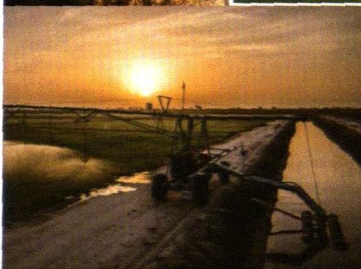


23 - 5044

НА ДОМ НЕ ЗАБЫВАЕТСЯ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ-МСХА
ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА

Журавлева Л.А., Бенин Д.М., Гавриловская Н.В.



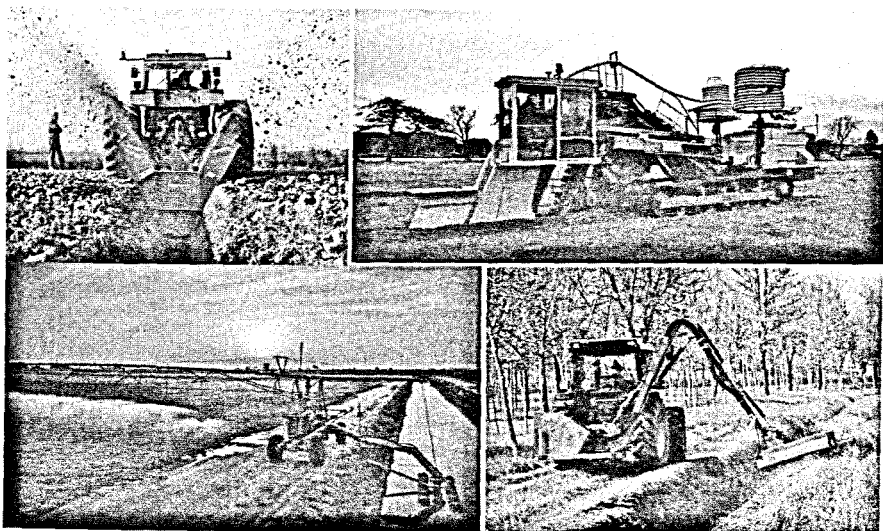
23-05044

МЕЛИОРАТИВНЫЕ МАШИНЫ

Москва 2023

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ-МСХА
ИМЕНИ К.А. ТИМИРЯЗЕВА

Журавлева Л.А., Бенин Д.М., Гавриловская Н.В.



МЕЛИОРАТИВНЫЕ МАШИНЫ

Москва 2023

УДК 631.6
ББК 40.723
Ж 91

Рецензенты

Д.т.н., зав. отделом модернизации технических
средств и технологий полива ФГБНУ
«ВолжНИИГиМ»

Н.Ф. Рыжко

К.т.н., доцент кафедры «Техносферной безопасности и
транспортно-технологических машин» ФГБОУ ВО
СГУГБИ имени Н.И. Вавилова

О.В. Кабанов

Журавлева Л.А.

Ж91

Мелиоративные машины : учебное пособие для направления подго-
товки 35.03.11 Гидромелиорация / Л.А. Журавлева, Д.М. Бенин,
Н.В. Гавриловская // ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тими-
рязева. – М.; Саратов : Амрит, 2023. – с 234.

ISBN 978-5-00207-318-4

Учебное пособие «Мелиоративные машины» предназначен для
студентов направления подготовки 35.03.11 Гидромелиорация.
Направлено на формирование у студентов знаний по
использованию мелиоративной техники, овладение инженерными
методами решения задач, расчета, выбора и эксплуатации
мелиоративной техники

УДК 631.6
ББК 40.723

ISBN 978-5-00207-318-4

© Журавлева Л.А., 2023
© ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени
Тимирязева К.А., 2023

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
	ВВЕДЕНИЕ	3
1	УСТРОЙСТВО И РАБОТА МЕЛИОРАТИВНЫХ МАШИН	4
	1.1 ВИДЫ МЕЛИОРАТИВНЫХ МАШИН И ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К НИМ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
	1.2 МАШИНЫ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ ОТКРЫТЫХ КАНАЛОВ (КАНАЛОКОПАТЕЛИ).....	12
	1.3 МАШИНЫ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ И РЕМОНТА КАНАЛОВ (КАНАЛООЧИСТИТЕЛИ).....	33
	1.4 МАШИНЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЗЕМЕЛЬ К ОСВОЕНИЮ И КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ.....	45
2	МАШИНЫ И УСТАНОВКИ ДЛЯ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	62
	2.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДОЖДЕВАЛЬНЫХ МАШИНАХ И УСТАНОВКАХ.....	62
	2.2 ДОЖДЕВАЛЬНАЯ МАШИНА «ФРЕГАТ».....	82
	2.3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ДОЖДЕВАЛЬНОЙ МАШИНЫ ДКШ-64 «ВОЛЖАНКА».....	126
	2.4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ДОЖДЕВАЛЬНЫХ МАШИН ДДА-100 МА, ДДН-70, ДДН-100	136
	2.5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ДОЖДЕВАТЕЛЯ ФРОНТАЛЬНОГО ДФ-120 «ДНЕПР»	148
	2.6. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ДОЖДЕВАЛЬНОЙ МАШИНЫ «КУБАНЬ»	158
	2.7 ТРЕБОВАНИЯ К МАШИНАМ И ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПОЛИВА	171

		Стр.
3	ОСНОВЫ ТЕОРИИ И РАСЧЕТА МЕЛИОРАТИВНЫХ МАШИН	172
	3.1 ПРОХОДИМОСТЬ МЕЛИОРАТИВНЫХ МАШИН ПО БОЛОТНО-ТОРФЯНЫМ И ВОДОНАСЫЩЕННЫМ ГРУНТАМ	172
	3.2 МАШИНЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЗЕМЕЛЬ К ОСВОЕНИЮ И КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИХ РАБОТ.....	179
	3.3 РАСЧЕТ РАБОЧИХ ОРГАНОВ КАНАЛОКОПАТЕЛЕЙ И КАНАЛООЧИСТИТЕЛЕЙ.....	194
	3.4 ОСНОВЫ ТЕОРИИ И РАСЧЕТА МАШИН С РОТАЦИОННЫМИ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ	203
	3.5 ОСНОВЫ ТЕОРИИ И РАСЧЕТА МАШИН СО СКРЕБКОВЫМИ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ	211
4	ОСНОВЫ ТЕОРИИ И РАСЧЕТА МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	222
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	231
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	232