

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.236.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА" МИНИСТЕРСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 14.06.2016 г. № 14

О присуждении Вагнер Виктории Игоревне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация "Разработка методов качественного анализа и компьютерного прогнозирования деформационных свойств полимерных парашютных строп" по специальности 05.19.01 - Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности принята к защите 12.04.2016 г., протокол № 12 диссертационным советом Д 212.236.01 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна" Министерства образования и науки Российской Федерации, 191186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, дом 18, приказ № 714 / нк от 02.11.2012 г.

Соискатель Вагнер Виктория Игоревна 1980 года рождения, в 2004 году окончила Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна", в настоящее время обучается в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна".

Диссертация выполнена на кафедре интеллектуальных систем и защиты информации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна" Министерства образования и науки РФ.

Научный руководитель - доктор технических наук, профессор Макаров Авинир Геннадьевич, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна" Министерства образования и науки РФ, заведующий кафедрой интеллектуальных систем и защиты информации.

Официальные оппоненты:

1. Слуцкер Александр Ильич - доктор физико-математических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Физико-Технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук, главный научный

сотрудник;

2. Романова Алла Александровна - кандидат технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный экономический университет", доцент кафедры инженерных дисциплин, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация - федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения", город Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном Семеновой Еленой Георгиевной, доктором технических наук, профессором, заведующей кафедрой инноватики и интегрированных систем качества, Смирновой Марией Сергеевной, кандидатом технических наук, доцентом, ученым секретарем кафедры инноватики и интегрированных систем качества указала, что диссертационная работа Вагнер Виктории Игоревна на тему "Разработка методов качественного анализа и компьютерного прогнозирования деформационных свойств полимерных парашютных строп" по актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является законченной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, решена важная научная задача по разработке методов качественного анализа и компьютерного прогнозирования деформационных свойств полимерных парашютных строп, что вносит существенный вклад в улучшение эксплуатационных характеристик отечественных парашютных систем, позволяя повысить их безопасность и функциональность. Автор работы, Вагнер Виктория Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 - Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.

Соискатель имеет 51 опубликованную работу по теме диссертации, опубликованных в рецензируемых научных изданиях - 25.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Вагнер, В.И. Системный анализ деформационных свойств полимерных парашютных строп / В.И. Вагнер // Дизайн. Материалы. Технология. – 2016. – № 2 (42). – С. 81-90. Авторский вклад 100 %.

2. Вагнер, В.И. Методы качественного анализа деформационных свойств полимерных парашютных строп / В.И. Вагнер // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 2016. – т. 31. – № 1 – С. 5-15. Авторский вклад 100 %.

3. Вагнер, В.И. Математическое моделирование деформационных свойств полимерных парашютных строп / В.И. Вагнер // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 1. Естественные и технические науки. – 2016. – № 1. – С. 21-31. Авторский вклад 100 %.

На диссертацию и автореферат поступил положительный отзыв без замечаний от к.т.н., доцента, генерального директора ЗАО "Текстиль-инвест" Гусакова А.В.

В положительных отзывах от: д.т.н., профессора, заведующего кафедрой "Дизайн" ФГБОУ ВО "Казанский национальный исследовательский технологический университет" Хамматовой В.В.; к.т.н., с.н.с., генерального директора МНТЦ "Текма" Оренбаха СБ.; к.т.н., докторанта кафедры "Дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров" ФГБОУ ВПО "Костромской государственной технологический университет" Замышляевой В.В. содержатся замечания принципиального характера.

Также поступили положительные отзывы, содержащие следующие замечания:

1. к.т.н. директор учебно-научного центра "Мониторинг и реабилитация природных систем" ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого" Горшков А.С.: "В работе отсутствует статистический анализ результатов экспериментальных данных. В автореферате не представлены оценка повторяемости и воспроизводимости результатов измерений. В этой связи достоверность разработанных методов качественной оценки релаксационных и деформационных свойств рассматриваемых в работе материалов, несомненно, была бы выше при представлении результатов такого анализа; В автореферате сравнительный качественный анализ релаксационных и деформационных свойств приведен только применительно к парашютным стропам. Однако, применительно к образующим стропы полимерным нитям, аналогичные сравнения отсутствуют";

2. профессор, д.т.н., главный ученый секретарь АО "Концерн "Океанприбор" Максимов В.В.: "Работа несколько перегружена математическими выкладками, которые целесообразнее было бы перенести в приложения; было бы полезно описать и привести в автореферате интерфейс разработанных компьютерных программ по реализации методов качественной оценки релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп и образующих их полимерных нитей. Это придало бы выполненному исследованию большую наглядность".

