

# Система питания ДВС

Обеспечивает приготовление и подачу горючей смеси в камеру сгорания.

# Типы системы подачи топлива

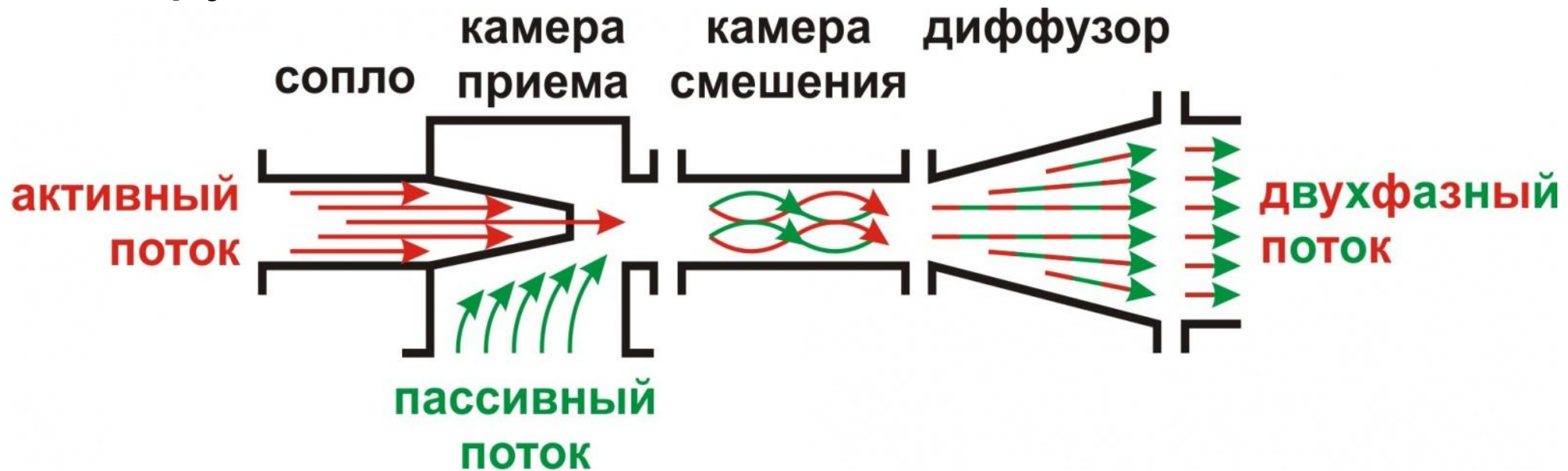
- Карбюраторная
- Инжекторная
- Дизельная система с форсунками высокого давления
- Полудизель с форкамерой
- Система питания газомоторным топливом

