

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России
Диссертационный совет 04.2.005.01

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета, созданной для предварительного
ознакомления с диссертационной работой
Спиридоновой Вероники Гербертовны
«Исследование пожароопасных свойств текстильных материалов из целлюлозных
волокон и совершенствование методов их оценки»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.18. Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность
(технические науки)

Комиссия в составе:

Председатель комиссии – д.х.н., профессор Сырбу С.А.,
члены комиссии: д.т.н., профессор Сизов А.П.,
д.т.н., доцент Степанов С.Г.

констатирует, что тема и содержание диссертационной работы «Исследование
пожароопасных свойств текстильных материалов из целлюлозных волокон и
совершенствование методов их оценки» соискателя ученой степени кандидата
технических наук Спиридоновой Вероники Гербертовны, представленной в
диссертационный совет 04.2.005.01, соответствуют специальности 2.6.18. Охрана
труда, пожарная и промышленная безопасность (технические науки).

Диссертация представляет собой самостоятельно выполненное автором
исследование.

Диссертация представляется к защите впервые.

Актуальность диссертационной работы. Действующие в настоящее время
нормативные документы не содержат методик оценки пожароопасных свойств
текстильных материалов, позволяющих получить и сопоставить между собой
количественные характеристики пожароопасных свойств. Предлагаемые в
нормативных документах методики не всегда учитывают наличие и способ
нанесения огнезащиты.

Кроме того, основные характеристики пожароопасных свойств получены не
для всех материалов, а имеющиеся показатели не дают полного представления о
поведении тканей в условиях пожара. Для комплексного подхода к оценке
пожароопасных свойств текстильных материалов и качественного подбора
противопожарных мероприятий для объектов защиты требуется изучение
дополнительных характеристик, влияющих на поведение текстильных материалов
различных видов в условиях воздействия открытого пламени и высоких
температур.

Следует отметить также, что основными недостатками широко
используемых огнезащитных составов являются низкая устойчивость к внешним

воздействиям, недостаточный уровень огнезащиты, выделение токсичных продуктов горения. Поэтому разработка огнезащитных композиций, лишенных указанных недостатков, в том числе на основе природных полимеров, и совершенствование методов оценки пожароопасных свойств текстильных материалов является актуальной темой исследования.

Наиболее существенные результаты, полученные лично автором, и их научная новизна

Научная новизна:

1. Предложены методы оценки пожароопасных свойств текстильных материалов, позволяющие количественно охарактеризовать и провести сравнительный анализ эффективности огнезащитной отделки вне зависимости от способа нанесения.

2. Предложена рецептура вспучивающегося огнезащитного состава и разработан защитный состав, обеспечивающий одновременное придание материалам водостойкости и устойчивости к огневому воздействию, для тканей технического назначения из природных целлюлозных волокон.

3. На основании полученных экспериментальных данных расширен комплекс показателей пожароопасных свойств текстильных материалов из хлопковых и льняных волокон, необходимый для анализа поведения тканей в условиях пожара (установление места возникновения пожара, путей его распространения, решения прочих технических вопросов).

Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы:

1. Получены зависимости пожароопасных свойств тканей из природной целлюлозы от их состава, поверхностной плотности, способа отделки при термическом нагреве и пламенном горении.

2. На основе проведенных исследований разработана рецептура защитного состава для тканей технического назначения из природной целлюлозы, придающего комплекс водо- и огнезащитных свойств.

3. Расширена база данных по пожароопасным характеристикам текстильных материалов различного назначения с целью обеспечения пожарной безопасности объектов защиты.

4. Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Оценка достоверности результатов работы обеспечена тщательностью проведения эксперимента с применением современных физико-химических методов исследования, применением стандартизованных методов исследования, большим количеством экспериментальных данных и их хорошей воспроизводимостью, положительной оценкой на конференциях различного уровня.

На основании анализа материалов диссертации Спиридоновой В.Г. комиссия диссертационного совета 04.2.005.01 считает, что диссертационная работа соответствует паспорту специальности 2.6.18. Охрана труда, пожарная и

промышленная безопасность (технические науки) по следующим областям исследований:

- разработка и совершенствование методов оценки пожаровзрывобезопасности веществ и материалов (п. 5 паспорта специальности);
- исследование взаимосвязи физико-химических параметров с пожарной опасностью веществ и материалов (п. 7 паспорта специальности).

Основные научные результаты диссертации Спиридоновой Вероники Гербертовны достаточно полно изложены в 27 статьях, 4 тезисах докладов, среди которых 6 статей в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных действующим перечнем ВАК (в том числе в международной базе данных Scopus – 2 статьи). Получено положительное решение о выдаче Патента РФ на изобретение «Защитный состав для тканей технического назначения» № 2021127367 от 11.05.2022 г.

При использовании в работе материалов других исследований автор ссылается на них в своей диссертации.

Требования к публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, предусмотренные п.п. 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, соискателем Спиридоновой Вероникой Гербертовной выполнены.

В тексте диссертации не содержится элементов, которые можно было бы расценить как плагиат. Оригинальность текста диссертационной работы составляет 75,61 %.

Текст диссертации, представленный в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенному в сети «Интернет» на официальном сайте Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Текст автореферата отражает содержание диссертационной работы.

Недостоверных сведений о работах, опубликованных соискателем, в диссертации не обнаружено.

Диссертационная работа Спиридоновой Вероники Гербертовны «Исследование пожароопасных свойств текстильных материалов из целлюлозных волокон и совершенствование методов их оценки» соответствует специальности 2.6.18. Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность (технические науки) и может быть представлена к защите в совете 04.2.005.01 при Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Председатель комиссии –

д.х.н., профессор Сырбу С.А.,

Члены комиссии:

д.т.н., профессор Сизов А.П.,

д.т.н., доцент Степанов С.Г.