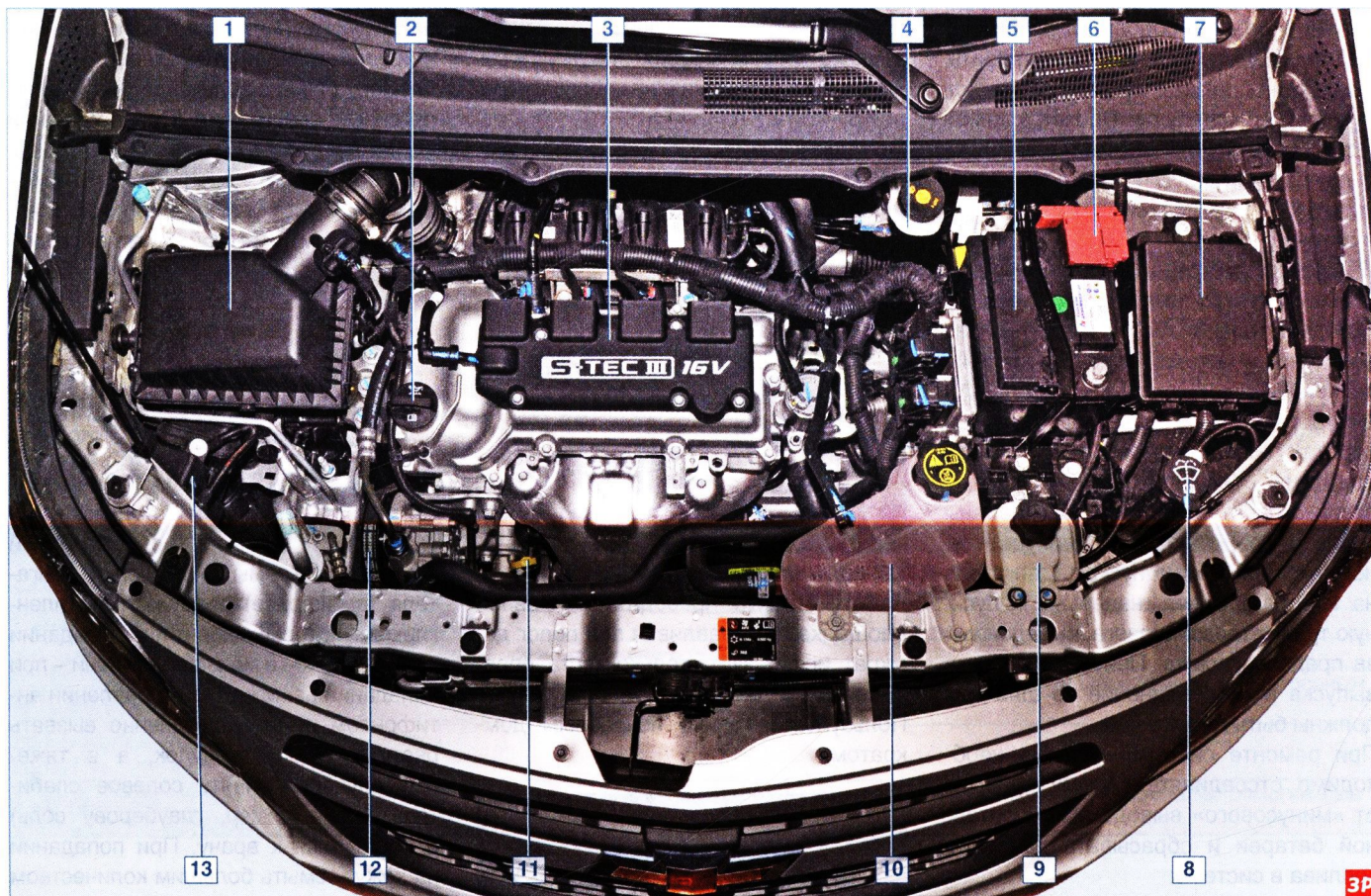


# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Расположение основных узлов и агрегатов автомобиля



Расположение узлов и агрегатов в подкапотном пространстве автомобиля с механической коробкой передач: 1 – воздушный фильтр; 2 – крышка маслозаливной горловины двигателя; 3 – крышка катушек зажигания; 4 – бачок гидроприводов тормозов и сцепления; 5 – аккумуляторная батарея; 6 – блок силовых предохранителей; 7 – монтажный блок реле и предохранителей; 8 – крышка бачка омывателя ветрового стекла; 9 – бачок гидроусилителя рулевого управления; 10 – расширительный бачок системы охлаждения; 11 – указатель уровня масла в двигателе (щуп); 12 – ремень привода насоса гидроусилителя рулевого управления; 13 – корпус блок-фары

## Проверка автомобиля

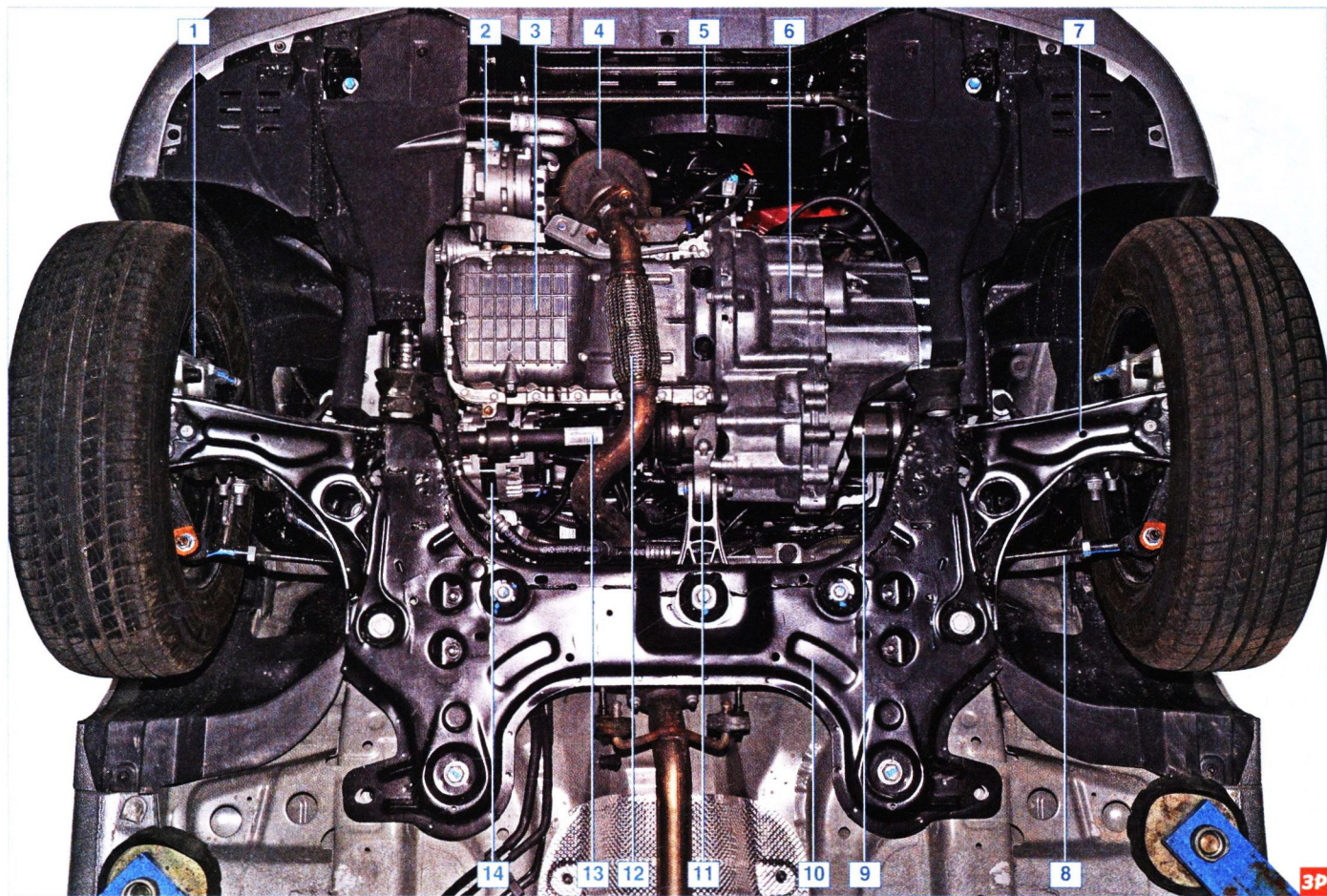
Для обеспечения безопасности движения и увеличения срока службы автомобиля необходимо периодически проводить наружный и внутренний осмотр автомобиля.

Продолжительность осмотра зависит от того, насколько хорошо вы знаете

свой автомобиль и часто им пользуетесь.

