

22-1329

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

А. И. Тлишев
С. К. Папуша
А. Э. Богус

**КОНСТРУКЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ
СРЕДСТВ АПК:
МЕХАНИЗАЦИЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ
ОБРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН**

22-01329



Учебное пособие

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

А. И. Тлишев, С. К. Папуша, А. Э. Богус

**КОНСТРУКЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АПК:
МЕХАНИЗАЦИЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ
ОБРАБОТКИ ЗЕРНА И СЕМЯН**

Учебное пособие

**Краснодар
КубГАУ
2021**

УДК 631.36 (075.8)

ББК 40.728

Т49

Рецензенты:

Е. И. Винеvский – зав. лабораторией машинных агропромышленных технологий Всероссийского научно-исследовательского института табака, махорки и табачных изделий, д-р. техн. наук, профессор ВАК;

В. С. Курасов – зав. кафедрой тракторов, автомобилей и технической механики Кубанского государственного аграрного университета, д-р техн. наук, профессор

Тлишев А. И.

Т49 Конструкции технических средств АПК: механизация послеуборочной обработки зерна и семян : учеб. пособие / А. И. Тлишев, С. К. Папуша, А. Э. Богус. – Краснодар : КубГАУ, 2021. – 153 с.

ISBN 978-5-907516-21-2

В учебном пособии отражены способы очистки и сортирования зерна и семян, представлены типы зерноочистительных и сортировальных машин, агротехнические требования к ним, назначение, устройство, описан технологический процесс работы и их регулировки.

Предназначено для обучающихся очной формы обучения по направлению 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, направленность «Технические средства агропромышленного комплекса».

УДК 631.36 (075.8)

ББК 40.728

- Тлишев А. И., Папуша С. К., Богус А. Э., 2021
- ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», 2021

ISBN 978-5-907516-21-2

ОГЛАВЛЕНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	3
1	ОЧИСТКА И СОРТИРОВАНИЕ ЗЕРНА.....	5
1.1	Задачи очистки, сортирования и калибрования семян.....	5
1.2	Требования к качеству зерна и семян.....	6
1.3	Способы очистки и сортирования семян.....	8
1.4	Очистка семян воздушным потоком.....	9
1.5	Разделение семян по размерам на решетках.....	13
1.6	Разделение семян по длине на триерах.....	15
1.7	Разделение семян по форме и свойствам их поверхности... ..	17
1.8	Очистка и сортировка семян по плотности.....	20
1.9	Электрические методы разделения зерна.....	21
1.10	Типы зерноочистительных машин.....	23
1.11	Общие агротехнические требования к зерноочистительным машинам.....	24
2	КЛАССИФИКАЦИЯ И КОМПЛЕКСЫ МАШИН.....	27
3	СЕПАРАТОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЗЕРНА СПО.....	29
3.1	Назначение СПО.....	29
3.2	Устройство сепаратора и технологический процесс работы.....	30
3.3	Описание и работа составных частей сепаратора.....	36
3.4	Правила эксплуатации и регулировки сепаратора СПО... ..	42
3.5	Возможные неисправности СПО и методы их устранения.. ..	47
4	ВОЗДУШНО-РЕШЕТНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ И СОРТИРОВАНИЯ.....	51
4.1	Машина очистки вороха семян МОВ-1,0.....	51
4.1.1	<i>Назначение и устройство машины МОВ-1,0.....</i>	51
4.1.2	<i>Технологический процесс работы.....</i>	53
4.1.3	<i>Описание и работа составных частей изделия.....</i>	57
4.1.4	<i>Правила эксплуатации и регулировки.....</i>	64
4.2	Очиститель зерна фракционный ОЗФ-80/40/20.....	68
4.2.1	<i>Назначение ОЗФ-80/40/20 и технические решения по устройству.....</i>	68
4.2.2	<i>Принцип работы очистителя зерна.....</i>	70
4.3	Машина зерноочистительная стационарная МЗС-25М.....	76

4.3.1	Назначение и устройство МЗС-25М.....	76
4.3.2	Процесс работы зерноочистительной машины МЗС-25М.....	84
4.3.3	Неисправности и способы их устранения.....	89
5	СПЕЦИАЛЬНЫЕ СЕМЯОЧИСТИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ	92
5.1	Стол пневмосортировальный универсальный СПУ-0,5..	92
5.1.1	Назначение, устройство и технологический процесс работы.....	92
5.1.2	Описание и работа составных частей изделия.....	97
5.1.3	Правила эксплуатации и регулировки.....	104
5.1.4	Перечень режимов работы стола.....	107
5.1.5	Возможные неисправности и методы их устранения.....	108
5.2	Машина окончательной очистки МОС-9.....	109
5.2.1	Назначение и устройство машины МОС-9.....	109
5.2.2	Технологический процесс работы машины МОС-9.....	112
5.2.3	Регулировка машин МОС-9С и МОС-9Н.....	117
5.3	Сепаратор триерный.....	119
5.3.1	Назначение и работа сепаратора триерного.....	119
5.3.2	Устройство и работа сепаратора триерного.....	121
5.3.3	Описание и работа составных частей изделия.....	124
5.3.4	Правила эксплуатации и регулировки.....	127
6	ОХРАНА ТРУДА ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН, АГРЕГАТОВ И КОМПЛЕКСОВ.....	131
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	134
	ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	135
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	138
	Приложение А.....	140
	Приложение Б.....	142
	Приложение В.....	147
	Приложение Г.....	149