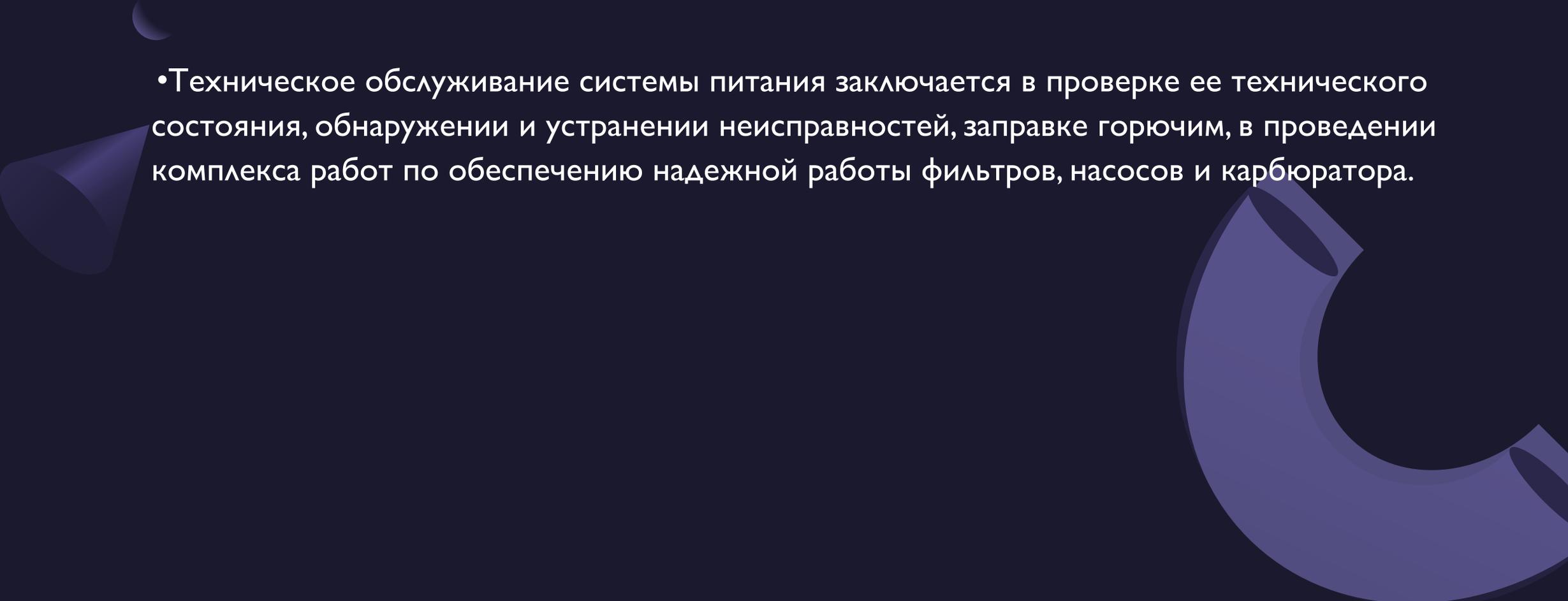


ТО и ТР системы питания автомобилей

Выполнил: Брызгалов Влад студент группы 17-ТОР

Проверил: Рысев Антон Александрович

- 
- Техническое обслуживание системы питания заключается в проверке ее технического состояния, обнаружении и устранении неисправностей, заправке горючим, в проведении комплекса работ по обеспечению надежной работы фильтров, насосов и карбюратора.

Виды ТО

При ЕТО машина заправляется горючим, приборы системы питания очищаются от грязи и пыли.

При ТО-1 выполняются работы, предусмотренные ЕТО, а также очищается воздушный фильтр, проверяется крепление топливного насоса, карбюратора, впускного и выпускного коллекторов, выпускной трубы и глушителя.

Проверяется работа карбюратора и его привода, при необходимости выполняется регулировка карбюратора на минимальную частоту вращения коленчатого вала двигателя на холостом ходу.

При ТО-2 дополнительно к перечисленным работам сливается отстой из топливных баков, фильтров и фильтра-отстойника, промываются фильтры и фильтры-отстойники, проверяются работа топливного насоса, уровень горючего в поплавковой камере карбюратора, действие привода, полнота открытия и закрытия дроссельной и воздушной заслонок.

При СО промываются топливные баки без снятия их с машины, продуваются топливопроводы, устанавливается заслонка подогрева горючей смеси в соответствии с предстоящим периодом эксплуатации. Карбюратор разбирается, с его деталей удаляются отложения, промывается и проверяется действие ограничителя частоты вращения коленчатого вала двигателя.

- В процессе обслуживания выявляются и устраняются отказы и неисправности.
- К основным отказам и неисправностям системы питания бензиновых двигателей относятся переобогащение или переобеднение горючей смеси, прекращение подачи горючего.
- Внешними признаками переобогащения горючей смеси являются перегрев и перебои в работе двигателя, падение мощности, хлопки в глушителе, дымный выпуск, большие отложения нагара в камере сгорания, на клапанах, поршнях, свечах.
- Признаками переобеднения горючей смеси являются вспышки во впускном коллекторе в результате медленного горения смеси, падение мощности и перегрев двигателя, перерасход горючего и др.
- Причинами этих неисправностей могут быть повышенный или пониженный уровень горючего в поплавковой камере карбюратора, изменение проходного сечения его жиклеров и воздушных каналов вследствие засорения или износа, неисправность экономайзера, подсос воздуха.

