

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)»  
г. Москва, ул. Малая Калужская, д. 1

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

КЛИМОВОЙ НАТАЛИИ АЛЕКСАНДРОВНЫ

«ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СВОЙСТВ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИХ  
МАТЕРИАЛОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПАКЕТОВ ТЕПЛОЗАЩИТНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.19.01 – Материаловедение  
производств текстильной и легкой промышленности.

Диссертационная работа КЛИМОВОЙ Н.А. посвящена решению актуальной для современной промышленности задачи, а именно - разработке структуры терморегулирующих обогревающих текстильных материалов. В данной работе решены задачи выявления закономерностей и прогнозирования свойств мембранных и утепляющих материалов и пакетов одежды, что позволяет обеспечивать современные технологии и научные направления актуальными техническими знаниями.

Научная новизна результатов исследования заключается в том, что соискателем:

- получена математическая зависимость паропроницаемости от параметров структуры и свойств мембранных тканей, которая позволяет прогнозировать свойства мембранных тканей на стадии проектирования и их изменение в процессе эксплуатации изделий;

- установлена зависимость изменения паропроницаемости и водоупорности от количества циклов криолиза мембранных тканей. Доказана более высокая устойчивость к многократному криолизу тканей с поровыми мембранами, по сравнению с беспоровыми мембранными тканями;

- установлена зависимость теплового сопротивления от основных параметров структуры и свойств объемных нетканых утеплителей одежды, которая позволяет прогнозировать теплозащитные свойства материалов на стадии их проектирования;

- установлена кинетика процесса изменения влажности и температуры пододежного пространства мембранных тканей отечественного и зарубежного производства;

- доказано, что исследуемые утеплители характеризуются высокой устойчивостью к деформациям многократного сжатия после многократного криолиза при температуре (-20) оС и после пятикратной мокрой обработки;

- разработана иерархическая классификация утепляющих материалов, в которой систематизированы инновационные пассивные и активные утеплители одежды, с учётом их функционирования, способов производства, структуры, волокнистого состава и специальных видов отделки.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 33 работах, в том числе в 3 статьях в журналах, входящих в «Перечень ВАК», 3 статьях в зарубежных научных журналах, включая 1 статья в издании, входящем в базы цитирования Web of Science и Scopus), а также ряд статей в сборниках материалов докладов международных и всероссийских конференций.

При рассмотрении материалов автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

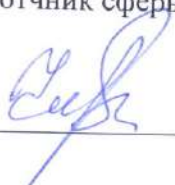
1. Была ли зафиксирована и с помощью каких сенсорных устройств кинетика влагопереноса в самой структуре текстильных материалов?

Автореферат диссертации КЛИМОВОЙ НАТАЛИИ АЛЕКСАНДРОВНЫ соответствует заявленной специальности, отвечает пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 в действующей редакции, и отвечает требованиям, предъявленным к авторефератам диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, КЛИМОВА НАТАЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.01 – Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности.



Отзыв на автореферат КЛИМОВОЙ Н.А. рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Конструирование, технологии и дизайн» Института сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» в г.Шахты, протокол № 4 от 22.10.2021.

Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры «Конструирование, технологии и дизайн»  
Института сферы обслуживания  
и предпринимательства (филиала) ФГБОУ ВО  
«Донской государственный технический университет» в г.Шахты,  
Почетный работник сферы образования РФ



И.В. Черунова

09.11.2021.

Контактная информация:

Адрес: ул.Ворошилова, д.37, кв.55, г.Шахты,

Ростовская область, РФ, 346527

Телефон: +7-928-9056619, E-mail: [i\\_sch@mail.ru](mailto:i_sch@mail.ru)

