



*Оберегая Ваш труд*

ООО Управляющая компания  
"Чайковский текстиль"

*адрес:* 109052, Россия, г. Москва,  
ул. Нижегородская, д. 29-33,  
стр. 1

*тел.:* +7 495 745 0912

*факс:* +7 495 745 0912

*e-mail:* info@textile.ru

*web:* www.textile.ru

LLC Managing company  
"Tchaikovsky Textile"

*address:* build. 1, h. 29-33,  
Nizhegorodskaya St,  
Moscow, 109052, Russia

*tel.:* +7 495 745 0912

*fax:* +7 495 745 0912

*e-mail:* info@textile.ru

*web:* www.textile.ru

В диссертационный совет  
Д 212.144.06 ФГБОУ ВПО  
«Московский государственный  
университет дизайна и технологии»

## О Т З Ы В

на автореферат докторской диссертации  
Лаврентьевой Екатерины Петровны на тему  
«Разработка научных основ и технологий производства текстильных  
материалов новых структур для специальной одежды и средств  
индивидуальной защиты»

**Актуальность темы.** Диссертационная работа посвящена разработке научных основ и технологий производства текстильных материалов новых структур для специальной одежды и средств индивидуальной защиты. Центральное место в этом вопросе занимает развитие и создание инновационных одежды и других текстильных материалов с высокими защитными свойствами на федеральном уровне, хорошо зарекомендовавших себя в мировой практике функционирования и развития средств индивидуальной защиты. Новые специальные материалы и одежда из них необходима для снижения травматизма на производстве и сохранении здоровья и трудоспособности работающих. Автор ставит теоретико-экспериментальные вопросы по обеспечению процессов оптимального проектирования огнезащитных текстильных материалов, в которых

центральное место занимает создание текстильных материалов для специальной одежды и СИЗ на основе отечественных высокомолекулярных, высокопрочных и термостойких волокон и нитей, имеющих высокий кислородный индекс, обеспечивающих высокие защитные свойства. Необходимость создания инновационных материалов в зависимости от функционального назначения, удовлетворяющих требованиям каждого производства и максимально защищающих от вредных и опасных факторов, главное условие развития текстильной отрасли, и, в первую очередь, текстильных материалов России. Это дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является важной и актуальной, влияющей в итоге на решение важнейших технических задач и на экономический рост российских регионов и России в целом.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.** Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Автором изучены и критически анализируются известный мировой опыт и теоретические положения других авторов по вопросам специальной одежды, защищающей от поражающих факторов: лазер-ионизирующее излучение (сварка); повышенные температуры; высокие температуры рабочих сред; световое излучение; неожиданное воспламенение и возгорание. Список использованной литературы объемён и содержит 148 наименования, что показывает на большой объём обработанной информации. Выводы и результаты, полученные диссертантом, обоснованы и достоверны, так как опираются на существующую теоретико-методологическую и экспериментальную базу, результаты анализа обширного статистического материала.

**Оценка новизны и достоверности.** Существенным достоинством диссертационной работы является полнота проведенного исследования,

охватывающего практически весь спектр технического текстиля, проблем формирования и развития отрасли в России.

Отметим также четко структурированное построение диссертационного исследования: первая глава посвящена литературному обзору и обоснованию темы диссертации, вторая глава особо уделена освещению теоретическим исследованиям процессов горения в России и за рубежом, третья и четвертая главы - адаптации известных из мировой практики и разработке новых текстильных материалов, оптимизации сырьевых составов смесей при выработке полуфабрикатов для огнестойких тканей, в пятой, шестой главах рассмотрены и исследованы экспериментальные и производственные методы выработки текстильных огнезащитных пряж и суровых и готовых тканей, а в заключительных седьмой и восьмой главах, как в фокусе, концентрируются усилия разработанных материалов, внедрение и апробирование исследований в указанных в диссертации текстильных лабораториях и предприятий федерального уровня.

В диссертационной работе системно решается ряд важнейших задач по развитию текстильной отрасли в масштабе страны, в частности:

- Разработаны требования к текстильным материалам: защитным тканям и СИЗ;
- Исследованы свойства отечественных и импортных высокомодульных, высокопрочных и термостойких волокон и нитей, применяемых для производства огне-, и термозащитной специальной одежды и СИЗ;
- Определены оптимальные составы сырьевых смесей на базе использования отечественных термостойких и натуральных волокон с целью обеспечения требований к защитным свойствам материалов;

- Разработаны ассортимент и технологии производства пряжи, суровых и готовых тканей с использованием огнестойких высокомодульных, высокопрочных и термостойких волокон и нитей;
- Итогом диссертационного исследования, синтезирующим все предложенные методы и исследования является разработка нормативной документации на огне-, термозащитные пряжу, ткани, получение патентов, сертификатов соответствия и экспертных заключений.

Теоретические выводы позволяют реализовать системный подход к изучению свойств специальных материалов. Разработка методологических и методических основ решения поставленных задач позволит ориентироваться на наиболее эффективное развитие вопросов по созданию одежды и других текстильных материалов с высокими защитными свойствами.

Основные положения диссертации нашли отражение в публикациях автора, в том числе в 9 патентах РФ на изобретения и полезные модели.

#### **Замечания по диссертационной работе в целом.**

1. Некоторые результаты носят описательный характер и без особого ущерба могут быть сокращены.

Отмеченный недостаток мало снижает качество исследования, не влияет на главные теоретические и практические результаты диссертации.

#### **Заключение.**

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, 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. Диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для российской науки и практики в области легкой и текстильной промышленности в целом. Работа базируется на достаточном числе исходных данных и примеров. Она написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. В заключении и главах работы сделаны четкие выводы. Выводы и рекомендации обоснованы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

Диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Лаврентьева Екатерина Петровна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 - «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Президент ООО УК «Чайковский текстиль», к.э.н.

Титов Е.В.

Руководитель Управления по развитию ассортимента

Сильченко Е.В.

Главный менеджер проекта, к.т.н.

Баранов В.А.

Главный менеджер по продукту, к.т.н.

Цыбикдоржиева А.В.