В процессе эксплуатации автомобиля вы узнаете о темпах расходования масла в двигателе, надежности работы различных систем и приборов. Это позволит вам в дальнейшем планиро-

вать свои действия и время на осмотр автомобиля. Например, если выяснилось, что двигатель достаточно интенсивно (пусть и в пределах нормы) расходует масло, то контролировать уровень в поддоне картера двигателя следует чаще. Если же спустя месяц



Вид снизу на переднюю часть автомобиля (защита силового агрегата для наглядности снята): 1 – тормозной механизм переднего колеса; 2 – компрессор кондиционера; 3 – поддон картера двигателя; 4 – каталитический нейтрализатор; 5 – вентилятор системы охлаждения; 6 – коробка передач; 7 – рычаг передней подвески; 8 – рулевая тяга; 9 – привод левого переднего колеса; 10 – подрамник передней подвески; 11 – задняя опора силового агрегата; 12 – металлокомпенсатор; 13 – привод правого переднего колеса; 14 – генератор

изменения уровня масла нет, можно ограничиться ежемесячной проверкой.

Чем привычнее станут для вас действия по осмотру автомобиля, тем меньше времени вы будете на них тратить.

Снаружи автомобиля проверяем:

- давление воздуха в шинах и осматриваем их на предмет повреждений;
- затяжку гаек крепления колес;
- исправность приборов освещения и сигнализации. Проверку работы сигналов торможения можно выполнить без помощника, нажав на педаль тормоза и наблюдая в зеркало заднего вида за отражением света сигналов от стены, например гаража;

– отсутствие следов подтекания масла, охлаждающей жидкости, топлива и тормозной жидкости;

– не забит ли радиатор системы охлаждения и конденсатор кондиционера листьями и грязью.

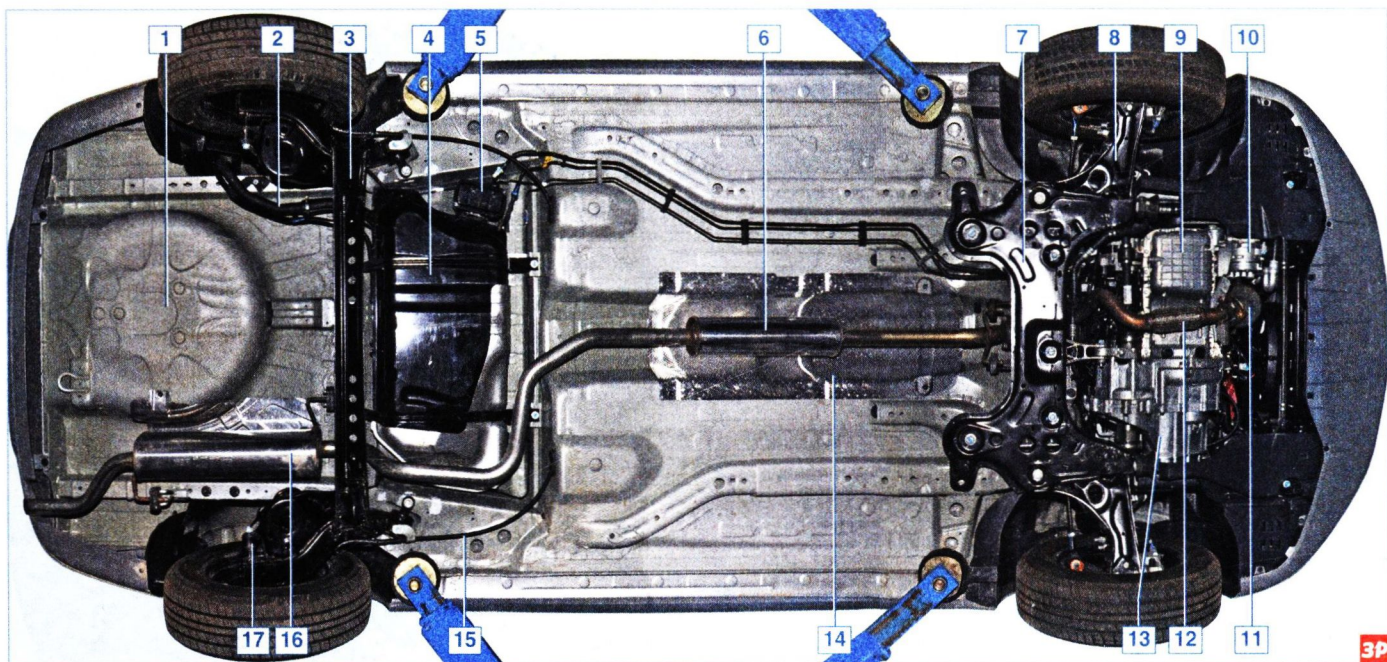
В моторном отсеке проверяем:

- уровень масла в двигателе;
- уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке системы охлаждения;
- уровень тормозной жидкости в бачке гидроприводов тормозов и сцепления;
- уровень рабочей жидкости в бачке гидроусилителя рулевого управления;
- наличие жидкости в бачке омывателя ветрового стекла;

– состояние и крепление клемм проводов аккумуляторной батареи.

В салоне автомобиля проверяем:

- исправность вакуумного усилителя тормозов;
- работу приводов сцепления и коробки передач;
- величину хода рычага стояночного тормоза;
- исправность звукового сигнала;
- исправность очистителя и омывателя ветрового стекла;
- исправность контрольно-измерительных приборов;
- уровень топлива в баке;
- регулировку зеркал заднего вида;
- работу усилителя рулевого управления.



ЗР

Вид снизу на автомобиль (защита силового агрегата для наглядности снята): 1 – ниша для запасного колеса; 2 – наливная труба топливного бака; 3 – балка задней подвески; 4 – топливный бак; 5 – адсорбер; 6 – дополнительный глушитель; 7 – подрамник передней подвески; 8 – рычаг передней подвески; 9 – поддон картера двигателя; 10 – компрессор кондиционера; 11 – каталитический нейтрализатор; 12 – промежуточная труба с металлокомпенсатором; 13 – коробка передач; 14 – теплозащитный экран; 15 – средний трос стояночного тормоза; 16 – основной глушитель; 17 – задний амортизатор

## Регламент технического обслуживания

Наименование операции	Пробег или продолжительность эксплуатации (тыс. км/годы, что наступит раньше)											
	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Двигатель и его системы</b>												
Замена моторного масла и масляного фильтра*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния ремня привода вспомогательных агрегатов	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Замена ремня привода вспомогательных агрегатов**	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
Проверка состояния ремня привода насоса усилителя рулевого управления	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
Проверка состояния системы выпуска отработавших газов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния топливных трубок и шлангов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния сменного элемента воздушного фильтра	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
Замена сменного элемента воздушного фильтра	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Проверка герметичности двигателя (отсутствие течи масла и охлаждающей жидкости)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Замена свечей зажигания	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Проверка герметичности системы охлаждения двигателя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Замена охлаждающей жидкости***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

Наименование операции	Пробег или продолжительность эксплуатации (тыс. км/годы, что наступит раньше)											
	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Трансмиссия</b>												
Проверка герметичности гидропривода сцепления	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка уровня масла в механической коробке передач	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния приводов передних колес	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Замена жидкости в автоматической коробке передач****	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<b>Ходовая часть</b>												
Проверка крепления и состояния колес и давления воздуха в шинах	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния шаровых опор передней подвески	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Проверка состояния передних и задних амортизаторов	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
<b>Рулевое управление</b>												
Проверка уровня жидкости в бачке гидроусилителя рулевого управления	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка герметичности гидропривода усилителя рулевого управления	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Проверка состояния чехлов механизма рулевого управления и наконечников рулевых тяг	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
<b>Тормозная система</b>												
Проверка уровня жидкости в бачке гидропривода	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния шлангов и трубок тормозной системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния колодок и дисков тормозных механизмов передних колес	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка состояния колодок и барабанов тормозных механизмов задних колес	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
Проверка состояния стояночной тормозной системы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Замена тормозной жидкости	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
<b>Электрооборудование</b>												
Проверка работы сигнализаторов в комбинации приборов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка ламп наружного освещения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проверка регулировки фар	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
Проверка работы очистителя и омывателя ветрового стекла	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Кузов</b>												
Проверка состояния и крепления ремней безопасности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Осмотр кузова и днища автомобиля	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

\* При эксплуатации в тяжелых условиях (см. руководство по эксплуатации автомобиля) через 7,5 тыс. км или 6 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

\*\* Или через 10 лет, в зависимости от того, что наступит раньше.

\*\*\* Или через 5 лет, в зависимости от того, что наступит раньше.

\*\*\*\* При эксплуатации в тяжелых условиях (см. руководство по эксплуатации автомобиля) через 75 тыс. км.

