

## **Содержание раздела 5. Водоснабжение и канализация.**

- 1.1. Системы водоснабжения и водоотведения
- 1.2. Источники водоснабжения
  - 1.2.1. Требования к качеству и свойствам воды
- 1.3. Водозаборные и водопищимальни сооружения, помповые станции и оборудования систем водоснабжения
  - 1.3.1. Водозаборные и водопищимальни сооружения поверхностных вод
  - 1.3.2. Насосные станции
  - 1.3.3. Помпы, аппараты, воздуходувки и вакуум-насосы
  - 1.3.4. Витрогинники и вакуум-насосы
  - 1.3.5. Повод к помп
- 1.4. Системы водоснабжения городов и населенных пунктов. Водоводы, водопроводные сети и водоснабжения зданий
  - 1.4.1. Водоснабжение городов и зданий
  - 1.4.2. Системы водоснабжения зданий
  - 1.4.3. Трубы
  - 1.4.4. Арматура
  - 1.4.5. Приборы для измерения давления, разрежения и расхода воды
  - 1.4.6. Требования к устройству водопровода в городах и населенных пунктах
- 1.5. Гидравлический расчет, гидравлические и эксплуатационные характеристики систем водоснабжения
  - 1.5.1. Гидравлический расчет
  - 1.5.2. Совместная работа водоводов и помповых станций. Гидравлические характеристики водовода
  - 1.5.3. Гидравлический удар в водоводах и его тушения
- 1.6. Оборудование для обработки воды
  - 1.6.1. Системы и оборудование подготовки воды питьевого качества
  - 1.6.2. Обработка дополнительной и обратной воды систем технического водоснабжения
- 2. Системы канализации
  - 2.1. Виды и показатели степени загрязнения сточных вод
  - 2.2. Канализация населенных мест и промышленных предприятий
  - 2.3. Классификация систем и схемы канализации
  - 2.4. Условия приема сточных вод в канализацию
  - 2.5. Разбивка территории на бассейны и трассировки канализационной сети
  - 2.6. Глубина заложения канализационной сети
  - 2.7. Продольный профиль канализационной сети
  - 2.8. Последовательность расчета коллектора бытовой сети
  - 2.9. Канализационные трубы
  - 2.10. Материалы для построения коллекторов и каналов
  - 2.11. Колодцы и камеры
  - 2.12. Вентиляция сети. Инфильтрация и эксфильтрация
  - 2.13. Переходы под железнодорожными путями и пересечение с подземными

## Содержание раздела 5. Водоснабжение и канализация.

Опубликовано на PATRIOT-NRG Национальный портал по энергосбережению  
(<https://patriot-nrg.com>)

---

сооружениями. Эстакады

- 2.14. Строение канализационной сети в особых условиях
- 2.15. Дождевая канализация
- 2.16. Канализационные помповые станции

2.16.1. Схемы канализационных помповых станций и их основные элементы

- 2.17. Основы гидравлического расчета канализационной сети
- 2.18. Основные задачи по расчету канализационных сетей
- 2.19. Сооружения для очистки и обезвреживания сточных вод

3. Эксплуатация систем водоснабжения, канализаций и очистных сооружений

- 3.1. Эксплуатация водопровода
- 3.2. Устранение неисправностей водопроводных сетей
- 3.3. Эксплуатация систем канализации
- 3.4. Мероприятия по эксплуатации оборудования и систем

4. Нормирование и расчет водопотребления и водоотвода в населенных пунктах и предприятиях.

4.1. Нормы водоотведения и расчетное население

4.2. Расчетные расходы бытовых сточных вод, коэффициенты неравномерности

- 4.2.1. Нормы водоотведения и расчетное население
- 4.2.2. Расчетные расходы бытовых сточных вод, коэффициенты неравномерности
- 4.2.3. Расходы производственных сточных вод
- 4.2.4. Определение расчетных расходов сточных вод
- 4.2.5. Водный баланс производственных объектов и объектов ЖКХ.  
Критерии рационального использования воды

5. Энергетическое обследование систем водоснабжения и канализации.  
Мониторинг водопотребления и водоотвода.

5.1. Энергетическое обследование систем водоснабжения и канализации

5.2. Мониторинг водопотребления и водоотвода

5.3. Энергетическое обследование систем водоснабжения и канализации

5.4. Мониторинг водопотребления и водоотвода

- 5.4.1. Незатратные и малозатратные мероприятия
- 5.4.2. Среднезатратные мероприятия
- 5.4.3. Высокозатратные энергосберегающие мероприятия

5.5. Использование частотно-регулируемого привода

- 5.5.1. Основы регулирования расхода воды и напора
- 5.5.2. Историческая справка
- 5.5.3. Требования к электроприводу
- 5.5.4. Режимы управления электродвигателем
- 5.5.5. Специализированные системы управления
- 5.5.6. Экономическая эффективность применения электропривода

Список литературы

**Источник:** <https://patriot-nrg.com/ru/content/soderzhanie-razdela-5-vodosnabzhenie-i-kanalizaciya>

## **Содержание раздела 5. Водоснабжение и канализация.**

Опубликовано на PATRIOT-NRG Национальный портал по энергосбережению  
(<https://patriot-nrg.com>)

---