



Вопросы промежуточного контроля знаний

Модуль I

1. Сточные воды и их классификация.
2. Нормы водоотведения. Факторы, определяющие объем и режим поступления сточных вод.
3. Определение расчетных расходов бытовых сточных вод от населения.
4. Определение расчетных расходов сточных вод промышленных предприятий.
5. Основные элементы водоотводящих систем.
6. Системы водоотведения городов.
7. Системы водоотведения промышленных предприятий.
8. Схемы водоотводящих сетей городов и малых населенных пунктов.
9. Расчетные расходы на участках сети.
10. Схемы трассировки уличной сети.
11. Определение начальной глубины заложения уличной сети.
12. Гидравлический расчет самотечных трубопроводов.
13. Основные элементы внутренних водоотводящих систем.
14. Пересечение самотечных трубопроводов с естественными и искусственными препятствиями (дюкер, переходы, эстакада)
15. Построение продольных профилей коллекторов.
16. Особенности движения сточных вод в водоотводящей сети.
17. Проектирование водоотводящих сетей.

Модуль II

1. Внутренние водостоки и наружная дождевая водоотводящая сеть.
2. Трассировка дождевой сети.
3. Расчетная интенсивность, продолжительность и повторяемость дождя.
4. Коэффициенты стока и покрова.
5. Сток талых и поливочных вод.
6. Гидравлический расчет дождевой сети.
7. Очистные сооружения на водосточных сетях.
8. Использование водоотводящих сетей для удаления снега. Особенности конструирования водосточных сетей.
9. Типы и схемы насосных станций для перекачки сточных вод.
10. Расчет и проектирование насосных станций.
11. Определение вместимости приемных резервуаров и особенности их устройства.
12. Напорные трубопроводы. Аварийные выпуски.
13. Гидравлический расчет напорных трубопроводов.
14. Аварийно-регулирующие резервуары.





Модуль III

1. Состав и свойства сточных вод.
2. Санитарно-химические показатели загрязнения сточных вод.
3. Определение необходимой степени очистки сточных вод по БПК_{полн.} и по взвешенным веществам
4. Методы очистки сточных вод.
5. Технологические схемы очистки сточных вод.
6. Методы удаления из сточных вод отдельных компонентов.
7. Состав сооружений для механической очистки сточных вод
8. Классификация биофильтров.
9. Методы глубокой очистки от органических веществ.
10. Методы глубокой очистки сточных вод от биогенных элементов.
11. Состав и свойства осадков сточных вод и способы их обработки.
12. Песковые площадки. Иловые площадки и иловые пруды.
13. Септики.
14. Биологическая очистка в естественных условиях (поля подземной фильтрации, фильтрующие колодцы и фильтрующие траншеи, песчано-гравийные фильтры).
15. Обеззараживание осадков и сточных вод.
16. Компактные блоки очистных сооружений (КБС).

