

Jeep Grand Cherokee

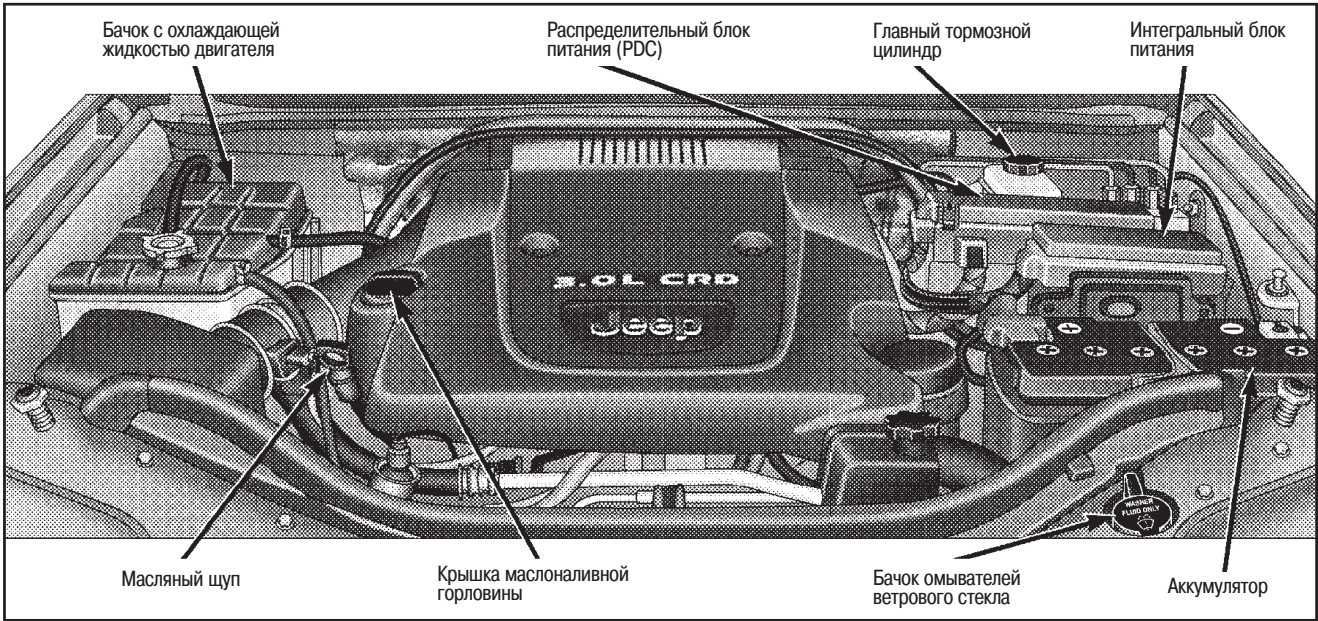
Модели выпуска 2004-2010 гг
с бензиновыми 3,7 л (EKG) и 4,7 л (EVA)
и дизельным 3,0 л CDR Turbo (EXL) двигателями



***Устройство, техническое
обслуживание и ремонт***

Автонавигатор
Легион-Автодата
2011

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ 3,0 Л



БОРТОВАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ OBD II

- Данный автомобиль оснащен сложной бортовой системой диагностики, называемой OBD II. Данная система контролирует работу системы снижения токсичности выхлопа, систем управления двигателем и АКП. Когда эти системы работают нормально, обеспечиваются высокие эксплуатационные качества автомобиля и низкий расход топлива, а также уровень токсичности выхлопа в пределах установленных нормативов.
- Если требуется провести обслуживание какой-либо из этих систем, система OBD II подает команду на включение индикатора неисправности. В память системы также вводятся коды неисправностей и другая информация, которые помогают техникам оперативно провести ремонт. Хотя автомобиль и может продолжать движение и буксировка не требуется, при первой возможности обратитесь к дилеру для обслуживания автомобиля.

СООБЩЕНИЕ ОБ ОСЛАБЛЕНИИ ЗАТЯЖКИ КРЫШКИ НАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА

- После дозаправки топливом система диагностики автомобиля может определить, плотно ли затянута, правильно ли установлена и не повреждена ли крышка наливной горловины топливного бака. На дисплее EVIC отображается сообщение «CHECK GASCAP» (см. выше). Затяните крышку до щелчка. Это указывает на то, что крышка затянута правильно.
- Данное сообщение можно временно отменить, нажав на кнопку «С/Т», «СТЕР» или «MENU». Однако, если в течение 1 минуты водитель не предпримет никаких действий, сообщение «CHECK GASCAP» снова появится на дисплее EVIC. Сообщение продолжает отображаться до тех пор, пока система диагностики автомобиля не сможет провести повтор-

ную проверку топливной системы. Проверка проводится при следующем запуске двигателя, если ключ зажигания повернули в положение «OFF» при температуре окружающего воздуха выше 4°C и затем запустили двигатель при температуре окружающего воздуха выше 4°C. Сообщение может не исчезнуть, если проверка отменяется из-за низкой температуры окружающего воздуха. Если проверка проведена и проблема устранена, сообщение исчезает.

- Если же проблема продолжается, сообщение появляется при следующем запуске двигателя. Это может указывать на повреждение крышки. Если проблема обнаруживается два раза подряд, система подает команду на включение индикатора неисправности (MIL). После устранения проблемы индикатора MIL гаснет. Обратитесь за обслуживанием к дилеру.

ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

- Ниже приводятся необходимые операции по обслуживанию, определенные инженерами, которые разработали данный автомобиль.
- Помимо компонентов техобслуживания, для которых определены фиксированные интервалы, имеются и другие компоненты, которые должны нормально работать без проведения периодического обслуживания. Однако, в случае неисправности данных компонентов они могут отрицательно повлиять на работу двигателя или характеристики автомобиля. Если наблюдается или подозревается неисправность, необходимо провести проверку данных компонентов.

МОТОРНОЕ МАСЛО

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

- Для обеспечения надлежащей смазки двигателя необходимо поддерживать приемлемый уровень масла. Проверяйте уровень моторного масла регулярно, например, при каждой дозаправке топливом. Луч-

ше всего проверять уровень масла прибл. через 5 минут после отключения полностью прогретого двигателя или перед запуском двигателя после того, как он простоял ночь.

- Проверка уровня масла, когда автомобиль стоит на ровном месте, повышает точность показаний. Поддерживайте уровень масла в диапазоне «SAFE» на щупе. Если долить 0,95 л масла, когда уровень находится внизу диапазона «SAFE», уровень поднимется до верха диапазона «SAFE».

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА

См. рекомендуемые интервалы замены моторного масла в графике техобслуживания.

ВЫБОР МОТОРНОГО МАСЛА – БЕНЗИНОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Для оптимальной отдачи и максимальной защиты для всех двигателей при всех условиях эксплуатации производитель рекомендует моторные масла, прошедшие сертификацию API и отвечающие требованиям стандарта на материалы MS-6395 корпорации DaimlerChrysler.

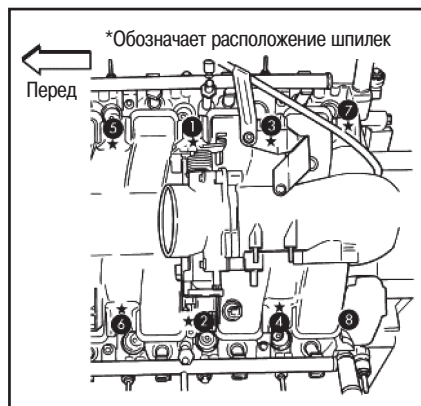
ВЫБОР МОТОРНОГО МАСЛА – ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Для оптимальной отдачи и максимальной защиты для всех двигателей при всех условиях эксплуатации производитель рекомендует моторные масла, прошедшие сертификацию API и отвечающие требованиям стандарта на материалы MS-11106 корпорации DaimlerChrysler, MB 229.31 или MB 229.51 Mercedes Benz или ACEA C3.

ВЯЗКОСТЬ МОТОРНЫХ МАСЕЛ (ДВИГАТЕЛИ 3,7/4,7 Л)

- Для всех рабочих температур рекомендуется моторное масло SAE 5W-20. Данные моторные масла улучшают запуск двигателя при низких температурах и уменьшают расход топлива.
- Рекомендуемая вязкость масла для данного автомобиля также нанесена на крышку маслоналивной горло-

- датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя (ECT);
 - датчика абсолютного давления в коллекторе (MAP);
 - датчика угла поворота распредвала (CMP);
 - катушек свечей зажигания;
 - датчика угла поворота коленвала.
19. Снимите катушки зажигания.



20. Снимите топливную рампу, сдвиньте в сторону и закрепите.

Примечание: Необходимости в отсоединении быстросъемного штуцера от трубки подачи топлива для снятия двигателя нет.

