

Контрольная работа № 8. ВАРИАНТ 1. Карбюратор

Вопрос № 1. Для чего служит система питания бензинового ДВС с искровым зажиганием?

Ответ : Система питания бензинового ДВС с искровым зажиганием служит для приготовления горючей смеси и подачи ее в цилиндры двигателя и удаления из цилиндров отработавших газов.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 103.

Вопрос № 2. Что является основным назначением карбюратора?

Ответ : Основным назначением карбюратора является дозирование подачи бензина для любого из возможных режимов работы двигателя.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 102.

Вопрос № 3. Какая скорость образования горючей смеси в карбюраторе?

Ответ : В карбюраторных двигателях процесс смесеобразования происходит за тысячные доли секунды.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 102.

Вопрос № 4. За счет чего происходит увеличение скорости испарения бензина?

Ответ : Увеличение скорости испарения бензина происходит еще и за счет подогрева горючей смеси горячими стенками цилиндров камер сгорания и днищами поршней.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 102.

Вопрос № 5. Чем характеризуется состав горючей смеси?

Ответ : Поэтому состав горючей смеси характеризуется коэффициентом избытка воздуха α , который представляет собой отношение действительного количества воздуха участвующего в сгорании топлива, к теоретически необходимому его количеству топлива.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 103.

Вопрос № 6. Какая в горючая смесь называется *богатой*?

Ответ : Если в горючей смеси на 1 кг топлива приходится 13 кг воздуха, то смесь называется *богатой*.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 103.

Вопрос № 7. Как осуществляется подача топлива в карбюратор двигателя?

Ответ : В системе питания карбюраторного двигателя бензин из бака через открытый кран, фильтр-отстойник и топливопроводы подается топливным насосом к карбюратору.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 103.

Вопрос № 8. На чем основан принцип действия карбюратора?

Ответ : Принцип их действия карбюратора основан на том, что из-за большой разницы в скоростях движения воздуха и топлива, проходящих через смесеобразующее устройство, струя топлива разбивается на мельчайшие частицы с образованием паровоздушной горючей смеси.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 103.

Вопрос № 9. Как топливо попадает в поплавковую камеру карбюратора?

Ответ : По топливопроводу топливо из топливного бака через фильтры грубой и тонкой очистки под давлением насоса поступает в поплавковую камеру, через сетчатый фильтр и игольчатый клапан.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 104.

Вопрос № 10. Сколько режимов работы у карбюратора?

Ответ : Из 5 систем. 1 и 2). Пуска и холостых оборотов, 3). Средние обороты, 4) Высокие обороты, 5) Максимальные обороты.

<https://poznayka.org/s17025t1.html>

Вопрос № 11. Зачем нужен диффузор в смесительной камере?

Ответ : Создает сужение в смесительной камере, для создания более высокого давления воздуха при распылении топлива в воздушно топливную\горючую смесь.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.1. Смесеобразование и общее устройство системы питания, стр. 106.

Вопрос № 12. Опишите устройство и принцип работы системы средних оборотов?



Ответ: Бензин через сетчатый фильтр и игольчатый клапан (клапан регулирует подачу бензина в поплавковую камеру поплавком), поступает в поплавковую, из нее в главную дозирующую систему и далее в диффузор смесительной камеры, где смешивается с воздухом при скорости от 8 до 15 м/с. Горючая смесь в этом режиме *нормальная – 15\1*.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.2. Карбюраторы двигателей легковых автомобилей, стр. 111.

Вопрос № 13. Опишите устройство и принцип работы бензонасоса?



Ответ: Бензин поступает в бензонасос, при движении штока в низ, диафрагма двигается в низ, клапан двигается в низ и открывает доступ топлива в пространство между диафрагмой и стенками камеры. Шток, под действием рычага идет вверх в месте с диафрагмой, бензин давит на следующий клапан и он открывается, бензин подается по трубопроводам в карбюратор.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.5. Приборы топливopодачи, очистки воздуха и газопроводы, стр. 135.

Вопрос № 14. Какая смесь топлива должна быть при пуске ДВС?

Ответ : Богатая.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.2. Карбюраторы двигателей легковых автомобилей, стр. 114.

Вопрос № 15. Какая смесь топлива должна быть при максимальных оборотах ДВС?

Ответ : Богатая.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.2. Карбюраторы двигателей легковых автомобилей, стр. 114.

Вопрос № 16. Сколько режимов работает в простом карбюраторе при максимальных оборотах?

Ответ : Все 5. 1 и 2 – пуск и холостые обороты, 3 средние обороты, 4 высокие обороты, 5 максимальные обороты.

<https://poznayka.org/s17025t1.html>

Вопрос № 17. Зачем нужен насос экономайзера (эконостата)?

Ответ : Подает бензин в смесительную камеру карбюратора, над диффузором, в режиме максимальных оборотов.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.2. Карбюраторы двигателей легковых автомобилей, стр. 114.

Вопрос № 18. Какие основные «-» у «Карбюраторной» системы питания ДВС?

Ответ : Неполнота и неравномерность заряда в цилиндре ДВС.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.3. Электронные системы впрыскивания топлива, стр. 117.

Вопрос № 19. Когда начинает работать насос экономайзера?

Ответ : Экономайзер с механическим приводом (рис. 5.8) начинает работу, когда дроссельная заслонка открывается на 85 ...90 %.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» В.К. Вахламов, Глава 5 Система питания двигателя, п. 5.2. Система питания двигателей с искровым зажиганием, стр. 81.

Вопрос № 20. При каких оборотах работает главная дозирующая система?

Ответ : *Главные дозирующие системы* приготавливают горючую смесь необходимого состава при работе двигателя на режимах с частичными нагрузками и полном открытии дроссельных заслонок, т.е. на средних, высоких и максимальных.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.2. Карбюраторы двигателей легковых автомобилей, стр. 111.

Вопрос № 21. С какой смесительной камерой взаимодействует насос экономайзера?

Ответ : *Экономайзер полных нагрузок (эконостат)* взаимодействует со второй смесительной камерой.

Учебник «АВТОМОБИЛИ» А.Г. Пузанков, Глава 6 Система питания карбюраторных двигателей, п. 6.2. Карбюраторы двигателей легковых автомобилей, стр. 113.