При эксплуатации автомобиля в условиях большой запыленности замену сменного элемента воздушного фильтра необходимо проводить чаще.

При пробеге автомобиля больше 180 тыс. км операции регламента технического обслуживания следует проводить с периодичностью, указанной в таблице.

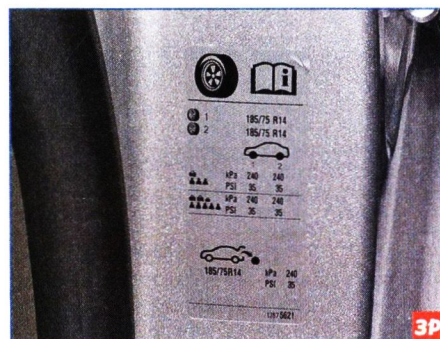
## Проверка состояния колес и шин

Для безопасности движения и продления срока эксплуатации шин необходимо визуально проверять их перед выездом, выявляя повреждения (порезы, проколы), удалять застрявшие в шашках протектора или между ними посторонние предметы. На наружных боковинах шин могут возникать трещины, потертости о бордюры при неудачных парковках. Необходимо поддерживать в шинах (в том числе и запасного колеса) требуемое давление, регулярно (не реже одного раза в месяц) проверять давление манометром и доводить его до нормы. Также необходимо проверять давление в шинах при существенном понижении или повышении температуры окружающего воздуха и перед поездкой на дальнее расстояние.

Давление воздуха в шинах передних и задних колес в зависимости от загрузки автомобиля указано в табличке, наклеенной в проеме двери водителя.



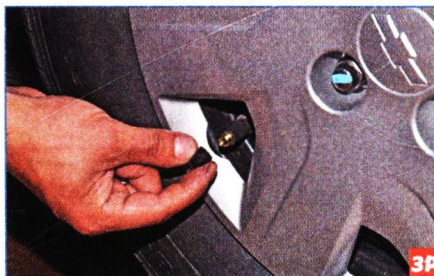
Расположение таблички в проеме двери водителя.



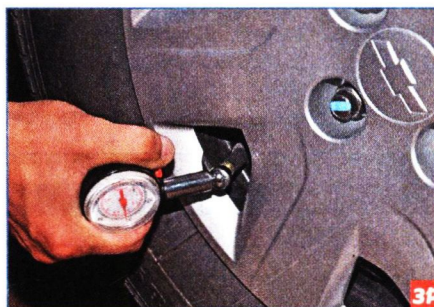
Табличка значений давления воздуха в шинах.

При продолжительном движении автомобиля, особенно на высокой скорости, шины нагреваются, и давление в них возрастает. Поэтому давление воздуха следует проверять на холодных шинах до поездки.

Если нет возможности измерить давление на холодных шинах, необходимо учитывать увеличение давления воздуха в шинах от нагрева на 0,2–0,3 бар. Для проверки давления...



...отворачиваем колпачок колесного вентиля...



...и подсоединяем к вентилю шинный манометр или насос с манометром.

Если давление ниже требуемого, шинным насосом или компрессором накачиваем шину, контролируя давление по манометру.

Если давление выше требуемого, надавив специальным выступом манометра (или подходящим инструментом) на золотник, выпускаем воздух из шины небольшими порциями и проверяем давление.

На шинах не должно быть вздутий, отслоения протектора и повреждений, обнажающих корд.



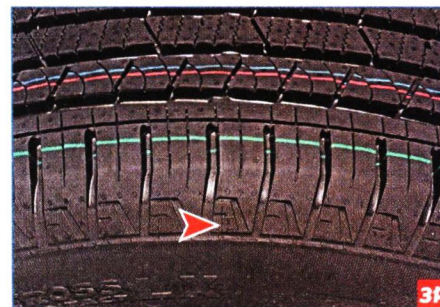
Изнанную или поврежденную шину следует немедленно, не дожидаясь ее аварийного разрушения, заменить новой.

Запрещается установка шин разных моделей на одну ось, а также шин, по размеру и нагрузке не соответствующих автомобилю.

Остаточная высота протектора должна быть не менее 1,6 мм.



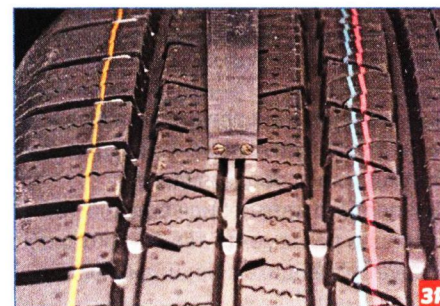
Для контроля износа протектора в его канавках выполнены индикаторы в виде выступов высотой 1,6 мм.



В местах нахождения индикаторов износа на боковины шин нанесены метки в виде треугольника или букв «TWI».

При критическом износе на протекторе по всей его ширине индикаторы образуют заметные поперечные полосы. Проконтролировать износ протектора можно также с помощью штангенциркуля.

Для этого...



...опускаем в канавку в средней части протектора (как правило, в этой зоне протектор изнашивается быстрее) щуп

глубиномера и удостоверяемся, что высота рисунка протектора более 1,6 мм.

Чтобы снизить вероятность ошибки, желательно провести измерения в трех различных точках по окружности шины. Если износ превышает максимально допустимый, шины необходимо заменить.

Регулярно проверяем затяжку гаек крепления колес и при необходимости подтягиваем гайки.

При появлении вибраций во время движения на ровном участке дороги в ограниченном диапазоне скоростей необходимо отбалансировать колеса в шиномонтажной мастерской. Вибрация на всех скоростях движения может быть вызвана пятнистым износом шины, появлением на ней вздутий или других повреждений, а также деформацией колесного диска. Кроме того вибрация может быть вызвана отложением грязи на колесном диске (особенно на внутренней стороне), поэтому необходимо периодически промывать диски.

Для выравнивания износа протектора шин завод-изготовитель рекомендует регулярно (через 10 тыс. км пробега) переставлять колеса по схеме «а» (см. рис.). При использовании полноразмерного запасного колеса наряду с остальными колесами автомобиля рекомендуется переставлять колеса по схеме «б».

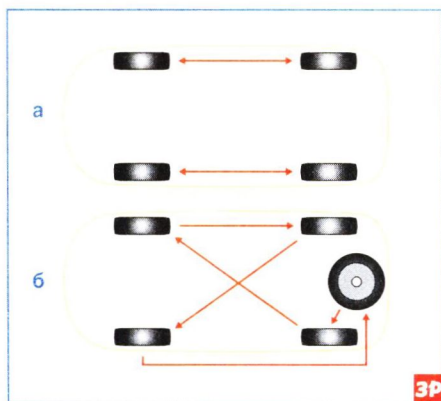
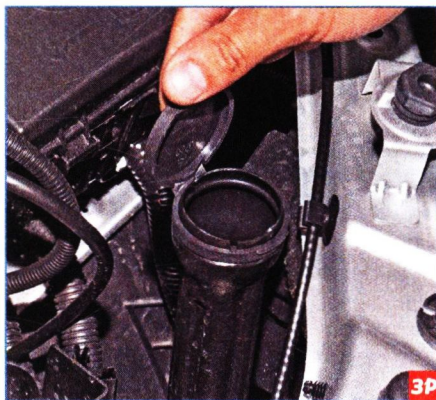


Схема перестановки колес: а – без учета запасного колеса; б – с запасным колесом

При перестановке колес рекомендуется проверить их балансировку.

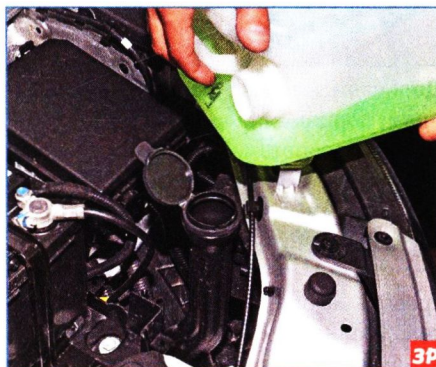
## Проверка уровня жидкости в бачке омывателя ветрового стекла

При температуре окружающего воздуха +2 °С и ниже следует заливать в бачок омывателя только специальную стеклоомывающую жидкость или концентрат, разбавленный водой в необходимых пропорциях. Вода либо сильно разбавленная стеклоомывающая жидкость может замерзнуть в бачке, трубопроводах или форсунках омывателя. Чистая вода допустима для применения только в теплое время года. Заливная горловина бачка омывателя расположена в моторном отсеке, рядом с левой блок-фарой.



Открываем крышку заливной горловины бачка.

Через горловину визуально проверяем уровень жидкости. При необходимости...



...доливаем жидкость. Закрываем крышку бачка.

