

Сам себе механик

Chevrolet

LANOS

*Модели с 2005 года выпуска
с двигателем 1,5 л*

СЕРИЯ АВТОЛЮБИТЕЛЬ

***Руководство по ремонту
и техническому обслуживанию***

***Эта книга может быть использована при ремонте автомобилей
Daewoo / ZAZ Sens и ZAZ Chance***

**Каталог расходных
запасных частей**

Москва
Легион-Автодата
2014

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Ш37

Chevrolet LANOS. Модели с 2005 года выпуска с двигателем 1,5 л. Серия "Автолюбитель".
Каталог расходных запчастей. Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.
- М.: Легион-Автодата, 2014. - 286 с.: ил. **ISBN 978-5-88850-466-6**

(Код 4059)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию автомобилей Chevrolet Lanos с 2005 года выпуска, оборудованных бензиновым двигателем 1,5 л.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем впрыска топлива, зажигания, запуска и зарядки), элементов сцепления, механических (МКПП) и автоматических (АКПП) коробок передач, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем безопасности (SRS), кондиционирования и вентиляции.

Приведены инструкции по диагностике систем управления двигателем, АКПП, SRS.

Подробно описаны 185 кодов неисправностей P0, P1, Flash и возможные места их возникновения.

Представлены 50 подробных электросхем (33 системы) для различных вариантов комплектации, описание большинства элементов электрооборудования.

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости и **каталожные номера расходных запчастей** необходимых для технического обслуживания и наиболее востребованного ремонта, размеры рекомендуемых шин и дисков.

Книга серии "Автолюбитель" позволит Вам самостоятельно проводить периодическое техническое обслуживание автомобиля или несложный ремонт, для которого не нужно дорогостоящего оборудования. Также книга серии "Автолюбитель" может выручить Вас в дороге, если Вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого с особенностями модели Вашего автомобиля. Для более сложного ремонта электронных систем в книге представлены основные электросхемы и базовая диагностика электронных систем. Каталожные номера расходных запчастей и описание схем самостоятельной покупки дадут Вам возможность сэкономить на приобретении запчастей.

Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

— Российский клуб владельцев автомобилей Lanos / Sens / Chance.

На этом сайте Вы найдёте ответы на любые вопросы, связанные с ремонтом и эксплуатацией Вашего автомобиля, а так же много другой полезной информации.

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

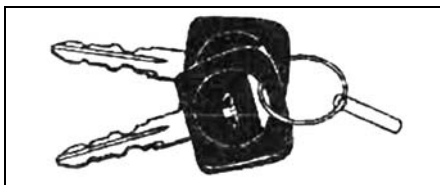
Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и замок зажигания в положение "LOCK", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания). Не пытайтесь разбирать узел подушки безопасности или узел преднатяжителя ремня, т.к. в данных узлах нет деталей, требующих обслуживания. Если подушки безопасности и/или преднатяжители ремней срабатывали (разворачивались), то их нельзя отремонтировать и использовать повторно.

Блокировка дверей

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

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

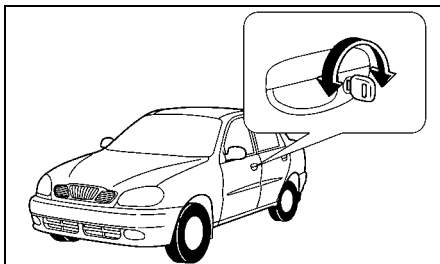


2. На некоторые модели устанавливается иммобилайзер. Функция иммобилайзера заключается в блокировке двигателя (для предотвращения угона автомобиля). В головке ключа расположен передатчик, который посылает сигнал приемнику. Если сигнал не соответствует зарегистрированному, то запуск двигателя невозможен.

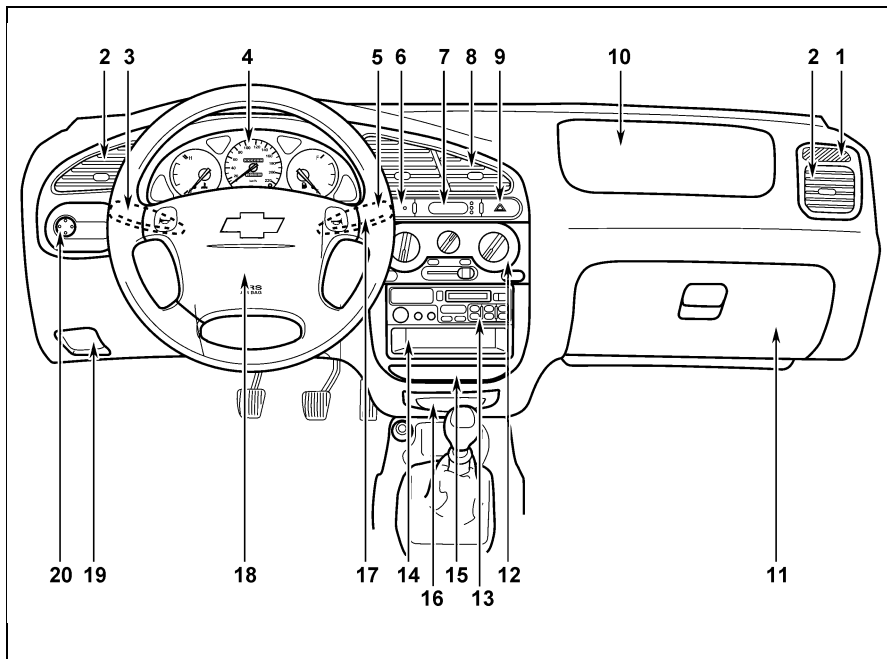
Внимание:

- При запуске двигателя ключом, одетым на кольцо, не давите кольцом на ручку ключа, поскольку можно повредить передатчик ключа.
- Также при запуске двигателя не допускайте нахождения другого ключа с передатчиком (в том числе и от другого автомобиля) рядом с ключом, которым производится пуск. В противном случае двигатель может не запуститься или заглохнуть после запуска.

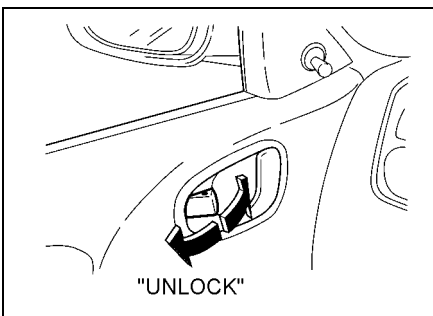
3. Для отпирания/запирания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и провернуть его вперед/назад.



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



Панель приборов. 1 - дефлекторная решетка, 2 - вентиляционная решетка, 3 - переключатель света фар и указателей поворота, 4 - комбинация приборов, 5 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 6 - выключатель противотуманных фар/фонарей, 7 - часы, 8 - вентиляционная решетка, 9 - выключатель аварийной сигнализации, 10 - подушка безопасности пассажира, 11 - вещевой ящик, 12 - панель управления кондиционером и отопителем, 13 - панель управления аудиосистемой, 14 - дополнительный вещевой ящик, 15 - подстаканник, 16 - пепельница, 17 - звуковой сигнал, 18 - подушка безопасности водителя, 19 - рычаг привода замка капота, 20 - панель управления положением зеркала.



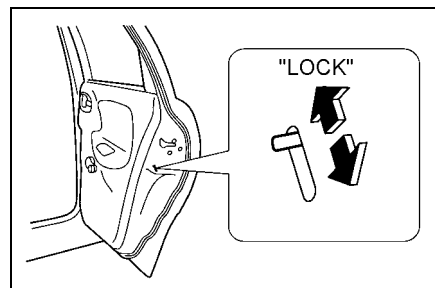
Все двери, кроме двери водителя, снаружи можно запереть без ключа. Для этого переведите кнопку блокировки замка двери в положение "LOCK" (запереть) и закройте дверь.

4. (Модели с центральным замком) При отпирании или запирании ключом любой передней двери автоматически отпираются/запираются замки всех дверей, в том числе и задней двери (хэтчбек).

Одновременно при запирании изнутри двери водителя кнопкой блокировки запираются замки всех дверей, в том числе и задней.

Примечание: если при запирании изнутри двери водителя кнопкой блокировки какая-либо из дверей будет открыта, то кнопка блокировки автоматически вернется в положение "UNLOCK" (отпереть).

5. На автомобиле предусмотрена дополнительная блокировка задних боковых дверей. Данная функция позволяет запереть дверь так, что она может быть открыта снаружи. Рекомендуется использовать эту функцию каждый раз, когда в автомобиле находятся маленькие дети. Для блокировки двери переместите рычаг в верхнее положение ("LOCK") и закройте дверь.



3. Проверьте правильность настройки (согласования) антенного кабеля и антенны.
4. Не устанавливайте на автомобиль мощную радиостанцию.
5. Не открывайте крышку или корпус электронного блока управления без крайней необходимости. (Некоторые выводы могут быть повреждены статическим электричеством).