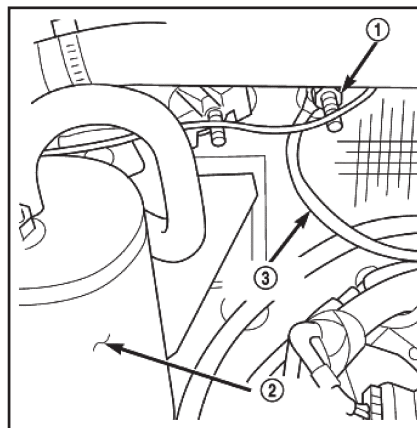
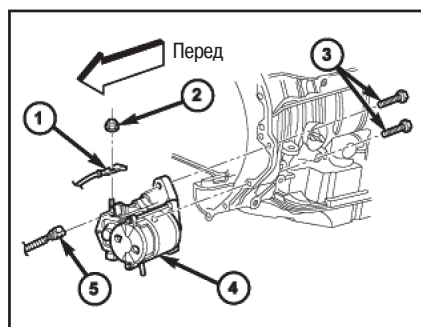
21. Отсоедините шланг PCV.
22. Отсоедините шланги сапуна.
23. Отсоедините вакуумный шланг усилителя тормоза.
24. Отсоедините разъемы от датчиков детонации.
25. Снимите трубу масляного щупа двигателя.
26. Снимите впускной коллектор.
27. Установите скобу для подъема двигателя (специнструмент №8427) при помощи оригинального крепежа, снятого с впускного коллектора и топливной рампы. Затяните с требуемым моментом.

Примечание: Перед снятием двигателя еще раз проверьте момент затяжки болтов подъемной пластины.

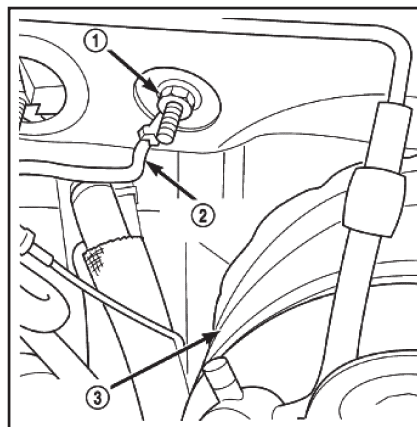
28. Отсоедините электропроводку от датчиков кислорода.
29. Отсоедините разъем от датчика угла поворота коленвала.
30. Если имеется, отсоедините кабель питания от нагревателя блока цилиндров.
31. Отсоедините передний карданный вал от переднего дифференциала, сдвиньте в сторону и закрепите.

Примечание: Передний карданный вал необходимо отделить для получения доступа к стартеру и фланцу левой выхлопной трубы.

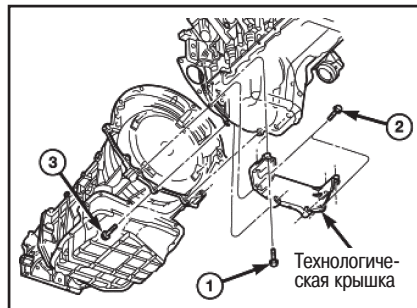
32. Снимите стартер (4).



33. Отсоедините провода массы с левой (2) и правой (3) стороны двигателя.

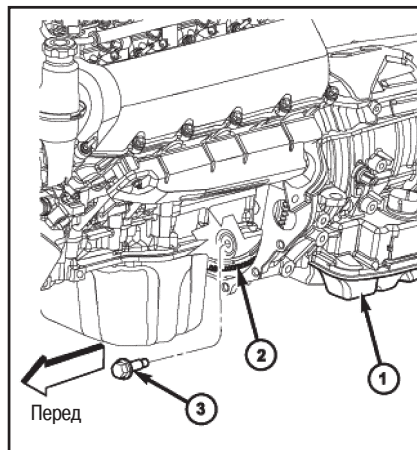


34. Снимите технологическую крышку.

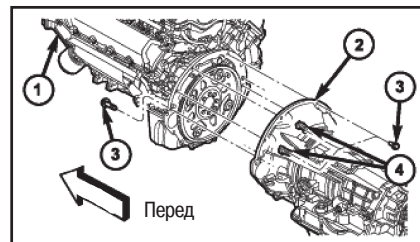


35. Отсоедините правую и левую выхлопные трубы от выпускных коллекторов и перепускной трубы и снимите с автомобиля.

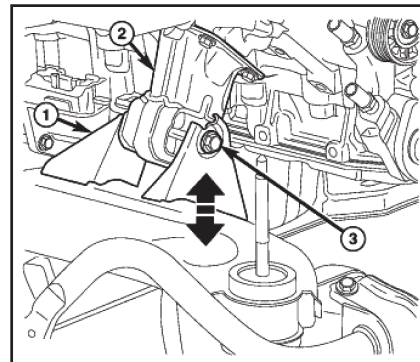
Примечание: Не используйте повторно хомуты выхлопных труб на выпускных коллекторах. Поставьте новые хомуты, иначе возможна утечка выхлопных газов.



36. Открутите болты (3) гидротрансформатора и нанесите метки для повторной сборки.
37. Открутите болты (3), крепящие расступ коробки передач к двигателю.



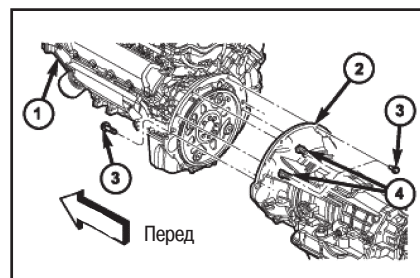
38. Выверните сквозные болты (3) левой и правой опор двигателя.



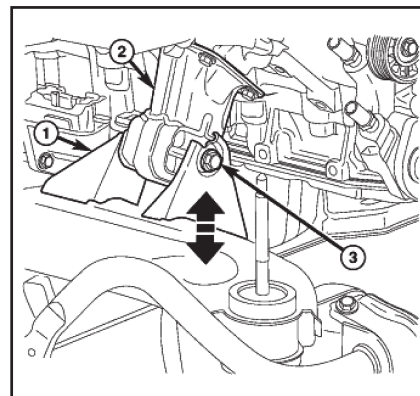
39. Опустите автомобиль.
40. Подоприте коробку передач подходящим домкратом.
41. Закрепите подходящую лебедку за подъемные пластины двигателя.
42. Снимите двигатель с автомобиля.

УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Опустите двигатель в моторный отсек автомобиля.
2. Вверните болты (3), крепящие расступ коробки передач к двигателю. Затяните болты с моментом 41 Н·м.

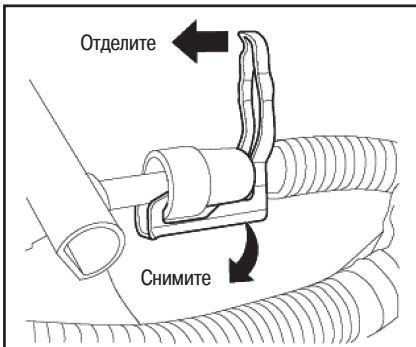


3. Вверните сквозные болты (3) опор двигателя.

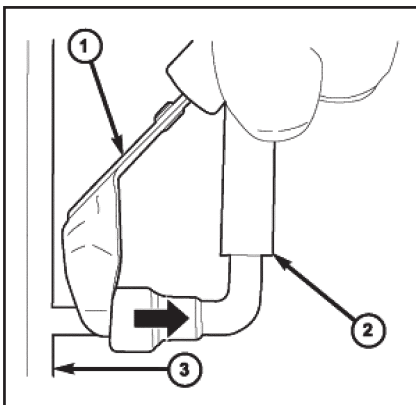


4. Вверните болты (3) гидротрансформатора.
5. Установите стартер (4).

21. Не снимая специнструмент, отделите топливную трубку от топливной рампы.
22. После отсоединения фиксирующие штифты останутся в быстросъемном штуцере на конце топливной трубки.
23. Отсоедините быстросъемный штуцер от обслуживаемого компонента топливной системы.
24. Предохранительные защелки типа 2: в зависимости от модели автомобиля и двигателя применяются предохранительные защелки 2 типов. Защелки типа 1 крепятся к топливной трубке тросиком, защелки типа 2 нет. Для отсоединения топливной трубки после снятия предохранительной защелки требуется специнструмент. Предохранительные защелки могут использоваться на стыках топливных трубок/топливной рампы или для стыковки топливных трубок.
25. Тип 2: Отделите и выведите из зацепления небольшой рычаг на конце защелки и откиньте в сторону от топливной трубки.



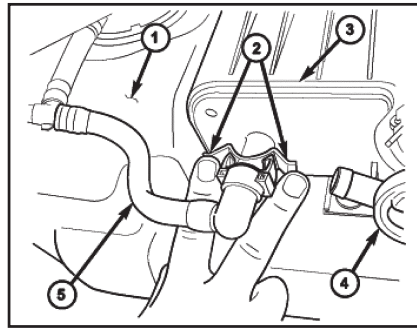
26. Сдвиньте предохранительную защелку к топливной рампе, приподнимая отверткой.
27. Наденьте съемник (специнструмент № F1H 9055-1 или эквивалентный) на топливную трубку (1). Выведите из зацепления фиксирующие штифты на конце трубки.



