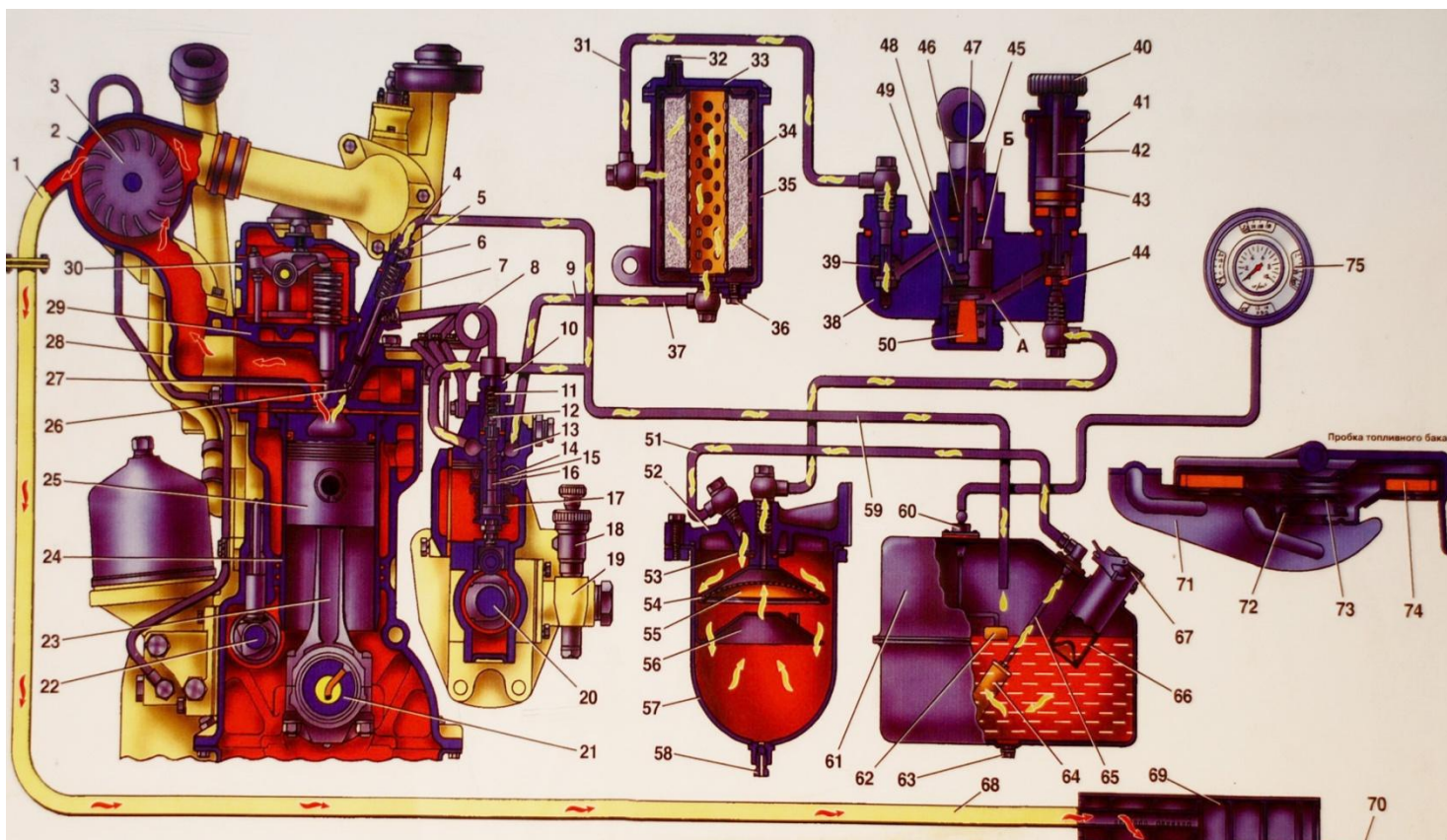


**ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ
ДИЗЕЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

Работы ЕО

1. Проверка герметичности системы
2. Проверка уровня топлива



Работы ТО-1

1. Слить отстоя из фильтров тонкой и грубой очистки
2. Слить отстоя из топливного бака
3. Очистить бункер воздухоочистителя



Рис. 6. Слить отстой из фильтра тонкой очистки топлива.