## Замена щеток очистителя ветрового стекла

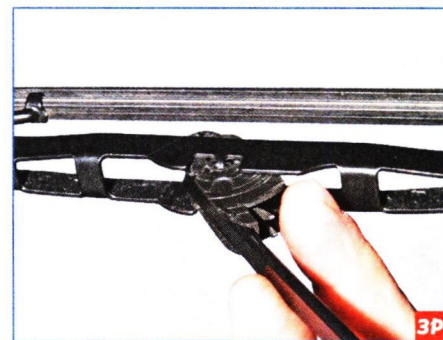
Замену щеток проводим при ухудшении качества очистки стекла, примерно раз в год – лучше перед началом осенне-зимнего периода.

Длина левой щетки очистителя ветрового стекла составляет 650 мм, длина правой щетки – 405 мм.

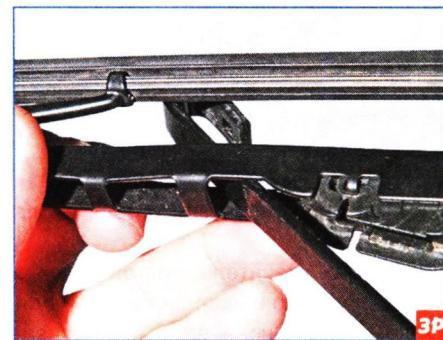
Щетки следует периодически промывать под краном теплой водой с мылом. Если щетки сильно загрязнены или покрылись льдом, их следует снять и очистить.

Для замены щетки очистителя ветрового стекла отводим рычаг со щеткой от стекла.

**!** Будьте осторожны при снятии щеток: рычаг под действием пружины может резко опуститься на стекло и расколоть его.



Нажимаем на язычок фиксатора щетки...



...и сдвигаем щетку к основанию рычага так, чтобы фиксатор щетки вышел из крюка рычага.

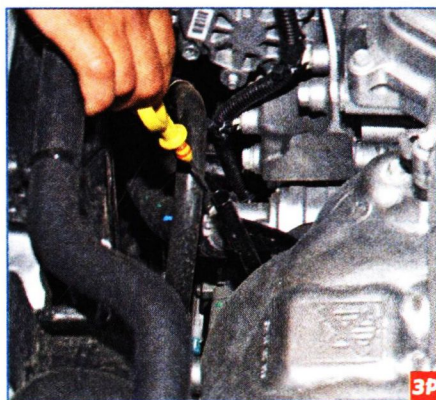


**Снимаем щетку с рычага.**

Аналогично снимаем другую щетку. Устанавливаем щетки очистителя ветрового стекла в обратной последовательности.

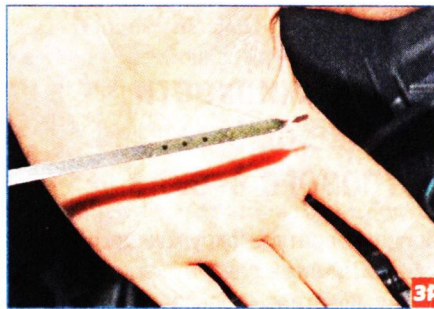
## Проверка уровня масла в двигателе

Проверку уровня масла в поддоне картера проводим на горизонтальной площадке при неработающем двигателе. Если перед проверкой двигатель работал, то останавливаем его. Ждем не менее трех минут (масло должно успеть стечь в поддон картера двигателя)...



**...и вынимаем указатель уровня масла (щуп).**

Протираем указатель чистой тканью и вставляем его в направляющую трубку до упора. Снова вынимаем указатель и по кромке масляной пленки на нем определяем уровень масла в поддоне картера двигателя.

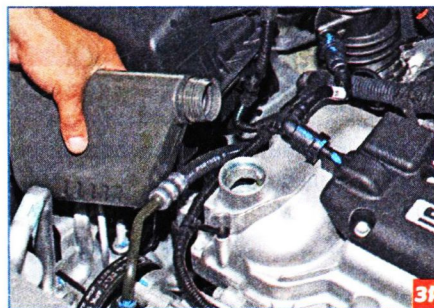


**Кромка масляной пленки должна находиться между верхней и нижней лунками на указателе (метки MAX и MIN).**

Эксплуатация автомобиля с уровнем масла ниже метки MIN может привести к поломке двигателя и, как следствие, к его дорогостоящему ремонту. Если уровень масла ниже метки MIN...

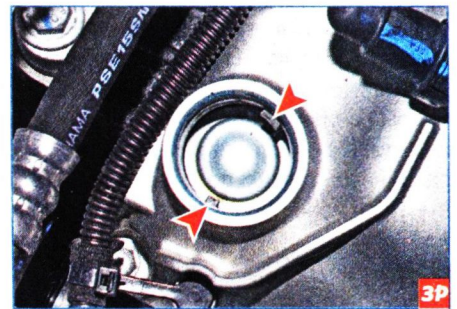


**...поворачиваем против часовой стрелки и снимаем крышку маслозаливной горловины.**



**Доливаем масло в двигатель небольшими порциями.**

Нужно доливать масло той же марки, что было залито в двигатель. Подождав не менее трех минут, чтобы долитая порция масла успела стечь в поддон картера, вновь проверяем уровень масла. Устанавливаем указатель уровня масла на место. Крышка маслозаливной горловины вставляется в горловину только в одном положении...



**...так как выступы в горловине... и углубления под них в крышке имеют разные размеры.**



**Крышку в горловину вставляем так, чтобы значок масленки на крышке был направлен в сторону правой блок-фары...**

**...и поворачиваем крышку по часовой стрелке.**

Доливая масло, не допускайте повышения его уровня выше метки MAX на указателе. В противном случае масло через систему вентиляции картера будет попадать в камеры сгорания, а продукты сгорания масла могут вывести из строя каталитический нейтрализатор обработавших газов.

## Замена масла и масляного фильтра в двигателе

В соответствии с регламентом технического обслуживания масло заменяем через каждые 15 тыс. км пробега.

При замене масла необходимо заменить масляный фильтр.

Работу выполняем на смотровой канаве или эстакаде.

Замену проводим на неработающем двигателе (лучше сразу после поездки), пока масло не остыло.

Снимаем крышку маслозаливной горловины двигателя (см. «Проверка уровня масла в двигателе», с. 16).

Снимаем защиту силового агрегата (см. «Снятие защиты силового агрегата», с. 233).

Очищаем от грязи поддон картера двигателя вокруг пробки сливного отверстия.



Накидным ключом «на 15» ослабляем затяжку пробки сливного отверстия.

Подставляем под сливное отверстие широкую емкость для отработавшего масла объемом не менее 4,0 л.



Отвернув пробку вручную, сливаем масло.



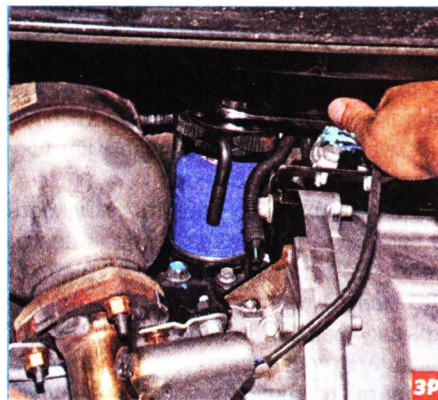
**Будьте осторожны –  
масло горячее.**

Сливаем масло не менее 10 мин.

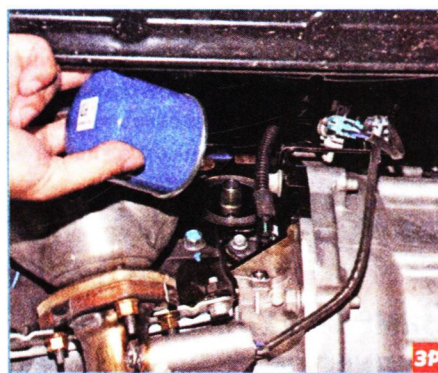


Проверяем состояние резиновой уплотнительной прокладки пробки.

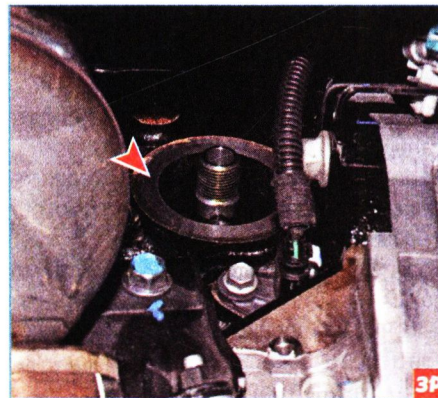
Если прокладка порвана, потрескалась или сильно обжата, заменяем ее новой. Протерев пробку, заворачиваем и затягиваем ее моментом 14 Н·м. Удаляем потеки масла с поддона картера двигателя. Подставляем емкость под масляный фильтр и отворачиваем его, вращая против часовой стрелки. Если это не удастся сделать вручную...



