

## Содержание

Предисловие .....	3
<b>Глава 1. Воздушные сепараторы.....</b>	<b>7</b>
Факторы, влияющие на эффективность пневмосепарирования .....	8
Аспираторы типа А1-БДЗ.....	19
Воздушный сепаратор А1-БДК-2,5.....	22
Воздушный сепаратор С1-БВС.....	23
Воздушный сепаратор УСС .....	25
Воздушный сепаратор РЗ-БАБ.....	26
Пневматический сепаратор РЗ-БСД .....	29
Аспирационные колонки типа БКА.....	31
Аспирационная колонка ПКК .....	34
Пневмосепарирующее устройство УПС .....	35
<b>Глава 2. Зерновые сепараторы.....</b>	<b>39</b>
Основные параметры зерновых сепараторов.....	39
Машина МПО-50.....	43
Скальператоры А1-БЗО, А1-БЗ2-О и Р1-БКЗ .....	46
Сепараторы А1-БИС и А1-БЛС .....	47
Сепараторы типа СЦК и СЦКН .....	51
Вибросепараторы типа А1-БЦС.....	53
Вибросепараторы с плоскими ситами .....	58
Сепаратор вибрационный СПВ-Н.....	60
Вибрационный сепаратор А1-БСК .....	62
Вибросепараторы СПВ, «КЛАССИФАЙЕР» и ГВХ .....	66
Сепараторы А1-БСФ-50 и А1-БСШ.....	71
Бурат ЦМБ-3 .....	77
Линии обогащения зерна .....	79
<b>Глава 3. Триеры .....</b>	<b>81</b>
Характеристика триерной поверхности .....	81
Основные параметры триеров .....	84
Цилиндрические триеры.....	89
Триерный блок ЗАВ-10.....	90
Триерный блок НО.5002.....	95
Дисковые триеры типа ЗТО.....	96
Дисковый триер А9-УТ2К-6.....	98
Дисковый триер А9-УТ20-6 .....	99
<b>Глава 4. Обочные, щеточные машины и энтолейторы.....</b>	<b>104</b>
Основные параметры обочных машин .....	104
Горизонтальные обочные машины типа РЗ-БГО.....	105
Вертикальные обочные машины типа РЗ-БМО .....	108
Обочные машины типа ГМ и СМ .....	110
Обочные машины типа СИГ .....	112
Обочная машина Р1-БОС.....	115
Наждачная обочная машина ЗНМ-5 .....	117
Остеломатели.....	119
Основные параметры щеточных машин .....	121
Щеточная машина А1-БЦМ-12.....	122
Щеточная машина МЩ.7.....	124
Энтолейторы.....	126

<b>Глава 5. Машины для очистки зерна от минеральных и трудноотделимых примесей .....</b>	<b>130</b>
Камнеотделительные машины .....	131
Камнеотборники КО .....	136
Концентраторы типа А1-БЗК .....	149
Комбинаторы с рециркуляцией воздуха .....	152
Пневмосортировальные столы .....	155
Сортировочная машина ТДВ .....	163
<b>Глава 6. Магнитные аппараты .....</b>	<b>169</b>
Основные параметры магнитных аппаратов .....	169
Магнитные сепараторы типов У1-БМЗ, У1-БМП и У1-БММ .....	171
Магнитные колонки типа БКМА .....	175
Магнитные колонки УЗ-ДКМ и магнитные сепараторы УЗ-ДМС .....	177
Магнитный сепаратор МКЗ×600 .....	178
Новые конструкции магнитных сепараторов .....	180
<b>Глава 7. Увлажнительные и моечные машины .....</b>	<b>184</b>
Основные параметры увлажнительных и моечных машин .....	184
Моечные машины .....	186
Машина А1-БМШ .....	190
Машины типа А1-БШУ .....	193
Увлажнительные машины БМК .....	197
Увлажнительные машины Р1-БУС .....	198
Вихревой увлажнитель .....	200
Автоматическое устройство регулирования влажности зерна «Акватрон» .....	201
Увлажнительные аппараты А1-БУЗ и А1-БАЗ .....	203
Вибрационный способ увлажнения зерна .....	208
<b>Глава 8. Аппараты для гидротермической и тепловой обработки .....</b>	<b>211</b>
Гидротермическая обработка крупяных культур .....	211
Тепловая обработка при производстве зерновых хлопьев .....	212
Подогреватель БПЗ .....	215
Пропариватели А9-БПБ и А9-БПБ-К .....	217
Аппараты для пропаривания зерна ПЗ-1 и ПЗ-2 .....	220
Двутельный варочный аппарат .....	221
Сушилки ВС-10-49 и ВС .....	222
Аэровибрационная сушилка УСХ .....	226
Паровая шнековая сушилка У2-БСО .....	228
Установка для термообработки зернового сырья УТЗ-4 .....	229
<b>Глава 9. Машины для измельчения зерна .....</b>	<b>231</b>
Основные параметры вальцовых станков .....	231
Вальцовые станки ЗМ2 и БВ2 .....	234
Вальцовые станки типа А1-БЗН .....	238
Вальцовые станки типа ВС .....	254
Вальцовый станок «Хартроник-5» .....	256
Особенности вальцовых станков нового поколения .....	257
Многовалковые вальцовые станки .....	265
Измельчитель центробежный ИЦ-1 .....	268
Деташер А1-БДГ .....	271
Вымольная машина А1-БВГ .....	273

