

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БОРИСОВСКИЙ АГРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**ТЕМА:**

**Техническое обслуживание и ремонт системы  
питания двигателя ВАЗ - 2107**

**ДИСЦИПЛИНА «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА» СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 23.02.03.»  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОМОБИЛЬНОГО  
ТРАНСПОРТА» 2-4 КУРС**

**17-18 лет.**

**ПОДГОТОВИЛ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ СПЕЦ ДИСЦИПЛИН  
БАБИЧ ФЕДОР ИВАНОВИЧ**

# Техническое обслуживание и ремонт системы питания двигателя ВАЗ 2107»

# Содержание:

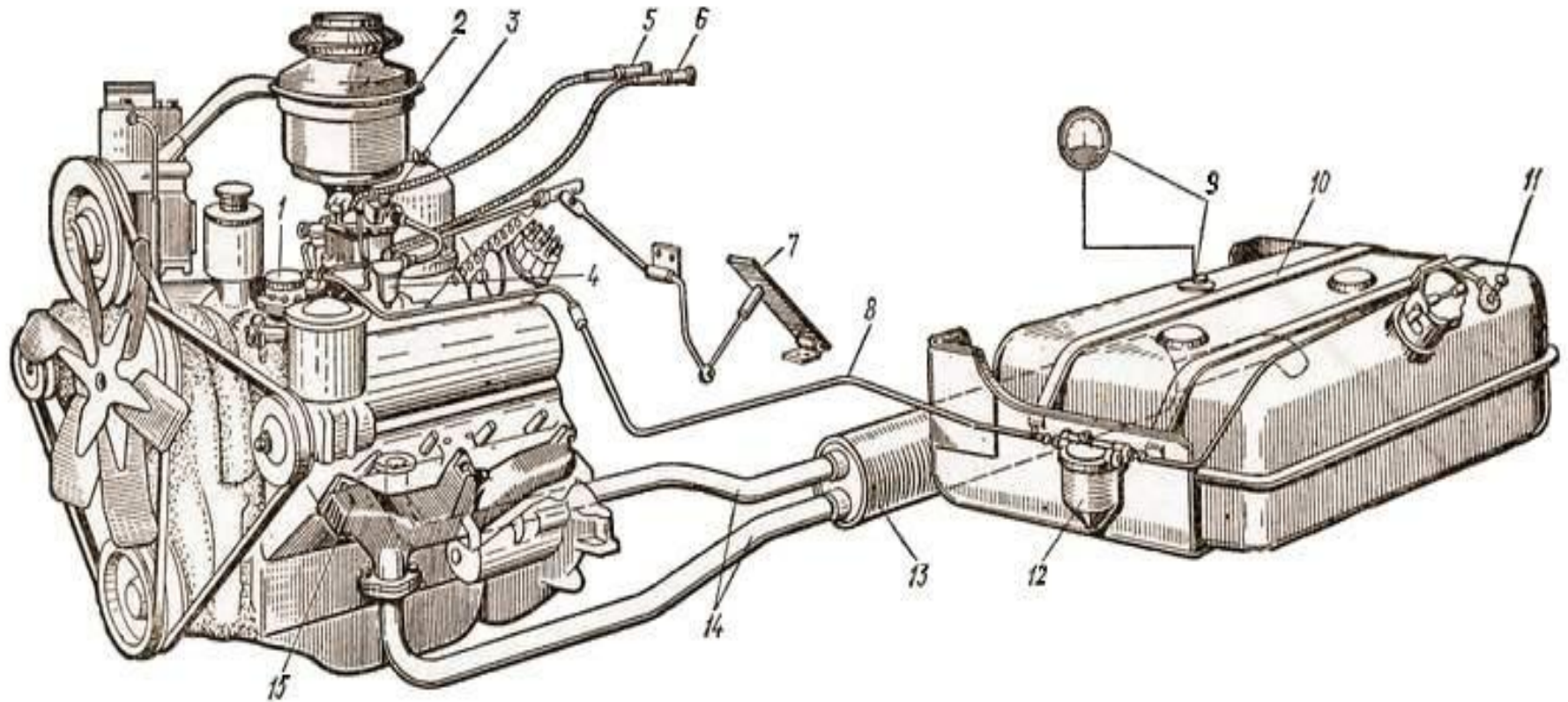
## Введение

- **Назначение, устройство и работа системы питания двигателя**
- **Диагностика и техническое обслуживание системы питания двигателя**
- **Неисправности и ремонт системы питания двигателя**
- **Охрана окружающей среды и охрана труда**

# Назначение системы питания двигателя

**Система питания карбюраторных двигателей служит для хранения топлива, очистки воздуха и топлива, приготовления горючей смеси, подвода ее в цилиндры двигателя и отвода отработавших газов из них.**

