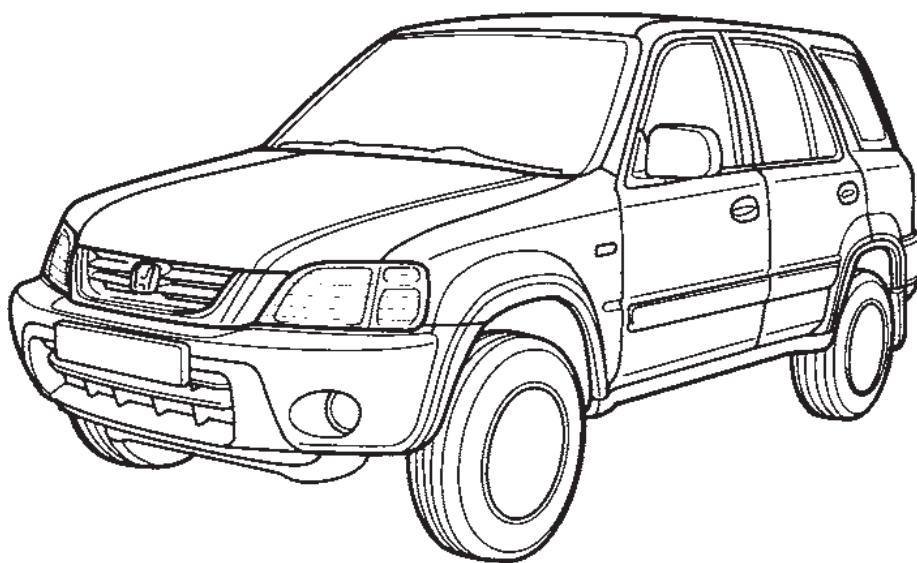


HONDA CR-V ODYSSEY

Модели с бензиновыми двигателями выпуска с 1995г.



Инструкция по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт

HONDA CR-V, ODYSSEY. Модели выпуска с 1995г.
Эксплуатация, устройство, техническое обслуживание,
ремонт.

Издательская компания «Лада», 2002. - 308с.
ISBN 5-9235-0007-8

В данном руководстве представлено описание работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей Honda CR-V, Odyssey с бензиновыми двигателями. Руководство составлено на основе заводской инструкции по ремонту.

Рекомендации от производителя позволят автовладельцам самостоятельно проводить грамотное обслуживание автомобиля и не доводить его состояние до дорогостоящего ремонта.

В случае ремонта, данное руководство послужит незаменимым средством по выявлению и устранению неисправностей во всех компонентах автомобиля. Пошаговое и наглядное описание ремонтных процедур, изобилие фотографий и рисунков, обширные справочные ремонтные данные, коды неисправностей, цветные электросхемы позволят квалифицированно провести ремонтные работы, подобрать варианты замены запчастей, произвести соответствующие регулировки, правку кузова и т. д.

Книга предназначена для персонала СТО, ремонтных мастерских и автовладельцев.

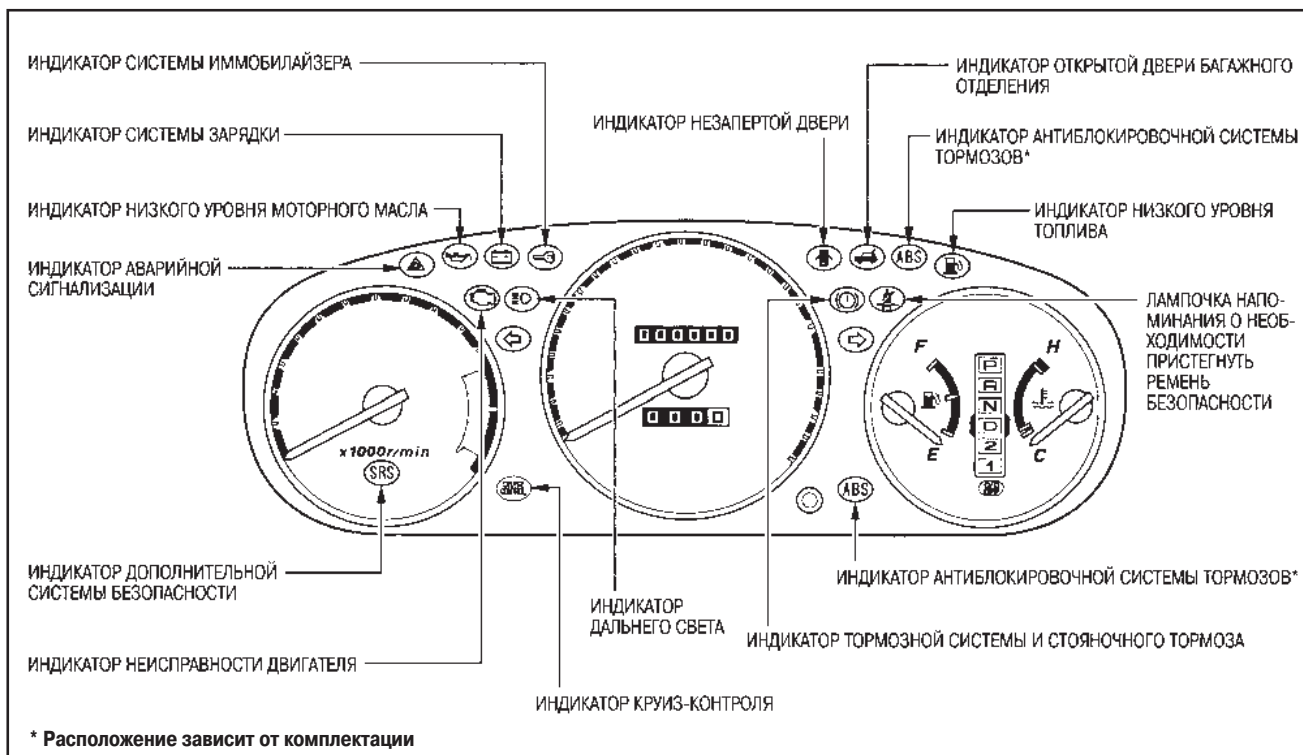
HONDA CR-V, ODYSSEY. Модели выпуска с 1995г.
Эксплуатация, устройство, техническое обслуживание, ремонт.

Лицензия ЛР № 066482 от 01.04.99
Подписано в печать 20.01.2002. Формат 60X90 1/8.
Усл. печ. л. 38,5. Тираж 500 экз.

Данное издание предназначено для распространения издательством «Легион-Автодата»
Тел. (495) 679-96-78, 679-96-63, 679-96-12, 679-96-07

ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

ИНДИКАТОРНЫЕ ЛАМПОЧКИ



* Расположение зависит от комплектации

Приборная панель имеет много индикаторов, представляющих Вам важную информацию о Вашем автомобиле.



Индикатор низкого давления масла

Двигатель может быть серьезно поврежден, если этот индикатор мигает или горит постоянно при работающем двигателе.



Индикатор системы зарядки

Если этот индикатор загорается при работающем двигателе, это означает отсутствие заряда аккумуляторной батареи.



Индикатор неисправности двигателя



Лампочка напоминания о необходимости пристегнуть ремень безопасности (для некоторых моделей)

Индикатор загорается при повороте ключа зажигания в положение ON (II). Это является напоминанием Вам и Вашим пассажирам о необходимости пристегнуть ремни безопасности. Если Вы не пристегнули ремень безопасности, об этом также напомнит устройство звуковой сигнализации.

Если Вы не пристегнули ремень безопасности, звуковая сигнализация через несколько секунд отключится, но индикатор останется включенным до тех пор, пока Вы не пристегнете ремень. И индикатор, и устройство звуковой сигнализации останутся выключенными, если Вы пристегнете ремни безопасности перед включением зажигания.



SRS Индикатор дополнительной системы безопасности

Этот индикатор загорается при повороте ключа зажигания в положение ON (II). Если это происходит в любое другое время, то это указывает на возникновение проблем в системе надув-

ных подушек безопасности.



Индикатор круиз-контроля (для некоторых моделей)

Этот индикатор загорается при включении системы круиз-контроля.



Индикатор стояночного тормоза и тормозной системы

Этот индикатор выполняет следующие функции:

1. Напоминание о необходимости проверки стояночного тормоза. На некоторых моделях индикатор загорается при повороте ключа зажигания в положение ON (II). Движение с не полностью отпущенным стояночным тормозом может привести к неисправности тормозов и шин.
2. Если индикатор остается включенным после того, как Вы полностью отпустили стояночный тормоз, а двигатель работает или если он включается во время движения, то это может указывать на возникновение проблем в тормозной системе.



Индикатор иммобилайзера (для некоторых моделей)

Этот индикатор включается на несколько секунд после поворота ключа зажигания в положение ON (II). Затем он выключится, если Вы вставили правильно кодированный ключ зажигания. Если это не так, то индикатор будет мигать и двигатель не будет запускаться.

Этот индикатор также мигает несколько раз, когда Вы поворачиваете ключ зажигания из положения ON (II) в положение ACCESSORY (I) или LOCK (0).



ABS Индикатор антиблокировочной тормозной системы (ABS) (для некоторых моделей)

Этот индикатор обычно включается на несколько секунд после поворота ключа зажигания в положение ON (II), а также при повороте ключа

ча в положение START (III). Если этот индикатор загорается в любое другое время, имеют проблемы в системе ABS. Если это случится, то автомобиль необходимо показать вашему дилеру для проверки. С включенным индикатором ваш автомобиль все еще имеет нормальную тормозящую способность, но при этом функция антиблокировки отключена.



Индикатор низкого уровня топлива

Если индикатор горит, то это означает, что Вы должны заполнить топливный бак, поскольку в нем осталось менее 8,4 литра топлива.



Индикатор открытой двери (для некоторых моделей)

Этот индикатор включается, если какая-нибудь из дверей не плотно закрыта.



Индикатор открытой двери багажного отделения

Этот индикатор включается, если не плотно закрыта задняя дверь.



Индикатор включения дальнего света

Этот индикатор включается одновременно с включением дальнего света фар.



Индикаторы сигналов поворота и аварийной сигнализации

Левый или правый индикатор сигнала поворота мигает, когда Вы полагаете сигнал о перестроении в соседний ряд или о повороте. Если индикатор не мигает или мигает быстро, это обычно означает, что перегорела одна из лампочек сигнала поворота. Замените лампочку как можно скорее, так как другие водители не могут видеть, что Вы сигнализируете.

Есть два типа систем аварийной сигнализации, одна из которых установлена на вашем авто-

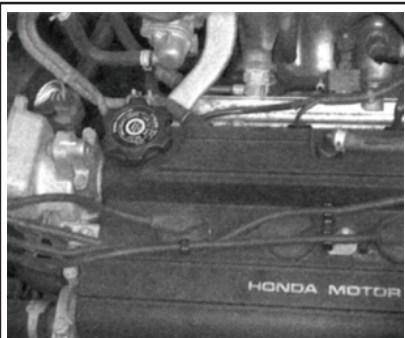


Рис. 153 Снимите крышку маслоналивной горловины в верхней части клапанной крышки. Проверьте состояние крышки и резинового уплотнения; в случае износа или повреждения замените

двигателя, Вы дадите маслу из верхней части двигателя и головки цилиндров стечь в картер.

