

водоснабжение

и

водоотведение

Системы водоснабжения и водоотведения — это комплекс оборудования и технологий для обеспечения потребителей водой требуемого качества в необходимом объеме, а также отведения сточных вод от потребителя. В современном мире большое внимание уделяется рациональному водопотреблению, направленному на сокращение объемов потребления воды и повышению эффективности переработки сточных вод. Экономия водных ресурсов — один из важнейших аспектов ресурсосбережения и охраны окружающей среды



Н 761
с 61

М.А. Сомов М.Г. Журба

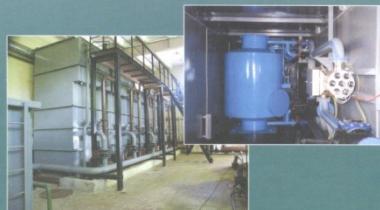
ВОДОСНАБЖЕНИЕ



Н 761
ж 91

М.А. Сомов М.Г. Журба

ВОДОСНАБЖЕНИЕ



В настоящем издании предпринята попытка обобщить опыт представления материала с учетом сложившихся приоритетов в практике строительства и эксплуатации систем водоснабжения.

В первой части учебника приведены основные сведения о системах водоснабжения, условиях работы и конструкциях водопроводных сооружений. Во второй части приведены сведения о качестве природных вод, составе и классификации примесей в них, уделено внимание технологиям подготовки питьевых вод

