

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЛЕНЬКО Ксении Александровны
на тему «Технология отделки хлопчатобумажных тканей с использованием
полиферментных композиций из отечественных препаратов», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 –
«Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

Актуальность направления исследования.

Постановка и поиск решения задач, направленных на создание и внедрение в процесс отделочного производства текстильных материалов биохимических технологий, в которых используются ферментные препараты и полиферментные композиции, является важнейшим направлением технологии текстильных материалов. Использование подобных препаратов применительно к текстильному производству требует глубокой проработки рецептуры и всех технологических стадий отделочного производства. В этой связи представляемая к защите диссертационная работа, направленная на разработку технологии биохимической модификации хлопчатобумажных тканей на различных стадиях отделки с использованием полиферментных составов из отечественных препаратов для улучшения потребительских свойств текстильных материалов, безусловно, является актуальной.

Научная новизна работы.

Основные научные достижения работы состоят: в обосновании эффективности использования ферментных препаратов в составе полиферментных композиций в процессах биохимической модификации хлопчатобумажных текстильных материалов для получения тканей и изделий с улучшенными потребительскими свойствами; в создании новых составов композиций для разработки эффективной технологии для подготовки хлопчатобумажных текстильных материалов к колорированию; в разработке математических подходов к описанию сорбционных и прочностных свойств хлопчатобумажных тканей в зависимости от режимов биообработки и составов полиферментных композиций; в подтверждении гипотезы о возможности применения ферментосодержащих силиконовых композиций в операциях заключительной отделки для достижения эффекта мягчения и повышения драпируемости хлопчатобумажных тканей.

Практическая значимость работы достаточно подробно описана в автореферате диссертации, поэтому кратко выделим основные аспекты практической значимости результатов представленной диссертационной работы: разработаны рациональные

составы и режимы, и внедрены в производство технологии получения высококачественных хлопчатобумажных тканей поверхностной плотности 100–300 г/м² с использованием отечественных ферментных препаратов; предложены составы полиферментных композиций из отечественных препаратов для эффективного извлечения нецеллюлозных примесей и подготовки хлопчатобумажных текстильных материалов к колорированию, обеспечивающие равномерное смачивание и сорбционную способность при минимальной потере прочностных характеристик; изучены закономерности изменения состава хлопкового волокна различных способов подготовки хлопчатобумажных тканей к крашению в темные и светлые тона, позволяющие осуществить выбор рациональной схемы технологического процесса.

Основными научными результатами работы можно считать: выполнение комплексного систематического научного исследования, направленного на разработку технологии биохимической модификации хлопчатобумажных тканей на различных стадиях отделки с использованием полиферментных составов из отечественных препаратов для улучшения потребительских свойств текстильных материалов, а также снижения энергоемкости и повышения экологической безопасности производства.

По тексту автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. При описании методов исследования материалов автором достаточно поверхностно описаны методы и методики оценки эксплуатационных свойств обработанных тканей.
2. Выводы, полученные в работе, были бы более убедительны, если бы автором были представлены сравнительные экспериментальные результаты исследования свойств материалов. Так, автор утверждает, что получены ткани с улучшенными, в том числе и прочностными, потребительскими свойствами. Уместно было привести кривые растяжения исследуемых материалов.

Выявленные по автореферату диссертационной работы замечания не отражаются на ее основных выводах и рекомендациях.

Общее заключение по содержанию автореферата может быть следующим: диссертационная работа на тему «Технология отделки хлопчатобумажных тканей с использованием полиферментных композиций из отечественных препаратов», представляет собой завершённое научное исследование, выполненное на достаточно высоком экспериментальном и теоретическом уровне, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» №842, а соискатель Ленёко Ксения Александровна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по

специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Даю согласие на размещение отзыва на сайте учреждения образования «Витебский государственный технологический университет».

Заведующий кафедрой инженерного материаловедения и метрологии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»,

д.т.н. (специальность 05.19.01),

профессор



Екатерина Сергеевна Цобкалло

Контактная информация:

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет

промышленных технологий и дизайна»,

адрес: 191816, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18

тел.: 8 (812) 310-19-26, e-mail: tsobkallo@mail.ru

