

Раздел 11 КУЗОВ

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Кузов автомобилей Ford Focus II типа четырехдверный седан, пяти- и трехдверный хэтчбек или пятидверный универсал, несущий конструкции, цельнометаллический. Каркас кузова включает в себя основание, боковины, крышу и детали, соединенные между собой электросваркой (точечной, шовной и дуговой). Кузов представляет собой неразборную конструкцию, обладающую достаточной жесткостью, и несет на себе все агрегаты автомобиля, навесные узлы кузова и детали интерьера.

К навесным узлам относятся боковые двери, капот, крышка багажника или дверь задка, передние крылья, передний и задний бамперы. Боковые двери, капот, крышка багажника или дверь задка прикреплены к кузову петлями, передние крылья – болтами.

Боковые двери снабжены опускными стеклами: автомобили в комплектациях Ambiente, Comfort и Trend оснащены электростеклоподъемниками передних дверей, а в комплектации Ghia – и задних дверей.

Возможные неисправности кузова, их причины и способы устранения

Причина неисправности	Способ устранения
Темные пятна по всей поверхности кузова	
Применение для мойки горячей воды (выше 80 °C)	Незначительные повреждения устранийте полировкой, при значительных повреждениях перекрасьте кузов
Применение этилированного бензина или других разъедающих веществ для удаления воскового покрытия	Перекрасьте кузов
Розовые пятна на поверхностях, окрашенных в светлый цвет	
Попадание охлаждающей жидкости	Отполируйте поврежденные места
Светлые пятна на поверхностях, окрашенных в темный цвет	
Воздействие влаги при длительном хранении автомобиля под воздухонепроницаемым чехлом	Отполируйте поврежденные места, при необходимости перекрасьте кузов
Эмаль потеряла первоначальный блеск	
Использование сухого обтирочного материала	Отполируйте поврежденные места, при необходимости перекрасьте кузов
Длительное воздействие солнца	Отполируйте поврежденные места, при необходимости перекрасьте кузов
Применение для мойки кузова веществ, разъедающих покрытие	Отполируйте поврежденные места, при необходимости перекрасьте кузов
В салон проникает вода	
Увеличенный зазор по периметру двери с кузовом	Отрегулируйте положение двери и защелки замка
Смят металлический каркас уплотнителя проема двери	Замените уплотнитель
Дверь не запирается	
Заедание подвижных деталей замка вследствие попадания пыли	Снимите замок, промойте керосином и смажьте смазкой ЦИАТИМ-201 или аналогичной
Дверь не отпирается внутренней ручкой	
Неполный ход рычага внутреннего привода вследствие малого хода тяги	Отрегулируйте положение внутренней ручки привода замка
Замок капота не отпирается рукояткой из салона	
Обрыв троса привода замка	Замените трос
Капот не запирается замком	
Поломка или ослабление пружины замка	Замените пружину
Опускное стекло не фиксируется в заданном положении	
Поломка пружинного тормоза механизма стеклоподъемника	Замените стеклоподъемник

Для защиты от бокового удара двери усилены специальной ударопрочной балкой. Стекла боковых дверей и боковин (на автомобилях с кузовами хэтчбек и универсал), а также заднее стекло (стекло двери задка) гнутые, полированные, закаленные. Стекло ветрового окна трехслойное. Стекло ветрового окна, заднее стекло (стекло двери задка), стекла боковин (на автомобилях с кузовами хэтчбек и универсал) вклеены в соответствующие проемы кузова. Стекло ветрового окна и заднее стекло (стекло двери задка) оснащены электрообогревом.

Оба бампера пластмассовые, усилены металлическими балками. Передний и задний бамперы окрашены в цвет кузова, прикреплены к кузову болтами, винтами и пластмассовыми фиксаторами. Облицовка радиатора съемная, прикреплена пистонами к каркасу моторного отсека.

Задние ремни безопасности для крайних пассажиров инерционные. Для среднего пассажира предусмотрен поясной ремень.

В целях повышения пассивной безопасности автомобиль оборудован системой SRS. В нее входят подушки безопасности и преднатяжители передних ремней безопасности, которые срабатывают в момент аварии.

В салоне автомобиля установлены энергопоглощающая панель приборов, прикуриватель, пепельница, противосолнечные козырьки, система отопления, вентиляции и кондиционирования (в зависимости от комплектации), зеркало заднего вида, поручни.

Объем, температуру, направление и интенсивность воздушных потоков регулируют переключателями, установленными в блоке управления системой отопления, вентиляции и кондиционирования.

Вытяжная вентиляция кузова осуществляется через дефлекторы с клапанами, которые установлены под задним бампером.

Автомобиль оборудован съемной проушиной для буксировки, которая может быть установлена как спереди, так и сзади автомобиля, а также брызговиками всех колес.

Полезные советы

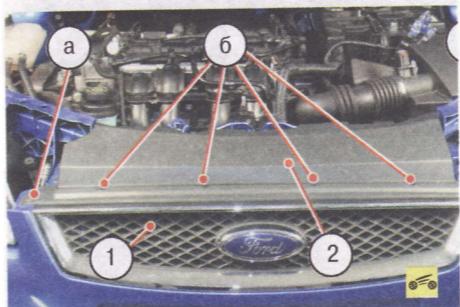
На время длительной стоянки автомобиля не накривайте кузов чехлом из плотного материала. Намокший под дождем чехол создает при нагреве на солнце паровую «баню», лакокрасочное покрытие кузова под ним может отслоиться и вслучиться. Кроме того, под порывами ветра чехол перемещается и стирает краску на выступающих частях кузова.

Не кладите на кузов резиновые предметы. Через некоторое время резина оставит на покрытии (особенно светлом) несмываемые пятна.

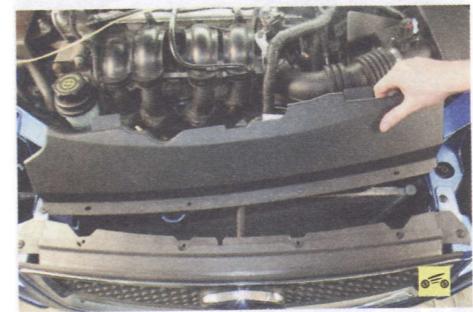
Если со временем резинотехнические изделия на кузове вашего автомобиля потеряли товарный вид, протрите их кремом для рук, содержащим глицерин, или силиконовой смазкой, продаваемой в магазинах автозапчастей. Время от времени проводите тонкой металлической пластинкой между боковым стеклом и резиновой накладкой на двери, чтобы удалить пыль и песок и предохранить стекло от царапин.

После мойки обязательно выньте резиновые коврики и просушите салон. Влага под ковриками – главная причина появления коррозии пола.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОБЛИЦОВКИ РАДИАТОРА



4. ...отожмите вверх два фиксатора щитка, расположенные на его задней кромке...



5. ...и снимите щиток.



6. Извлеките два пистона крепления облицовки радиатора к каркасу моторного отсека так же, как это делали при снятии воздухонаправляющего щитка...



2. Выверните фиксаторы четырех пистонов крепления воздухонаправляющего щитка к облицовке радиатора...



3. ...поддав отверткой, извлеките пистоны...



8. ...отсоедините от замка его привод, преодолевая упрямое сопротивление фиксатора...



9. ...и снимите облицовку радиатора.

10. Установите детали в порядке, обратном снятию.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БРЫЗГОВИКОВ КОЛЕС И ПОДКРЫЛКОВ

В арках передних и задних колес установлены пластиковые подкрылки, защищающие кузов от абразивного воздействия песка и камней, отбрасываемых колесами. Брызговики, установленные за передними колесами, защищают пороги кузова. Задние брызговики защищают автомобили, едущие следом, от повреждения вылетающими из-под задних колес камнями.

Вам потребуются: ключи TORX T25 и T30, отвертки с плоским и крестообразным лезвиями.

Примечания

Работа показана для брызговиков и подкрылок с левой стороны автомобиля. Правые брызговики и подкрылки снимаются и устанавливаются аналогично. Перед снятием брызговиков и подкрылок предварительно нужно снять соответствующее колесо.

Для снятия брызговика переднего колеса выполните следующие операции.



1. Выверните нижний...



2. ...и верхний винты крепления брызговика к переднему крылу.



3. Поддав отверткой пружинный фиксатор держателя брызговика...



4. ...снимите фиксатор, держатель...



5. ...и снимите подкрылок.

6. Установите передний подкрылок в порядке, обратном снятию.

Для снятия брызговика заднего колеса выполните следующие операции.



5. ...и брызговик.

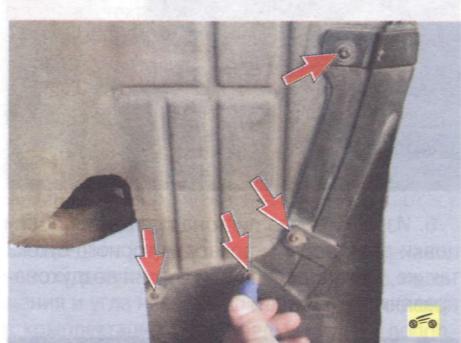
6. Установите брызговик переднего колеса в порядке, обратном снятию.

Для снятия переднего подкрышка выполните следующие операции.

1. Снимите брызговик переднего колеса (см. выше в данном подразделе).



2. Выверните три винта крепления подкрышка к переднему бамперу...



1. Выверните четыре винта крепления брызговика к заднему бамперу...



2. ...одновременно снимая держатели брызговика, установленные под тремя наружными винтами...



3. ...два винта крепления к брызговику моторного отсека впереди амортизаторной стойки...

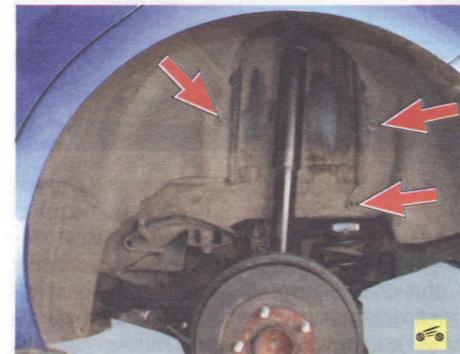
4. Установите брызговик заднего колеса в порядке, обратном снятию.

Для снятия заднего подкрышка выполните следующие операции.

1. Снимите брызговик заднего колеса (см. выше в данном подразделе).



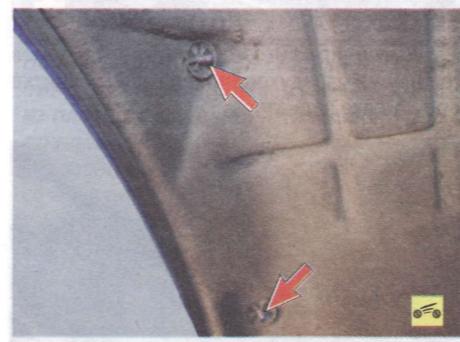
2. Захватив пассатижами, снимите со шпилек кузова...



3. ...три пружинных держателя брызговика на боковине кузова...



4. ...один держатель впереди снизу...



5. ...два держателя впереди сверху...



3. ...и снимите брызговик заднего колеса.

4. Установите брызговик заднего колеса в порядке, обратном снятию.

Для снятия заднего подкрышка выполните следующие операции.

1. Снимите брызговик заднего колеса (см. выше в данном подразделе).

6. ...один держатель сзади сверху...



7. ...и выверните винт крепления подкрышка впереди снизу.



8. Сдвиньте подкрылок со шпилек...



9. ...и снимите с автомобиля.

10. Установите задний подкрылок в порядке, обратном снятию.

4. В арках обоих передних колес выверните по одному нижнему...



5. ...и по два передних винта крепления подкрылоков к бамперу...



6. ...а также по два болта наружного крепления переднего бампера к передним крыльям...



7. Поддев съемником...



8. ...или отверткой...



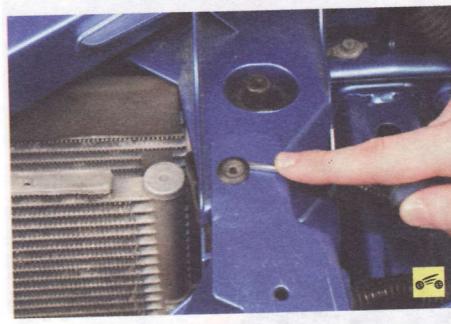
9. ...снимите два пистона крепления бампера к боковым стойкам рамки радиатора.



10. С обеих сторон автомобиля выверните по одному болту внутреннего крепления бампера к передним крыльям...



11. ...выверните фиксаторы...



12. ...и извлеките по одному пистону крепления бампера к каркасу моторного отсека...



13. ...с обеих сторон отожмите пальцем две защелки бокового крепления бампера к каркасу моторного отсека...



14. ...и утопите защелки в отверстия каркаса...

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА БАМПЕРОВ

Снятие и установка переднего бампера

Вам потребуются: ключ TORX T25, торцевая головка «на 10», отвертка с плоским лезвием (или съемник для пистонов), отвертка с крестообразным лезвием.

1. Откройте капот и установите его на упор.

2. Снимите облицовку радиатора (см. «Снятие и установка облицовки радиатора», с. 235).

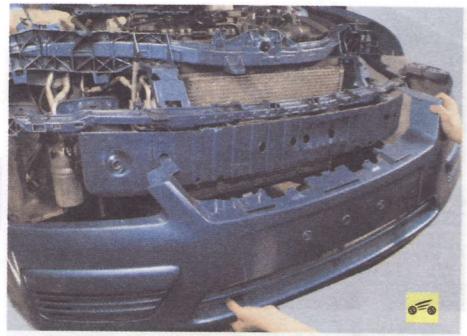
3. Снимите брызговик и защиту картера двигателя (см. «Снятие и установка брызговика двигателя», с. 86).



15. ...отожмите вниз по два боковых фиксатора и отведите края бампера от каркаса моторного отсека.



16. Отстегните три центральных фиксатора...



17. ...и снимите передний бампер.

18. Установите передний бампер и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Примечание

Брус переднего бампера входит в состав каркаса моторного отсека, поэтому снятие и установка каркаса описаны в отдельном подразделе (см. «Снятие и установка каркаса моторного отсека и бруса переднего бампера», с. 241).

Снятие, разборка и установка заднего бампера

Вам потребуются: все инструменты, необходимые для снятия брызговиков и подкрылков задних колес (см. «Снятие и установка брызговиков колес и подкрылков», с. 235), а также торцовая головка «на 10», ключи «на 10», «на 13», отвертки с крестообразным и плоским лезвиями.

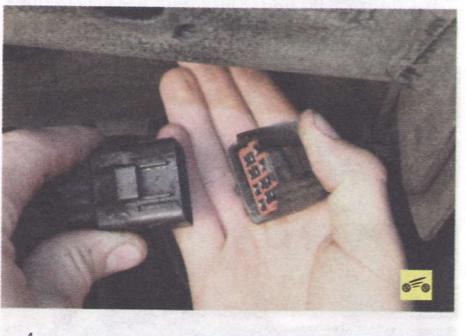
1. С обеих сторон автомобиля снимите брызговики и подкрылки задних колес (см. «Снятие и установка брызговиков колес и подкрылков», с. 235).



6. ...отсоедините держатель от лонжерона кузова.



2. Снизу автомобиля в его правой задней части отсоедините от кронштейна колодку жгута проводов фонаря света заднего хода и заднего противотуманного фонаря, поддев ее отверткой.



4. ...разъедините ее.



5. Поддев отверткой держатель жгута проводов фонаря света заднего хода и заднего противотуманного фонаря...



7. Снизу бампера с обеих его сторон выверните фиксаторы двух пистонов крепления бампера к кузову...



8. ...и, поддев отверткой...



9. ...извлеките пистоны.



10. Изнутри обеих арок задних колес отверните по одной гайке крепления концов бампера к кузову.

11. Откройте дверь задка и с обеих сторон автомобиля выверните по одному винту верхнего крепления бампера к кузову.



12. Потянув наружу, отсоедините держатели концов бампера от кузова...



13. ...и снимите задний бампер.



14. Если задний бампер снят для замены, снимите с него фонарь света заднего хода, противотуманный фонарь и жгут проводов, а затем установите их на новый бампер. Для этого поверните патроны ламп фонаря света заднего хода и противотуманного фонаря против часовой стрелки...



15. ...и извлеките патроны вместе с лампами из обоих фонарей.



16. Поддев отверткой, отсоедините от бампера восемь держателей жгута проводов и снимите жгут.



Так расположены держатели жгута проводов на заднем бампере.



17. Отожмите фиксаторы...



18. ...и снимите фонари.



19. При повреждении бруса заднего бампера отверните с обеих сторон автомобиля по четыре гайки крепления бруса к лонжеронам кузова (одна из гаек на фото не видна, так как закрыта бруском) и снимите брус.

20. Установите задний бампер и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Примечание



2. Снимите брызговик...



3. ...и передний подкрылок (см. «Снятие и установка брызговиков колес и подкрылков», с. 235).



5. Снимите фару (см. «Замена блок-фары», с. 214).



СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО КРЫЛА

Вам потребуются: ключ и торцовая головка «на 10».

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.

6. Выверните болты наружного...



7. ...и внутреннего креплений переднего бампера к переднему крылу.



12. Выверните болт крепления крыла к передней стойке, расположенный под декоративной накладкой.

13. Снимите решетку короба воздухопритока и водоотводящий щиток (см. «Снятие и установка решетки короба воздухопритока и водоотводящего щитка», с. 242).



