

Перелік питань підсумкового контролю з дисципліни

1. Дати визначення енергозбереженню; привести напрями енергозбереження в ДВЗ.
2. Навести приклади підвищення енергоефективності ДВЗ. Коефіцієнт використання теплоти.
3. Визначити значення термодинаміки як основи енергозбереження; розкрити поняття енергії і ексергії
4. Розкрити поняття максимальне тепловикористання; цикл Карно, термічний ККД циклу Карно.
5. Цикл Тринклера і цикл Отто.
6. Вимоги до бензинів і дизельного палива для поліпшення енергетичних показників двигунів.
7. Навести альтернативні палива, що застосовуються в двигунах з примусовим запаленням.
8. Особливості роботи двигунів з примусовим запаленням на паливах, що містять спирт.
9. Особливості вживання газоподібного палива в дизелях.
10. Особливості застосування водопаливних емульсій в дизелях.
11. Особливості застосування біопалив рослинного походження в дизелях.
12. Особливості застосування водовода в ДВЗ.
13. Зовнішня швидкісна характеристика ДВЗ. Вимоги до формування. Зони, які виділяють
14. Визначення димності ВГ. Основний і допоміжний показники для характеристики димності ВГ.
15. Режими вимірювання димності ВГ автомобільного дизеля згідно з правилами ЄЕК ООН № 24-03.
16. Навести напрями поліпшення показників енергозбереження в ДВЗ.
17. Обґрунтувати вибір способу сумішоутворення в дизелях.
18. Обґрунтувати вибір форми камери згорання в дизелях.
19. Розкрити вплив «шкідливих» об'ємів КЗ на показники ДВЗ.
20. Розкрити вплив локальної турбулізації заряду в КЗ на показники ДВЗ.
21. Привести напрями поліпшення показників подачі повітря на показники ДВЗ.
22. Розкрити вплив ступеня стиску та теплоізоляції камери згорання на показники ДВЗ.
23. Навести особливості впливу дозування паливоподачі в дизелях на показники ДВЗ.
24. Особливості впливу управління моментом початку уприскування палива на показники ДВЗ.
25. Розкрити вплив збільшення тиску і скорочення тривалості уприскування палива на показники ДВЗ.
26. Модель експлуатації двигуна. Приклади побудови моделі експлуатації.
27. Методика Правил ЄЕК ООН № 96, які режими входять до циклу випробувань.
28. Шкідливі речовини, що нормуються згідно Правил ЄЕК ООН № 96
29. Визначення середньо експлуатаційного ККД двигуна.
30. Комплексний паливо-екологічний критерій.