28. Не снимая специнструмент, отделите топливную трубку от топливной рампы.
29. После отсоединения фиксирующие штифты останутся в быстросъемном штуцере на конце топливной трубки.
30. Отсоедините быстросъемный штуцер от обслуживаемого компонента топливной системы.
31. Штуцер крыльчатого типа (2) не требует использования специнструмента. Трубки с таким штуцером применяются на различных компонентах топливной системы и систе-

мы улавливания паров топлива. На рисунке показан штуцер, применяемый на угольном фильтре EVAP.

32. Надавите на крылья (2) штуцера пальцами.



33. Потяните за штуцер, придерживая крылья, и отсоедините.
34. После отсоединения фиксирующие штифты останутся в быстросъемном штуцере.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ

1. Проверьте, нет ли повреждений на корпусе быстросъемного штуцера и компоненте топливной системы. При необходимости замените.
2. Перед подсоединением быстросъемного штуцера к обслуживаемому компоненту проверьте их состояние. Очистите компоненты безворсовой тряпкой. Смажьте чистым моторным маслом.
3. Вставляйте быстросъемный штуцер в топливную трубку или компонент топливной системы, пока встроенный ограничитель на топливной трубке или компоненте не упрется в заднюю часть штуцера.
4. Продолжайте нажимать, пока не услышите щелчок.
5. Штуцер с одним фиксатором: нажимайте на новый фиксатор, пока он не зафиксируется в быстросъемном штуцере.
6. Проверьте надежность соединения, потянув за топливную трубку и штуцер (с усилием 6,8-13,5 кг)
7. Штуцер с предохранительной защелкой: установите защелку (защелкивается на месте установки). Если зажим не фиксируется, значит топливная трубка неправильно вставлена в топливную рампу (или другую топливную трубку). Проверьте подсоединение топливной трубки.
8. Подсоедините кабель к минусовой клемме аккумулятора.
9. Запустите двигатель и проверьте, нет ли утечек.

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

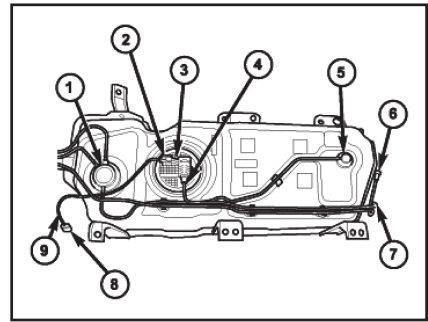
ОПИСАНИЕ

Электрический топливный насос расположен внутри блока топливного насоса. Топливный насос приводится в действие 12 В-двигателем с постоянным электромагнитом. Электрический топливный насос не обслуживается отдельно.

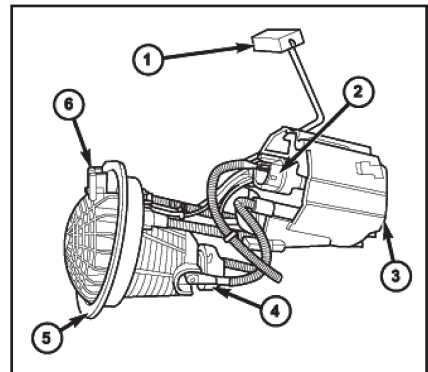
БЛОК ТОПЛИВНОГО НАСОСА

ОПИСАНИЕ

- Блок топливного насоса (3) расположен сверху топливного бака.



- Блок в сборе (5) состоит из следующих компонентов:
 - встроенный топливный фильтр;
 - отдельного топливозаборного фильтра или входного фильтра (3);
 - регулятора (4) давления топлива;
 - электрического топливного насоса (2);
 - контргайки для крепления блока к баку;
 - прокладки между фланцем бака и блоком;
 - передающего блока указателя уровня топлива (датчика уровня топлива) (1);
 - штуцера (6) топливной трубки.



- Если требуется обслуживание передающего блока указателя уровня топлива, электрического топливного насоса, входного фильтра (фильтра грубой очистки), топливного фильтра, замените блок топливного насоса целиком.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

Расположен внутри блока топливного насоса. Топливный насос приводится в действие 12 В-двигателем с постоянным электромагнитом. Электрический топливный насос не обслуживается отдельно.

ТОПЛИВНЫЕ ФИЛЬТРЫ

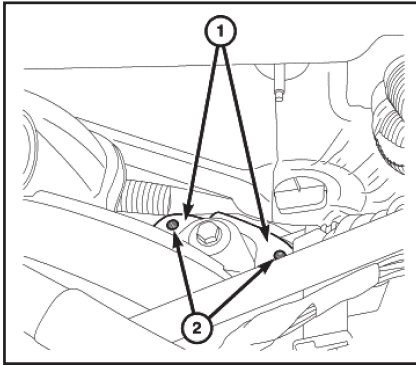
- Применяются два фильтра. Один расположен снизу блока топливного насоса. Другой - внутри блока. Отдельный установленный на раме топливный фильтр не предусмотрен ни на одном из двигателей.
- Оба топливных фильтра рассчитаны на длительный срок службы. Они не требуют обычного планового обслуживания. Замену фильтров следует производить только тогда, когда на это указывает диагностика.

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА

Расположен внутри блока топливного насоса.

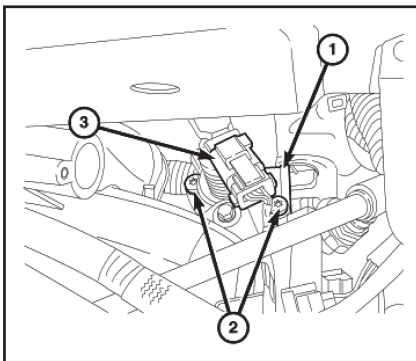
ПЕРЕДАЮЩИЙ БЛОК УКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ ТОПЛИВА (ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА)

Крепится сбоку блока топливного насоса. Передающий блок включает в себя

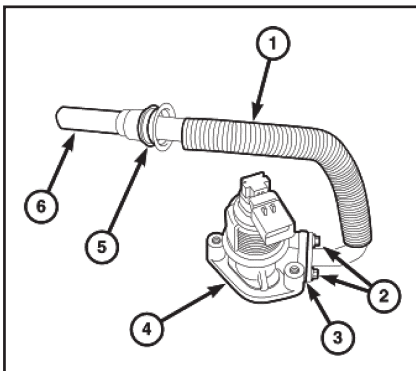


она стыкуется с основанием клапана EGR.

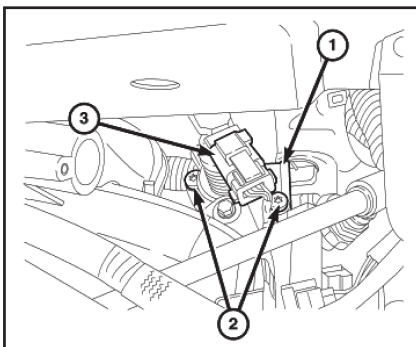
- Очистите трубу EGR, где она стыкуется с клапаном EGR.
- Поставьте новую прокладку между клапаном EGR и головкой цилиндров.
- Установите клапан EGR на головку цилиндров. Вверните два болта (2). Затяните с моментом 9 Н•м.



- Поставьте новую прокладку (3) между фланцем трубы EGR и клапаном EGR в сборе.
- Вставьте трубу EGR (1) сбоку клапана EGR. Вставьте противоположный конец трубы (6) во впускной коллектор. Вверните два болта (2). Затяните с моментом 11 Н•м.



- Подсоедините разъем (3) сверху электроклапана EGR (1).

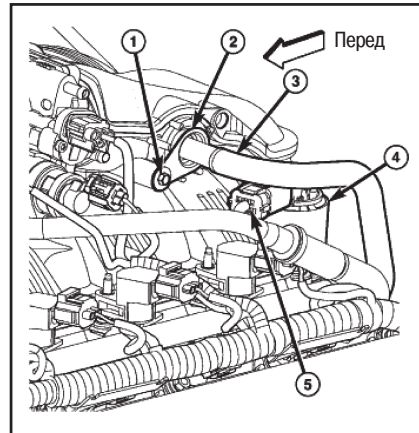


КЛАПАН EGR (ДВИГАТЕЛЬ 4,7 Л)

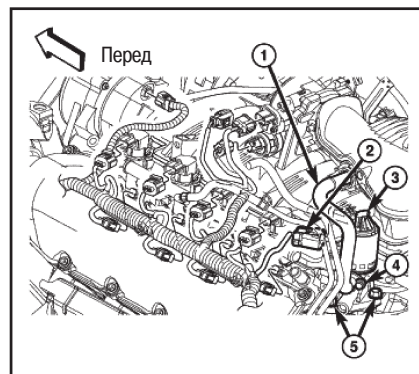
СНЯТИЕ

Электронный клапан EGR и соленоид в сборе (4) крепятся сзади левой головки цилиндров. Клапан EGR и впускной коллектор соединяются трубой (3) выхлопных газов.