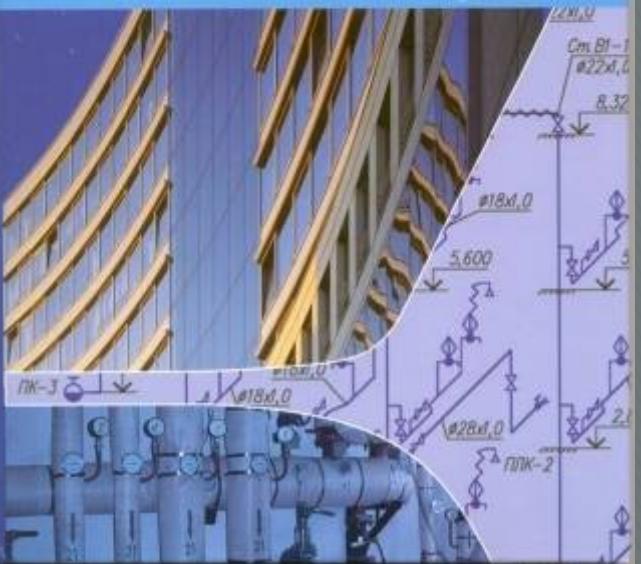


Б. Ф. Лямаев

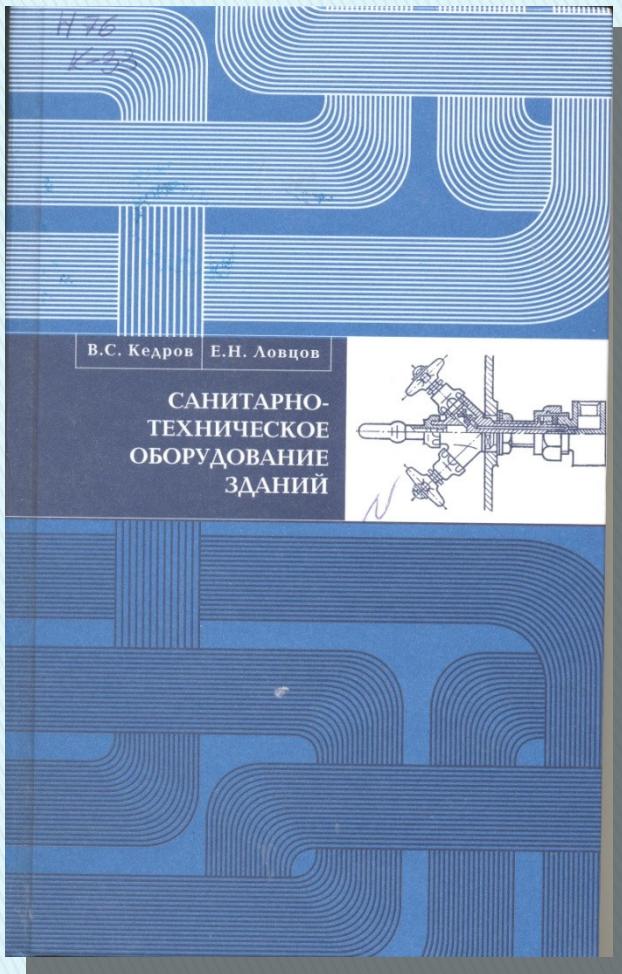
В. И. Кириленко

В. А. Нелюбов

СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ



Пособие содержит основные сведения по оборудованию жилых, общественных и производственных зданий системами холодного и горячего водоснабжения и водоотведения. Описаны основные элементы систем, материалы и установки, применяющиеся в современных зданиях, их назначение, особенности конструкции. Приведены необходимые справочные данные по расчетам систем.



Учебник предназначен для изучения санитарно-технических систем, составляющих инженерное оборудование зданий различного назначения. В книге изложены основные сведения по проектированию, строительству и эксплуатации санитарно-технического оборудования, систем холодного и горячего водоснабжения, а также канализации и газоснабжения зданий. Приведены справочные и нормативные материалы для решения задач курсового проектирования.

Н 96/
п 12

Министерство образования
и науки РФ рекомендует

Учебник

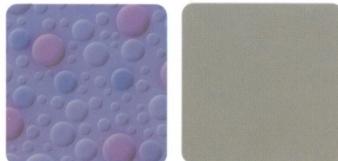
Водоснабжение и водоотведение

И. И. Павлинова,
В. И. Баженов, И. Г. Губий

б а з о в ы й к у р с



4-е издание



юрайт
издательство

**Рассмотрены основные
процессы, схемы и сооружения
систем водоснабжения и
водоотведения, а также методы
их расчета и проектирования.
Обобщены теоретические и
научно-технические разработки
ведущих научно-
исследовательских институтов,
требования действующих
стандартов, строительных норм и
правил проектирования.**



Вода является основой жизни на Земле. Основа здоровья населения – это качество воды. Однако интенсивное воздействие человека на окружающую среду привело к загрязнению и истощению водных ресурсов.

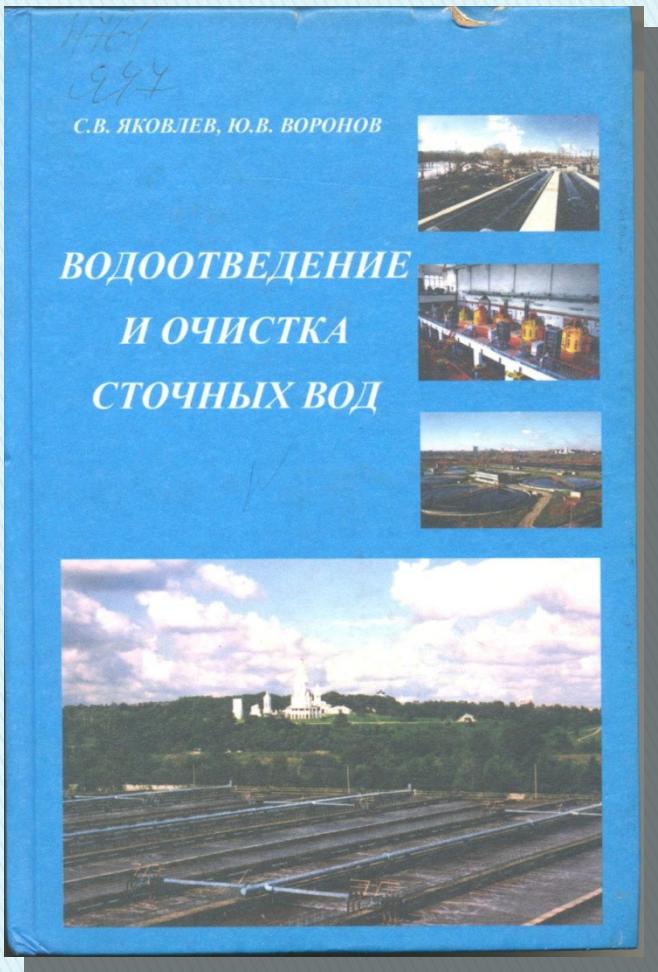
Решение проблем очистки природных и сточных вод заключается в разработке и широком внедрении в практику новых надежных, эффективных и высокоэкономичных технологических процессов, конструкций сооружений, установок и аппаратов.



