

Занятие 27.

**Практическая работа №5**

**Устройство системы питания карбюраторного двигателя**

Дата \_\_\_\_\_

Цель: изучить устройство и работу системы питания карбюраторного двигателя, научиться производить снятие и установку основных элементов системы, изучить работу карбюратора.

Оснащение: двигатель автомобиля, карбюратор, топливный насос, набор инструментов.

Задание

Разборка и сборка топливного насоса (см.рис.3).

Разобрать топливный насос в следующем порядке:

- зажать насос в тисках;
- вывернуть винты крепления крышки и снять крышку;
- вывернуть винты крепления головки насоса и снять головку;
- извлечь из гнезда головки фильтр, обоймы с пружинами и клапанами;
- отвернуть на внешнем конце штока гайку и снять диафрагму;
- продефектовать снятые детали.

Собрать топливный насос в последовательности, обратной его разборке.

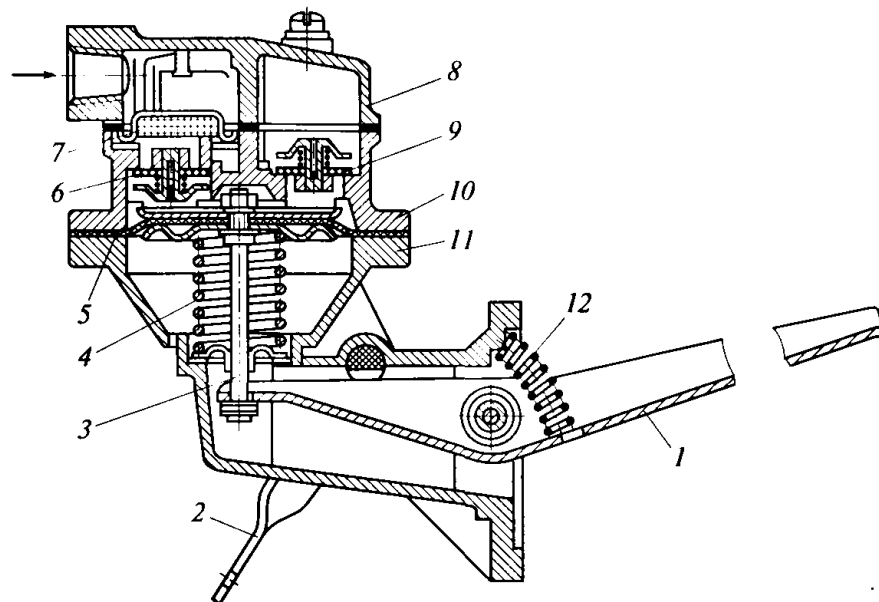


Рисунок 3 – Топливный насос

1 — рычаг привода; 2 — рычаг ручной подкачки; 3 — шток; 4 — пружина; 5 — диафрагма; 6 — впускной клапан; 7 — фильтр; 8 — крышка; 9 — выпускной клапан; 10 — головка; 11 — корпус; 12 — пружина рычага привода.

Разборка и сборка фильтра грубой очистки топлива (см.рис.4).

Разобрать фильтр грубой очистки топлива в следующем порядке:

- зажать фильтр в тисках и вывернуть болт крепления крышки фильтра, снять крышку вместе с прокладками;
- извлечь из корпуса фильтрующий элемент;
- освободить фильтр из тисков, вывернуть из корпуса сливную пробку;
- протестировать детали.

Собрать фильтр грубой очистки топлива в последовательности, обратной его разборке.