Прокатать систему питания от бака до фильтра при образовании воздушных пробок, препятствующих сливу отстоя. Сливать отстой до появления чистого топлива, вывернув сливные пробки на два-три оборота.



Рис. 7. Слить отстой из фильтра грубой очистки топлива.

Сливать отстой до появления чистого топлива, вывернув сливные пробки на два-три оборота. При засорении сливного отверстия осторожно прочистите его стержнем диаметром 3-5 мм.

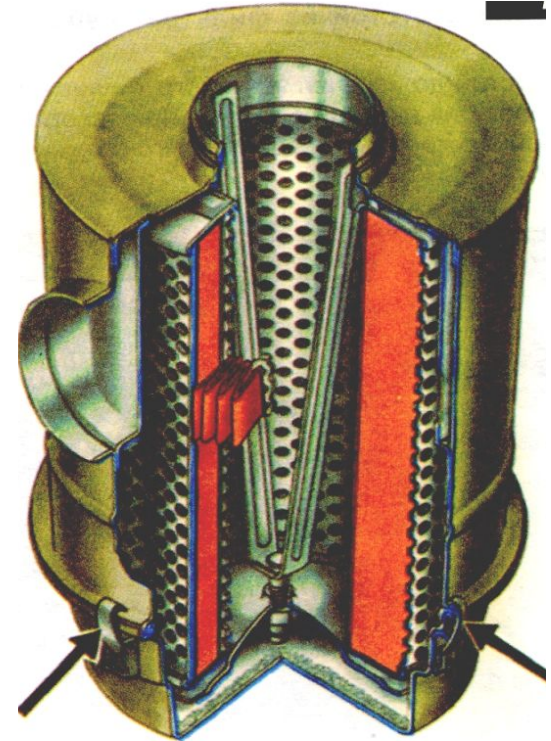


Рис. 9. Очистить бункер воздухоочистителя.

Для этого снять крышку, вынуть заглушку и удалить пыль. Бункер вытереть.

Работы ТО-2

1. Проверить исправность механизма управления подачей топлива
2. Сменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки
3. Промыть фильтр грубой очистки топлива
4. Очистить фильтрующий элемент воздушного фильтра

плоскогубцы, ключ $S=10 \times 13$ мм

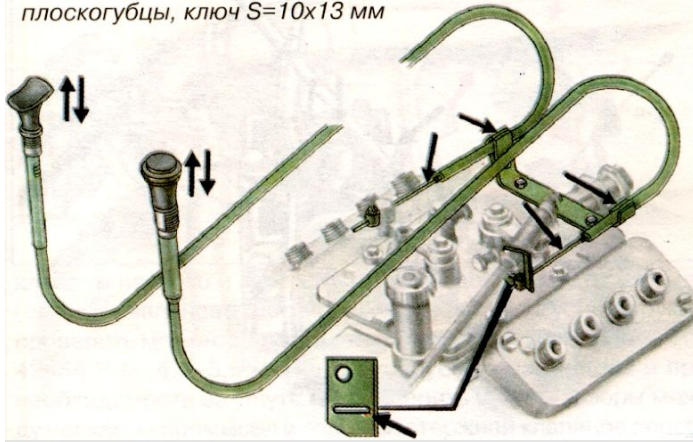


Рис. 4. Проверить состояние и действие троса ручного управления подачей топлива.

Для проверки свободного перемещения проволоки троса переместить рычаг регулятора ТНВД в положение, соответствующее нажатой до упора педали подачи топлива. Проволока троса должна перемещаться без заеданий. Конечный зажим проволоки троса и прижим его оболочки должны быть надежно закреплены. При повороте головки трос должен оставаться в фиксированном положении и удерживать отпущенный педалью рычаг регулятора ТНВД.

Проверить состояние и действие троса останова двигателя.

При перемещении ручки проволока троса останова двигателя должна перемещаться без заеданий. При вытягивании проволоки троса до отказа двигатель должен останавливаться, и рычаг останова на ТНВД доходить до упора. Прижим оболочки троса и конечный зажим проволоки должны быть надежно закреплены.