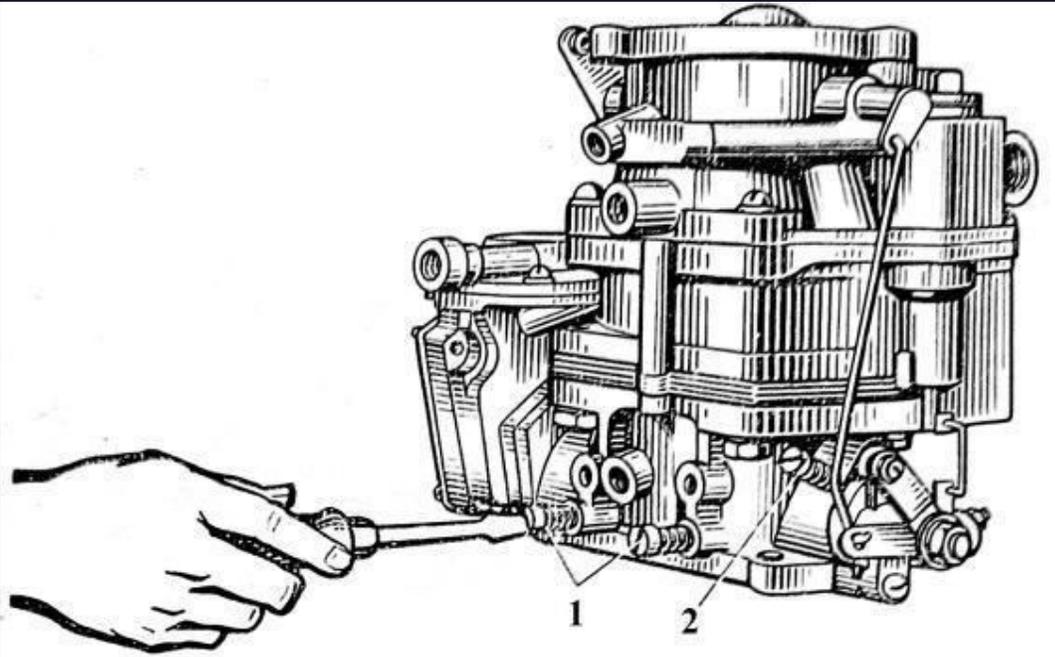
Топливный насос

• Прекращение подачи горючего может произойти из-за разрыва диафрагмы топливного насоса, поломки или ослабления пружин его клапанов, плохого прилегания клапанов вследствие ослабления пружин или попадания грязи, засорения топливопроводов, фильтров и топливного бака, попадания и замерзания в них воды (зимой), подсоса воздуха через соединения топливопроводов между баком и насосом или прокладку фильтра-отстойника.

• Работа топливного насоса по создаваемому им давлению может проверяться также без снятия его с двигателя. Для этого в тройник между штуцером карбюратора и топливопроводом, подходящим к нему от насоса, устанавливают прибор мод. 527Б, который имеет контрольный манометр со шкалой до 1 кгс/см^2 (100 кПа). При работе двигателя на малой частоте вращения на холостом ходу исправный бензиновый насос должен создавать давление $0,2 - 0,3 \text{ кгс/см}^2$ (20 – 30 кПа), которое после остановки двигателя в течение 15 с не должно падать более чем на $0,05 \text{ кгс/см}^2$ (5 кПа)



Регулировка системы холостого хода



Регулировка системы холостого хода карбюратора:

- 1 - винты качественной регулировки холостого хода;
- 2 - упорный винт.

• Систему холостого хода карбюратора регулируют упорным винтом 2 (рисунок 24.1), ограничивающим закрытие заслонок, и винтом 1, изменяющими состав горючей смеси при полностью прогретом двигателе и при совершенно исправной системе зажигания. Особое внимание должно быть обращено на исправность свечей и точность зазора между их электродами.

• Начиная регулировку, необходимо завернуть винт качества смеси до упора, а затем отвернуть на три оборота. После этого следует пустить двигатель и установить упорным винтом такое наименьшее открытие дроссельной заслонки, при котором двигатель работает устойчиво. Смесь надо обеднять с помощью регулировочного винта, завертывая этот винт при каждой пробе на $\frac{1}{4}$ оборота до тех пор, пока двигатель не начнет работать с явными перебоями из-за сильного обеднения смеси в цилиндрах. Затем следует обогатить смесь, вывернув регулировочный винт на $\frac{1}{2}$ оборота.

• Отрегулировав состав смеси, следует попытаться уменьшить частоту вращения коленчатого вала при холостом ходе, постепенно отвертывать упорный винт дроссельной заслонки, после чего надо вновь попытаться обеднить смесь с помощью винта, как указано выше. Обычно после двух–трех попыток удается найти правильное положение для регулировочных винтов.

• Нужно иметь в виду, что если карбюратор двухкамерный, то качество смеси регулируется в каждой камере отдельно.