

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ “АВТОМОБІЛЬНІ ДВИГУНИ”

Модуль 2

1. Показники двигуна внутрішнього згоряння.
2. Індикаторні показники робочого циклу ДВЗ. Індикаторна робота.
3. Середній індикаторний тиск.
4. Індикаторна потужність.
5. Індикаторний ККД.
6. Індикаторний питомий видаток палива.
7. Ефективні показники робочого циклу ДВЗ. Механічні втрати. Механічний ККД.
8. Середній ефективний тиск.
9. Ефективна потужність.
10. Ефективний ККД.
11. Ефективний питомий видаток палива.
12. Екологічні показники ДВЗ.
13. Об'ємні та масові концентрації шкідливих компонентів у відпрацьованих газах.
14. Визначення екологічних показників ДВЗ.
15. Тепловий баланс двигуна внутрішнього згоряння.
16. Характеристики двигуна внутрішнього згоряння.
17. Швидкісні характеристики двигуна.
18. Зовнішня швидкісна характеристика ДВЗ.
19. Зовнішня швидкісна характеристика бензинового ДВЗ. Пристосовність двигуна.
20. Зовнішня швидкісна характеристика дизеля. Пристосовність двигуна.
21. Часткові швидкісні характеристики ДВЗ.
22. Часткові характеристики дизеля з дворежимним регулятором.
23. Часткові характеристики дизеля з всережимним регулятором.
24. Навантажувальні характеристики ДВЗ.
25. Багатопараметрові характеристики ДВЗ.
26. Багатопараметрова характеристика ДВЗ у координатах $M-\omega$.
27. Багатопараметрова характеристика ДВЗ у координатах $N-\omega$.
28. Екологічні характеристики ДВЗ.
29. Екологічні характеристики дизеля.
30. Екологічні характеристики бензинового двигуна.
31. Шляхи зниження викидів шкідливих речовин двигуном внутрішнього згоряння.
32. Кінематика та динаміка кривошипно-шатунного механізму.
33. Кінематика кривошипно-шатунного механізму. Переміщення поршня.
34. Кінематика кривошипно-шатунного механізму. Швидкість поршня.
35. Кінематика кривошипно-шатунного механізму. Прискорення поршня.
36. Кінематика шатуна.
37. Динаміка кривошипно-шатунного механізму.

38. Приведення розподілених мас до еквівалентним системам із сконцентрованими масами.
39. Приведення розподілених мас кривошипа до системи із сконцентрованими масами
40. Приведення розподілених мас шатуна до системи із сконцентрованими масами
41. Сили, діючі в кривошипно-шатунному механізмі.
42. Сили, діючі на поршень.
43. Сили, діючі на шатун.
44. Сили, діючі на кривошип.
45. Момент на кривошипі. Визначення моменту багатоциліндрового ДВЗ.
46. Нерівномірність руху двигуна внутрішнього згоряння.
47. Зрівноважені та не зрівноважені сили і моменти двигуна внутрішнього згоряння.
48. Методи зрівноваження ДВЗ.
49. Зрівноваження сил інерції першого порядку.
50. Зрівноваження сил інерції другого порядку.
51. Зрівноваження відцентрових сил.
52. Зрівноваження одноциліндрового ДВЗ.
53. Зрівноваження багатоциліндрового ДВЗ.