

УДК 69.05  
ББК 38.6  
К63

А

Рецензенты:  
профессор, кандидат технических наук *Е. А. Пугачев*,  
ФГБОУ ВПО «МГСУ»;  
доцент, кандидат технических наук *В. И. Бродский*,  
главный технолог ЦНИИОМТП

**Комаров, Анатолий Сергеевич**

К63      Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Комаров, О. А. Ружицкая ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 81 с.). — М. : Издательство МИСИ—МГСУ, 2017. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10".

ISBN 978-5-7264-1751-6

Изложены основы производства общестроительных, монтажных и специальных работ, выполняемых при прокладке сетей и возведении сооружений систем водоснабжения и водоотведения. Приведены основные характеристики трубопроводов, применяемых в системах ВиВ. Показана специфика монтажа трубопроводов из различных материалов, включая траншейную и бестраншейную прокладку. Рассмотрены особенности производства работ по возведению емкостных сооружений, строительству насосных станций. Даны краткие сведения по организации строительно-монтажных работ.

Для студентов, обучающихся по специальности «Водоснабжение и водоотведение».

УДК 69.05  
ББК 38.6

**Деривативное электронное издание на основе печатного издания:** Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения : учебное пособие / А. С. Комаров, О. А. Ружицкая ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Моск. гос. строит. ун-т. — М. : Издательство МИСИ—МГСУ, 2013. — 80 с. — ISBN 978-5-7264-0732-6.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-7264-1751-6

© ФГБОУ ВПО «МГСУ», 2013

А

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
<b>1. Технология строительных процессов.....</b>	<b>4</b>
1.1. Строительные процессы и работы.....	5
1.2. Техническое нормирование.....	8
1.3. Строительные нормы и правила (СНиП).....	10
1.4. Строительно-монтажные работы.....	11
1.4.1. Бетонные и железобетонные работы.....	11
1.4.2. Опалубочные работы.....	11
1.4.3. Арматурные работы.....	16
1.4.4. Бетон (приготовление, укладка, уплотнение, выдерживание).....	18
1.4.5. Устройство гидроизоляции.....	26
<b>2. Технология возведения сооружений и сетей ВиВ.....</b>	<b>27</b>
2.1. Состав и классификация сооружений.....	27
2.2. Индустриализация и унификация строительства.....	28
2.3. Монтаж прямоугольных емкостных сооружений.....	37
2.4. Монтаж круглых в плане сооружений.....	40
2.5. Строительство насосных станций.....	42
2.6. Строительство инженерных сетей водоснабжения и водоотведения.....	45
2.6.1. Сортамент неметаллических труб и преимущества их применения.....	46
2.6.2. Монтаж трубопроводов.....	55
2.6.3. Гидравлические испытания трубопроводов.....	62
2.6.4. Бестраншейная прокладка трубопроводов.....	64
2.7. Подготовка строительного производства.....	71
2.8. Краткие сведения о календарном планировании.....	71
2.9. Требования к качеству строительно-монтажных работ.....	72
2.10. Основные положения по охране труда и противопожарной защите в строительстве.....	75
Заключение.....	77
Библиографический список.....	78