

**Вопросы для подготовки к зачету с оценкой по дисциплине  
«Насосы и воздухоподводящие станции»**

1. Общие сведения о насосах.
2. Общие сведения о гидродвигателях.
3. Принцип работы и схема конструкции центробежного насоса.
4. Основные параметры центробежного насоса.
5. Движение жидкости внутри рабочего колеса центробежного насоса (треугольники скоростей на входе и выходе из рабочего колеса).
6. Законы подобия применительно к центробежным насосам.
7. Характеристика центробежного насоса.
8. Совместная работа центробежного насоса и сети.
9. Регулирование центробежных насосов за счет изменения частоты вращения.
10. Регулирование центробежных насосов за счет изменения характеристики сети.
11. Регулирование центробежных насосов за счет изменения размеров рабочего колеса.
12. Параллельная работа центробежных насосов.
13. Последовательная работа центробежных насосов.
14. Коэффициент быстроходности центробежного насоса.
15. Общие сведения о кавитации. Высота всасывания центробежного насоса.
16. Выбор центробежных насосов.
17. Типы насосных станций водоснабжения и водоотведения.
18. Насосные станции 1 -го подъема, использующие открытые источники.
19. Насосные станции 1 -го подъема, забирающие подземные воды.
20. Насосные станции 2 -го подъема. Повысительные насосные станции.
21. Общие сведения о циркуляционных насосных станциях.
22. Типовая схема насосной станции водоотведения.
23. Классификация конструкций насосных станций.
24. Приводные двигатели насосов.
25. Общие сведения о сороудерживающих устройствах.
26. Стержневые решетки.
27. Сороудерживающие сетки.
28. Трубы и фасонные части внутристанционных коммуникаций.
29. Затворы, задвижки, клапаны насосных станций.
30. Способы заливки центробежных и осевых насосов.
31. Системы технического водоснабжения насосных станций.
32. Дренажные насосные установки.
33. Системы осушения насосных станций.
34. Определение размеров машинного зала насосной станции.
35. Грузоподъемное и транспортное оборудование насосных станций.
36. Контрольно – измерительная аппаратура насосных станций.
37. Общие сведения о вентиляторах, вентиляторная установка.

38. Компрессоры для воздухоподводящих станций.
39. Схема пневматической установки с переменным расходом жидкости.
40. Водоструйные насосы.
41. Схема конструкции и принцип работы эрлифта.
42. Вихревые насосы.
43. Поршневые насосы простого действия.