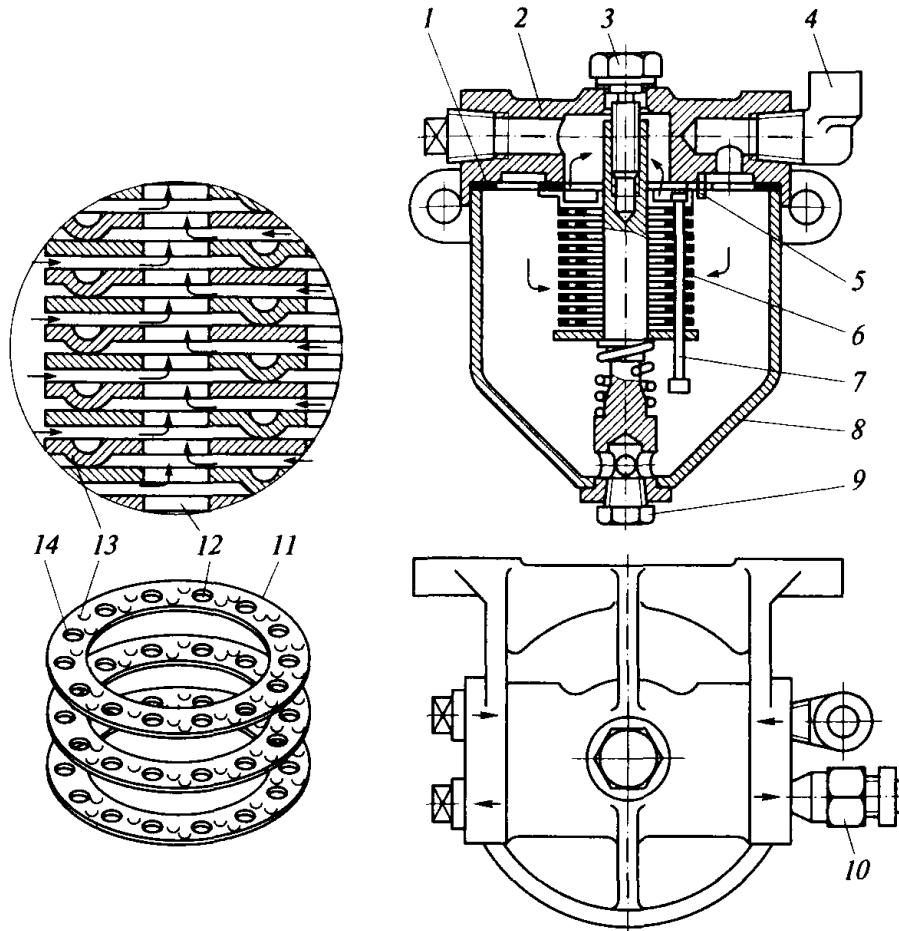
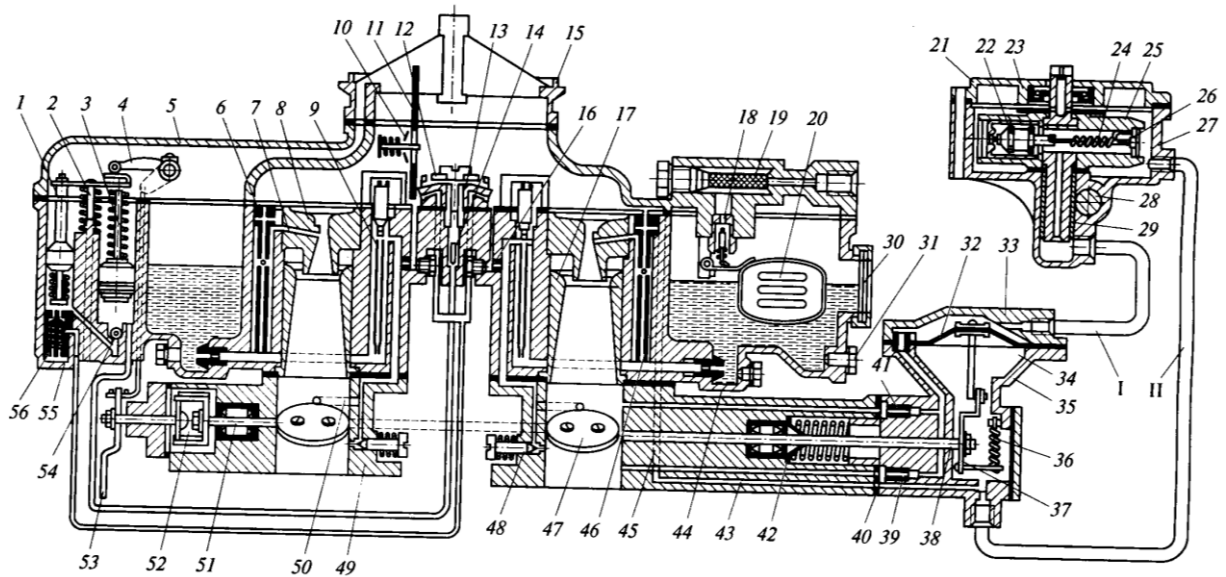