8. Выверните болт крепления задней кромки крыла к передней стойке кузова.



14. Выверните болт крепления крыла к щиту передка.



9. Снимите боковой фонарь указателя поворота (см. «Замена бокового фонаря указателя поворота», с. 215).



15. Выверните фиксаторы двух пистонов крепления декоративного щитка переднего крыла...



10. Отжав наружу задний край декоративной угловой накладки передней стойки...



16. ...поддев отверткой...



17. ...извлеките фиксаторы...



18. ...и пистоны...



19. ...и снимите щиток.



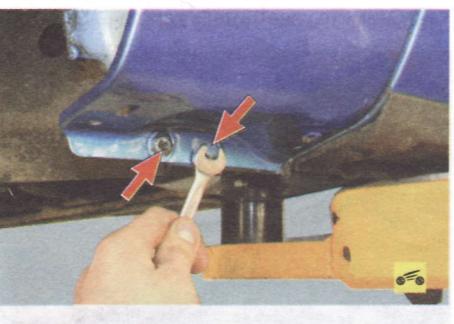
20. Выверните два болта крепления крыла к брызговику моторного отсека...



21. ...один болт крепления к каркасу моторного отсека...



22. ...один болт крепления к передней стойке кузова в арке переднего колеса...



23. ...два болта крепления к порогу кузова...



24. ...и снимите переднее крыло.

25. Установите детали в порядке, обратном снятию.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА КАРКАСА МОТОРНОГО ОТСЕКА И БРУСА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

Вам потребуются: все инструменты, необходимые для снятия брызговика и защиты картера двигателя (см. «Снятие и установка брызговика двигателя», с. 86), облицовки радиатора (см. «Снятие и установка облицовки радиатора», с. 235), переднего бампера (см. «Снятие и установка переднего бампера», с. 237), передних крыльев (см. «Снятие и установка переднего крыла», с. 239), а также ключи «на 10», «на 13», TORX T30, торцовая головка «на 8».

Перед снятием каркаса моторного отсека или бруса переднего бампера выполните следующее.

1. Откройте капот и установите его на упор.
2. Снимите брызговик и защиту картера двигателя (см. «Снятие и установка брызговика двигателя», с. 86).

3. Снимите облицовку радиатора (см. «Снятие и установка облицовки радиатора», с. 235).

4. Снимите передний бампер (см. «Снятие и установка переднего бампера», с. 237).

5. Снимите оба передних крыла (см. «Снятие и установка переднего крыла», с. 239).

6. Снимите радиатор системы охлаждения двигателя (см. «Замена радиатора системы охлаждения», с. 103).

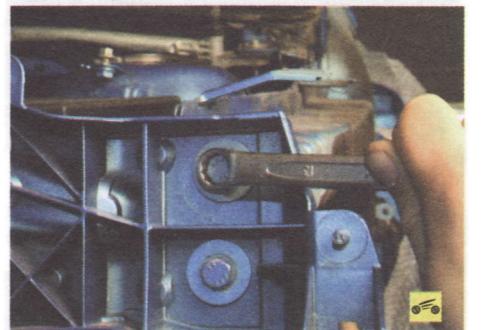
Для снятия **каркаса моторного отсека** выполните следующее.



1. С левой стороны брызговика моторного отсека выверните болт крепления «массового» жгута проводов и уберите жгут внутрь моторного отсека.



2. Слева и справа выверните по одному болту крепления каркаса моторного отсека к брусу переднего бампера...



3. ...по два болта его крепления к брызговикам моторного отсека...

Примечания

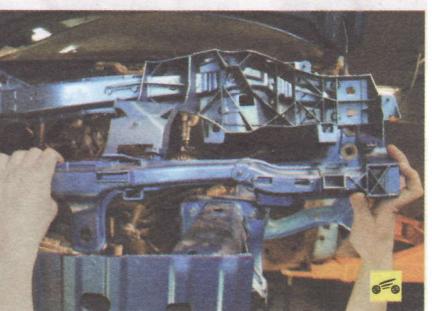


На болтах крепления каркаса к брызговикам, ввернутых через регулировочные упоры, установлены толстые плоские шайбы. Не потеряйте их и при обратной сборке установите на место.



Если снимаете каркас моторного отсека не для замены, не проворачивайте гайки регулируемых винтовых упоров каркаса, чтобы не нарушить регули-

ровку его положения относительно остальных деталей моторного отсека. Если после установки нового каркаса наблюдается неравномерность зазоров между кузовными деталями передка, при ослабленных болтах крепления каркаса отрегулируйте вращением гаек упоров его положение и затяните болты.



4. ...и снимите каркас.

5. Установите каркас моторного отсека и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Для снятия **бруса переднего бампера** выполните следующее.

1. Снимите каркас моторного отсека (см. выше в данном подразделе).



2. Выверните болты переднего...



3. ...заднего...



4. ...и бокового креплений глушителя шума выпуска к брусу переднего бампера...



9. С обеих сторон автомобиля отверните по четыре гайки крепления бруса переднего бампера к лонжеронам кузова и снимите брус.

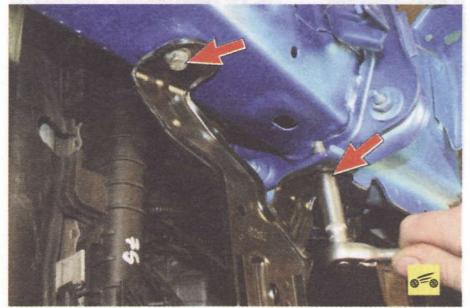
Примечание



2. Снимите уплотнитель капота.



5. ...и снимите глушитель.



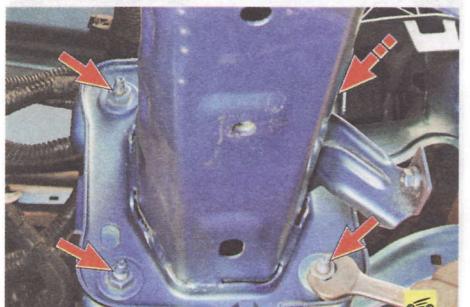
6. С обеих сторон автомобиля выверните по два болта крепления рамки радиатора к брусу переднего бампера и к лонжерону кузова и снимите рамку.



7. Выверните винт крепления правого кожуха радиатора к брусу переднего бампера...

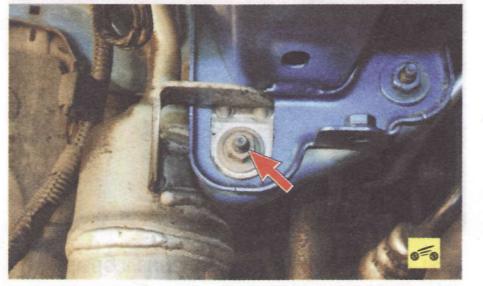


8. ...и снимите кожух. Аналогично снимите левый кожух радиатора.



Так расположена четвертая гайка крепления бруса переднего бампера к лонжерону с левой стороны (ее не видно на фото п. 9).

Предупреждение



Так расположены пружинные держатели решетки короба воздухопритока.



11

Одной из гаек крепления бруса переднего бампера с правой стороны одновременно прикреплен и ресивер-осушитель кондиционера. Сняв кронштейн ресивера со шпильки, не отводите ресивер далеко в сторону, чтобы не повредить трубы системы, и закрепите ресивер любым доступным способом (например, подвязав его к кузову проволокой).

10. Установите брус переднего бампера и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА РЕШЕТКИ КОРОБА ВОЗДУХОПРИТОКА И ВОДООТВОДЯЩЕГО ЩИТКА

Решетку короба воздухопритока и водоотводящий щиток снимают при их повреждении или для получения доступа к стеклоочистителю ветрового окна, а также при замене стекла ветрового окна.

Вам потребуются: ключ TORX T30, отвертка с плоским лезвием.

1. Откройте капот и установите его на упор.



5. Снимите решетку короба воздухопритока, вынимая продольный выступ на заднем краю решетки из паза в уплотнителе стекла ветрового окна.



2. Снимите уплотнитель капота.



6. Выверните два винта крепления водоотводящего щитка, расположенные по его краям слева и справа...



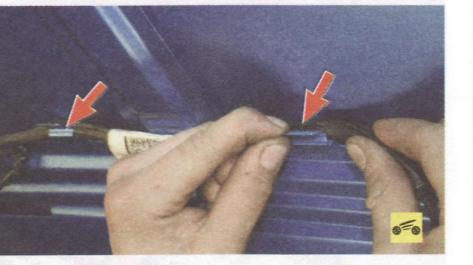
4. Поддев отверткой наконечники шлангов омывателя...



9. ...отжав отверткой фиксаторы...



10. ...снимите с капота оба жиклера омывателя стекла ветрового окна и установите детали на новый капот.



7. ...и снимите водоотводящий щиток, вытянув его край из-под четырех пружинных фиксаторов (один из фиксаторов показан стрелкой).

8. Установите детали в порядке, обратном снятию.

КАПОТ

Снятие и установка капота

Вам потребуются: торцевая головка «на 10», отвертка с плоским лезвием.

Полезный совет

Для того чтобы избежать травм и не повредить детали автомобиля, снимайте капот с помощником.

1. Откройте капот и установите его на упор.



6. Немного отогнув держатели, извлеките жгут проводов из держателей на средней части усилителя капота...



7. ...поддев отверткой, отсоедините держатель жгута проводов и шлангов омывателя с правой стороны капота и отведите жгут и шланги в сторону.



12. Отверните по две гайки крепления капота к обеим петлям и снимите капот.

13. Установите капот и все снятые детали в порядке, обратном снятию.



14. При необходимости отрегулируйте положение капота по высоте относительно передних крыльев при запертом замке капота вращением в нужную сторону резиновых упоров в отверстиях усилителя капота.

Снятие, установка и регулировка замка капота и его привода

Вам потребуются: ключ «на 10», торцевая головка «на 13».

Для снятия замка капота выполните следующее.

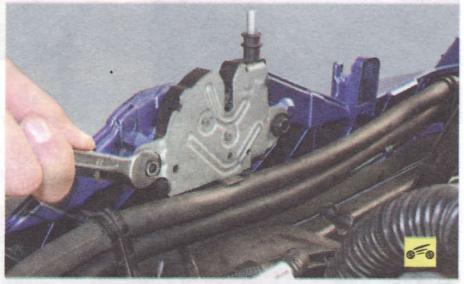
1. Откройте капот и установите его на упор.



2. Снимите облицовку радиатора (см. «Снятие и установка облицовки радиатора», с. 235).

Примечание

Снимать облицовку радиатора необходимо для отсоединения валика привода от замка капота.



3. Выверните два болта крепления замка капота к каркасу моторного отсека.



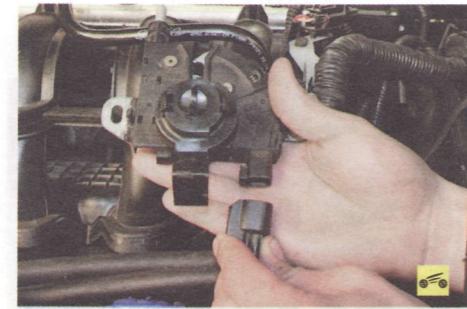
4. Сожмите два фиксатора замка...



5. ...и отсоедините замок от каркаса.

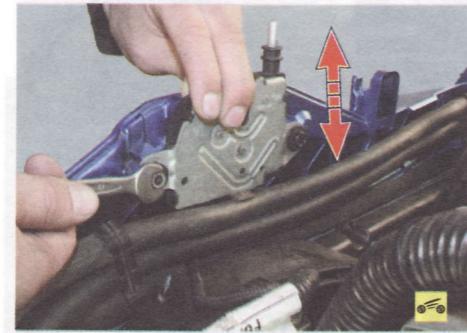


6. Сжав фиксатор колодки жгута проводов...



7. ...отсоедините колодку от замка и снимите замок.

8. Установите замок капота в порядке, обратном снятию. Перед установкой замка капота смажьте его запорный механизм консистентной смазкой, например литолом.



9. Если после установки замок нечетко защелкивается или с трудом отпирается, отрегулируйте его положение. Ослабьте болты крепления замка и перемещение его по вертикали в пределах овальных отверстий корпуса добейтесь четкой работы.

Для снятия защелки замка капота выполните следующее.

1. Откройте капот и установите его на упор.



2. Выверните два болта крепления защелки к усилителю капота и снимите защелку, вынимая ее через окно в усилителе.

3. Установите защелку замка капота в порядке, обратном снятию.

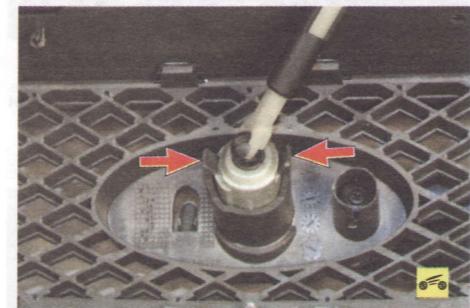
4. Сжмите два фиксатора замка...



4. Если после установки защелки замок защелкивается с ударом, ослабьте болты крепления защелки и, перемещая ее в горизонтальном направлении в нужную сторону в переделах овальных отверстий корпуса, добейтесь безударного запирания замка.

Для снятия привода замка капота выполните следующее.

1. Снимите облицовку радиатора (см. «Снятие и установка облицовки радиатора», с. 235).



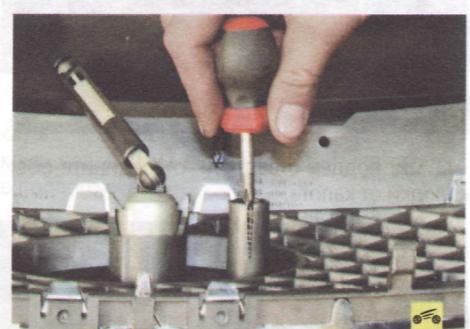
2. С обратной стороны облицовки отожмите два фиксатора...



3. ...и извлеките привод из гнезда облицовки.



4. Установите привод замка капота в порядке, обратном снятию.



5. При необходимости замены заводской эмблемы, служащей одновременно крышкой цилиндра привода замка капота, выверните винт крепления эмблемы и снимите ее вместе с пружиной.

6. Установите заводскую эмблему в порядке, обратном снятию, предварительно завив на несколько оборотов ее пружину.

БОКОВЫЕ ДВЕРИ

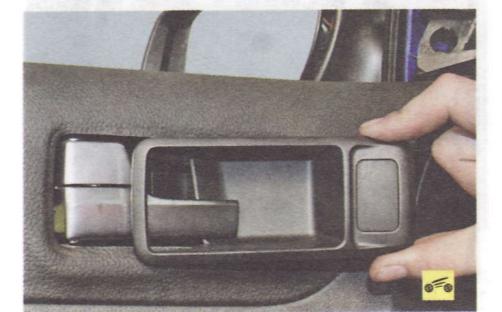
Снятие и установка обивки передней двери

Вам потребуются: торцевая головка «на 8», отвертка с плоским лезвием.

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.



2. Снимите вставку декоративной угловой накладки, преодолевая упрогое сопротивление ее фиксаторов.



3. Снимите облицовку внутренней ручки замка, сдвинув ее вперед и на себя.



4. Поддев отверткой край накладки подлокотника...



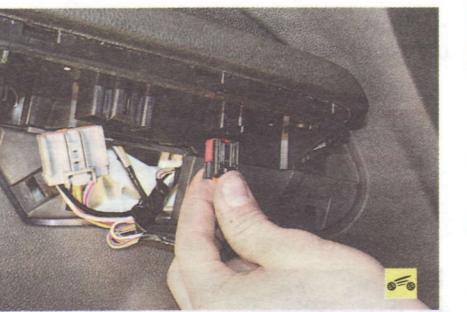
5. ...снимите накладку, преодолевая упрогое сопротивление ее фиксаторов...



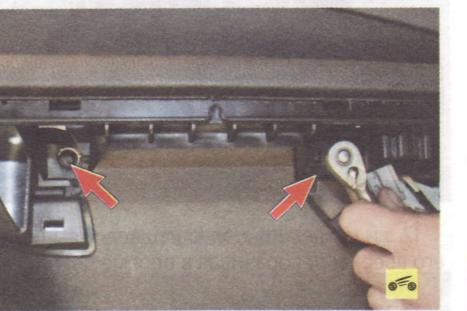
6. Сжав фиксаторы...



7. ...отсоедините колодки жгута проводов от блоков управления стеклоподъемниками...



8. ...и наружными зеркалами.



9. Выверните два болта крепления подлокотника...



10. Отсоедините обивку от панели двери, преодолевая упрогое сопротивление пистонов...



Обивка (вид с обратной стороны) прикреплена к панели двери семью пластмассовыми пистонами. Поврежденные пистоны замените новыми, вынув их из кронштейнов обивки.



11. ...и снимите обивку.
12. Установите обивку передней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Замена стекла передней двери

Вам потребуются: ключ TORX T25, торцевая головка «на 10».

1. Поднимите стекло до упора вверх.

2. Снимите обивку передней двери (см. «Снятие и установка обивки передней двери», с. 245).



3. Выверните винт крепления угловой на-
кладки...



4. ...и отсоедините ее от панели двери, пре-
одолевая упрогое сопротивление пистона
(показан стрелкой).

