

ВОПРОСЫ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ (экзамена)

по курсу «Насосные станции» для студентов 4 курса специальности 1-74 04 01 –
Сельское строительство и обустройство территорий

1. Понятие «Водоснабжение». История развития современное состояние.
2. Системы водоснабжения и их классификация.
3. Схемы водоснабжения и состав сооружений.
4. Водопотребители и нормы водопотребления.
5. Поверхностные и подземные воды, как источник водоснабжения.
6. Производительность водозабора.
7. Сооружения для забора подземных вод.
8. Водозаборные скважины.
9. Дебит и количество скважин.
10. Водоприемная часть (фильтры) скважин и ее расчет.
11. Зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод.
12. Сооружения для забора воды из поверхностных источников.
13. Способы транспортирования воды. Водоводы и разводящие сети.
14. Основы гидравлического расчета трубопроводов (определение диаметров и потерь напора).
15. Гидравлический расчет водоводов.
16. Гидравлический расчет тупиковых сетей.
17. Схемы питания кольцевых сетей.
18. Определение расчетных расходов на участках водопроводной сети.
19. Согласование режимов водопотребления и водоподачи.
20. Согласование режимов работы насосных станций I-го и II-го подъемов.
21. Определение регулирующей и полной емкости бака водонапорной башни.
22. Определение высоты водонапорной башни.
23. Резервуары чистой воды и их объем.
24. Гидропневматические установки. Назначение и область их применения.
25. Водоподъемное оборудование насосных станций.
26. Производительность насосов насосной станции I-го подъема.
27. Напор насосов насосной станции I-го подъема.
28. Производительность хозяйственных насосов насосной станции II-го подъема.
29. Напор хозяйственных насосов при питании кольцевой сети по схеме с проходным резервуаром.
30. Напор хозяйственных насосов при питании кольцевой сети по схеме с контрр-резервуаром.
31. Производительность противопожарных насосов.
32. Напор противопожарных насосов.
33. Свойства природных вод.
34. Методы улучшения качества воды (УКВ).
35. Технологические схемы УКВ.
36. Сооружения станции УКВ.
37. Смесители, назначение и типы.
38. Отстойники, назначение и типы.
39. Фильтры, назначение и типы.
40. Обеззараживание воды.