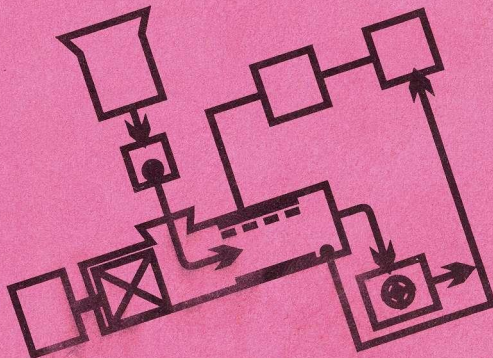


Е.М. Заяц

**ОСНОВЫ
ЭЛЕКТРО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ
ОБРАБОТКИ
ВЛАЖНЫХ
КОРМОВ**



Ураджай

Е.М. Заяц

**ОСНОВЫ
ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ
ВЛАЖНЫХ КОРМОВ**

Минск “Ураджай”
1997

Заяц Е.М.

Основы электротехнологических методов обработки влажных кормов. — Мн.: Ураджай, 1997. — 216 с.: илл.

ISBN 985-04-0207-5.

Изложены основы процессов делигнификации соломы, клейстеризации крахмала фуражного зерна, коагуляции белка картофельного сока, описано изменение физических свойств кормовых систем в условиях обработки электрическим током. Даны принципы компоновки и методы расчета оборудования для электротехнологической обработки кормов. Табл. 37, илл. 118, список лит. — 87 назв.

Рецензенты:

И.Ф. Кудрявцев, докт. техн. наук, проф. (БАТУ);

В.И. Передняя, докт. техн. наук, проф. (БелНИИМСХ).

Научное издание

Заяц Евгений Михайлович

Основы электротехнологических методов обработки кормов

Редактор Р.Я. Лифшиц

Сдано в набор 30.04.97. Подписано в печать 29.04.97. Бумага офсетная. Гарнитура тип Таймс. Печать офсетная. Объем 13,5 печ. л. Тираж 300 экз. Заказ № 232. Издательство “Ураджай” Государственного комитета Республики Беларусь по печати. Лицензия ЛВ №8. 220600, Минск, пр. Машерова, 11. Отпечатано с готовых диапозитивов. Типография БАТУ.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Технологические основы обработки кормов электрическим током	5
1.1. Проблема и способы обработки кормов	5
1.2. Электрохимические процессы обработки	16
1.3. Температурное поле при электрообработке	43
1.4. Влияние электрического поля на микроорганизмы кормов	55
1.5. Санитарное качество кормов	61
1.6. Технологические параметры электрообработки	64
2. Физические свойства кормовых систем	67
2.1. Область определения	67
2.2. Электрофизические свойства	68
2.3. Физико-механические свойства	87
2.4. Теплофизические свойства	95
3. Некоторые технологические процессы	96
3.1. Электротермохимическая обработка соломы	96
3.2. Электрогидротермическая обработка зерна	101
3.3. Электротепловая обработка мелассы	107
3.4. Электрокоагуляция белков картофельного сока	110
3.5. Размещение оборудования	112
4. Оборудование для электрической обработки кормов	115
4.1. Классификация электротехнологических установок	115
4.2. Приемное устройство	115
4.3. Механизмы распределения	117
4.4. Механизмы уплотнения	119
4.5. Рабочие камеры	123
4.6. Источники питания	130
4.7. Электрические схемы управления	141
5. Основы расчета рабочих камер	151
5.1. Компановка рабочей камеры	151
5.2. Конструкционные материалы	153
5.3. Механический расчет рабочих камер	154
5.4. Расчет камер электротепловой обработки	164
5.5. Расчет камер электрохимической обработки	173
5.6. Расчет электрокоагуляторов белков	176
6. Энергоэкономическая эффективность технологий	180
6.1. Методика и критерии сравнительной эффективности	180
6.2. Условие сопоставимости проектных решений	183
6.3. Производственно-технологические показатели	184
6.4. Особенности исследуемых технологий	185
6.5. Результаты энергоэкономического сравнения	187
Приложения	195
Литература	211