

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 **Микрюковой О.Н.** на тему «**Разработка и исследование свойств огнезащитных текстильных материалов и пакетов спецодежды**» представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности

Применение огнезащитных материалов для изготовления специальной одежды для представителей профессий, работающих в условиях воздействия высоких температур и открытого огня, всегда было и остается одним из важнейшим способов обеспечения их безопасности. Наиболее эффективными для такой одежды являются материалы, изготовленные из волокон новых поколений, к которым относятся прежде всего арамидные волокна. Однако, их применение во многих случаях остается ограниченным из-за их высокой стоимости. В этой связи работа Микрюковой О.Н., направленная на разработку методов обработки хлопчатобумажных, полиэфирных тканей и тканей из смеси этих волокон (которые отличаются от материалов из арамидных волокон существенно более низкой стоимостью) для придания им высоких огнезащитных свойств, несомненно, является **актуальной.**

Важнейшим достижением автора работы, определившим ее **научную новизну**, является предложенное применение предварительной обработки материалов ВЧЕ плазмой для повышения эффективности последующей их обработки, в которой использованы два замедлителя горения (rusco-flam PCE и афламмит KWB), оказывающие ингибирующее влияние на процессы термического разложения материалов. Существенным в этом случае оказывается усиление совместного влияния указанных ингибиторов на процессы пиролиза и горения.

**Практическая значимость** результатов проведённого исследования состоит в а) предложении для использования с целью повышения огнестойкости материалов методики последовательной обработки тканей сначала ВЧЕ плазмой (в течение установленного в итоге экспериментальных исследований времени 180 с) и затем – раствором афламмита (10% концентрации) и б) разработке состава смеси указанных выше ингибиторов в соотношении 1:1, что обеспечивает снижение горючести тканей из хлопковых и ПЭ волокон.

Изложение содержания диссертации в автореферате представлено четко, логически последовательно. Применение при решении задач, поставленных в работе, современных методов экспериментальных исследований (газовой хроматографии, методов ТГА и ДТА, ИКС и др.), а также широкая апробация полученных результатов дают основание считать их **достоверными**.

На основании изучения содержания автореферата, учитывая актуальность, научную новизну и практическую значимость, достоверность результатов исследований, обоснованность научных положений и выводов, считаю, что **работа Микрюковой О.Н. 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**.

Заведующий кафедрой материаловедения и товарной экспертизы

Санкт-Петербургского государственного университета

промышленных технологий и дизайна

доктор технических наук, профессор

191186 г. Санкт-Петербург  
ул. Большая Морская, 18  
тел.: 8(812)310-37-09  
email: rector@spbtel.ru

  
А.В.Куличенко  
20.09.2018г.  
  
Подпись  
ЗАВЕРЯЮ  
“  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный  
университет промышленных технологий и дизайна»