



УСТРОЙСТВО АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕМЕ «СИСТЕМА ПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ОТ ГАЗОБАЛЛОННОЙ УСТАНОВКИ». Задания в тестовой форме

Вячеслав Стуканов

Военный авиационный инженерный университет (г. Воронеж).
Воронежский электромеханический колледж — филиал МИИТ
stuk@vmail.ru

Разработана система заданий в тестовой форме для студентов автомобильной специальности среднего и высшего профессионального образования, изучающих устройство автомобиля. В данной статье представлены задания только по одной теме. Задания можно использовать для проведения контрольных работ, зачётов и организации самостоятельной работы учащихся.

Ключевые слова: задания в тестовой форме, устройство автомобилей.

Вашему вниманию предлагаются задания, в которых могут быть один, два, три и большее число правильных ответов. Обвести кружком номера всех правильных ответов:

1. ПРЕИМУЩЕСТВА ГАЗООБРАЗНОГО ТОПЛИВА

- 1) не содержит серу
- 2) октановое число 105
- 3) октановое число 195
- 4) меньшая себестоимость
- 5) меньший расход топлива
- 6) смывает масляную плёнку
- 7) не содержит углеводороды
- 8) растворяет смолистые отложения
- 9) повышается мощность двигателя

Дополните.

2. МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В БАЛЛОНАХ СЖАТОГО ГАЗА _____ МПа

Дополните и выберите правильные ответы.

3. ДАВЛЕНИЕ В БАЛЛОНАХ СЖИЖЕННОГО ГАЗА ___ МПа
ОНО РАВНО

- 1) атмосферному давлению
- 2) давлению на уровне моря
- 3) давлению насыщенных паров

И ЗАВИСИТ ОТ

- 4) состава газовой смеси
- 5) температуры двигателя
- 6) температуры окружающей среды
- 7) частоты вращения коленчатого вала

Выберите правильные ответы

4. СЖАТЫЙ ГАЗ ПОДОГРЕВАЮТ НА ВЫХОДЕ, ЧТОБЫ

- 1) повысить давление
- 2) понизить давление
- 3) очистить от окалины
- 4) не обмерзали трубопроводы
- 5) улучшить смесеобразование
- 6) перевести его в паровую фазу

5. СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ ПОДОГРЕВАЮТ В ИСПАРИТЕЛЕ, ЧТОБЫ

- 1) обогатить смесь
- 2) повысить давление
- 3) понизить давление
- 4) очистить от окалины
- 5) не обмерзали трубопроводы
- 6) перевести его в паровую фазу
- 7) подготовить для подачи в редуктор

6. ГАЗОВЫЙ РЕДУКТОР

- 1) понижает давление
- 2) повышает давление
- 3) устанавливается на баллоне
- 4) имеет регулировку давления
- 5) контролирует остаточный запас
- 6) устанавливается перед смесителем

ПЕД	
	измерения

7. ДАВЛЕНИЕ ГАЗА ПЕРЕД СМЕСИТЕЛЕМ

- 1) 20МПа
- 2) 1,6–2,0МПа
- 3) не более 0,3МПа
- 4) не менее 0,3 МПа
- 5) близкое к атмосферному

8. УСКОРИТЕЛЬНЫЙ НАСОС В ГАЗОБАЛЛОННОЙ УСТАНОВКЕ

- 1) отсутствует
- 2) в смесителе
- 3) в редукторе
- 4) в испарителе
- 5) в подогревателе

9. ДОЗИРУЮЩЕ-ЭКОНОМАЙЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО

- 1) отсутствует
- 2) в смесителе
- 3) в редукторе
- 4) обедняет смесь
- 5) обогащает смесь
- 6) понижает детонацию
- 7) с механическим приводом
- 8) с пневматическим приводом

10 . ГАЗОВЫЙ СМЕСИТЕЛЬ СМЕШИВАЕТ

- 1) бутан и метан
- 2) бутан и метан
- 3) метан и воздух
- 4) пропан и бутан
- 5) пропан и метан
- 6) этилен и водород
- 7) пропилен и бутан
- 8) пропан-бутан и воздух

ИМЕЕТ

- 9) диффузор
- 10) экономайзер
- 11) обратный клапан
- 12) газовую форсунку
- 13) ускорительный насос
- 14) дроссельную заслонку
- 15) систему холостого хода

Установите правильную последовательность
11. РАБОТА РЕДУКТОРА (РИС. 1)

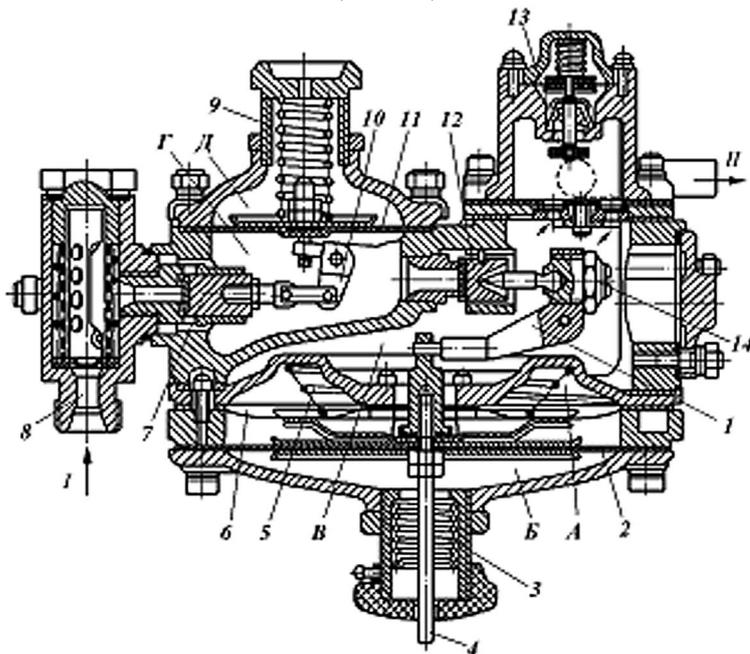


Рис. 1. Двухступенчатый газовый редуктор низкого давления

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1) <input type="checkbox"/> канал I | 4) <input type="checkbox"/> клапан 7 |
| 2) <input type="checkbox"/> канал II | 5) <input type="checkbox"/> диафрагма 2 |
| 3) <input type="checkbox"/> клапан 12 | 6) <input type="checkbox"/> диафрагма 11 |