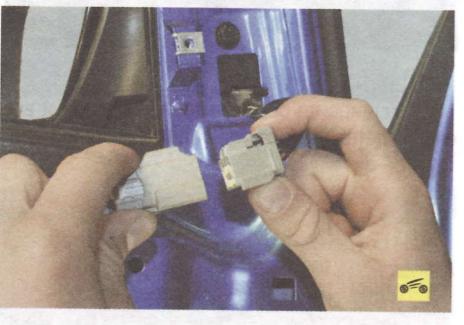
Примечание



5. Снимите с держателя на угловой накладке колодку жгута проводов наружного зеркала и снимите накладку...



6. ...сожмите фиксаторы...



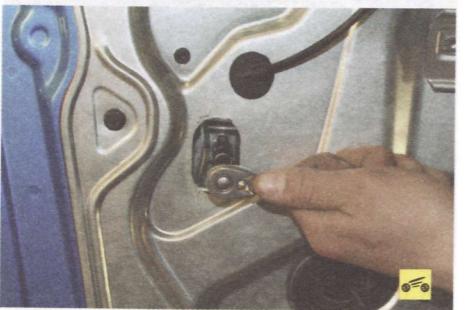
7. ...и разъедините колодку.



8. Снимите внутреннюю подоконную накладку, преодолевая упругое сопротивление ее пружинных держателей.



9. Открайте от основания стеклоочистителя заглушки двух технологических отверстий.



10. Придерживая стекло, через технологические отверстия выверните задний...



11. ...и передний болты крепления обоймы стекла к коромыслу стеклоподъемника...

Предупреждение

Будьте внимательны: не уроните болты крепления обоймы внутрь двери, иначе для того, чтобы достать их из полости двери, придется снимать стеклоподъемник.



12. ...и извлеките стекло из двери, вынимая его вверх и поворачивая в проеме двери, как показано на фото.

13. Установите стекло передней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Замена стеклоподъемника передней двери

Стеклоподъемники передних дверей оснащены электроприводом. В данном подразделе описаны только снятие и установка непосредственно электростеклоподъемника. Снятие и установка блока управления электростеклоподъемниками и моторедуктора описаны в разд. 10 «Электрооборудование» (см. «Замена блока управления электростеклоподъемниками и электроприводом зеркал», с. 229; «Замена моторедуктора электростеклоподъемника передней двери», с. 223).

Вам потребуются: ключ «на 10», отвертка с плоским лезвием.

1. Снимите обивку передней двери (см. «Снятие и установка обивки передней двери», с. 245).

2. Снимите стекло передней двери (см. «Замена стекла передней двери», с. 245).

Примечание

Извлекать стекло из двери не обязательно, достаточно отсоединить его от стеклоподъемника и зафиксировать в крайнем верхнем положении, например, с помощью отвертки, отрезков хлорвиниловой трубы подходящего диаметра или малярного скотча.



3. Поддев отверткой...



4. ...протолкните внутрь двери манжету уплотнителя троса привода замка...



5. ...и три держателя уплотнителя.



6. Сожмите фиксаторы колодки жгута проводов стеклоподъемника...



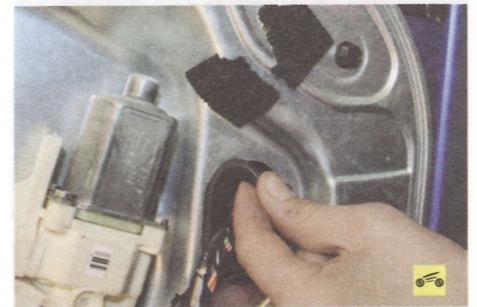
12. ...и отведите стеклоподъемник от двери.



13. Отсоедините от замка двери колодку проводов, сжав ее фиксаторы.



7. ...и отсоедините колодку от моторедуктора.



8. Извлеките из отверстий основания стеклоподъемника задний...



9. ...и передний уплотнители жгута проводов.

10. Снимите внутреннюю ручку привода замка передней двери (см. «Замена внутренней ручки привода замка передней двери», с. 249).



14. Снимите с держателя на угловой накладке колодку жгута проводов наружного зеркала и снимите накладку...



15. ...сожмите фиксаторы...



16. ...и разъедините колодку.



17. Извлеките из отверстий панели двери и основания стеклоподъемника держатели жгутов проводов и снимите стеклоподъемник, пропускные жгуты в технологические отверстия его основания.

Замена наружной ручки и выключателя замка передней двери

Показана замена наружной ручки и выключателя замка левой двери. Ручку и выключатель правой двери заменяют аналогично.

Вам потребуется ключ TORX T20.



3. Через открывшееся отверстие в торце выверните винт крепления выключателя замка...





5. Сдвиньте наружную ручку назад...



6. ...и снимите ручку, выведя ее поводок из зацепления с рычагом замка, а передний фиксатор – из зацепления с усилителем двери.

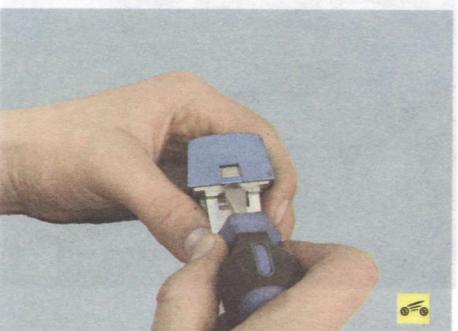


7. Если передняя...



8. ...и задняя прокладки наружной ручки потеряли упругость, сильно деформированы или надорваны, замените их.

9. Установите наружную ручку передней двери в порядке, обратном снятию.



10. При необходимости ремонта выключателя замка поденьте отверткой фиксаторы облицовки выключателя на его торце...



11. ...и по бокам...

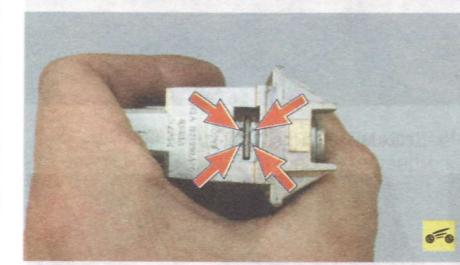


12. ...а затем снимите облицовку с корпуса выключателя.

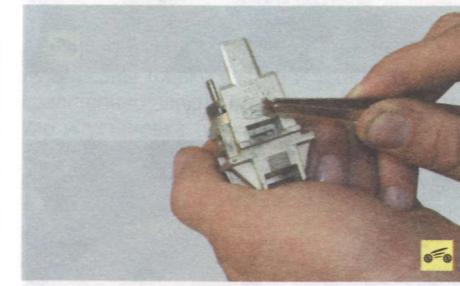


13. Остро заточенным тонким зубилом отогните точки кернения корпуса, фиксирующие стопорную пластину...

Примечание



Так расположены точки кернения корпуса для фиксации стопорной пластины.



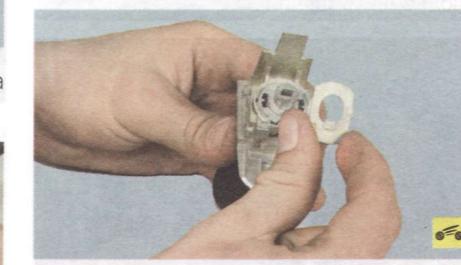
14. ...и извлеките стопорную пластину из паза корпуса.



15. Снимите с хвостовика цилиндра выключателя стопорное кольцо...



16. ...поводок...



17. ...и дистанционную шайбу.



18. Извлеките из корпуса выключателя упорную пластину...



19. ...и выньте из отверстия корпуса цилиндр выключателя.



20. Вставьте в личинку цилиндра ключ...



21. ...и извлеките личинку из корпуса цилиндра.

22. Соберите выключатель замка передней двери в порядке, обратном разборке. Перед сборкой смажьте личинку выключателя силиконовой смазкой. Не забудьте зафиксировать стопорную пластину в корпусе, закернив края его паза в четырех местах.

Замена внутренней ручки привода замка передней двери

Вам потребуется ключ TORX T20.

1. Снимите обивку передней двери (см. «Снятие и установка обивки передней двери», с. 245).



2. Выверните винт крепления внутренней ручки к панели двери...



3. ...сдвиньте внутреннюю ручку вперед и снимите ее корпус с держателя.



4. Нажав снизу на упор оболочки троса привода замка...



5. ...извлеките упор из корпуса ручки.



6. Повернув оболочку троса вбок и нажав на ручку...



7. ...отсоедините наконечник троса от рычага внутренней ручки привода замка и снимите ручку.

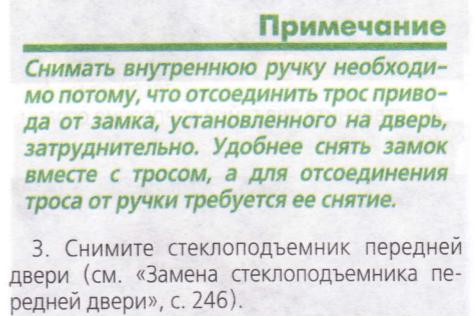
8. Установите детали в порядке, обратном снятию.

Замена замка передней двери

Вам потребуются: ключи TORX T20 и T30.

1. Снимите обивку передней двери (см. «Снятие и установка обивки передней двери», с. 245).

2. Снимите внутреннюю ручку привода замка передней двери (см. «Замена внутренней ручки привода замка передней двери», с. 249).



4. Нажав снизу на упор оболочки троса привода замка...



5. Выверните три винта крепления замка к панели двери в средней...



6. ...и верхней частях ее торца.



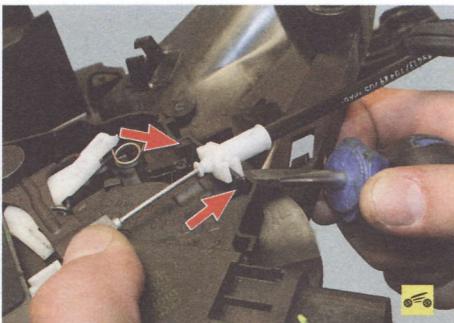
7. Снимите переднюю уплотнительную прокладку наружной ручки...



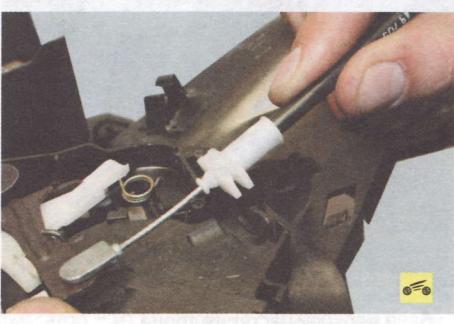
8. ...выверните винт крепления замка к наружной панели двери...



9. ...и снимите замок, выведя его через технологическое отверстие в панели двери.



10. При необходимости замены замка или троса его привода разведите отверткой два фиксатора упора оболочки троса...



11. ...извлеките упор оболочки из держателя...



12. ...поворните наконечник троса до совпадения его треугольного уса с прорезью в рычаге замка...



13. ...и, вынув палец наконечника из отверстия рычага, снимите трос.



14. Для снятия защелки замка передней двери выверните два винта ее крепления к стойке кузова и снимите защелку.

15. Установите замок передней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Примечание



При необходимости отрегулируйте четкость запирания замка перемещением защелки в вертикальном или горизонтальном направлении, ослабив ее затяжку.

Замена ограничителя открытия передней двери

Вам потребуются: ключи TORX T40 и «на 10».

1. Поднимите стекло и снимите обивку передней двери (см. «Снятие и установка обивки передней двери», с. 250).

2. Снимите стеклоподъемник передней двери (см. «Замена стеклоподъемника передней двери», с. 246).



2. Придерживая дверь (лучше всего, если это будет делать помощник), выверните болты-оси нижней...



3. Выверните винт крепления ограничителя к стойке кузова...



3. ...и верхней петель и опустите дверь на подставку, установленную на уровне порога кузова.



4. ...отверните две гайки крепления ограничителя к двери...

4. Снимите чехол с колодки жгута проводов двери...

5. ...и снимите ограничитель через технологическое окно во внутренней панели двери.

6. Установите ограничитель открытия передней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка передней двери

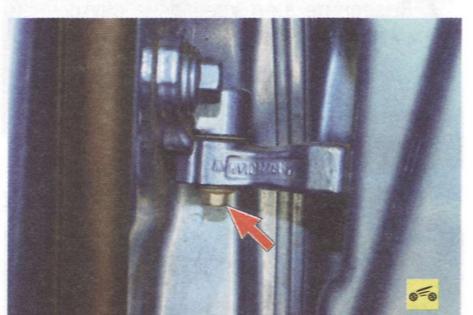
Вам потребуются: ключи TORX T40 и «на 8», отвертка с плоским лезвием.



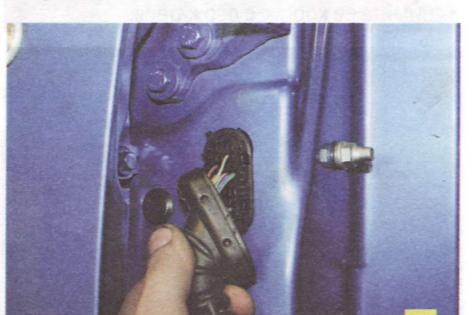
1. Выверните винт крепления ограничителя открытия передней двери к стойке кузова.



2. Придерживая дверь (лучше всего, если это будет делать помощник), выверните болты-оси нижней...



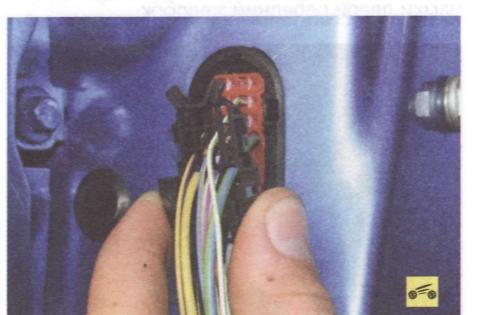
3. Выверните винт крепления ограничителя к стойке кузова...



4. Снимите чехол с колодки жгута проводов двери...



5. Сожмите фиксаторы держателя чехла...



6. ...и черную колодку жгута и окончательно снимите переднюю дверь.

11. Установите переднюю дверь в порядке, обратном снятию.



4. Снимите обивку внутренней ручки замка, поддев ее край отверткой...



1. Через зазор между ручкой стеклоподъемника и ее розеткой сдвиньте отверткой пружинный фиксатор ручки...



2. ...и снимите ручку стеклоподъемника...



3. ...и ее розетку.



9. Отсоедините от колодки жгута проводов двери белую...

4. Снимите обивку внутренней ручки замка, поддев ее край отверткой...



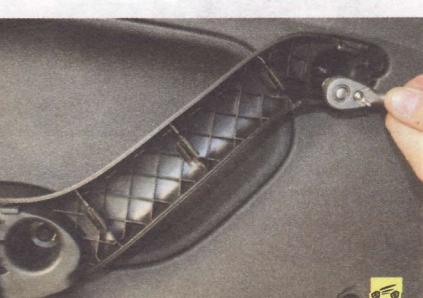
5. ...и сдвинув вперед и на себя.



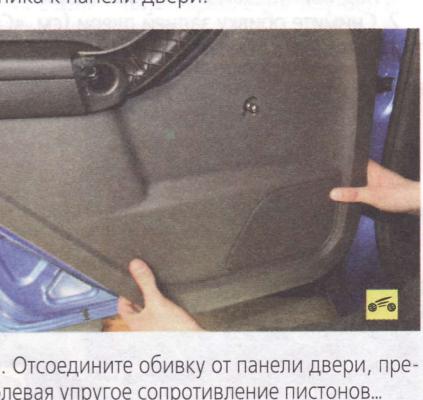
6. Поддев отверткой край накладки подлокотника...



7. ...снимите накладку, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов.



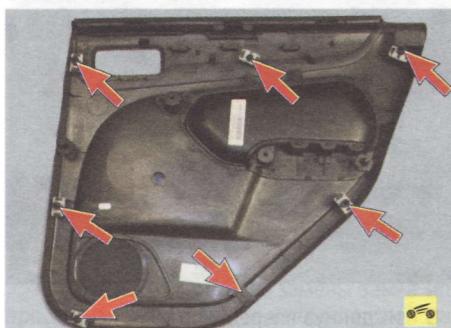
8. Выверните два болта крепления подлокотника к панели двери.



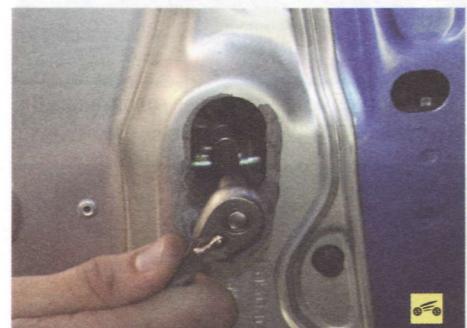
9. Отсоедините обивку от панели двери, преодолевая упругое сопротивление пистонов...

Примечание

3. Отклейте от основания стеклоочистителя заглушки двух технологических отверстий.



4. Придерживая стекло, через технологические отверстия выверните задний...



5. ...и передний винты крепления обоймы стекла к коромыслу стеклоподъемника.

Предупреждение

Будьте внимательны: не уроните болты крепления обоймы внутрь двери, иначе для того, чтобы достать их из полости двери, придется снимать стеклоподъемник.



6. Снимите внутреннюю...



7. ...и наружную подоконные накладки, преодолевая упругое сопротивление их фиксаторов.

Извлекать стекло из двери не обязательно, достаточно отсоединить его

11

8. Отклонив стекло назад, выньте из паза рамки двери передний желобок...



