORN/GRN), 12 - реле задней розетки питания дополнительного оборудования (цвета проводов: BLU/ORN, ORN, YEL/BLK, BLK), 13 - блок управления камерой заднего вида.

Расположение блоков управления. 1 - блок управления стеклоподъемниками, 2 - блок управления MULTIPLEX в двери водителя, 3 - блок управления положением сиденья водителя, 4 - CD-чейнджер (модели с системой DVD для задних пассажиров), 5 - датчик наличия пассажира на сиденье, 6 - блок системы определения положения переднего пассажира, 7 - электронный блок навигационной системы.





Провода и точки заземления (подкапотное пространство). 1 - проводка стартера, 2 - провод "Массы" двигателя, 3 - положительная клемма АКБ, 4 - отрицательная клемма АКБ, 5 - провод "Массы" АКБ, 6 - точка заземления "G1", 7 - точка заземления "G2", 8 - точка заземления "G302", 9 - точка заземления "G301".

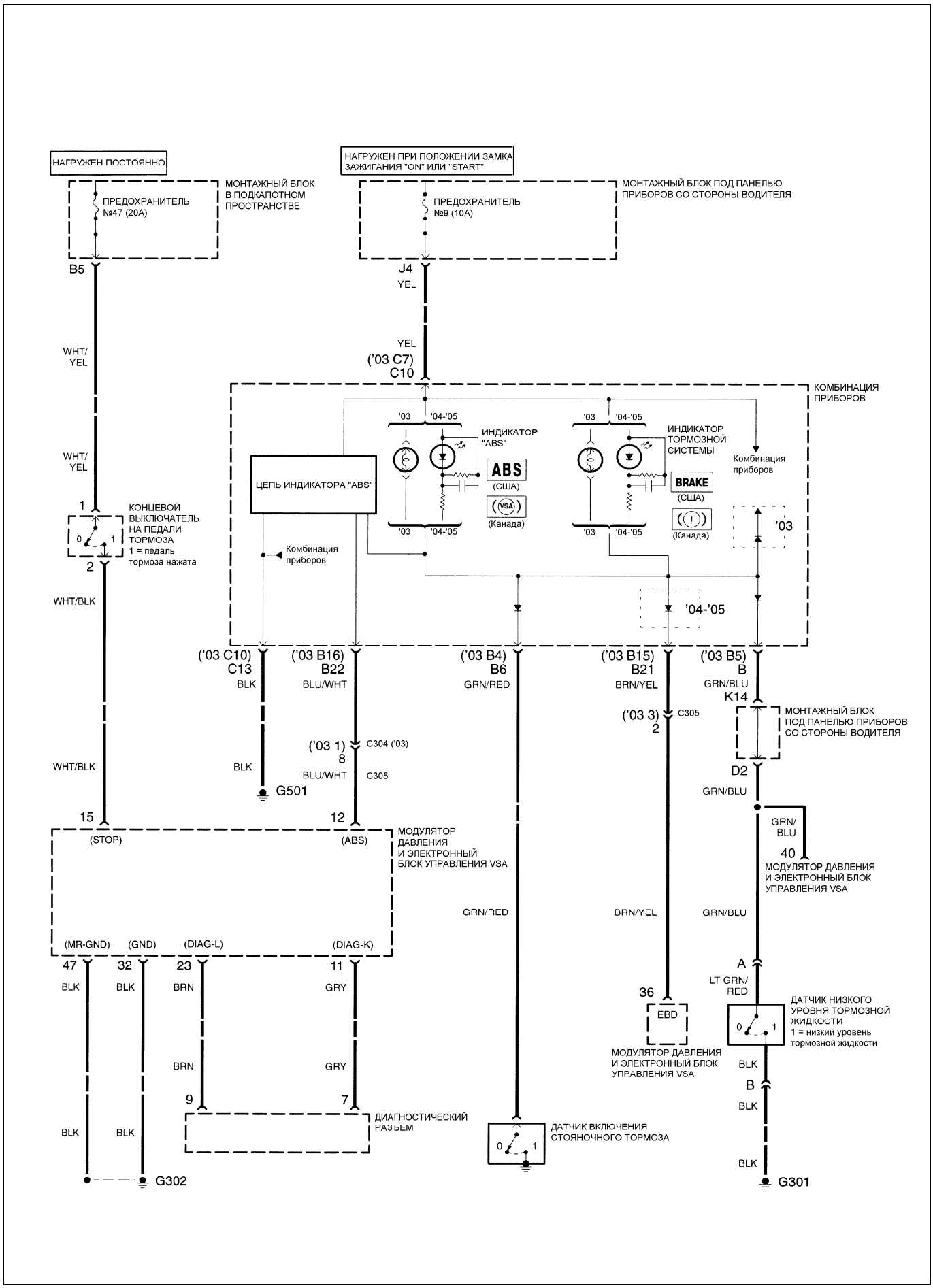
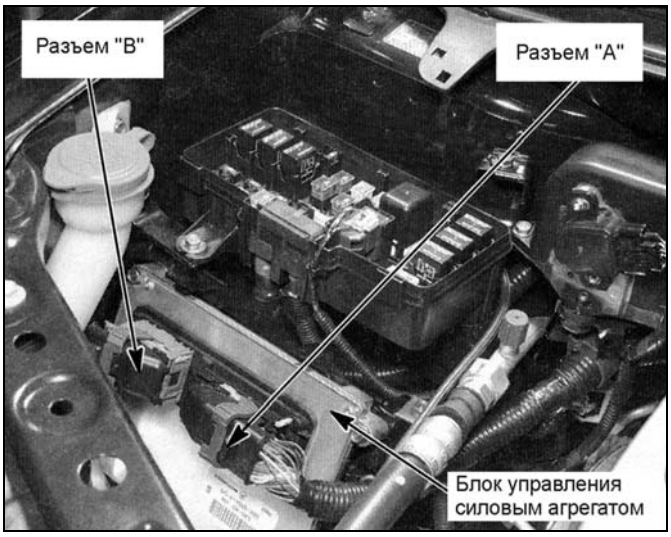
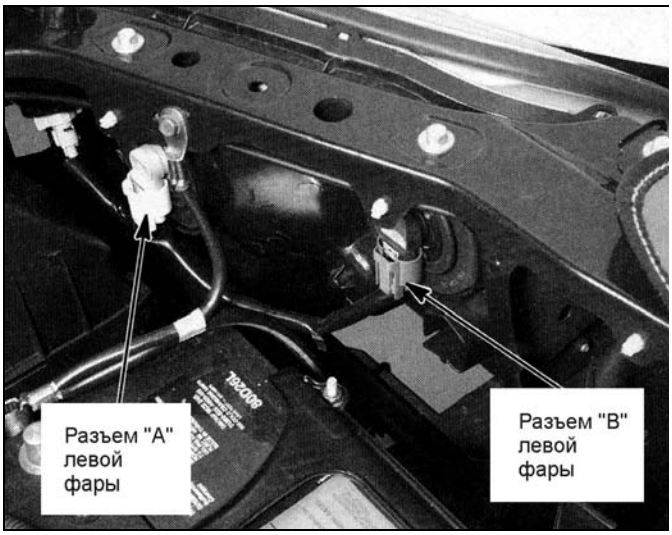