- Снимите пластиковую панель решетки капота у ветрового стекла.
- Снимите электродвигатель очистителей ветрового стекла.
- Отсоедините разъем (5) сверху электроклапана EGR.
- Выверните крепежный болт (1) трубы из впускного коллектора.



- Выверните два болта (4), крепящие трубу EGR (1) к клапану в сборе.
- Снимите прокладку, расположенную между фланцем трубы EGR и клапаном EGR в сборе.
- Выверните два крепежных болта (5) клапана EGR.
- Отделите клапан в сборе (3) от двигателя.

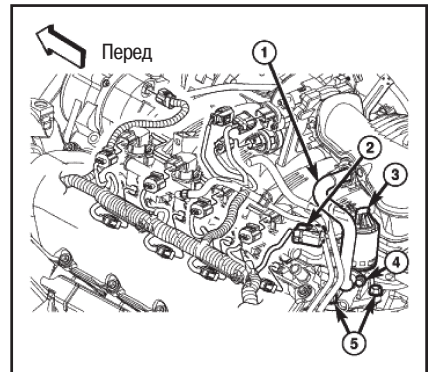


- Снимите и выбросьте металлическую прокладку, расположенную между головкой цилиндров и клапаном в сборе.

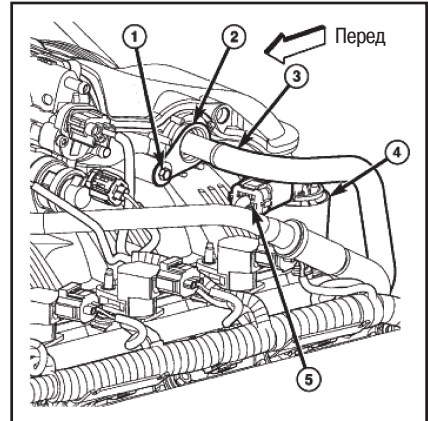
УСТАНОВКА

- Очистите участок под прокладку сзади левой головки цилиндров, где она стыкуется с основанием клапана EGR.
- Очистите трубу EGR, где она стыкуется с клапаном EGR.
- Поставьте новую прокладку между клапаном EGR и головкой цилиндров.
- Установите клапан EGR на головку цилиндров. Вверните два болта (5). Затяните с моментом 9 Н•м.
- Поставьте новую прокладку между фланцем трубы EGR и клапаном EGR в сборе.
- Вставьте трубу EGR (1) сбоку клапана EGR.

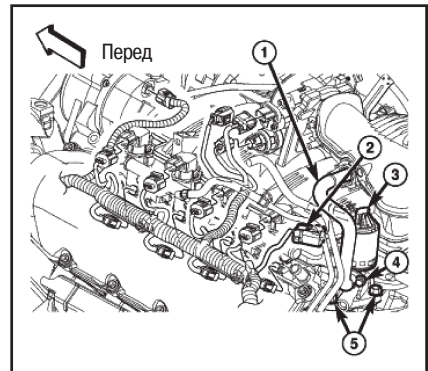
пана EGR и во впускной коллектор. Вверните два болта (4) от руки.



- Вверните болт (1) фланца трубы EGR во впускной коллектор. Затяните с моментом 11 Н•м.
- Подсоедините разъем (5) сверху электроклапана EGR (4).



- Выполните окончательную затяжку двух болтов (4) трубы EGR. Затяните с моментом 11 Н•м.



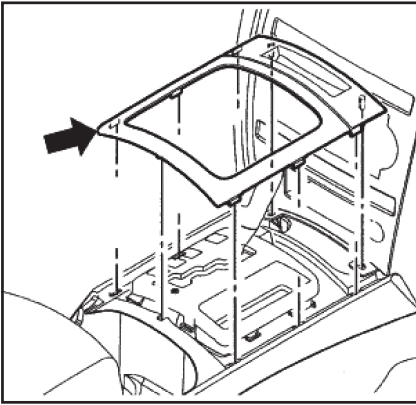
- Установите электродвигатель очистителей ветрового стекла.
- Установите пластиковую панель решетки капота у ветрового стекла.

СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ 3,0 Л

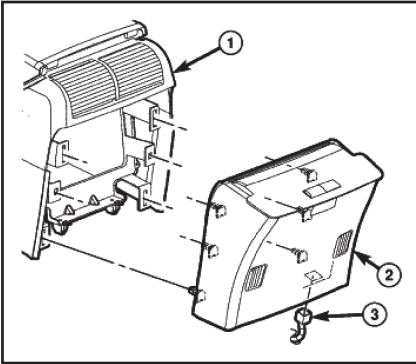
КЛАПАН EGR

СНЯТИЕ

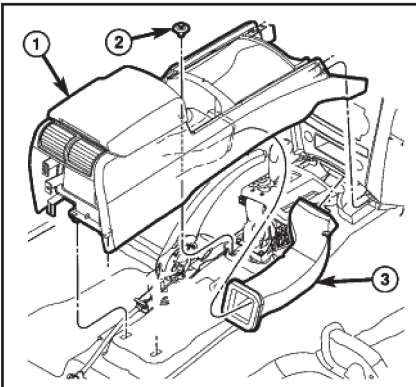
- Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумулятора.
- Снимите крышку с двигателя.
- Отсоедините разъем (1) от клапана EGR.
- Выверните крепежные болты (2) клапана EGR, снимите клапан (3) и выбросьте прокладку.



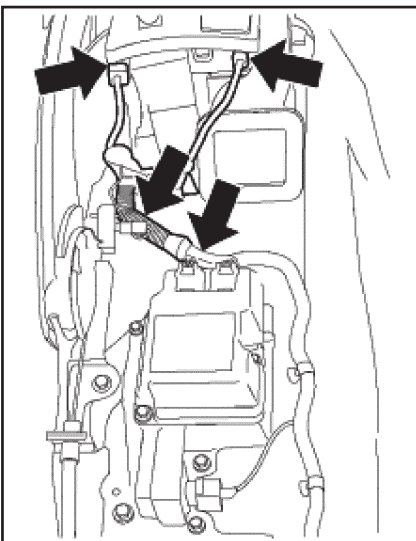
25. Снимите заднюю крышку (2) центральной консоли и отсоедините разъем (3).



26. Выверните винты (2) и снимите консоль (1).

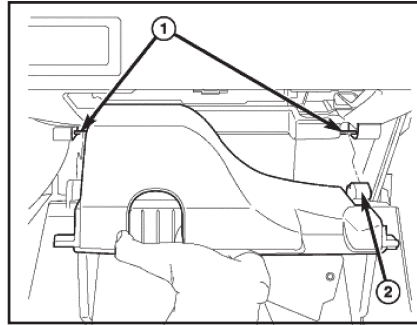


27. Отсоедините разъемы под консолью.

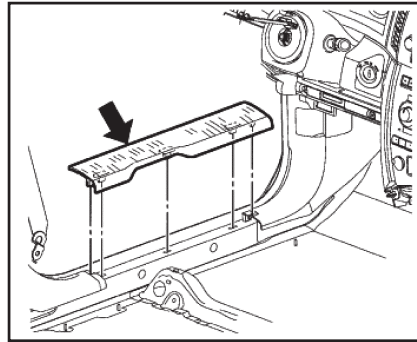


28. Отделите амортизатор от наружной панели углубления под ящик для перчаток.

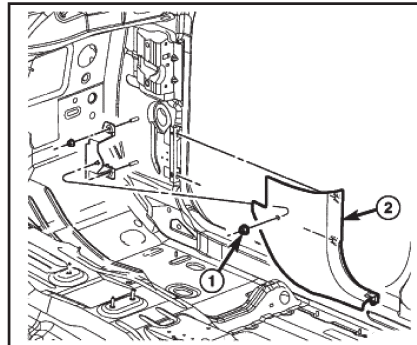
29. Откройте ящик для перчаток надавите на фиксирующие защелки и выньте ящик из приборной панели.
30. Поверните ящик вниз, отделите шарниры (2) снизу и снимите ящик для перчаток.



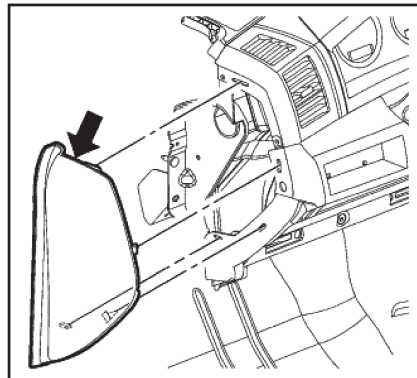
31. Снимите шумоизолирующую панель со стороны пассажира.
32. Снимите отделку порога правой двери.
* Показан компонент с левой стороны, с правой – аналогично.