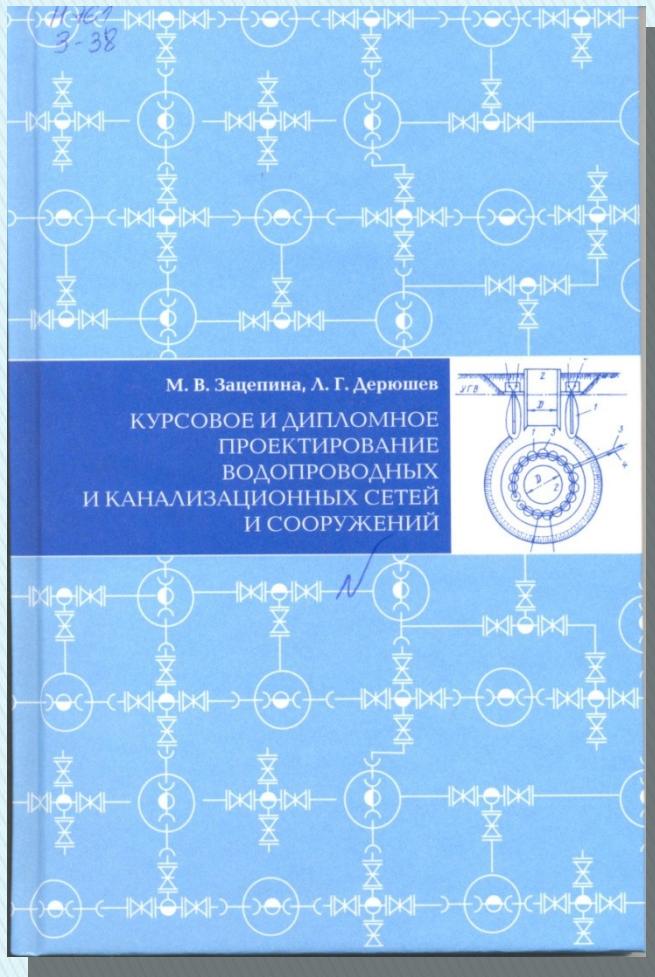
В книге приведены числовые примеры расчета сооружений для очистки питьевой и технической воды, сопровождаемые необходимыми схемами и чертежами.

Большое внимание уделено результатам исследований по теоретическим основам осаждения взвеси и процесса фильтрования.

Рассмотрены некоторые типы установок для орошения и обессоливания воды и их расчет.