9. ...извлеките конец желобка из двери...



10. ...и извлеките стекло из двери, вынимая его вверх и поворачивая в проеме двери, как показано на фото.

11. Установите стекло задней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

11. Снимите с оси механизма стеклоподъемника уплотнитель.

12. Установите обивку задней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Замена стекла задней двери

Вам потребуется торцовая головка «на 10».

1. Поднимите стекло до упора вверх.

2. Снимите обивку задней двери (см. «Снятие и установка обивки задней двери», с. 251).

3. Снимите внутреннюю...



Извлекать стекло из двери не обязательно, достаточно отсоединить его

от стеклоподъемника и зафиксировать в крайнем верхнем положении, например, с помощью отвертки, отрезков хлорвиниловой трубы подходящего диаметра или малярного скотча.

7. ...и снимите стеклоподъемник, пропуская трос привода замка двери через отверстие в его основании.

8. Установите детали в порядке, обратном снятию.

Замена наружной ручки задней двери

Показана замена наружной ручки левой двери. Ручку правой двери заменяют аналогично.

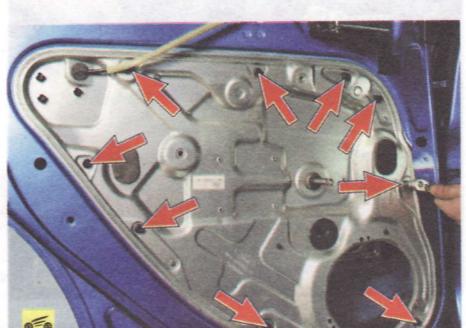
Вам потребуется ключ TORX T20.



4. Поддев отверткой, протолкните внутрь двери манжету уплотнителя троса привода замка...



5. ...и три держателя уплотнителя.



6. Выверните девять болтов крепления основания стеклоподъемника к панели двери...



3. ...и снимите вкладыш.



4. Сдвиньте наружную ручку назад...



5. ...и снимите ручку, выведя ее поводок из зацепления с рычагом замка, а передний фиксатор – из зацепления с усилителем двери.



6. Если передняя...



7. ...и задняя прокладки наружной ручки потеряли упругость, сильно деформированы или надорваны, замените их.

8. Установите наружную ручку задней двери в порядке, обратном снятию.

Замена внутренней ручки привода замка задней двери

Вам потребуется ключ TORX T20.

1. Снимите обивку задней двери (см. «Снятие и установка обивки задней двери», с. 251).



2. Выверните винт крепления внутренней ручки к панели двери...



3. ...сдвиньте внутреннюю ручку вперед и снимите ее корпус с держателя.



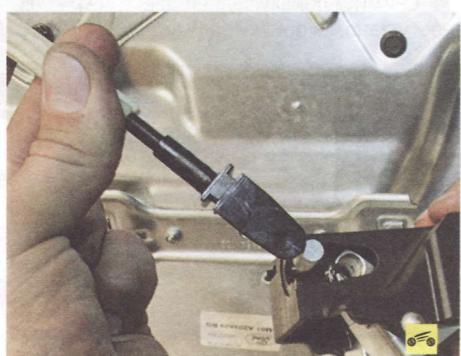
4. Нажав снизу на упор оболочки троса привода замка...



5. ...извлеките упор из корпуса ручки.



6. Повернув оболочку троса вбок и нажав на ручку...



7. ...отсоедините наконечник троса от рычага внутренней ручки привода замка и снимите ручку.

8. Установите детали в порядке, обратном снятию.

Замена замка задней двери

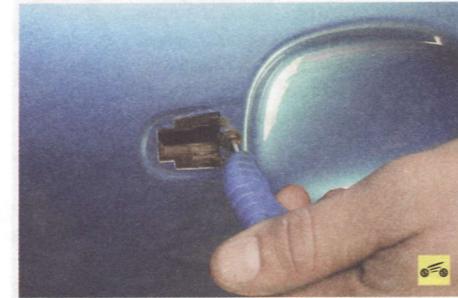
Вам потребуются: ключи TORX T20 и T30.

1. Снимите обивку задней двери (см. «Снятие и установка обивки задней двери», с. 251).

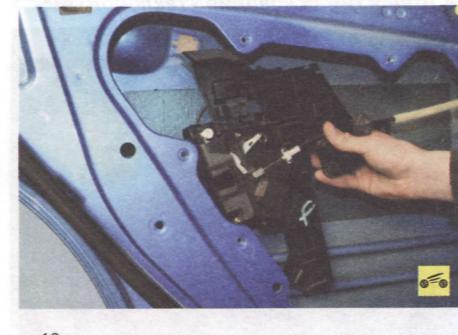
2. Снимите внутреннюю ручку привода замка задней двери (см. «Замена внутренней ручки привода замка задней двери», с. 253).

Примечание

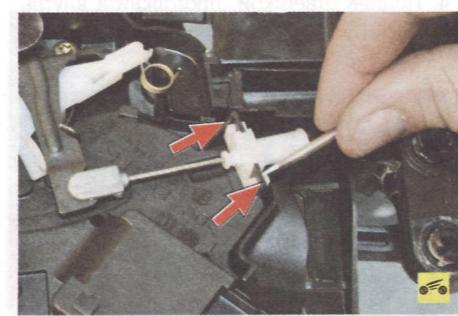
Снимать внутреннюю ручку необходимо потому, что отсоединить трос привода от замка, установленного на дверь, затруднительно. Удобнее снять замок вместе с тросом, а для отсоединения троса от ручки требуется ее снятие.



9. ...выверните винт крепления замка к наружной панели двери...



10. ...и снимите замок, выведя его через технологическое отверстие в панели двери.



11. При необходимости замены замка или троса его привода отверткой разведите два фиксатора упора оболочки троса...



12. ...извлеките упор оболочки из держателя...



13. ...поверните наконечник троса до совпадения его треугольного уса с прорезью в рычаге замка...

3. Выверните винт крепления ограничителя к стойке кузова...



14. ...и, вынув палец наконечника из отверстия рычага, снимите трос.



15. Для снятия защелки замка задней двери выверните два винта ее крепления к стойке кузова и снимите защелку.

16. Установите замок задней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

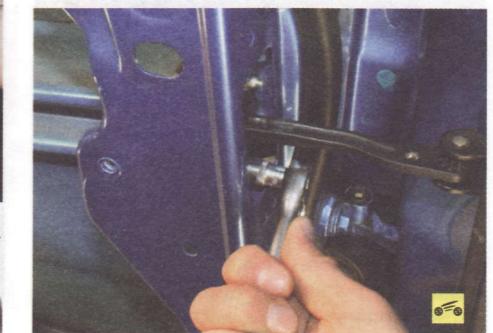
Примечание



При необходимости отрегулируйте четкость запирания замка перемещением защелки в вертикальном или горизонтальном направлении, ослабив ее затяжку.

Замена ограничителя открывания задней двери

Вам потребуются: ключи TORX T40 и «на 8», отвертка с плоским лезвием.



4. ...отверните две гайки крепления ограничителя к двери...



5. ...и снимите ограничитель через технологическое окно во внутренней панели двери.

6. Установите ограничитель открывания задней двери и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

2. Выверните винт крепления ограничителя открывания задней двери к стойке кузова.



3. Придерживая дверь (лучше всего, если это будет делать помощник), выверните болты-оси нижней...



4. ...и верхней петель и снимите заднюю дверь.

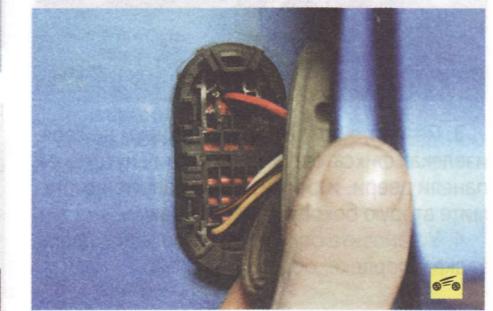
5. Установите заднюю дверь в порядке, обратном снятию.

ДВЕРЬ ЗАДКА АВТОМОБИЛЕЙ С КУЗОВОМ ХЭТЧБЕК

Замена упоров двери задка

Вам потребуется отвертка с плоским лезвием.

1. Откройте дверь задка и зафиксируйте ее в открытом положении (например, деревянным бруском подходящей длины) или попросите помощника поддержать дверь.



1. Откройте переднюю дверь, чтобы получить доступ к колодке жгута проводов задней двери, и отсоедините от этой колодки колодку жгута проводов автомобиля аналогично тому, как это делали при снятии передней двери (см. пп. 4–10 «Снятие и установка передней двери», с. 250).

2. Поддев отверткой, сдвиньте наружу фиксатор верхнего шарнира упора...



3. ...и отсоедините шарнир от опоры на двери.

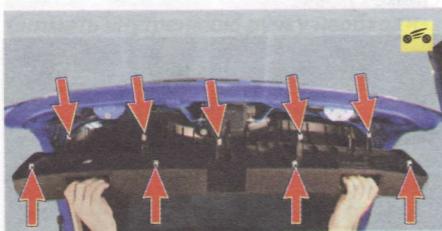


2. Поддев отверткой, сдвиньте наружу фиксатор верхнего шарнира упора...





2. ...и справа динамиками аудиосистемы.



2. Разъедините колодку жгута проводов кнопки отпирания замка двери задка.



4. Аналогично отсоедините нижний шарнир упора от опоры на кузове и снимите упор. Аналогично снимите второй упор.

5. Установите упоры двери задка в порядке, обратном снятию.

Для снятия **боковой части обивки двери задка** выполните следующее.

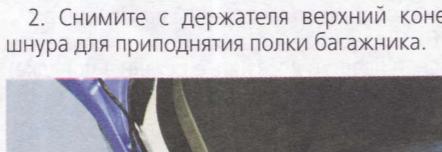
1. Снимите верхнюю и нижнюю части обивки (см. выше в этом подразделе).



3. Отсоедините колодки проводов от правого...



4. ...и левого фонаря освещения номерного знака.



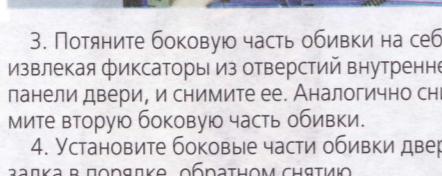
2. Снимите с держателя верхний конец шнура для приподнятия полки багажника.



3. Потяните боковую часть обивки на себя, извлекая ее фиксаторы из отверстий внутренней панели двери.

2. Установите верхнюю часть обивки двери задка в порядке, обратном снятию.

Для снятия **нижней части обивки двери задка** выполните следующее.



3. Потяните боковую часть обивки на себя, извлекая фиксаторы из отверстий внутренней панели двери, и снимите ее. Аналогично снимите вторую боковую часть обивки.

4. Установите боковые части обивки двери задка в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка декоративной накладки двери задка

Вам потребуются: торцевая головка «на 10», пассатижи с тонкими губками.

1. Снимите нижнюю часть обивки двери задка (см. «Снятие и установка обивки двери задка», с. 256).



1. Выверните по одному винту крепления нижней части обивки к нижнему торцу двери слева...



6. ...сожмите пассатижами по одному пистолету крепления накладки слева и справа...



6. ...сожмите пассатижами по одному пистолету крепления накладки слева и справа...



7. ...и отсоедините накладку от двери.

8. Извлеките из отверстия в панели двери уплотнительную втулку жгута проводов кнопки отпирания замка двери задка, извлеките жгут из полости двери...



4. Снимите два пружинных держателя спойлера, расположенные по его краям слева и справа, и отведите спойлер от двери.



5. Снимите соединительной втулки шланга омывателя стекла двери задка...



6. ...извлеките из полости спойлера жгут проводов дополнительного стоп-сигнала...



7. ...и снимите спойлер.

8. Установите детали в порядке, обратном снятию.

Замена замка, защелки и кнопки открывания замка двери задка

Вам потребуются: ключи TORX T30 и T40, отвертки с плоским и крестообразным лезвиями.

Для снятия **замка двери задка** выполните следующее.

1. Откройте дверь задка.

2. Снимите нижнюю часть обивки двери задка (см. «Снятие и установка обивки двери задка», с. 256).



3. Выверните пять болтов крепления спойлера к панели двери.



3. Отсоедините от замка двери задка колодку жгута проводов.



4. Выверните три винта крепления замка к внутренней панели двери...



6. При необходимости замены электропривода замка выверните два винта его крепления к механизму замка...



7. ...отожмите отверткой фиксатор...



8. ...и разъедините электропривод и механизм замка.

9. Соберите и установите замок двери задка в порядке, обратном разборке и снятию.

Предупреждение

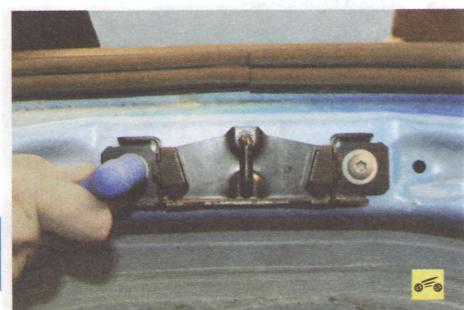


Перед сборкой замка «зарядите» его механизм, утопив его рычаг до щелчки, иначе при установке электропривода рычаг сломается.

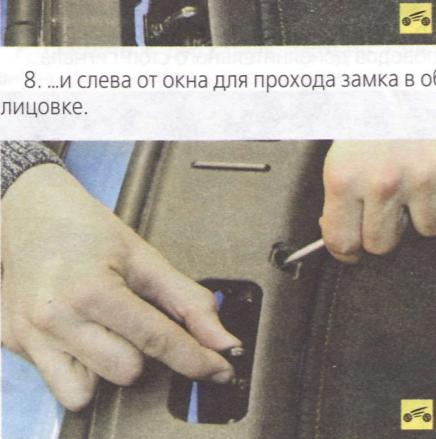
10. Установите нижнюю часть обивки двери задка (см. «Снятие и установка обивки двери задка», с. 256).

Для снятия защелки замка двери задка выполните следующее.

1. Снимите облицовку панели задка (см. «Снятие и установка облицовок багажника», с. 278).



2. Выверните два винта крепления защелки к панели задка...



3. ...и слева от окна для прохода замка в облицовке.



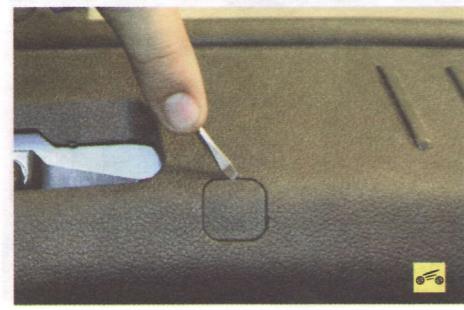
4. Разъедините колодку жгута проводов кнопки отпирания замка двери задка.



5. ...и снимите защелку.

4. Установите защелку замка двери задка в порядке, обратном снятию.

5. Установите облицовку панели задка.



6. Если захлопывание двери задка сопровождается ударом рычага замка о защелку, отрегулируйте положение защелки, для чего изнутри багажника поденьте отверткой...



2. Сожмите фиксаторы, расположенные по бокам кнопки отпирания замка двери задка...



3. ...и извлеките кнопку из гнезда накладки.

4. Установите детали в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка двери задка

Вам потребуется торцевая головка «на 10».

1. Снимите всю обивку двери задка (см. «Снятие и установка обивки двери задка», с. 256).

2. Снимите стеклоочиститель окна двери задка (см. «Замена моторедуктора стеклоочистителя окна двери задка», с. 221).

Примечание

Дверь задка обычно снимают для замены или ремонта, практически во всех этих случаях требуется снятие стеклоочистителя. Однако если в его снятии нет необходимости, то можно только отсоединить от него колодку жгута проводов.



3. Отверстия в облицовке ослабьте два винта крепления защелки и, перемещая защелку в поперечном или продольном направлении, добейтесь безударного захлопывания двери. После этого затяните винты крепления защелки.

10.

Установите заглушки отверстий в облицовке панели задка.

Для снятия кнопки отпирания замка двери задка выполните следующее.

1. Снимите декоративную накладку двери задка (см. «Снятие и установка декоративной накладки двери задка», с. 256).



4. Отсоедините провода от левого...



5. ...и правого фонарей освещения номерного знака.



10. Извлеките из панели двери уплотнитель шланга омывателя стекла двери задка...



11. ...и разъедините шланг.



12. Выверните четыре болта крепления петель к двери задка (по два на левой и правой петлях) и снимите дверь.



Полезный совет

Если вы снимаете дверь не для замены, рекомендуем пометить положение петель (например, обведите их по контуру фломастером).

13. Установите дверь задка в порядке, обратном снятию.



9. ...затем извлеките жгут проводов из полости двери.



Вам потребуются: ключ TORX T20, отвертка с крестообразным лезвием.

1. Снимите правый задний подкрылок (см. «Снятие и установка брызговиков колес и подкрылок», с. 235).



6. Извлеките крышку люка в сборе с уплотнителем из люка в крыле, отжав отверткой два фиксатора уплотнителя (на фото виден один фиксатор, второй расположен с другой стороны уплотнителя).

2. В арке правого заднего колеса отсоедините колодку жгута проводов от привода замка крышки люка наливной трубы топливного бака, отжав фиксатор крепления колодки.



3. Вверните винты крепления наливной трубы топливного бака к боковине кузова...



