

**ОРТОМОДА**

НАСТОЯЩАЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ОБУВЬ

ИНН: 7718195662 КПП: 772301001
ОГРН: 1037739456710 ОКПО: 29186793
109316, г. Москва, Волгоградский пр-т 42к5, офис 1ООО "Центр проектирования обуви
специального назначения "Ортомода"☎ 8 (495) 255 55 24
e-mail: orthomoda@orthomoda.ru
www.orthomoda.ru

В диссертационный совет 24.2.312.12
при ФГБОУ ВО «КНИТУ»

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Гайнутдинова Руслана Фаридовича
*«Научно-технологические основы управления показателями качества
материалов для одежды специального назначения»,*
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и
легкой промышленности

Актуальность темы представленной работы не вызывает сомнений, так как повышение качества текстильных и кожевенных материалов для спецодежды приведет к существенному снижению доли импорта продукции в оборотах розничной торговли, что в свою очередь окажет положительное влияние на рынок товаров легкой промышленности России.

Работа Гайнутдинова Р.Ф. направлена на решение актуальной проблемы – создание многофункциональных текстильных и кожевенных материалов для спецодежды, отвечающих комплексу показателей качества. Одним из путей повышения показателей качества многофункциональных текстильных и кожевенных материалов соискатель предлагает за счет придания им комплекса высоких физико-механических и гигиенических показателей, а также повышения стойкости к воздействию агрессивных сред

с использованием потока неравновесной низкотемпературной плазмы пониженного давления.

Научная новизна работы. Автором впервые установлено, что воздействие потоком неравновесной низкотемпературной плазмы пониженного давления на многофункциональные текстильные и кожевенные материалы спецодежды из натуральных волокон и их смесей, вызывает увеличение размера внутреннего объема пор и изменение микрорельефа их поверхности за счет плазменной обработки микро- и нанопор потоком ННТП пониженного давления и наномодифицирования коллоидным раствором наночастиц серебра (КРНС). Найдены оптимальные параметры плазменного воздействия, приводящие к улучшению эксплуатационных и защитных свойств материалов. Кроме того, разработан новый подход к управлению показателями качества многофункциональных текстильных и кожевенных материалов для спецодежды (МТКМС) за счет комбинированной технологии наноструктурирования потоком ННТП пониженного давления и воздействия комплексного состава пропитки (масловодотталкивающая пропитка (МВО) + особо прочная огнестойкая пропитка (ООП) + коллоидный раствор наночастиц серебра (КРНС)) на капиллярно-пористую структуру материалов из натуральных волокон, что привело к увеличению гидрофобности и огнестойкости лицевой поверхности материалов, и повышению гигроскопичности с изнаночной стороны тканей.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке и апробировании многофункциональных текстильных материалов и спилка кожевенного материала, а также опытных образцов спецодежды из них с учетом требований ГОСТ и пожеланий заказчиков. В результате экспериментальных исследований выявлены основные закономерности изменения показателей качества МТКМС за счет регулирования технологических параметров потока ННТП пониженного давления в плазмообразующих газах аргон и воздух для тканей и смесь аргон-пропан/бутан для спилка кожевенного материала.

Проведено комплексное исследование физико-механических, гигроскопических и защитных свойств МТКМС после воздействия потока ННТП пониженного давления, установлено, что технологические параметры плазменной обработки оказывают значительное влияние на показатели качества тканей для специальной одежды, в частности, на разрывную и раздирающую нагрузки, относительное разрывное удлинение, стойкость к истиранию, водоупорность, гигроскопичность, стойкость (к щелочи, кислоте), а в спилке - сопротивляемость истиранию кожи, гигроскопичность и влагоотдача, устойчивость окраски к сухому и мокрому трению, устойчивость к микробиологическому разрушению. Установлено, что применение наноструктурированных и наномодифицированных МТКМС позволяет увеличить срок эксплуатации спецодежды в 1,5–2,0 раза без потери уровня качества образцов материалов.

Теоретические и методологические положения работы использованы на предприятиях текстильной и легкой промышленности РФ. Результаты диссертационной работы внедрены на АО «КазХимНИИ» (г. Казань), ЗАО «Серпуховский кожевенный завод «Труд» (г. Серпухов); ООО «Рыбинский кожевенный завод» (г. Рыбинск); ООО «СОФТСТИЧ-М» (г. Москва); ООО «Эс-Дизайн» (г. Москва) и научно-производственное объединение «Программируемые композиции» (г. Кострома), изготовлены контрольные и опытные образцы спецодежды из наноструктурированных и наномодифицированных МТКМС на ООО «Швейная мастерская Ирэн» (г. Казань).

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждаются широкой апробацией результатов исследований на научных журналах и конференциях, и представлены в 59 печатных трудах, в том числе 6 монографиях.

Замечаний по автореферату нет.

Содержание автореферата позволяет составить достаточно полное представление о сути диссертационной работы и полученных результатах.

Судя по автореферату, можно сделать вывод о том, что представленная к защите диссертационная работа, актуальна, обладает научной новизной и практической значимостью, имеет перспективы широкого практического применения. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Гайнутдинов Руслан Фаридович заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности».

доктор экономических наук,
собственник группы компаний «Ортомода»,
эксперт в реабилитационной индустрии
и инклюзивной экономики БРИКС

тел.: +7(903) 969-32-11

e-mail: volkova@old.orthomoda.ru

Волкова Галина Юрьевна

Ортомода, ООО Центр проектирования обуви специального назначения (ЦПОСН), 109316, РФ, г. Москва, Волгоградский пр-т, 42, к. 5, офис 1. Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://orthomoda.ru>, e-mail: info@orthomoda.ru, тел.: +7 495 255 55 24

*Подпись Волковой Г.Ю. заверяю.
Начальник отдела кадров Рид - Н.И. Раисаева*

25.09.2024

Вход. № 05-8154
« 04 » 10 2024 г.
подпись *[подпись]*

