

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»)

21-4990

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аналитический обзор

21-04990



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»)**

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аналитический обзор

**Москва
2021**

УДК 637.5.02
ББК 36.92:32.816.1
К 64

Рецензенты:

Т.М. Гиро, д-р техн. наук, проф.
(ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова»);
С.А. Бредихин, д-р техн. наук, проф.
(ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева»)

Коноваленко Л.Ю., Мишуров Н.П., Никитина М.А. Применение робототехники в мясной промышленности: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2021. – 80 с.

ISBN 978-5-7367-1630-2

Рассмотрены вопросы развития промышленной робототехники в России и за рубежом. Показаны последние разработки в этой области для первичной переработки скота, операций по сортировке и упаковке готовой мясной продукции. Рассмотрены системы технического зрения, используемые в данных робототехнических решениях. Показан опыт работы роботов на предприятиях по переработке мяса. Даны предложения по дальнейшему развитию и использованию роботов на предприятиях отечественной мясной промышленности в целях содействия реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и ведомственного проекта «Цифровое сельское хозяйство».

Предназначен для руководителей и специалистов предприятий мясной промышленности, научных работников, а также преподавателей и студентов вузов.

Konovalenko, L.Yu., Mishurov, N.P., Nikitina, M.A. *Use of Robotics in the Meat Industry*. Analytical Overview (Moscow: Rosinformagrotekh) 80 (2021).

The issues of the development of industrial robotics in Russia and abroad are discussed. The latest projects in this area for the primary processing of livestock and sorting and packaging of finished meat products are described. Artificial vision systems used in these robotic solutions are described. The work experience of robots at meat processing enterprises is shown. Proposals are given for the further development and use of robots at enterprises of the domestic meat industry in order to facilitate the implementation of the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation and the Digital Agriculture departmental project.

It is intended for managers and specialists of meat industry enterprises, researchers, as well as teachers and university students.

УДК 637.5.02
ББК 36.92:32.816.1

ISBN 978-5-7367-1630-2

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Анализ развития промышленной робототехники в мире	5
2. Современные системы технического зрения роботов в мясной промышленности	15
3. Роботы для первичной переработки скота и разделки мясной продукции	23
4. Роботы для фасовки и упаковки пищевой продукции	38
5. Мобильные роботы	53
6. Опыт использования роботов на предприятиях мясной промышленности	56
Заключение	65
Литература	69
Приложение. Компании-интеграторы промышленных роботов в России	72