# Карбюратор

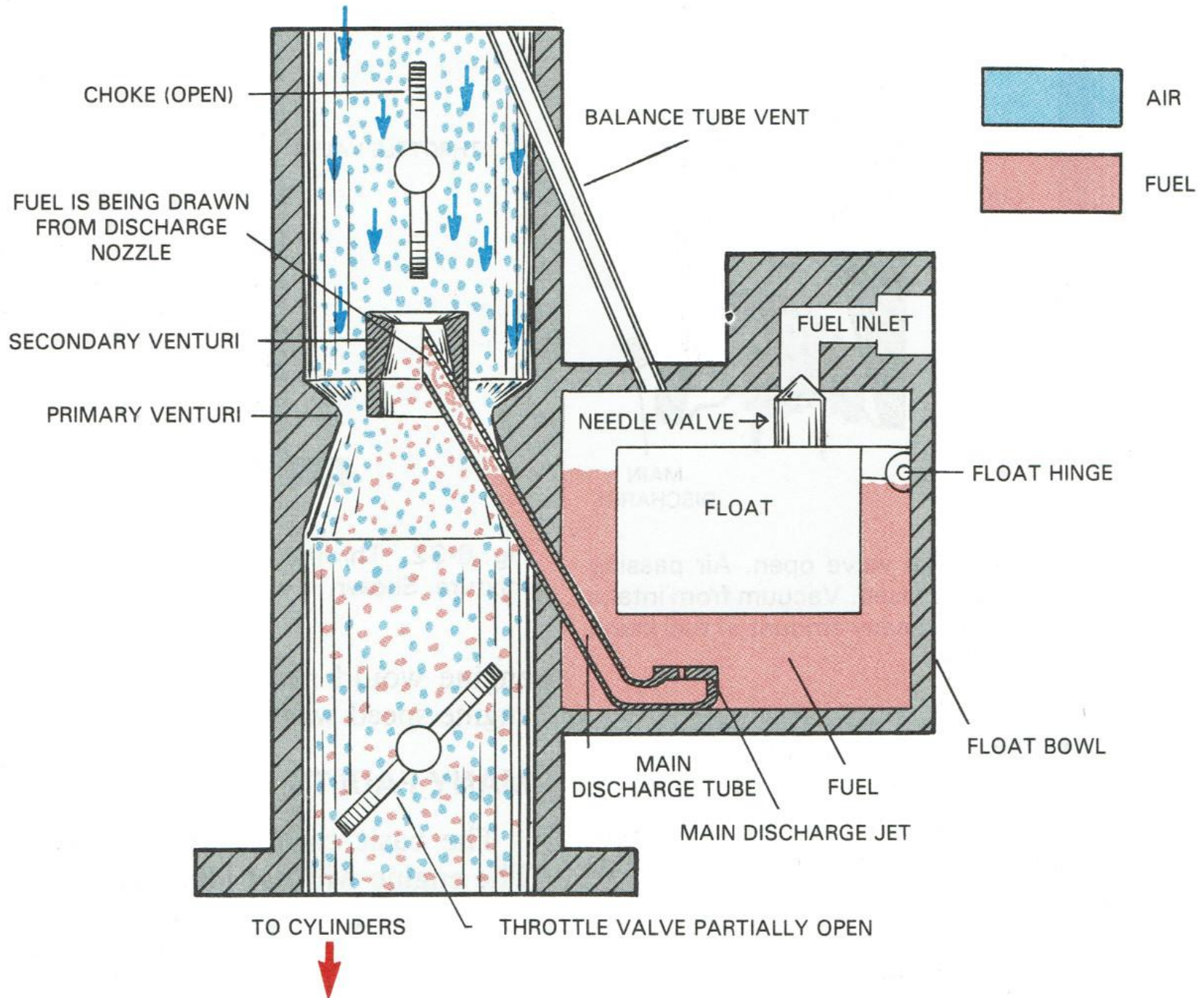
- узел системы питания ДВС, предназначенный для приготовления горючей смеси наилучшего состава путём смешивания (карбюрации, фр. carburation) жидкого топлива с воздухом и регулирования количества её подачи в цилиндры двигателя.

# Эжектор

- устройство, в котором происходит передача кинетической энергии от одной среды, движущейся с большей скоростью, к другой.



