

В диссертационный совет Д 212.144.06
ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации
Третьяковой Анны Евгеньевны на тему
«Разработка научных основ и экологичной технологии колорирования
текстильных материалов из природных волокон»

В настоящее время является актуальной эксплуатация гигиеничного текстиля, удобного и привлекательного для потребителя. Рост технологических достижений обнаруживает нагрузку на окружающую среду, растет экологический контроль выбросов предприятий в воду и воздух. В данной работе изложен комплексный подход к решению поставленных проблем: предложено использование природных ресурсов возобновляемого характера, в частности растительного (тканей из хлопковых и льняных волокон и красителей) и животного происхождения (ткани из шерсти и шелка), минерального (соли металлов) и органического (комплексоны и поликарбоновые кислоты) сырья. В диссертации предложены разработанные технологии, которые в условиях импортозамещения позволяют получить конкурентоспособную продукцию с улучшенными физико-механическими и эксплуатационными свойствами, обеспечить снижение нагрузки на экологию за счет сбережения потребления воды, энергии и расхода химматериалов. Актуальным можно считать замены традиционных малосминаемых аппретов на поликарбоновые кислоты в заключительной отделке, что исключает выделение свободного формальдегида как в технологическом процессе, так и в условиях эксплуатации готовых изделий потребителем.

Полученные результаты имеют большую практическую ценность, поскольку предложен инновационный подход в процессах колорирования текстильных материалов из природных волокон:

-во-первых, предложено сокращение в одну стадию крашения и малосминаемой отделки препаратами на основе поликарбоновых кислот и комплексонов, обеспечивающих улучшение колористических характеристик получаемых окрасок, повышение механической прочности текстильных материалов с одновременным приданием эластичного грифа;

-во-вторых, предложена беспротравная технология крашения природными красителями, обеспечивающая достаточно широкий спектр цветовой гаммы, сохраняющей естественные цвета исходного сырья;

-в-третьих, современными методами исследования научно обоснована роль комплексообразующих препаратов в процессах взаимодействия в структуре волокна и молекулами красителей из водорастворимых классов.

Все полученные результаты научно обоснованы, подтверждены экспериментальным образом и физико-математическими расчетами, доложены на различных конференциях, опубликованы в ряде статей (84) и тезисов (164), имеется 1 патент.

Следует отметить, что новизна диссертации заключается в том, что впервые используется системный подход к реализации физико-химических возможностей облагораживания природных волокон, предполагающий обоснованную разработку экологически безопасных технологических основ в отделочном производстве текстильных материалов из натуральных волокон

Таким образом, диссертационная работа Третьяковой А.Е. на тему «Разработка научных основ и экологичной технологии колорирования текстильных материалов из природных волокон» выполнена на высоком современном научном уровне, является завершенной научно-квалификационной работой, по объему, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Третьякова Анна Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Отзыв подготовил

д-р хим. наук, проф., вед. науч. сотр.
Лаборатории гетероцепных полимеров
(ЛГЦП), Отдел высокомолекулярных
соединений


Измайлов Борис Александрович

ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮ
ОТДЕЛ КАДРОВ



Институт элементоорганических соединений им. А.Н.

Несмеянова РАН

Адрес: 119334, Москва, ул. Вавилова, 28

тел. +7(499)135-92-12

сайт: www.ineos.ac.ru

E-mail: vasnev@ineos.ac.ru