3. Откройте капот и отыщите указатель уровня, расположенный в направляющей трубке спереди моторного отсека. Выньте указатель из трубки, оботрите (о чистую, неворсистую ветошь), посмотрите на метки уровня, затем вставьте его обратно.
4. Снова выньте указатель и, удерживая его горизонтально, снимите показание уровня масла. Уровень должен находиться между верхней и нижней точками на указателе. Если уровень ниже нижней точки, добавьте масло надлежащей вязкости через резьбовое отверстие с крышкой сверху клапанной крышки. Надлежащую вязкость и сорт используемого масла см. в рекомендациях по маслу и топливу выше в этой главе.
5. Вставьте указатель и снова проверьте уровень масла после долива. Приблизительно одна кварта масла поднимет уровень от нижней метки до верхней. Не переливайте картер. Как правило, излишек масла расходуется быстрее и может вызвать проблемы. Перелив масла в двигатель подобен переливу в миксере. После запуска жидкость расширяется и ей требуется куда-то деться, она может пройти через прокладку или сальник и вызвать течь или вялую работу двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
НЕ переполняйте картер. Это может привести к замасливанию свечей зажигания, утечке масла из-за выхода сальников из строя или повреждению двигателя из-за вспенивания масла.

6. Закройте капот.

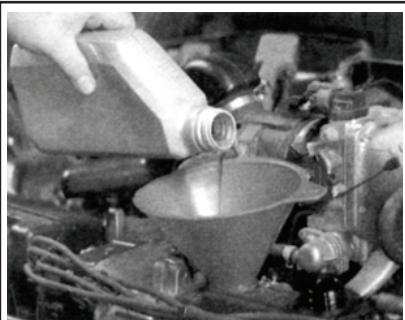


Рис. 154 Чтобы не пролить масло, воспользуйтесь небольшой воронкой и влейте требуемое количество моторного масла надлежащей вязкости

ЗАМЕНА МАСЛА И ФИЛЬТРА

См. рисунки 155-163

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ
 Продолжительное соприкосновение кожи с отработавшим моторным маслом может вызвать ряд заболеваний, включая рак. При замене масла следует надевать защитные перчатки. При попадании на кожу отработавшего моторного масла смойте его как можно быстрее водой с мылом или очистителем сухого типа.

Рекомендуемый изготовителем интервал замены масла составляет 12 000 км пробега или 1 год при нормальных условиях эксплуатации и 6 000 км или 2 раза в год при тяжелых условиях эксплуатации. Поскольку частая замена масла способствует продлению срока службы двигателя, целесообразно при нормальных условиях эксплуатации соблюдать интервал замены масла не менее 2 раз в год или через каждые 4 800-5 600 км пробега, а при тяжелых условиях - чаще.

Ниже следует список условий эксплуатации, которые изготовитель считает тяжелыми. Если Ваш автомобиль подпадает под одно из них, следует пользоваться графиком обслуживания при тяжелых условиях эксплуатации.

- Автомобили, эксплуатируемые в тяжелых условиях или в условиях высоких температур (свыше 32 °C).
- Автомобили, длительно эксплуатируемые с частыми остановками или в условиях, требующих длительной работы на холостых оборотах.
- Автомобили, эксплуатируемые на расстояниях менее 8 км за рейс или при низких температурах на расстояниях менее 16 км за рейс.



Рис. 155 Подставив емкость для сбора масла, ослабьте сливную пробку масляного поддона 17-мм ключом. Не используйте вместо него ключ стандартного размера, разводной ключ или плоскогубцы

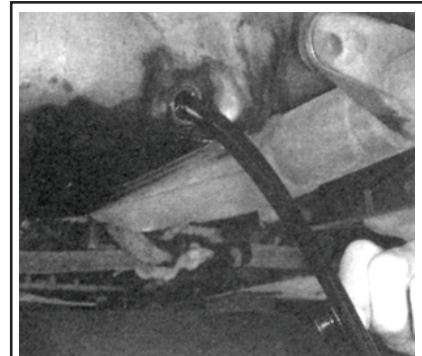


Рис. 156 Выверните пробку и дайте маслу стечь, пока оно не прекратит капать. Не уроните пробку в емкость

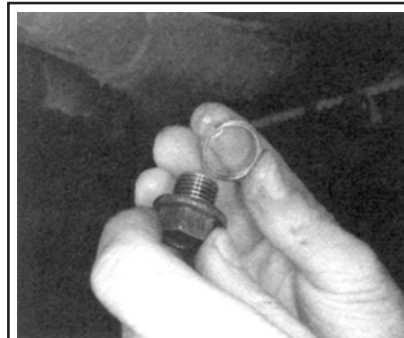


Рис. 157 Проверьте сливную пробку на износ или повреждение и при необходимости замените. Уплотнительную шайбу сливной пробки следует всегда заменять

- Автомобили, эксплуатируемые с багажником на крыше, для буксировки, в горной местности или на запыленных, грязных или посыпаемых солью дорогах.

В дополнение рекомендуется менять масляный фильтр при КАЖДОЙ замене масла.

Пожалуйста, будьте внимательны к окружающей среде. Утилизируйте отходы масла надлежащим образом путем его сдачи на СТО или в приемные пункты.

1. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры. Затем заглушите двигатель.
2. Снимите крышку с маслоналивной горловины.
3. Приподнимите и надежно зафиксируйте передок автомобиля на стойках.
4. Подставьте под масляный поддон емкость объемом не менее 4,7 л, оботрите сливную пробку и прилегающий участок старой ветошью.
5. Ослабьте сливную пробку 17-мм головкой и

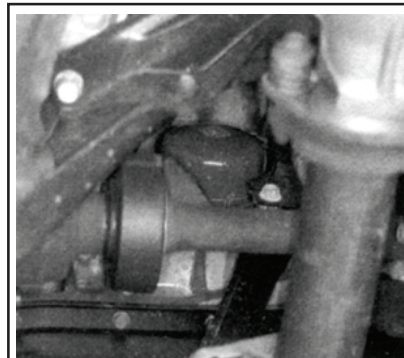


Рис. 158 Как правило, масляный фильтр можно ослабить различными приспособлениями, изготовленными специально для этой цели...

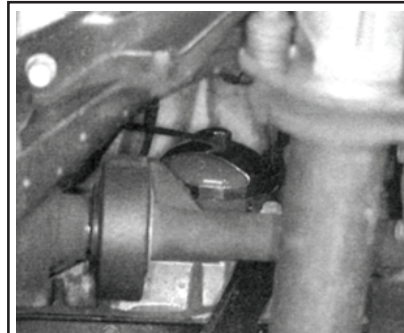


Рис. 159 ...однако, из-за ограниченного пространства на моделях CR-V придется воспользоваться съемником колпачкового типа

- Ослабьте зажимы, крепящие крышку распределителя к его корпусу, снимите крышку с прикрепленными проводами и отодвиньте в сторону, снимите уплотнение крышки распределителя с его корпуса.
- На моделях с защитным колпаком под крышкой распределителя найдите зажим, который крепит бегунок распределителя к валу распределителя. Заметьте расположение бегунка для последующей установки, снимите зажим, бегунок, а затем и защитный колпак.
- Найдите катушку зажигания, которая крепится двумя зажимами на металлических крепежных штырях. Отсоедините черно-желтый провод от клеммы с меткой А (+), а бело-синий провод – от клеммы с меткой В (-).

Сопротивление меняется в зависимости от температуры катушки. Все спецификации измеряются при температуре 20 °С.

- Измерьте сопротивление первичной обмотки между клеммами А (+) и В (-) при помощи омметра, затем сопоставьте со следующими данными:
 - Модели CR-V: 0,63-0,77 Ом
 - 4-цилиндровые модели Odyssey: 0,40-0,60 Ом
- Измерьте сопротивление вторичной обмотки между клеммой А (+) и клеммой вывода высокого напряжения вторичной обмотки при помощи омметра, затем сопоставьте со следующими данными:
 - Модели CR-V: 12,800-19,200 Ом
 - 4-цилиндровые модели Odyssey: 22,400-33,600 Ом

После повторного подсоединения к аккумулятору необходимо «обнулить» память оборотов холостого хода модуля управления силовой передачей (PCM). Запустите двигатель и поддерживайте его обороты на уровне 3 000 об/мин, пока не включится охлаждающий вентилятор. Затем дайте двигателю около пяти минут поработать на оборотах хо-

лостного хода, отключив всех потребителей и переключив коробку передач в положение «Р» или «N» соответственно.

- Подсоедините отрицательный кабель к аккумулятору и введите код безопасности радиоприемника.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

См. рисунки 6-12

- Запишите код безопасности радиоприемника и отсоедините отрицательный кабель от аккумулятора.
- Ослабьте зажимы, крепящие крышку распределителя к его корпусу, снимите крышку с прикрепленными проводами и отодвиньте в сторону, снимите уплотнение крышки распределителя с его корпуса.
- Найдите зажим, который крепит бегунок распределителя к валу распределителя и заметьте расположение бегунка для последующей установки, снимите зажим, бегунок, а затем, если имеется, и защитный колпак.
- Найдите катушку зажигания, которая крепится двумя зажимами на металлических крепежных штырях. Отсоедините черно-желтый провод от клеммы с меткой А (+), а бело-синий провод – от клеммы с меткой В (-).
- Открутите два зажима, которые крепят катушку зажигания к корпусу распределителя и снимите катушку.

Для установки:

- Установите компоненты в порядке, обратном снятию.
- Подсоедините отрицательный кабель к аккумулятору и введите код безопасности радиоприемника.

После повторного подсоединения к аккумулятору необходимо «обнулить» память оборотов холостого хода модуля управления силовой передачей (PCM). Запустите двигатель и поддерживайте его обороты на уровне 3 000 об/мин, пока не включится охлаждающий вентилятор. Затем дайте двигателю около пяти минут поработать на оборотах холостого

хода, отключив всех потребителей и переключив коробку передач в положение «Р» или «N» соответственно.

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ

См. рисунок 13

Модуль управления зажиганием (ICM) расположен в корпусе распределителя рядом с катушкой зажигания. Для получения доступа к модулю снимите крышку распределителя, бегунок и, если имеется, пылезащитную крышку.

ПРОВЕРКА

Не забудьте пометить места подключения проводов (либо запишите, либо нанесите метки на сами провода). Неправильное подсоединение проводов может привести к дорогостоящей поломке компонентов.

Модели CR-V

- Ослабьте зажимы, крепящие крышку распределителя к его корпусу, снимите крышку с прикрепленными проводами и отодвиньте в сторону, снимите уплотнение крышки распределителя с его корпуса.
- Найдите зажим, который крепит бегунок распределителя к валу распределителя и заметьте расположение бегунка для последующей установки, снимите зажим, бегунок, а затем, если имеется, и защитный колпак.
- Найдите модуль управления зажиганием (ICM), который находится рядом с катушкой зажигания и установлен на пластине корпуса распределителя. Для проведения проверки выполните следующее:
 - Отсоедините желто-зеленый, черно-желтый, бело-синий и синий провода от модуля ICM.
 - Включив зажигание, проверьте напряжение аккумулятора между черно-желтым проводом и «землей». Если напряжение есть, продолжайте проверку. Если напряжения нет, проверьте цепь между проводом и выключателем зажигания на разрыв.



