

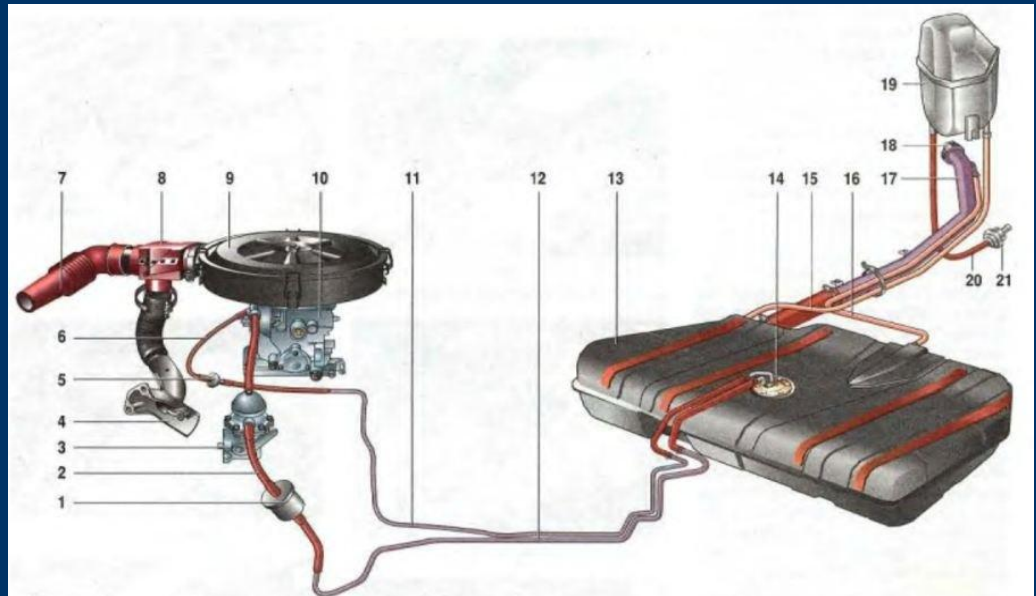
ТО и ТР системы питания автомобилей

Работу выполнил

Студент группы: 17ТОР

Сахаров Павел

- От системы питания зависит качество приготовления горючей смеси, влияющей на мощность и экономичность работы двигателя и степень отрицательного воздействия вредных отработавших газов на окружающую среду, а также своевременная ее подача в цилиндры двигателя.



Система питания карбюраторного двигателя: 1 – фильтр тонкой очистки топлива; 2 – шланг подвода топлива к топливному насосу; 3 – топливный насос; 4 – заборник подогретого воздуха; 5 – обратный клапан; 6 – шланг слива топлива от карбюратора; 7 – заборник холодного воздуха; 8 – терморегулятор; 9 – воздушный фильтр в сборе; 10 – карбюратор; 11 – трубка слива топлива; 12 – трубка подвода топлива от бака; 13 – топливный бак; 14 – фланец датчика уровня топлива и трубки забора топлива; 15 – шланг сепаратора; 16 – шланг наливной трубы; 17 – наливная труба; 18 – пробка топливного бака; 19 – сепаратор; 20 – шланг обратного клапана; 21 – обратный клапан.

- Через 20 000 км пробега очищают и промывают бензином шланги системы вентиляции картера, отсекающий клапан на оси дроссельной заслонки карбюратора и пламегаситель в вытяжном шланге от двигателя к воздушному фильтру.
 - В процессе эксплуатации автомобиля возникают различные неисправности: засорение воздушного и топливного фильтров, засорение топливопроводов, из-за нарушений герметичности соединений происходит утечка топлива и подсос воздуха. Последствием этих нарушений являются: падение мощности двигателя, его перегрев, отложение нагара на стенках камеры сгорания, перебои в работе цилиндров. Естественно, своевременное техническое обслуживание позволяет устранить эти неприятности.
-
-



- При техническом обслуживании автомобилей без сервисных книжек проверяют и при необходимости закрепляют впускной и выпускной трубопроводы, а также приемную трубу глушителя. Следует помнить, что трубопроводы имеют большую длину и поверхность соприкосновения с блоком или головкой блока цилиндров. Поэтому подтягивать гайки следует поочередно от середины к краям, причем момент затяжки должен соответствовать рекомендациям завода-изготовителя.
-
-