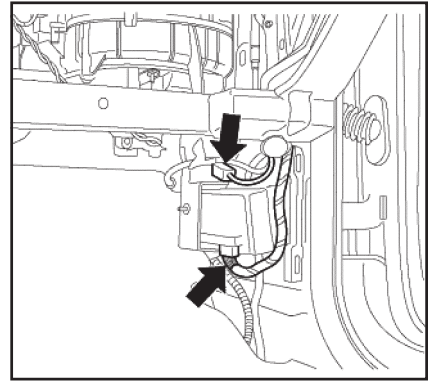
33. Открутите гайку (1), отделите правую панель отделки капота и снимите.



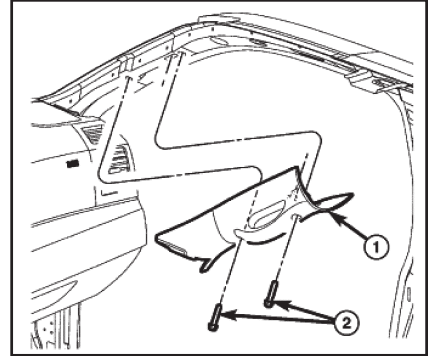
34. Выньте правую торцевую заглушку.
* Показан компонент с левой стороны, с правой – аналогично.



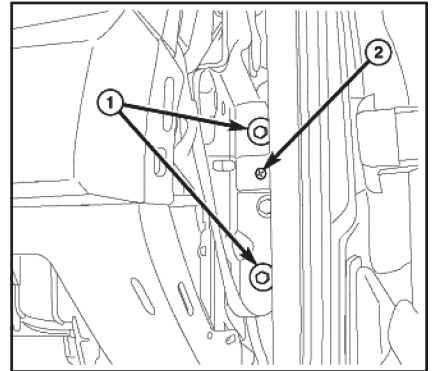
35. Отсоедините разъемы.



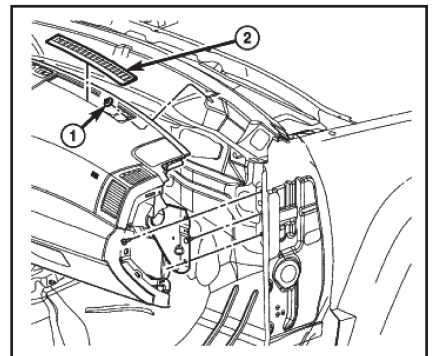
36. Выверните болты и снимите панель отделки передней стойки с правой стороны.



37. Выверните два болта и один винт из опоры передней стойки с правой стороны.



38. При помощи триммера С-4755 или аналогичного инструмента снимите решетки (2) обдува ветрового стекла.
39. Открутите две гайки (1) по периметру.

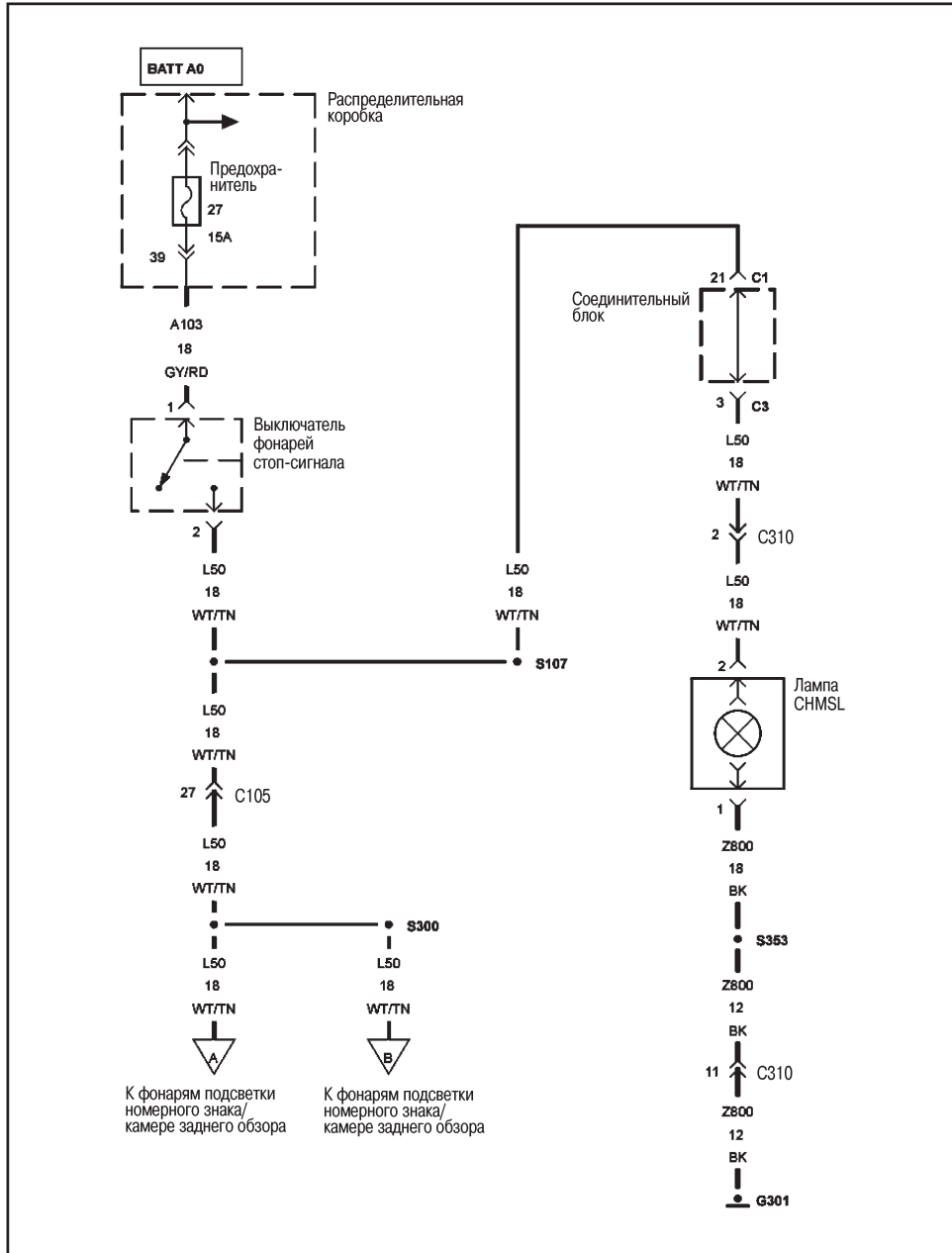


40. При помощи триммера С-4755 или аналогичного инструмента снимите окантовку аудиосистемы.

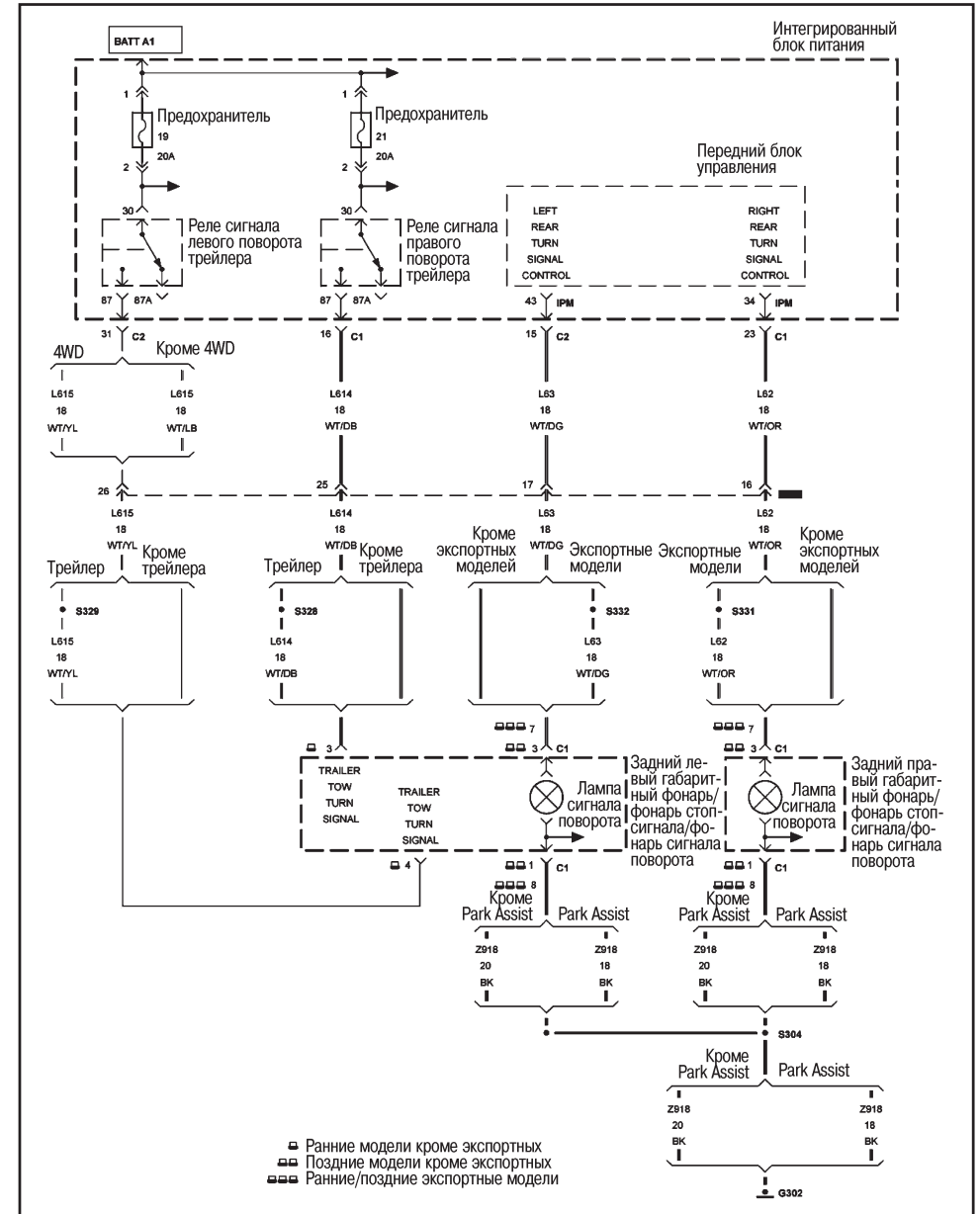
41. Выверните винт внутри нижнего контейнера для хранения, если имеется.

