

В диссертационный совет 24.2.312.12
на базе ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Ахвердиева Рустема Фахраддиновича
«Научно-технологические основы создания кожевенных материалов из
рыбьих шкур с использованием потока низко энергетических ионов»,
представленную на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности 2.6.16. Технология
производства изделий текстильной и легкой промышленности

Актуальность. Российская кожевенная отрасль проигрывает конкуренцию из-за высоких цен. Технология ПНЭИ для обработки рыбьих шкур повышает качество продукции. Она обеспечивает уникальные физико-механические свойства и эксклюзивный вид. Использование отходов рыбного производства снижает затраты и экологический ущерб. Это способствует импортозамещению. Технология укрепляет позиции отечественных производителей.

Научная новизна. Установлены закономерности структурных преобразований капиллярно-пористых кожевенных материалов аркатурного строения при воздействии низкоэнергетичного ионного потока, формируемого в условиях ВЧ-разряда пониженного давления. Показано, что интенсивность и характер упорядочения коллагеновых структур определяются энергией ионов и плотностью ионного тока, что позволяет обеспечить модификацию поверхности без признаков деградации структуры. Получены количественные данные, свидетельствующие о повышении прочностных характеристик при однократной и повторной обработке.

Достоверность. Достоверность полученных выводов и результатов подтверждена использованием современных методов исследования, интегрированных со стандартными и специализированными подходами к оценке характеристик капиллярно-пористых кожевенных материалов с аркатурной структурой. Взаимная корреляция данных и их сопоставление с теоретическими и эмпирическими исследованиями ученых обеспечивают надежность. Качественный и количественный анализ подкрепляет выводы.

Теоретическая и практическая значимость. Обоснованы параметры плазменного воздействия, обеспечивающие целенаправленное изменение структурно-механических свойств кожевенного материала рыбного происхождения. Разработанные технологические режимы подтверждены опытным внедрением и могут быть использованы при промышленной

переработке сырья для получения материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками.

Замечания:

1. Какие ограничение математической модели, которая описывает движение заряженных частиц в объеме поры.
2. Хотелось бы в автореферате увидеть технологическую схему получения кожи из шелухи рыбы горбуши и судака.

Заключение. Диссертация Ахвердиева Рустема Фахраддиновича «Научно-технологические основы создания кожевенных материалов из рыбьих шкур с использованием потока низкоэнергетических ионов» отвечает пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, действующая редакция). Работа представляет собой заверенное научное исследование высокого уровня. Автор полностью соответствует критериям для присуждения степени доктора технических наук по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Заведующий кафедрой
«Инженерная экология и
безопасность труда», доктор
технических наук (специальность
1.5.15. Экология), профессор

Николаева
Лариса
Андреевна

Л.А. Николаева
21.11.2025

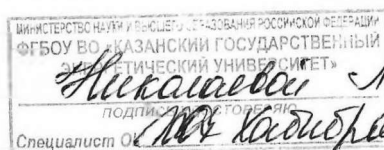
Я, Николаева Лариса Андреевна, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Организация: Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет»

Юридический адрес: 420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51

Телефон: +7 (843) 527-92-08

Адрес электронной почты: Larisanik16@mail.ru



Вход. № 05-8729
« 12 » 12 2025 г.
подпись *Зрас*