Меры безопасности при работе с системой воздухообеспечения

1. Снятие с работающего двигателя масляного щупа, крышки маслозаливной горловины, шлангов и т.д. может вызвать нарушение регулировок двигателя.
2. Отсоединение, ослабление крепежных элементов или растрескивание элементов системы воздухообеспечения (между корпусом дроссельной заслонки и головкой блока цилиндров) вызовет подсос воздуха, что приведет к нарушению работы двигателя.

Меры безопасности при работе с топливной системой

1. До начала работ с топливной системой отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.

Примечание: обязательно считайте диагностические коды перед отсоединением проводов от клемм аккумуляторной батареи.

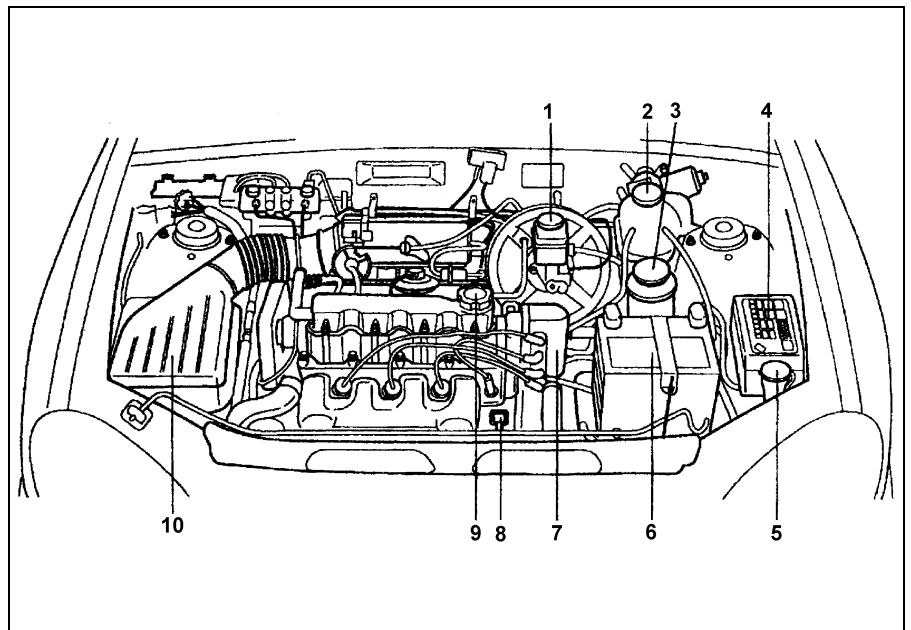
2. Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.
3. Не допускайте вылива бензина с резиновыми или кожаными предметами.
4. При отсоединении топливопровода высокого давления может произойти утечка большого количества топлива. Поэтому предварительно стравите давление топлива.

- а) Отсоедините разъем топливного насоса.
- б) Затем запустите двигатель и после того как двигатель заглохнет, выключите зажигание.
- в) Подставьте емкость под демонтируемый узел. Медленно ослабьте соединение, затем расстыкуйте его и слейте остаток топлива в емкость.
- г) Заглушите соединение резиновой пробкой и подсоедините обратно разъем топливного насоса.



5. При снятии и установке форсунок и фланцевой трубки топливного коллектора всегда заменяйте соответствующую кольцевую прокладку новой.

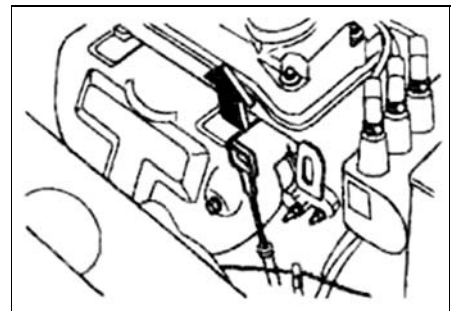
Примечание: во избежание попадания моторного масла в топливный коллектор рекомендуется наносить бензин или веретенное масло на кольцевую прокладку при установке указанных деталей.



Расположение объектов обслуживания в моторном отсеке. 1 - бачок тормозной жидкости, 2 - расширительный бачок охлаждающей жидкости, 3 - бачок гидросистемы рулевого управления, 4 - блок реле и предохранителей в моторном отсеке, 5 - бачок омывателя, 6 - аккумуляторная батарея, 7 - катушка зажигания, 8 - щуп уровня моторного масла, 9 - крышка маслозаливной горловины двигателя, 10 - корпус воздушного фильтра.

Меры безопасности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с минеральным маслом приводит к смыванию натуральных жиров с кожи человека и возникновению сухости, раздражения и дерматита. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.
2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.
3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи от масел.



Проверка уровня моторного масла

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры охлаждающей жидкости.

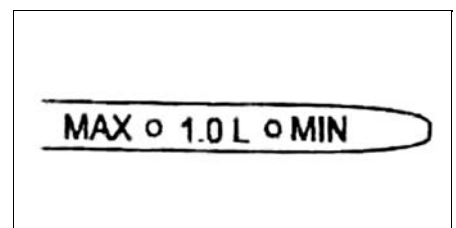
Примечание: если автомобиль долгое время находился на стоянке, то прогревайте двигатель приблизительно в течение 20 минут.

3. Заглушите двигатель, затем подождите примерно 5 минут, чтобы масло стекло в картер двигателя.

Примечание: производите проверку при неработающем двигателе. Если двигатель работает, то заглушите двигатель и подождите некоторое время перед началом проверки.

4. Извлеките щуп уровня моторного масла двигателя и чистой тканью удалите масло со щупа.

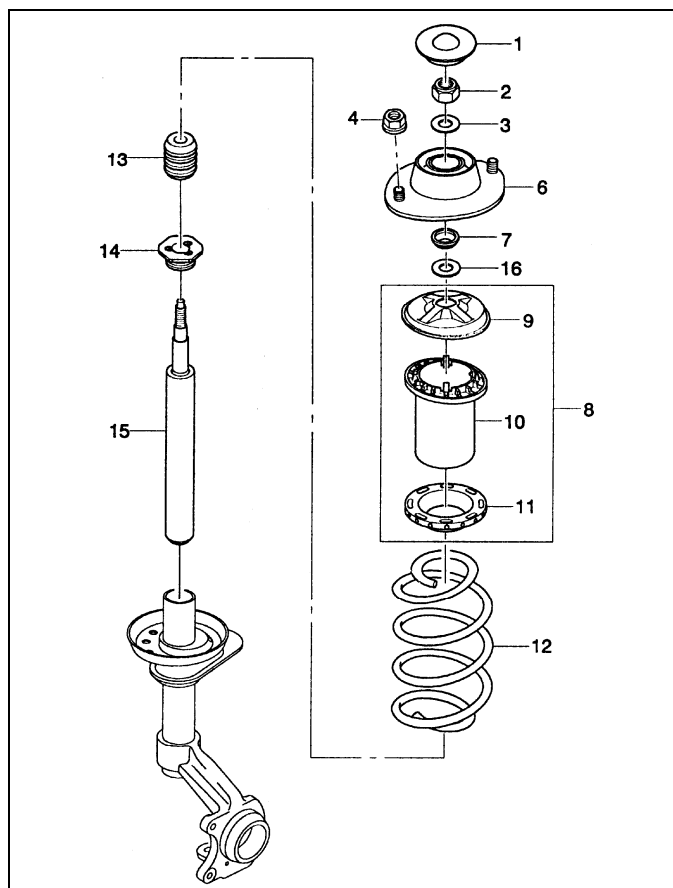
5. Вставьте щуп уровня моторного масла в направляющую трубку щупа.
6. Медленно извлеките щуп и проверьте соответствие уровня моторного масла допустимому диапазону, указанному на масляном щупе. Если уровень моторного масла находится около минимального уровня (метка "L") или ниже его, то проверьте отсутствие утечек и долейте рекомендуемое масло до метки "F" (см. раздел "Замена моторного масла").



Внимание: заливка моторного масла выше максимального уровня отрицательно влияет на работу двигателя.

