

Содержание

Введение	3
1. Схемы производства хлебобулочных и макаронных изделий на малых предприятиях	7
1.1. Особенности производства хлебобулочных и макаронных изделий в условиях малых предприятий. Классификация малых предприятий	7
1.2. Машинно-аппаратурные схемы производства хлебобулочных изделий	14
1.3. Машинно-аппаратурные схемы производства специальных сортов хлебобулочных изделий	29
1.4. Машинно-аппаратурные схемы производства макаронных изделий	34
2. Сырье. Оборудование для транспортирования, хранения и подготовки его к производству	41
2.1. Сырье для хлебобулочных и макаронных изделий	41
2.2. Транспортирование муки. Классификация устройств для транспортирования муки	45
2.3. Конструкция устройств для пневмо- и аэрозольтранспорта	47
2.4. Оборудование для хранения муки	55
2.5. Просеивание муки. Классификация просеивателей	60
2.6. Конструкции просеивающих машин	61
2.7. Оборудование для подготовки дополнительного сырья	67
3. Дозаторы	69
3.1. Классификация дозаторов	69
3.2. Дозаторы муки непрерывного действия	70
3.3. Дозаторы муки периодического действия	71
3.4. Дозаторы жидких компонентов непрерывного действия	74
3.5. Дозаторы жидких компонентов периодического действия	74
4. Оборудование для приготовления теста	79
4.1. Тестоприготовление	79
4.2. Процесс смешивания и классификация тестомесильных машин	86
4.3. Тестомесильные машины периодического действия	88
4.4. Тестомесильные машины непрерывного действия	101
4.5. Тестоприготовительные агрегаты и их классификация	102
4.6. Дежеопрокидыватели	105
5. Оборудование для деления и формования теста	109
5.1. Назначение и классификация тестоделительных машин	109
5.2. Конструкции тестоделительных машин	110
5.3. Назначение и классификация тестоформирующих машин	124

5.4. Тестоокруглительные машины.....	125
5.5. Тестозакаточные машины.....	128
5.6. Машины для комплексной обработки теста.....	137
5.7. Способы борьбы с прилипанием теста к рабочим органам.....	144
6. Оборудование для расстойки кусков теста.....	146
6.1. Назначение и классификация оборудования для расстойки.....	146
6.2. Конструкция устройств для расстойки кусков теста.....	147
6.3. Механизмы для надрезки заготовок.....	153
7. Оборудование для гигротермической и тепловой обработки тестовых заготовок.....	155
7.1. Назначение и классификация хлебопекарных печей.....	155
7.2. Ярусные печи.....	159
7.3. Ротационные печи.....	164
7.4. Тупиковые конвейерные печи.....	168
7.5. Туннельные печи.....	173
7.6. Расстойно-печные агрегаты.....	175
7.7. Механизмы для посадки и выгрузки тестовых заготовок.....	176
8. Оборудование остывочного отделения, экспедиции и дополнительное оборудование.....	181
9. Оборудование для производства макаронных изделий.....	186
9.1. Макароны изделия, классификация. Особенности технологического процесса производства макарон.....	186
9.2. Формование сырых изделий. Макароны прессы.....	188
9.3. Устройства для резки макаронных изделий.....	197
10. Оборудование для сушки макарон.....	204
10.1. Назначение и классификация оборудования для сушки макаронных изделий.....	204
10.2. Конструкция сушилок.....	207
11. Стабилизаторы-накопители.....	215
12. Участки производства специализированных макаронных изделий.....	219
12.1. Участок производства макаронных изделий быстрого приготовления.....	219
12.2. Производство сырых макаронных изделий длительного хранения.....	222
13. Тара и упаковка хлебопекарной и макаронной продукции.....	224
13.1. Назначение упаковки и упаковочные материалы.....	224
13.2. Оборудование для упаковки на малых предприятиях.....	225
14. Финансовая организация производства.....	233
14.1. Варианты финансирования приобретения технологического оборудования для малого предприятия (пекарни).....	233
14.2. Бизнес-план и его значение.....	234

14.3. Стандартная структура бизнес-плана на получение кредитных средств	235
14.4. Общие требования к бизнес-плану	235
14.5. Типовая форма бизнес-плана.....	235
Приложение 1. Технологический расчет некоторых устройств	238
Приложение 2. Расчет потребной мощности	255
Приложение 3. Условный проект бизнес-плана	261
Приложение 4.	271
Приложение 5.	281
Приложение 6. Словарь основных понятий	283
Литература	285