Схема 36. Система курсовой устойчивости (VSA).

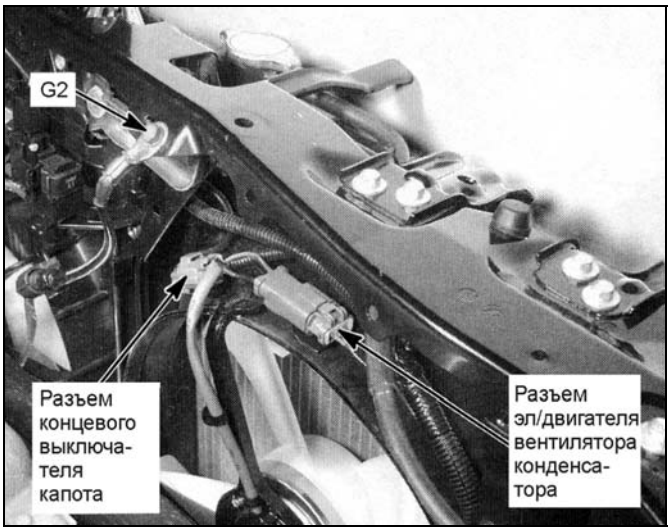
Правая часть моторного отсека



За левой фарой (аналогично - для правой фары) ('03)

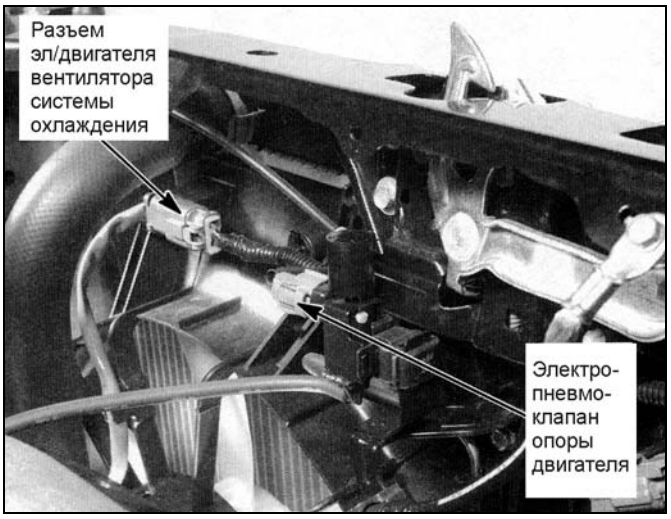


Передняя часть моторного отсека



Левая часть моторного отсека

Передняя часть моторного отсека



Левая часть моторного отсека

Содержание

Идентификация 3

Сокращения и условные обозначения 4

Общие инструкции по ремонту 4

Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника 5

Основные параметры автомобиля 6

Руководство по эксплуатации 9

Блокировка дверей 9
Одометр и счетчик пробега 11
Тахометр 11
Указатель количества топлива 11
Указатель температуры охлаждающей жидкости 11
Индикаторы комбинации приборов 12
Маршрутный компьютер 14
Стеклоподъемники 16
Световая сигнализация на автомобиле (Acura MDX) 17
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов 18
Капот и задняя дверь 18
Лючок заливной горловины 18
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем (Acura MDX) 18
Комбинированный переключатель управления светом фар, стеклоочистителем и омывателем (Honda Ridgeline) 19
Регулировка положения рулевого колеса 19
Управление зеркалами 19
Система автоматического затемнения внутреннего зеркала 20
Выключатель обогревателя стекла задней двери и подогревателя боковых зеркал 20
Выключатель подсветки грузового отделения (Honda Ridgeline) 20
Сиденья 20
Система индивидуальных настроек 22
Обогреватель передних сидений 23
Ремни безопасности 23
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей оборудованных системой SRS 24
Люк 25
Переключатель управления системой поддержания скорости 25
Управление отопителем и кондиционером 26
Магнитола - основные моменты эксплуатации 27
Панель управления магнитолой на рулевом колесе 30
Розетки для подключения дополнительных устройств 30
Стояночный тормоз 30
Антиблокировочная тормозная система (ABS) 31
Система курсовой устойчивости (VSA) 31
Управление автомобилем с АКПП 31
Советы по вождению в различных условиях 32
Особенности трансмиссии моделей 4WD 33
Выключатель принудительного включения полного привода 33
Буксировка автомобиля 34
Буксировка прицепа 34
Запуск двигателя 34
Неисправности двигателя во время движения 35
Домкрат и инструменты 36
Запасное колесо 36
Поддомкрачивание автомобиля 37
Замена колеса 37
Рекомендации по выбору шин 38
Проверка давления и состояния шин 38
Замена шин 39
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков 39
Замена дисков колес 39
Индикаторы износа накладок тормозных колодок 39
Каталитический нейтрализатор и система выпуска 40
Проверка и замена предохранителей 40
Замена ламп 43

Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки 47

Интервалы обслуживания 47
Моторное масло и фильтр 47
Охлаждающая жидкость 50
Проверка и замена воздушного фильтра 51
Замена топливного фильтра 51
Замена салонного фильтра 51
Ремень привода навесных агрегатов 52
Проверка свечей зажигания 52
Проверка давления конца такта сжатия 53
Проверка угла опережения зажигания 53
Проверка частоты вращения холостого хода 53
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП 53
Проверка уровня и замена масла в раздаточной коробке 54
Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе 54
Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления 55
Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления 55
Проверка уровня тормозной жидкости 55

Двигатель - механическая часть 56

Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов 56
Ремень привода ГРМ 58
- Снятие 58
- Проверка 59
- Замена ролика натяжителя ремня привода ГРМ 60
- Замена натяжителя ремня привода навесных агрегатов 60
- Проверка натяжителя ремня привода навесных агрегатов 60
- Установка 60

Головки блока цилиндров 64
- Снятие 64
- Разборка, проверка, очистка и ремонт головки блока цилиндров 66
- Проверка блока коромысел системы VTEC (кроме J35Z1) 66
- Проверка блока коромысел системы VTEC (системы отключения цилиндров) (J35Z1) 67
- Разборка и сборка блока коромысел системы VTEC 68
- Установка 69
- Установка заглушек головок блока цилиндров (Honda Ridgeline, Pilot) 71

Силовой агрегат (Acura MDX) 71
Силовой агрегат (Honda Ridgeline) 77
Система управления пневматической опорой двигателя (Acura MDX) 85
Активная система управления опорами двигателя (Honda Pilot) 87
Основные технические данные двигателя 88

Двигатель - общие процедуры ремонта 89

Головка блока цилиндров 89
- Разборка 89
- Проверка, очистка и ремонт 89
- Сборка 94

Блок цилиндров 94
- Разборка 94
- Проверка, очистка и ремонт 97
- Проверка цилиндров 98
- Разборка узла "поршень-шатун" 99
- Хонингование стенок цилиндров 99
- Проверка состояния поршня и шатуна 99
- Проверка и ремонт коленчатого вала 100
- Сборка узла "поршень - шатун" 100
- Сборка 101
- Установка сливных болтов (Honda Ridgeline, Pilot) 102

Система охлаждения 103
Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости..... 103
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости.... 103
Радиатор..... 103
Снятие и установка (Acura MDX)..... 103
Замена радиатора, вентилятора системы охлаждения и вентилятора системы кондиционирования (Honda Ridgeline)..... 104
Крышка радиатора..... 105
Термостат..... 105
Насос охлаждающей жидкости 105
Замена перепускного патрубка системы охлаждения (Acura MDX)..... 105
Замена перепускного патрубка системы охлаждения (Honda Ridgeline, Pilot)..... 106
Электродвигатель вентилятора системы охлаждения..... 107
Основные технические данные системы охлаждения 109

Система смазки 110
Меры предосторожности при работе с маслами..... 110
Моторное масло и фильтр 110
Датчик аварийного давления масла..... 110
Проверка давления масла 110
Масляный поддон 110
Масляный насос..... 111
Замена штуцера..... 113
Проверка перепускных болтов масляных форсунок (J35Z1)..... 113
Основные технические данные системы смазки..... 113

Система впрыска топлива..... 114
Меры предосторожности при работе с топливной системой 114
Быстроразъемные соединения..... 114
Топливный насос 117
Регулятор давления топлива 119
Форсунки..... 120
Корпус дроссельной заслонки..... 121
Снятие и установка (Acura MDX)..... 121
Снятие и установка (Honda Ridgeline, Pilot)..... 121
Разборка и сборка 122
Проверка дроссельной заслонки..... 123
Проверка углеродистых отложений (Honda Ridgeline, Pilot)..... 123
Очистка дроссельной заслонки 123
Проверка и регулировка троса педали акселератора 123
Снятие и установка троса педали акселератора 123
Замена педали акселератора (Honda Ridgeline, Pilot)..... 124
Система электронного управления дроссельной заслонки..... 124
Описание..... 124
Датчик положения педали акселератора..... 125
Проверка (Honda Ridgeline, Pilot)..... 126
Проверка реле блока управления дроссельной заслонкой 126
Датчик положения коленчатого вала..... 126
Датчик положения распределительного вала 126
Датчик температуры охлаждающей жидкости (Acura MDX)..... 127
Датчики №1 и №2 температуры охлаждающей жидкости (Honda Ridgeline, Pilot)..... 127
Датчик температуры воздуха на впуске (Honda Ridgeline, Pilot)..... 128
Датчик №1 температуры воздуха на впуске (Acura MDX)..... 128
Датчик №2 температуры воздуха на впуске (Acura MDX)..... 128
Датчик детонации 128
Передний и задний кислородные датчики 128
Передний и задний датчики состава смеси 130
Реле датчиков состава смеси 130
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе..... 130
Клапан системы изменения фаз газораспределения и высоты подъёма клапанов (VTEC) 131
Датчик давления масла в системе VTEC..... 132
Главное реле №1 и №2 системы впрыска топлива..... 132
Топливный бак..... 132
Проверка на автомобиле (Acura MDX) 132
Снятие и установка (Acura MDX)..... 132
Снятие и установка (Honda Ridgeline) 133
Датчик уровня топлива 133
Блок управления..... 137
Система диагностирования 137
Считывание диагностических кодов 137
Сброс данных блока управления..... 138
Проверка напряжения на выводах блока управления силовым агрегатом 138
Процедура обучения блока управления..... 138
Выводы электронного блока управления..... 145
Основные технические данные системы впрыска топлива..... 154

Система снижения токсичности..... 155
Система улавливания паров топлива..... 155
Система принудительной вентиляции картера..... 161
Система рециркуляции отработавших газов..... 162

Система впуска воздуха и выпуска ОГ 163
Замена воздушного фильтра..... 163
Корпус воздушного фильтра (Honda Ridgeline)..... 163
Замена воздуховодов (Honda Ridgeline)..... 163
Впускной коллектор..... 164
Система изменения геометрии впускного коллектора (IMRC)..... 166
Система выпуска ОГ..... 166