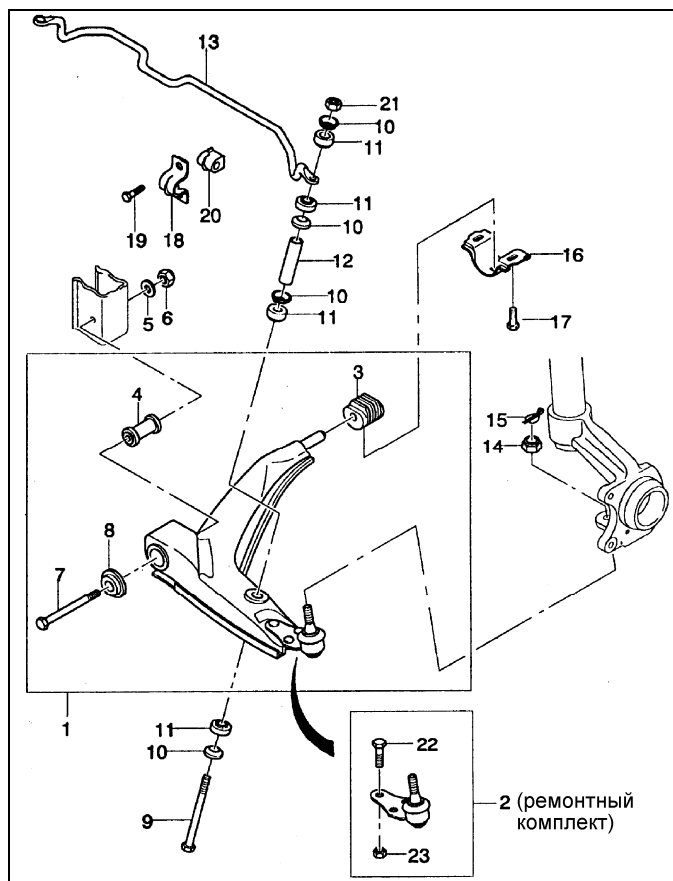
Примечание: расход моторного масла увеличивается при тяжелых условиях эксплуатации (движение на высоких скоростях, частые ускорения и торможения, длительная работа двигателя на высоких оборотах, низкое качество или несоответствующая вязкость масла).

К главе "Передняя подвеска"



Передняя стойка

Поз	Наименование	Номер
1	Крышка верхней опоры	90079044
2	Гайка	09159-12003
3	Шайба	09160-12002
4	Самоконтрящаяся гайка	08311-38082
6	Верхняя опора	96225638
7	Шариковый подшипник	90079042
8	Верхнее седло пружины в сборе	96133096
9	Верхнее седло пружины	96133097
10	Чехол стойки	90305062
11	Верхний изолятор	90216299
12	Пружина с МКПП	96223500 96232695
	с АКПП	96223501 96223502
13	Ограничитель хода подвески	90142884
14	Гайка амортизатора	90063897
15	Амортизатор	96226992
16	Шайба	09160-14005

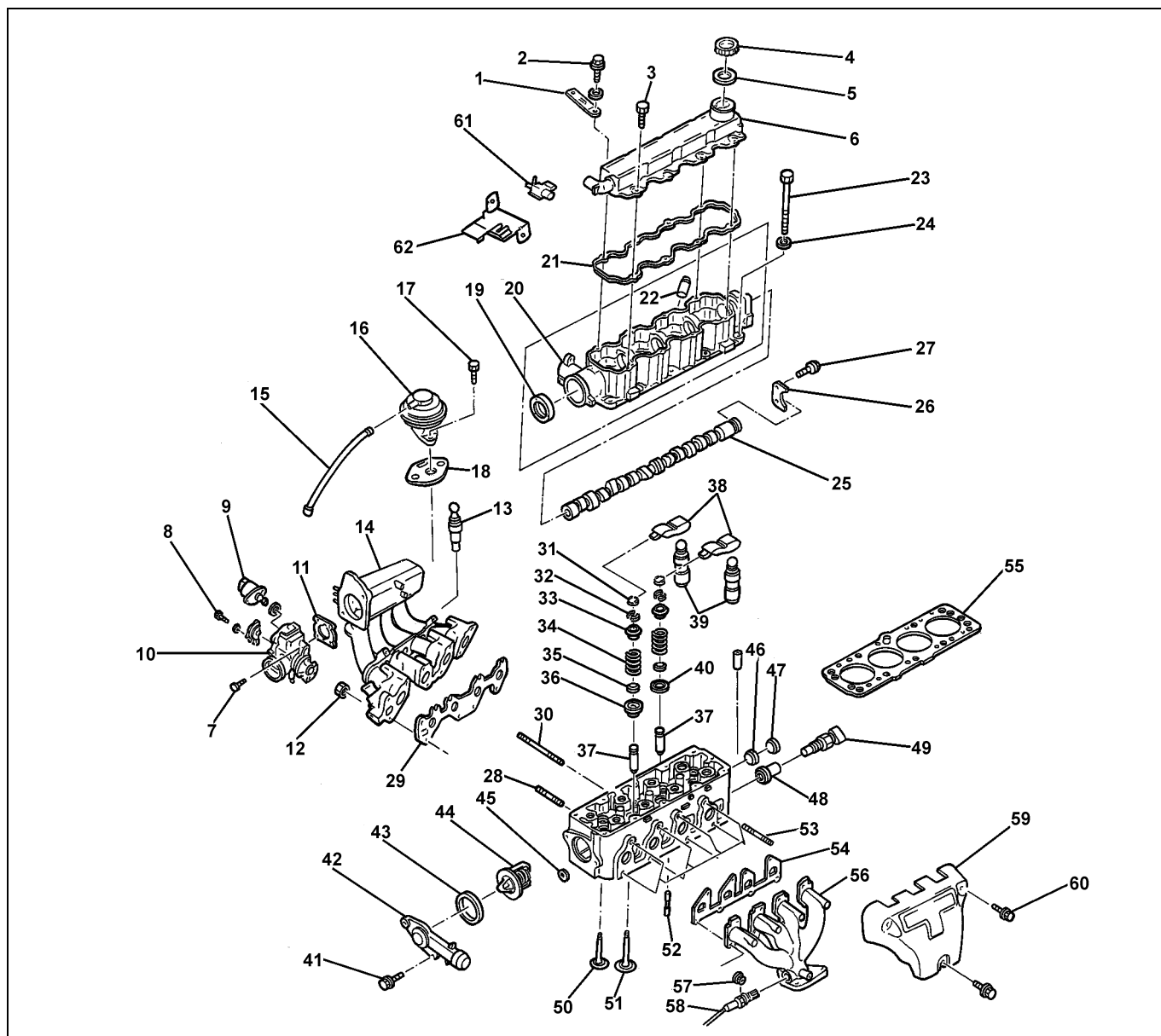


Рычаг подвески

Поз	Наименование	Номер
1	Рычаг передней подвески в сборе левый правый	96218397 96218398
2	Шаровой шарнир в сборе	94788122
3	Задняя втулка	90235040
4	Передняя втулка	96185973
5	Шайба	09160-14007
6	Гайка	08311-28143
7	Болт	09100-14004
8	Шайба	90105063
9	Болт	09100-08001
10	Шайба тяги стабилизатора	90209277
11	Подушка тяги стабилизатора	02875013
12	Труба	11087513
13	Стабилизатор	96226986
14	Гайка	09141-12002
15	Фиксатор гайки шарового шарнира	90095298
16	Кронштейн опоры задней втулки	90344190
17	Болт	09103-10010
18	Кронштейн опоры стабилизатора	96230714
19	Болт	09100-10003
20	Подушка опоры стабилизатора	96227420
21	Гайка	08311-28082
22	Болт	09100-10011
23	Гайка	08311-28103

