

В диссертационный совет Д 212.236.01
при федеральном государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего
образования «Санкт-Петербургский
государственный университет промышленных
технологий и дизайна»

Отзыв

на автореферат диссертации Степашкиной Анны Сергеевны на тему
«РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ
ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОПРОВОДЯЩИХ СВОЙСТВ ПЛЁНОЧНЫХ И ВОЛОКНИСТЫХ
КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и
лёгкой промышленности

Объективная и достоверная информация о свойствах материалов дает возможность прогнозировать и целенаправленно регулировать качество продукции. Для производства конкурентоспособных синтетических полимерных материалов, обладающих комплексом специальных свойств, необходимо правильно оценивать их качество на этапах проектирования. Этим обусловлена **актуальность** научного направления, связанного разработкой экспериментальных методов исследования и моделированием электропроводящих и теплопроводящих свойств плёночных и волокнистых композитных материалов, состоящих из термопластичной полимерной матрицы и углеродных наполнителей.

Основными результатами диссертационной работы, отражающими **научную новизну**, являются:

– разработка методов исследования теплопроводящих и электропроводящих свойств плёночных и волокнистых композиционных материалов;

– разработка модели, позволяющей прогнозировать пороговые значения концентраций углеродных наполнителей, приводящие к резкому увеличению электропроводности плёночных композиционных материалов (ПКМ);

– выявление температурных областей для исследуемых ПКМ, в которых температурная зависимость удельного электрического сопротивления имеет различный характер;

– разработка метода моделирования и прогнозирования коэффициента теплопроводности КМ, полученных на основе полипропиленовой матрицы и углеродных наполнителей.

Достоверность и обоснованность научных положений и выводов подтверждена применением современных методов исследований, апробацией основных положений диссертации в научной печати и на научных

конференциях, актами внедрения и производственной проверкой. По теме диссертации опубликовано требуемое количество работ.

Замечание.

В автореферате представлена ограниченная информация о возможностях применения разработанных композиционных материалов.

Отмеченное замечание не влияет на основные теоретические и практические результаты диссертации и носит рекомендательный характер.

Заключение.

Диссертационная работа на тему «Разработка методов исследования и моделирование электро- и теплопроводящих свойств плёночных и волокнистых композитных материалов» является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Степашкина Анна Сергеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности».

Проф. кафедры Дизайна, технологии,
материаловедения и экспертизы потребительских товаров
ФГБОУ ВПО «Костромской государственной
технологической университет»,
д.т.н., доцент

Чагина Любовь Леонидовна

156005, г. Кострома, ул. Дзержинского, 17
Телефон: 8 (915)- 909-07-52
E-mail: tmchp2011@yandex.ru

ПОДПИСЬ РУКИ
ЗАВЕРЮ
ВЕД. СПЕЦИАЛИСТ
Н. В. КУЗНЕЦОВА



29.01.2016