Система зажигания..... 169
Катушки зажигания и реле катушек зажигания..... 169
Свечи зажигания и угол опережения зажигания 171
Основные технические данные системы зажигания..... 171

Система запуска..... 172
Стартер 172
Проверка работы стартера 175
Основные технические данные системы запуска 176

Система зарядки..... 177
Меры предосторожности..... 177
Проверка на автомобиле 177
Генератор..... 177
Основные технические данные системы зарядки..... 180

Автоматическая коробка передач 181
Общая информация 181
Диагностика 181
Проверка механических систем КПП 186
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП..... 189
Элементы электрической части системы управления.... 189
Электромагнитный клапан блокировки селектора 189
Датчик положения "P" селектора 190
Датчик положения "1" селектора ("1st-hold")..... 191
Выключатель запрещения запуска 191
Электромагнитные клапаны "A" и "B" управления давлением..... 192
Электромагнитный клапан "C" управления давлением..... 193
Электромагнитные клапаны переключения передач и электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора 194
Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи..... 196
Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи..... 196
Датчик частоты вращения входного вала 196
Датчик частоты вращения выходного вала..... 196
Датчик температуры рабочей жидкости 197
Блок управления АКПП..... 197
Селектор (Acura MDX)..... 204
Селектор (Honda Ridgeline)..... 206
Трос управления коробкой передач..... 207
Коробка передач в сборе (Acura MDX) 210
Коробка передач в сборе (Honda Ridgeline, Honda Pilot)..... 218
Раздаточная коробка..... 226
Основные технические данные АКПП 228

Карданный вал 230

Задний редуктор 231
Система подключения полного привода (VTM-4) 231
Описание 231
Функционирование 231
Проверка системы 232
Диагностика 233
Описание 233
Считывание кодов неисправностей 233
Стирание кодов неисправностей 233
Инициализация блока управления 233
Проверка уровня и замена масла 236
Элементы электрической части системы управления 236
Замена датчика температуры масла в заднем редукторе 236
Проверка и замена выключателя принудительного подключения полного привода 236
Замена реле системы подключения полного привода 236
Блок управления системы подключения полного привода 237
Задний редуктор в сборе 239
Основные технические данные заднего редуктора 240

Приводные валы 241
Проверка 241
Передние приводные валы 241
Промежуточный приводной вал 246
Задний приводной вал 248
Основные технические данные приводных валов 253

Подвеска 254
Предварительные проверки 254
Проверка и регулировка углов установки передних колёс 254
Проверка углов установки задних колёс 255
Поворотный кулак и ступица переднего колеса 256
Стойка передней подвески 257
Нижний рычаг передней подвески 259
Стабилизатор поперечной устойчивости 259
Ступица и цапфа заднего колеса 260
Амортизатор задней подвески (Acura MDX, Honda Pilot) 263
Пружина задней подвески (Acura MDX, Honda Pilot) 263
Стойка задней подвески (Honda Ridgeline) 263
Стабилизатор поперечной устойчивости 265
Верхний поперечный рычаг 265
Нижние поперечные рычаги 266
Продольный рычаг 266
Система контроля давления воздуха в шинах (TPMS) 267
Описание 267
Диагностика 268
Инициализация датчика давления 270
Блок управления системы контроля давления воздуха в шинах 270
Замена инициаторов 273
Датчик давления в шине 273
Основные технические данные подвески 274

Рулевое управление 275
Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления 275
Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления 275
Проверка на автомобиле 275
Рулевое колесо 276
Рулевая колонка 277
Рулевой механизм 278
Насос усилителя рулевого управления 283
Основные технические данные сцепления 285

Тормозная система 286
Проверка уровня тормозной жидкости 286
Прокачка тормозной системы 286
Проверка вакуумного шланга 286
Педаль тормоза 286
Главный тормозной цилиндр 287
Вакуумный усилитель тормозов 288
Передние тормозные механизмы 288
Задние тормозные механизмы 290
Стояночный тормоз 291
Система курсовой устойчивости (VSA) 294
Считывание кодов неисправностей 294
Удаление кодов неисправностей 294
Модулятор давления и блок управления системы VSA 297
Выключатель системы VSA 300
Датчик угла поворота рулевого колеса 301
Датчик отклонение от курса и датчик боковых ускорений 301
Датчик частоты вращения колеса 301
Основные технические данные тормозной системы 303

Кузов 304
Кузов (Acura MDX, Honda Pilot) 304
Передний бампер 304
Задний бампер 305
Вентиляционная решетка 305
Отделка радиатора 306
Капот 306
Переднее крыло 308
Передняя дверь 308
Задняя боковая дверь 314
Задняя дверь 320
Лючок топливно-заливной горловины 322
Зеркала заднего вида 323
Лобовое стекло 324
Стекло задней двери 327
Заднее неподвижное боковое стекло 329
Люк 330
Панель приборов 334
Центральная консоль 337
Внутренняя отделка салона 339
Отделка крыши 341
Отделка пола 343
Ремни безопасности 344
Сиденья 344

Кузов (Honda Ridgeline) 346
Передний бампер 346
Задний бампер 346
Вентиляционная решетка 347
Решетка радиатора 347
Капот 347
Переднее крыло 349
Передняя дверь 349
Задняя боковая дверь 351
Задняя дверь 351
Лючок топливно-заливной горловины 355
Боковое зеркало заднего вида 356
Лобовое стекло 356
Заднее стекло 358
Люк 360
Панель приборов 360
Внутренняя отделка салона 363
Ремни безопасности 365
Основные технические данные кузова 365

Кондиционер, отопление и вентиляция 366
Меры безопасности при работе с хладагентом 366
Удаление хладагента, вакуумирование, зарядка и проверка системы 366
Диагностика системы кондиционирования 370
Проверка цепей 371
Проверка цепи электродвигателя привода переключения забора воздуха 371
Проверка цепи датчика температуры охлаждающей жидкости 372
Проверка цепи панели управления кондиционером и отопителем 372
Проверка цепи питания и цепи массы электронного блока управления кондиционером 372
Проверка общей цепи вентиляторов радиатора и конденсатора 373
Проверка цепи электромагнитной муфты 374
Проверка цепи выключателя по давлению 375