Выберите правильные ответы

12. ДАВЛЕНИЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ РЕДУКТОРА (РИС. 1) РЕГУЛИРУЕТСЯ

- 1) штоком 4
- 2) гайкой 14
- 3) пробкой 9
- 4) рычагом 1
- 5) рычагом 10
- 6) клапаном 13

Методика

Методика

ПЕД	
	измерения

13. БАЛЛОНЫ СЖАТОГО ГАЗА ИМЕЮТ ЗАПАС ПРОЧНОСТИ

- 1) 2-кратный
- 2) 3-кратный
- 3) 4-кратный
- 4) 5-кратный

ОКРАШИВАЮТСЯ В

- 5) синий
- 6) красный
- 7) чёрный
- 8) жёлтый
- 9) белый

ЦВЕТ

14. БАЛЛОНЫ ДЛЯ ГАЗОВОГО ТОПЛИВА ИМЕЮТ НА СЕБЕ ДАННЫЕ

- 1) масса
- 2) VIN код
- 3) клеймо ОТК
- 4) марка стали
- 5) вместимость
- 6) номер баллона
- 7) рабочее давление
- 8) дата изготовления
- 9) завод-изготовитель
- 10) год следующего переосвидетельствования

*Установите соответствие, используя рис. 2***15. НОМЕР ПОЗИЦИИ ЭЛЕМЕНТ**

- | | |
|------|--------------------------------|
| 1) 1 | А. дозатор |
| 2) 2 | В. распределитель |
| 3) 3 | С. редуктор-испаритель |
| 4) 4 | Д. переключатель вида топлива |
| 5) 5 | Е. электронный блок управления |

Ответы 1)____, 2)____, 3)____, 4)____, 5)____

*Выберите правильные ответы***16. ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ЭБУ) НА РИС. 2**

- 1) управляет дозатором
- 2) управляет редуктором
- 3) корректирует подачу газа
- 4) получает сигналы от датчиков
- 5) управляет блокирующим клапаном

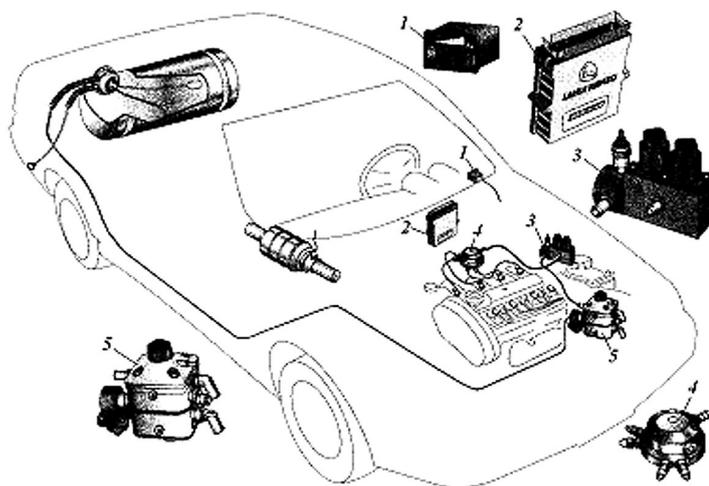


Рис. 2. Расположение на автомобиле элементов системы впрыска газа

17. ДОЗАТОР

- 1) управляется ЭБУ
- 2) подаёт газ в редуктор
- 3) уменьшает подачу газа
- 4) увеличивает подачу газа
- 5) управляется педалью газа
- 6) подаёт газ в распределитель
- 7) открывается на определённую величину

18. ЭМУЛЯТОРЫ

- 1) соединяются с редуктором
- 2) соединяются с распределителем
- 3) заменяют бензиновые форсунки
- 4) устанавливаются во впускном трубопроводе
- 5) «впрыскивают» газ перед впускными клапанами
- 6) «впрыскивают» газ непосредственно в цилиндры

19. ГАЗОВОЕ ТОПЛИВО {метан пропан бутан} ПОЛУЧАЮТ

- 1) при помощи синтеза
- 2) при переработке нефти
- 3) добычей из недр земли
- 4) при переработке биомассы
- 5) при переработке бытовых отходов

ПЕД
измерения

20. ПРИ ВСПЫШКЕ ГАЗА ПОД КАПОТОМ АВТОМОБИЛЯ

- 1) отключить газ
- 2) отключить бензин
- 3) поливать баллон водой
- 4) бросать машину и убежать
- 5) увеличить обороты двигателя
- 6) тушить огонь огнетушителем
- 7) перекрыть расходный вентиль
- 8) сдуть огонь напором воздуха

21. ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- 1) запускать двигатель на газе
- 2) запускать двигатель на бензине
- 3) демонтировать баллон с газом
- 4) проводить ремонт аппаратуры под давлением газа
- 5) продолжать движение, если в салоне есть запах газа
- 6) запускать двигатель одновременно на газе и бензине
- 7) эксплуатировать аппаратуру с механическими повреждениями