...ослабляем затяжку фильтра съемником.



Снимаем масляный фильтр.



Очищаем посадочное место фильтра на двигателе от грязи и потеков масла.



Наносим моторное масло на уплотнительное кольцо фильтра.

Заворачиваем масляный фильтр от руки до соприкосновения уплотнительного кольца с посадочной поверхностью. Затем поворачиваем фильтр еще на 3/4 оборота для герметизации соединения. Через маслозаливную горловину заливаем 3,75 л масла. Устанавливаем на место крышку маслозаливной горловины. Пускаем двигатель на 1–2 мин. Убеждаемся, что в комбинации приборов погас сигнализатор недостаточного (аварийного) давления масла в двигателе и потеки масла из-под пробки сливного отверстия и фильтра отсутствуют. При необходимости подтягиваем пробку и фильтр. Останавливаем двигатель, через несколько минут (чтобы масло успело стечь в поддон картера) проверяем уровень масла и доводим его до нормы (см. «Проверка уровня масла в двигателе», с. 16).

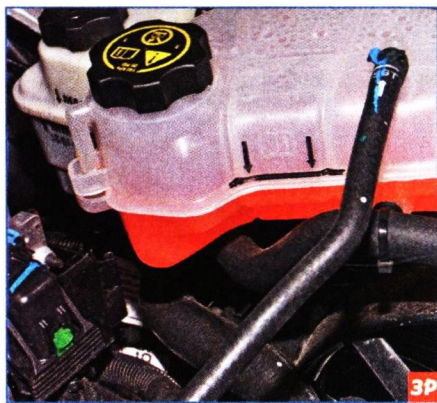
## Проверка уровня и доливка охлаждающей жидкости

Проверку уровня жидкости в расширительном бачке системы охлаждения желательно проводить при каждом осмотре автомобиля перед выездом и обязательно в случае перегрева двигателя и связанного с ним выброса жидкости из системы.



Для проверки уровня жидкости устанавливаем автомобиль на горизонтальную площадку.

Уровень жидкости следует проверять на холодном двигателе.



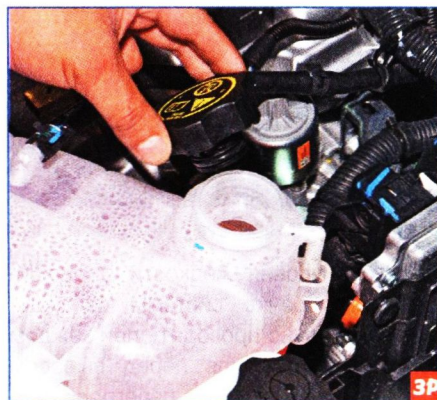
Уровень жидкости должен находиться около сварного шва бачка, на это указывают две стрелки на стенке бачка (метка MAX).

Когда двигатель прогрет до рабочей температуры, уровень охлаждающей жидкости в бачке может быть немного выше метки MAX.

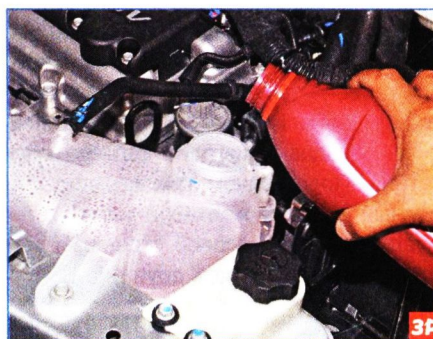


На горячем двигателе жидкость в системе охлаждения находится под избыточным давлением. Во избежание ожогов не отворачивайте крышку расширительного бачка, пока двигатель не остынет до температуры ниже 60 °С.

Если уровень жидкости расположен значительно ниже метки MAX...



...отворачиваем и снимаем крышку расширительного бачка.



Доливаем в бачок охлаждающую жидкость до метки MAX.

Потеки охлаждающей жидкости удаляем ветошью. Заворачиваем крышку расширительного бачка.

Если необходимо долить жидкость в систему в дороге, на горячем двигателе, то останавливаем его. Выждав не менее десяти минут, накрываем крышку расширительного бачка ветошью и отворачиваем ее на четверть оборота, стравливая избыточное давление в системе охлаждения.



Если уровень жидкости в расширительном бачке постоянно снижается, то в системе охлаждения имеется течь. В этом случае необходимо проверить герметичность системы охлаждения и устранить неисправность.

## Замена охлаждающей жидкости

В соответствии с регламентом технического обслуживания охлаждающую жидкость заменяем через каждые 150 тыс. км пробега или через 5 лет, в зависимости от того, что наступит раньше.

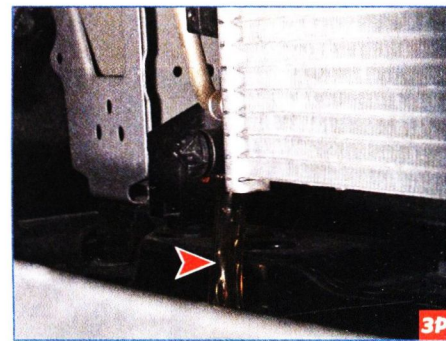
Работу выполняем на холодном двигателе, установив автомобиль на смотровую канаву или эстакаду.

Если двигатель горячий, необходимо дать ему остыть, а затем сбросить избыточное давление в системе охлаждения (см. «Проверка уровня и доливка охлаждающей жидкости», с. 17).

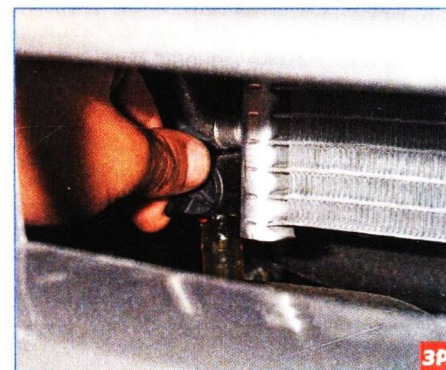
В правом бачке радиатора (со стороны переднего бампера) ввернута сливная

пробка. Доступ к пробке через нижнее отверстие в бампере.

Чтобы ускорить слив жидкости, отворачиваем крышку расширительного бачка. Подставляем широкую емкость объемом не менее 5,5 л под правый бачок радиатора.



Надеваем на штуцер правого бачка радиатора шланг.



Отворачиваем на 2–3 оборота сливную пробку радиатора...

...и сливаем охлаждающую жидкость в подставленную емкость.

Для проверки уплотнения отворачиваем и вынимаем сливную пробку радиатора.

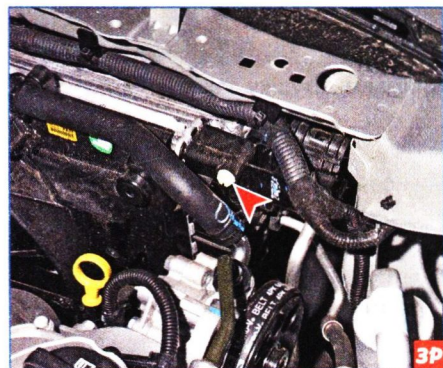


Пробка уплотняется в радиаторе резиновым кольцом.

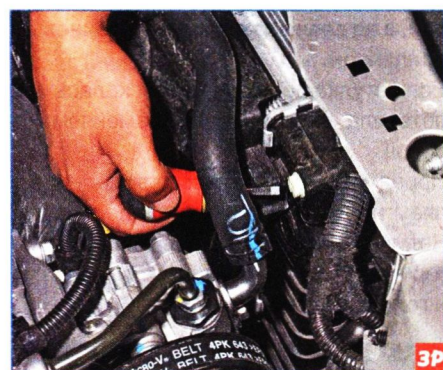
Порванное или потерявшее эластичность кольцо заменяем новым.

Заворачиваем сливную пробку радиатора.

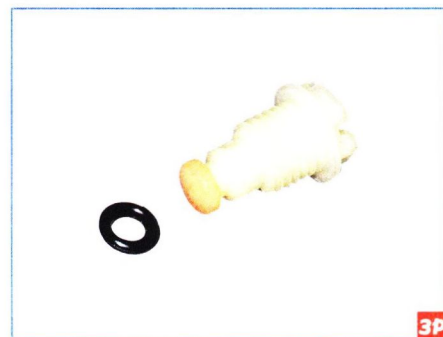
Для выпуска воздуха при заправке системы охлаждения...



...в правом бачке радиатора выполнено отверстие, закрытое пробкой.



Отверткой отворачиваем пробку.



Пробка уплотняется в радиаторе резиновым кольцом.

Порванное, потрескавшееся или потерявшее эластичность кольцо заменяем новым.