Датчик температуры воздуха в салоне ... 376
Датчик температуры наружного воздуха ... 376
Датчик солнечного света ... 376
Датчик температуры воздуха за испарителем ... 377
Силовой транзистор ... 377
Привод смешивания воздушных потоков ... 377
Привод изменения направления воздушных потоков ... 377
Привод переключения забора воздуха ... 378
Панель управления кондиционером, отопителем ... 378
Электронный блок управления кондиционером ... 378
Испаритель ... 378
Блок вентилятора отопителя ... 379
Блок отопителя ... 380
Компрессор ... 380
Предохранительный клапан ... 381
Электромагнитная муфта компрессора ... 381
Конденсатор кондиционера ... 382
Ресивер ... 382

Задний кондиционер ... 383
Диагностика заднего кондиционера ... 383
Проверка цепей ... 383
Проверка цепи электродвигателя заднего привода изменения направления воздушных потоков ... 383
Проверка цепи питания и цепи массы панели управления задними кондиционером и отопителем ... 384
Задний привод смешивания воздушных потоков ... 384
Задний привод изменения направления воздушных потоков ... 385
Задний силовой транзистор ... 385
Панель управления задними кондиционером и отопителем ... 385
Вентилятор заднего отопителя ... 385
Радиатор заднего отопителя ... 385
Блок заднего отопителя / кондиционера ... 386
Задние трубки циркуляции хладагента ... 387
Основные технические данные системы кондиционирования ... 388

Система пассивной безопасности (SRS) ... 389

Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ ... 389
Разъёмы системы пассивной безопасности ... 391
Подушки безопасности ... 392
Снятие и установка подушки безопасности водителя ... 392
Снятие и установка подушки безопасности переднего пассажира ... 392
Снятие и установка боковых подушек безопасности ... 392
Снятие и установка шторок безопасности ... 392
Спиральный провод ... 393
Блок управления SRS ... 394
Передние датчики системы пассивной безопасности ... 395
Боковые датчики системы пассивной безопасности ... 395
Задние датчики системы пассивной безопасности ... 395
Блок системы определения положения переднего пассажира ... 396
Блок системы наличия переднего пассажира на сиденье (Acura MDX) ... 396
Датчик системы наличия переднего пассажира на сиденье (Acura MDX, Honda Ridgeline) ... 396
Датчик системы определения положения сиденья водителя ... 396
Индикатор отключения подушки безопасности переднего пассажира (Acura MDX, Honda Pilot) ... 396
Индикатор отключения подушки безопасности переднего пассажира (Honda Ridgeline) ... 397
Датчик опрокидывания ... 397
Ремни и замки ремней безопасности ... 397
Снятие и установка ремней безопасности передних сидений ... 397
Снятие и установка замков ремней безопасности передних сидений ... 398
Снятие и установка ремней безопасности правого и левого сидений второго ряда ... 399
Снятие и установка ремня безопасности центрального сиденья второго ряда (Acura MDX, Honda Pilot) ... 399
Снятие и установка ремня безопасности центрального сиденья второго ряда (Honda Ridgeline) ... 399
Снятие и установка замков ремней безопасности левого и центрального сидений второго ряда (Acura MDX, Honda Pilot) ... 399
Снятие и установка замков ремней безопасности центрального и правого сидений второго ряда (Acura MDX, Honda Pilot) ... 400
Снятие и установка замков безопасности левого, правого и центрального сидений второго ряда (Honda Ridgeline) ... 400
Снятие и установка ремней безопасности сидений третьего ряда (Acura MDX, Honda Pilot) ... 400
Снятие и установка замков ремней безопасности сидений третьего ряда (Acura MDX, Honda Pilot) ... 400
Диагностика системы пассивной безопасности ... 400
Считывание кодов неисправностей ... 400
Стирание кодов неисправностей ... 400
Основные технические данные системы пассивной безопасности (SRS) ... 403

Электрооборудование кузова ... 404

Расположение блоков реле и предохранителей ... 404
Блоки реле и предохранителей ... 407
Снятие и установка монтажных блоков под панелью приборов ... 413
Аккумуляторная батарея ... 413
Проверка реле ... 413
Замок зажигания ... 414
Комбинация приборов ... 415
Системы напоминания и предупреждения ... 417
Индикатор незакрытых или неплотно закрытых дверей ... 418
Система внешнего освещения ... 420
Указатели поворота и аварийная сигнализация ... 426
Система внутреннего освещения ... 427
Реостат подсветки ... 430
Система управления подсветкой ... 431
Зеркало с автоматическим затемнением ... 434
Звуковой сигнал ... 434
Обогреватель заднего стекла ... 435
Розетки для подключения дополнительного оборудования ... 436
Электропривод люка ... 437
Стеклоочистители и омыватели ... 438
Иммобилайзер ... 443
Система регулировки поясничного упора (модели с 2004 г. с DPMS) ... 444
Подогреватели сидений ... 444
Электропривод зеркал ... 445
Система MULTIPLEX ... 447
Электрические стеклоподъемники ... 451
Центральный замок и система дистанционного управления центральным замком ... 457
Электропривод сидений ... 466
Система запоминания настроек (DPMS) ... 468
Аудиосистема ... 475
Система DVD для задних пассажиров ... 481
Многофункциональный дисплей (модели без навигационной системы) ... 486
Система навигации ... 489
Основные технические данные системы электрооборудования кузова ... 490

Схемы электрооборудования ... 492

Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования ... 492
Коды цветов проводов ... 492

Схемы электрооборудования (Acura MDX) ... 493
Схема 20. Система зажигания ... 493
Схема 21. Система запуска ... 494
Схема 22. Система зарядки ... 495
Схема 23. Система управления двигателем (питание и точки заземления) ... 496
Схема 23-1. Система управления двигателем (диагностический разъем и индикатор "CHECK ENGINE" ... 496

