

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому  
обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

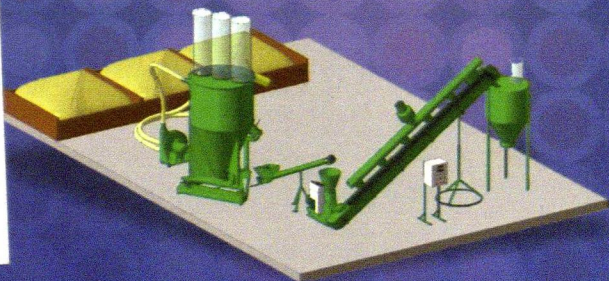
21-5265

НА ДОКУМЕНТ НЕ ВЫДАЕТСЯ

**ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ  
И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ  
ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ**

Справочник

21-05265



Москва 2021

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-  
техническому обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)

---

**ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ  
И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ**

◀ **СПРАВОЧНИК** ▶

---

Москва 2021

УДК 631.363(035)

ББК 36.824

Т 38

Рецензенты:

**Н.В. Алдошин**, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой  
«Сельскохозяйственные машины» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;

**В.В. Коновалов**, д-р техн. наук, проф., профессор кафедры  
«Технологии машиностроения» ФГБОУ ВО «Пензенский ГАУ»

**Мишуrow Н.П., Федоренко В.Ф., Сыроватка В.И., Неменушая Л.А.**  
Т 38 Технологии, машины и оборудование для производства комбикормов:  
справ. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 168 с.

ISBN 978-5-7367-1628-9

Рассмотрены технологический процесс производства комбикормов, способы повышения производительности, основные технологические операции, правила размещения и установки оборудования, вопросы охраны труда и окружающей среды.

Приведены показатели рентабельности основных компонентов комбикормов, номенклатура, состав, общие требования к предприятиям для их производства, качеству и составу кормов, технологические характеристики машин и оборудования для производства и выполнения отдельных операций, а также адреса разработчиков-изготовителей и поставщиков.

Предназначен для широкого круга специалистов и руководителей агропромышленного комплекса, студентов высших учебных заведений сельскохозяйственного профиля, специалистов сервисных служб и др.

---

**Mishurov, N.P., Fedorenko, V.F., Syrovatka, V.I., Nemenuschaya, L.A.**  
*Technologies, Machines and Equipment for the Production of Compound Feed. Reference Book.* (Moscow: Rosinformagrotekh), 168 (2021).

A process of compound feed production, methods of increasing productivity, basic process steps and regulations for placing and installing equipment, as well as issues of labor and environmental protection are described.

Indicators of profitability of the main components of compound feed, its nomenclature and composition are given. General requirements for compound feed production facilities, requirements for the compound feed quality and composition, specifications and performance of machinery and equipment for the compound feed production and carrying out individual process steps, and addresses of developers, manufacturers and suppliers are provided as well.

It is intended for a wide range of specialists and managers of the agricultural sector, students of higher educational institutions of agricultural profile, service specialists, etc.

УДК 631.363(035)

ББК 36.824

ISBN 978-5-7367-1628-9

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ КОМБИКОРМОВ.....	5
2. СОСТАВ КОМБИКОРМОВ .....	12
2.1. Исходные компоненты комбикормов.....	12
2.2. Краткая характеристика основных компонентов комбикормов.....	17
3. НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ КОМБИКОРМОВ.....	26
4. НОМЕНКЛАТУРА, СОСТАВ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДПРИЯТИЯМ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ .....	30
4.1. Номенклатура, состав и общие требования к предприятиям для производства комбикормов.....	30
4.2. Эффективные технологии и оборудование для производства комбикормов в хозяйствах .....	40
5. ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ .....	43
5.1. Технологический процесс производства комбикормов .....	43
5.2. Требования к основным технологическим операциям.....	49
5.3. Технологии и оборудование для эффективной предваритель- ной обработки, повышающей усвояемость кормов .....	61
5.4. Эффективные технологии обогащения кормов добавками.....	93
5.5. Размещение и установка оборудования .....	99
5.6. Перемещение сырья и готовой продукции .....	103
5.7. Охрана труда и окружающей среды .....	104
5.8. Противопожарные требования.....	108
5.9. Контроль качества и безопасности при производстве комбикормов .....	109
6. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОМБИКОРМОВ.....	111
Адреса разработчиков-изготовителей и поставщиков машин и оборудования для производства комбикормов.....	150
Список использованных источников .....	157