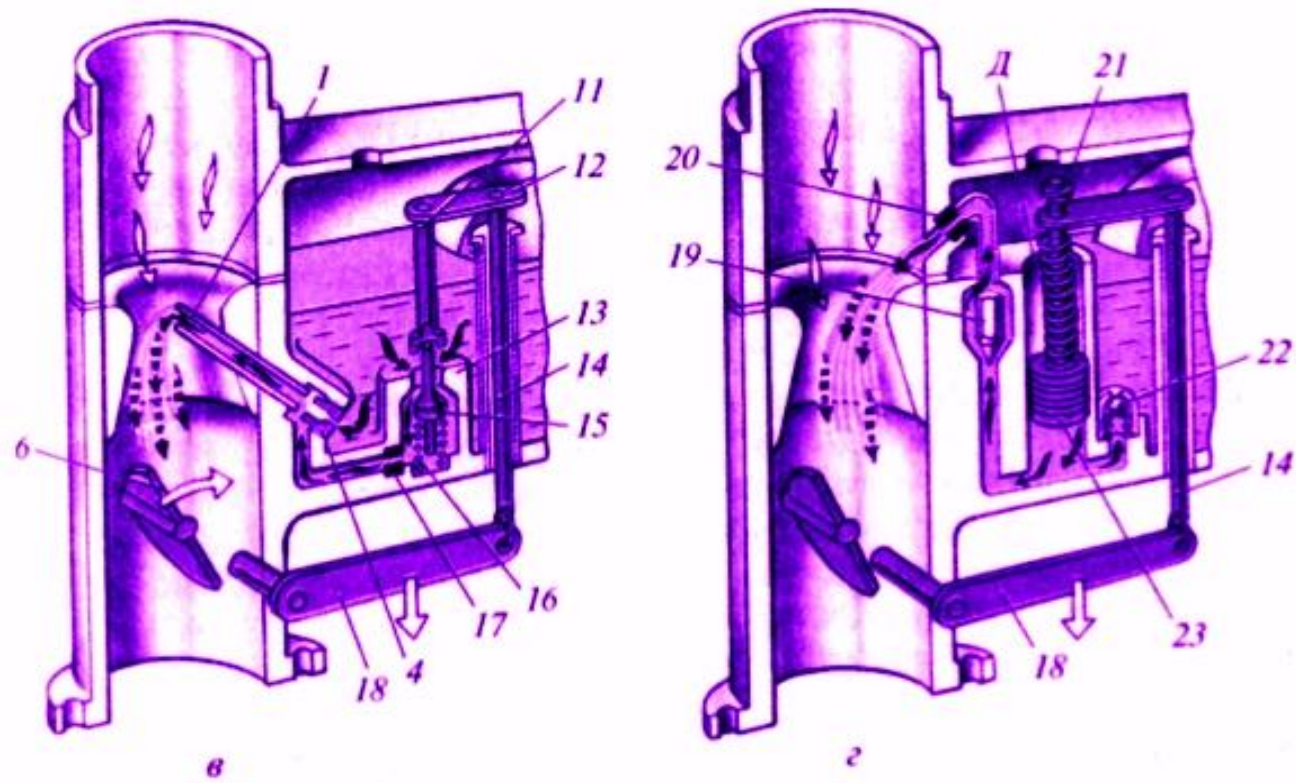
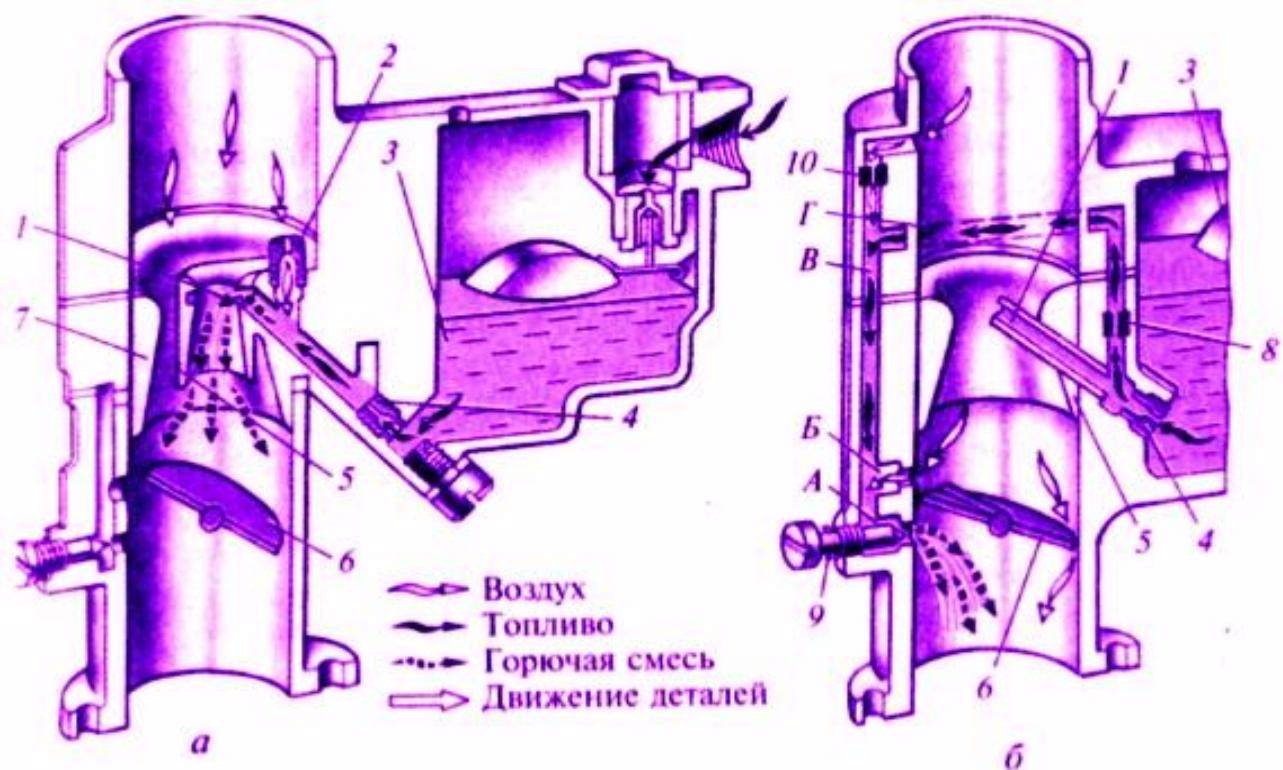
# Простейший карбюратор