# Устройство



# Принцип работы

При работе двигателя топливо из топливного бака принудительно с помощью топливного насоса подается в поплавковую камеру карбюратора, предварительно очистившись в фильтре-отстойнике и фильтре тонкой очистки. Одновременно в карбюратор поступает воздух, предварительно очищенный в воздушном фильтре. В карбюраторе топливо смешивается с воздухом в заданной пропорции и образуется горючая смесь, которая по впускному трубопроводу поступает в цилиндры двигателя, где сжимается, воспламеняется и сгорает, выделяя тепловую энергию, которая с помощью механизмов и систем преобразуется в механическую и в виде крутящего момента передается на колеса автомобиля, приводя его в движение. Отработавшие газы по выпускному трубопроводу отводятся в атмосферу.

# Диагностика системы питания двигателя



CO %

2.88

CH млн<sup>-1</sup>

168

Об/мин.

000

CO<sub>2</sub> %

447

O<sub>2</sub> %

13.12

λ / °C

---

НАСОС



ВЫХОД

▷ 0 ◁



ВХОД

ПЕЧАТЬ



-

4/2 ТАКТА



+

CO ppm



ТОУЛМВО

**Инфракар®**

газоанализатор





# Техническое обслуживание

- **ЕО.** Проверить уровень топлива в баке и заправить автомобиль топливом. Проверить внешним осмотром герметичность соединения карбюратора, топливного насоса, топливопроводов и топливного бака.
- **ТО-1.** Проверить внешним осмотром герметичность соединений системы питания; при необходимости устранить неисправности. Проверить присоединение рычага педали к оси дроссельной заслонки» и троса к рычагу воздушной заслонки, действие приводов и полноту открытия и закрытия дроссельной и воздушной заслонок. Педаль привода должна перемещаться в обе стороны плавно. После работы автомобиля на пыльных дорогах промыть воздушный фильтр карбюратора и сменить в нем масло.
- **ТО-2.** Проверить герметичность топливного бака и соединений трубопроводов системы питания, крепление карбюратора и топливного насоса; при необходимости устранить неисправность. Проверить присоединение тяги к рычагу дроссельной заслонки и троса к рычагу воздушной заслонки, действие приводов, полноту открытия и закрытия дроссельной и воздушной заслонок.
- **СО.** Два раза в год снять карбюратор с двигателя, разобрать и почистить его. Промыть и проверить действие ограничителя частоты вращения коленчатого вала двигателя.

# Неисправности системы питания двигателя







# Охрана труда

Для удобства проведения технического обслуживания, автомобиль загоняют на смотровую яму, которые изнутри выкладывают кирпичом, бетонируют или обшивают досками, а для спуска и выхода из нее делают ступени. Целесообразно предусматривать также установку приставной металлической или деревянной лестницы и использовать ее как запасную с противоположной стороны ямы при экстремальных условиях (при пожаре, невозможности использования основного выхода и т. д.).

Все работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобиля, должны проводиться при заглушённом двигателе и выключенном зажигании. Для освещения мест и участков работы необходимо пользоваться переносными лампами напряжением 12 В. При проведении технического обслуживания системы питания автомобиля внешним осмотром должны быть тщательно проверены герметичность узлов соединения карбюратора с впускным трубопроводом, фильтра очистки топлива, бака с топливопроводами, впускного и выпускного трубопроводов головки блока цилиндров, работа топливного насоса. Места возможных неплотностей системы питания. После выполнения этой работы необходимо проверить, нет ли подтеков топлива при работающем двигателе.

При проведении регулирования уровня топлива в карбюраторе нужно быть осторожным при снятии топливоподводящего шланга с присоединительного, чтобы не пролить бензин, а после окончания работ надеть шланг на штуцер и плотно сжать его стягивающим хомутом.

# Охрана окружающей среды

**Категорически запрещается сливать отработанные нефтепродукты на землю, в канализационную сеть и водоемы.**

**Пролитые топлива, масла и спецжидкости, испаряясь, оказывают вредное воздействие на людей и создают угрозу пожара при случайном воспламенении. Залитые ими места нужно немедленно засыпать чистым сухим песком, который после впитывания жидкости удаляют. Места, залитые бензином, обрабатывают хлорной известью или другими дегазационными веществами.**

**Транспортные средства не должны въезжать или переезжать через пролитое топливо.**

# Литература

- \* 1.В.И.Карагодин.Н.Н.Митрохин Ремонт автомобилей и двигателей-Москва, Академия-2014г.
- \* 2.В.М. Власов, С.В. Жанказиев, С.М. Круглов  
Техническое обслуживание и ремонт автомобилей-Москва,Академия-2014г.
- \* 3.В.В.Петросян Ремонт автомобилей и двигателей-8-е издание-Москва,Академия-2014г