4. ...и правому заднему лонжерону.



5. Отведите наливную трубу в сторону, насколько позволяет гибкость шлангов, и извлеките горловину трубы из уплотнителя крышки ее люка.



6. Извлеките крышку люка в сборе с уплотнителем из люка в крыле, отжав отверткой два фиксатора уплотнителя (на фото виден один фиксатор, второй расположен с другой стороны уплотнителя).

11



7. Поддев отверткой держатель жгута проводов...



8. ...отсоедините жгут от уплотнителя крышки люка наливной трубы топливного бака...



9. ...и снимите крышку в сборе с кронштейном и уплотнителем.



10. Отожмите отверткой фиксатор...



11. ...и отсоедините крышку от кронштейна.

Примечание

Если необходимо снять непосредственно крышку (например, для подбора краски при кузовном ремонте), кронштейн крышки можно и не снимать с автомобиля. Достаточно только отсоединить крышку от кронштейна (см. пп. 10 и 11 выше в этом подразделе).

Примечание

Работа показана для левого сиденья, правое сиденье снимают аналогично.

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.



12. Установите крышку люка наливной трубы топливного бака и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка замка крышки люка наливной трубы топливного бака

Вам потребуется отвертка с плоским лезвием.

1. Снимите крышку люка наливной трубы топливного бака в сборе с кронштейном (см. «Снятие и установка крышки люка наливной трубы топливного бака», с. 259).



2. Для замены замка крышки отожмите фиксатор кожуха замка...



3. ...отсоедините кожух от кронштейна крышки...



4. ...и извлеките замок из кожуха.
5. Установите детали в порядке, обратном снятию.

СИДЕНЬЯ

Снятие и установка переднего сиденья

Вам потребуются: ключ TORX T50, торцовая головка «на 8».

5. Сдвиньте сиденье до упора вперед и выверните два задних болта крепления направляющих салазок к основанию кузова.



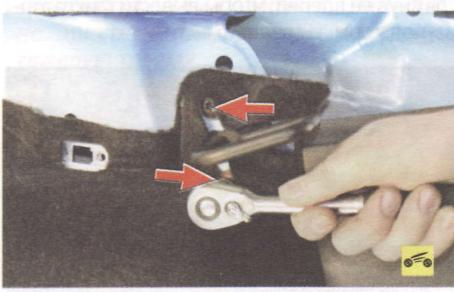
3. Откиньте вперед спинку заднего сиденья, поверните отверткой фиксатор наружного шарнира...



4. ...и отсоедините шарнир от кронштейна.



5. Извлеките ось внутреннего шарнира из кронштейна и снимите спинку заднего сиденья.

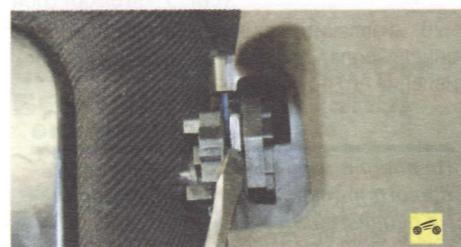


6. Для снятия защелки спинки заднего сиденья снимите среднюю облицовку багажника (см. «Снятие и установка облицовок багажника», с. 278) и выверните два винта крепления защелки к кузову.

7. Установите заднее сиденье и все снятые детали в порядке, обратном снятию.



2. ...и извлеките подушку заднего сиденья из салона автомобиля.



1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.



2. Подденьте отверткой край рамки чехла привода стояночного тормоза...



3. ...отсоедините рамку от облицовки тоннеля пола, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов, и снимите чехол с рычага.



4. Полностью отверните контргайку и регулировочную гайку до самого конца резьбового наконечника переднего троса привода стояночного тормоза.



5. Снимите чехол с рукоятки рычага управления коробкой передач...



6. ...и свинтите рукоятку с резьбового хвостовика рычага.

Примечание

Отсоединять передний трос привода стояночного тормоза от рычага необходимо для того, чтобы можно было поднять рычаг привода на максимально возможную высоту. Иначе не удастся снять с рычага облицовку тоннеля пола.



7. Поддев отверткой край рамки чехла рычага управления коробкой передач...



11. Поддев отверткой, снимите декоративную заглушку нижнего винта крепления левой части облицовки тоннеля пола...



16. ...и снимите правую часть облицовки, сдвинув ее вперед, чтобы вывести фиксаторы из-под кромки средней части.



8. ...отсоедините рамку от облицовки тоннеля пола, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов, и снимите чехол с рычага.



12. ...выверните винт...



17. Поддев отверткой край задней декоративной накладки облицовки тоннеля пола...



9. Снимите декоративную накладку консоли панели приборов, преодолевая упругое сопротивление ее держателей.



13. ...и снимите левую часть облицовки, сдвинув ее вперед, чтобы вывести фиксаторы из-под кромки средней части.



18. ...снимите накладку, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов.



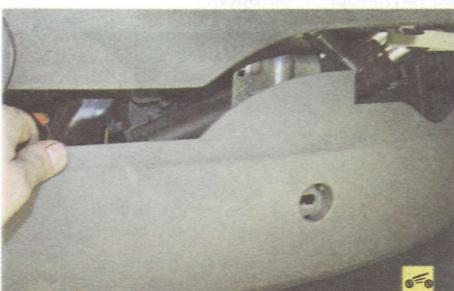
10. Выверните верхний винт крепления левой части облицовки тоннеля пола.



14. Поддев отверткой, снимите декоративную заглушку винта крепления правой части облицовки тоннеля пола...



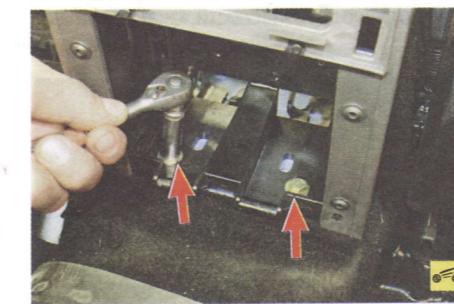
19. Поддев отверткой нижний угол вещевого ящика для пассажиров на заднем сиденье...



20. ...извлеките ящик из гнезда облицовки тоннеля пола, преодолевая упругое сопротивление его пружинных держателей.

Примечание

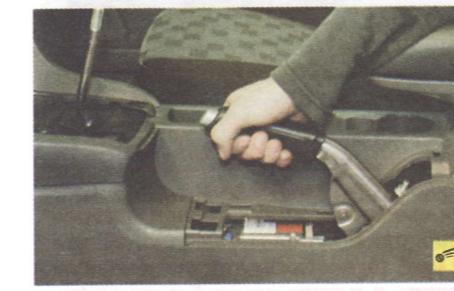
По дополнительному заказу вместо вещевого ящика может быть установлено пепельница.



21. Выверните два болта заднего крепления средней части облицовки тоннеля пола к основанию кузова...



22. ...два болта переднего крепления облицовки к панели приборов...



23. ...поднимите вверх рычаг привода стояночного тормоза на максимально возможную высоту...



24. ...и снимите среднюю часть облицовки тоннеля пола, переместив ее вверх и вперед по рычагу привода стояночного тормоза.

25. Установите детали в порядке, обратном снятию.

26. Отрегулируйте привод стояночного тормоза (см. «Регулировка привода стояночного тормоза», с. 185).

СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (SRS)

Особенности конструкции

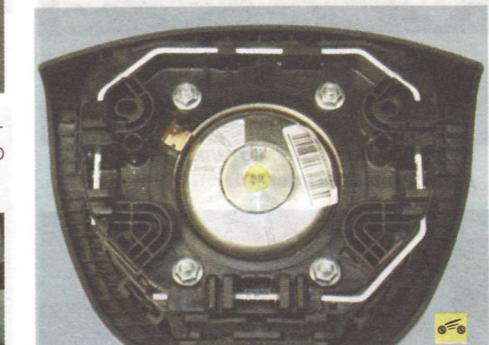
Система пассивной безопасности (SRS) автомобиля Ford Focus объединяет в ком-

плексе фронтальные и боковые подушки безопасности для водителя и пассажира на переднем сиденье и ремни безопасности для водителя и всех пассажиров. На автомобили в комплектациях Ambiente, Comfort и Trend устанавливают фронтальную подушку безопасности для водителя, а также инерционные ремни безопасности с пиротехническими преднатяжителями и ограничителями усилия натяжения для водителя, переднего пассажира и боковых пассажиров на заднем сиденье. Для среднего пассажира на заднем сиденье предусмотрен поясной ремень. На автомобиль в комплектации Ghia дополнительно к перечисленному оборудованию устанавливают фронтальную подушку безопасности для переднего пассажира и боковые подушки безопасности для водителя и переднего пассажира. По заказу могут быть установлены и оконные подушки безопасности.

Предупреждение

Подушки безопасности не заменяют ремни безопасности. Более того, при движении автомобиля водитель и передний пассажир обязательно должны быть пристегнуты ремнями, так как в случае дорожно-транспортного происшествия сработавшая подушка безопасности сама может нанести не пристегнутому ремнем человеку тяжелую травму.

В систему SRS входят:



— преднатяжители передних ремней (вмонтированы в замки передних ремней). Силу и направление удара при дорожно-транспортном происшествии определяет электронный блок управления (ЭБУ) системы пассивной безопасности с помощью электронных акселерометров. По сигналу акселерометров блок управления активирует по-



— электронный блок управления, установленный под облицовкой тоннеля пола и управляющий системой;



— ремни безопасности;



— преднатяжители передних ремней (вмонтированы в замки передних ремней).

Силу и направление удара при дорожно-транспортном происшествии определяет электронный блок управления (ЭБУ) системы пассивной безопасности с помощью электронных акселерометров. По сигналу акселерометров блок управления активирует по-

душки безопасности. При лобовом ударе определенной силы ЭБУ получает сигнал от акселерометров и, выдавая команду на пиротехнические элементы преднатяжителей, перед активацией подушек безопасности увеличивает натяжение ремней. Преднатяжители обеспечивают своевременное реагирование на аварийное замедление автомобиля, притягивая водителя и пассажиров к спинкам сидений, а также исключают дальнейшее перемещение их вперед по инерции и получение травм от сработавшей подушки безопасности.

Примечание

Механизм преднатяжителя ремня безопасности всегда приводится в действие раньше, чем подушка безопасности.

К дополнительным элементам системы пассивной безопасности также можно отнести подголовники, установленные на спинках сидений водителя и переднего пассажира

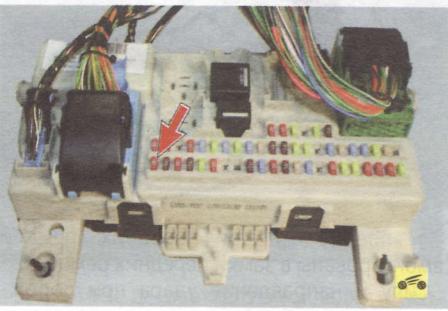
автомобилей всех комплектаций и на спинке заднего сиденья (два подголовника для боковых пассажиров у комплектаций Ambiente, Comfort и Trend, три подголовника для всех пассажиров у комплектации Ghia). Подголовники предотвращают повреждение шейных позвонков людей, сидящих в автомобиле, при сильном ударе сзади и при срабатывании подушек безопасности.

Ниже описаны снятие и установка подушки безопасности водителя, ремней и блока управления системы безопасности, так как подушку безопасности водителя необходимо снимать для работ, связанных с ремонтом рулевого управления. Боковые и оконные подушки безопасности следует демонтировать только на станциях техобслуживания, располагающих специально подготовленным персоналом. Регулировка положения подголовников и их снятие описаны в разд. 1 «Устройство автомобиля» (см. «Регулировка положения передних сидений», с. 24).

Снятие и установка подушки безопасности водителя

Подушку безопасности водителя приходится снимать при ремонте элементов рулевого управления и электрооборудования автомобиля, поэтому процесс ее снятия и установки описан в данном руководстве. Однако во избежание получения травм строго придерживайтесь рекомендуемой последовательности работы.

Вам потребуется отвертка с плоским лезвием.



11

1. Отключите электропитание модуля подушки безопасности, вынув предохранитель (показан на фото стрелкой) в основном блоке, расположенному под панелью приборов.

Примечание

Монтажный блок для наглядности снят с автомобиля.

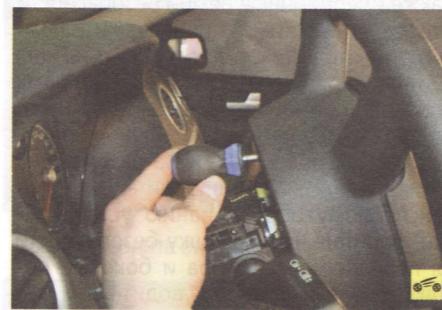
Предупреждения

Попытка снятия модуля подушки безопасности без отключения его электропитания может привести к неожиданному срабатыванию подушки.

Приступать к следующим операциям по снятию подушки безопасности можно только после полного разряда конденсатора активатора. Для разряда конденсатора необходимо после извлечения предохранителя из монтажного блока подождать не менее 15 мин. Запрещается разборка модуля подушки безопасности.

Не допускается падение модуля подушки безопасности и попадание на него воды, смазки или масла.

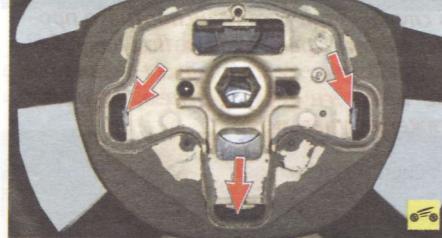
Не допускается воздействие на модуль подушки безопасности температуры выше 95 °C.



3. С обратной стороны рулевого колеса отожмите отверткой через три окна в его ступице пружинный держатель модуля подушки безопасности...

Примечание

Замена передних ремней безопасности показана на примере ремня безопасности водителя. Ремень безопасности переднего пассажира заменяют аналогично.



Так расположены окна в ступице рулевого колеса (для наглядности показано на снятом рулевом колесе) для доступа к пружинному держателю модуля подушки безопасности.

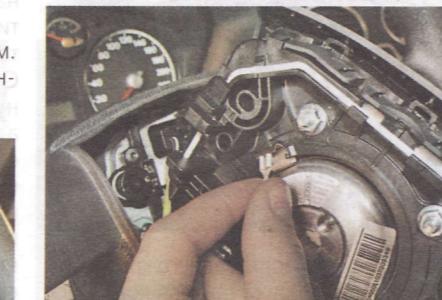


4. ...аккуратно приподнимите модуль...



5. ...отведите его от ступицы рулевого колеса, отсоедините от модуля колодку жгута прово-

дов подушки безопасности, сжав ее фиксаторы...



6. ...затем провод выключателей звукового сигнала и снимите модуль подушки безопасности.

7. Установите подушку безопасности в порядке, обратном снятию.

Замена переднего ремня безопасности

Примечание

Замена передних ремней безопасности показана на примере ремня безопасности водителя. Ремень безопасности переднего пассажира заменяют аналогично.

Вам потребуется ключ TORX T50.
1. Ремни безопасности оборудованы преднатяжителями, поэтому отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.

Предупреждения

После отсоединения провода от клеммы «минус» аккумуляторной батареи необходимо подождать не менее 10 мин, только после этого можно приступить к снятию ремня безопасности, оснащенного преднатяжителем. Разборка преднатяжителей ремней запрещается.

Не допускается падение замков ремней с преднатяжителями и попадание в них воды и масла.

Не допускается воздействие на преднатяжители ремней температуры выше 95 °C.



Примечание

2. Выверните винт нижнего крепления ремня...



На винте установлена дистанционная втулка, не потеряйте ее.

3. Снимите обе части облицовки центральной стойки (см. «Снятие и установка облицовок салона», с. 276).



4. Выверните винт верхнего крепления ремня и отсоедините пряжку ремня от обоймы узла регулировки положения ремня по высоте.



На винте установлена плоская шайба, не потеряйте ее.



5. Снимите держатель верхней части облицовки центральной стойки.



Примечание

Два нижних пистона крепления держателя были извлечены в процессе снятия нижней части облицовки центральной стойки.

6. Выверните винт крепления узла для регулировки положения ремня по высоте...



7. ...и снимите узел для регулировки, выведя движением вверх его фиксаторы из пазов стойки.



8. Выверните винт крепления инерционной катушки...



9. ...и извлеките катушку из стойки кузова.



10. Для снятия замка переднего ремня безопасности необходимо снять с автомобиля сиденья (см. «Снятие и установка переднего сиденья», с. 260), так как при установленном сиденье нет доступа к колодкам жгута проводов преднатяжителя ремня и держателям жгута на основании подушки сиденья.



11. Положите сиденье набок и, отжав отверткой фиксатор...

12. ...отсоедините от общей колодки розовую...



13. ...и желтую колодки проводов преднатяжителя.



14. Извлеките провода преднатяжителя из трех держателей, расположенных снизу на основании подушки сиденья.



Так расположены на основании подушки сиденья держатели проводов.



15. Выверните винт крепления замка ремня безопасности к сиденью...

11



16. ...и снимите замок.
17. Установите детали в порядке, обратном снятию.

Замена заднего ремня безопасности

В данном подразделе показана замена ремня безопасности среднего и левого пассажиров на заднем сиденье. Ремень безопасности правого пассажира заменяют аналогично.

Вам потребуется ключ TORX T45.



1. Откиньте вперед подушку заднего сиденья и ослабьте винт крепления замка ремней безопасности левого и среднего пассажиров на заднем сиденье...