Заливаем жидкость в систему охлаждения через расширительный бачок до тех пор, пока жидкость начнет вытекать

через отверстие для выпуска воздуха в радиаторе. Заворачиваем пробку в отверстие для выпуска воздуха.

Доводим уровень жидкости в расширительном бачке до метки MAX (см. «Проверка уровня и доливка охлаждающей жидкости», с. 17). Заворачиваем крышку расширительного бачка. Пускаем и прогреваем двигатель. Дождавшись включения вентилятора системы охлаждения, останавливаем двигатель. После того как двигатель остынет, проверяем уровень охлаждающей жидкости. При необходимости доводим его до нормы.

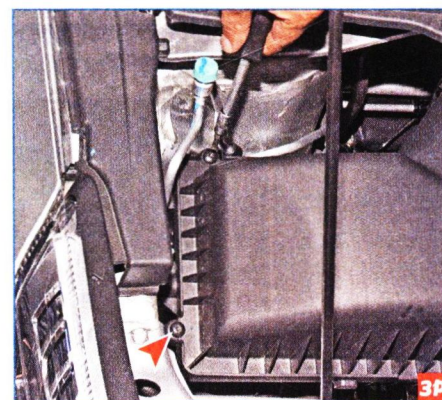
## Замена сменного элемента воздушного фильтра

Согласно регламенту технического обслуживания сменный элемент воздушного фильтра необходимо заменять через 30 тыс. км пробега.

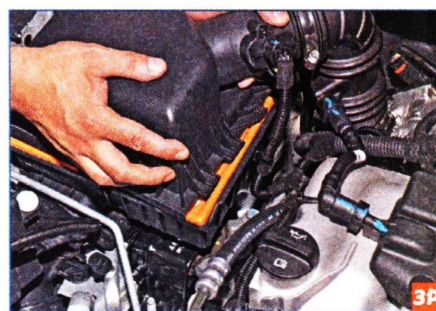
При эксплуатации автомобиля в запыленной местности пробег между заменами элемента нужно сократить в 1,5–2 раза. Деформированный или поврежденный элемент необходимо заменить независимо от пробега.



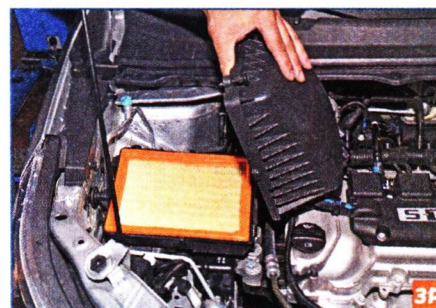
**Некондиционный либо сильно загрязненный элемент воздушного фильтра может привести к значительному износу и снижению мощности двигателя.**



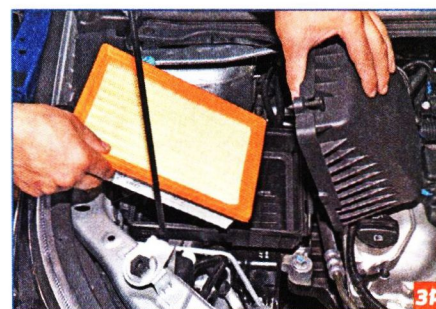
Ключом Torx T-25 отворачиваем два самореза крепления крышки фильтра.



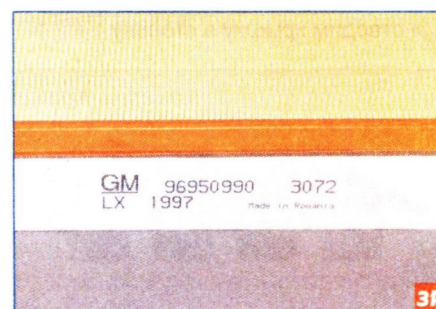
Сдвигая крышку в сторону правого крыла, выводим три выступа крышки из прорезей в корпусе фильтра.



Приподнимаем крышку фильтра...



...и вынимаем сменный элемент из корпуса воздушного фильтра.



Маркировка сменного элемента воздушного фильтра.

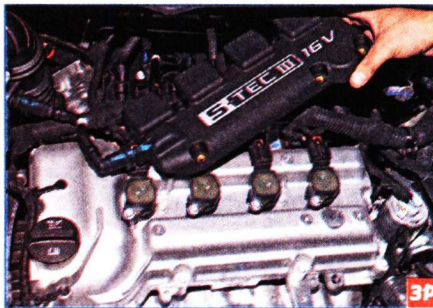
Очистив полость корпуса фильтра от загрязнений, устанавливаем новый сменный элемент в обратной последовательности.

## Снятие катушек зажигания, замена свечей зажигания

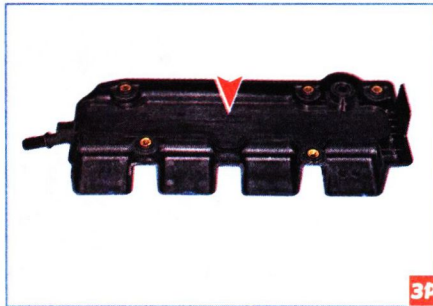
В соответствии с регламентом технического обслуживания меняем свечи зажигания через 30 тыс. км пробега. Работу проводим на холодном двигателе.



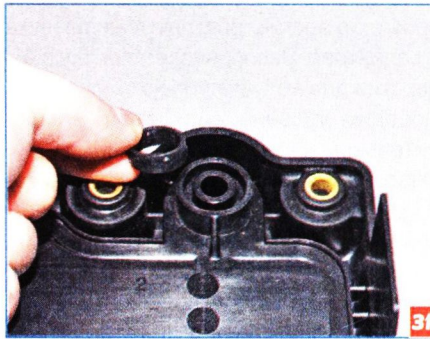
Головкой «на 10» отворачиваем пять болтов крепления крышки катушек зажигания.



Снимаем крышку, не отсоединяя от нее трубку вентиляции картера...  
...и отводим крышку в сторону.

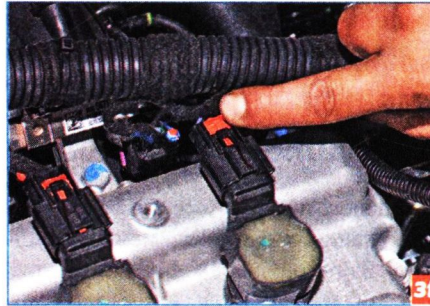


На обратной стороне крышки установлен маслоотделитель системы вентиляции картера (для наглядности показано на снятой крышке).

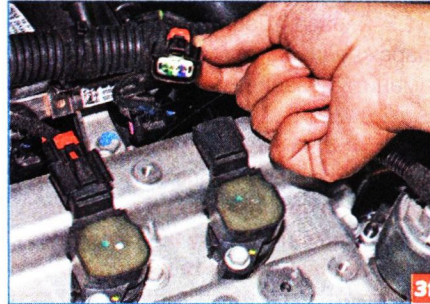


Вынимаем из крышки резиновый уплотнитель маслоотделителя.

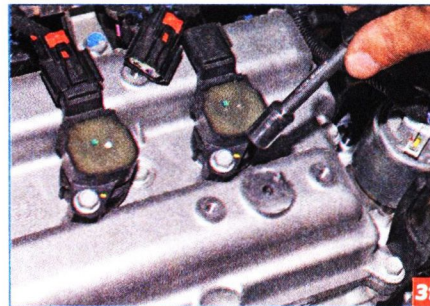
Если уплотнитель порван, потрескался или потерял эластичность, заменяем его новым.



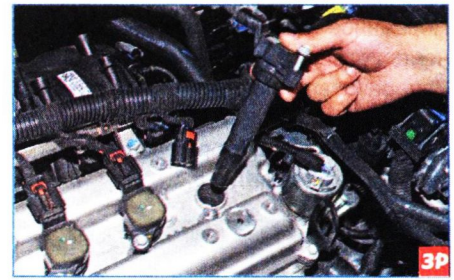
Сдвигаем стопор фиксатора колодки проводов...



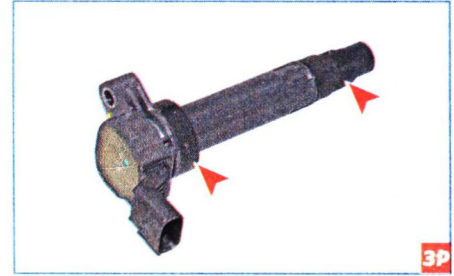
...и, нажав на фиксатор, отсоединяем колодку от катушки зажигания.



Головкой «на 10» отворачиваем болт крепления катушки зажигания.



