

В диссертационный совет
Д 212.144.06 на базе федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Костомарова Сергея Александровича
на тему «Разработка методов прогнозирования физико-механических свойств
тканей для спецодежды от воздействий химических реактивов»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.19.01 «Материаловедение производств текстильной и легкой
промышленности»

Диссертационная работа Костомарова С.А., представляемая к защите, посвящена разработке методик определения оценки качества и прогнозирования стойкости к воздействию химических веществ на текстильные материалы, которые применяются для изготовления спецодежды химических предприятий.

Работа выполнена на актуальную тему, так как при работе с агрессивными средами, которыми являются кислоты и щелочи, возникает риск нанесения вреда здоровью работников.

Работа имеет новизну и практическую значимость.

В первой главе рассмотрена классификация спецодежды и ее защитные свойства. Также проведен анализ литературных источников, посвящённых исследованию свойств тканей для специальной одежды.

Во второй главе были рассмотрены гигиенические, механические и структурные показатели качества, а так же предложен алгоритм и программа позволяющая дать заключение к материалам которые используются в спецодежде.

В третьей главе рассмотрены показатели безопасности, которые включают в себя воздействие химических веществ на текстильные материалы от длительности воздействия и концентрации.

В четвертой главе исследовалось влияние химических веществ на текстильные материалы от изменения температуры окружающей среды, а так же представлены методики прогнозирования разрывной нагрузки после воздействия кислот и щелочей.

В качестве теоретической основы в работе использовались теория подобия и анализа размерностей, методы математической статистики и математического анализа. Эксперименты проводились с помощью стандартизованных и разработанных методик в лабораторных условиях.

Практическая значимость работы заключается в:

- в разработке алгоритма и программы, позволяющей оценивать рассматриваемый материал для защиты от кислот и щелочей и определять его класс защиты.

- в определении стойкости текстильных материалов к действию кислот и щелочей в зависимости от концентрации, времени действия и температуры;

- в получении аналитических зависимостей физико-механических свойств тканей от действия различных агрессивных сред.

Научный и практический уровень исследований Костомарова Сергея Александровича подтверждается 10 научными статьями, из них 3 в журналах перечня ВАК, и докладами на международных научных конференциях.


По автореферату имеется ряд вопросов и замечаний:

1. Как осуществлялся выбор исследуемых показателей качества?
2. Как выбиралась химические вещества для исследований?
3. Целесообразно в автореферате было привести более подробно метод расчета потери прочности.

Приведенные вопросы и замечания не снижают ценности работы Костомарова С.А.

Учитывая актуальность, научную новизну и практическую значимость исследований, а также обоснованность научных положений и выводов, считаю, что диссертационная работа Костомарова Сергея Александровича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, определяемым п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.

Профессор кафедры
материаловедения и товарной экспертизы
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургского
государственного университета промышленных
технологий и дизайна»
д.т.н., профессор

 Ж.Ю.Койтова
24.12.2018

Адрес:
191186 г. Санкт-Петербург
Ул. Большая Морская д.18
Тел. 8-812-310-37-09
e-mail: tms@sutd.ru