# Дозирующие системы

- Главная
- Холостого хода
- Экономайзер
- Ускоритель





# Главная дозирующая система

- Система имеет один главный топливный жиклер и один воздушный жиклер, выходящие в эмульсионный колодец, расположенный вертикально или наклонно. Воздух поступает из ГВЖ в эмульсионную трубку, имеющую вертикальные ряды отверстий. Образующаяся между стенками колодца и трубкой топливовоздушная первичная эмульсия поступает по каналу к распылителю, расположенному в смесительной камере. Уровень топлива в эмульсионном колодце регулируется ГТЖ.



# Система холостого хода

- Последовательная СХХ представляет собою воздушный, топливный и эмульсионный каналы с дозирующими элементами — жиклерами холостого хода или актюаторами. Дроссельная заслонка на холостом ходу почти закрыта, разрежение в карбюраторе имеется только сразу за ней. За счёт этого разрежения в отверстие холостого хода из главной дозирующей системы через топливный жиклер холостого хода подается топливо, смешанное с воздухом, поступающим из воздушного

# Экономайзер

- дополнительная параллельная система подачи топлива в смесительную камеру, обогащающая смесь при высоких уровнях вакуума, при нагрузках, близких к максимальным, когда экономическая смесь не может обеспечить потребностей двигателя.

# Ускоритель

- Необходим для подачи дополнительной порции топлива при резком открытии дросселя. Подача топлива осуществляется посредством поршня или диафрагмы, приводимых рычагом, связанным с дроссельной заслонкой.

# Система рециркуляции отработанных газов

- Обеспечивает замещение части воздуха выхлопными газами на режимах торможения двигателем. Способствует снижению уровня окислов азота (NO) и оксида углерода (CO) в выхлопе.

