

**Екзаменаційні питання з дисципліни  
«НАСОСНІ І ПОВІТОДУВНІ СТАНЦІЇ»**

1. Класифікація насосів за способом передачі енергії (принципом дії)
2. Класифікація відцентрових насосів, що застосовуються в системах водопостачання і водовідведення, за конструктивними ознаками
3. Призначення та конструкція лопатевих насосів
4. Параметричні характеристики лопатевих насосів. Графік параметричних характеристик
5. Потужності і ККД відцентрового насоса та насосного агрегата
6. Насос, насосний агрегат, насосна установка. Принцип дії відцентрового насоса
7. Напір насосів як приріст питомої енергії рідини
8. Визначення потрібного напору насосів в насосній установці
9. Висота усмоктування. Допустимі вакуумметричні висота усмоктування і кавітаційний запас.
10. Витратно-напірна характеристика водоводів. Сумісна робота насосів і водоводів
11. Паралельна робота відцентрових насосів
12. Побудова витратно-напірних характеристик водоводів з перемичками
13. Послідовна робота насосів
14. Типи і види насосних станцій. Класифікація насосних станцій водопостачання і водовідведення за призначенням
15. Категорії надійності насосних станцій. Визначення категорії надійності. Кількість резервних насосів.
16. Режим роботи і розрахункові параметри насосної станції I підйому.
17. Режим роботи і розрахункові параметри насосної станції II підйому з безбаштовою системою водопроводу
18. Режим роботи і розрахункові параметри насосної станції II підйому з транзитною баштою
19. Режим роботи і розрахункові параметри насосної станції II підйому з контррезервуаром
20. Режим роботи і розрахункові параметри насосної станції II підйому при пожежегасінні. Добір пожежних насосів
22. Режим роботи і розрахункові параметри каналізаційної насосної станції.
23. Конструювання машинної зали. Фундамент насосного агрегату. Монтажний габарит насосного агрегату. Схеми розміщення насосів в насосних станціях
24. Визначення позначок осей насосів водопровідних насосних станцій I і II підйому. Визначення позначки підлоги машинної зали
25. Трубопроводи та арматура всередині насосної станції. Розміщення, матеріал, визначення діаметрів
26. Каналізаційні насосні станції: особливості проектування, режим роботи і визначення позначки осей насосів
27. Підйомно-транспортне обладнання насосних станцій. Схеми монтажно-демонтажних операцій

28. Будівельні конструкції насосних станцій: наземні споруди, визначення висоти машинної зали
29. Допоміжне насосне обладнання: системи заливки насосів, дренажні і осушувальні насоси
30. Складові електричної частини насосних станцій. Схеми електричних з'єднань
31. Контрольно-вимірвальна апаратура і автоматизація роботи насосних станцій