Схема 23-2. Система управления двигателем (система впрыска) ... 497
Схема 23-3. Система управления двигателем (система впрыска (продолжение)) ... 497
Схема 23-4. Система управления двигателем (система впрыска (продолжение)) ... 498
Схема 23-5. Система управления двигателем (система впрыска (продолжение)) ... 498
Схема 23-6. Система управления двигателем (система впрыска (продолжение)) ... 499
Схема 23-7. Система управления двигателем (система управления частотой вращения холостого хода) ... 499
Схема 23-8. Система управления двигателем (топливный насос) ... 500
Схема 23-9. Система управления двигателем (система рециркуляции отработавших газов (EGR)) ... 500
Схема 23-10. Система управления двигателем (система улавливания паров топлива ('03-'04)) ... 501
Схема 23-11. Система управления двигателем (система впуска воздуха) ... 501
Схема 23-12. Система управления двигателем (система управления положением дроссельной заслонки) ... 502
Схема 23-13. Система управления двигателем (система улавливания паров топлива ('05)) ... 502
Схема 30. Система управления опорой двигателя ... 503
Схема 31. Система VTEC ... 503
Схема 34. Система поддержания скорости ... 504
Схема 34-1. Система поддержания скорости (продолжение) ... 505
Схема 34-2. Система поддержания скорости (продолжение) ... 506
Схема 34-3. Система поддержания скорости (продолжение) ... 506
Схема 36. Система курсовой устойчивости (VSA) ... 507
Схема 36-1. Система курсовой устойчивости (VSA) (продолжение) ... 508
Схема 36-2. Система курсовой устойчивости (VSA) (продолжение) ... 509
Схема 37. Система подключения полного привода (VTM-4) ... 510
Схема 37-1. Система подключения полного привода (VTM-4) (продолжение) ... 510
Схема 39. Система управления АКПП. ... 511
Схема 39-1. Система управления АКПП (продолжение) ... 512
Схема 39-2. Система управления АКПП (продолжение) ... 513
Схема 39-3. Система управления АКПП (продолжение) ... 513
Схема 40. Звуковой сигнал ... 514
Схема 47. Система пассивной безопасности (SRS) ('03) ... 515
Схема 47-1. Система пассивной безопасности (SRS) ('03 (продолжение)) ... 515
Схема 47-2. Система пассивной безопасности (SRS) ('03 (продолжение)) ... 516
Схема 47-3. Система пассивной безопасности (SRS) ('03 (продолжение)) ... 516
Схема 47-4. Система пассивной безопасности (SRS) ('03 (продолжение)) ... 517
Схема 47-5. Система пассивной безопасности (SRS) ('04-'05) ... 517
Схема 47-6. Система пассивной безопасности (SRS) ('04-'05 (продолжение)) ... 518
Схема 47-7. Система пассивной безопасности (SRS) ('04-'05 (продолжение)) ... 519
Схема 47-8. Система пассивной безопасности (SRS) ('04-'05 (продолжение)) ... 519
Схема 47-9. Система пассивной безопасности (SRS) ('04-'05 (продолжение)) ... 520
Схема 47-10. Система пассивной безопасности (SRS) ('04-'05 (продолжение)) ... 520
Схема 50. Система MULTIPLEX ... 521
Схема 60. Кондиционер, отопление и вентиляция (кондиционер с автоматическим управлением) ... 522
Схема 60-1. Кондиционер, отопление и вентиляция (кондиционер с автоматическим управлением (продолжение)) ... 522
Схема 60-2. Кондиционер, отопление и вентиляция (кондиционер с автоматическим управлением (продолжение)) ... 523
Схема 60-3. Кондиционер, отопление и вентиляция (кондиционер с автоматическим управлением) (продолжение) ... 523
Схема 60-4. Кондиционер, отопление и вентиляция (кондиционер с автоматическим управлением (продолжение)) ... 524
Схема 63. Вентилятор системы охлаждения и вентилятор конденсатора ... 524
Схема 64. Обогреватель заднего стекла ... 525
Схема 64-1. Обогреватель заднего стекла (продолжение) ... 525
Схема 73. Система предупреждения ... 526
Схема 73-1. Система предупреждения (продолжение) ... 527
Схема 80. Комбинация приборов (‘03) ... 528
Схема 80-1. Комбинация приборов (‘03 (продолжение)) ... 529
Схема 80-2. Комбинация приборов (‘03 (продолжение)) ... 530
Схема 80-3. Комбинация приборов (‘03 (продолжение)) ... 531
Схема 80-4. Комбинация приборов (‘03 (продолжение)) ... 531
Схема 80-6. Комбинация приборов ('04-'05) ... 532
Схема 80-7. Комбинация приборов ('04-'05 (продолжение)) ... 533
Схема 80-8. Комбинация приборов ('04-'05 (продолжение)) ... 534
Схема 80-9. Комбинация приборов ('04-'05 (продолжение)) ... 535
Схема 80-10. Комбинация приборов ('04-'05 (продолжение)) ... 536
Схема 80-11. Комбинация приборов ('04-'05 (продолжение)) ... 536
Схема 84. Индикатор незакрытых или неплотно закрытых дверей и неисправности ламп стоп-сигналов (‘03) ... 537
Схема 84-1. Индикатор незакрытых или неплотно закрытых дверей и неисправности ламп стоп-сигналов ('04-'05) ... 537
Схема 85. Система контроля давления воздуха в шинах (TPMS) ('04) ... 538
Схема 85-1. Система контроля давления воздуха в шинах (TPMS) ('05) ... 539
Схема 89. Индикаторы положения селектора АКПП ('03) ... 540
Схема 89-2. Индикаторы положения селектора АКПП ('04-'05) ... 541
Схема 89-3. Индикаторы положения селектора АКПП ('04-'05 (продолжение)) ... 541
Схема 91. Очиститель и омыватель лобового стекла (модели без системы автоматической регулировки скорости стеклоочистителя) ... 542
Схема 91-1. Очиститель и омыватель лобового стекла (модели без системы автоматической регулировки скорости стеклоочистителя (продолжение)) ... 543
Схема 91-2. Очиститель и омыватель лобового стекла (модели с системой автоматической регулировки скорости стеклоочистителя). ... 544
Схема 91-3. Очиститель и омыватель лобового стекла (модели с системой автоматической регулировки скорости стеклоочистителя (продолжение)) ... 545
Схема 91-4. Очиститель и омыватель лобового стекла (модели с системой автоматической регулировки скорости стеклоочистителя (продолжение)) ... 546
Схема 92. Очиститель и омыватель заднего стекла ... 547
Схема 110. Стоп - сигналы ... 548
Схема 110-1. Указатели поворота и аварийная сигнализация ... 549
Схема 110-2. Подсветка номерного знака, габариты ... 550
Схема 110-3. Подсветка номерного знака, габариты (продолжение) ... 551
Схема 110-4. Фары (модели США) ... 552
Схема 110-5. Фары (модели США) (продолжение) ... 553
Схема 110-7. Фонари заднего хода ... 554