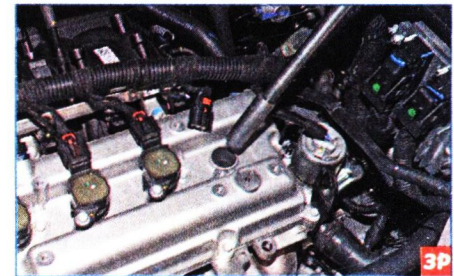
Снимаем катушку зажигания.



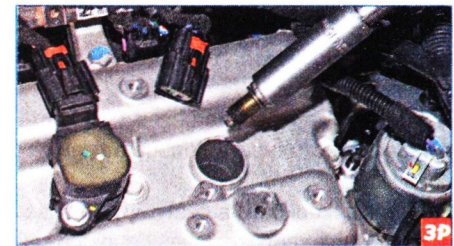
Катушка уплотняется в крышке головки блока цилиндров резиновой втулкой, а на свече зажигания – резиновым колпачком.

Если втулка порвана, потрескалась или потеряла эластичность, заменяем ее новой.

Перед выворачиванием свечи проверяем не попадает ли в колодец масло. Наличие масла в колодце говорит о негерметичности соединения крышки и головки блока цилиндров.



Высокой (свечной) головкой «на 16» с удлинителем выворачиваем свечу зажигания...



...и вынимаем ее из свечного колодца.

Устанавливаем новую свечу в обратной последовательности.

При вворачивании свечи необходимо вращать свечной ключ или удлинитель с головкой рукой, а не воротком или трещоткой, во избежание повреждения резьбы свечного отверстия в головке блока цилиндров.

Если свеча пошла не по резьбе, будет ощущаться сильное сопротивление вращению. В этом случае необходимо полностью вывернуть свечу и, очистив резьбу, повторно завернуть. Окончательно затягиваем свечу моментом 25 Н·м.



**Чрезмерная затяжка свечей зажигания может привести к повреждению резьбы в свечных отверстиях головки блока цилиндров.**

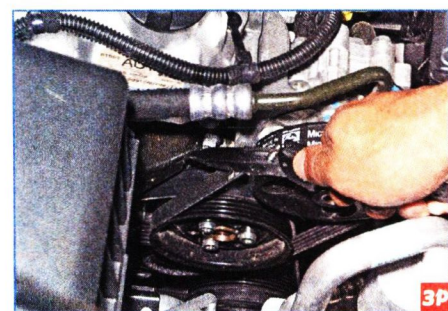
Аналогично заменяем остальные свечи зажигания.

## Проверка и замена ремня привода насоса гидроусилителя рулевого управления

В соответствии с регламентом технического обслуживания проверку состояния ремня проводим через каждые 45 тыс. км пробега.

При обнаружении на ремне трещин, разрывов и отслоений резины от тканевой основы, ремень необходимо заменить.

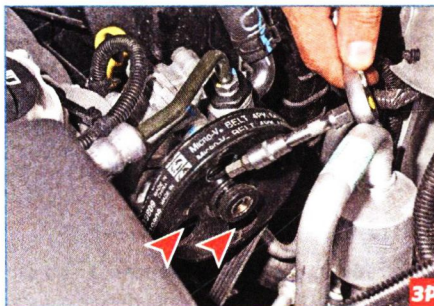
Если ремень снимаем для замены...



...то ножом разрезаем его.

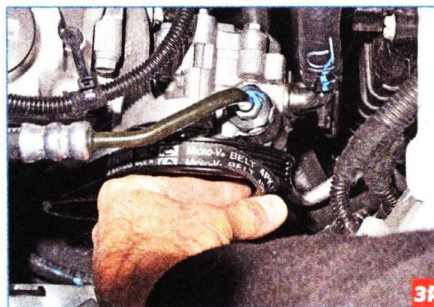
Поворачиваем шкив насоса так, чтобы отверстия в шкиве совпали с винтами крепления насоса.

Если ремень снимаем не для замены (например, для снятия или замены ремня привода вспомогательных агрегатов) включаем высшую передачу в механической коробке передач и толкаем автомобиль назад до совмещения отверстий в шкиве насоса с винтами крепления насоса.



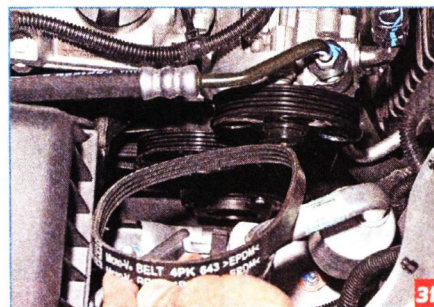
Через отверстия в шкиве насоса шестигранником «на 8» ослабляем затяжку трех винтов крепления насоса.

Включив высшую передачу в коробке передач, толкаем автомобиль назад...



...и сдвигаем ремень со шкива насоса гидроусилителя.

Сняв ремень со шкива насоса охлаждающей жидкости...

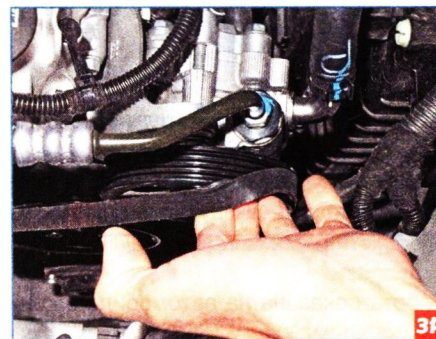


...вынимаем ремень из моторного отсека.



**Маркировка ремня 4PK 643 (четырёхклиновой, длина 643 мм).**

Надеваем новый ремень на шкив насоса охлаждающей жидкости и, толкая автомобиль назад (при включенной высшей передаче)...



...надеваем ремень на шкив насоса гидроусилителя.

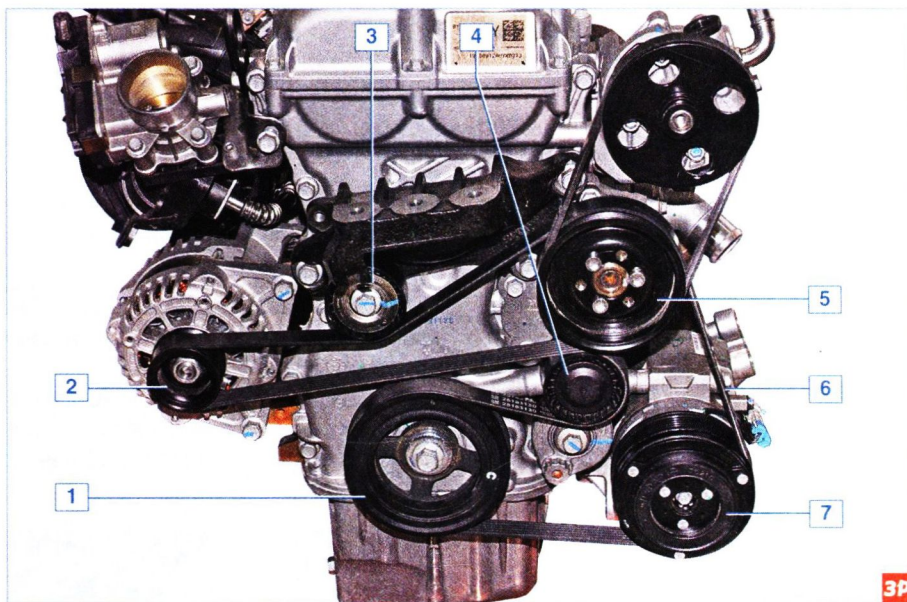
Затягиваем винты крепления насоса.

## Проверка и замена ремня привода вспомогательных агрегатов

В соответствии с регламентом технического обслуживания проверяем состояние ремня через 45 тыс. км пробега, а заменяем ремень через 90 тыс. км или через 10 лет, в зависимости от того, что наступит раньше.

Работу проводим на смотровой канаве или эстакаде.

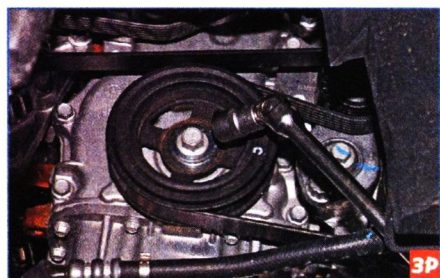
В зависимости от комплектации автомобиля существует два варианта схем привода вспомогательных агрегатов: с кондиционером и без кондиционера. Натяжение ремня регулируется автоматическим натяжным устройством.



**Схема привода вспомогательных агрегатов автомобиля с кондиционером:** 1 – шкив привода вспомогательных агрегатов; 2 – шкив генератора; 3 – направляющий ролик; 4 – натяжной ролик; 5 – шкив насоса охлаждающей жидкости; 6 – ремень привода вспомогательных агрегатов; 7 – шкив компрессора кондиционера

Работа показана на автомобиле с кондиционером.

