

Вопросы по проверке остаточных знаний по дисциплине «Системы двигателей»

1. Система впуска, выпуска ДВС. (воздушные фильтры, глушители шума, нейтрализаторы токсичных компонентов отработавших газов).
2. Эксплуатационные требования к бензинам, дизельным топливам.
3. Процесс сгорания топлива в бензиновом и дизельном двигателях.
4. Жесткость процесса сгорания, виды камер сгорания неразделённого типа.
5. Камеры сгорания разделённого типа (вихревые, предкамеры) Преимущества и недостатки.
6. Необходимость автоматического регулирования двигателя.
7. Принцип действия однорежимного, двухрежимного, и всережимного регулятора скорости.
8. Устройство и принцип действия систем питания дизелей
9. Топливная система легкового бензинового двигателя с насосами распределительного типа.
10. Топливная система легкового автомобиля с питанием на бензине и сжиженном газе.
11. Система подачи топлива с применением насос-форсунок.
12. Порядок установки насоса на дизельный двигатель.
13. Система впрыска топлива с механическим и электронным управлением.
14. Система пуска двигателя, особенности конструкции.
15. Влияние сорта масла и бензина, дизельного топлива на пусковые качества двигателя.
16. Классическая система зажигания горючей смеси двигателя.
17. Современные системы зажигания (устройство, принцип действия цифровой системы зажигания).
18. Приведите схему газобаллонной установки при работе двигателя на природном газе.
19. Объёмное смесеобразование в дизеле. Приведите вид камеры сгорания, основные преимущества и недостатки.
20. Перечислите способы и средства очистки масла в двигателе.
21. Приведите схему и принцип действия простейшего карбюратора.
22. Основные преимущества применения впрыска бензина в ДВС.
23. Назначение систем запуска. Классификация систем запуска.
24. Плёночное смесеобразование в дизеле. Приведите вид камер сгорания, основные преимущества и недостатки, пример применения.
25. Сравните преимущества и недостатки жидкостной и воздушной системы охлаждения.
26. Приведите преимущества газового топлива и состав.
27. Приведите классификацию форсунок по типу распыливания.
28. Приведите классификацию радиаторов по типу решетки.
29. Назначение ускорительного насоса. Режим работы, привод. Приведите схему.
30. Приведите преимущества систем впрыска бензина. Какие способы дозирования топлива вы знаете? Приведите примеры.
31. Принцип работы центрифуги. Классификация привода центрифуги.
32. Вихревое смесеобразование. Камера сгорания. Преимущества и недостатки.
33. Назначение системы смазки. Что понимают под системой смазки с «сухим» и «мокрым» картером?
34. Укажите виды газовых топлив для ДВС и их состав.
35. Назначение и основные виды систем пуска ДВС.
36. Приведите схему газобаллонной установки при работе двигателя на сжиженном газе.
37. Объёмно-плёночное смесеобразование в дизеле.
38. Назначение и классификация систем смазки.
39. Приведите схему газобаллонной установки при работе двигателей на сжатом газе.
40. Назначение систем охлаждения. Классификация систем охлаждения.

41. Какие работы необходимо выполнить при переводе бензинового двигателя на газ?
42. Классификация газов, применяемых для питания транспортных двигателей. Укажите их состав.
43. Перечислите устройства и способы, облегчающие запуск двигателя.
44. Приведите схему дозирования топлива в ТНВД. Укажите момент начала и конца подачи. Что понимают под активным ходом плунжера?