Экзаменационные вопросы

1. Гидроузлы, их назначение и состав.
2. Общие принципы использования энергии рек. Турбины. Гидроагрегаты.
3. Схемы и состав основных сооружений ГЭС.
4. Водоснабжение населенных пунктов. Требования к качеству воды. Нормы водопотребления.
5. Общая схема хозяйственно-питьевого водоснабжения.
6. Водопроводная сеть, ее схемы.
7. Системы водоотведения и ее схемы.
8. Промышленное водоснабжение, классификация. Оборотные системы водоснабжения.
9. Путевые работы и сооружения для создания судоходных условий на реках.
10. Шлюзование рек. Типы и работа шлюзов.
11. Речные порты. Состав их ГТС.
12. Рыбопропускные сооружения. Рыбоходы.
13. Мелиорация, ее виды.
14. Способы орошения и назначение поливов.
15. Поливные и оросительные нормы.
16. Задачи дренажно-коллекторной сети на орошаемых землях.
17. Возможные отрицательные последствия орошения.
18. Влияние строительства гидротехнических сооружений на окружающую среду, охрана водных источников.
19. Общая схема хозяйственно-питьевого водоснабжения.
20. Водопроводная сеть, ее схемы.
21. Системы водоотведения и ее схемы.
22. Промышленное водоснабжение, классификация. Оборотные системы водоснабжения.
23. Очистка сточных вод. Водоочистные сооружения.
24. Путевые работы и сооружения для создания судоходных условий на реках.
25. Основные группы гидротехнических сооружений, их классификация по различным признакам.
26. Гидроузлы, их назначение и состав. Нормативные документы по проектированию гидротехнических сооружений.
27. Земляные и камненабросные плотины, их конструктивные особенности и условия работы.
28. Фильтрация воды в теле и основании земляных плотин. Расчеты.
29. Бетонные плотины, их типы и конструктивные особенности.
30. Способы гашения энергии в нижнем бьефе. Водобой, рисберма. Флютбет. Определение толщины флютбета.
31. Силы, действующие на гидротехнические сооружения. Расчет устойчивости гравитационной плотины на сдвиг.
32. Водопропускные сооружения в теле и вне тела земляных и камненабросных плотин.
33. Водопроводящие сооружения: каналы, туннели, трубопроводы, лотки. Условия применения.
34. Речные водозаборные сооружения. Бесплотинные и плотинные водозаборы.
35. Отстойники, принцип действия, назначение и устройство.
36. Общие принципы использования энергии рек. Турбины. Гидроагрегаты.
37. Схемы ГЭС и основные сооружения используемые на ГЭС (деривационные и плотинные)
38. Водоснабжение населенных пунктов.
39. Общая схема водоснабжения. Водопроводная сеть, ее схемы.
40. Промышленное водоснабжение, его особенности, классификация. Оборотные системы водоснабжения.
41. Очистка сточных вод. Водоочистные сооружения.
42. Системы водоотведения, ее схемы.
43. Внутренние водные пути, их классификация.
44. Путевые работы и сооружения для создания судоходных условий на реках.
45. Судоходные каналы. Понятие о речных портах.
46. Шлюзование рек. Типы и работа шлюзов. Судоподъемники.
47. Рыбопропускные сооружения. Рыбоходы.
48. Мелиорация, ее виды.
49. Устройство оросительных систем поверхностного самотечного орошения.
50. Назначение поливов. Способы орошения.
51. Виды и способы орошения.
52. Задачи дренажно-коллекторной сети на орошаемых землях. Возможные отрицательные последствия от орошения.
53. Фильтрация воды в теле и основании земляных плотин. Расчеты. Кривая депрессии.
54. Очистка сточных вод. Водоочистные сооружения
55. Влияние строительства гидротехнических сооружений на окружающую среду, охрана водных источников.
56. Силы, действующие на гидротехнические сооружения. Расчет устойчивости гравитационной плотины на сдвиг.
57. Судоходные каналы. Понятие о речных портах.
58. Водопроводящие сооружения: каналы, туннели, трубопроводы, лотки. Условия применения.
59. Рыбопропускные сооружения. Рыбоходы
60. Мелиорация, ее виды. Устройство оросительных систем поверхностного самотечного орошения.