

Насосное оборудование

Вопросы к госэкзамену

1. Подбор насосного оборудования по известным Q и H (отдельно для водоснабжения и водоотведения).
2. Законы подобия центробежных насосов. Понятие о коэффициенте быстроходности насоса.
3. Изменение характеристики насоса при изменении частоты вращения рабочего колеса (показать графически и аналитически).
4. Изменение характеристики насоса при обточке рабочего колеса (показать графически и аналитически).
5. Способы регулирования подачи центробежного насоса.
6. Параллельная работа насосов (условия, определение режимов работы).
7. Последовательная работа насосов (условия, определение режимов работы).
8. Расчет режимов совместной работы насосов и сети.
9. Типы и конструкции насосных станций.
10. Схемы расположения насосных агрегатов и определение основных размеров здания насосной станции.
11. Водопроводная насосная станция первого подъема. Принципиальная и высотная схема.
12. Водопроводная насосная станция второго подъема. Принципиальная и высотная схема.
13. Канализационная насосная станция. Типы, принципиальная и высотная схема.
14. Отличие конструкции и достоинства насосов двухстороннего входа.
15. Высота всасывания насоса. Допустимые значения высоты всасывания.
16. Физическая сущность явления кавитации в насосах. Меры борьбы с кавитацией.
17. Насосы, применяемые в водоснабжении (требования, марки, конструкции).
18. Насосы для перекачивания загрязненных жидкостей (требования, марки, особенности конструкции).
19. Определение допустимой отметки установки насоса.
20. Подача, напор, мощность и КПД насоса.
21. Определение подачи (Q) и напора (H) водопроводной насосной станции первого подъема.
22. Определение подачи (Q) и напора (H) водопроводной насосной станции второго подъема.
23. Определение подачи и напора канализационной насосной станции.
24. Характеристики центробежных насосов и их графическое представление.
25. Характеристика трубопроводов, ее построение.