Рис. 6 Для снятия катушки зажигания сначала необходимо снять крышку распределителя

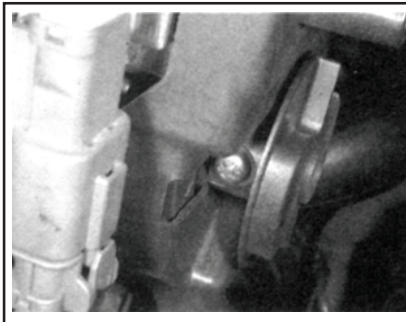


Рис. 7 Найдите винт с крестовым шлицем, который крепит бегунок к валу распределителя и открутите винт...

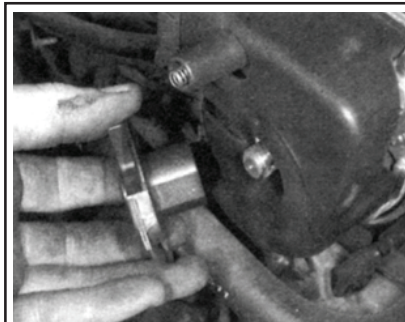


Рис. 8 ...затем снимите бегунок с валика

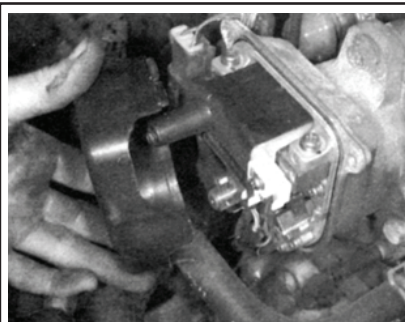


Рис. 9 Снимите пластиковый колпак, чтобы получить доступ к катушке зажигания

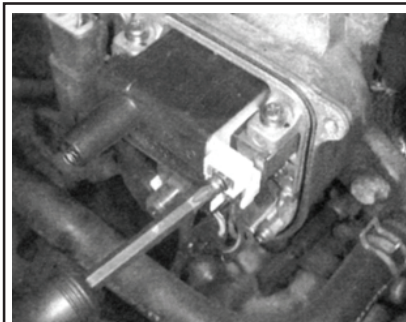


Рис. 10 Пометьте и отсоедините электрические провода от катушки

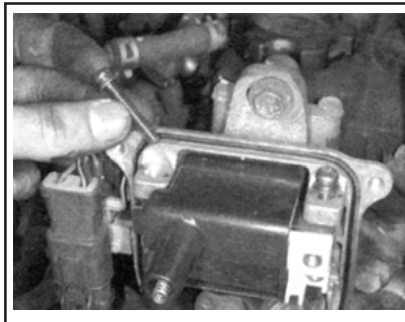


Рис. 11 Открутите два винта с крестовым шлицем, которые крепят катушку к корпусу распределителя...

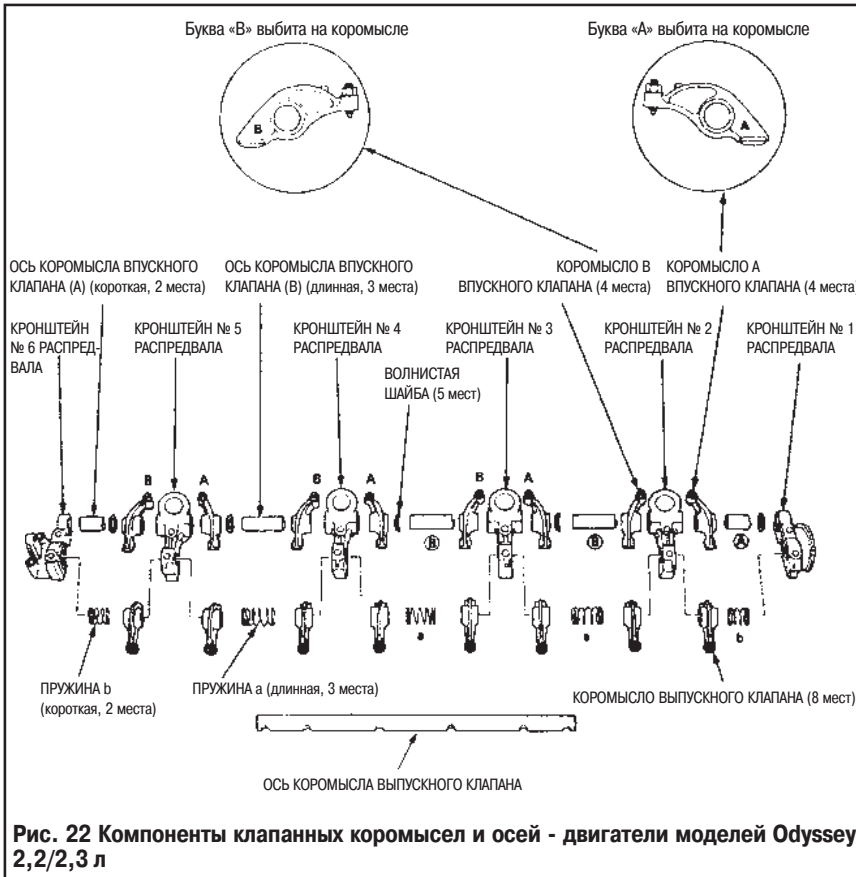


Рис. 22 Компоненты клапанных коромысел и осей - двигателя моделей Odyssey 2, 2/2, 3 л

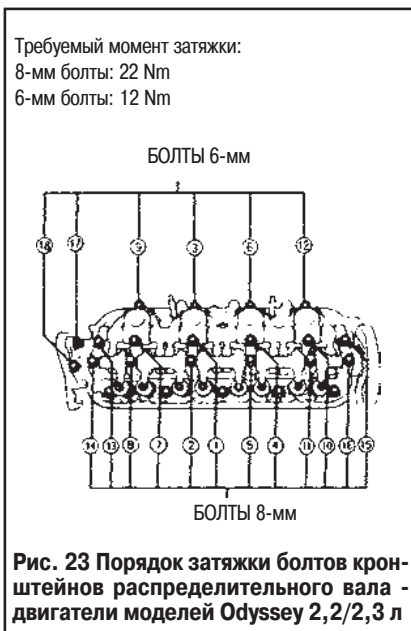


Рис. 23 Порядок затяжки болтов кронштейнов распределительного вала - двигателя моделей Odyssey 2, 2/2, 3 л



Рис. 24 Нанесите герметик на заштрихованные участки торцевых кронштейнов распределительного вала на двигателях моделей Odyssey 2, 2/2, 3 л

20. Проверьте распределение зажигания и при необходимости отрегулируйте. См. подробности в главе 1. Затяните крепежные болты распределителя с моментом 18 Nm.

ДВИГАТЕЛЬ V6
См. рисунок 25

1. Запишите код безопасности радиоприемника и частоты станций с фиксированной настройкой.
2. Отсоедините отрицательный кабель от аккумулятора.
3. Установите поршень цилиндра № 1 в ВМТ на такте сжатия. Убедитесь, что метки ВМТ совместились правильно. Установив двигатель в такое положение, не нарушайте его.
4. Отсоедините шланг угольного фильтра от корпуса дроссельной заслонки, трубку сапуна и вакуумный шланг от впускного воздуховода в сборе.
5. Снимите впускной воздуховод в сборе.
6. Снимите крышки с впускного коллектора и катушки зажигания.
7. Снимите тросы дроссельной заслонки и круиз-контроля.
8. Отсоедините вакуумные шланги усилителя тормоза и шланг вентиляции картера.
9. Отсоедините разъемы жгутов от электрических компонентов впускного коллектора.
10. Отыщите корпус дроссельной заслонки впускного коллектора и снимите перепускные водяные шланги и шланг сапуна.
11. Снимите впускной коллектор.
12. Снимите клапанные крышки и верхние крышки ремня привода ГРМ.
13. Убедитесь, что метки ВМТ совмещены с метками на звездочках распределительного вала.
14. Ослабьте регулировочные винты клапанов.
15. Накройте ремень привода ГРМ чистой салфеткой для защиты от попадания моторного масла. Если на ремень попадет масло, его придется заменить.

16. Ослабьте, но НЕ вынимайте болты кронштейнов распределительного вала из отверстий. Во избежание повреждения клапанов, распределительного вала или клапанных коромысел в сборе откручивайте болты крест-накрест на два оборота за один раз.

Клапанные коромысла и оси образуют сборочную единицу; снимать с двигателя их следует в сборе. Во избежание коробления тщательно следуйте порядку затяжки при снятии или установке коромысел и осей в сборе.

17. Снимите коромысла и оси в сборе.
18. Если клапанные коромысла или оси требуется заменить, помечайте компоненты по мере их снятия с осей для обеспечения последующей установки в исходное положение.

Для установки:

19. Смажьте кулачки распределительного вала и клапанные коромысла чистым моторным маслом.
20. При необходимости соберите клапанные коромысла и оси.
21. Установите клапанное коромысло в сборе на место и наживите болты. Для того, чтобы коромысла не застревали на клапанах, затягивайте болты на два оборота за один раз в указанном порядке. Затяните болты коромысел с моментом 24 Nm в порядке, указанном на рисунке.
22. Убедитесь, что метки ВМТ совмещены с метками на шкивах распределительного и коленчатого валов.
23. Отрегулируйте клапанные зазоры и затяните контргайки с моментом 20 Nm.
24. Установите клапанные крышки и верхние крышки ремня привода ГРМ.
25. Установите впускной коллектор.
26. Затяните болты крест-накрест от центра к периферии с моментом 22 Nm.
27. Отыщите корпус дроссельной заслонки впускного коллектора и установите перепускные водяные шланги и шланг сапуна.
28. Подсоедините разъемы жгутов к электрическим компонентам впускного коллектора.
29. Подсоедините вакуумные шланги усилителя тормоза и шланг вентиляции картера.
30. Установите тросы дроссельной заслонки и круиз-контроля.
31. Установите крышки на впускной коллектор и катушки зажигания.
32. Установите впускной воздуховод в сборе.
33. Подсоедините шланг угольного фильтра к корпусу дроссельной заслонки, а трубку сапуна и вакуумную шланг к впускному воздуховоду в сборе.
34. Подсоедините отрицательный кабель к аккумулятору.
35. Введите код безопасности радиоприемника.