# Пусковое устройство

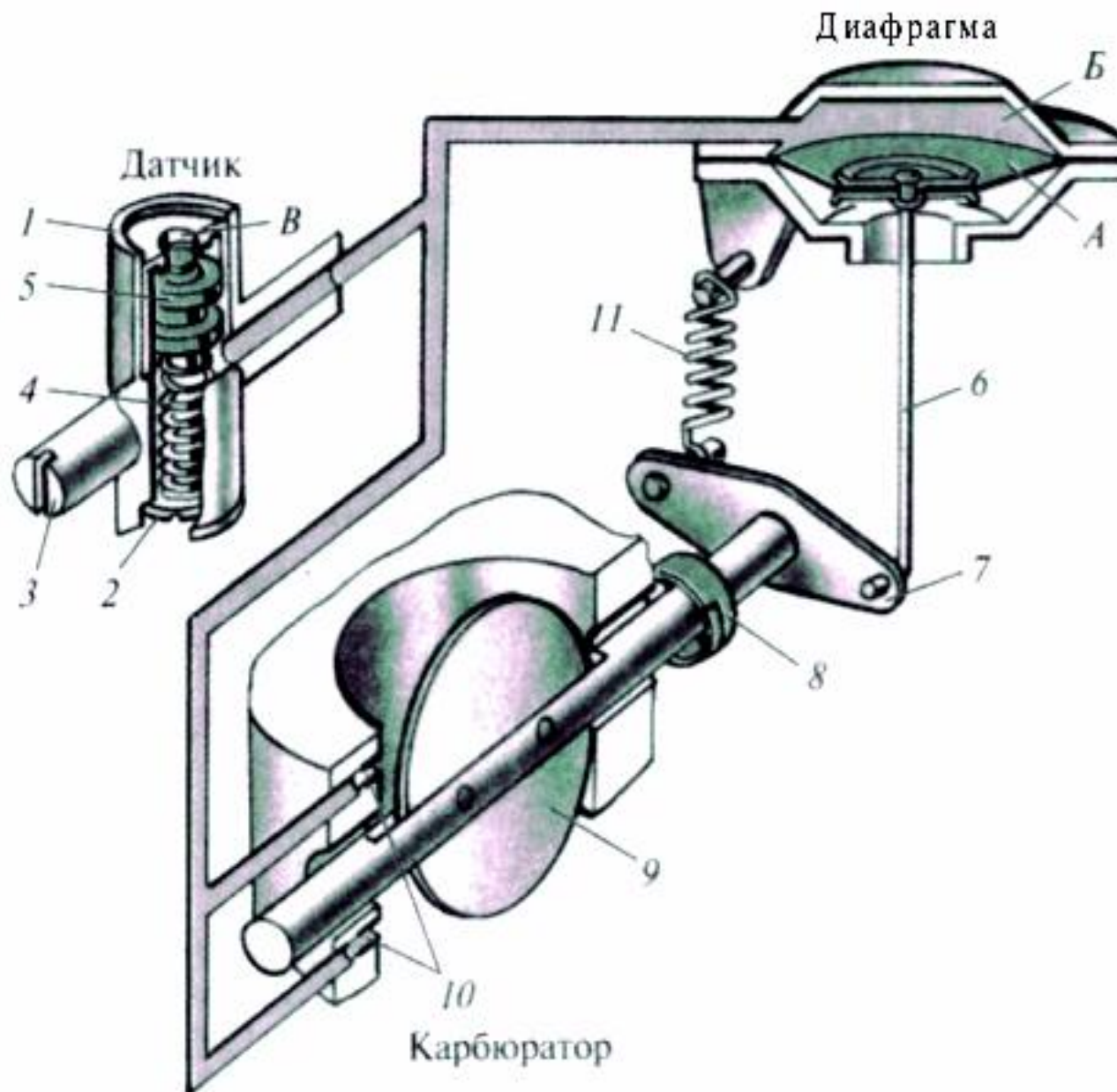
- Клапаны в воздушной заслонке. Клапаны приводятся пневматически от вакуума или электромеханически под контролем датчика температуры, или термозаэлементом (биметалл, церезин).

# Регулировка СХХ

- Винт токсичности – обеспечивает качество первичной эмульсии СХХ, чаще за счёт изменения количества первичного воздуха.
- Винт качества — обеспечивает качество вторичной эмульсии, непосредственно поступающей в цилиндры на режимах холостого хода и переходном, как правило за счёт изменения количества эмульсии.
- Винт количества — задаёт число оборотов холостого хода, выставляется при отрегулированном составе смеси, на