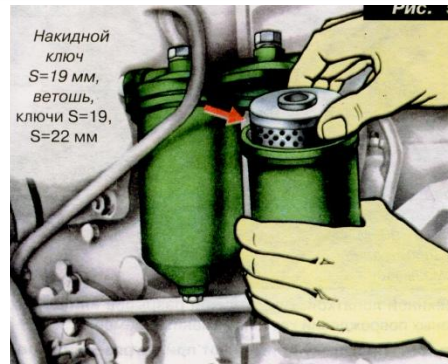


Рис. 55. Сменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки топлива.

Для смены фильтрующих элементов необходимо: вывернуть на два-три оборота сливные пробки и слить топливо из фильтра в посуду, затем ввернуть пробки; вывернуть болты крепления колпаков фильтра, снять колпаки и удалить загрязненные фильтрующие элементы; промыть колпаки дизельным топливом; установить в каждый колпак новый фильтрующий элемент с уплотнительными прокладками; установить колпаки с элементами и затянуть болты; пустить двигатель и убедиться в герметичности фильтра.

Рис. 56. Промыть фильтр грубой очистки топлива.

Для промывки фильтра грубой очистки топлива выполнить следующее:

слить топливо из фильтра, ослабив сливную пробку; вывернуть четыре болта крепления стакана к корпусу фильтра и снять стакан вместе с фланцем; вывернуть фильтрующий

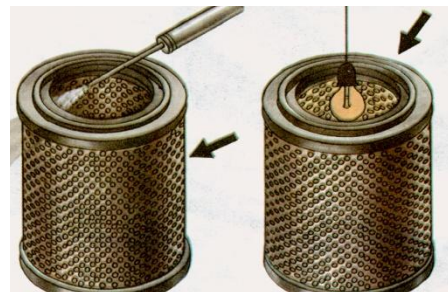
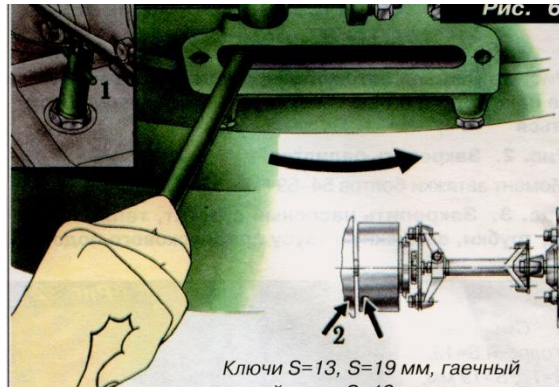
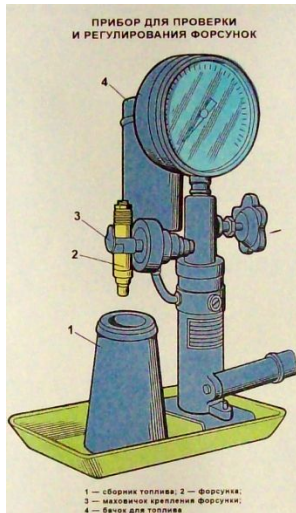


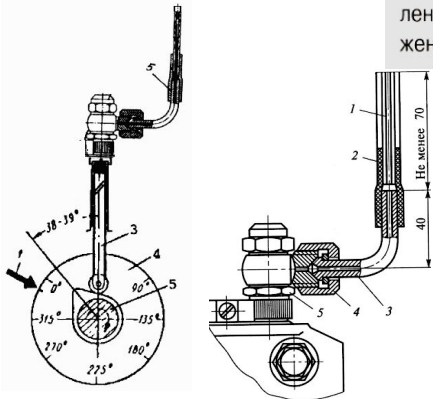
Рис. 58. Очистить бумажный элемент воздухоочистителя, предочиститель и бункер.