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что официальные оппоненты являются компетентными учеными по специальности 05.19.01 - Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности и имеют публикации в данной области; ведущая организация известна своими достижениями в научной и практической деятельности по специальности 05.19.01 - Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны математические модели релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп, необходимых для качественной оценки этих свойств; компьютерные алгоритмы и программы для ЭВМ по прогнозированию деформационных процессов указанных материалов; методика качественной оценки деформационных свойств указанных материалов и ее компьютерная реализа-

ция;

предложены оригинальные методы оценки релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп; компьютерные алгоритмы и программы для ЭВМ по определению и качественной оценке указанных свойств;

доказана адекватность предлагаемых математических моделей релаксации и ползучести текстильных полимерных парашютных строп на основе сравнения прогнозируемых значений их релаксационных и деформационных характеристик с данными эксперимента;

введены в рассмотрение новые параметры математических моделей релаксации и ползучести текстильных полимерных парашютных строп, соответствующие среднестатистическим значениям времен релаксации и запаздывания (ползучести) указанных материалов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана

- адекватность предложенного математического моделирования деформационных и релаксационных свойств текстильных полимерных парашютных строп;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы

- положения механики ориентированных полимеров в части математического моделирования релаксационных и деформационных процессов текстильных полимерных парашютных строп;

изложены

- новые идеи качественной оценки деформационных и релаксационных свойств текстильных полимерных парашютных строп;

раскрыты

- новые релаксационные и деформационные свойства исследуемых текстильных полимерных парашютных строп;

изучены

- релаксационные и деформационные характеристики текстильных полимерных парашютных строп;

- взаимосвязи параметров математических моделей релаксации и ползучести с релаксационными и деформационными характеристиками текстильных полимерных парашютных строп;

проведена модернизация

- математических моделей релаксации и ползучести текстильных полимерных парашютных строп в части введения новых параметров моделей, соответствующих среднестатистическим значениям времени релаксации и времени запаздывания (ползучести) исследуемых материалов;

- компьютерных алгоритмов и программ для ЭВМ по расчету релаксационных и деформационных характеристик текстильных полимерных парашютных строп с учетом изменения математических моделей релаксации и ползучести указанных материалов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики

подтверждается тем, что:

разработаны

- новые методики качественной оценки релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп;
- программное обеспечение, позволяющее проводить наилучший технологический отбор текстильных полимерных парашютных строп по релаксационным и деформационным характеристикам;

определены

- релаксационные и деформационные характеристики изучаемых текстильных полимерных парашютных строп и образующих их нитей;

создана

- система практических рекомендаций по применению разработанных методов качественной оценки релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп;

представлены

- методические рекомендации по применимости разработанных методов качественной оценки релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория

- построена на современных представлениях, положениях и разработках, применяемых в системном анализе, математическом моделировании, текстильном материаловедении;
- использует различные методы вычислительной математики, вязкоупругости полимеров, информатики и компьютерные технологии;
- полностью согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется

- на анализе параметрических характеристик математических моделей релаксации и ползучести текстильных полимерных парашютных строп;
- на опыте работы кафедры информационных систем и защиты информации Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;

использованы

- сравнение расчетного прогнозирования релаксационных и деформационных процессов текстильных полимерных парашютных строп с данными экспериментов;

установлено

- качественное и количественное совпадение расчетных результатов прогнозирования релаксационных и деформационных процессов текстильных полимерных парашютных строп с результатами контрольных экспериментов;

использованы

- современные методики обработки экспериментальной информации;
- методы системного анализа при комплексной оценке всей совокупности релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп;
- современные информационные технологии и вычислительная техника.

Личный вклад соискателя состоит в:

непосредственном участии соискателя в формулировании научных и технических задач исследования, теоретическом и методическом обосновании путей их решения; предложенном и реализованном комплексном решении проблем разработки методов качественного анализа и компьютерного прогнозирования деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп; личном выполнении научных исследований, формулировании основных результатов, положений и выводов исследования; участии в проведении экспериментальных исследований релаксационных и деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп; участии в апробации результатов исследования; участии в подготовке всех публикаций.

Диссертационная работа Вагнер Виктории Игоревны на тему: "Разработка методов качественного анализа и компьютерного прогнозирования деформационных свойств полимерных парашютных строп" является актуальной, обладающей научной новизной и практической значимостью, полностью соответствующей требованиям п.9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, так как является законченной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором исследований, решена важная задача текстильного материаловедения по разработке новых методов качественного анализа и компьютерного прогнозирования деформационных свойств текстильных полимерных парашютных строп, что вносит существенный вклад в развитие экономики России. Автор работы, Вагнер Виктория Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 - Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.

На заседании 14 июня 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить Вагнер В.И. ученой степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 20 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 2, недействительных бюллетеней – 2.

Зам. председателя
диссертационного совета

Рудин Александр Евгеньевич

Ученый секретарь
диссертационного совета

Полякова Екатерина Владимировна