42. При помощи триммера С-4755 или аналогичного инструмента снимите

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ СТОП-СИГНАЛА



ЗАДНИЕ ГАБАРИТНЫЕ ФОНАРИ, ФОНАРИ СТОП-СИГНАЛА И СИГНАЛА ПОВОРОТА



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	Фазы газораспределения клапанов	87
Ключи	9	Балансировочный вал.....	89
Система охранной сигнализации	9	Промежуточный вал	89
Система освещения при посадке в автомобиль	10	Крышка цепи ГРМ	90
Дистанционное управление дверными замками	10	Цепь ГРМ и звездочки	90
Система дистанционного запуска двигателя	10	Двигатель 4,7 л	93
Дверные замки	11	Диагностика и тестирование	93
Стеклоподъемники	11	Стандартные операции	95
Задняя дверь	12	Снятие двигателя	96
Дополнительная система пассивной безопасности	12	Установка двигателя	98
Зеркала	12	Спецификации	99
Сиденья	13	Передняя опора двигателя	101
Сиденье водителя с памятью	14	Задняя опора двигателя	101
Открытие и закрытие крышки капота	15	Система смазки двигателя	101
Осветительные приборы	15	Моторное масло	103
Регулировка наклона рулевой колонки	16	Масляный фильтр	103
Регулируемые педали	17	Масляный поддон	103
Круиз-контроль	17	Выключатель индикатора низкого давления масла	104
Система управления тормозами	17	Масляный насос	105
Система помощи при парковке задним ходом	19	Впускной коллектор	106
Камера заднего обзора	20	Левый выпускной коллектор	107
Потолочная консоль	20	Правый выпускной коллектор	107
Приборная панель	21	Фазы газораспределения клапанов	108
Электронный информационный центр автомобиля (EVIC)	23	Крышка цепи ГРМ	110
Запуск и вождение	26	Цепь ГРМ и звездочки	110
Нагреватель блока цилиндров (если имеется)	27	Промежуточный вал	113
Автоматическая коробка передач	27	Фильтрующий элемент воздухоочистителя	113
Движение в режиме привода на четыре колеса	28	Левая головка цилиндров	113
Советы по вождению на дорогах	29	Левый распредвал	115
Советы по вождению по пересеченной местности	29	Крышка левой головки цилиндров	117
Стояночный тормоз	30	Впускные/выпускные клапаны и седла	117
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	30	Испытание клапанных пружин	118
Техническое обслуживание	31	Клапанные коромысла	118
Панели предохранителей	37	Клапанные пружины	118
Хранение автомобиля	40	Сальники направляющих втулок клапанов	119
Сменные лампочки	40	Правая головка цилиндров	119
Замена лампочек	40	Правый распредвал	121
Жидкости и заправочные емкости	40	Крышка правой головки цилиндров	123
Рекомендуемые жидкости, смазочные материалы и фирменные запчасти	41	Впускные/выпускные клапаны и седла	123
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	42	Клапанные коромысла	124
Рекомендации по запасным частям и смазочным материалам	42	Клапанные пружины	125
Графики техобслуживания	45	Сальники направляющих втулок клапанов	125
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	56	Блок цилиндров	125
Двигатель 3,7 л	56	Подшипники шатунов	126
Диагностика и тестирование	56	Коленвал	127
Стандартные операции	58	Коренные подшипники коленвала	128
Снятие двигателя	59	Передний сальник коленвала	129
Установка двигателя	60	Задний сальник коленвала	129
Спецификации	62	Ведущий диск	129
Фильтрующий элемент воздухоочистителя	63	Поршни и шатуны	130
Головки цилиндров	64	Поршневые кольца	131
Распредвалы	67	Демпфер коленвала	132
Крышки головок цилиндров	69	Технологическая крышка	132
Впускные/выпускные клапаны и седла	70	Дизельный двигатель 3,0 л с единой рампой высокого давления	133
Клапанные коромысла	71	Крышка двигателя	133
Сальники направляющих втулок клапанов	71	Диагностика и тестирование	133
Клапанные пружины	71	Стандартные процедуры	136
Блок цилиндров	72	Снятие	136
Коленвал	72	Установка	138
Коренные подшипники коленвала	74	Спецификации	140
Передний сальник коленвала	74	Моменты затяжки	142
Задний сальник коленвала	74	Система всасывания воздуха	143
Ведущий диск	75	Фильтрующий элемент воздухоочистителя	143
Поршни и шатуны	75	Корпус воздухоочистителя	144
Поршневые кольца	77	Головки цилиндров	144
Демпфер коленвала	78	Сальники распредвалов	154
Технологическая крышка	79	Распредвалы	157
Передняя опора двигателя	79	Крышки головок цилиндров	160
Задняя опора двигателя	79	Клапанные коромысла	163
Система смазки двигателя	79	Гидротолкатели	163
Масляный поддон	81	Впускные/выпускные клапаны и седла	163
Выключатель индикатора низкого давления масла	83	Блок цилиндров	164
Масляный насос	83	Коленвал	164
Масляный фильтр	84	Коренные подшипники коленвала	167
Моторное масло	84	Передний сальник коленвала	167
Впускной коллектор	85	Задний сальник коленвала	168
Выпускные коллекторы	86	Ведущий диск	169
		Гильзы цилиндров	169
		Поршни и шатуны	169