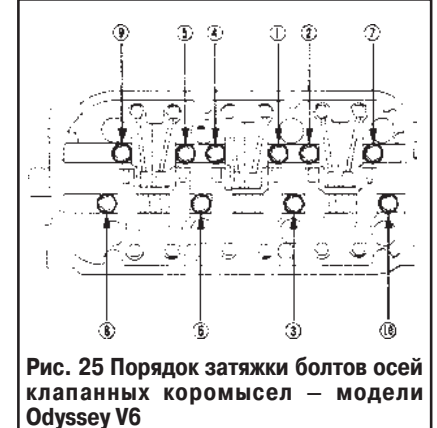


Рис. 25 Порядок затяжки болтов осей клапанных коромысел - модели Odyssey V6

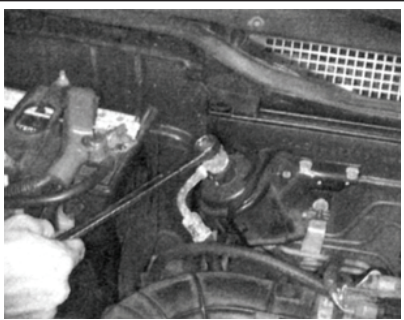


Рис. 13 Для сброса давления в топливной системе уложите ветошь вокруг болта типа «банджо» и медленно отверните болт на топливном фильтре

1. Отсоедините отрицательный кабель от аккумулятора.
2. Снимите крышку с наливной горловины.
3. Подложите салфетку под болт типа «банджо» для сбора топлива, которое может пролиться при ослаблении болта.
4. При помощи 12-мм торцового ключа ослабьте болт типа «банджо» в верхней части топливного фильтра. Придерживайте топливный фильтр другим ключом.
5. Медленно отверните болт типа «банджо» на один оборот.
6. При ослаблении болта типа «банджо» замените уплотняющую шайбу.
7. Сбросив давление топлива в системе, затяните болт, установите крышку на наливную горловину, затем подсоедините отрицательный кабель к аккумулятору.

Модели Odyssey V6

См. рисунок 14

1. Отсоедините отрицательный кабель от аккумулятора.
2. Снимите крышку с наливной горловины.
3. При помощи гаечного ключа ослабьте демпфер пульсации топлива на распределительном топливопроводе рядом с тягой дроссельной заслонки.
4. Подложите салфетку под демпфер пульсации топлива для сбора топлива, которое может пролиться при ослаблении демпфера.
5. Медленно отверните демпфер пульсации топлива на один оборот.
6. При ослаблении демпфера пульсации топлива замените уплотняющую шайбу.
7. Сбросив давление топлива в системе, затяните демпфер пульсации топлива, установите крышку на наливную горловину, затем подсоедините отрицательный кабель к аккумулятору.

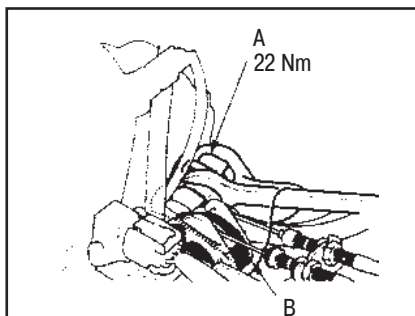


Рис. 14 Для сброса остаточного давления в топливной системе уложите ветошь вокруг демпфера пульсации топлива (А), предохраните тягу дроссельной заслонки (В) и ослабьте демпфер гаечным ключом – модель V6 Odyssey

ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При работе с топливом соблюдайте все меры предосторожности. При обслуживании топливной системы работайте в хорошо проветриваемом месте. Не допускайте, чтобы брызги или пары топлива оказались вблизи с искрами или открытым огнем. Держите сухой химический огнетушитель вблизи рабочей площадки. Всегда храните топливо в специальных канистрах; плотно закрывайте их во избежание пожара или взрыва.

Модели CR-V

См. рисунки 15, 16, 17, 18 и 19

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Топливная система продолжает оставаться под давлением даже после останова двигателя. Давление топлива **СЛЕДУЕТ** сбросить перед отсоединением топливопроводов. Невыполнение этого требования может привести к возгоранию или травме.

1. Отсоедините отрицательный кабель от аккумулятора.
2. Снимите крышку с наливной горловины для сброса давления в топливном баке.
3. Сбросьте давление в топливной системе, как описано выше в этой главе.
4. Наклоните низ заднего левого сиденья вперед.
5. Открутите крестовые винты, крепящие крышку рамы сиденья, затем снимите крышку.
6. Открутите крестовые винты в крышке металлического пола и поднимите крышку для получения доступа к разъему электропроводки топливного насоса.
7. Отсоедините электрический разъем топлив-

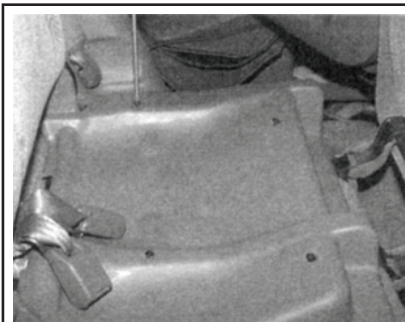


Рис. 15 Откинув заднее левое сиденье вперед, открутите винты крышки рамы сиденья – показана модель CR-V



Рис. 16 Открутив винты, снимите крышку рамы сиденья вверх и выньте из автомобиля - показана модель CR-V



Рис. 17 Сняв панель в металлическом полу, отсоедините электрический разъем от топливного насоса - показана модель CR-V

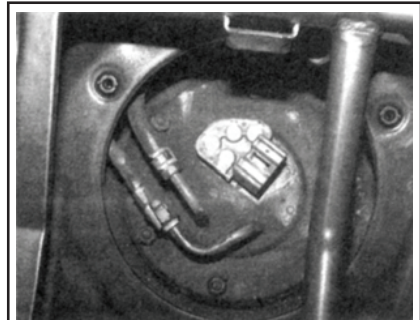


Рис. 18 Отсоединив электрический разъем и убрав панель пола в сторону, снимите топливопроводы с хомутами и быстроразъемными соединениями, затем открутите 8-мм крепежные гайки - показана модель CR-V

- ного насоса и отставьте крышку металлического пола в сторону.
8. При помощи плоскогубцев сожмите концы пружинного хомута топливопровода для ослабления хомута и стяните хомут с топливопровода.
9. Сожмите оба язычка на быстроразъемном со-

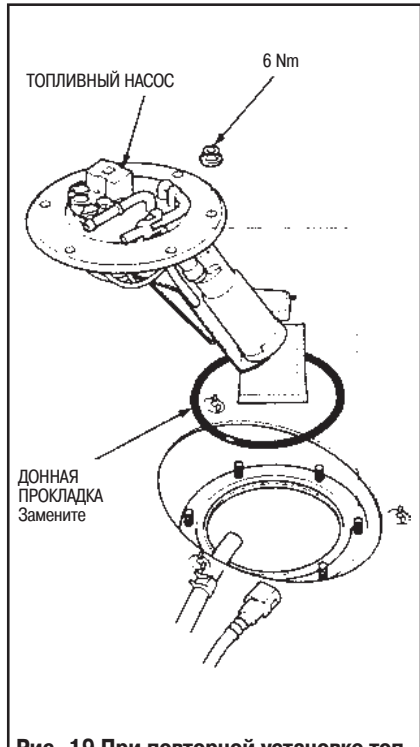


Рис. 19 При повторной установке топливного насоса замените донную прокладку – 4-цилиндровая модель Odyssey

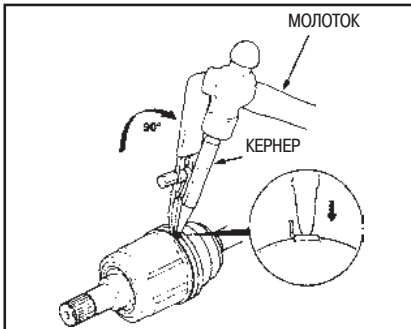


Рис. 34 Затем двухвитковый зажим чехла подтягивают так, чтобы риска совместилась с хомутом, а ленту загибают. После этого хомут обжимают при помощи молотка и кернера

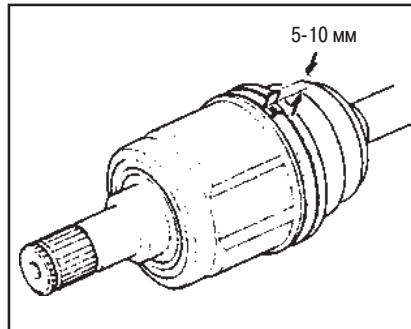


Рис. 35 Кончик двухвиткового хомута чехла подрезают, оставляя 10 мм от хомута...

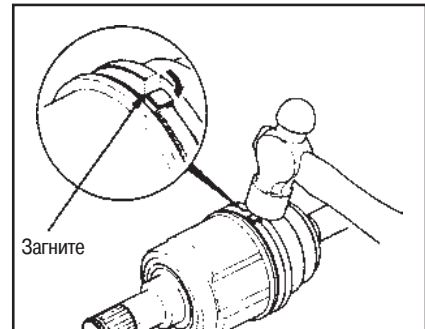


Рис. 36 ...затем загибают и пристукивают молотком так, чтобы он был заподлицо

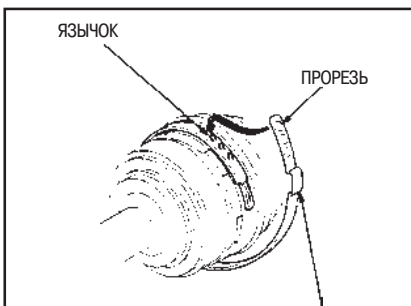


Рис. 37 Хомут чехла с проушинами фиксируют, продевая язычки через прорези в ленте

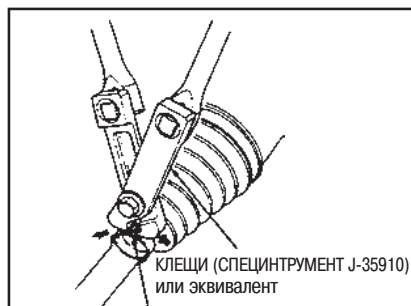


Рис. 38 Хомут чехла с проушинами подтягивают, сжимая основание ушка при помощи клещей

5. Отметьте расположение роликов относительно крестовины и расположение крестовины относительно приводного вала так, чтобы их можно было установить в исходное положение.
6. Снимите ролики, пружинное кольцо и крестовину, затем снимите стопорное кольцо.

Для снятия крестовины с оси может потребоваться съемник.

7. На автомобилях до 1998 г.в. наружный ШРУС снять с вала нельзя. Оберните конец вала виниловой лентой, снимите внутренний чехол, динамический амортизатор, затем наружный чехол.
8. Если имеется подходящий ударный съемник с резьбой 5/8" x 18 и резьбовой переходник 24 x 1,5 мм (специнструмент 07ХАС – 0010200) или эквивалент, наружный шарнир на автомобилях 1998 г.в. или позднее можно снять следующим образом:
 - a. Отметьте расположение ШРУСа относительно оси для повторной сборки.
 - b. Оберните салфетку вокруг оси и надежно установите ось в подходящие тиски.
 - c. Наверните переходник на резьбовую часть наружного ШРУСа и ударного съемника и снимите ШРУС при помощи ударного съемника.
 - d. Снимите стопорное кольцо.
 - e. Оберните конец оси виниловой лентой и снимите чехол.

