

Содержание

От автора	3
Введение	5
Раздел I. Общая технология крупяного производства	7
1.1. Показатели качества	9
1.2. Технологическая оценка крупяного зерна	10
1.3. Ассортимент крупяной продукции	16
Раздел II. Технологические операции и оборудование для производства круп	23
2.1. Первичная подготовка зерна к переработке	24
2.2. Очистка и сортировка компонентов смеси по геометрическим признакам и физическим свойствам	27
2.2.1. Оригинальные инженерные решения прошлых лет	27
2.2.2. Типовое оборудование и схемы очистки зерна	38
2.3. Промышленные образцы гравитационных сепараторов	54
2.4. Удаление минеральных примесей из основного зерна	59
2.5. Магнитная сепарация продуктов переработки	63
2.6. Металлодетекция, определение твердых неметаллических включений, удаление фрагментов деталей из нержавеющей стали и цветных металлов	67
2.7. Особенности гидротермической обработки зерна крупяных культур	71
2.8. Шелушение. Удаление оснований и оболочек	77
2.9. Дробление зерна крупяных культур	87
2.9.1. Крупное дробление зерна кукурузы	87
2.9.2. Дробление зерна ударным способом	94
2.9.3. Мелкое дробление ядра зерна	95
2.10. Первичное сортирование дробленой массы	103
2.10.1. Ситовое сортирование дробленой массы	104
2.10.2. Пневмоклассификаторы	107
2.10.3. Пневмосортировальные столы	119
2.10.4. Ситовые машины	121
2.11. Шлифование крупы	124
2.12. Транспортирование продуктов переработки	129
2.12.1. Пневмотранспорт	130
2.12.2. Ленточные транспортеры	137
2.12.3. Нории	140
2.12.4. Скребок-транспортеры	144
2.12.5. Транспортные системы на базе жестких винтовых шнеков	146
2.12.6. Транспортные системы на базе гибких шнеков	148
Раздел III. Частная технология производства отдельных видов круп	153
3.1. Переработка зерна кукурузы в крупу	153

3.1.1. Реализация способов отделения зародыша от зерна кукурузы.....	156
3.1.2. Переработка зерна кукурузы в номерную крупу	158
3.1.3. Производство крупы для кукурузных палочек	162
3.2. Переработка гороха.....	165
3.3. Производство круп из сои	172
3.4. Производство крупы из сорго	175
3.5. Оценка эффективности технологических операций	178
Раздел IV. Линии и комплексы по производству круп	181
4.1. Линия по получению кукурузной крупы АПК 010000000, г. Пенза	181
4.2. Линия для производства круп «Харьковчанка-800К», Украина	184
4.2.1. Описание технологических процессов получения круп.....	185
4.3. Мельница для кукурузных круп серии FGS-GF, Италия.....	187
4.4. Комплекс FIL&S по производству круп и обезжиренной кукурузной муки	190
4.4.1. Ассортимент крупы, вырабатываемой на комплексе FIL&S.....	190
4.4.2. Технологические схемы переработки зерна в крупу	192
Вместо заключения	201
Приложение 1.....	208
Приложение 2.....	213
Литература	217