

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО»
(ФГБОУ ВО «РГУ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА»)**

ул. Садовническая, 33, стр.1 Москва, 115035

тел. +7 (495) 951-58-01

факс +7 (495) 953-02-97

E-mail: info@rguk.ru

[http:// www.kosygin-rgu.ru](http://www.kosygin-rgu.ru)

**The Kosygin State University of Russia
(Kosygin University)**

33 Sadovnicheskaya street, building 1
Moscow, 115035

тел. +7 (495) 951-58-01

факс +7 (495) 953-02-97

E-mail: info@rguk.ru

[http:// www.kosygin-rgu.ru](http://www.kosygin-rgu.ru)

В совет по защите диссертаций
на соискание ученой степени кандидата
технических наук, на соискание ученой
степени доктора наук Д 212.063.07 при
ФГБОУ ВО «ИГХТУ»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

**Липиной Анны Андреевны на тему: «Технология репеллентной отделки на основе микрокапсулированных акарицидно-репеллентных веществ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 –
Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.**

Выбранная тема исследований актуальна, поскольку нацелена на расширение ассортимента текстильной продукции, повышение защитных свойств изделий лёгкой промышленности, повышение технического и эстетического уровня швейных изделий. Поставленная в работе задача решается путем обеспечения технологических условий отделки защитных тканей, предназначенных для пошива костюмов против кровососущих насекомых, сохраняющих свои акарицидные свойства на более продолжительный срок. Объектом исследований является нанотехнология нанесения эмульсий методом микрокапсулирования в водной среде без использования органических растворителей. Актуальность темы возрастает в условиях высоких рисков распространения вирусов и инфекций пандемического и короновирального характера.

Обоснованность новых научных положений, выводов и рекомендаций диссертации определена сочетанием теоретических и экспериментальных методов исследований. Достоверность научных выводов и рекомендаций подтверждена современным аналитическим и математическим инструментарием, а также достаточным объемом экспериментальных и теоретических исследований, проведенных лично автором в производственных и лабораторных условиях.

В результате теоретических и практических научных исследований разработана новая методика капсулирования акарицидно-репеллентных веществ. Исследованы эффективность растворения альфа-циперметрина в различных масляных растворителях и возможность их микрокапсулирования, степень влияния состава и строения полиэлектrolитной оболочки на размерные характеристики микрокапсулированных акарицидно-репеллентных веществ. Проведены исследования степени влияния состава и строения полиэлектrolитной оболочки на размерные характеристики микрокапсулированных акарицидно-репеллентных веществ. Разработаны оптимальные температурно-временные параметры иммобилизации микрокапсул с акарицидно-репеллентными веществами на текстильные материалы, и определены оптимальные технологические условия иммобилизации микрокапсулированных акарицидно-репеллентных веществ на

текстильные материалы, состоящие из различных целлюлозосодержащих смесей волокон.

. Научная значимость результатов работы заключается в том, что автором установлены математические модели выбора нанотехнологических параметров нанесения и методов оценки защитных свойств микрокапсул с акарицидно-репеллентными веществами. Установлены факторы целенаправленного регулирования миграционной способности микрокапсулированных акарицидно-репеллентных веществ, повышающих срок защитного действия от кровососущих насекомых.

Практическая значимость проведенного исследования состоит в том, что рекомендованы новые методы оценки динамики выделения акарицидно-репеллентных веществ из текстильных материалов во внешнюю среду, в зависимости от нанотехнологических условий получения микрокапсул.

По теме диссертации опубликовано 43 научных трудов, из них 13 научных статей, 5 из которых в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для публикации основных научных результатов диссертации.

В целом диссертационная работа **Липиной Анны Андреевны** имеет научную и практическую значимость, является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технологические разработки, нацеленные на дальнейшее совершенствование технологии репеллентной отделки текстильных изделий на основе микрокапсулированных акарицидно-репеллентных веществ, и которые при их внедрении вносят значительный вклад в ускорение научно-технического прогресса, имеют существенное значение для развития текстильной отрасли лёгкой промышленности Российской Федерации. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2003 №842, а ее автор – **Липина Анна Андреевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Доктор технических наук, профессор
заведующий кафедрой текстильных технологий
ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

/ / Плеханов Алексей Федорович

Шифр научной специальности:
05.19.02 – Технология и первичная обработка
текстильных материалов и сырья

«27» октября 2020 г.

ГОУ ВПО «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА»

Плеханов А.Ф.

Др.м
В.Суворова