Работы СО

1. Проверить и отрегулировать форсунки
2. Проверить и отрегулировать угол опережения впрыска
3. Сменить фильтрующий элемент воздухоочистителя
4. Проверить и отрегулировать топливоподкачивающий насос и ТНВД на стенде
5. При подготовке к зиме промыть топливные баки



3). Установить фиксатор 1 маховика в нижнее положение и проворачивать коленчатый вал по ходу вращения до тех пор, пока фиксатор не войдет в паз маховика. Если в этот момент метки 2 на корпусах ТНВД и автоматической муфты совместились, то угол опережения впрыскивания установлен правильно; фиксатор затем перевести в верхнее положение.



При необходимости угол опережения впрыскивания топлива можно отрегулировать с помощью моментоскопа, который устанавливается на выходном штуцере секции ТНВД. Угол начала подачи топлива должен составлять:

- для двигателей ЯМЗ-236(8) $37^\circ \div 38^\circ$
- для двигателей КамАЗ-740: $42^\circ \div 43^\circ$

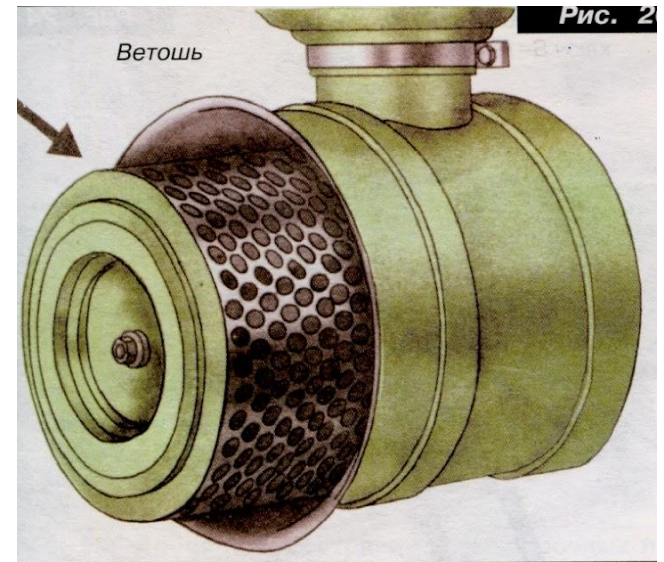


Рис. 26. Сменить фильтрующий элемент воздухоочистителя.

Предварительно промыть корпус и крышку воздухоочистителя в таком порядке:

отсоединить от воздухоочистителя воздухопроводы; снять крышку воздухоочистителя и фильтрующий элемент с предочистителем; снять воздухоочиститель с автомобиля; промыть корпус горячей водой, продуть сжатым воздухом и просушить.

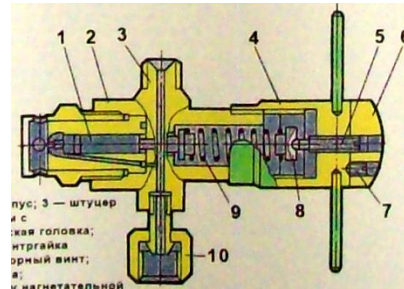
Проверка технического состояния форсунок

