

УДК 685.31.02:533.9

ББК 37.255:22.333

Ж86

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:

д-р техн. наук, проф. А. Ф. Гайсин

канд. техн. наук Н. А. Дегтярев

Жуковская Т. В.

Ж86 Проектирование и производство заготовки верха обуви из низкосортной натуральной кожи с применением неравновесной низкотемпературной плазмы : монография / Т. В. Жуковская, Н. В. Тихонова; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2022. – 116 с.

ISBN 978-5-7882-3243-0

Подробно рассмотрены основные теоретические, методологические и практические вопросы проектирования и производства изделий легкой промышленности из модифицированных натуральных кож. Особое внимание уделено технологии модификации низкосортных натуральных кож с целью повышения их качества, исследованию влияния неравновесной низкотемпературной плазмы на потребительские и технологические характеристики материалов заготовки верха обуви, физические закономерности изменения свойств комплексного материала заготовки верха обуви на основе натуральной кожи под воздействием неравновесной низкотемпературной плазмы.

Предназначена для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности».

Подготовлена на кафедре конструирования одежды и обуви.

УДК 685.31.02:533.9

ББК 37.255:22.333

ISBN 978-5-7882-3243-0

© Жуковская Т. В., Тихонова Н. В., 2022

© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2022

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Список условных сокращений	5
ВВЕДЕНИЕ	6
Глава 1. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОБУВНОГО ПРОИЗВОДСТВА	8
1.1. Современные тенденции в проектировании и массовом производстве обуви	8
1.2. Факторы, определяющие качество заготовки верха обуви, и материалы, применяемые в ее производстве	12
1.3. Методы обработки заготовки верха обуви из натуральной кожи с целью повышения формоустойчивости	26
1.4. Основы взаимодействия неравновесной низкотемпературной плазмы с материалами верха обуви	36
Глава 2. ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ ПЛАЗМЕННЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНДУКЦИОННОГО И ЕМКОСТНОГО РАЗРЯДОВ И МЕТОДИК ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА	48
2.1. Описание экспериментальных высокочастотных плазменных установок и их характеристики	48
2.2. Выбор объектов исследования и их характеристики	52
2.3. Методика экспериментальных исследований взаимодействия заготовки верха обуви из комплексного материала на основе низкосортной натуральной кожи с неравновесной низкотемпературной плазмой	59
Глава 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ НЕРАВНОВЕСНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ НА СВОЙСТВА ВЕРХА ОБУВИ ИЗ НАТУРАЛЬНОЙ КОЖИ	70
3.1. Исследование влияния ННТП на потребительские характеристики верха готовой обуви из низкосортной натуральной кожи	70

3.2. Исследование влияния ННТП на технологические и потребительские характеристики комплексного материала заготовки верха обуви.....	76
3.3. Изучение влияния ННТП на структурные изменения комплексного материала заготовки верха обуви на основе натуральной кожи.....	87
3.4. Физические закономерности изменения свойств комплексного материала заготовки верха обуви на основе натуральной кожи под воздействием ННТП	96
3.5. Разработка технологического процесса получения заготовки верха обуви из натуральной кожи с применением ННТП-обработки.....	100
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	103
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	104