2. ...и снимите замок...



3. ...и снимите замок.



4. Аналогично снимите ремень безопасности среднего пассажира и замок ремня безопасности правого пассажира на заднем сиденье.



9. ...и снимите ремень безопасности левого пассажира на заднем сиденье.

Примечание

Винт крепления инерционной катушки защищен от потери пластмассовой шайбой, надетой на его стержень, и из отверстия в корпусе катушки не вынимается.

Снятие и установка электронного блока управления дополнительной системой пассивной безопасности

Вам потребуются: все инструменты, необходимые для снятия облицовки тоннеля пола, а также ключ TORX T30.

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.
2. Снимите облицовку тоннеля пола (см. «Снятие и установка облицовки тоннеля пола», с. 261).



6. ...и, вывернув винт, отсоедините кронштейн нижнего крепления от основания кузова.



2. ...и снимите замок...



3. ...и снимите замок.

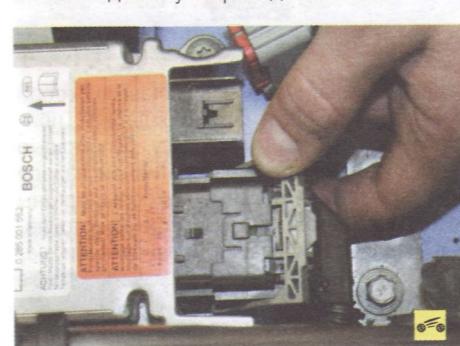
8. Выверните винт крепления инерционной катушки к боковине...



4. ...и отсоедините ремень безопасности левого пассажира на заднем сиденье.



5. Нажмите на фиксатор держателя большой колодки жгута проводов...



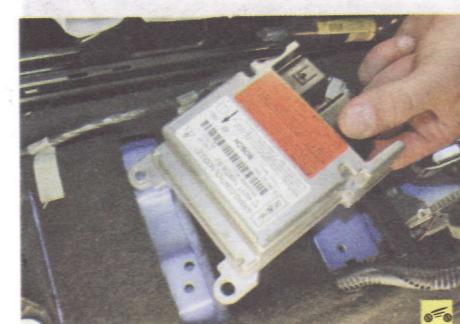
6. ...отстегните держатель...



7. ...и отсоедините колодку от блока.



8. Выверните три болта крепления блока управления к основанию кузова...



9. ...и снимите блок.

Примечания



Обратите внимание на маркировку блока управления, для замены приобретайте блок с такой же маркировкой. Блок управления может быть установлен на автомобиль только в одном положении, однако для контроля обратите внимание на стрелку на его этикете: она должна быть направлена вперед по направлению движения автомобиля.

10. Установите электронный блок управления системой пассивной безопасности и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА

Снятие и установка наружного зеркала

Вам потребуются: ключ TORX T25, торцевая головка «на 10».

Примечание

Показано снятие левого наружного зеркала. Правое зеркало снимают аналогично.



1. Снимите вставку декоративной угловой накладки двери, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов.



2. ...и разъедините колодку...



2. Выверните винт крепления угловой накладки...



3. ...и отсоедините ее от панели двери, преодолевая упругое сопротивление пистона ее крепления.



4. Отведите угловую накладку в сторону...



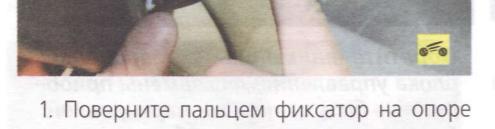
5. ...отсоедините от накладки колодку жгута проводов наружного зеркала и снимите накладку.



6. Сожмите фиксаторы колодки жгута проводов наружного зеркала...



Для снятия внутреннего зеркала заднего вида какой-либо инструмент не требуется.



1. Поверните пальцем фиксатор на опоре зеркала...



2. ...и снимите зеркало, сдвинув его с кронштейна вверх вдоль стекла.

3. Установите внутреннее зеркало в порядке, обратном снятию.



11. ...выведя крючок на его основании из отверстия в панели двери.



12. Установите наружное зеркало в порядке, обратном снятию.

Примечание

Кронштейн крепления внутреннего зеркала заднего вида приклеен к стеклу специальным клеем. Если по какой-либо причине он отклеится от стекла, его можно приклеить на место (см. «Замена неподвижного остекления кузова», с. 281).

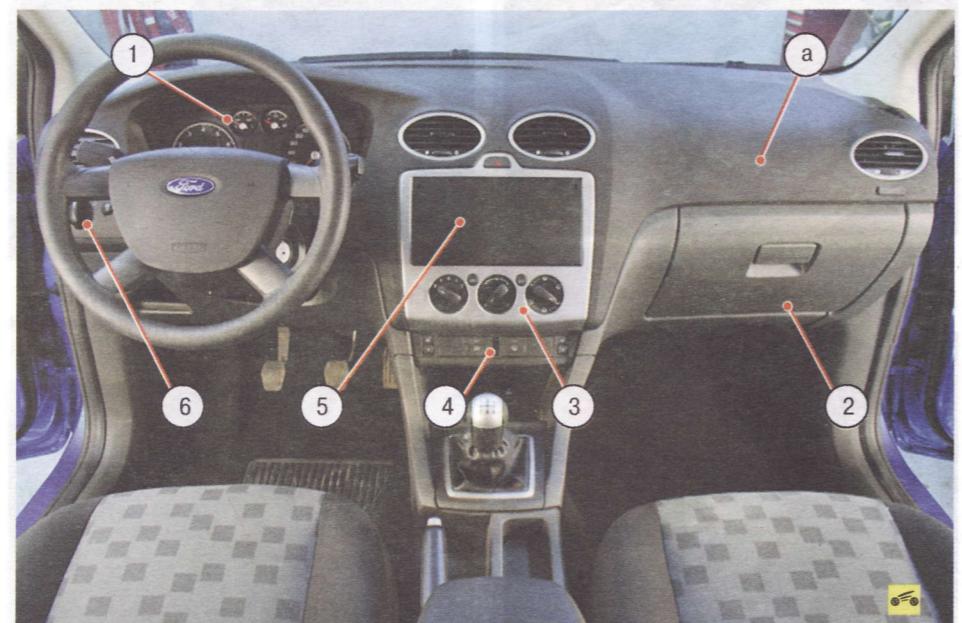


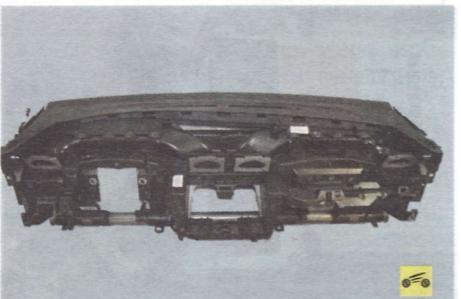
Рис. 11.1. Панель приборов: а – зона установки подушки безопасности переднего пассажира; 1 – комбинация приборов; 2 – вещевой ящик; 3 – центральная накладка панели приборов; 4 – блок выключателей; 5 – заглушка гнезда для магнитолы; 6 – рукоятка корректора света фар

ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ

Панель приборов (рис. 11.1) имеет разборную конструкцию, состоящую из собственно декоративной панели и каркаса.



Декоративная панель представляет собой формованную пластмассовую деталь, прикрепленную винтами к каркасу. С помощью съемных элементов к декоративной панели прикреплены контрольные приборы, органы управления автомобилем и системой отопления (кондиционирования) и вентиляции, накладки, закрывающие узлы, расположенные под панелью приборов, или служащие для установки приборов, органов управления, сопла системы отопления и кондиционирования, вещевой ящик.



Каркас, в свою очередь, состоит из стальной арматуры, заполненной полимерной пленкой и обтянутой полимерной пленкой. Каркас, прикрепленный болтами, винтами и гай-

ками к передним стойкам и основанию кузова, входит в силовую структуру кузова. К каркасу панели приборов прикреплены воздуховоды системы отопления (кондиционирования) и вентиляции.

Предупреждение

В зоне а (см. рис. 11.1) панели приборов может быть установлена подушка безопасности переднего пассажира. Неквалифицированное снятие панели приборов или ремонт отдельных ее узлов могут вызвать неожиданное срабатывание подушки, что, в свою очередь, может привести к травмам.

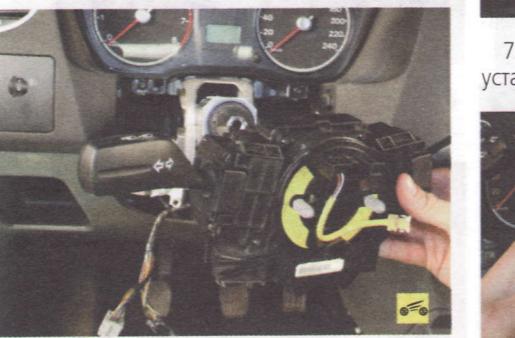
Снятие и установка панели приборов

Вам потребуются: ключи TORX T20, T25, T55, «на 10», «на 12», отвертка с плоским лезвием.

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.



2. Снимите рулевое колесо (см. «Снятие и установка рулевого колеса», с. 163).



3. Снимите подрулевые переключатели в сборе с соединителем (см. «Замена подрулевых переключателей», с. 218).



4. Снимите комбинацию приборов (см. «Снятие и установка комбинации приборов», с. 226).



5. Снимите облицовку тоннеля пола (см. «Снятие и установка облицовки тоннеля пола», с. 261).



6. Снимите блок управления наружным освещением (см. «Снятие и установка блока управления наружным освещением», с. 227).



7. Через два отверстия в заглушке гнезда для установки магнитолы отожмите фиксаторы...



8. ...и снимите заглушку.

Примечание

Если на автомобиле установлена магнитола, снимите ее.



9. Выверните два винта крепления центральной накладки...



10. ...отожмите отверткой вверх четыре фиксатора...

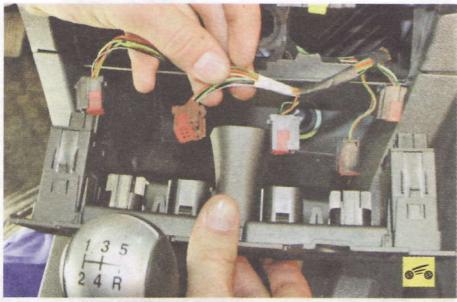


11. ...и снимите центральную накладку.

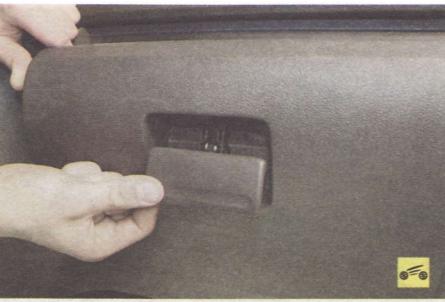


Замените закладные пластмассовые гайки с поврежденной резьбой.





13. Снимите блок выключателей (см. «Замена выключателей панели приборов», с. 228).



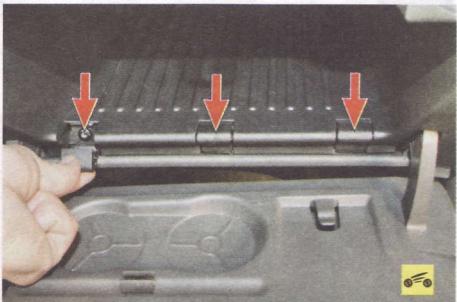
18. ...и снимите замок.



23. ...и снимите два центральных и два боковых сопла системы отопления (кондиционирования) и вентиляции. Все четыре сопла снимаются одинаковыми приемами.

Примечание

Снятие сопел необходимо для получения доступа к узлам крепления панели приборов.



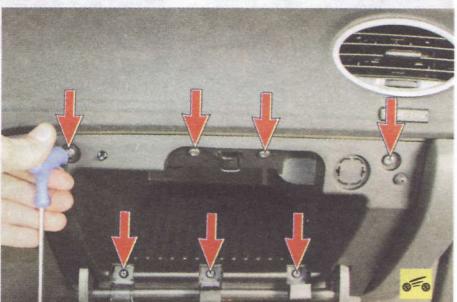
14. Откройте крышку вещевого ящика и откиньте декоративные заглушки трех нижних винтов его крепления.



19. Поддев отверткой...



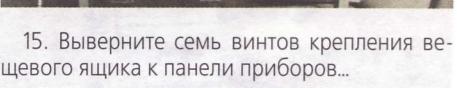
24. Поддев отверткой...



20. ...снимите с пальца левого рычага крышки вещевого ящика наконечник штока пневмоупора...



25. ...снимите правую накладку панели приборов.



15. Выверните семь винтов крепления вещевого ящика к панели приборов...



21. ...и снимите крышку вещевого ящика, выводя ее рычаги из пазов панели приборов.



16. ...и снимите ящик.



22. Изнутри панели приборов отожмите наружу...

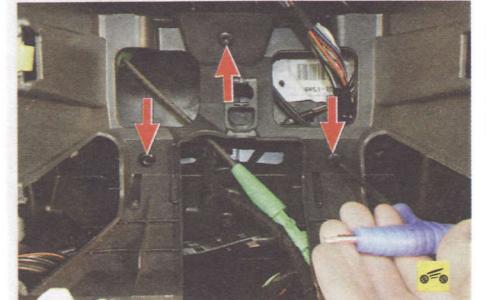


17. При необходимости выверните два винта крепления замка крышки вещевого ящика...



27. ...и, поддев отверткой...

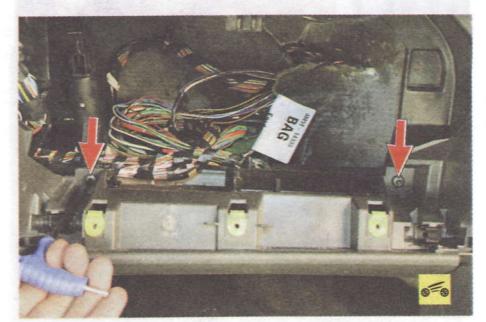
32. Выверните два винта крепления декоративной панели к каркасу панели приборов внизу слева...



38. Выверните два болта крепления декоративной панели к каркасу панели приборов...



28. ...отсоедините край левой накладки от панели приборов...



33. ...три винта в центре, в гнезде под магнитолу...



39. ...и снимите декоративную панель, отсоединив от ее внутренней стороны держатели жгута проводов.



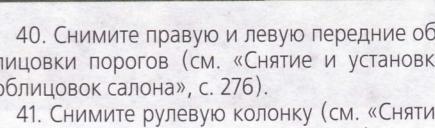
29. ...отведите накладку вниз...



34. ...два винта внизу справа...



40. Снимите правую и левую передние облицовки порогов (см. «Снятие и установка облицовок салона», с. 276).



41. Снимите рулевую колонку (см. «Снятие и установка рулевой колонки», с. 164).



30. ...с обратной стороны накладки разожмите фиксаторы диагностического разъема...



35. ...винт в проеме для комбинации приборов...



42. Выверните винт крепления левого воздуховода к каркасу панели приборов...



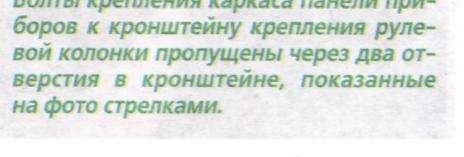
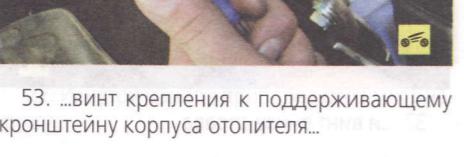
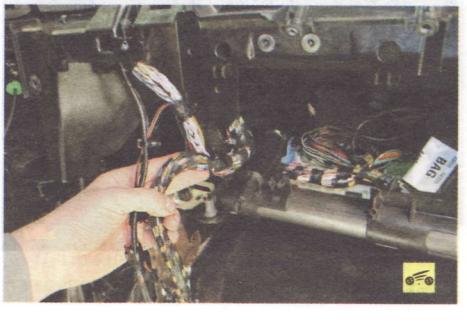
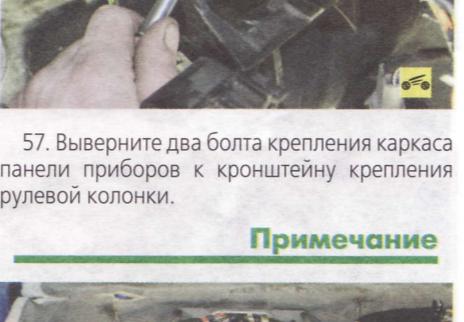
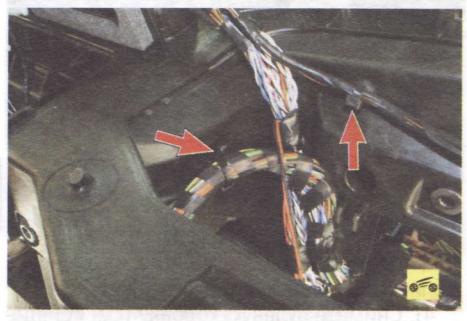
31. ...извлеките разъем из отверстия накладки и снимите накладку...



36. ...винт вверху справа...



43. ...и снимите воздуховод.



Болты крепления каркаса панели приборов к кронштейну крепления рулевой колонки пропущены через два отверстия в кронштейне, показанные на фото стрелками.

58. Снимите обе передние двери (см. «Снятие и установка передней двери», с. 250).

Примечание

Снимать передние двери необходимо по той причине, что боковые болты крепления каркаса панели приборов к передним стойкам кузова недоступны при установленных дверях.



