18-6470

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Министерство обороны Российской Федерации

Федеральное государственное казённое военное образовательное учреждение высшего образования
«ВОЕННАЯ АКАДЕМИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
имени генерала армии А. В. Хрулёва»

18-06470

А. В. Топоров, В. Б. Коновалов, А. Н. Шаронов,
Б. С. Квашнин, И. В. Востряков, Е. А. Шаронов

ОЦЕНКА МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ХЛЕБОПЕКАРНИ АВТОМОБИЛЬНОЙ

МОНОГРАФИЯ

Санкт-Петербург

Астерион

2018

Министерство обороны Российской Федерации

Федеральное государственное казённое военное образовательное
учреждение высшего образования
«ВОЕННАЯ АКАДЕМИЯ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
имени генерала армии А.В. Хрулёва»

А. В. Топоров, В. Б. Коновалов, А. Н. Шаронов,
Б. С. Квашнин, И. В. Востряков, Е. А. Шаронов

ОЦЕНКА МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ХЛЕБОПЕКАРНИ АВТОМОБИЛЬНОЙ

Монография

Санкт-Петербург
Астерион
2018

УДК 355.41
ББК 68.7
Т58

Топоров А. В. и др. Оценка модернизации технологического оборудования хлебопекарни автомобильной: монография / А. В. Топоров, В. Б. Коновалов, А. Н. Шаронов, Б. С. Квашнин, И. В. Востряков, Е. А. Шаронов; ФГКВОУ ВО «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулёва». – СПб.: Астерион, 2018. – 280 с.

ISBN 978-5-00045-568-5

В монографии проведена оценка предполагаемых вариантов модернизации технологического оборудования хлебопекарни автомобильной в соответствии с тактико-техническими требованиями. Объектом исследования является хлебопекарня автомобильная (ХПА-0,4). Предметом исследования – оценка конструктивных решений модернизируемого технологического оборудования.

Цель работы – оценка технического уровня модернизируемой хлебопекарни, выявление окончательных технических решений по изделию, дающему полное представление о технологическом оборудовании и принципиальных технических решениях по изготовлению в промышленных условиях.

Материалы монографии могут быть использованы в учебном процессе вузов при изучении технических дисциплин, в научно-исследовательских и проектных организациях для оценки технического уровня создаваемых изделий, а также на предприятиях промышленности для разработки конструкторской документации.

Авторы:

А. В. Топоров – начальник Военной академии материально-технического обеспечения, кандидат экономических наук;

В. Б. Коновалов – начальник НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВАМТО, доктор экономических наук, профессор;

А. Н. Шаронов – старший научный сотрудник НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВАМТО доктор военных наук, профессор;

Б.С. Квашнин - старший научный сотрудник НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВАМТО доктор технических наук, профессор;

И. В. Востряков – старший научный сотрудник НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВАМТО, кандидат военных наук, старший научный сотрудник;

Е. А. Шаронов – начальник отдела ВНК штаба МТО ВС РФ, кандидат экономических наук.

Рецензенты:

Доктор военных наук, профессор **В. Я. Серба** – профессор кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин ВАМТО;

Доктор технических наук, профессор **С. А. Громцев** – старший научный сотрудник НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВАМТО.

ISBN 978-5-00045-568-5 © Военная академия материально- технического обеспечения имени генерала армии А. В. Хрулёва, 2018г.
А. В. Топоров, В. Б. Коновалов, А. Н. Шаронов,
Б. С. Квашнин, И. В. Востряков, Е. А. Шаронов

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ **4**

ВВЕДЕНИЕ **5**

ГЛАВА 1. ОЦЕНКА КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ МОДЕРНИЗАЦИИ **6**

1.1.АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ НЕДОСТАТКОВ ПХБ-0,4 ..... **6**

1.2. ОЦЕНКА ОБОСНОВАННОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ **13**

1.3.ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ **47**

1.4. ОЦЕНКА УРОВНЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ **100**

1.5. ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ИЗДЕЛИЯ **102**

1.6. ОЦЕНКА МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ **103**

1.7. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ **104**

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА ХЛЕБОПЕКАРНИ **105**

2.1. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА **105**

2.2. РАСЧЕТ ВЫДЕЛЕНИЯ ТЕПЛА ПРИ ОСТЫВАНИИ ХЛЕБА **111**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ **113**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ **114**

ПРИЛОЖЕНИЕ А ПРОГРАММА И МЕТОДИКИ ИСПЫТАНИЙ **116**

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИЙ **202**