Схема 110-8. Фары (модели Канады) ... 554
Схема 110-9. Фары (модели Канады (продолжение)) ... 555
Схема 110-10. Фары (модели Канады (продолжение)) ... 556
Схема 110-11. Фары (модели Канады (продолжение)) ... 556
Схема 110-13. Противотуманные фары ... 557
Схема 114. Лампы освещения салона, местной подсветки, подсветки дверных проемов и освещения багажного отделения ('03) ... 558
Схема 114-1. Лампы освещения салона, местной подсветки, подсветки дверных проемов и освещения багажного отделения ('03) (продолжение) ... 558
Схема 114-2. Подсветка ('03) ... 559
Схема 114-3. Подсветка ('03) (продолжение) ... 559
Схема 114-4. Подсветка ('03) (продолжение) ... 560
Схема 114-5. Лампы освещения салона, местной подсветки, подсветки дверных проемов и освещения багажного отделения ('04-'05) ... 560
Схема 114-6. Лампы освещения салона, местной подсветки, подсветки дверных проемов и освещения багажного отделения ('04-'05) (продолжение) ... 561
Схема 114-7. Лампы освещения салона, местной подсветки, подсветки дверных проемов и освещения багажного отделения ('04-'05) (продолжение) ... 561
Схема 114-8. Подсветка ('04-'05) ... 562
Схема 114-9. Подсветка ('04-'05) (продолжение) ... 563
Схема 114-10. Подсветка ('04-'05) (продолжение) ... 564
Схема 115. Система управления подсветкой ('03) ... 565
Схема 115-1. Система управления подсветкой ('04-'05) ... 566
Схема 118. Разъем прицепа ('03 (опция)) ... 567
Схема 118-1. Разъем прицепа ('03 (опция)) (продолжение) ... 567
Схема 118-2. Разъем прицепа ('03 (опция)) (продолжение) ... 568
Схема 118-3. Разъем прицепа ('04-'05) ... 568
Схема 118-4. Разъем прицепа ('04-'05) (продолжение) ... 569
Схема 118-5. Разъем прицепа ('04-'05) (продолжение) ... 569
Схема 120. Электропривод стеклоподъемников ... 570
Схема 120-1. Электропривод стеклоподъемников (продолжение) ... 571
Схема 120-2. Электропривод стеклоподъемников (продолжение) ... 572
Схема 122. Электропривод люка ... 573
Схема 122-1. Электропривод люка (продолжение) ... 573
Схема 130. Центральный замок ... 574
Схема 130-1. Центральный замок (продолжение) ... 575
Схема 130-2. Центральный замок (продолжение) ... 575
Схема 130-3. Центральный замок (продолжение) ... 576
Схема 130-4. Центральный замок (продолжение) ... 576
Схема 130-5. Центральный замок (продолжение) ... 577
Схема 132. Иммобилайзер ... 578
Схема 132-1. Иммобилайзер (продолжение) ... 578
Схема 138. Система блокировки ('03-'04) ... 579
Схема 138-1. Система блокировки ('05) ... 580
Схема 140. Электропривод сидений (сиденье водителя (модели без системы запоминания настроек)) ... 581
Схема 140-1. Электропривод сидений (сиденье переднего пассажира (модели с системой запоминания настроек)) ... 581
Схема 141. Электропривод зеркал (модели без системы запоминания настроек) ... 582
Схема 142. Система автоматического затемнения внутреннего зеркала ('03) ... 583
Схема 142-1. Система автоматического затемнения внутреннего зеркала ('04-'05) ... 583
Схема 143. Система запоминания индивидуальных настроек (DPMS) ... 584
Схема 143-1. Система запоминания индивидуальных настроек (DPMS) (продолжение) ... 585
Схема 143-2. Система запоминания индивидуальных настроек (DPMS) (продолжение) ... 586
Схема 143-3. Система запоминания индивидуальных настроек (DPMS) (продолжение) ... 586
Схема 143-4. Система запоминания индивидуальных настроек (DPMS) (продолжение) ... 587
Схема 143-5. Система запоминания индивидуальных настроек (DPMS) (продолжение) ... 588
Схема 143-6. Система запоминания индивидуальных настроек (DPMS) (продолжение) ... 589
Схема 143-7. Система регулировки поясничного упора ('04-'05) ... 590
Схема 145. Система ослабления натяжения ремней безопасности ('04-'05) ... 590
Схема 147. Подогреватели сидений ... 591
Схема 150. Аудиосистема (кроме моделей с аудиосистемой "Bose") ... 592
Схема 150-1. Аудиосистема (кроме моделей с аудиосистемой "Bose" (продолжение)) ... 593
Схема 150-2. Аудиосистема (кроме моделей с аудиосистемой "Bose" (продолжение)) ... 594
Схема 150-3. Аудиосистема: спутниковое радио (модели США, кроме моделей с аудиосистемой "Bose" ('05)) ... 594
Схема 150-4. Аудиосистема (модели с аудиосистемой Bose ('03)) ... 595
Схема 150-5. Аудиосистема (модели с аудиосистемой Bose ('03)) (продолжение) ... 596
Схема 150-6. Аудиосистема (модели с аудиосистемой Bose ('03)) (продолжение) ... 596
Схема 150-7. Аудиосистема (модели с аудиосистемой Bose ('03)) (продолжение) ... 597
Схема 150-8. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" с системой DVD для задних пассажиров ('03)) ... 597
Схема 150-9. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" ('04)) ... 598
Схема 150-10. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" ('04)) (продолжение) ... 599
Схема 150-11. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" ('04)) (продолжение) ... 599
Схема 150-12. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" с системой DVD для задних пассажиров ('04)) ... 600
Схема 150-13. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" ('05)) ... 600
Схема 150-14. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" ('05)) (продолжение) ... 601
Схема 150-15. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" ('05)) (продолжение) ... 601
Схема 150-16. Аудиосистема (модели с аудиосистемой "Bose" ('05)) (продолжение) ... 602
Схема 150-17. Аудиосистема: спутниковое радио (модели США ('05)) ... 603
Схема 150-18. Аудиосистема: спутниковое радио (модели США с аудиосистемой "Bose" ('05)) ... 604
Схема 150-19. Аудиосистема: спутниковое радио (модели США с аудиосистемой "Bose" ('05)) (продолжение) ... 604
Схема 152. Сотовый телефон ('04) ... 605
Схема 152-1. Сотовый телефон ('04 (продолжение)) ... 605
Схема 152-2. Система "HANDS-FREE" ('05) ... 606
Схема 152-3. Система "HANDS-FREE" ('05 (продолжение)) ... 606
Схема 152-4. Система "HANDS-FREE" ('05 (продолжение)) ... 607
Схема 152-5. Система "HANDS-FREE" ('05 (продолжение)) ... 607
Схема 152-6. Система "HANDS-FREE" ('05 (продолжение)) ... 608
Схема 152-7. Система "HANDS-FREE" ('05 (продолжение)) ... 608
Схема 155. Разъем для подключения дополнительного оборудования ... 609
Схема 155-1. Прикуриватель ... 609
Схема 156. Навигационная система ('03) ... 610
Схема 156-1. Навигационная система ('03 (продолжение)) ... 611
Схема 156-2. Навигационная система ('03 (продолжение)) ... 612
Схема 156-5. Навигационная система ('04 (продолжение)) ... 612
Схема 156-3. Навигационная система ('04) ... 613
Схема 156-4. Навигационная система ('04 (продолжение)) ... 614
Схема 156-8. Навигационная система ('05) ... 615
Схема 156-9. Навигационная система ('05 (продолжение)) ... 616
Схема 156-10. Навигационная система ('05 (продолжение)) ... 617