I. На автомобиле:

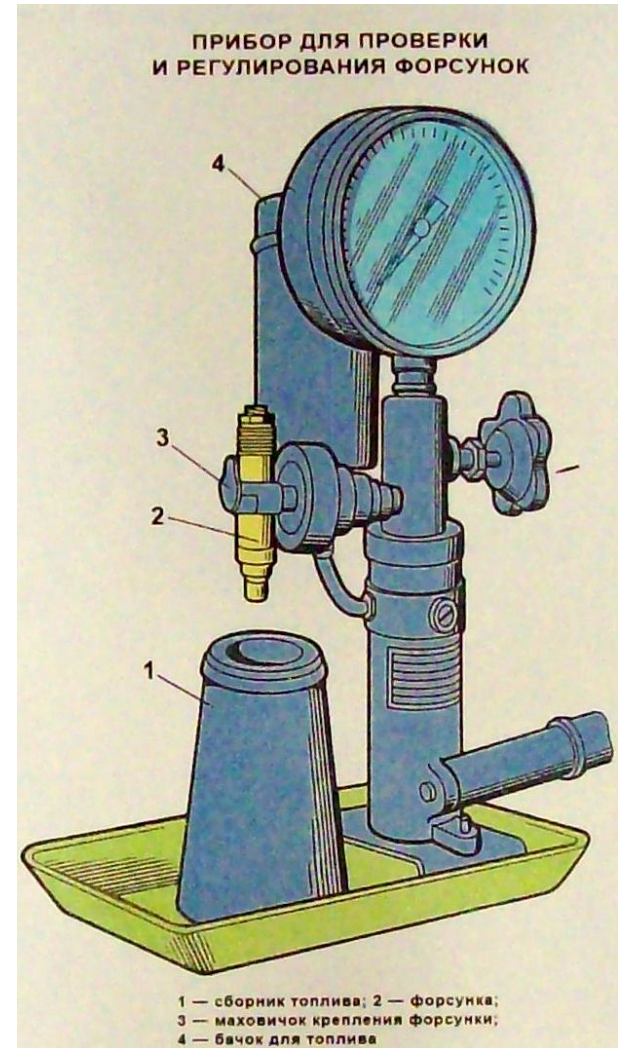
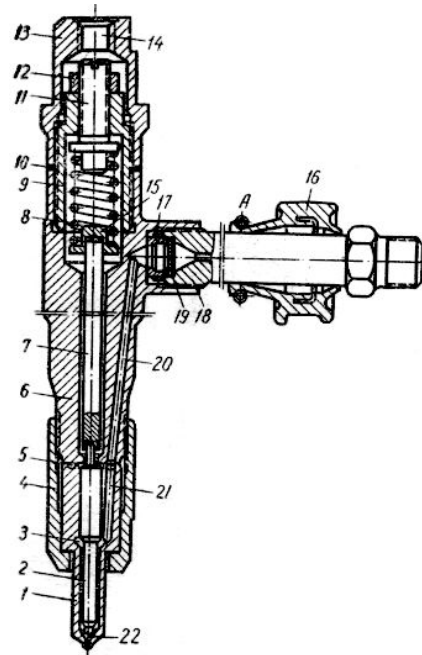
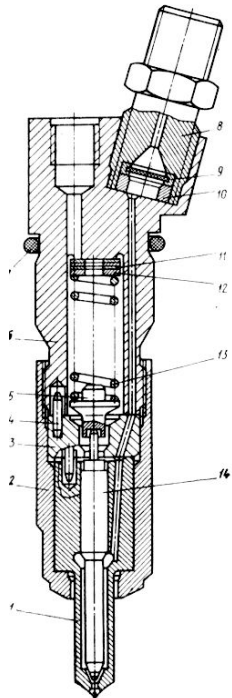
- по характерному звуку
- последовательным отключением
- прибором «максиметром»

II. На стенде:

- давление срабатывания
- качество распыливания
- герметичность запорного конуса
- герметичность сопряжения «игла-корпус распылителя»



Максиметр
р



Проверка и регулировка топливоподкачивающего насоса и ТНВД на стенде

Проверка топливоподкачивающего насоса:

1. Производительность насоса с противодавлением: 2,2 л/мин
2. Максимальное давление на выходе: не менее 4,0 кг/см²
3. Разрежение на всасывании: не менее 0,5 кг/см²

Проверка ТНВД КамАЗ:(ЯМЗ)

при оборотах вала привода стенда 1300об/мин (1050об/мин)

1. Угол начало подачи топлива: 42÷43°;(37÷38°)
Регулируют подбором пяты толкателя;(болтом толкателя)
2. Цикловая подача: 78,5÷80 мм³/цикл; (105÷107 мм³/цикл)
Регулируют поворотом секции насоса; (поворотом втулки относительно зубчатого сектора)
3. Неравномерность подачи топлива:

$$\Delta Q = \frac{(Q_{\max} - Q_{\min})^2}{Q_{\max} + Q_{\min}} 100\%,$$

Проверка герметичности нагнетательных клапанов:
проводится методом опрессовки топливом под давлением 1,7 ÷ 2,0 кг/см². Течь топлива из штуцера в течении 2-х минут не допускается.

Проверка давления открытия нагнетательных клапанов:
При плавном увеличении давления топлива в подводящем канале насоса, начало открытия нагнетательных клапанов должно происходить при 9÷11 кг/см²