# Ограничитель частоты вращения коленвала



# Топливный насос

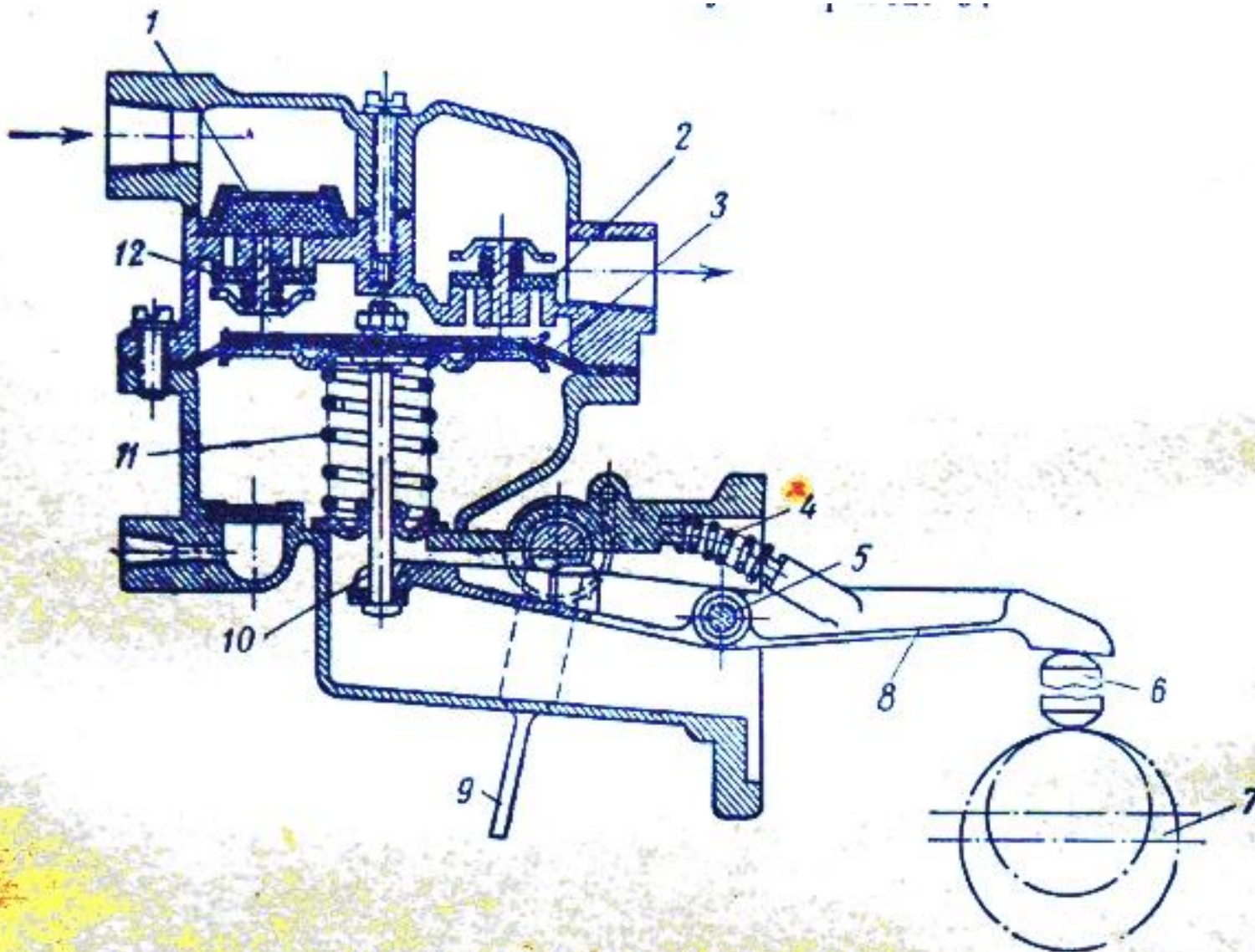


Рис. 81. Топливный насос Б-10:

1 — сетчатый фильтр, 2 — выпускные клапаны, 3 — диафрагма, 4 и 11 — пружины, 5 — ось, 6 — штанга, 7 — эксцентрик, 8 и 9 — рычаги, 10 — шток, 12 — впускные клапаны.

# Прочие детали системы

- Бензобак
- Фильтр грубой очистки (отстойник)
- Фильтр тонкой очистки
- Воздушный фильтр
- Топливный и воздушный трубопроводы
- Впускной коллектор

# Основные неисправности

- Бедная смесь (перегрев, хлопки в карбюраторе, падение мощности)
  - – проверить трубопроводы на герметичность
  - – проверить фильтры
  - – продуть жиклеры
  - – отрегулировать уровень топлива в поплавковой камере
- Богатая смесь (черный дым, перерасход топлива, выстрелы в глушителе, нагар в