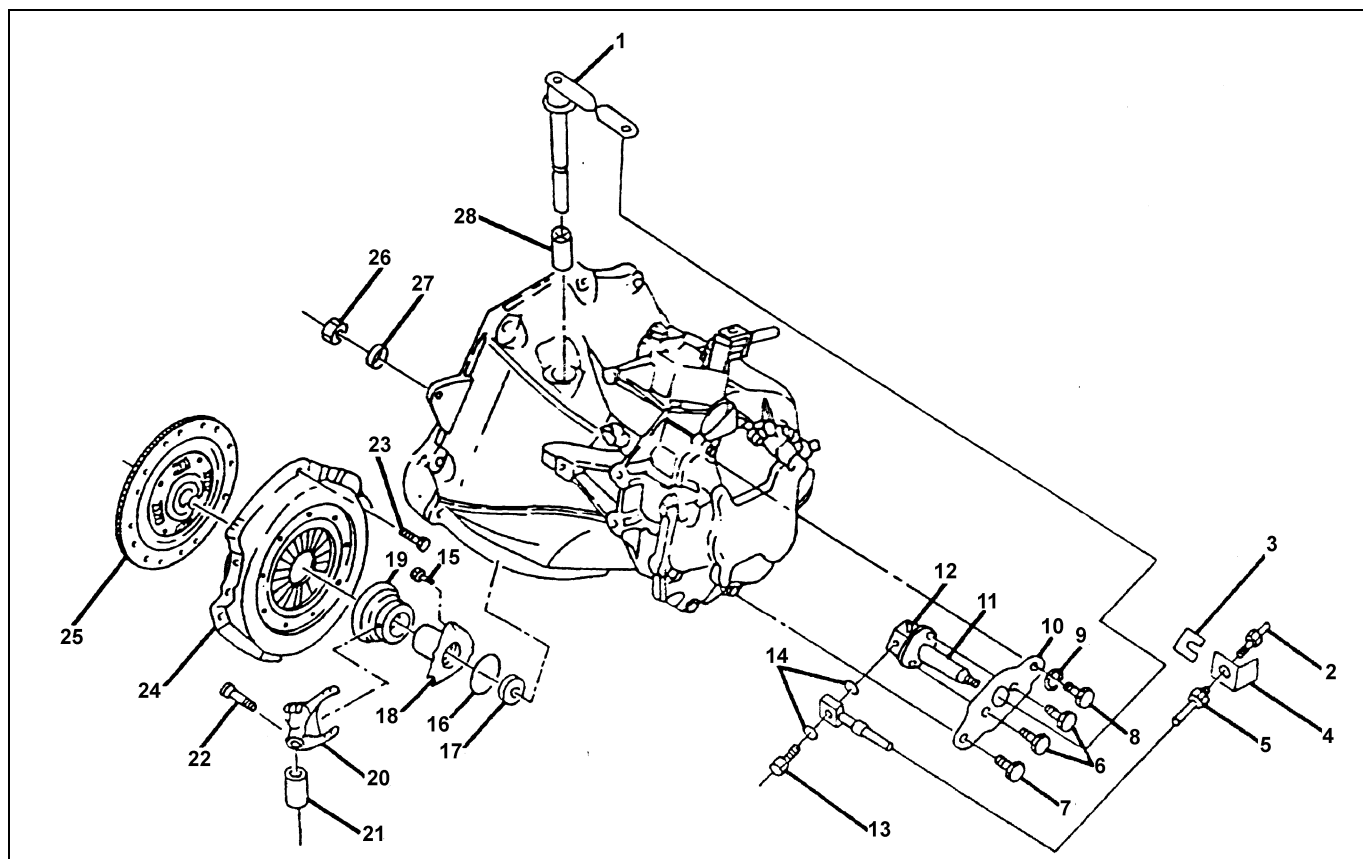
Двигатель - механическая часть

Расположение деталей двигателя

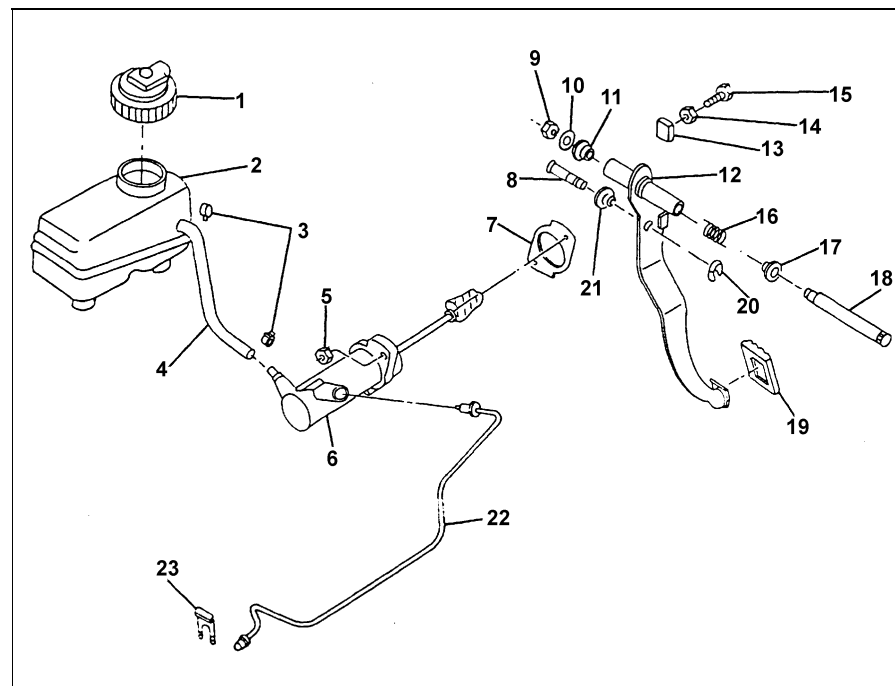


Снятие и установка головки блока цилиндров. 1 - кронштейн проводки, 2 - болт, 3 - болт, 4 - крышка маслозаливной горловины, 5 - уплотнение крышки, 6 - клапанная крышка, 7 - болт, 8 - датчик положения дроссельной заслонки, 9 - регулятор холостого хода, 10 - корпус дроссельной заслонки, 11 - прокладка корпуса дроссельной заслонки, 12 - гайка, 13 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 14 - впускной коллектор, 15 - вакуумная трубка, 16 - клапан рециркуляции отработавших газов, 17 - болт, 18 - прокладка клапана рециркуляции отработавших газов, 19 - сальник распределительного вала, 20 - опора распределительного вала, 21 - прокладка клапанной крышки, 22 - трубка, 23 - болт крепления головки блока цилиндров, 24 - шайба, 25 - распределительный вал, 26 - осевой фиксатор распределительного вала, 27 - болт, 28 - болт-шпилька, 29 - прокладка впускного коллектора, 30 - болт-шпилька, 31 - накладка стебля клапана, 32 - сухари, 33 - тарелка клапанной пружины, 34 - клапанная пружина, 35 - маслоотъемный колпачок, 36 - седло пружины выпускного клапана, 37 - направляющая втулка клапана, 38 - толкатель, 39 - гидравлический компенсатор, 40 - седло пружины впускного клапана, 41 - болт, 42 - корпус термостата, 43 - уплотнительное кольцо, 44 - термостат, 45 - резьбовая пробка, 46 - пробка масляной галереи, 47 - пробка масляной галереи, 48 - переходник, 49 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 50 - выпускной клапан, 51 - впускной клапан, 52 - втулка масляной галереи головки блока цилиндров, 53 - болт-шпилька, 54 - прокладка выпускного коллектора, 55 - прокладка головки блока цилиндров, 56 - выпускной коллектор, 57 - гайка, 58 - кислородный датчик, 59 - тепловой экран выпускного коллектора, 60 - болт, 61 - соленоид системы рециркуляции отработавших газов, 62 - кронштейн.

Сцепление



Детали сцепления. 1 - рычаг выключения сцепления, 2 - штуцер, 3 - фиксатор, 4 - кронштейн, 5 - шланг, 6 - болт, 7 - болт, 8 - болт, 9 - пружинная шайба, 10 - кронштейн рабочего цилиндра, 11 - рабочий цилиндр, 12 - дренажный винт, 13 - полый болт, 14 - уплотнительная шайба, 15 - болт, 16 - уплотнительное кольцо, 17 - сальник первичного вала коробки передач, 18 - направляющая выжимного подшипника, 19 - выжимной подшипник, 20 - вилка выжимного подшипника, 21 - втулка, 22 - болт, 23 - болт, 24 - корзина сцепления, 25 - ведомый диск сцепления, 26 - гайка, 27 - пружинная шайба, 28 - втулка.

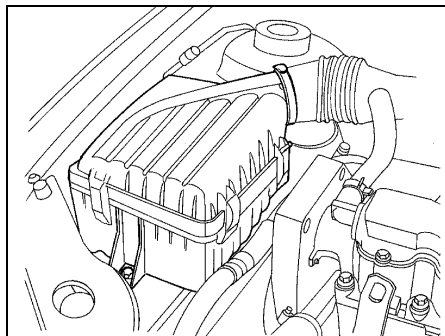


Гидравлический привод сцепления. 1 - крышка бачка главного тормозного цилиндра, 2 - бачок главного тормозного цилиндра, 3 - хомут, 4 - шланг, 5 - гайка, 6 - главный цилиндр привода сцепления, 7 - прокладка, 8 - ось толкателя, 9 - гайка, 10 - шайба, 11 - втулка оси педали сцепления, 12 - педаль сцепления, 13 - ограничитель хода педали сцепления, 14 - контргайка, 15 - регулировочный болт хода педали, 16 - возвратная пружина, 17 - втулка оси педали сцепления, 18 - ось педали сцепления, 19 - накладка педали сцепления, 20 - стопорное кольцо, 21 - втулка оси толкателя, 22 - трубка, 23 - фиксатор.

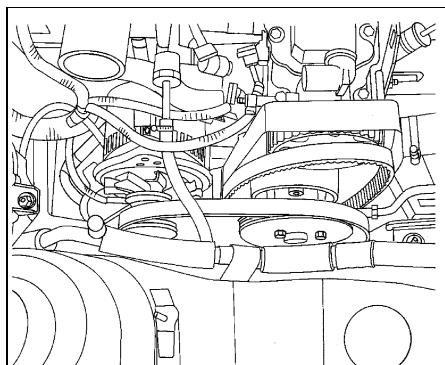
Шкив насоса усилителя рулевого управления

Снятие и установка

1. Снимите корпус воздушного фильтра.



2. Ослабьте болты крепления насоса.
Момент затяжки 25 Н·м
3. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
4. Отверните окончательно болты крепления шкива к валу насоса.



