

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Аташиковой Наргизы Асланбековны на тему «Разработка технологии Smart-текстиля с использованием полимерного оптического волокна и мембранного слоя» представленной на соискание степени доктора философии PhD по образовательной программе 8D07206 – «Технология и проектирование текстильных материалов»

Диссертационная работа Аташиковой Н.А. посвящена актуальной научно-технической задаче разработки инновационного Smart-текстиля на основе интеграции полимерного оптического волокна и функционального мембранного слоя в структуру текстильного материала. Исследование направлено на создание современных текстильных изделий, обладающих улучшенными эксплуатационными характеристиками, способностью передачи световых сигналов и расширенными функциональными возможностями.

В ходе выполнения работы соискателем проведен комплекс теоретических и экспериментальных исследований, охватывающих анализ существующих технологий производства интеллектуального текстиля, выбор материалов и способов интеграции полимерного оптического волокна в текстильную структуру, а также разработку технологических параметров формирования мембранного слоя. Докторантом выполнены исследования физико-механических, гигиенических и эксплуатационных свойств разработанных материалов.

Научная новизна исследования заключается в создании усовершенствованных, простых технологий Smart текстильных материалов на основе полимерного оптического волокна. Полученные результаты расширяют научные представления о возможностях интеграции функциональных компонентов в текстильные материалы нового поколения.

Практическая ценность работы заключается в придании функциональных свойств полимерно-текстильных материалов:

- введение полимерного оптического волокна в качестве уточной нити в трикотажное полотно придает материалу высокую механическую прочность при растяжении, устойчивость к истиранию, и отличается светоотражающей способностью.

- полимер-текстильный мембранный материал на основе акриловой эмульсии и махровой хлопковой ткани отличается высоким показателем водопоглощения, высокой (материал с односторонним ворсом) и умеренной водоупорностью (материал с двухсторонним ворсом), сбалансированной высокими значениями воздухопроницаемости и паропроницаемости.

За время подготовки диссертации Аташикова Н.А. проявила себя как самостоятельный и ответственный исследователь, способный формулировать научные задачи, выбирать адекватные методы исследования, анализировать полученные результаты и обосновывать выводы. Все поставленные цели и задачи выполнены в полном объеме.

Считаю, что выполненная Аташиковой Н.А. диссертационная работа «Разработка технологии Smart-текстиля с использованием полимерного оптического волокна и мембранного слоя» является завершенным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МН и ВО РК к докторским диссертациям PhD, а докторант заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07206 – «Технология и проектирование текстильных материалов»

Научный консультант:

**Заведующий научно-исследовательской
лаборатории “Инновационные системы
водоочистки” ЮКУ им.М.Ауэзова,
доктор PhD**



Азимов А.М.