59. Выверните по одному болту бокового крепления каркаса панели приборов к левой и правой передним стойкам кузова...



60. ...и извлеките болты из отверстий стоек.



61. Снимите облицовки передних стоек (см. «Снятие и установка облицовок салона», с. 276).



62. Отсоедините провод антенны от клеммы на левой передней стойке кузова.

63. Ослабьте затяжку двух регулируемых винтовых упоров, расположенных по торцам трубы каркаса панели приборов...

Примечание

дящий щиток (см. «Снятие и установка решетки короба воздухопритока и водоотводящего щитка», с. 242)...



65. На левой и правой боковинах установлены регулируемые упоры каркаса панели приборов.



При снятии каркаса ослабьте зажатие трубы каркаса, вращая гайки упоров против часовой стрелки. При установке каркаса сначала зажмите трубу каркаса между боковинами, вращая гайки упоров по часовой стрелке до момента фиксации каркаса, и затем закрепите каркас болтами.



67. Выверните два болта крепления кронштейна к щиту передка...



68. ...отсоедините от кронштейна держатель жгута проводов...

11

69. ...и снимите кронштейн.

70. Установите детали в порядке, обратном снятию.

ОТОПИТЕЛЬ И КОНДИЦИОНЕР

Особенности устройства

На автомобиле Ford Focus управление системой отопления и вентиляции салона

выполнено автономно от системы кондиционирования воздуха при выполнении функции обогрева и вентиляции салона, удаления инея и конденсированной влаги с ветрового стекла, а также обдува стекол дверей. В то же время основные элементы отопителя работают и при включении кондиционера. Узлы отопителя и теплообменник испарителя кондиционера выполнены в одном блоке.

Основные узлы отопителя:

- теплообменник отопителя (радиатор), предназначенный для нагревания поступающего в салон воздуха теплом охлаждающей двигатель жидкости;

- вентилятор с электрическим приводом (нагнетатель), обеспечивающий регулируемую подачу наружного воздуха к заслонкам отопителя и кондиционера;

- заслонка регулятора температуры воздуха, поступающего из отопителя в салон; от изменения ее положения зависит количество воздуха, проходящего через теплообменник отопителя, и наружного воздуха, проходящего в обход теплообменника;

- заслонки распределения воздуха, поступающего из отопителя по воздуховодам в салон или для обдува ветрового стекла.

На рис. 11.2 показана панель блока управления отоплением (кондиционированием) и вентиляцией салона автомобиля, установленная на консоли панели приборов. Назначение и работа органов управления кондиционером описаны в разд. 1 «Устройство автомобиля» (см. «Отопление (кондиционирование) и вентиляция салона», с. 21).

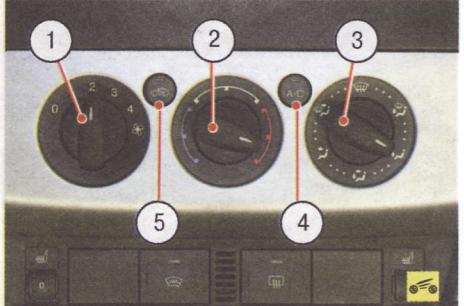


Рис. 11.2. Панель блока управления системой отопления (кондиционирования) и вентиляции салона: 1 – переключатель режимов работы вентилятора воздухонагнетателя; 2 – регулятор температуры поступающего в салон воздуха; 3 – регулятор распределения потоков воздуха; 4 – выключатель кондиционера; 5 – выключатель режима рециркуляции

Переключатель 1 режимов вентилятора воздухонагнетателя работает независимо от положения регуляторов распределения воздуха и температуры и управляет скоростью вентилятора, изменяя напряжение в цепи питания электродвигателя.

Регулятор 3 распределения потоков воздуха и регулятор 2 температуры управляют заслонками отопителя с помощью тросового привода.

Системой кондиционирования воздуха управляют посредством органов управления, расположенных на панели, общей с отопителем (см. рис. 11.2).

В систему кондиционирования воздуха входят следующие элементы:

Компрессор приводится ремнем от шкива коленчатого вала двигателя. В шкив компрессора встроена фрикционная электромагнитная муфта, отключающая вал компрессора от шкива или соединяющая их при работе кондиционера по сигналу электронного блока управления двигателем. При работе компрессор сжимает до высокого давления пары хладагента, поступающие к нему из теплообменника испарителя. Температура паров хладагента на выходе компрессора значительно выше, чем на входе.

Помимо перечисленных элементов, в систему входят клапаны высокого и низкого давления, а также датчики давления.

Редукционный клапан встроен в компрессор и выполняет защитную функцию, срабатывая при увеличении давления более допустимого значения на выходе компрессора. Причиной срабатывания редукционного клапана может быть отказ клапана высокого давления, электрического вентилятора и др.

Теплообменник (радиатор) конденсатора расположен перед радиатором системы охлаждения двигателя и имеет развитую ленточную вставку сердцевины для быстрого охлаждения и конденсации сжатых компрессором до высокого давления паров хладагента.

Дроссельный патрубок (редуктор) с сетчатыми фильтрами на входе и выходе установлен в трубопроводе, подводящем жидкий хладагент к теплообменнику испарителя. Дроссельное отверстие в патрубке ограничивает расход жидкого хладагента и снижает давление в испарителе. После остановки двигателя жидкий хладагент продолжает некоторое время перетекать через дроссельный патрубок из зоны повышенного давления в зону низкого давления. Протекание жидкости через дроссельное отверстие сопровождается характерным шипящим звуком, который прослушивается в течение 30–60 с после остановки двигателя и не свидетельствует о неисправности.

Теплообменник (радиатор) испарителя. Жидкий хладагент теплообменника конденсатора через дроссельный патрубок поступает в теплообменник испарителя, расположенный в блоке отопителя. В теплообменнике жидкость переходит в газообразное состояние, поглощая тепло. Влага, содержащаяся в воздухе, поступающем к теплообменнику, конденсируется на нем, стекает с испарителя и удаляется из блока отопителя. Из теплообменника испарителя газообразный хладагент с примесью небольшого количества жидкой фракции хладагента и капель холодильного масла поступает в ресивер, который подключен к выходному трубопроводу испарителя.

Снятие и установка блока управления системой отопления (кондиционирования) и вентиляции салона

Вам потребуются: ключ TORX T25, отвертка с плоским лезвием.

1. Отсоедините провод от клеммы «минус» аккумуляторной батареи.

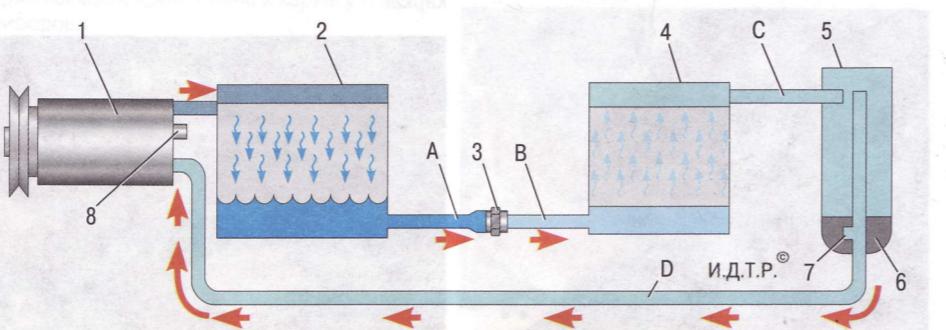


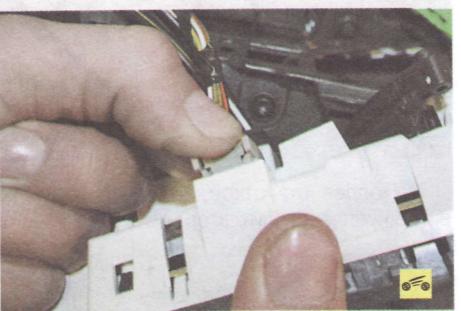
Рис. 11.3. Принципиальная схема движения хладагента в системе кондиционирования воздуха: 1 – компрессор кондиционера; 2 – теплообменник конденсатора; 3 – дроссельный патрубок (редуктор); 4 – теплообменник испарителя; 5 – ресивер-осушитель; 6 – поглотитель влаги в ресивере; 7 – отверстие для смешивания паров хладагента с холодильным маслом; 8 – редукционный клапан в компрессоре; А – жидкий хладагент под высоким давлением; В – жидкий хладагент под низким давлением; С – газообразный хладагент под высоким давлением; D – газообразный хладагент под низким давлением



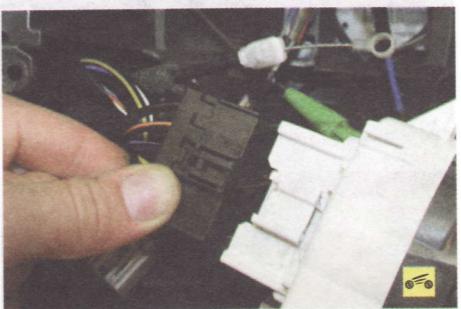
6. Снимите с пальца сектора управления заслонками регулирования температуры поступающего в салон воздуха наконечник трося, преодолевая упругое сопротивление пластмассовых деталей.



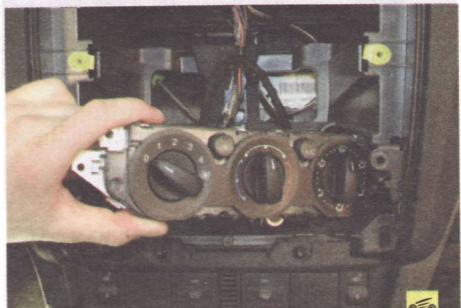
7. Извлеките из привода управления заслонкой распределения потоков воздуха наконечник гибкого вала привода, преодолевая упругое сопротивление пластмассовых деталей.



8. Сжав фиксаторы, отсоедините от блока общую колодку жгутов проводов выключателя кондиционера и режима рециркуляции...



9. ...колодку жгутов проводов переключателя режимов работы вентилятора...



10. ...и снимите блок управления системой отопления (кондиционирования) и вентиляции салона...

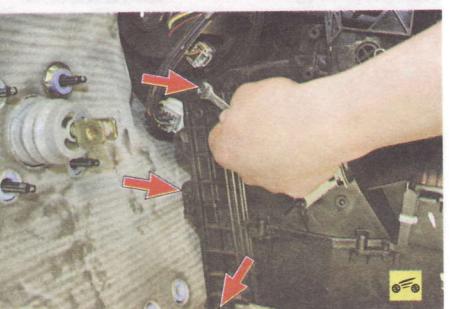
Снятие и установка фильтра очистки поступающего в салон воздуха

Вам потребуется ключ «на 7».

Примечание

Панель приборов снята для наглядности.

1. Снимите блок педалей тормоза и акселератора (см. «Снятие и установка педали тормоза», с. 178).



2. Выверните три болта крепления крышки фильтра поступающего в салон воздуха к корпусу отопителя...



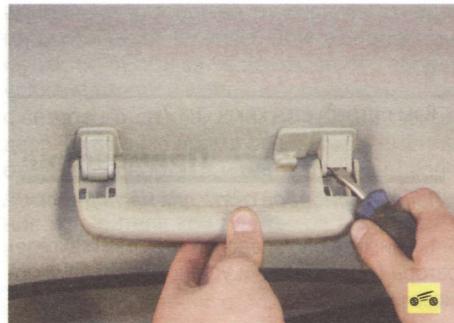
5. Установите фильтр очистки поступающего в салон воздуха и все снятые детали в порядке, обратном снятию.

АРМАТУРА САЛОНА

Замена поручней

Вам потребуются отвертки с крестообразным и плоским лезвиями.

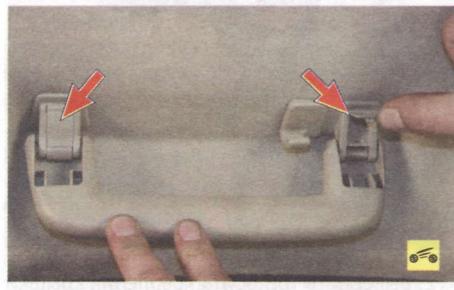




2. Поддев отверткой...



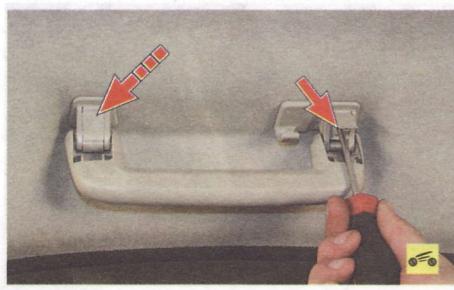
2. ...и снимите козырек.



3. ...откиньте две декоративные заглушки, закрывающие винты крепления поручня.



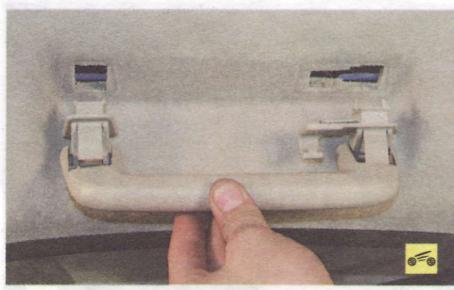
3. Поддев отверткой, откиньте заглушку винта крепления фиксатора козырька...



4. Выверните два винта крепления...



4. ...выверните винт крепления...



5. ...и снимите поручень.

6. Аналогично снимите остальные поручни.
7. Установите поручни в порядке, обратном снятию.

Замена противосолнечных козырьков

Вам потребуется отвертка с крестообразным лезвием.



5. ...и снимите фиксатор.

6. Аналогично снимите второй противосолнечный козырек и его фиксатор.

7. Установите противосолнечные козырьки в порядке, обратном снятию.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОБЛИЦОВОК САЛОНА

Вам потребуются отвертки с плоским и крестообразным лезвиями.



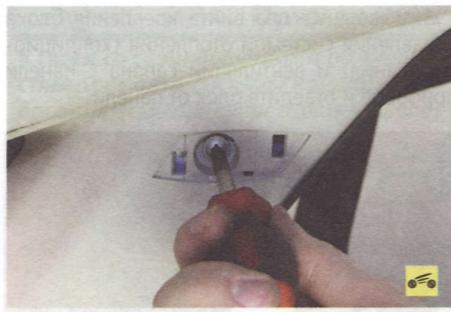
Примечания

Показаны снятие и установка облицовок с левой стороны салона. Облицовки с правой стороны снимаются аналогично.

Снятие облицовок салона показано в последовательности, обратной их установке на автомобиль. Попытка снять их в другой последовательности не приведет к желаемому результату, так как каждая предыдущая облицовка удерживает своими краями последние или закрывает крепление.



1. Поддев отверткой, снимите декоративную заглушку верхней части облицовки задней стойки, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов.



2. Выверните винт крепления...



3. ...и снимите верхнюю часть облицовки задней стойки, преодолевая упругое сопротивление ее держателей.

4. Перед снятием нижней части обивки задней стойки снимите верхнюю часть облицовки задней стойки (см. выше пп. 1-3) и среднюю обивку боковины (см. «Снятие и установка облицовок багажника», с. 278).



5. Откиньте вперед подушку заднего сиденья и извлеките нижний пистон крепления нижней части облицовки задней стойки.

Примечание



Пистоны удобнее всего извлекать специальным съемником.



6. Откиньте вперед спинку заднего сиденья и отведите задний край нижней части облицовки задней стойки настолько, чтобы верхний пистон ее крепления вышел из отверстия в кузове.



7. Извлеките пистон...



8. ...и снимите нижнюю часть облицовки задней стойки.



9. Извлеките задний пистон крепления задней облицовки порога.

Примечание



При отсутствии специального съемника пистоны можно извлекать, аккуратно поддевая их отверткой.



10. Откиньте вперед подушку заднего сиденья и отверткой отожмите вбок верхнюю часть задней облицовки порога настолько, чтобы пистон крепления вышел из отверстия в кузове.



11. Извлеките пистон...



12. ...и снимите заднюю облицовку порога.

13. Поддев отверткой, снимите декоративную заглушку верхней части облицовки центральной стойки, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов.



14. Выверните два винта крепления...



15. ...и отсоедините верхнюю часть облицовки от стойки, преодолевая упругое сопротивление ее держателей.

16. Выверните болт нижнего крепления ремня безопасности (см. «Замена переднего ремня безопасности», с. 264).



17. Снимите верхнюю часть облицовки центральной стойки, пропустив пряжку нижнего крепления ремня безопасности в отверстие облицовки.



18. Выверните два винта крепления нижней части облицовки центральной стойки...



19. ...отсоедините нижнюю часть от стойки, преодолевая упругое сопротивление пружинных фиксаторов...

Примечание

Передняя облицовка порога изготовлена за одно целое с передней облицовкой боковины.



Нижняя часть облицовки центральной стойки прикреплена к стойке двумя пружинными фиксаторами. Если фиксаторы остались в отверстиях стойки, извлеките их оттуда и установите на нижнюю часть облицовки. Деформированные или сломанные фиксаторы замените.



20. ...и снимите нижнюю часть облицовки центральной стойки.



21. Потяните на себя нижний...



22. ...и передний край передней облицовки порога...