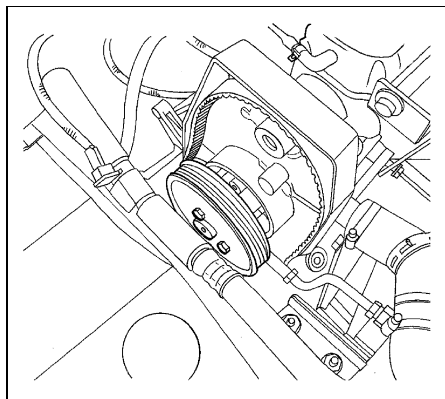
5. Снимите шкив.
6. Установка проводится в обратном порядке.

Насос усилителя рулевого управления

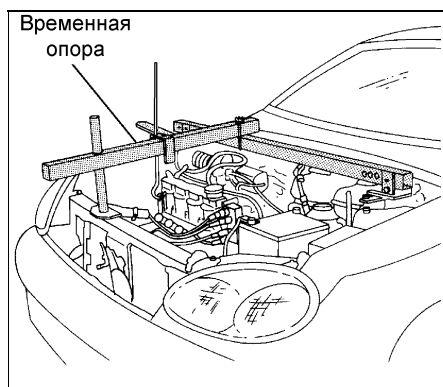
Снятие и установка

Предупреждение: насос усилителя рулевого управления ремонту не подлежит, при неисправности насоса его нужно заменить в сборе.

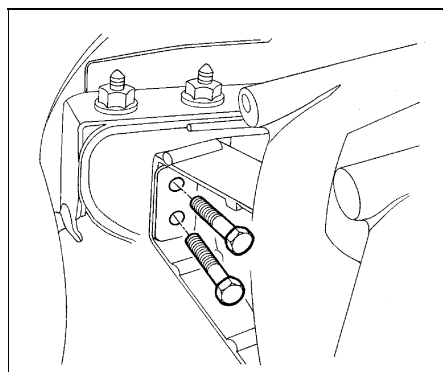
1. Снимите корпус воздушного фильтра.
2. Снимите верхнюю переднюю крышку ремня привода ГРМ.
3. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
4. Снимите шкив насоса усилителя рулевого управления.



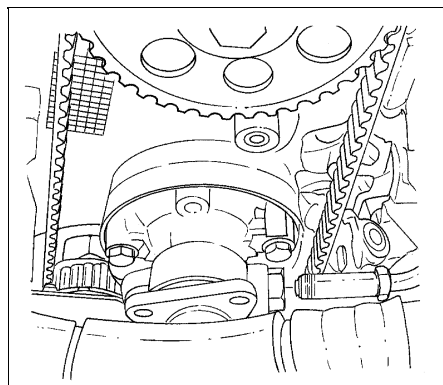
5. Отсоедините шланги насоса, слейте рабочую жидкость.
6. Установите временную опору двигателя.



7. Отверните болты крепления кронштейна опоры двигателя.



- Момент затяжки* 60 Н·м
8. Поднимите автомобиль и подведите под кузов стойки безопасности.
9. Снимите правое переднее колесо.
10. Снимите защиту двигателя.
11. На временной опоре опустите двигатель.
12. Отверните болты крепления и снимите насос.



- Момент затяжки* 25 Н·м
13. Установка проводится в обратном порядке. После установки прокачайте систему усилителя рулевого управления.

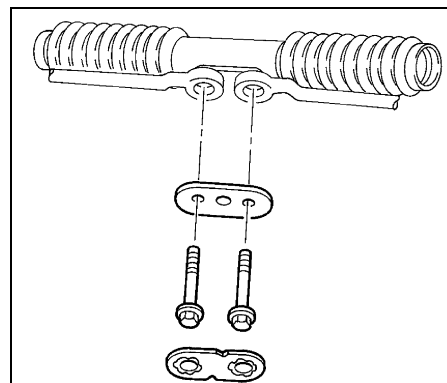
Рулевая рейка

Примечание: на моделях без усилителя рулевого управления игнорируйте пункты, относящиеся к системе усилителя.

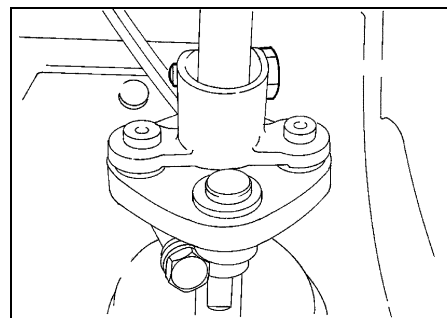
Предупреждение: рулевая рейка с системой усилителя рулевого управления ремонту не подлежит

Снятие

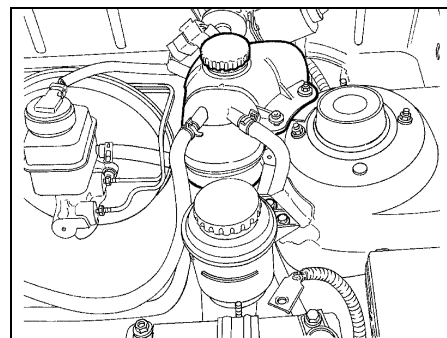
1. Отсоедините кабель отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите стопорную плату, отверните болты крепления внутренних рулевых тяг, снимите соединительную плату, отсоедините от рейки внутренние рулевые тяги.



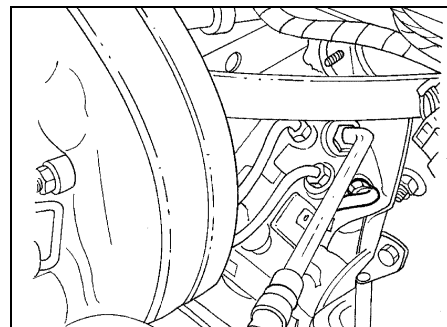
- Выбросьте стопорную плату.
3. Установите рулевое колесо в положение прямолинейного движения.
4. Ослабьте стяжной болт соединительной муфты у вала рулевого механизма.



5. Отверните болты крепления расширительного бачка. Закрепите бачок в стороне, не отсоединяя шлангов.



6. Отсоедините от рулевого механизма напорный и возвратный шланги.

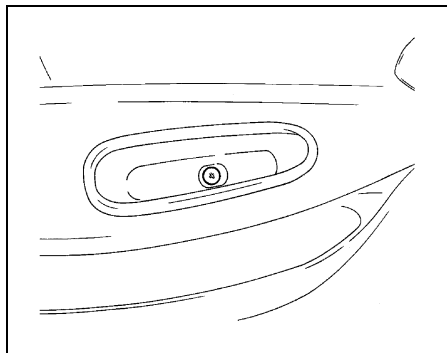


Кузов

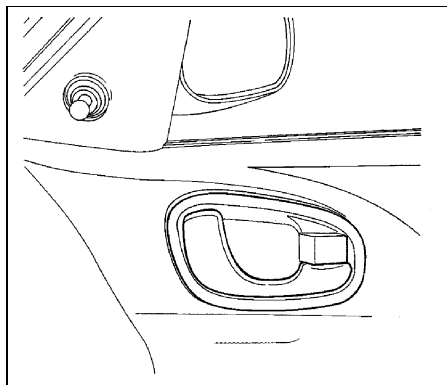
Накладная панель передней двери

Снятие и установка

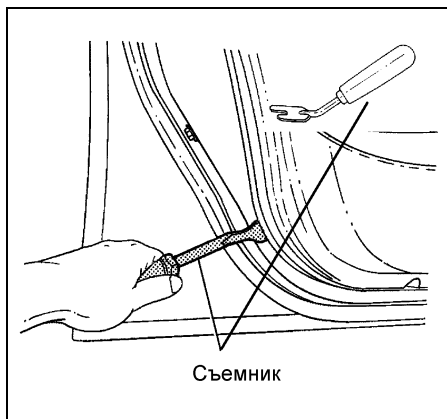
1. Опустите стекло двери.
2. Отверните винт рукоятки закрытия двери.



3. Отверткой подоткните фасетку внутренней ручки двери.



4. Отверните винты крепления панели двери около фасетки рукоятки.
5. С помощью съемника панели подоткните и снимите панель.

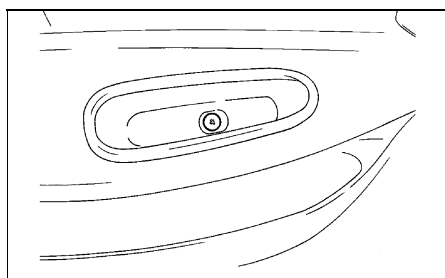


6. Установка проводится в обратном порядке.