Бичевые машины типа МБО .....	275
Бичевые вымольные машины типа МБ.....	277
<b>Глава 10. Машины для дробления и измельчения компонентов</b>	
<b>комбикормов.....</b>	<b>279</b>
Основные параметры молотковых дробилок .....	281
Жмыхоломач А1-ДЖЛ .....	283
Дробилки А1-ДМР .....	284
Молотковые дробилки А1-ДМ2Р .....	286
Молотковые дробилки ММ.....	288
Молотковые дробилки зарубежных фирм .....	292
Дробилки серии 2Д .....	292
Молотковые дробилки фирмы «Спрут-Матадор» .....	295
Дробилки Р1-БДК-М и Р1-БДК-5М.....	297
Вертикальные молотковые дробилки ДМВ.....	300
Дежерминатор Д.2В.....	301
<b>Глава 11. Машины для шелушения, шлифования крупяных</b>	
<b>культур, плющильные станки .....</b>	<b>304</b>
Основные параметры шелушильных машин.....	304
Шелушильно-шлифовальные машины типа ЗШН .....	308
Шелушильный станок 2ДШС-3 .....	312
Шелушитель У1-БШВ .....	317
Шелушильная машина А1-ЗРД-3 .....	320
Шелушитель с резиновыми валками ГСА .....	323
Центробежный шелушитель ЦШ-2 .....	325
Центробежный шелушитель ФС 400/2.....	327
Шлифовальная машина А1-БШМ-2,5 .....	328
Шлифовальная машина ССМ .....	330
Шлифовальная машина ФСМ.....	332
Плющильные станки.....	333
<b>Глава 12. Машины для сепарирования зернопродуктов.....</b>	<b>337</b>
Основные параметры рассевов .....	337
Рассевы типа ЗРШ4-4М.....	339
Самобалансирующий рассев ЗРШ6-4М .....	345
Рассевы РЗ-БРБ и РЗ-БРВ.....	346
Рассевы типа МРП .....	356
Рассев А1-БРУ .....	366
Рассевы пакетные с квадратными ситовыми рамами зарубежных фирм.....	368
Ситовые поверхности рассевов ситовечных и других	
просеивающих машин .....	379
Основные параметры ситовечных машин .....	384
Ситовечная машина А1-БСО .....	385
Ситовечная машина Р1-БСН .....	390
Ситовечная машина ГПМ.....	394
Просеивающая машина А1-БПК .....	397
Виброцентрофугал РЗ-БЦА .....	400
Виброцентрофугал ФВА .....	402
Крупосортировочная машина А1-БКГ-1 .....	404
Технологический процесс в падди-машинах и его основные	
параметры.....	406
Падди-машины ТА/1 и ТТА/1 .....	409

