

В совет по защите диссертаций
Д 212.144.06 ФГБОУ ВО «Российский
государственный университет им. А.Н.
Косыгина (Технология. Дизайн.
Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Петухова Александра Николаевича

на тему: **«Исследование и разработка методик оценки материалов специальной одежды для защиты от повышенных температур»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности (технические науки)»

В процессе трудовой деятельности работник подвергается воздействию различных вредных и опасных производственных факторов: воздействию повышенных температур, механических повреждений, воздействию производственных загрязнений, электрическому воздействию и др. Для предотвращения или минимизации действия различных опасных и вредных производственных факторов работник должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, которые должны соответствовать требованиям безопасности, эргономики, не изменять свои свойства при их стирке, химчистке и подвергаться оценке по защитным, физиолого-гигиеническим и эксплуатационным показателям.

Исходя из вышеизложенного, проведение исследований текстильных материалов для специальной одежды для защиты от повышенных температур с целью совершенствования методик определения теплофизических показателей безопасности, проведения испытаний по наиболее важным показателям качества, исследование влияния стирок на изменение показателей и определение влияния плотности теплового потока на изменение теплофизических показателей является актуальной задачей.

Тема диссертационной работы Петухова А.Н. является актуальной, так как направлена на исследование теплофизических свойств материалов и пакетов для специальной защитной одежды от воздействия повышенных температур, разработку новых и совершенствование существующих методов исследования теплофизических свойств материалов.

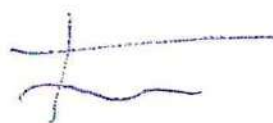
В диссертационной работе соискателем проведены исследования по определению фактических значений основных эксплуатационных показателей качества и безопасности объектов исследования. Исследованы огнестойкие, термозащитные свойства и физико-механические показатели качества объектов исследования диссертационной работы. Даны рекомендации по использованию тканей для защиты от воздействия повышенных температур в различных областях с учётом целевого назначения. Определено влияние воздействия теплового потока

различных плотностей на теплофизические свойства тканей для защиты от повышенных температур. Установлено влияние многократных стирок на механические свойства тканей для производства специальной защитной одежды от воздействия повышенных температур: разрывная нагрузка под воздействием влаги и тепла в течение первых 5-ти стирок несколько возрастает, а потом при увеличении количества стирок – уменьшается. В работе доказано, что воздействие многократных стирок не влияет на показатели индекса передачи теплового излучения и показателя передачи тепла при воздействии пламени, следовательно, в процессе эксплуатации сохраняются защитные свойства материала на весь срок выдачи защитной одежды.

Следует отметить, что соискателем разработан стандарт предприятия СТО 40319125-003-2021 «Метод определения стойкости к воздействию теплового потока заданной величины» и внедрен приказом от 01.10.2021 в деятельность Научно-испытательного центра «ШЕЛК» Учреждения «Центр» СКС», позволяющий проводить унифицированные испытания и повысить воспроизводимость и повторяемость результатов. Данный стандарт можно широко использовать в материаловедческой практике, испытательных лабораториях и отделах охраны труда на предприятиях, связанных с повышенным риском тепловых воздействий от ряда источников. Производственная апробация полученных результатов подтверждает возможность и целесообразность их использования в испытательных целях.

В целом диссертационная работа Петухова А.Н. содержит новые результаты и положения, выдвигаемые для защиты. По оформлению и содержанию соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – «Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности (технические науки)».

Заведующий кафедрой «Техническое регулирование и товароведение» Учреждения образования "Витебский государственный технологический университет", д.т.н. проф.



Буркин А. Н.



Тодшва
и.о. зав. кафедрой
Тодшва
16.06.2022

Адрес: 210038, Республика Беларусь, г. Витебск, Московский пр-т, 72,
учебно-лабораторный корпус № 5, кабинет заведующего кафедрой – 403
Телефон: +375 (212) 49-53-59
E-mail: a.burkin@tut.by