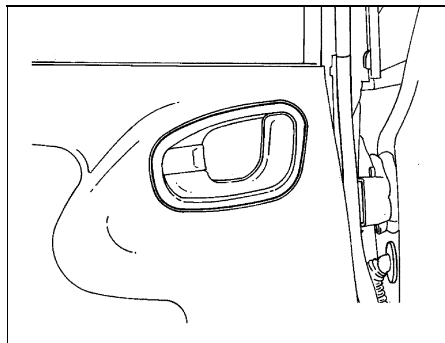
Накладная панель задней двери

Снятие и установка

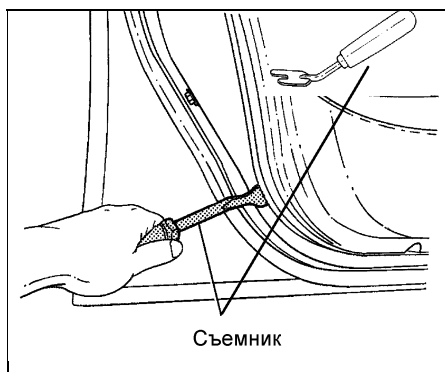
1. Опустите стекло двери.
2. Снимите рукоятку стеклоподъемника.
3. Отверните винт рукоятки закрытия двери.



4. Отверткой подоткните фасетку внутренней ручки двери.



5. Снимите молдинг отделки задней двери.
6. Отверните винты крепления панели двери около фасетки рукоятки.
7. С помощью съемника панели подоткните и снимите панель.

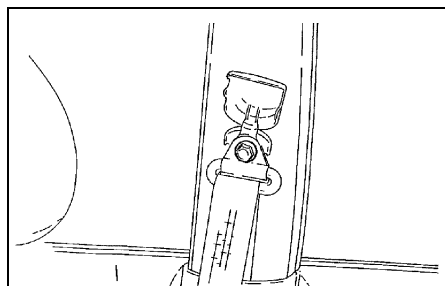


8. Установка проводится в обратном порядке.

Верхняя панель отделки стойки "В"

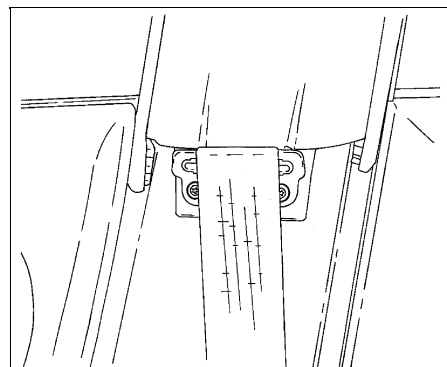
Снятие и установка

1. Отверните болт крепления анкера верхней точки крепления ремня безопасности переднего сидения.

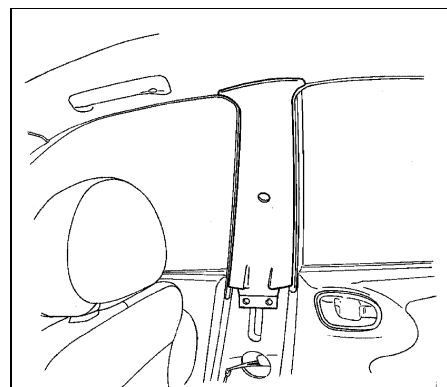


Момент затяжки 35 Н·м

2. Снимите нижнюю панель отделки стойки "В".
3. Отверните болты кронштейна ремня безопасности, снимите кронштейн.



- Момент затяжки 10 Н·м
4. Подоткните верхнюю панель отделки, снимите панель.



Внимание: на трехдверном хэтчбеке верхняя панель стойки "В" в верхнем правом углу крепится дополнительным винтом.

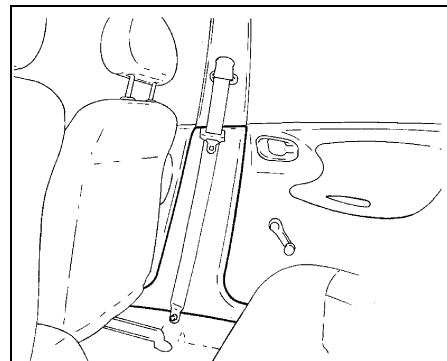
5. Установка проводится в обратном порядке.

Нижняя панель отделки стойки "В"

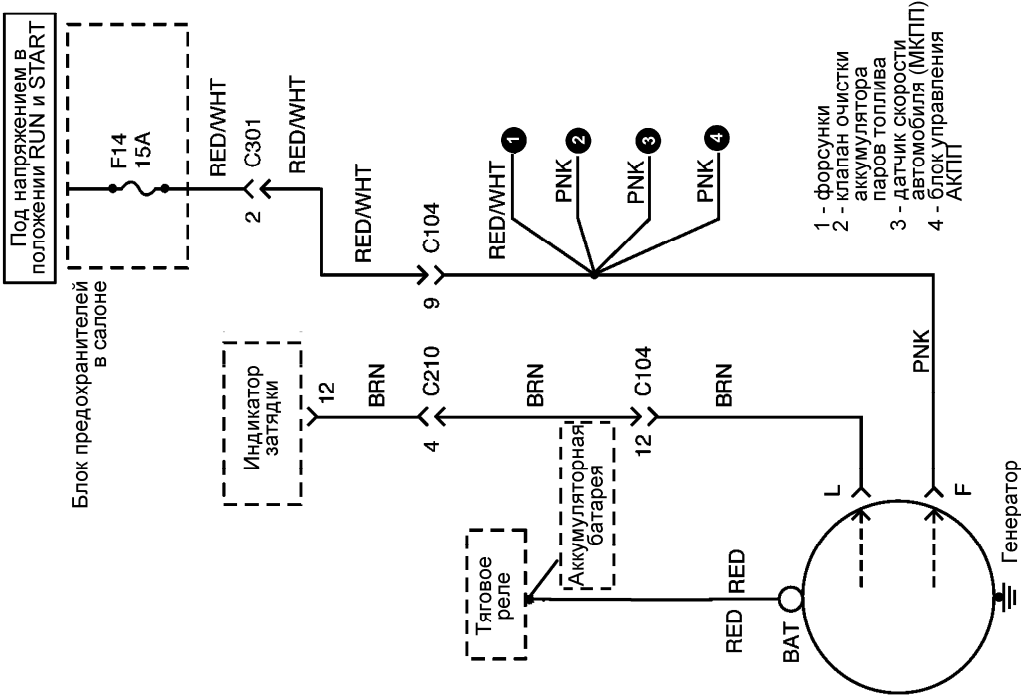
Снятие и установка

Седан и пятидверный хэтчбек

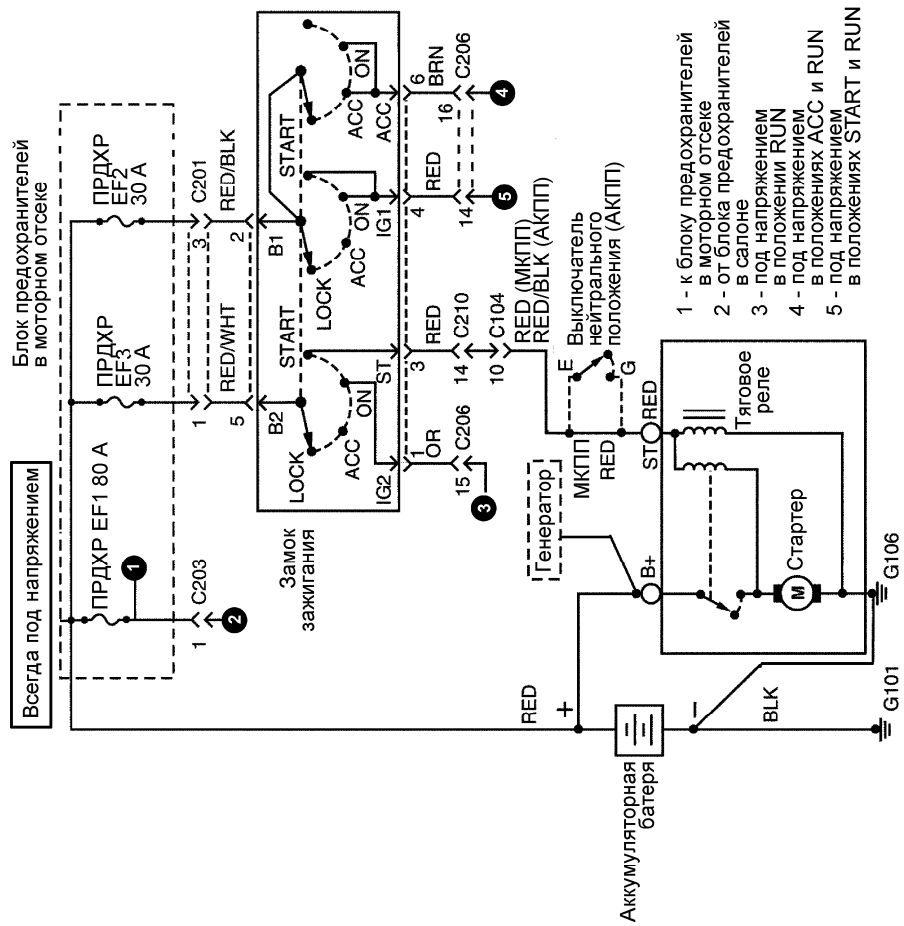
1. Переместите заднюю часть панели порога передней двери и переднюю часть панели порога задней двери.