Рисунок 4 – Фильтр грубой очистки топлива

- 1 — прокладка крышки; 2 — крышка; 3 — болт крышки; 4 — выходной штуцер; 5 — прокладка фильтрующего элемента; 6 — фильтрующий элемент; 7 — стойка фильтрующего элемента; 8 — корпус; 9 — пробка сливного отверстия; 10 — выходной топливопровод; 11 — пластина фильтрующего элемента; 12 — отверстия в пластинах; 13 — выступ на пластинах; 14 — отверстия в пластине для стоек

## Разборка и сборка карбюратора (на примере К-126Б).



**Рисунок 5 – Карбюратор К-126Б**

1 — шток клапана экономайзера; 2 — направляющий шток; 3 — шток и поршень ускорительного насоса; 4 — вильчатый рычаг с роликом; 5 — крышка поплавковой камеры; 6 — главный воздушный жиклер; 7 — распылитель главной дозирующей системы; 8 — малый диффузор; 9 — топливный жиклер холостого хода; 10 — клапан воздушной заслонки; 11 — воздушная заслонка; 12 — распылитель ускорительного насоса; 13 — жиклер с распылителем экономайзера; 14 — нагнетательный клапан; 15 — фланец; 16 — воздушный жиклер системы холостого хода; 17 — большой диффузор; 18 — игольчатый клапан; 19 — сетчатый фильтр; 20 — поплавков; 21 — датчик ограничителя максимальной частоты вращения; 22 — клапан датчика; 23 — крышка; 24 — пружина клапана; 25 — ротор; 26 — регулировочный винт; 27, 35 — корпуса; 28 — фильтр для смазывания оси ротора; 29 — подшипник ротора; 30 — смотровое окно; 31 — сливная пробка; 32 — диафрагма; 33 — крышка диафрагмы; 34 — исполнительный механизм ограничителя максимальной частоты вращения; 36 — пружина ограничителя; 37 — рычаг; 38 — ось дроссельных заслонок; 39 — вакуумный жиклер; 40 — прокладка; 41 — воздушный жиклер; 42 — манжета; 43, 45 — воздушные каналы; 44 — главный топливный жиклер; 46 — эмульсионная трубка; 47 — дроссельная заслонка; 48 — регулировочный винт системы холостого хода; 49 — корпус смесительных камер; 50 — переходное отверстие системы холостого хода; 51 — подшипник; 52 — кулачковая муфта; 53 — рычаг дроссельных заслонок; 54 — обратный клапан ускорительного насоса; 55 — корпус поплавковой камеры; 56 — клапан и жиклер экономайзера

Разобрать карбюратор К- 126Б следующим образом (см.рис.5):

- вывернуть винты крепления фланца к крышке топливной камеры и снять фланец;
- отсоединить тягу от рычага дроссельных заслонок и привода ускорительного насоса и экономайзера;
- вывернуть из крышки пробку и извлечь сетчатый фильтр;

- снять крышку поплавковой камеры в сборе с поплавком, снять прокладку;
  - вынуть из гнезда корпуса поршень ускорительного насоса и экономайзер в сборе;
  - вывернуть винт крепления блока распылителей;
  - снять распылители;
  - перевернуть корпус и вытряхнуть из канала нагнетательный клапан;
  - вывернуть соединяющие винты корпусов поплавковой и смесительной камер;
  - извлечь из корпуса поплавковой камеры большой и малый диффузоры, используя для этой цели деревянную выколотку и молоток;
  - продефектовать снятые детали, запомнить их название.
- Собрать карбюратор К-126Б, соблюдая последовательность операций, обратную его разборке.

## ОТЧЁТ по ПР №5

Задание 1.

Изобразите эскизы трёх любых основных элементов СП карбюраторного двигателя. На эскизах подпишите основные детали этих элементов.

Название:

--

Название:

--

Название:

--

Задание 2.

Ответьте на контрольные вопросы.

1. Каково назначение системы питания карбюраторного двигателя?

---

---

2. Какие основные элементы системы питания карбюраторного вы знаете?

---

---

3. Какие требования предъявляются к составу горючей смеси на различных режимах работы двигателя?

---

---

4. На каком принципе основано действие главной дозирующей системы карбюратора?

---

---

5. Расскажите о работе системы холостого хода?

---

---

6. В чём заключается назначение экономайзера и ускорительного насоса?

---

---

7. Проанализируйте основные недостатки системы питания карбюраторного двигателя. Продумайте пути их возможного решения?

---

---

---

---

Вывод по работе:

---

---

\_\_\_\_\_ (отметка)

\_\_\_\_\_ (подпись преподавателя)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О преподавателя)