Схема 156-11. Навигационная система ('05 (продолжение)) ... 617
Схема 156-12. Навигационная система ('05 (продолжение)) ... 618
Схема 156-13. Навигационная система ('05 (продолжение)) ... 618
Схема 157. Система дистанционного управления "HomeLink" ('03) ... 619
Схема 157-1. Система дистанционного управления "HomeLink" ('04-'05) ... 619
Схема 158. Многофункциональный дисплей (модели без навигационной системы ('03)) ... 620
Схема 158-1. Многофункциональный дисплей (модели без навигационной системы ('04-'05)) ... 621
Схема 159. Система "OnStar" (модели США с навигационной системой ('05)) ... 622
Схема 159-1. Система "OnStar" (модели США с навигационной системой ('05)) (продолжение) ... 622
Схема 159-2. Система "OnStar" (модели США с навигационной системой ('05)) (продолжение) ... 623
Схема 159-3. Система "OnStar" (модели США с навигационной системой ('05)) (продолжение) ... 623
Схема 160. Система DVD для заднихпассажиров ('03) ... 624
Схема 160-1. Система DVD для задних пассажиров ('03 (продолжение)) ... 624
Схема 160-2. Система DVD для задних пассажиров ('03 (продолжение)) ... 625
Схема 160-3. Система DVD для задних пассажиров ('04) ... 625
Схема 160-4. Система DVD для задних пассажиров ('04 (продолжение)) ... 626
Схема 160-5. Система DVD для задних пассажиров ('04 (продолжение)) ... 626
Схема 160-6. Система DVD для задних пассажиров ('05) ... 627
Схема 160-7. Система DVD для задних пассажиров ('05 (продолжение)) ... 627
Схема 160-8. Система DVD для задних пассажиров ('05 (продолжение)) ... 628
Схема 161. Камера заднего вида (модели с навигационной системой ('03-'04)) ... 629
Схема 161-1. Камера заднего вида (модели с навигационной системой ('05)) ... 629
Разъемы ... 630
Расположение разъемов ... 646

Схемы электрооборудования (Honda Ridgline) ... 659
Блоки реле и предохранителей ... 659
Схема 1. Система запуска ... 664
Схема 2. Система зажигания ... 664
Схема 3. Система зарядки ... 665
Схема 4. Вентилятор системы охлаждения и вентилятор конденсатора ... 665
Схема 5. Система управления двигателем ... 666
Схема 6. Система управления двигателем (продолжение) ... 667
Схема 7. Система управления двигателем (продолжение) ... 668
Схема 8. Система управления двигателем (продолжение) ... 669
Схема 9. Система управления двигателем (продолжение) ... 670
Схема 10. Система управления двигателем (продолжение) ... 671
Схема 11. Система управления двигателем (продолжение) ... 672
Схема 12. Система управления двигателем (продолжение) ... 673
Схема 13. Система управления двигателем (продолжение) ... 674
Схема 14. Система управления двигателем (продолжение) ... 675
Схема 15. Система управления двигателем (продолжение) ... 676
Схема 16. Система курсовой устойчивости ... 677
Схема 17. Система освещения (модели США) ... 678
Схема 18. Система освещения (модели Канады) ... 679
Схема 19. Фонари заднего хода ... 680
Схема 20. Стоп-сигналы ... 680
Схема 21. Лампа освещения багажного отделения ... 681
Схема 22. Электрооборудование прицепа (модели RTX) ... 682
Схема 23. Электропривод стеклоподъемников ... 683
Схема 24. Электропривод стеклоподъемников (продолжение) ... 684
Схема 25. Стеклоочистители и омыватели ... 685
Схема 26. Комбинация приборов ... 686
Схема 27. Комбинация приборов (продолжение) ... 687
Схема 28. Комбинация приборов (продолжение) ... 688
Схема 29. Комбинация приборов (продолжение) ... 689