Демпфер коленвала	170	Датчик передающего блока уровня топлива	220
Вакуумный насос	171	Система впрыска топлива – бензиновые двигатели	221
Левая опора	171	Спецификации	221
Правая опора	172	Педаль акселератора	221
Система смазки двигателя	172	Датчик угла поворота коленвала (СКР)	222
Масляный фильтр	172	Топливные форсунки	223
Масляный поддон	172	Реле топливного насоса	223
Перепускной клапан системы смазки	173	Двигатель регулятора подачи воздуха на оборотах х.х. (IAC)	223
Передающий блок давления масла	173	Датчик температуры всасываемого воздуха (IAT)	224
Масляный насос	173	Датчик абсолютного давления в коллекторе (MAP)	225
Смазочные жиклеры	174	Датчики кислорода	226
Клапан PCV	174	Корпус дроссельной заслонки	226
Масляный радиатор	175	Тросы управления дроссельной заслонкой	227
Труба масляного шупа	175	Датчик угла открытия дроссельной заслонки (TPS)	227
Впускной коллектор	175	Система впрыска топлива – дизельный двигатель	228
Выпускные коллекторы	176	Спецификации	228
Рычажный механизм вихревых клапанов	177	Исполнительный механизм вихревых клапанов	228
Исполнительный механизм вихревых клапанов	178	Топливные форсунки	229
Крышка цепи ГРМ	179	Датчик положения педали акселератора (APP)	231
Цепь ГРМ и звездочки	180	Датчик угла поворота распредвала (CMP)	232
Натяжитель цепи ГРМ	184	Датчик угла поворота коленвала (СКР)	232
Балансировочный вал	184	Датчик давления топлива	232
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	186	Датчик массового расхода воздуха (MAF)	233
Диагностика и тестирование	186	Датчик давления наддува	233
Бортовая система диагностики (OBD)	186	Датчик температуры всасываемого воздуха (IAT)	233
Предварительная проверка	186	Датчик температуры топлива	234
Проверка утечек из системы охлаждения	189	Соленоид давления топлива	234
Удаление воздуха из системы охлаждения	190	Соленоид дозирования топлива	234
Стандартные операции	190	Топливная рампа	235
Слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения	190	Корпус дроссельной заслонки регулирования EGR	235
Заправка системы охлаждения	190	СИСТЕМА ВЫПУСКА	237
Дизельный двигатель	191	Система выпуска и турбокомпрессор	237
Долив охлаждающей жидкости	191	Диагностика и тестирование	237
Промывка противотоком	191	Спецификации	237
Спецификации	191	Каталитический нейтрализатор	237
Моменты затяжки	191	Снятие	237
Заправочные емкости	192	Проверка	238
Ремень привода доп. оборудования	192	Установка	238
Диагностика и тестирование	192	Глушитель	239
Снятие	192	Снятие	239
Установка	193	Установка	239
Натяжитель ремня привода доп. оборудования	193	Фильтр микрочастиц	239
Двигатель	193	Работа	239
Охлаждающая жидкость двигателя	193	Снятие	239
Расширительный бачок	195	Установка	239
Нагреватель блока цилиндров	195	Система турбокомпрессора	239
Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (ECT)	196	Турбокомпрессор	240
Вентилятор радиатора	197	Работа	240
Соленоид вентилятора радиатора	199	Снятие	241
Вентилятор радиатора с термовязкостным приводом	199	Проверка	241
Термостат охлаждающей жидкости	200	Установка	241
Радиатор	201	Охладитель воздуха наддува и трубки	242
Крышка радиатора	203	Работа	242
Водяной насос	203	Снятие	242
Коробка передач	206	Проверка	242
Радиатор жидкости АКП	206	Установка	242
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	207	Серводвигатель давления воздуха наддува	243
Система подачи топлива – бензиновые двигатели	207	Работа	243
Стандартные операции	207	Снятие	243
Спецификации	207	Установка	243
Датчик передающего блока уровня топлива	208	СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА	244
Топливные трубки	208	Описание	244
Быстросъемные штуцеры	208	Система снижения токсичности выхлопа дизельных двигателей	244
Электродвигатель топливного насоса	210	Режим проверки отображения состояния	244
Блок топливного насоса	210	Режим Circuit Actuation Test	244
Топливная рампа	211	Коды неисправностей	244
Топливный бак	213	Программное обеспечение TASK MANAGER	245
Входной фильтр	214	Определение термина «поездка»	245
Регулятор давления топлива	214	Системы контроля компонентов	245
Топливный фильтр	214	Работа	245
Система подачи топлива – дизельный двигатель	214	Программное обеспечение (ПО) TASK MANAGER	245
Стандартные операции	214	Цепи, неконтролируемые блоком PCM	248
Спецификации	215	Система рециркуляции выхлопных газов, за исключением дизель-	
Топливный фильтр и сепаратор воды	215	ного двигателя	248
Топливный насос высокого давления (ТНВД)	215	Спецификации	248
Датчик «вода в топливе» (WIF)	216	Клапан EGR (двигатель 3,7 л)	248
Быстросъемные штуцеры	216	Клапан EGR (двигатель 4,7 л)	249
Топливные трубки высокого давления (ТТВД)	219	Система рециркуляции выхлопных газов дизельного двигателя 3,0 л	249
Топливный бак	219	Клапан EGR	249
Блок топливного насоса	220	Датчик противодавления EGR	250

Радиатор клапана EGR	250
Система улавливания паров топлива	250
Спецификации	250
Соленоид продувки угольного фильтра EVAP	251
Крышка наливной горловины топливного бака	251
Система ORVR	251
Насос обнаружения утечки (NVLD) из системы EVAP	251
Клапан PCV	253
Вакуумные трубки и шланги	254
Угольный фильтр	254

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ И РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

Автоматическая коробка передач - модель NAG1	256
Картер коробки передач	256
Диагностика и тестирование	257
Проверка утечек жидкости	261
Испытание муфт АКП давлением воздуха	262
Стандартные операции	262
Снятие	262
Установка	263
Механизм блокировки переключения рычага селектора	265
Жидкость АКП и фильтр	266
Трос переключения диапазонов	267
Датчики частоты оборотов	268
Насос жидкости АКП	269
Подшипник выходного вала	270
Сальник наливной трубы	271
Сальник выходного вала	272
Трос парковочного механизма	272
Механизм переключения диапазонов	273
Электроклапаны	274
Датчик температуры жидкости АКП/контакт выключателя положения «парковка/нейтраль»	276
Автоматическая коробка передач - модель 545RFE	276
Идентификация коробки передач	276
Диагностика и тестирование	277
Испытание муфт АКП давлением воздуха	279
Утечки жидкости из картера гидротрансформатора	279
Стандартные операции	279
Снятие	279
Чистка	280
Проверка	280
Установка	281
Спецификации	282
Сальник удлинителя	283
Механизм блокировки переключения рычага селектора	283
Жидкость АКП и фильтр	284
Трос переключения передач	286
Передняя крышка	287
Датчик частоты оборотов входного вала	287
Датчик давления в линии	288
Датчик частоты оборотов выходного вала	288
Трос парковочного механизма	288
Механизм переключения передач	289
Раздаточная коробка - модель NV140	290
Работа	291
Снятие	291
Установка	291
Спецификации	291
Жидкость	292
Передний сальник выходного вала	292
Задний сальник выходного вала	292
Раздаточная коробка - модель NV146	292
Работа	293
Диагностика и тестирование	293
Снятие	293
Установка	293
Спецификации	294
Жидкость	294
Передний сальник выходного вала	294
Задний сальник выходного вала	294
Установка	294
Электродвигатель переключения раздаточной коробки	294
Раздаточная коробка - модель NV245	295
Режимы работы раздаточной коробки	296
Электрический механизм переключения	296
Диагностика и тестирование	296
Снятие	296
Установка	297
Спецификации	297
Жидкость	297

Передний сальник выходного вала	297
Датчик режима	297
Переключатель раздаточной коробки	298
Электродвигатель переключения/датчик режима в сборе	298
Задний сальник выходного вала	298

ПОДВЕСКА

Регулировка углов установки колес	300
Работа	300
Диагностика и тестирование	300
Стандартные операции	301
Регулировка продольного наклона оси поворота, развала и схождения колес	301
Спецификации	302
Передняя подвеска	302
Втулки	302
Ступицы/подшипники	303
Поворотные кулаки	303
Нижние шаровые шарниры	305
Нижние рычаги подвески	305
Амортизаторы	306
Пружины	308
Стабилизатор поперечной устойчивости	308
Соединительные тяги стабилизатора	308
Верхние шаровые шарниры	309
Верхние рычаги подвески	309
Серьги	310
Задняя подвеска	311
Диагностика и тестирование	311
Спецификации	312
Втулки	312
Нижние рычаги подвески	312
Верхние рычаги подвески	312
Амортизаторы	313
Пружины	313
Отбойники/стаканы	313
Стабилизатор поперечной устойчивости	314
Соединительные тяги стабилизатора	314
Панар-штанга	314

ДИФФЕРЕНЦИАЛ И СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Карданные валы	316
Диагностика и тестирование	316
Стандартные операции	316
Спецификации	317
Передний карданный вал	317
Задний карданный вал	317
Полуоси	318
Диагностика и тестирование	318
Снятие	318
Установка	319
Спецификации	319
Чехлы наружных ШРУСов	319
Чехлы внутренних ШРУСов	319
Передняя ось - модель C200F	320
Диагностика и тестирование	320
Снятие	321
Установка	322
Регулировки	323
Полуоси	325
Сальники полуосей	326
Подшипники полуосей	326
Сальник вала ведущей шестерни	326
Втулки	327
Дифференциал	327
Сальники дифференциала	329
Подшипники чашки дифференциала	329
Ведущая шестерня/ведомая шестерня/сигнальное кольцо	329
Передняя ось - модель C200FE	331
Диагностика и тестирование	331
Снятие	333
Установка	334
Регулировки	334
Пятно контакта зубьев шестерен	337
Полуоси	337
Подшипники полуосей	337
Сальники полуосей	338
Сальник вала ведущей шестерни	338
Втулки трубы оси	339
Сальники дифференциала	339
Электронный самоблокирующийся дифференциал повышенного трения (ELSD)	339
Подшипники чашки дифференциала ELSD	341

Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....	341	Снятие.....	390
Задний мост - модель C213R.....	343	Установка.....	390
Диагностика и тестирование.....	343	Педаль тормоза.....	391
Снятие.....	344	Снятие.....	391
Установка.....	345	Установка.....	392
Регулировки.....	346	Вакуумный усилитель тормоза.....	392
Спецификации.....	348	Снятие.....	393
Крышка дифференциала.....	348	Установка.....	393
Полуоси.....	348	Тормозные диски.....	394
Подшипники полуосей.....	349	Диагностика и тестирование.....	394
Сальники полуосей.....	350	Стандартные операции.....	395
Сальник вала ведущей шестерни.....	351	Снятие.....	395
Дифференциал.....	351	Установка.....	396
Подшипники чашки дифференциала.....	352	Переходники тормозных суппортов.....	396
Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....	352	Снятие.....	396
Задний мост - модель C213RE.....	354	Установка.....	396
Диагностика и тестирование.....	354	Грязеотражательные щиты.....	396
Снятие.....	356	Снятие.....	396
Установка.....	356	Установка.....	397
Регулировки.....	357	Стояночный тормоз.....	397
Спецификации.....	359	Работа.....	397
Крышка дифференциала.....	359	Диагностика и тестирование.....	397
Полуоси.....	360	Тросы стояночного тормоза.....	398
Подшипники полуосей.....	360	Снятие.....	398
Сальники полуосей.....	361	Установка.....	399
Сальник вала ведущей шестерни.....	362	Рычаг стояночного тормоза.....	400
Электронный самоблокирующийся дифференциал повышенного трения (ELSD).....	363	Снятие.....	400
Диагностика и тестирование.....	363	Установка.....	400
Снятие.....	363	Колодки стояночного тормоза.....	401
Подшипники чашки дифференциала.....	364	Снятие.....	401
Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....	364	Чистка тормозных барабанов задних колес.....	401
Задний мост - модель 226RBI.....	366	Проверка тормозных барабанов задних колес.....	402
Диагностика и тестирование.....	366	Установка.....	402
Снятие.....	368	Регулировки.....	402
Установка.....	368	Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	403
Регулировки.....	369	Диагностика и тестирование.....	406
Спецификации.....	373	Стандартные операции.....	406
Крышка дифференциала.....	373	Спецификации.....	406
Полуоси.....	373	Датчики частоты вращения передних колес.....	406
Подшипники полуосей.....	374	Снятие.....	406
Сальники полуосей.....	374	Установка.....	406
Сальник вала ведущей шестерни.....	375	Датчики частоты вращения задних колес.....	406
Дифференциал.....	376	Работа.....	407
Подшипники дифференциала.....	378	Снятие.....	407
Ведущая шестерня/ведомая шестерня.....	378	Установка.....	407
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....	381	Динамический датчик.....	407
Датчик уровня тормозной жидкости.....	383	Снятие.....	407
Снятие.....	383	Установка.....	407
Установка.....	384	G-датчик.....	407
Красный индикатор тормозной системы.....	384	Гидравлический блок управления (HCU).....	407
Выключатель регулируемых педалей.....	384	Снятие.....	408
Снятие.....	384	Установка.....	408
Установка.....	384	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ.....	409
Тормозные трубки.....	384	Работа.....	409
Диагностика и тестирование.....	384	Диагностика и тестирование.....	409
Стандартные операции.....	384	Стандартные операции.....	414
Снятие.....	385	Рулевая колонка.....	414
Установка.....	385	Снятие.....	414
Тормозные колодки.....	385	Установка.....	415
Стандартные операции.....	385	Спецификации.....	416
Снятие.....	385	Рулевое колесо.....	416
Установка.....	386	Снятие.....	416
Суппорты дисковых тормозов.....	386	Установка.....	416
Работа.....	386	Крышки.....	416
Снятие.....	386	Снятие.....	416
Разборка.....	387	Установка.....	416
Чистка.....	387	Промежуточный вал.....	416
Проверка.....	387	Снятие.....	416
Сборка.....	388	Установка.....	417
Установка.....	388	Рулевой механизм.....	418
Тормозная жидкость.....	388	Описание.....	418
Тормозная жидкость для экспортных моделей.....	389	Работа.....	418
Диагностика и тестирование.....	389	Снятие.....	418
Стандартные операции.....	389	Установка.....	418
Бачок с жидкостью.....	389	Спецификации.....	419
Снятие.....	389	Рулевой привод.....	419
Установка.....	389	Насос гидроусилителя.....	420
Главный цилиндр.....	389	Снятие.....	420
Диагностика и тестирование.....	390	Установка.....	420
Стандартные операции.....	390	Спецификации.....	421
		Жидкость гидроусилителя.....	421

Радиатор жидкости	421	Панели отделки задних боковых окон	459
Снятие	421	Зеркало заднего обзора в салоне	460
Установка	422	Солнцезащитные козырьки	461
Шланги на двигателях 3,7/4,7 л	422	Опоры солнцезащитных козырьков	461
Снятие	422	Задняя дверь	461
Установка	423	Стекло	461
Шланги на дизельном двигателе 3,0 л	423	Ручка	461
Снятие	423	Шарниры	462
Установка	424	Замок	462
Шкив	426	Замок стекла задней двери	463
Снятие	426	Панель отделки	463
Установка	426	Петля защелки замка	463
Бачок	426	Опорные стойки	464
Снятие	426	Задняя дверь	465
Установка	427	Регулировки	465
КУЗОВ	428	Сиденья	466
Диагностика и тестирование	428	Регуляторы передних сидений	466
Просачивание воды	428	Набивка/чехлы спинок передних сидений	467
Дорожное испытание наличия шума ветра	428	Набивка/чехлы подушек передних сидений	468
Моменты затяжки	429	Подушка заднего сиденья	469
Передние двери	429	Подголовники передних сидений	469
Направляющий желоб стекла	429	Подголовники заднего сиденья	469
Цилиндр замка	429	Подъемные механизмы передних сидений	469
Дверь	430	Подъемные механизмы заднего сиденья	470
Стекло	431	Спинка заднего сиденья	470
Наружная ручка	432	Передние сиденья	471
Шарниры	432	Поясничная опора	471
Замок	433	Стекла	472
Панель отделки	433	Стекла задних боковых окон	472
Стеклоподъемник	434	Ветровое стекло	473
Петля защелки	434	Люк на крыше	474
Изоляционная прокладка	434	Блок люка в сборе	476
Задние боковые двери	435	Сливной желоб	477
Направляющий желоб стекла	435	Крышки направляющих механизмов	477
Дверь	435	Дефлектор	477
Регулировки	436	Стекло	478
Стекло	437	Направляющие стекла люка	478
Наружная ручка	437	Сливные шланги	479
Шарниры	437	Солнцезащитная шторка	479
Замок	438	Шнур отделки	480
Панель отделки	439	Конструкция кузова	480
Стеклоподъемник	439	Зазоры и прилегание	480
Петля защелки	439	Размеры проемов	481
Изоляционная прокладка	439	Места нанесения герметика	482
Наружная отделка	440	РАМА И БАМПЕРЫ	485
Боковые молдинги кузова	440	Спецификации	485
Балка радиатора	440	Крепежный кронштейн карниза переднего бампера	485
Крылья	441	Карниз переднего бампера	485
Решетка радиатора	442	Карниз заднего бампера	486
Накладки крыльев и панелей задних боковых окон	442	Рама	487
Стекла наружных зеркал заднего обзора	442	Задняя опорная рама кузова	488
Зеркала заднего обзора	442	Балка опорной рамы двигателя	490
Решетка капота	442	Задняя балка коробки передач	492
Полка для багажа	443	Передние буксирные крюки	492
Крышка капота	443	Задний буксирный крюк	493
Шарниры	443	Фаркоп	493
Крышка капота	443	Передняя защита днища	493
Замок	444	Защита раздаточной коробки	494
Открыватель крышки капота	444	ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	495
Опорные цилиндры крышки капота	444	Условные обозначения на электросхемах	495
Приборная панель	445	Замок зажигания	497
Центральная окантовка	445	Система зарядки аккумулятора/система запуска двигателя	497
Окантовка комбинации приборов	445	Система зажигания/топливная система	498
Ящик для перчаток в сборе	445	Блок рулевого управления	508
Крышка проема рулевой колонки	446	Система управления коробкой передач	509
Приборная панель в сборе	446	Система ABS	512
Салон автомобиля	452	Обогреватель заднего стекла	513
Поручни крыши	453	Фары	514
Панели отделки задних стоек	453	Противотуманные фары	514
Напольное покрытие	454	Фонари освещения номерного знака/камера заднего обзора	515
Боковые панели отделки капота	454	Задние габаритные фонари, фонари стоп-сигнала и сигнала поворота	517
Панели отделки стоек задней двери	454	Выключатель фонарей стоп-сигнала	517
Крышки порогов дверей со стороны салона	454	Освещение салона	518
Напольная консоль	454	Э/двигатель очистителя ветрового стекла	519
Потолок	455	Э/двигатель очистителя заднего стекла	519
Молдинг верхнего бруса проема задней двери	456	Стеклоподъемники	520
Скребок задней двери	457	Насос омывателя ветрового стекла	520
Настил багажного отсека	457	Дверные замки с электроприводом	524
Панели отделки передних стоек/отделка поручней	457	Наружные зеркала заднего обзора	526
Нижние панели отделки средних стоек	457	Люк	528
Верхние панели отделки средних стоек	458		