2. Подоткните нижнюю панель отделки, снимите панель
3. Установка проводится в обратном порядке.



Система зарядки



Система запуска

Содержание

Идентификация	3	Замена фильтра АКПП.....	34
Сокращения и условные обозначения... 4		Проверка уровня жидкости омывателя.....	34
Общие инструкции по ремонту	4	Заправка системы кондиционирования	34
Точки установки упоров гаражного домкрата и лап подъемника..... 5		Проверка уровня жидкости в бачке гидросистемы усилителя рулевого управления	34
Основные параметры автомобиля..... 6		Проверка уровня тормозной жидкости.....	34
Руководство по эксплуатации	8	Проверка давления и состояния шин	35
Блокировка дверей	8	Замена шин.....	35
Комбинация приборов	9	Проверка эффективности стояночного тормоза	35
Стеклоподъемники.....	10	Передние тормоза	35
Световая сигнализация на автомобиле	11	Задние тормоза	36
Капот и задняя дверь / крышка багажника	11	Дополнительные проверки	36
Лючок топлива-заливной горловины	12	Каталог расходных запасных частей.... 38	
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем.....	12	Двигатель - механическая часть..... 95	
Регулировка положения рулевого колеса	12	Расположение деталей двигателя	95
Управление зеркалами	12	Клапанная крышка.....	97
Ремни безопасности	13	Головка блока цилиндров	97
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	14	Распределительный вал.....	100
Люк	14	Ремень привода ГРМ	101
Стояночный тормоз	14	Масляный насос	103
Управление отопителем и кондиционером	14	Масляный поддон.....	103
Управление автомобилем с АКПП.....	15	Опора двигателя.....	104
Управление автомобилем с МКПП.....	16	Впускной коллектор	104
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	16	Выпускной коллектор	105
Советы по вождению в различных условиях	16	Зубчатое колесо распределительного вала.....	106
Буксировка автомобиля.....	17	Задняя крышка ремня привода ГРМ	106
Запуск двигателя.....	17	Двигатель	106
Неисправности двигателя во время движения	19	Поршни и шатуны	108
Запасное колесо, домкрат и инструменты	19	Ремонт отдельных узлов..... 110	
Замена колеса.....	19	Головка блока цилиндров и привод клапанов	110
Рекомендации по выбору шин	20	Коленчатый вал	111
Проверка давления и состояния шин	20	Зазоры в подшипниках коленчатого вала.....	112
Замена шин	21	Спецификация	112
Замена дисков колес	21	Система охлаждения..... 113	
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	21	Расположение компонентов	113
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	21	Осушение и заполнение системы охлаждения	114
Каталитический нейтрализатор и система выпуска.....	21	Термостат	114
Проверка и замена предохранителей	22	Насос охлаждающей жидкости.....	114
Замена ламп.....	23	Главный вентилятор радиатора.....	114
Техническое обслуживание..... 25		Дополнительный вентилятор радиатора	115
Таблица. Периодичность технического обслуживания.....	25	Расширительный бачок.....	115
Интервалы обслуживания	25	Радиатор	115
Меры безопасности при выполнении работ	26	Датчик температуры охлаждающей жидкости	116
Проверка уровня моторного масла.....	27	Система впрыска топлива	117
Замена моторного масла и фильтра	28	Система диагностики	117
Проверка охлаждающей жидкости	28	Диагностические коды неисправностей	117
Замена охлаждающей жидкости.....	29	Инициализация параметров.....	117
Проверка воздушного фильтра.....	29	Топливный насос	121
Проверка состояния аккумуляторной батареи	29	Топливный бак.....	121
Запуск автомобиля с помощью добавочной батареи	31	Топливный фильтр	121
Проверка и очистка свечей зажигания	31	Топливный коллектор и форсунки.....	121
Проверка проводов высокого напряжения	32	Регулятор давления топлива.....	122
Проверка частоты вращения холостого хода	32	Датчик температуры охлаждающей жидкости	122
Проверка угла опережения зажигания	32	Датчик положения дроссельной заслонки	122
Проверка давления конца такта сжатия.....	32	Корпус дроссельной заслонки	123
Проверка и регулировка ремней привода навесных агрегатов.....	32	Кислородный датчик	123
Проверка состояния ремня привода ГРМ	33	СО-потенциометр	123
Замена топливного фильтра линии высокого давления.....	33	Датчик температуры воздуха на впуске.....	123
Проверка уровня масла в механической КПП	33	Регулятор холостого хода.....	123
Замена масла в механической КПП	33	Система впуска переменной геометрии	124
Проверка состояния и уровня рабочей жидкости АКПП.....	34	Датчик абсолютного давления воздуха во впускном коллекторе	124
Замена рабочей жидкости АКПП	34	Клапан системы рециркуляции отработавших газов.....	124
		Электромагнитный клапан системы рециркуляции отработавших газов.....	124
		Датчик детонации	125
		Аккумулятор паров топлива.....	125
		Клапан очистки аккумулятора паров топлива	125
		Датчик положения коленчатого вала	125
		Катушка зажигания	125
		Блок управления двигателем	125

Система выпуска.....	126	Втулки поперечного рычага подвески.....	162
Каталитический нейтрализатор		Пружина, амортизатор и подшипник опоры стойки,	
и приемная труба.....	126	поворотный кулак.....	163
Передний глушитель.....	126	Задняя подвеска.....	164
Задний глушитель.....	127	Регулировка колесного подшипника.....	164
Электрооборудование двигателя	128	Амортизатор.....	164
Генератор.....	128	Стабилизатор поперечной устойчивости.....	164
Стартер.....	130	Пружины и изоляторы.....	164
Аккумуляторная батарея и поддон батареи.....	132	Балка заднего моста.....	165
Спецификация.....	132	Ступица и колесный подшипник.....	165
Сцепление	133	Втулки рычага подвески.....	166
Педаль сцепления.....	134	Рулевое управление	167
Корзина сцепления и привод выключения.....	134	Прокачка системы усилителя рулевого управления.....	167
Регулировка хода педали сцепления.....	135	Бачок насоса усилителя рулевого управления.....	167
Регулировка момента выключения сцепления.....	135	Шланги и трубки.....	167
Прокачка гидропривода сцепления.....	135	Шкив насоса усилителя рулевого управления.....	167
Главный цилиндр привода сцепления.....	135	Насос усилителя рулевого управления.....	168
Рабочий цилиндр привода сцепления.....	136	Рулевая рейка.....	168
Механическая коробка		Внешняя рулевая тяга.....	169
переключения передач	137	Внутренняя рулевая тяга.....	169
Проверка уровня масла.....	139	Предварительный натяг подшипника рейки.....	170
Регулировка механизма переключения передач.....	140	Чехол рулевой рейки.....	170
Рычаг механизма переключения передач.....	140	Уплотнение вала ведущей шестерни	
Механизм переключения передач.....	140	и верхний подшипник.....	170
Тяга выбора передачи.....	141	Вал рейки - модели без усилителя.....	171
Рычаг выбора передачи.....	141	Нижний подшипник ведущей шестерни -	
Датчик скорости автомобиля.....	142	модели без усилителя.....	171
Сальник приводного вала.....	142	Втулка вала рейки - модели без усилителя.....	171
Крышка механизма переключения передач.....	142	Выключатели рулевой колонки.....	171
Коробка перемены передач.....	143	Рукоятка рычага наклона рулевой колонки.....	172
Первичный и промежуточный вал.....	146	Рулевое колесо.....	172
Вторичный вал.....	146	Замок зажигания.....	172
Картер коробки передач.....	148	Рулевая колонка.....	173
Дифференциал.....	148	Тормозная система	176
Автоматическая коробка		Прокачка тормозной системы.....	177
переключения передач 4Т40-Е.....	150	Задний тормозной шланг.....	177
Проверка уровня жидкости.....	150	Передний тормозной шланг.....	177
Замена жидкости АКПП.....	150	Выключатель стоп-сигналов.....	178
Определение места утечки жидкости.....	150	Педаль тормоза.....	178
Промывка охладителя жидкости.....	150	Главный тормозной цилиндр.....	178
Селектор АКПП.....	150	Бачок главного тормозного цилиндра.....	179
Трос переключения передач.....	151	Пропорциональные клапаны.....	179
Выключатель нейтрального положения.....	151	Вакуумный усилитель тормозов.....	179
Датчик частоты вращения выходного вала АКПП.....	152	Вакуумный шланг усилителя тормозов.....	180
Поддон, прокладка и фильтр.....	152	Передний дисковый тормоз.....	180
Сервопривод переключения режимов.....	152	Тормозные колодки передних тормозов.....	180
Электромагнитные клапаны.....	152	Суппорт переднего тормоза.....	181
Боковая крышка и прокладки.....	153	Тормозной диск переднего тормоза.....	181
Сальник приводного вала.....	153	Защита тормозного диска переднего тормоза.....	182
Трубки охладителя жидкости.....	153	Задний барабанный тормоз.....	182
Опора АКПП.....	153	Регулировка тормозных колодок заднего тормоза.....	182
Кронштейн опоры АКПП.....	153	Тормозной барабан заднего тормоза.....	182
Автоматическая КПП.....	154	Тормозные колодки заднего тормоза.....	182
Система диагностики.....	154	Рабочий цилиндр заднего тормоза.....	183
Диагностические коды неисправностей.....	154	Регулировка стояночного тормоза.....	183
Приводные валы.....	156	Рычаг стояночного тормоза.....	184
Расположение компонентов.....	156	Трос стояночного тормоза.....	184
Приводной вал.....	156	Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	185
Чехол внешнего ШРУС.....	157	Прокачка системы.....	185
Чехол внутреннего ШРУС.....	157	Электромагнитный клапан модулятора.....	185
Колеса и шины.....	159	Модулятор и электродвигатель насоса.....	185
Спецификация.....	159	Блок управления.....	185
Замена колеса.....	159	Датчик частоты вращения переднего колеса.....	185
Измерение биения.....	159	Провода датчика частоты вращения	
Регулировка схождения передних колес.....	159	переднего колеса.....	186
Расположение деталей.....	160	Датчик частоты вращения заднего колеса.....	186
Передняя подвеска.....	160	Провода датчика частоты вращения	
Стабилизатор поперечной устойчивости.....	161	заднего колеса.....	186
Поворотный кулак и стойка.....	161	Предохранитель цепи ABS.....	186
Поперечный рычаг.....	161	Реле разрешения работы ABS.....	186
Шаровой шарнир.....	162	Предохранитель цепи клапана ABS.....	187
Ступица и подшипник.....	162	Блок управления лампами.....	187
		Крышка редуктора модулятора.....	187
		Электродвигатель модулятора.....	187
		Шестерни редуктора модулятора.....	187
		Модулятор.....	187
		Спецификация.....	187