Для установки:

9. Оберните шлицы вала виниловой лентой, чтобы не повредить чехлы. Установите наружный чехол, динамическую стойку и внутренний чехол вместе с малым зажимом, затем снимите виниловую ленту.

На этой стадии малый зажим чехла и зажимы динамической стойки следует устанавливать свободно, не затягивая. В

некоторых случаях бывает невозможно установить малые зажимы после установки ШРУСов.

10. Если наружный ШРУС был снят с оси:
 - a. Установите новое стопорное кольцо.
 - b. Совместите метки на оси и ШРУСе и слегка насадите ось на ШРУС так, чтобы исчез зазор в стыке стопорного кольца.
 - c. Насадите ось на ШРУС, удерживая ось и ШРУС и постукивая ШРУСом с высоты около 10 см о твердую поверхность, пока стопорное кольцо полностью не сядет на ШРУС.
 - d. Чтобы убедиться в полной посадке ШРУСа, приложите к шарниру линейку и проверьте, совмещается ли он с меткой краской на оси.
 11. При помощи 50-мм шпателя или аналогичного инструмента тщательно набейте ШРУС требуемой смазкой.
 12. Наденьте чехол на наружный ШРУС.
 13. Установите большие зажимы и закрепите чехол на наружном ШРУСе. Малый зажим на этой стадии не затягивайте.
- Зажимы или хомуты для чехлов ШРУСов бывают трех типов: складной двойной зажим, двухвитковый зажим или зажим с прорезями. У складного двойного зажима имеется утолщенный изогнутый участок ленты, который фиксируется в небольшой скобке и создает натяжение, когда на него надавливают и закрепляют двумя складывающимися язычками. Двухвитковый зажим дважды оборачивают вокруг чехла и вставляют конец ленты в небольшой хомут. На зажиме с прорезями отверстия продевают через фиксирующие выступы.
- 14. Чтобы надеть складной двойной зажим:
 - a. Вставьте конец утолщенного изогнутого участка ленты в небольшую скобку.
 - b. Надавите на утолщенный изогнутый участок так, чтобы он был заподлицо с лентой.

- c. Удерживая утолщенный изогнутый участок, сложите фиксирующие язычки и закрепите их, слегка пристукинув небольшим молотком.

15. Чтобы надеть двухвитковый зажим, выполните следующее:

- a. Установите зажим так, (если бы ось была установлена на автомобиль) чтобы хомут зажима оказался сверху, а конец зажима смотрел вперед.
- b. 2 раза оберните зажим вокруг чехла и вставьте зажим в канавку чехла.
- c. Потяните за конец зажима от руки, устраните провисание ленты и нанесите метку на ленте на расстоянии 12 мм от хомута.
- d. Затем при помощи подходящего инструмента тяните за конец зажима, пока метка не совместится с задней кромкой хомута, затем загните конец зажима вверх под углом 90°.
- e. Удерживая зажим за конец в таком положении, накерните хомут при помощи кернера и молотка.
- f. Подрежьте конец зажима, оставив около 10 мм, загните конец зажима на хомут и зафиксируйте загнутый конец зажима, пристукинув молотком.

16. Чтобы надеть зажим с прорезями, выполните следующее:

- a. Проденьте выступ на ленте в отверстие. Иногда в отверстие можно вставить маленькую плоскую отвертку и подтянуть отверстие к выступу.
- b. Сожмите небольшую приподнятую часть в основании зажима при помощи клещей или осторожно поочередно сжимайте каждую сторону при помощи острогубцев, пока зазор в основании ушка зажима не составит 3 мм.

17. Установите крестовину в исходное положение, совместив метки.
18. Установите стопорное кольцо в канавку полуоси.
19. Установите ролики на крестовину заплечиками наружу. Установите ролики в исходное положение на крестовине.
20. Набейте корпус внутреннего шарнира требуемой смазкой. Не пользуйтесь заменителями или смесью смазок.
21. Установите внутренний шарнир на полуось, удерживая ось с роликами обращенной вниз, чтобы предотвратить их падение, поместите ролики в корпус внутреннего шарнира.
22. Наденьте чехол на внутренний ШРУС.
23. Установите большой зажим и закрепите чехол на внутреннем ШРУСе. Малый зажим на этой стадии не устанавливайте.
24. Надев чехлы на ШРУСы, отрегулируйте их

- b. Проверьте, не поврежден ли рулевой механизм в сборе. Замените рулевой механизм и выполните регулировку передка автомобиля.
- c. Проверьте, нет ли поврежденных или заевших компонентов подвески. Замените дефектные компоненты и выполните регулировку передка автомобиля.

4-D. ПОДВЕСКА

1. Автомобиль тянет в одну сторону

- a. Неравномерное давление в шинах. Отрегулируйте давление до рекомендуемого.
- b. Неравномерный износ шин. Замените шины и проверьте параметры углов установки колес.
- c. Нарушены углы установки колес. Отрегулируйте передок автомобиля и проверьте угол установки.
- d. Проверьте, не прихватывает ли тормоза и при необходимости отремонтируйте или замените.

2. Автомобиль сильно пружинит на неровностях дороги

- a. Проверьте амортизаторы или стойки в сборе на износ или утечку и при необходимости замените.
- b. Проверьте амортизаторы или стойки в сборе на заедание и при необходимости замените.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выходе из строя одного амортизатора рекомендуется заменять передние или задние амортизаторы попарно.

3. Кажется, что автомобиль чрезмерно наклоняется на поворотах

- a. Проверьте амортизаторы или стойки в сборе на износ или утечку и при необходимости замените.
- b. Проверьте тяги или втулки стабилизатора поперечной устойчивости на отсутствие повреждения или износа и при необходимости замените или переустановите.

4. Ход автомобиля кажется чрезмерно жестким

- a. Проверьте амортизаторы или стойки в сборе на износ или утечку и при необходимости замените.
- b. Проверьте, не чрезмерное ли давление в шинах и отрегулируйте давление до рекомендуемого.

5. Кажется, что автомобиль чрезмерно низкий или клонится в одну сторону

- a. Проверьте, не повреждена, не сломана и не ослабла ли пружина. Замените дефектные части и убедитесь, не требуется ли регулировка углов установки колес.
- b. Проверьте амортизаторы или стойки в сборе на заедание и при необходимости замените.
- c. Проверьте амортизаторы или стойки в сборе на износ или утечку и при необходимости замените.

4-E. ШУМЫ И ВИБРАЦИИ ПРИ ВОЖДЕНИИ

Шумы

1. Автомобиль издает щелкающий шум при вождении

- a. Проверьте, не изменяется ли характер шума со скоростью движения. Убедитесь, что шум присутствует при движении накатом или при использовании рулевого управления или при открытии дроссельной заслонки. Если частота щелкающего шума изменяется со скоростью движения и на него не влияет использование рулевого управления или открытие дроссельной заслонки, проверьте, не застрял ли в шине или ее протекторе, камень, кусок стекла, гвоздь или другой твердый предмет. Камни редко вызывают прокол шины и легко удаляются. Другие предметы могут вызвать утечку воздуха при их удалении. Такие предметы следует удалить немедленно в специализированной мастерской по ремонту шин.
- b. Если щелкающий шум изменяется при открытии дроссельной заслонки или при использовании рулевого управления, проверьте на износ ШРУС, универсальный или гибкий шарнир.

2. Автомобиль издает глухой звук или стук при переезде через неровности дороги

- a. Глухой стук при переезде через неровности дороги чаще всего вызывается чрезмерным перемещением или зазором в каком-либо компоненте подвески. Проверьте подвеску на размягчение, растрески-

вание, повреждение или износ втулок. Замените втулки и проверьте углы установки колес.

- b. Проверьте, не ослабла ли затяжка крепежных болтов подвески. Проверьте плотность затяжки болтов на подрамнике, шкворней и крепежных болтов подвески и затяните с требуемым моментом.
- c. Проверьте, не ослабла ли посадка колесного подшипника. Посадку некоторых колесных подшипников можно регулировать, тогда как другие подлежат замене. Отрегулируйте или замените подшипники согласно рекомендациям изготовителя.
- d. Проверьте регулировку дверной защелки. Если дверь прилегает неплотно или защелка не отрегулирована по центру, дверь в сборе может издавать шум при переезде через неровности дороги. Отрегулируйте дверные защелки для правильного прилегания двери.

3. Автомобиль при вождении издает грохочущий шум низкого тона

- a. Грохочущий шум низкого тона обычно вызывается каким-либо подшипником ходовой части и чаще всего связан с поврежденным или изношенным колесным подшипником. Повреждение может быть вызвано чрезмерной температурой тормозов или физическим контактом с выбоиной или бордюром. Иногда звук меняется при выполнении поворота. Левый поворот увеличивает нагрузку на правую сторону автомобиля, а правый – на левую сторону. Вышедший из строя подшипник переднего колеса может также вызывать легкую вибрацию рулевого колеса при выполнении поворота. Подшипник, издающий шум, следует заменить.
- b. Проверьте состояние и балансировку шин. Шина с внутренним повреждением может подавать признаки отказа, аналогичные вышедшим из строя частям подвески. В целях диагностики используйте заведомо исправный комплект шин и замените дефектные шины.

4. Автомобиль издает визг при переезде через неровности дороги

- a. Проверьте, не изношены ли шаровые шарниры, не повреждены и не текут ли чехлы. Замените шаровой шарнир, если он ослаб, если чехол поврежден и течет или шаровой шарнир заедает. При замене частей подвески проверьте углы установки колес.
- b. Проверьте, не заедают ли и не повреждены ли втулки. Замените изношенные или поврежденные втулки и проверьте углы установки колес.
- c. Проверьте наличие втулок стабилизатора поперечной устойчивости, которые наворачиваются вокруг стержня. Проверьте состояние втулок и замените, если они изношены или повреждены. Снимите кронштейн втулок и нанесите тонкий слой смазки для подвески на участок, где втулки наворачиваются на стержень и установите кронштейн втулок на место.

Вибрации

5. Автомобиль вибрирует при вождении

- a. Проверьте дорожное покрытие. Дороги с неровным покрытием могут вызвать необычные вибрации.
- b. Проверьте состояние и балансировку шин. Шина с внутренним повреждением может подавать признаки отказа, аналогичные вышедшим из строя частям подвески. В целях диагностики используйте заведомо исправный комплект шин и замените дефектные шины.
- c. Проверьте на износ ШРУС, универсальный или гибкий шарнир и замените, если ослаблен, поврежден или заедает.
- d. Проверьте, не ослаб ли, не погнулся ли и не нарушилась ли регулировка полуоси или приводного вала. Замените поврежденные или вышедшие из строя компоненты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Диагностика отказов, связанных с колесами, шинами, рулевым управлением и системой подвески могут зачастую выполняться посредством тщательного и осторожного дорожного испытания. Шумы подшипников можно локализовать, отметив, происходят ли изменения шумов или признаков при повороте налево или направо или при движении по прямой. При повороте налево вес автомобиля смещается вправо, прикладывая большую нагрузку на подшипники правой стороны так, что если колесный подшипник правой стороны изношен или поврежден, шум или вибрация должны возрасти при ускорении. И наоборот при повороте направо автомобиль приседает левой стороной, увеличивая нагрузку на подшипники левой стороны.

