

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Р.Ф. Ахвердиева

«НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ КОЖЕВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ
РЫБЬИХ ШКУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОТОКА НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИОНОВ»,

представленной на соискание

ученой степени доктора технических наук

по специальности 2.6.16. Технология производства

изделий текстильной и легкой промышленности

Изделия из натуральных материалов всегда пользовались спросом у потребителей, даже в эпоху широкомасштабного производства синтетических материалов. Традиционно в России особое внимание, прежде всего в северных регионах, уделялось выделке и производству изделий из кожи крупного рогатого скота, в том числе диких животных. Однако к настоящему времени насыщение рынка относительно недорогими импортными товарами из кожи поставило под удар отечественное производство в этой области. Чтобы переломить эту ситуацию необходимо разрабатывать и внедрять современные отечественные методы, а также расширять ассортимент выпускаемой продукции за счет изделий из «экзотических» видов кожи, в частности, рыбьей.

Одним из таких современных методов является использование потока низкоэнергетических ионов (ИНЭИ) для модификации кожевенного сырья, что даст возможность получать кожевенную продукцию с заданными эксплуатационными и визуальными свойствами.

Диссертационная работа направлена на решение проблемы создания технологий производства кожи из шкур морских и речных рыб с применением ИНЭИ, позволяющих за счет модификации сырья улучшить качество рыбьих кож. Необходимо отметить, что сырье из шкур рыб относится к отходам производства по изготовлению рыбных консервов, то есть является дешевым возобновляемым отечественным ресурсом. В связи с этим тема диссертационной работы Р.Ф. Ахвердиева несомненно является исключительно **актуальной**.

Диссертационная работа обладает высокой степенью **научной новизны**, так как автором впервые получены новые данные о поведении капиллярно-пористых коллагенсодержащих материалов при воздействии потока низкоэнергетических ионов из ВЧ-разряда пониженного давления. Также впервые установлены условия формирования упорядоченной структуры дермы рыбьих шкур без признаков деструкции при определенных значениях энергии ионов и плотности тока. Показано, что повторная плазменная обработка приводит к дополнительному увеличению прочности образцов хромовых полуфабрикатов.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что определен диапазон параметров разряда, обеспечивающих стабилизируемый прирост физико-механических показателей материала при сохранении его структурной целостности.

Практическая ценность работы очевидна, так как разработанные режимы подтверждены опытно-промышленным внедрением и могут использоваться в технологических схемах переработки рыбного сырья.

Достоверность результатов обеспечивается применением передовых исследовательских подходов, объединенных со стандартными и специализированными методиками оценки капиллярно-пористых волокнистых материалов с аркатурной структурой. Данные коррелируют и согласуются с теоретическими и эмпирическими работами других ученых.

Принципиальных замечаний к работе нет.

В качестве небольшого замечания я бы посоветовала не приводить рисунок ИК спектра (стр. 20) в качестве доказательства изменений, происходящих в дерме хромовой кожи из шкуры сазана после плазменной обработки, так как он малоинформативен. Данное замечание является не существенным и не влияет на общую высокую оценку представленной работы.

В связи с вышеизложенным считаю, что диссертация Ахвердиева Рустема Фахрадиновича «Научно-технологические основы создания кожевенных материалов из рыбных шкур с использованием потока низкоэнергетических ионов» соответствует пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, действующая редакция). Работа выполнена на высоком научном уровне и является завершённым исследованием. Автор удовлетворяет критериям для присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16 – Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности.

Я, Рубцова Светлана Альбертовна, согласна на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор химических наук

(специальность 02.00.03 – Органическая химия),

директор Института химии ФИЦ

Коми НЦ УрО РАН, заведующая

лабораторией медицинской химии СРубц - Рубцова Светлана Альбертовна

e-mail: rubtsova-sa@chemi.komisc.ru

тел.: +79128655258

Зход. № 05-8737

« 12 » 12 2025 г.

подпись

Ялас

Россия, 167000, Республика Коми,
г. Сыктывкар, ул. Первомайская, 48.

Институт химии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук
(Институт химии ФИЦ Коми ИЦ УрО РАН) – обособленное подразделение Федерального
государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Коми
научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (сокращенное наименование –
ФИЦ Коми ИЦ УрО РАН).

Подпись Рубцовой Светланы Альбертовны заверяю:

Ученый секретарь, к.х.н.

« 01 » декабря 2025 г.



 И.В. Ключкова

Вход. № 05-8737
« 12 » 12 2025 г.
подпись 