- Основные работы с системой питания легковых автомобилей проводятся при ТО-2. Проверяют работу двигателя и состояние всех приборов системы питания. Для этого двигатель прогревают до температуры 70...90° С и контролируют его работу на всех режимах. Он должен устойчиво, без перебоев работать как при полностью открытой воздушной заслонке, так и при прикрытой до упора дроссельной заслонке с минимальной частотой вращения коленчатого вала в зависимости от модели автомобиля от 400 до 700 об/мин.
 - Резкое открытие дроссельной заслонки не должно вызывать вспышек в карбюраторе и перебоев в работе цилиндров. Двигатель должен быстро увеличивать частоту вращения коленчатого вала и при закрытии дроссельной заслонки не глохнуть, а переходить на режим холостого хода и продолжать устойчиво работать. При этом не должны прослушиваться посторонние шумы и стуки.
-
-

Крепление топливного бака проверяют внешним осмотром и подтягиванием его узлов.

- Особое внимание уделяют герметичности соединений трубопроводов с топливным баком, топливным насосом и карбюратором, так как при недостаточной герметичности возможен подсос воздуха на пути бензина из топливного бака до топливного насоса (зона разрежения в трубопроводе) или утечка топлива на пути от топливного насоса до карбюратора (зона давления).
-
-

Основные признаки засоренности или поломки топливного фильтра

- Наиболее распространенные признаки:
 - При прогреве двигателя слышатся сторонние шумы. Они могут появляться периодически.
 - При движении в гору затруднена работа мотора.
 - Силовой агрегат работает рывками.
 - Увеличен расход горючего.
 - Не запускается мотор.
-
-

Замена топливного фильтра.

- **Внимание!** Система мотора находится под высоким давлением, вследствие этого после его остановки категорически запрещено ослабление топливных приводов. Выключив мотор, нужно сначала снизить давление перед началом работ с системой питания. Для того чтобы давление упало до нулевой отметки, должно пройти около трех часов. Работы по замене фильтрующего барьера нужно проводить на подъемнике, яме или эстакаде.
-
-

- Пошаговая инструкция
 - Снимаем минусовую клемму аккумулятора.
 - Снимаем кронштейн опоры запаски.
 - Придерживая фильтр отвинчиваем штуцер топливной трубы, при этом потихоньку удаляем горючее в заранее подставленную емкость.
 - Трубку от фильтра отводим в сторону, отсоединив штуцер 2-ой трубки. Обратите внимание на резиновые уплотнительные кольца, если они изношены, обязательно замените их.
 - Отводим трубку в сторону
 - Откручиваем болт хомутика, чтобы ослабить его.
 - Извлекаем фильтр.
 - Новый фильтрующий элемент ставится в обратной последовательности.
-
-

Проверка и замена регулятора давления топлива

Признаками неисправности регулятора давления могут быть:

- – неустойчивая работа двигателя;
 - – двигатель глохнет на холостом ходу;
 - – повышенная или пониженная частота вращения коленчатого вала на холостом ходу;
 - – двигатель не развивает полной мощности, недостаточная приемистость двигателя;
 - – рывки и провалы в работе двигателя при движении автомобиля;
 - – повышенный расход топлива;
 - – повышенное содержание СО и СН в отработавших газах.
-
-

- Замена регулятора давления топлива.
 - · Отверните колпачок клапана для контроля давления топлива на торце рампы. Обратите внимание, что в колпачке установлено уплотнительное кольцо. Если кольцо порвано или потеряло эластичность, замените его или целиком колпачок.
 - · С помощью металлического защитного колпачка вентиля шины выверните золотник (такой же, как в шине) из клапана.
 - · Подсоедините к клапану шланг с манометром (можно использовать шинный манометр). Закрепите шланг на клапане хомутом. Пустите двигатель и проверьте давление по манометру. Оно должно составлять 284–325 кПа (2,9–3,3 кгс/см²).
 - · Отсоедините вакуумный шланг от регулятора давления. При этом давление по манометру должно увеличиться на 20–70 кПа (0,2–0,7 кгс/см²). В противном случае замените регулятор давления.
 - · Для замены регулятора ослабьте гайку магистрали слива топлива, отверните ее и опустите по трубопроводу магистрали вниз.
 - · Отсоедините вакуумный шланг от регулятора давления.
 - · Выверните два болта крепления регулятора к топливной рампе, извлеките регулятор из гнезда рампы и затем снимите его с трубопровода магистрали.
 - · Если уплотнительное кольцо регулятора осталось в рампе, извлеките его и наденьте на регулятор перед установкой. Надорванное или потерявшее эластичность уплотнительное кольцо замените.
 - · Устанавливайте регулятор в последовательности, обратной снятию.
-
-