Стук в подвеске при движении автомобиля по неровной дороге, через железнодорожные пути или асфальтовые гребни поперек проезжей части указывают либо на износ компонентов подвески, например, втулок, шаровых шарниров или наконечников рулевых тяг, либо на износ системы рулевого управления.

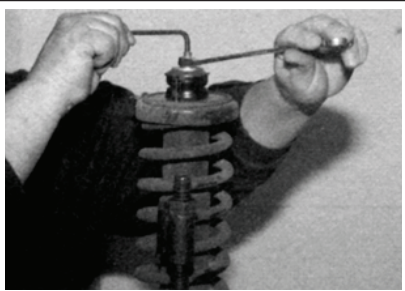


Рис. 17 Сжав пружину, придержите ось стойки 5-мм шестигранным ключом и ослабьте самоконтращуюся гайку – показана модель CR-V

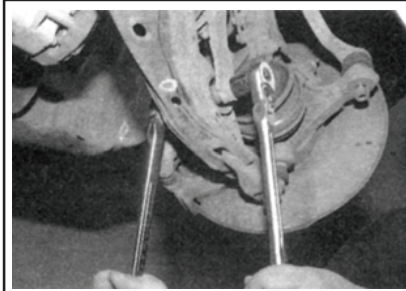


Рис. 18 На моделях CR-V и 4-цилиндровых моделях Odyssey вилку амортизатора снимают, открутив сквозной болт крепления вилки амортизатора к рычагу подвески...

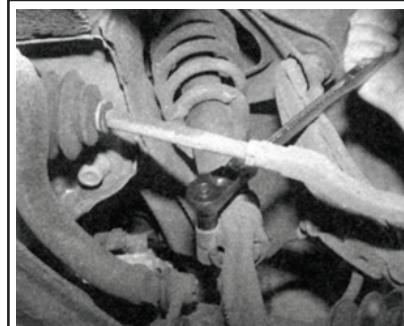


Рис. 19 ...открутите стяжной болт вилки амортизатора...

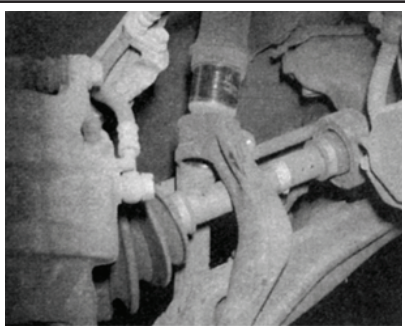


Рис. 20 ...затем стяните вилку с амортизатора

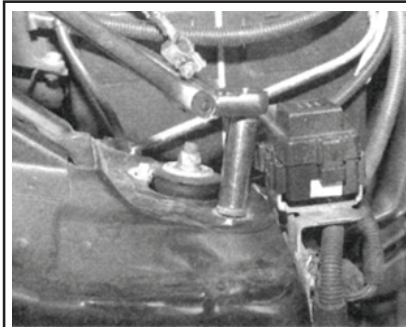


Рис. 21 Отсоединив вилку амортизатора, из-под капота открутите крепежные болты с фланца стойки...

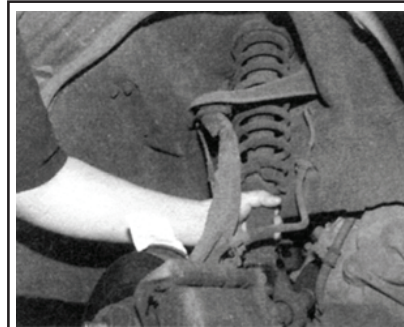


Рис. 22 ...затем опустите стойку в сборе ниже нижнего рычага подвески и снимите с автомобиля – показана модель CR-V

- Снимите кронштейн провода колесного датчика.
 - Снимите кронштейн тормозного шланга.
 - Снимите верхнюю тягу стабилизатора.
 - Нанесите метки совмещения на поворотном кулаке в сборе и на стойке.
 - Открутите оба стяжных болта и гайки крепления стойки к поворотному кулаку.
- Из моторного отсека открутите крепежные гайки фланца стойки. Опустите стойку из автомобиля.
 - Проверьте опоры стойки на износ и повреждение. Замените поврежденные или изношенные компоненты.
 - Снимите пружину в сборе.

Для установки:

9. Установите стойку на автомобиль. Затяните крепежные гайки от руки.

На моделях CR-V и 4-цилиндровых моделях Odyssey при установке стоек и сборке вилок амортизаторов ставьте новые самоконтращиеся гайки.

- На моделях CR-V и 4-цилиндровых моделях Odyssey выполните следующее:
 - Установите стойку на вилку амортизатора. Метка на трубе стойки совмещается с канавкой на вилке амортизатора.
 - Установите стяжной болт и болт вилки амортизатора. Затяните их только от руки.
 - Установите передние колеса и опустите автомобиль.
 - Когда все четыре колеса автомобиля встанут на землю, затяните гайку вилки амортизатора с моментом 65 Nm, придерживая болт вилки амортизатора. Затяните стяжной болт вилки амортизатора с моментом 44 Nm. Затяните крепежные гайки стойки с моментом 39 Nm.
- На моделях Odyssey V6 выполните следующее:
 - Установите кронштейн провода колес-

- Установите кронштейн тормозного шланга и затяните с моментом 22 Nm.
 - Установите верхнюю тягу стабилизатора и затяните с моментом 78 Nm.
 - Совместите метки на поворотном кулаке в сборе и на стойке.
 - Установите оба стяжных болта и гайки крепления стойки к поворотному кулаку.
- Надежно установив напольный домкрат под нижний рычаг подвески, поднимайте поворотный кулак, пока он не начнет принимать на себя вес автомобиля и затяните крепежные гайки и стяжные болты амортизатора со следующими моментами:
 - Оба стяжных болта крепления стойки к поворотному кулаку: 157 Nm.
 - Крепежные гайки стойки: 39 Nm.
 - Установите передние колеса.
 - Затяните колесные гайки с моментом 108 Nm.
 - Проверьте и при необходимости отрегулируйте углы установки передних колес.

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

Стойки в сборе – герметичные устройства. В случае износа или повреждения их следует заменить. Единственный компонент, который можно снять, витая пружина. Подробности см. в этой процедуре в этой главе.

ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

ПРОВЕРКА

На моделях Odyssey V6 верхние шаровые шарниры не предусмотрены. Шаровой шарнир является частью верхнего рычага подвески. В случае выхода шарового шарнира из строя следует заменить рычаг подвески в сборе.

- Поднимите и надежно закрепите автомо-

- Установите подходящий домкрат под нижний рычаг подвески и приподнимите рычаг на 50 мм.
- Осторожно возьмитесь за передние колеса сверху и снизу и попытайтесь раскачать вперед-назад.
- Если в верхней части колеса чувствуется слабина:
 - Снимите колесо в сборе и при помощи подходящего инструмента проверьте втулки верхнего рычага подвески на наличие зазора. Если зазор ощущается, замените верхний рычаг подвески.
 - При помощи подходящего инструмента проверьте наличие зазора между поворотным кулаком и верхним рычагом подвески. Если зазор ощущается, замените рычаг подвески в сборе.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Верхние шаровые шарниры нельзя менять отдельно. В случае их износа или повреждения следует заменить верхний рычаг подвески.

НИЖНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР

ПРОВЕРКА

- Поднимите и надежно закрепите автомобиль.
- Установите подходящий домкрат под нижний рычаг подвески и приподнимите рычаг на 50 мм.
- Осторожно возьмитесь за передние колеса сверху и снизу и попытайтесь раскачать вперед-назад.
- Если в нижней части колеса чувствуется слабина, выполните следующее:
 - Вставьте подходящий инструмент между поворотным кулаком и нижним рычагом подвески
 - Если ощущается слабина, на моделях CR-V и 4-цилиндровых моделях Odyssey замените нижний шарнир. На моделях

СОДЕРЖАНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЯ	8
В САЛОНЕ ВАШЕГО АВТОМОБИЛЯ	8
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	10
ИНДИКАТОРНЫЕ ЛАМПОЧКИ	11
ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	11
УКАЗАТЕЛИ	12
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ВБЛИЗИ РУЛЕВОГО КОЛЕСА	12
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ	14
КЛЮЧИ И ЗАМКИ	15
СИДЕНЬЯ	17
СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ	19
ЛЮК (ДЛЯ НЕКОТОРЫХ МОДЕЛЕЙ)	19
ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ОБЗОРА	20
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	20
ЭЛЕКТРОННЫЕ ЧАСЫ	20
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОЖДЕНИЮ	21
ВОЖДЕНИЕ	21
ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА	21
5-СТУПЕНЧАТАЯ МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	22
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	22
ПАРКОВКА	24
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	24
ДВИЖЕНИЕ В СЛОЖНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ	25
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА	25
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	25
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	26
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	27
КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ	27
ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЛИ РЕМОНТ?	27
КАК ИЗБЕЖАТЬ ОШИБОК	27
ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ	28
БЕЗОПАСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	29
СПЕЦИИНСТРУМЕНТ	29
ДЕЛАЙТЕ	30
НЕ ДЕЛАЙТЕ	30
КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ПЕРЕСЧЕТ ..	31
БОЛТЫ, ГАЙКИ И ДРУГИЕ РЕЗЬБОВЫЕ КРЕПЕЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	31
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ	31
ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ	32
ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ-УГЛОМЕРЫ	33
СТАНДАРТНЫЕ И МЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	33
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР АВТОМОБИЛЯ	34
АВТОМОБИЛЬ	34
ДВИГАТЕЛЬ	35
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	35
ТАБЛИЧКА С ИНФОРМАЦИЕЙ О СИСТЕМЕ ОЧИСТКИ ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ АВТОМОБИЛЯ	36
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА	36
ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА	36
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	36
ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР	39
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	39
КЛАПАН ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА (PCV)	40
ПРОВЕРКА	40
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	40
УГОЛЬНЫЙ ФИЛЬТР	41
ОБСЛУЖИВАНИЕ	41
АККУМУЛЯТОР	41
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	41
ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	41
ЭЛЕКТРОЛИТ	42
КАБЕЛИ	42
ЗАРЯДКА	42
ЗАМЕНА	43
РЕМНИ	43
ПРОВЕРКА	43
ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ	44
РЕГУЛИРОВКА	45
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	46
РЕМЕНЬ ПРИВОДА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА (ГРМ)	48
ОБСЛУЖИВАНИЕ	48
ШЛАНГИ	49
ПРОВЕРКА	49
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	49
ЧЕХЛЫ ШРУСОВ	50
ПРОВЕРКА	50
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	50
ТЕПЛОВОЙ РЯД СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ	50
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	51
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА ПРОМЕЖУТКА	53
ПРОВОДА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ	53
ПРОВЕРКА	53
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	53
КРЫШКА И БЕГУНОК РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ	54
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	54
ПРОВЕРКА	54
УСТАНОВКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ	54
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	54
РЕГУЛИРОВКА	56
КЛАПАНЫЕ ЗАЗОРЫ	56
РЕГУЛИРОВКА	56
РЕГУЛИРОВАНИЕ ХОЛОСТЫХ ОБОРОТОВ И КАЧЕСТВА СМЕСИ	59
СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	59
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМЫ	59
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	59
ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ	60
ОЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	60
УХОД И ЗАМЕНА (СМЕННЫХ) КОМПОНЕНТОВ	60
ШИНЫ И КОЛЕСА	62
ПЕРЕСТАНОВКА ШИН	62
КОНСТРУКЦИЯ ШИН	62
ХРАНЕНИЕ ШИН	63
НАКАЧИВАНИЕ И ПРОВЕРКА	63
УХОД ЗА СПЕЦИАЛЬНЫМИ КОЛЕСАМИ	64
ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	64
УТИЛИЗАЦИЯ ЖИДКОСТЕЙ	64
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТОПЛИВУ И МОТОРНОМУ МАСЛУ	64
ИНДИКАТОР ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	64
ОБНУЛЕНИЕ	64
МАСЛО	65
ДВИГАТЕЛЬ	65
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА	65
ЗАМЕНА МАСЛА И ФИЛЬТРА	66
МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	67
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	67
ПРОВЕРКА УРОВНЯ	67
СЛИВ И ЗАПРАВКА	67
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	68
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	68
ПРОВЕРКА УРОВНЯ	68
СЛИВ И ЗАПРАВКА	68
ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ	68
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	68
ПРОВЕРКА УРОВНЯ	69
СЛИВ И ЗАПРАВКА	69
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	69
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	69
ПРОВЕРКА УРОВНЯ	69
СЛИВ И ЗАПРАВКА	69
ПРОМЫВКА И ОЧИСТКА	70
ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР	70
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	70
ПРОВЕРКА УРОВНЯ	70
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ	70
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	70
ПРОВЕРКА УРОВНЯ	70
НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ	71
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ	71
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	71
СМАЗКА ХОДОВОЙ ЧАСТИ	71
СМАЗКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КУЗОВА	71
КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ	71
БУКСИРОВКА ПРИЦЕПА	71
ВЕС ПРИЦЕПА	73
ВЕС СЦЕПКИ (ДЫШЛА)	73
ОХЛАЖДЕНИЕ	73
ДВИГАТЕЛЬ	73
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	73
УПРАВЛЕНИЕ ПРИЦЕПОМ	73
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ С РАЗРЯЖЕННЫМ АККУМУЛЯТОРОМ	74
ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА ПРИ ПОМОЩИ ВНЕШНЕГО АККУМУЛЯТОРА	74
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОМКРАТА	74
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДОМКРАТА	75
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	78
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ С РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕМ	78
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	78
ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ	79
ПРОВЕРКА РАЗРЯДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА СВЕЧЕ	79
ПРОВЕРКА ПАДЕНИЯ МОЩНОСТИ В ЦИЛИНДРЕ	79
РЕГУЛИРОВКИ	79
КАТУШКА ЗАЖИГАНИЯ	79
ПРОВЕРКА	79
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	80
МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ	80
ПРОВЕРКА	80
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	81
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ	81
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	81
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ БЕЗ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ	82
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	82
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНВАЛА	82
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПОРШНЯ В ЦИЛИНДРЕ	82
ДАТЧИК ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИ	82

ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ	83	ПЕРЕШЛИФОВКА И РЕМОНТ	128	
РЕГУЛИРОВКИ	83	СБОРКА	129	
БЛОК КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ	83	БЛОК ДВИГАТЕЛЯ	130	
ТЕСТИРОВАНИЕ	83	РАЗБОРКА	130	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	83	ПРОВЕРКА	130	
МОДУЛЬ ЗАЖИГАНИЯ	83	ПЕРЕШЛИФОВКА	132	
ДАТЧИКИ ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИ	83	СБОРКА	132	
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ ПОРШНЯ В ЦИЛИНДРЕ	83	ПУСК И ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ	134	
ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ	83	ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ	134	
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ	83	ПРИРАБОТКА	134	
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ	83	ПОДДЕРЖАНИЕ В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ	134	
ПОРЯДОК РАБОТЫ ЦИЛИНДРОВ	84	СПЕЦИФИКАЦИИ	134	
СИСТЕМА ЗАРЯДКИ	84	МОДЕЛЬ CR-V, ДВИГАТЕЛЬ 2,0 Л (B20B4 и B20Z2)	134	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	84	МОДЕЛЬ ODYSSEY, ДВИГАТЕЛЬ 2,2 Л (F22B6)	135	
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ГЕНЕРАТОРОМ	84	МОДЕЛЬ ODYSSEY, ДВИГАТЕЛЬ 2,3 Л (F23A7)	137	
ГЕНЕРАТОР	84	МОДЕЛЬ ODYSSEY, ДВИГАТЕЛЬ 3,5 Л (J35A1)	138	
ТЕСТИРОВАНИЕ	84	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ	139	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	85	ДВИГАТЕЛЬ CR-V	139	
СИСТЕМА ЗАПУСКА	86	ДВИГАТЕЛЬ ODYSSEY	140	
СТАРТЕР	86			
ТЕСТИРОВАНИЕ	86			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	87			
ДАТЧИКИ	88	КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И СНИ-	ЖЕНИЕМ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА	141
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ХЛАДАГЕНТА ДВИГАТЕЛЯ	88	СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА	141	
ИСПЫТАНИЕ	88	СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ КАРТЕРА	141	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	88	СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА	141	
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	89	СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХОПНЫХ ГАЗОВ	143	
ИСПЫТАНИЕ	89	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	143	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	89	МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)	143	
ДАТЧИК ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА	89	ДАТЧИК КИСЛОРОДА	145	
ИСПЫТАНИЕ	89	ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	145	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	90	ТЕСТИРОВАНИЕ	145	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	148	
		КЛАПАН-РЕГУЛЯТОР ПОДАЧИ ВОЗДУХА НА ОБОРОТАХ ХОЛОСТОГО ХОДА	148	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	148	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	148	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	148	
		ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ	149	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	149	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	149	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	149	
		ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВСАСЫВАЕМОГО ВОЗДУХА	149	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	149	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	149	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	149	
		ДАТЧИК АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ (MAP)	149	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	149	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	150	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	150	
		ДАТЧИК ПОВОРОТА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ	150	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	150	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	150	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	150	
		ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ (УГЛА ПОВОРОТА) КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	151	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	151	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	151	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	151	
		ДАТЧИК ОТКЛОНЕНИЯ ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	151	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	151	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	151	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	151	
		ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ	151	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	151	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	152	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	152	
		ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ	152	
		ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	152	
		ТЕСТИРОВАНИЕ	152	
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	152	
УСТРОЙСТВО И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЯ	91	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	153	
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	91	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СНИЖЕНИЕМ ТОКСИЧ-	НОСТИ ВЫХЛОПА – МОДЕЛИ CR-V	153
ДВИГАТЕЛЬ	91	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СНИЖЕНИЕМ ТОКСИЧ-	НОСТИ ВЫХЛОПА – МОДЕЛИ ODYSSEY V6	154
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	91	КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ	155	
КЛАПАННАЯ КРЫШКА	96	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	155	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	96	СКАНЕРЫ	155	
КЛАПАННЫЕ КОРОМЫСЛА/ОСИ	97	ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ	156	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	97	ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ	156	
ТЕРМОСТАТ	100	ВИЗУАЛЬНАЯ/ФИЗИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА	156	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	100	ПРЕРЫВИСТЫЕ ОТКАЗЫ	156	
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	100	РЕМОНТ ЦЕПИ/КОМПОНЕНТА	156	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	100	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ РАЗЪЕМ	156	
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	102	СИСТЕМЫ OBD I	156	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	102	СИСТЕМЫ OBD II	156	
РАДИАТОР	103	СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ	157	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	103	СИСТЕМЫ OBD I	157	
ОХЛАЖДАЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР	103	СИСТЕМЫ OBD II	157	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	103	СТИРАНИЕ КОДОВ	157	
ТЕСТИРОВАНИЕ	104	СИСТЕМЫ OBD I	157	
ВОДЯНОЙ НАСОС	104	СИСТЕМЫ OBD II	157	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	104	ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ	158	
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	105	ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ OBD-I	158	
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	105	ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ OBD-II	158	
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН	108			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	108			
МАСЛЯНЫЙ НАСОС	109			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	109			
ШКИВ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	111			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	111			
КРЫШКА И УПЛОТНЕНИЕ РЕМНЯ ПРИВОДА ГРМ	112			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	112			
РЕМЕНЬ ПРИВОДА ГРМ И ЗВЕЗДОЧКИ	112			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	112			
ПРОВЕРКА	117			
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ	117			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	118			
ПРОВЕРКА	119			
УРАВНОВЕШИВАЮЩИЙ ВАЛ	119			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	119			
ЗАДНИЙ САЛЬНИК КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	120			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	120			
МАХОВИК/ВЕДУЩИЙ ДИСК	120			
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	120			
ПРОВЕРКА	121			
ЗАМЕНА	122			
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	122			
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	122			
ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ	123			
ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	123			
КУПИТЬ НОВЫЙ ИЛИ ВОССТАНОВИТЬ СТАРЫЙ?	123			
СОВЕТЫ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ДВИГАТЕЛЯ	124			
ИНСТРУМЕНТЫ	124			
СОВЕТЫ ПО ПЕРЕБОРКЕ	124			
ОЧИСТКА	124			
РЕМОНТ ПОВРЕЖДЕННОЙ РЕЗЬБЫ	125			
ПОДГОТОВКА ДВИГАТЕЛЯ	125			
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	125			
РАЗБОРКА	126			
ПРОВЕРКА	127			