<b>Глава 13. Весовые дозаторы и весовыбойные установки.....</b>	<b>418</b>
Весовое устройство для регулирования расхода зерна в потоке УРЗ-1 .....	419
Бункерные весы и весовые дозаторы .....	421
Агрегатированные весы бункерные (АВБ) «Поток», «Поток-М».....	422
Бункерные весы типа ВП и ВБ.....	436
Бункерные дозаторы для сыпучих продуктов.....	438
Дозаторы малых добавок ДМД.....	438
Автоматический дозатор АД-10-ВД.....	439
Модули многокомпонентного дозирования ММД.....	441
Многокомпонентный дозатор АД-3000М .....	444
Весовые дозаторы типа ВД.....	447
Весовые дозаторы сыпучих продуктов с выбоем в тару .....	449
Дозаторы сыпучих продуктов «Гамма».....	449
Дозатор сыпучих продуктов «Дельта».....	452
Модули дозирования и фасовки МО.....	456
Дозаторы «Дельта-С» для загрузки мешков-контейнеров.....	458
Дозатор весовой полуавтоматический	
АД-50-РКМ-09МБ-ВУ .....	461
Весовые дозаторы и выбойные установки зарубежных фирм.....	463
Весовыбойная карусельная установка 6.061 АДК-50-ВМ .....	467
Весовыбойная карусельная установка ЗПЛ-400 .....	473
Высокопроизводительная весовыбойная карусельная установка К1000.....	477
Мешкозащивочные машины .....	479
Портативные мешкозащивочные машины .....	487
<b>Глава 14. Оборудование для смешивания муки</b>	
<b>и компонентов комбикормов .....</b>	<b>489</b>
Автоматическая установка А5-АУВМ-1 .....	491
Основные параметры и типы смесителей.....	493
Смесители непрерывного действия МСН, МСН-М, 2СМ-1 .....	494
Смесители одновальные периодического действия СГК, ДСГ, БСГ,	
БСК, СП, Д92, ХСКК .....	497
Смесители одновальные типа СП.....	504
Смесители двухвальные периодического действия типа ДСП.....	508
Комплект оборудования для дозирования и смешивания на базе	
смесителя УЗ-ДСО-4 .....	509
Вертикальные порционные смесители малых добавок .....	511
Смеситель непрерывного действия сыпучих и жидких компонентов	
УЗ-ДСНД .....	513
Установки ввода жидких компонентов УВЖ-Н, УВЖ-Д.....	514
Смесители зарубежных фирм.....	516
<b>Глава 15. Оборудование для гранулирования, экструдирования и</b>	
<b>экспандирования зернопродуктов.....</b>	<b>522</b>
Оборудование для гранулирования зернопродуктов .....	522
Основные параметры процесса прессования комбикормов.....	522
Установка для гранулирования Б6-ДГВ.....	526
Пресс-гранулятор ПГ-520 с измельчителем гранул ИГ-10.....	542
Установки для гранулирования зарубежных фирм.....	544
Линии гранулирования на базе прессов «Компакт».....	544
Линии гранулирования на базе прессов ПМВ .....	553
Комплектные линии гранулирования .....	559

Линии гранулирования фирмы «Спрут-Бауэр».....	569
Пресс-гранулятор фирмы «Сангатти» .....	572
Прессы-грануляторы с плоской матрицей.....	574
Оборудование для экструдирования зернопродуктов .....	575
Прессы-экструдеры зарубежных фирм .....	587
Прессы-экструдеры «Инста-Про», США.....	588
Прессы-экструдеры фирмы «Венгер», США .....	589
Одношнековые экструдеры фирмы «Спрут-Матадор» .....	590
Охладители экструдата горизонтального типа .....	592
Оборудование для экспандирования зернопродуктов.....	595
<b>Глава 16. Фасовочно-упаковочные автоматы и линии .....</b>	<b>608</b>
Способы и точность дозирования сыпучих зернопродуктов .....	609
Типы оборудования и материалы для фасовки и упаковки .....	611
Пакетоделательные автоматы .....	612
Рукавные автоматы для фасовки круп.....	615
Рукавные автоматы зарубежных фирм.....	624
Фасовочно-упаковочные автоматы для хлопьев, питательных смесей и концентратов.....	626
Полуавтоматы, автоматы и линии для фасовки муки в пакеты и групповой упаковки пакетов в блоки .....	629
Линия фасовки муки и групповой упаковки пакетов на базе автомата А5-АФЛ.....	633
Линия фасовки муки и групповой упаковки пакетов в блоки на базе автоматов Н-ПМБР и СП-31 фирмы «Бош-Хессер» .....	645
Новая серия фасовочно-упаковочных автоматов ПКР и ПКД для муки и других сыпучих продуктов фирмы «Бош» .....	648
<b>Глава 17. Оборудование аспирационных и пневмотранспортных установок .....</b>	<b>653</b>
Аспирационные установки .....	653
Состав и классификация аспирационных установок .....	653
Пылеуловители.....	655
Назначение и классификация пылеуловителей.....	655
Центробежные пылеуловители (циклоны) .....	656
Горизонтальные циклоны .....	663
Матерчатые фильтры .....	664
Фильтры типов РЦИ и РЦИЭ .....	664
Фильтр типа ФКС/А фирмы «Окрим» .....	672
Вентиляторы.....	681
Назначение и классификация .....	681
Оборудование пневмотранспортных установок .....	688
Пневмоприемники .....	689
Разгрузители.....	696
Пылеуловители .....	700
Шлюзовые затворы.....	702
Воздуходувные машины .....	705
Аэро- и виброразгрузчики .....	715
Клапаны, распределители и задвижки .....	716
Материалопроводы.....	720
Глушители .....	723
<b>Приложения.....</b>	<b>726</b>