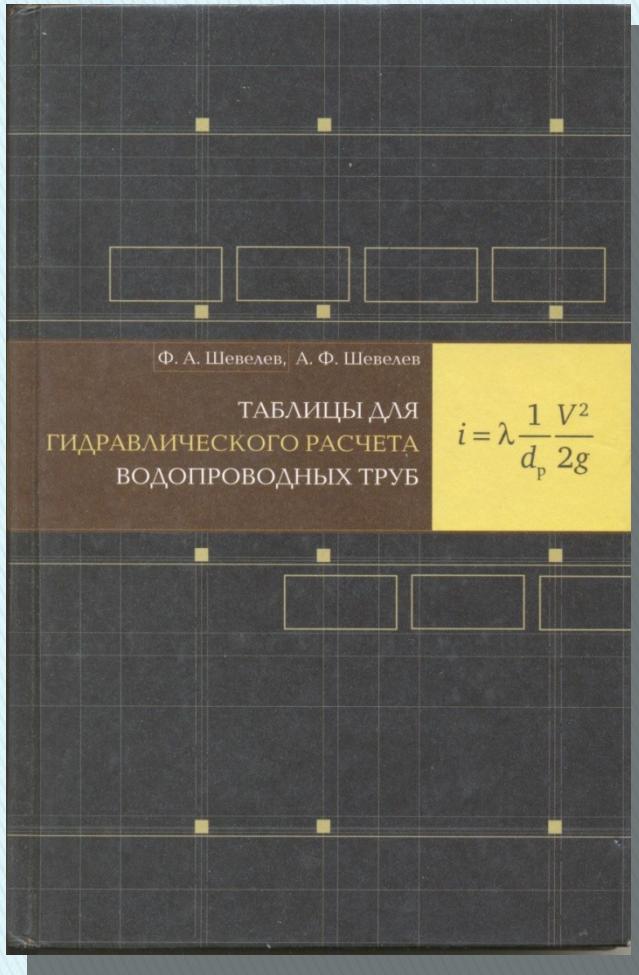


В учебнике даны основные сведения о системах водоотведения и составе сточных вод. Описаны методы и технологические схемы очистки сточных вод и обработки осадков. Представлены компоновочные решения станций аэрации и биофильтрации. Освещены вопросы автоматизации, контроля и надежности работы водоотводящих сетей и сооружений, а также их строительства в особых условиях.



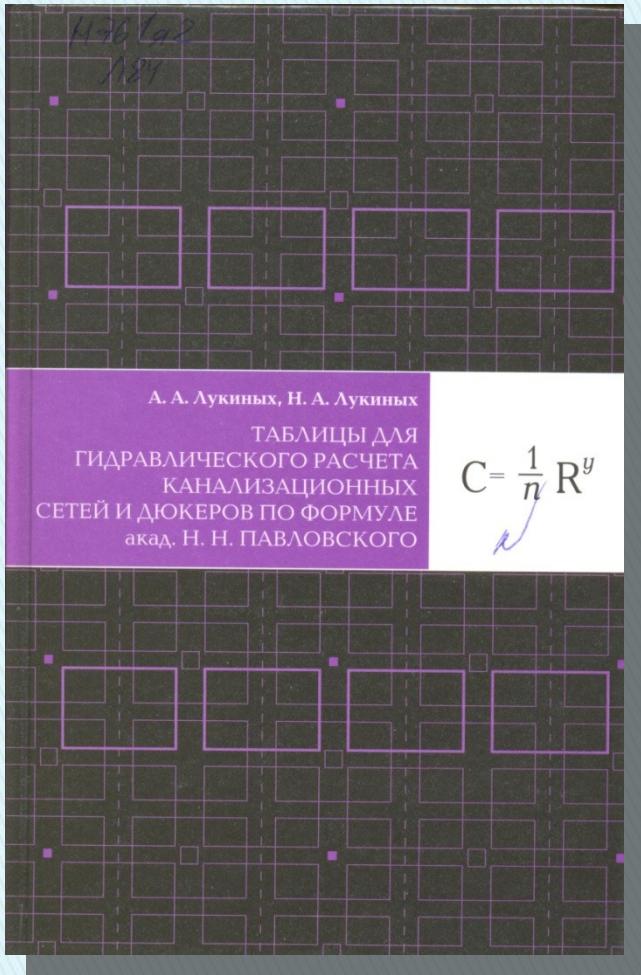
М. В. Зацепина, Л. Г. Дериушев
КУРСОВОЕ И ДИПЛОМНОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ВОДОПРОВОДНЫХ
И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ
И СООРУЖЕНИЙ

В учебном пособии приводятся сведения и даются методические указания по проектированию наружных систем водоснабжения и водоотведения. Даётся рекомендация по тематике курсовых и дипломных проектов, их объём и состав. Приведены табличные данные труб, рекомендуемых в настоящее время для применения.



Предлагаемое справочное пособие содержит таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб из различных материалов в соответствии с действующими на них нормативными документами.

$$i = \lambda \frac{1}{d_p} \frac{V^2}{2g}$$



$$C = \frac{1}{n} R^y$$

Изучение закономерностей движения сточных вод по трубам и каналам позволили установить формулу для оценки гидравлических уклонов и скоростей при движении сточных вод по трубам с заданными параметрами внутреннего диаметра и шероховатости. Данное справочное пособие содержит таблицы для гидравлического расчета самотечных трубопроводов и каналов систем водоотведения.

Министерство труда и социального развития
Российской Федерации

Н 761
М 43

МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
водопроводно-канализационного
хозяйства

ПОТ Р М-025-2002

**Межотраслевые правила по
охране труда при
эксплуатации водопроводно-
канализационного хозяйства
разработаны в соответствии
с законами, нормативными
правовыми и техническими
актами, регламентирующими
требования безопасности при
эксплуатации систем
водоснабжения и
канализации.**