

**Перелік питань для підсумкового контролю з дисципліни:
"Експериментальні методи досліджень газотурбінних агрегатів"**

1. Класифікація іспитів ГТД. Испитові станції, етапи іспитів.
2. Основні етапи й обсяг пред'явницьких іспитів двигунів 3-його і 4-його поколінь НВКГ "Зоря"- "Машпроект". Приємосдаточні іспити.
3. Схема стенда і склад устаткування для теплотехнічних іспитів ГТД.
4. Порядок проведення теплотехнічних іспитів ГТД. Методика обробки досвідчених даних.
5. Планування експерименту при проведенні іспитів.
6. Одержання аналітичних залежностей досліджуваного об'єкта.
7. Схема стенда і склад його устаткування для іспиту компресорів ГТД.
8. Схема препарування проточної частини компресора.
9. Принципова схема стендової вимірювально-обчислювальної системи при проведенні іспиту компресорів.
10. Обробка результатів іспитів компресорів.
11. Універсальні характеристики компресорів і особливості їхнього протікання.
12. Схема стенда і склад його устаткування для іспиту турбінних ступенів.
13. Схема препарування проточної частини турбіни і расходомірного пристрою.
14. Схема виміру моменту, що крутить, і частоти обертання при іспитах турбін і компресорів.
15. Порядок проведення іспитів турбінних ступенів.
16. Обробка результатів іспитів турбінних ступенів.
17. Універсальні й узагальнені характеристики турбінного ступеня.
18. Схема стенда і порядок проведення іспитів охолоджуваних лопаток ГТД.
19. Особливості конструкції охолоджуваних лопаток ГТД.
20. Ефективність різних схем повітряного охолодження лопаток ГТД.

21. Способи підвищення ефективності охолоджуваних лопаток ГТД.
22. Схема стенда і склад його устаткування для іспитів завихрювачів жарових труб.
23. Испити і доведення завихрювачів жарових труб.
24. Схема стенда і склад його устаткування для іспиту жарових труб.
25. Продувка жарових труб і визначення витрати повітря через них.
26. Схема стенда і порядок проведення іспитів маслоагрегатів ГТД.
27. Видаткові і кавітаційні характеристики маслоагрегатів.
28. Схема стенда і склад його устаткування для іспиту масловіддільників ГТД.
29. Испит масловіддільників ГТД, показники ефективності їх.
30. Схема і принцип роботи радіально-торцевих ущільнень масляних порожнин ГТД.
31. Схема стенда і порядок проведення іспитів радіально-торцевих ущільнень ГТД.
32. Видаткові характеристики радіально-торцевих ущільнень ГТД.
33. Віброметрування ГТД з метою оцінки його технічного стану.
34. Схема установки датчиків і основні задачі при віброметруванні ГТД.
35. Схема реєстрації параметрів і віброхарактеристики ГТД.
36. Розробка високоефективних газоочисних пристроїв.
37. Дослідження ефективності центрифуг.