Для проверки состояния ремня снимаем правое колесо и правый грязезащитный щиток моторного отсека (см. «Снятие грязезащитных щитков моторного отсека», с. 234).

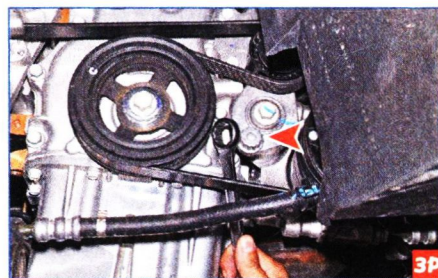


Головкой «на 17» проворачиваем коленчатый вал за болт крепления шкива вспомогательных агрегатов по часовой стрелке и осматриваем ремень по всей длине.

При обнаружении на ремне трещин, разрывов и отслоений резины от тканевой основы, ремень необходимо заменить.

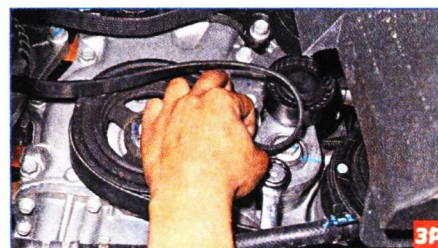
Снимаем ремень привода насоса гидроусилителя (см. «Проверка и замена ремня привода насоса гидроусилителя рулевого управления», с. 21).

Чтобы ослабить натяжение ремня...

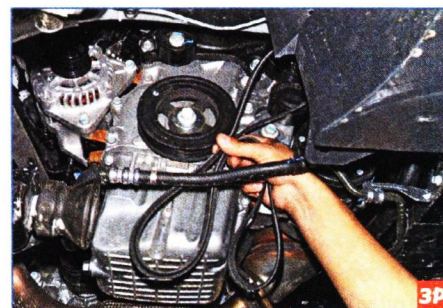


...надеваем двенадцатигранный накидной ключ «на 19» на соответствующий выступ натяжного устройства...

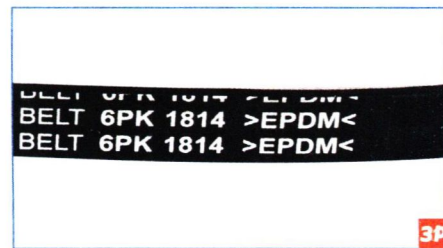
...и поворачиваем кронштейн ролика против часовой стрелки, преодолевая сопротивление пружины натяжного устройства.



Снимаем ремень с ролика натяжного устройства и со шкивов.



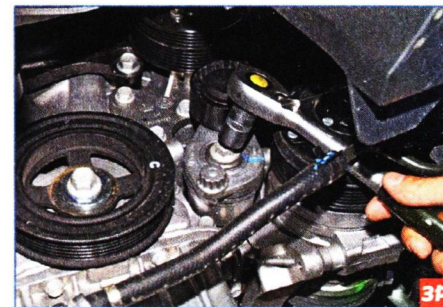
Вынимаем ремень из моторного отсека.



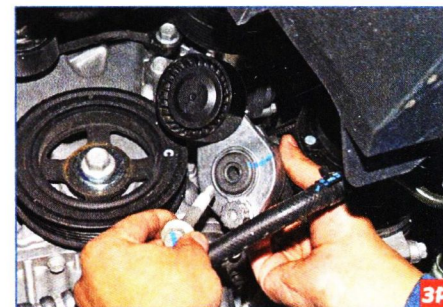
Маркировка ремня привода вспомогательных агрегатов 6PK 1814 (шести-клиновой, длиной 1814 мм).

Если ремень снимаем не для замены (например, при демонтаже генератора), перед началом работы помечаем направление вращения ремня.

Для замены натяжного устройства (например, при поломке пружины)...



...головкой «на 15» отворачиваем болт крепления натяжного устройства.



Вынимаем болт и снимаем натяжное устройство.



ЗР

**Натяжное устройство:** 1 – натяжной ролик; 2 – корпус; 3 – кронштейн ролика; 4 – выступ под ключ.

Устанавливаем натяжное устройство и ремень привода вспомогательных агрегатов в обратной последовательности.

При этом...



ЗР

...выступ на корпусе натяжного устройства...

...должен войти в углубление в гнезде натяжного устройства на двигателе.

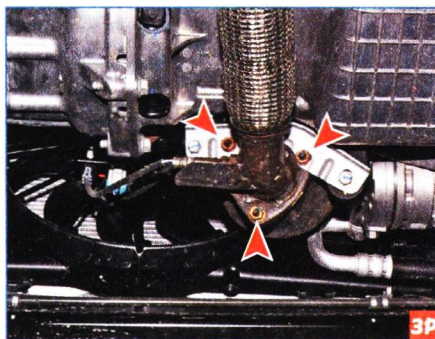
Болт крепления натяжного устройства затягиваем моментом 50 Н·м.

## Проверка состояния системы выпуска отработавших газов

Проверку состояния системы выпуска отработавших газов проводим через каждые 15 тыс. км пробега.

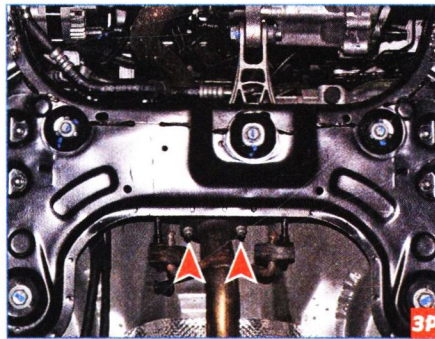
Работу выполняем на смотровой канаве или эстакаде.

Проверяем и при необходимости подтягиваем гайки крепления промежуточной трубы...



ЗР

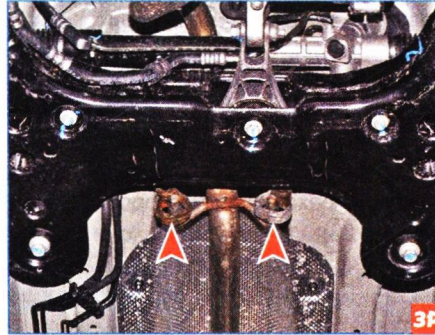
...к каталитическому нейтрализатору...



ЗР

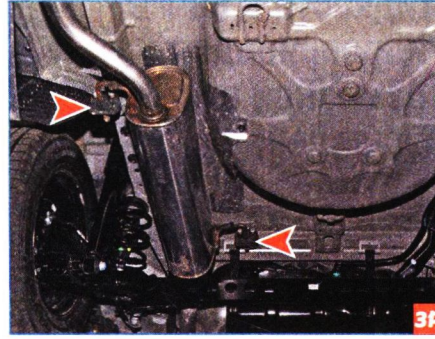
...и дополнительному глушителю.

Проверяем состояние резиновых подушек подвески...



ЗР

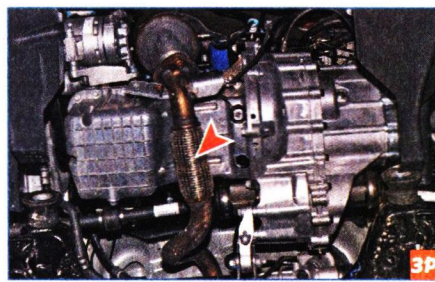
...трубы дополнительного глушителя...



ЗР

...и основного глушителя.

Порванные или потрескавшиеся подушки заменяем новыми.



ЗР

**Осматриваем металлокомпенсатор.**

Если оплетка металлокомпенсатора разорвана или имеет почерневшие места, свидетельствующие о прогаре, необходимо заменить металлокомпенсатор.

Осматриваем трубы и узлы системы выпуска. При наличии сквозной коррозии или механических повреждений нужно заменить дефектный узел.

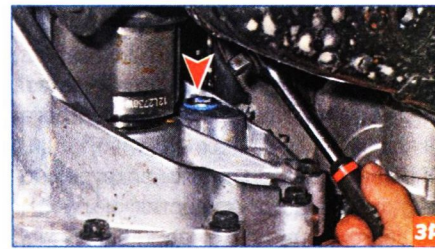
Стучим кулаком по основному и дополнительному глушителям. Если при этом будет слышен дребезжащий звук внутри глушителя, значит, в глушителе отвалилась перегородка. В этом случае глушитель необходимо заменить.

## Проверка уровня масла в механической коробке передач

В соответствии с регламентом технического обслуживания проверку уровня масла проводим через каждые 15 тыс. км пробега.

Уровень масла проверяем на холодной коробке передач, установив автомобиль на смотровой канаве или эстакаде.

Снимаем защиту силового агрегата (см. «Снятие защиты силового агрегата», с. 233).



ЗР

Квадратом «на 9,5» отворачиваем пробку контрольного отверстия.