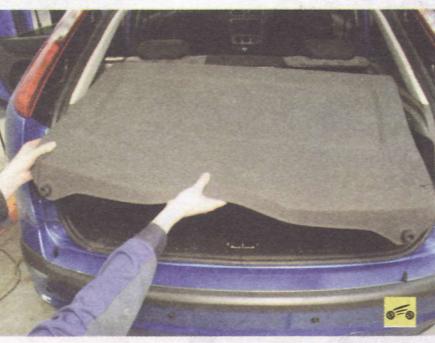
Примечание

Снятие облицовок багажника показано в последовательности, обратной их установке на автомобиль. Попытка снять их в другой последовательности не приведет к желаемому результату, так как каждая предыдущая облицовка удерживает своими краями последующие.

1. Откройте дверь задка.



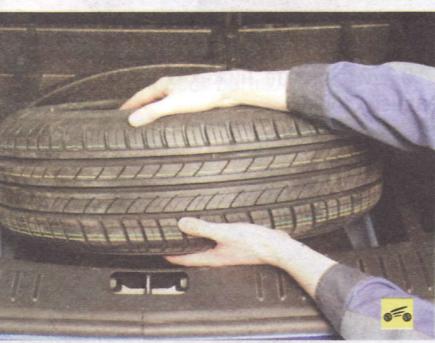
2. Снимите с держателей слева и справа двери верхние концы шнурков для приподнятия полки багажника...



24. Поденьте верхний край облицовки передней стойки...



25. ...преодолевая упругое сопротивление, отсоедините от стойки верхний...



26. ...и нижний держатели облицовки и снимите облицовку.

27. Установите детали в порядке, обратном снятию.

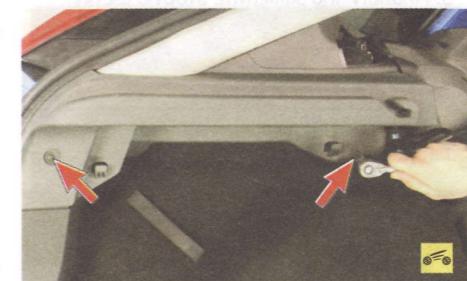
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОБЛИЦОВОК БАГАЖНИКА

Вам потребуются: ключ TORX T45, отвертки с плоским и крестообразным лезвиями.

5. Выньте из багажника запасное колесо (см. «Замена колеса», с. 51)...



10. Извлеките заглушку из отверстия в верхней облицовке боковины для прохода ремня безопасности и снимите заглушку с ремня.



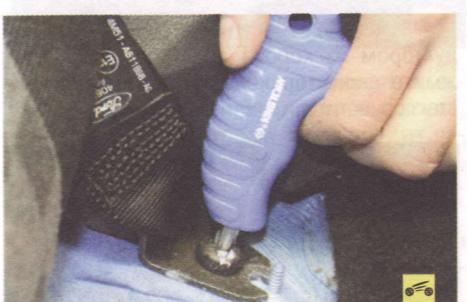
11. Выверните два винта крепления средней облицовки боковины...



7. Извлеките четыре пистона крепления облицовки панели задка...



8. ...и снимите облицовку, вынимая ее край из-под уплотнителя проема двери задка.



9. Откиньте вперед подушку заднего сиденья и выверните винт нижнего крепления ремня безопасности бокового пассажира.



14. Снимите угловую облицовку, преодолевая упругое сопротивление ее держателей. Аналогично снимите угловую облицовку с другой стороны багажника.



15. Откиньте вперед спинку заднего сиденья, отведите задний край нижней облицовки боковины от боковины и снимите облицовку, вынимая ее переднюю кромку из-под нижней части облицовки задней стойки кузова. Аналогично снимите нижнюю часть облицовки другой боковины.

16. Снимите верхнюю часть задней стойки (см. «Снятие и установка облицовок салона», с. 276).



17. Поденьте отверткой край заглушки верхней облицовки боковины...



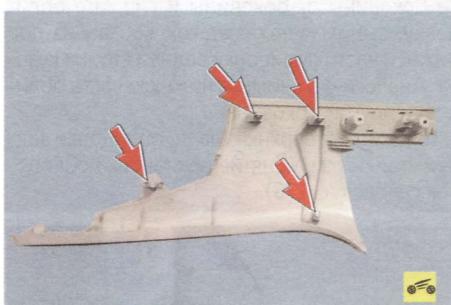
18. ...и снимите заглушки, преодолевая упругое сопротивление ее фиксаторов.



19. Выверните два винта крепления верхней облицовки к боковине...



20. ...и снимите верхнюю облицовку боковины, преодолевая упругое сопротивление ее держателей. Аналогично снимите верхнюю облицовку второй боковины.

Примечание

Осмотрите держатели облицовок багажника, сломанные держатели замените.

21. Установите детали в порядке, обратном снятию.

СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО ОКНА

Все элементы стеклоочистителя ветрового окна (щетки, рычаги и моторедуктор в сборе с трапецией) при необходимости можно снять в отдельности. В данном подразделе описано снятие щеток, рычагов и моторедуктора в сборе с трапецией. Снятие и установка моторедуктора описаны в разд. 10 «Электрооборудование» (см. «Замена моторедуктора стеклоочистителя ветрового окна», с. 220).

Замена щеток стеклоочистителя ветрового окна

Для замены щеток стеклоочистителя какой-либо инструмент не требуется.

1. Отведите рычаг стеклоочистителя от стекла, преодолевая усилие пружины рычага...



2. ...поворните щетку перпендикулярно рычагу, чтобы фиксатор (показан стрелкой) адаптера вышел из зацепления с обоймой щетки...



3. ...и снимите щетку с пальца адаптера.
4. Установите щетку в порядке, обратном снятию.
5. Аналогично замените вторую щетку.

Замена рычагов стеклоочистителя ветрового окна

Вам потребуется ключ «на 15».

1. Откройте капот и установите его на упор.



2. Снимите защитный колпачок гайки крепления рычага к оси поводка трапеции стеклоочистителя.



3. Отверните гайку...



4. ...отведите длинное звено рычага вверх, преодолевая усилие пружины рычага, сдвиньте короткое звено с оси поводка...



5. ...и снимите рычаг с оси поводка.
6. Аналогично снимите второй рычаг.
7. Установите рычаги стеклоочистителя ветрового окна в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка трапеции стеклоочистителя ветрового окна в сборе с моторедуктором

Вам потребуется торцевая головка «на 10».

1. Снимите рычаги стеклоочистителя ветрового окна (см. «Замена рычагов стеклоочистителя ветрового окна», с. 280).

Примечание

Рычаги стеклоочистителя можно снять вместе со щетками.

2. Снимите решетку короба воздухопритока и водоотводящий щиток (см. «Снятие и установка решетки короба воздухопритока и водоотводящего щитка», с. 242).



3. Выверните три болта крепления трапеции стеклоочистителя ветрового окна к щиту передка кузова.



4. Извлеките трапецию в сборе с моторедуктором из короба воздухопритока, отожмите фиксатор колодки жгута проводов стеклоочистителя...



5. ...отсоедините колодку от моторедуктора...



6. ...и снимите трапецию стеклоочистителя ветрового окна в сборе с моторедуктором.

Примечание

Трапеция стеклоочистителя ветрового окна имеет неразборную конструкцию. При повышенных люфтах в ее шарнирах или при повреждении рычагов заменяйте трапецию в сборе. Моторедуктор можно отсоединить от трапеции (см. «Замена моторедуктора стеклоочистителя ветрового окна», с. 220).

7. Установите детали в порядке, обратном снятию.

СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ОКНА ДВЕРИ ЗАДКА

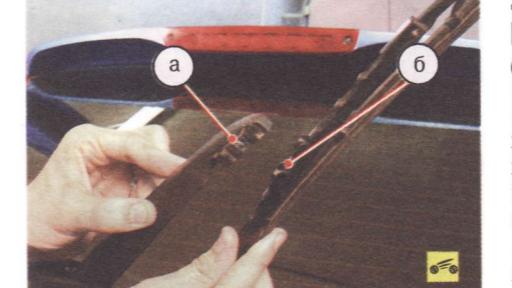
Все элементы стеклоочистителя окна двери задка (щетку, рычаг и моторедуктор) при необходимости можно снять в отдельности. В данном подразделе описано снятие щетки и рычага стеклоочистителя. Снятие и установка моторедуктора описаны в разд. 10 «Электрооборудование» (см. «Замена моторедуктора стеклоочистителя окна двери задка», с. 221).

Замена щетки стеклоочистителя окна двери задка

Для замены щетки стеклоочистителя какой-либо инструмент не требуется.

3. ...и снимите рычаг с оси моторедуктора.

4. Установите рычаг стеклоочистителя окна двери задка в порядке, обратном снятию.



1. Отведите рычаг стеклоочистителя от стекла, преодолевая усилие пружины рычага, и извлеките ось **б** коромысла щетки из паза **а** держателя, расположенного в рычаге, преодолевая упрогое сопротивление держателя.

2. Установите щетку в порядке, обратном снятию. При этом ось коромысла щетки введите в держатель рычага до защелкивания.

Замена рычага стеклоочистителя окна двери задка

Вам потребуется ключ «на 13».



1. Откиньте защитный колпачок гайки крепления рычага к оси моторедуктора стеклоочистителя.

Примечание

В инструкциях по применению наборов разных производителей могут быть незначительные различия.

В связи с этим при выполнении данной операции ориентируйтесь на инструкцию к приобретенному вами набору.



2. Отверните гайку...



3. ...и снимите рычаг с оси моторедуктора.

4. Установите рычаг стеклоочистителя окна двери задка в порядке, обратном снятию.

11**Полезный совет**

Для снятия вклеенного стекла удобно пользоваться стальной струной.



1. Откройте капот и снимите рычаги стеклоочистителя ветрового окна вместе со щетками (см. «Замена рычагов стеклоочистителя ветрового окна», с. 280).



2. Снимите решетку короба воздухопритока и расположенный под ней водоотводящий щиток (см. «Снятие и установка решетки короба воздухопритока и водоотводящего щитка», с. 242). Закройте капот.



3. Протолкнув в отверстие щита передка держатель колодки жгута проводов токообогрева стекла ветрового окна...



4. ...извлеките колодку из-под усилителя щита.



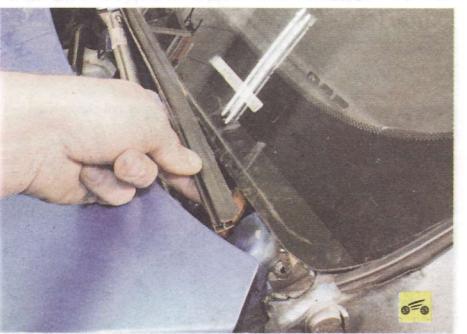
5. Выньте жгут проводов токообогрева из держателя...



6. ...и, отжав фиксатор...



7. ...разъедините колодку.



8. Снимите с кромки стекла нижний уплотнитель...



9. ...и, поддев отверткой...



10. ...снимите окантовку стекла, сдвигая ее со стекла и вынимая из паза проема окна.



11. Откройте обе передние двери.



12. Снимите облицовки передних стоек (см. «Снятие и установка облицовок салона», с. 276).



13. Снимите внутреннее зеркало заднего вида (см. «Снятие и установка внутреннего зеркала», с. 268).



14. Слегка поддев стекло отверткой, проткните kleевой шов заостренным инструментом (например, шилом) и протяните в отверстие струну.

15. Для удобства работы на концах струны можно закрепить отвертки, которые послужат ручками.

16. Распишите струной kleевой шов по всему периметру стекла (для выполнения этой операции вам может потребоваться помощник).

17. Снимите стекло с автомобиля.

Предупреждение

Соблюдайте меры предосторожности при работе со стеклом. Поврежденное стекло может неожиданно разрушиться.



18. Срежьте старый шов, оставляя тонкий слой клея (1,0–2,0 мм).



19. Нанесите активатор...



20. ...на край стекла и проем окна по всему периметру.



21. Нанесите грунт по периметру стекла и проема окна.

Предупреждение

Не наносите грунт на остатки старого клея.

22. Установите по всему проему резиновые накладки одинаковой толщины, предотвращающие контакт стекла с элементами кузова.

23. В течение 30 мин после нанесения грунта равномерно нанесите клей на проем окна (толщина слоя 0,5 см) и по периметру стекла.

24. Установите стекло на автомобиль.

25. Установите на место уплотнитель стекла.

26. Прижмите и зафиксируйте стекло любым доступным способом (например, с помощью малярного скотча). Период полимеризации клея составляет не менее 2–3 ч. В течение этого времени автомобиль не должен подвергаться каким-либо внешним воздействиям. Даже резкое закрывание двери может привести к повышению давления воздуха в салоне и, как следствие, к отрыву стекла. Эксплуатацию автомобиля после вклейки стекла желательно начать не ранее чем через 24 ч.

27. Установите облицовки передних стоек.

28. Установите водоотводящий щиток, решетку короба воздухопритока и внутреннее зеркало заднего вида.

29. Установите рычаги стеклоочистителя ветрового окна вместе со щетками.

30. Стекло окна задка (двери задка) и стекла окон боковин заменяйте аналогично.

Если на новом стекле ветрового окна по каким-либо причинам нет кронштейна крепления зеркала заднего вида, можно приkleить кронштейн к стеклу самостоятельно. Для этого потребуются:

- клей марки Loctite;
- кронштейн крепления зеркала;
- карандаш-стеклограф или мелок;
- спирт для промывки;
- чистое бумажное полотенце;
- мелкозернистая наждачная бумага №320–360.



Рис. 11.4. Разметка положения кронштейна крепления зеркала на стекле ветрового окна:
A – размер от верхней кромки стекла до нижней кромки основания кронштейна крепления зеркала

Разметка на стекле ветрового окна для установки кронштейна крепления зеркала показана на рис. 11.4.

1. Отмерьте на внутренней поверхности стекла по оси симметрии расстояние A, равное 118 мм, от верхней кромки стекла до нижней кромки основания кронштейна.

2. Приложите основание кронштейна к наружной поверхности стекла, совместив его нижнюю кромку с линией разметки. Обозначьте на стекле контур основания кронштейна стеклографом или мелком. Очертите круг вокруг места установки кронштейна несколько большего диаметра, чем основание кронштейна, для того чтобы ограничить зону очистки внутренней поверхности стекла.

3. Промойте мыльным раствором внутреннюю поверхность стекла и вытире на сухо бумажным полотенцем.

4. Протрите внутреннюю поверхность стекла равномерно нанесите клей на проем окна (толщина слоя 0,5 см) и по периметру стекла.

5. Обработайте наждачной бумагой зернистостью №320–360 отмеченную кругом поверхность с внутренней стороны стекла, протрите бумажным полотенцем, смоченным спиртом.

6. Нанесите на поверхности стекла и основания кронштейна клей, руководствуясь инструкцией фирмы-изготовителя клея.

7. Приложите кронштейн к внутренней поверхности стекла согласно разметке и сильно прижмите его на 30–60 с.

8. Спустя 5 мин удалите со стекла излишки клея бумажным полотенцем, смоченным спиртом.

УХОД ЗА КУЗОВОМ

Для того чтобы подольше сохранить товарный вид автомобиля, регулярно следите за состоянием лакокрасочного покрытия кузова и его арматуры. Уход за кузовом заключается в регулярном проведении мойки и полировки лакокрасочного покрытия, описанных в данном подразделе, а также в смазке арматуры кузова и прочистке дренажных отверстий (см. «Смазка арматуры кузова», с. 73; «Прочистка дренажных отверстий кузова», с. 74).

Мойка автомобиля

В основе ухода за кузовом – регулярная мойка и обработка специальными защитными составами. Мыть кузов можно на специализированной мойке (только вручную, без применения механических щеток) либо самостоятельно в специально отведенных для этой цели местах.

Для самостоятельной мойки потребуются ведро и две щетки: большая с длинной мягкой щетиной (лучше с длинной ручкой) для мойки кузова и маленькая с жесткой щетиной для мойки передней и задней панелей кузова и дисков колес, а также несколько тряпок.

Не стоит мыть автомобиль на солнце и в условиях сильной запыленности воздуха при сильном вете.

Предупреждение

Для предотвращения загрязнения окружающей среды мойте автомобиль в специально отведенных местах, оборудованных сточной канализацией или местными очистными сооружениями.

Полезные советы

Перед мойкой автомобиля прочистите дренажные отверстия дверей и порогов (см. «Прочистка дренажных отверстий кузова», с. 74).

Не стирайте пиль и грязь с кузова сухой тряпкой – так можно поцарапать лакокрасочное покрытие.

Не используйте для мытья бензин, керосин, соду и морскую воду во избежание повреждения лакокрасочного покрытия, резиновых и пластмассовых деталей кузова.

Нельзя мыть кузов в морозную погоду и выезжать в мороз на автомобиль с мокрым кузовом: при замерзании воды на поверхности краски могут образоваться микротрещины.

Для очистки пластмассовых деталей нельзя применять бензин или растворитель.

Предупреждение

Тормозная жидкость, электролит, щелочи, раствор соды разрушают лакокрасочное покрытие. При попадании этих веществ немедленно промойте и протрите кузов чистой тряпкой.

1. Рекомендуем мыть кузов в тени, так как при быстром высыхании лакокрасочного покрытия под прямыми солнечными лучами на кузове останутся светлые пятна. Если есть возможность, мойте кузов водой из шланга и мягкой губкой.



4. Выверните три болта крепления полки к щиту передка кузова...



5. ...и снимите полку.

6. Установите полку крепления аккумуляторной батареи в порядке, обратном снятию.

