

В диссертационный совет Д212.144.06 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)».

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»

Актуальность темы. Диссертационная работа Ясинской Н.Н. посвящена разработке теоретических и технологических основ формирования комбинированных текстильных материалов, созданию нового ассортимента технического текстиля с улучшенными потребительскими и эксплуатационными свойствами при одновременном снижении стоимости за счет уменьшения энергетических и материальных затрат при производстве.

Создание текстильных материалов технического назначения, обладающих комплексом новых свойств, с возможностью проектировать структуру и оптимальные режимы формирования, а также задавать дополнительные качества и прогнозировать свойства готового материала является важной задачей текстильной науки и производства.

В диссертационной работе поставлена цель и решены задачи, которые позволили обосновать технологические принципы получения инновационных комбинированных текстильных материалов, принадлежащих к техническому текстилю.

Научная новизна не вызывает сомнения и заключается в развитии теоретического, экспериментального и методического обеспечения процессов оптимального проектирования структуры комбинированных материалов, прогнозирования технологических режимов их формирования и свойств. Можно отметить следующие важные научные результаты:

1. разработан метод описания текстильных нитей и тканей, позволяющий оценить изменение пористости волокнистого материала в зависимости от состава, структуры и свойств, а также прогнозировать их способность пропитываться полимерным связующим;

2. развиты теоретические представления о механизме процессов пропитки, сушки и термообработки при формировании комбинированных текстильных материалов с учетом их структуры и геометрических характеристик, физико-механических свойств текстильного компонента и физико-химических свойства полимерных связующих;
3. установлены зависимости физико-механических и функциональных свойств комбинированных текстильных материалов от технологических режимов формирования и составов полимерных связующих, позволяющие обеспечить высокие показатели качества готовых изделий;
4. получены кинетические модели пропитки, сушки и термообработки в условиях СВЧ-излучения и предложены новые схемы построения энергоэффективных технологий формирования комбинированных текстильных материалов с улучшенными свойствами, установлены зависимости физико-механических свойств материалов от параметров сверхвысокочастотной обработки, создана аналитическая модель для расчета оптимальной комбинации режимных параметров СВЧ-обработки;
5. обосновано и предложено новое техническое решение для формирования ворсового покрытия потоком сжатого воздуха на различных поверхностях, алгоритм проектирования конструктивных параметров аэродинамического устройства и оптимальных режимов формирования комбинированного текстильного материала с ворсовым покрытием.

Полученные автором теоретические результаты позволили предложить инновационные технические решения и технологии производства комбинированных текстильных материалов, принадлежащих к техническому текстилю, формируемых двумя способами – клеевым и пропитки.

Практическая значимость работы заключается в конкретных рекомендациях при решении вопросов оптимизации технологических параметров пропитки, сушки и термообработки при формировании комбинированных материалов способами пропитки и клеевым; разработке нормативно-технической документации (технологические регламенты и технические условия) на все виды рассматриваемых комбинированных материалов; доказана перспективность использования СВЧ-воздействия при формировании новых текстильных структур. Полученные результаты могут быть использованы при разработке и оптимизации процессов заключительной отделки текстильных материалов из натуральных и химических волокон.

Особый практический интерес представляет технология формирования комбинированных материалов с использованием низкосортных тканей из льняной пряжи из короткого льняного волокна. Внедрение данной разработки доказывает возможность использования технических тканей из льна в коллекциях современных дизайнеров при оформлении интерьера.

Диссертационная работа выполнена на высоком уровне, материал изложен грамотно, последовательно и аргументированно.

Основные положения диссертации нашли отражение в 109 публикациях автора, в том числе в 8 патентах РБ на изобретения и полезные модели.

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 изложены новые научно обоснованные технические, технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Новые научные результаты, полученные автором, имеют существенное значение для науки и практики в области легкой и текстильной промышленности.

Диссертационная работа 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»

Исполняющий обязанности заместителя генерального директора
по коммерческим вопросам
Республиканского унитарного производственно-торгового предприятия
«Оршанский льнокомбинат»



Ещенко Игорь Борисович

17.02.2020г.

Адрес 211382, Республика Беларусь, Витебская обл.,
г. Орша, ул. Молодежная, д.3.
Тел +375 (216) 53-22-10
E-mail: flax@linenmill.by