

21-3221

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



И. А. Приходько, С. А. Владимиров

ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕКОНСТРУКЦИИ
ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

21-03221

Учебное пособие



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»**

И. А. Приходько, С. А. Владимиров

**ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
И РЕКОНСТРУКЦИИ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

Учебное пособие

**Краснодар
КубГАУ
2021**

УДК 626.8 (075.8)

ББК 40.6

П77

Рецензенты:

Т. И. Сафронова – профессор кафедры высшей математики Кубанского государственного аграрного университета, д-р техн. наук;

С. Н. Якуба – зам. директора управления «Кубаньмелиоводхоз», канд. техн. наук

Приходько И. А.

П77 Технология и организация строительства и реконструкции водохозяйственных объектов : учеб. пособие / И. А. Приходько, С. А. Владимиров. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 175 с.

ISBN 978-5-907430-16-7

В учебном пособии изложены основные положения по технологии и организации работ при строительстве каналов в земляном русле и насыпных дамб. Рассмотрены вопросы производства земляных работ гидромеханизированным способом, бетонных и специальных работ, а также ремонтно-эксплуатационные работы с учетом современных требований к природообустройству, водопользованию и экологии.

Предназначено для обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки Природообустройство и водопользование, направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

УДК 626.8 (075.8)

ББК 40.6

- © Приходько И. А.
Владимиров С. А., 2021
© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубиллина», 2021

ISBN 978-5-907430-16-7

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1 БЕТОННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....	3
2 СТРОИТЕЛЬСТВО ДРЕНАЖА В ЗОНЕ ОРОШЕНИЯ	15
3 МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕМОНТНО- ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ	32
3.1 Исходные материалы для проектирования	32
3.2 Порядок проектирования производства работ	34
4 ГИДРОМЕХАНИЗИРОВАННЫЙ СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ	37
4.1 Способы производства земляных работ с помощью воды.....	37
4.2 Рефулерный способ разработки грунта.....	43
4.3 Мониторный способ разработки грунта	52
4.4 Гидравлический транспорт грунта	55
4.5 Способы намыва грунта в земляные сооружения	57
5 ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ КАНАЛОВ В ЗЕМЛЯНОМ РУСЛЕ	67
5.1 Строительство оросительных каналов в выемке.....	72
5.2 Строительство оросительных каналов в полувыемке.....	78
5.3 Строительство оросительных каналов в полунасыпи и насыпи	79
5.4 Строительство каналов мелкой оросительной сети.....	83
5.5 Строительство осушительных каналов	89
6 ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ НАСЫПНЫХ ПЛОТИН И ДАМБ	97
6.1 Выноска проекта в натуру и подготовка основания	97
6.2 Производство работ в карьере	100
6.3 Доставка и укладка грунта в насыпь	103
6.4 Строительство неоднородных насыпных плотин	111
6.5 Особенности производства земляных работ зимой	116
6.6 Контроль качества земляных работ при строительстве сооружений.....	131
6.7 Методы определения плотности грунта.....	134
7 СОСТАВ РАБОТ ПРИ РЕМОНТЕ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ.....	140
8 ПРОЕКТИРОВАНИЕ РИСОВЫХ СИСТЕМ	154
8.1 Проектирование рисовых систем	155
8.2 Проектные работы.....	161
8.3 Состав и содержание проекта организации строительства	165
8.4 Состав и содержание проекта производства работ	169
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	172
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	173