Кузов.....	188	Дверь багажного отделения	204
Накладная панель передней двери	188	Газовая стойка двери багажного отделения	204
Накладная панель задней двери	188	Защелка двери багажного отделения	204
Верхняя панель отделки стойки "В"	188	Замок двери багажного отделения	204
Нижняя панель отделки стойки "В"	188	Отопление, вентиляция,	
Отделка задней полки	189	кондиционирование	205
Внутренний молдинг задней двери	189	Панель управления отопителем/ кондиционером	205
Верхний молдинг двери багажного отделения	189	Вентилятор отопителя	205
Нижний молдинг двери багажного отделения	189	Реле высокой скорости вентилятора	205
Противоударная панель	189	Резистор вентилятора отопителя	205
Панель порога передней двери	189	Тросы управления температурой	206
Панель порога задней двери	189	Радиатор отопителя	206
Коврик пола	189	Шланги отопителя	206
Напольная консоль	190	Тросы управления кондиционером	206
Панель отделки стойки А	190	Датчик давления хладагента	206
Панель отделки стойки С	190	Реле компрессора кондиционера	207
Крышка привода зеркала	190	Расширительный клапан	207
Панель отделки колесной арки багажника	191	Корпус коробки распределения потоков воздуха	207
Панель отделки заднего крыла	191	Трубки высокого давления	207
Задняя панель отделки багажного отделения	191	Радиатор испарителя	208
Переднее сидение	191	Ресивер-осушитель	208
Подголовник	191	Конденсатор	208
Спинка переднего сидения	191	Компрессор	208
Крышка переднего сидения	192	Система пассивной безопасности.....	210
Подушка переднего сидения	192	Ремень безопасности переднего сидения	210
Подушка заднего сидения	192	Регулятор высоты подвеса ремня	
Спинка заднего сидения	192	переднего сидения	210
Составное заднее сидение	192	Внешний ремень безопасности заднего сидения	210
Замок спинки заднего сидения	192	Средний ремень безопасности заднего сидения	210
Защелка спинки заднего сидения	193	Анкер детского сидения	211
Обивка сидений	193	Подушка безопасности водителя	211
Ветровое стекло	193	Токосъемник	211
Заднее стекло	193	Подушка безопасности пассажира	211
Стекло передней двери	194	Блок диагностики	211
Стекло задней двери	194	Система диагностики	212
Внешнее зеркало заднего вида	194	Электрооборудование кузова.....	213
Молдинг стойки В	194	Пучки проводов	213
Молдинг крыши	194	Блоки предохранителей и разъемов	215
Защита двигателя	197	Защищаемые цепи	216
Накладная панель переднего бампера	197	Фары	217
Поглотитель энергии удара переднего бампера	197	Лампы стояночных огней	217
Балка переднего бампера	197	Лампы боковых повторителей поворота	217
Накладная панель заднего бампера	197	Лампы заднего габарита	217
Поглотитель энергии удара заднего бампера	198	Лампа заднего противотуманного фонаря	
Балка заднего бампера	198	и лампа заднего хода	217
Вторичное уплотнение передней двери	198	Лампа верхнего стоп-сигнала	217
Вторичное уплотнение задней двери	198	Передние противотуманные фары	218
Направляющая стекла передней двери	199	Лампа подсветки номерного знака	218
Направляющая стекла задней двери	199	Выключатель двери	218
Защелка двери	199	Лампа плафона салона	218
Замок двери	199	Лампа пепельницы	218
Внутренняя рукоятка открытия двери	199	Лампа багажника	219
Внешняя рукоятка открытия двери	199	Звуковой сигнал	219
Цилиндр замка двери	200	Электродвигатель стеклоочистителя	219
Стеклоподъемник	200	Щетка стеклоочистителя	219
Дверь в сборе	200	Рычаг стеклоочистителя	219
Ограничитель открытия двери	200	Бачок омывателя ветрового стекла	219
Внутренний молдинг канала стекла	200	Форсунка омывателя заднего стекла	220
Внешний молдинг канала стекла	200	Блок приборов	220
Уплотнение проема двери	200	Отдельные приборы	220
Уплотнение накладной панели двери	201	Лампы индикаторов блока приборов	220
Ручка стеклоподъемника	201	Приборная панель	220
Люк крыши	201	Накладная панель блока приборов	221
Потолочная панель	201	Блок сигналов предупреждения	221
Решетка воздухозаборника системы вентиляции	202	Аудиосистема	222
Капот	202	Передние динамики	222
Замок капота	202	Задние динамики	222
Трос замка капота	202	Штанга антенны	222
Решетка радиатора	202	Электродвигатель антенны	222
Крыло	202	Противоугонная система	223
Дверца заливной горловины топливного бака	203	Блок управления противоугонной системой	223
Трос и рукоятка открытия дверцы заливной		Сирена	223
горловины топливного бака	203	Катушка иммобилайзера	223
Крышка багажника	203	Блок управления иммобилайзером	223
Трос открытия крышки багажника	203	Программирование ключа зажигания	223
Торсион крышки багажника	203	Перепрограммирование	
Цилиндр замка двери багажного отделения	204	идентификационного кода	224
Защелка крышки багажника	204		
Замок крышки багажника	204		
Уплотнение багажника	204		

Схемы электрооборудования.....	225	Цепь предупреждающего звукового сигнала	
Обозначения, применяемые на схемах		"включены фары".....	256
электрооборудования.....	225	Цепь фар.....	257
Коды цветов проводов.....	225	Цепь уровня луча фар.....	258
Расположение точек заземления.....	225	Цепь позиционных и габаритных огней.....	259
Схемы электрооборудования.....	226	Цепь стоп-сигналов.....	260
Система зарядки. Система запуска.....	226	Цепь указателей поворотов.....	261
Управление двигателем, IEFI-6.....	227	Цепь освещения салона и багажника.....	262
Управление двигателем, ITMS-6F.....	232	Звуковой сигнал.....	263
Цепь лампы индикатора тормозной системы.....	237	Очиститель и омыватель ветрового стекла.....	264
Цепь ABS.....	238	Очиститель и омыватель заднего стекла.....	265
Блок управления АКПП.....	241	Блок приборов.....	266
Отопитель и кондиционер.....	245	Подсветка панели приборов.....	267
Ремень безопасности водителя.....	246	Аудиосистема.....	268
Система пассивной безопасности.....	247	Погреватель заднего стекла.....	269
Распределение питания.....	248	Привод замков дверей.....	270
Лампы заднего хода.....	252	Стеклоподъемники.....	271
Цепь блока приборов.....	253	Привод люка крыши.....	272
Цепь передних и задних противотуманных фар.....	254	Противоугонная система.....	273
Цепь передних противотуманных фар		Расположение разъемов (С), точек заземления (G)	
(без задних противотуманных фар).....	255	и соединительных колодок (S).....	275