

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук Юсуфзода Шахноза Азизбек. на теме: «Разработка сокращённой технологии подготовки к цифровой прямой печати активными чернилами на хлопчатобумажных тканях» представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.11.4 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Автореферат диссертации Юсуфзода Ш.А. посвящён актуальной научно-технической проблеме совершенствования технологий подготовки хлопчатобумажных тканей к цифровой прямой печати активными чернилами. Выбранное направление исследования соответствует современным тенденциям развития текстильной промышленности, связанным с внедрением цифровых технологий, повышением качества продукции, ресурсосбережением и экологизацией производственных процессов.

Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки эффективных технологических решений, обеспечивающих улучшение качества цифровой печати на текстильных материалах при одновременном сокращении затрат сырья, энергии и химических реагентов. Особую значимость исследованию придаёт ориентация на использование хлопчатобумажных тканей, являющихся одним из основных видов текстильной продукции Республики Таджикистан.

В диссертационной работе автором проведены комплексные исследования влияния параметров цифрового изображения, способов предварительной подготовки тканей, ферментативной биоотварки и катионной модификации на показатели качества цифровой печати активными красителями. Автором получены новые экспериментальные данные, позволяющие установить взаимосвязь между характеристиками цифрового оригинала и колориметрическими показателями печатного рисунка.

Научный интерес представляют результаты исследований, посвящённые применению ферментативной подготовки тканей как альтернативы традиционным способам обработки. Полученные данные свидетельствуют о возможности использования биоотварки для формирования необходимых гидрофильных и капиллярных свойств материала при сохранении прочностных характеристик ткани. Практическую ценность имеют также результаты по использованию катионных соединений и амфолитных веществ для повышения интенсивности окраски и степени фиксации активных красителей.

Следует отметить, что работа носит комплексный характер и объединяет вопросы технологии подготовки текстильных материалов, цифровой обработки изображений и цифровой печати. Такой подход позволил автору предложить рациональную сокращённую технологию подготовки хлопчатобумажных тканей к цифровой прямой печати активными чернилами. **Практическая значимость** исследования подтверждается проведёнными производственными испытаниями, внедрением результатов работы в производственную практику, а также получением малого патента Республики Таджикистан. Разработанные рекомендации могут быть использованы предприятиями текстильной и лёгкой промышленности при внедрении современных цифровых технологий декорирования тканей. Достоверность полученных результатов обеспечивается использованием современных методов исследования, достаточным объёмом экспериментального материала, применением колориметрических методов оценки качества печати и статистической обработкой результатов экспериментов. Основные положения работы прошли апробацию на международных и республиканских научно-практических конференциях и нашли отражение в публикациях автора, включая статьи в рецензируемых научных изданиях.

В целом автореферат диссертации Юсуфзода Шахнозы Азизбек соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а представленная работа является завершённым научно-квалификационным исследованием. Автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.11.4 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Рецензент:

Профессор, доктор технических наук,

шифр специальности: 05.19.02

ведущий специалист Инжинирингового центра

ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ»

Битус Евгений Иванович

Тел.: +7 905 7814132

E-mail: evgenbit@yanbdex.ru



ПОДПИСЬ *Битуса Е. Ч.*
УДОСТОВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА КАДРОВ

17 06 2026



Е. Ч. Битус