

В диссертационный совет 212.144.06 при Федеральном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный университет им. А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Филиппова Андрея Дмитриевича

«Разработка структуры и исследование свойств утепляющих нетканых материалов из регенерированного сырья»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и лёгкой промышленности»

В настоящее время в мировом сообществе все большее внимание уделяется проблемам охраны окружающей среды, охраны здоровья человека, в том числе, за счёт сокращения объёмов захоронения отходов производства и потребления. Одним из наиболее эффективных подходов к решению данной проблемы является комплекс технологий, направленных на повторное применение отходов, а именно, использование отходов для производства товаров, в том числе ресиклинг, регенерация и рекуперация. Необходимость переработки отходов и вовлечения их в промышленное производство как источника вторичных материальных ресурсов рассматривается и в стратегических документах по развитию текстильной и лёгкой промышленности. Поэтому в данном контексте тема работы является своевременной и актуальной.

В рамках диссертационного исследования решается задача разработки и исследования свойств утепляющих нетканых материалов из регенерированного сырья, а также разработке методологии оценки показателей их качества.

Содержание работы соответствует паспорту научной специальности 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и лёгкой промышленности. Задачи, поставленные в диссертационном исследовании, решены полностью. Полученные результаты способствуют достижению поставленной цели.

Научная новизна исследования заключается:

– в создании новых нетканых материалов с использованием регенерированных волокон для производства утепляющих материалов в обуви и различных моделей пакетов нетканых материалов;

– в разработке математических моделей выбора оптимального волокнистого состава и поверхностной плотности нетканых материалов из различных видов натуральных и химических волокон;

– методики расчёта комплексной оценки качества нетканых материалов.

Практическую значимость для текстильной отрасли имеют следующие результаты:

– методика оценки качества нетканых утепляющих материалов из регенерированных натуральных и химических волокон;

– методика подбора сырьевого состава и структурных характеристик материалов в соответствии с условиями эксплуатации и требованиями потребителя;

– разработанные нетканые материалы в качестве теплоизоляционного слоя для производства утепляющих стелек.

Диссертационная работа прошла необходимую апробацию на Всероссийской и Международных научных конференциях различного уровня. Полученные автором результаты изложены в 12 публикациях, в том числе три статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК и 1 патент на изобретение.

Замечания по автореферату диссертационной работы:

1. При описании первой главы имело смысл обозначить малоизученные вопросы, связанные с проницаемостью текстильных материалов, в частности, теплопроницаемостью?
2. В автореферате не отражена суть и особенности разработанной технологии получения многослойных утепляющих нетканых материалов с различным сочетанием компонентов, из чего не вполне ясно, что исследуемые образцы (табл. 1) были получены с её использованием.
3. Из описания методики оценки теплозащитных свойств нетканых материалов неясно, как проводились исследования при пониженных температурах и каким образом создавались условия низких температур для проведения эксперимента?
4. В главе 5 автореферата автором предложена методика определения теплопроводности различных нетканых материалов при варьировании температурного режима окружающей среды, однако суть её не представлена.
5. Из текста автореферата неясно проводилась ли оценка точности разработанных автором методик?
6. В автореферате отсутствует нумерация страниц.

Приведённые замечания не носят принципиальный характер и не снижают ценность представленной работы.

Изучение автореферата позволяет сделать заключение, что диссертация Филиппова Андрея Дмитриевича является научно-квалификационной работой, тема которой соответствует заявленной специальности. Диссертационная работа содержит достаточную совокупность научных и практических результатов, которые имеют существенное значение для развития страны.

Считаю, что диссертационная работа Филиппова Андрея Дмитриевича на тему: «Разработка структуры и исследование свойств утепляющих нетканых материалов из регенерированного сырья», удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук, а её автор – Филиппов Андрей Дмитриевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и лёгкой промышленности».

Заведующий кафедрой «Конструирование и технологии изделий лёгкой промышленности», профессор кафедры «Дизайн костюма» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный технический университет», доктор технических наук, профессор


М.А. Чижик