СХЕМЫ ВАКУУМНЫХ ЛИНИЙ	162	ОЧИСТИТЕЛИ И ОМЫВАТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	185
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	164	ЩЕТКА И РЫЧАГ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	185
ДИАГНОСТИКА ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ	164	ДВИГАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	185
ТОПЛИВОПРОВОДЫ И ШТУЦЕРЫ	164	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	185
СОЕДИНЕНИЯ С ХОМУТАМИ	164	НАСОС ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	187
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	164	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	187
ОБЖИМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	164	ПРИБОРЫ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ	187
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	164	ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	187
СОЕДИНЕНИЯ С БОЛТАМИ ТИПА «БАНДЖО»	165	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	187
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	165	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	187
БЫСТРОСЪЕМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	165	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	187
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	165	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА	187
ПРОГРАММИРУЕМАЯ СИСТЕМА МНОГОТОЧЕЧНОГО ВПРЫСКА		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	187
ТОПЛИВА (PGM-FI)	166	ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	188
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	166	ФАРЫ	188
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ	166	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	188
СБРОС ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ	166	РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР	188
ПРОЦЕДУРА	166	СИГНАЛЬНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ ФОНАРИ	189
ТОПЛИВНЫЙ НАСОС	167	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	189
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	167	ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ДЛЯ ПРИЦЕПА	191
ТЕСТИРОВАНИЕ	168	ЗАЩИТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ	192
КОРПУС ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ	169	ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	192
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	169	ПЛАВКИЕ ВСТАВКИ	192
ФОРСУНКИ	170	ПРЕРЫВАТЕЛИ	192
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	170	МИГАЮЩИЕ ПРЕРЫВАТЕЛИ	192
ТЕСТИРОВАНИЕ	171	ЗАМЕНА	192
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТОПЛИВОПРОВОД В СБОРЕ	172	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	194
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	172	СПИСОК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ	194
РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА	172	ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	195
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	172	МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	195
ГЛАВНОЕ РЕЛЕ СИСТЕМЫ PGM-FI	172	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА	195
ТОПЛИВНЫЙ БАК	173	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	195
БАК В СБОРЕ	173	КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ	195
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	173	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	195
ТЕСТИРОВАНИЕ	173	ПОЛУОСИ	196
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	175	ПРОВЕРКА ПОЛУОСЕЙ	196
ПОНЯТИЕ ОБ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	175	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	197
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	175	РЕМОНТ ШРУСОВ	198
КАК РАБОТАЕТ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО: АНАЛОГИЯ С ВОДОЙ	175	СЦЕПЛЕНИЕ	202
ЗАКОН ОМА	175	ВЕДОМЫЙ И НАЖИМНОЙ ДИСК	202
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ	175	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	202
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	175	ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР	204
ЗАЗЕМЛЕНИЕ	176	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	204
ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА	176	РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР	204
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ И РЕЛЕ	176	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	204
НАГРУЗКА	176	ПРОКАЧКА ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	205
ЭЛЕКТРОПРОВОДКА И ЖУТЫ	176	АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	205
РАЗЪЕМЫ	177	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИНГИБИТОРА	205
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	177	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	205
ПЕРЕМЫЧКИ	177	РЕГУЛИРОВКА	205
СВЕТОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ	177	АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ	205
МУЛЬТИМЕТРЫ	178	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	205
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ	178	ПОЛУОСИ	209
ТЕСТИРОВАНИЕ	178	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	209
ОБРЫВЫ	178	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ	209
КОРОТКИЕ ЗАМЫКАНИЯ	178	САЛЬНИК ВЫХОДНОГО ВАЛА	209
НАПРЯЖЕНИЕ	179	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	209
ПАДЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	179	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ	209
СОПРОТИВЛЕНИЕ	179	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	209
РЕМОНТ ПРОВОДОВ И РАЗЪЕМОВ	179	КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА	209
КАБЕЛИ АККУМУЛЯТОРА	180	ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ И УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ШАРНИРЫ	209
ОТСОЕДИНЕНИЕ КАБЕЛЕЙ АККУМУЛЯТОРА	180	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	209
НАДУВНАЯ ПОДУШКА (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ)	180	ЗАМЕНА УНИВЕРСАЛЬНЫХ ШАРНИРОВ	210
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	180	БАЛАНСИРОВКА ПРИВОДНЫХ ВАЛОВ	210
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ	180	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПОДШИПНИК	210
ОТКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ SRS	181	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	210
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ SRS	181	ВНУТРЕННИЕ САЛЬНИКИ МОСТА	210
ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР	182	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	210
ДВИГАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО ВЕНТИЛЯТОРА	182	САЛЬНИК ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ	210
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	182	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	210
ДВИГАТЕЛЬ ЗАДНЕГО ВЕНТИЛЯТОРА	182	ЗАДНИЙ МОСТ	210
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	182	ПОЛУОСЬ	210
СЕРДЕЧНИК ОТОПИТЕЛЯ	182	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	210
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	182	ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ В СБОРЕ	210
КЛАПАН ПОДВОДА ВОДЫ К ОТОПИТЕЛЮ	183	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	210
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	183	МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ	210
КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	183	ПОДВЕСКА И РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	212
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	183	КОЛЕСА	212
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	183	ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	215
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	183	КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ – МОДЕЛЬ CR-V	215
КРУИЗ-КОНТРОЛЬ	183	КОМПОНЕНТЫ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ – МОДЕЛЬ ODYSSEY V6	216
АУДИОСИСТЕМА	183	ПРУЖИНЫ	217
РАДИОПРИЕМНИК/КАССЕТНЫЙ ПЛЕЙЕР	183	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	217
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	183	СТОЙКА В СБОРЕ	217
ДИНАМИКИ	184	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	217
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	184	КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ	218
		ВЕРХНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР	218

ПРОВЕРКА	218	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	251
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	218	КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ	252
НИЖНИЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР	218	СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	253
ПРОВЕРКА	218	ТРОС	253
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	219	КОЛОДКИ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	254
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	219	АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	255
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	219	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	255
ПРОДОЛЬНАЯ ТЯГА	219	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	255
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	219	РЕГУЛИРОВКА	255
ВЕРХНИЙ РЫЧАГ	220	ДИАГНОСТИКА И ТЕСТИРОВАНИЕ	255
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	220	ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОДЫ НЕИСПРАВНОСТИ (DTC)	256
ЗАМЕНА ВТУЛКИ	220	СЧИТЫВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТИ	256
НИЖНИЙ РЫЧАГ	220	СТИРАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТИ	256
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	220	МОДУЛЯТОР ABS	256
ЗАМЕНА ВТУЛКИ	220	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	256
ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК	220	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS	257
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	220	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	257
СТУПИЦА И ПОДШИПНИК ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	222	ДАТЧИК ОБОРОТОВ КОЛЕСА	257
ПРОВЕРКА	222	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	257
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	222	ПРОВЕРКА	258
ВЫРАВНИВАНИЕ КОЛЕС	223	ТОНКОЛЬЦО (ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОР)	258
УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА ОСИ ПОВОРОТА	223	ПРОКАЧКА СИСТЕМЫ ABS	258
РАЗВАЛ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС	223		
СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС	223		
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	225	КУЗОВ И ОТДЕЛКА	259
КОМПОНЕНТЫ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ – МОДЕЛЬ CR-V	224	СНАРУЖИ АВТОМОБИЛЯ	259
КОМПОНЕНТЫ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ – МОДЕЛЬ ODYSSEY V6	216	ДВЕРИ	259
ПРУЖИНЫ	227	КАПОТ	260
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	227	ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ	260
АМОРТИЗАТОРЫ	228	ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ	260
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	228	БАМПЕРЫ	261
ТЕСТИРОВАНИЕ	228	РЕШЕТКА	261
СТОЙКА В СБОРЕ	228	НАРУЖНЫЕ ЗЕРКАЛА	262
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	228	АНТЕННА	263
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ	229	САЛОН АВТОМОБИЛЯ	263
РЫЧАГИ/ТЯГИ	229	ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	263
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	229	КРЫЛЬЯ	263
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	230	НИЖНЯЯ ПАНЕЛЬ ПОРОГА ДВЕРИ	263
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	230	ЛЮК С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ НА КРЫШЕ	263
СТУПИЦА И ПОДШИПНИКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА	230	СЕКЦИИ ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ, КРЫШКИ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ	265
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	230	ДВЕРНЫЕ ПАНЕЛИ	268
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	232	ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ	269
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО	232	ЦИЛИНДР ДВЕРНОГО ЗАМКА	269
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	232	ЗАМОК ЗАДНЕГО ОКНА/ДВЕРИ	269
КОМБИНИРОВАННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФАР И СИГНАЛОВ ПОВОРОТА	232	ЗАМОК ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	269
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	233	ДВЕРНОЕ СТЕКЛО И СТЕКЛОПОДЪЕМНИК	270
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ	233	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА	270
ЦИЛИНДР ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ	233	ВНУТРЕННЕЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ОБЗОРА	271
РУЛЕВОЙ ПРИВОД	234	СИДЕНЬЯ	271
РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ С ГИДРОУСИЛИТЕЛЕМ	235	ДВИГАТЕЛЬ СИДЕНЬЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	271
НАСОС ГИДРОУСИЛИТЕЛЯ	236		
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	236		
ПРОКАЧКА	236		
МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ	237	ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	272
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	238	РАЗДЕЛ 1. ДВИГАТЕЛЬ	272
СИСТЕМА РАБОТЫ ТОРМОЗОВ	238	А. ПРОБЛЕМЫ С ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ	272
ПРИНЦИПЫ ДЕЙСТВИЯ	238	В. РЕЖИМ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ	272
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА	238	С. ШУМЫ, ЗАПАХИ И ВИБРАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ	272
БАРАБАННЫЕ ТОРМОЗА	239	D. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ	272
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	239	E. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	272
ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА	239	F. СИСТЕМА ВЫПУСКА ДВИГАТЕЛЯ	273
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ СТОП-СИГНАЛА	239	РАЗДЕЛ 2. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ	273
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР	240	А. АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	273
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	240	В. МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	273
ПРОКАЧКА НА ВЕРСТАКЕ	240	С. СЦЕПЛЕНИЕ	273
ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА	241	D. ДИФФЕРЕНЦИАЛ И ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА	273
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	241	E. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ	273
ДОЗИРУЮЩИЙ КЛАПАН	241	F. КАРДАННЫЙ ВАЛ	273
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	241	G. МОСТЫ	273
РЕГУЛИРОВКА	241	H. ПРОЧИЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ ХОДОВОЙ ЧАСТИ	274
ТОРМОЗНЫЕ ШЛАНГИ И МАГИСТРАЛИ	241	РАЗДЕЛ 3. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	274
ПРОКАЧКА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	242	РАЗДЕЛ 4. КОЛЕСА, ШИНЫ, РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ПОДВЕСКА	274
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА	243	А. КОЛЕСА И КОЛЕСНЫЕ ПОДШИПНИКИ	274
ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ	243	В. ШИНЫ	274
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	243	С. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	274
ПРОВЕРКА	245	D. ПОДВЕСКА	274
ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ	245	E. ШУМЫ И ВИБРАЦИИ ПРИ ВОЖДЕНИИ	274
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	245	РАЗДЕЛ 5. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	275
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ	246	А. ФАРЫ	275
ТОРМОЗНОЙ ДИСК	247	В. ФОНАРИ: ЗАДНИЕ, ГАБАРИТНЫЕ И СИГНАЛОВ ПОВОРОТА	275
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	247	С. ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА	275
ПРОВЕРКА	247	D. СТОП-СИГНАЛЫ	275
БАРАБАННЫЕ ТОРМОЗА	248	E. СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ	275
ТОРМОЗНЫЕ БАРАБАНЫ	248	F. СИГНАЛЫ ПОВОРОТА И АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	275
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	248	G. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	275
ПРОВЕРКА	248	H. ОЧИСТИТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	275
ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ	248	РАЗДЕЛ 6. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И УКАЗАТЕЛИ	275
КОМПОНЕНТЫ БАРАБАННОГО ТОРМОЗА	249	А. СПИДОМЕТР (С ПРИВОДОМ ОТ ГИБКОГО ТРОСА)	275
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	250	В. СПИДОМЕТР (С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ)	276
РАБОЧИЕ ЦИЛИНДРЫ	251	С. УКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ТОПЛИВА, ТЕМП-РЫ И ДАВЛ. МАСЛА	276
ПРОВЕРКА	251	РАЗДЕЛ 7. КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ	276
		А. КОНДИЦИОНЕР	276
		В. ОТОПИТЕЛЬ	276
		А. СПИДОМЕТР (С ПРИВОДОМ ОТ ГИБКОГО ТРОСА)	276