

В диссертационный совет Д212.144.06 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)».
117997, Москва, ул. Садовническая д. 33,
стр.1

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ясинской Н.Н. «Теоретические и технологические основы формирования комбинированных текстильных материалов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

Диссертационная работа Ясинской Н.Н. посвящена разработке технологий формирования комбинированных текстильных материалов, а также созданию нового ассортимента технического текстиля с широким спектром технологических, эксплуатационных, потребительских и эксплуатационных свойств. Разработка и производство текстильных материалов новых структур, к которым относятся комбинированные, имеет практическую значимость для развития и технологического прорыва многих отраслей экономики страны, поскольку такие материалы могут использоваться во многих сферах деятельности.

Получение комбинированных текстильных материалов с заданными свойствами предполагает проектирование их структуры, выбор составляющих компонентов, оптимальных режимов формирования. Поэтому, тема диссертационной работы Ясинской Н.Н. является актуальной, так как посвящена решению вышеуказанных задач.

Необходимо отметить логичное и аргументированное изложение материала диссертации.

В первой главе на основании критического анализа информации, имеющейся в научно-технической литературе по рассматриваемому вопросу, четко сформулированы цель и задачи диссертационной работы, решение которых позволило предложить новые технологические решения и современный ассортимент технического текстиля.

Во второй главе установлена номенклатура показателей качества комбинированных материалов галантерейного, обувного назначения, а также используемых в качестве настенных покрытий – обивочных и облицовочных, что позволило в дальнейшем проводить оптимизацию технологических режимов формирования структур. Для каждого показателя определены ГОСТы, в соответствии с которыми осуществляется измерение их значения.

Автор определил основные операции технологии формирования комбинированных материалов клеевым способом и способом пропитки систематизировал факторы, влияющие на качество и эффективность протекания основных физико-химических явлений, лежащих в основе пропитки, сушки и термообработки.

Результатом **третьей главы** явились методы описания капиллярно-пористой структуры текстильных материалов, модели их пропитки полимерными связующими, а также методы прогнозирования технологических режимов формирования и качественных показателей комбинированных текстильных материалов.

Созданные модели и методы использованы в **четвертой главе** при разработке и исследовании новых технологий получения комбинированных текстильных материалов клеевым способом и способом пропитки тканей, а также разработке рецептур полимерных связующих для придания заданных свойств.

Пятая глава посвящена исследованию закономерностей заключительных операций - сушки и термообработки, от правильности проведения которых зависит качество готового материала. Разработанные методы позволяют установить зависимость оптимальных режимов от структуры, количественного и качественного состава, физико-химических и теплофизических свойств используемых текстильных компонентов и полимерных связующих.

В **шестой главе** предложен способ интенсификации процессов пропитки, сушки и термообработки, что позволило сократить продолжительность технологических операций и повысить качество комбинированных текстильных материалов. Предложены рациональные схемы построения технологий формирования комбинированных текстильных материалов непрерывным способом с использованием СВЧ-обработки.

В **седьмой главе** представлены результаты промышленных испытаний и внедрения разработанных технологий на предприятиях Республики Беларусь, а также ассортимент новых импортозамещающих комбинированных текстильных материалов, их физико-механические свойства и предложены направления использования.

Научная новизна состоит в том, что предложен упрощенный метод описания одномерных и двумерных текстильных материалов, учитывающий их капиллярно-пористую структуру, комплекс свойств нитей и параметры строения тканей; сформулированы теоретические представления о кинетике пропитки, сушки и термообработки, разработаны методы проектирования оптимальных технологических режимов формирования комбинированных материалов различными способами; предложено новое техническое решение для формирования ворсового покрытия потоком сжатого воздуха на различных поверхностях, алгоритм проектирования конструктивных параметров аэродинамического устройства; предложены новые схемы построения энергоэффективных технологий формирования комбинированных текстильных материалов с использованием современных способов воздействия СВЧ излучением.

Достоверность подтверждена взаимной согласованностью результатов, полученных в ходе теоретических и экспериментальных исследований, а также результатами производственных испытаний и внедрения созданных технологий формирования комбинированных текстильных материалов.

На мой взгляд, работа имеет большое **практическое значение**. В ней создан научно обоснованный алгоритм разработки новых технологий получения различных комбинированных текстильных структур, разработаны методы, позволяющие проектировать структуру и прогнозировать технологические режимы формирования а также качественные показатели готовых материалов.

Существенным достоинством диссертационной работы является полнота проведенного исследования, охватывающего все этапы производства комбинированных технических текстильных материалов.

Основные положения диссертации нашли отражение в публикациях автора, в том числе в 8 патентах РБ на изобретения и полезные модели.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. В тексте автореферата (стр.24) указана частота СВЧ-излучения 2450 Гц, но сверхвысокие частоты измеряются в ГГц.

Отмеченный недостаток не влияет на теоретические и практические результаты и выводы диссертационного исследования.

Заключение

Диссертация Ясинской Н.Н. на тему «Теоретические и технологические основы формирования комбинированных текстильных материалов» является законченной научно-квалификационной работой, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе приведены научные результаты, позволяющие ее квалифицировать как разработку научно обоснованных технических решений, внедрение которых вносит значительный вклад в эффективную реализацию технологического процесса текстильного производства. Новые научные результаты, полученные автором, имеют существенное значение для науки и практики в области легкой и текстильной промышленности.

Диссертационная работа по научной новизне и практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пункты 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. Ред. от 28.08.2017 г.), а ее автор Ясинская Наталья Николаевна заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

Генеральный директор
«Метротекс»

доктор технических наук



Виктор Иванович Киселев

05.02.2020г.

Адрес 141551, Россия, Московская обл., Солнечногорский р-н,
П. Андреевка, Староандреевская, д.20, стр. 3.
Тел 8 (495) 902-54-90
E-mail: info@metrotex.ru