

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Аитовой А. Н. «Разработка технологии колорирования шерстяных текстильных материалов при использовании окислительно-восстановительных систем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья

Диссертационная работа Аитовой А. Н. посвящена исследованию интенсифицирующего действия окислительно-восстановительных систем (ОВС) и аминокислот в разработке технологий печатания и низкотемпературного крашения шерстяных материалов кислотными и металлокомплексными красителями для повышения качества окрасок при сохранении свойств шерстяного волокна и снижения энергопотребления. Выполненные комплексные исследования сорбционно-диффузионных процессов и механизма взаимодействия в системе «краситель-интенсификатор – волокно», изучение влияния ОВС и аминокислот на физико-механические и колористические показатели окрашенных материалов позволили автору разработать процесс крашения при температуре на 20-25 °С ниже, чем обычно. Исследование кинетики сорбции кислотных красителей шерстяным волокном в присутствии таких интенсификаторов, как персульфат аммония-глицерин + глутаминовая кислота позволили сократить продолжительность процесса крашения в 1,5-2 раза по сравнению с традиционной технологией.

В работе установлено, что использование ОВС в присутствии аминокислот в процессе низкотемпературного крашения способствует повышению интенсивности окраски шерсти.

Научно обоснован механизм повышения степени фиксации кислотных красителей на волокнах шерсти за счет образования свободных радикалов, рекомбинация которых и приводит к образованию более прочных связей красителя с волокном.

Разработанная технология низкотемпературного крашения успешно опробована на ООО «Оренбургские Пуховницы» при окрашивании пряжи из козьего пуха с подтверждением высокого качества окрасок и сокращения затрат используемых материалов.

Научные результаты диссертации не вызывают сомнений.

Полученные в ходе выполнения диссертационной работы Аитовой А. Н. научные результаты исследований и разработок опубликованы (всего 20 публикаций), в том числе 6 – в научных изданиях, включенных в перечень ВАК РФ рецензируемых научных изданий, и 11 тезисов докладов на конференциях, обсуждены на Всероссийских и международных научных конференциях. Получено положительное решение о выдаче патента на изобретение.

Диссертация «Разработка технологии колорирования шерстяных текстильных материалов при использовании окислительно-восстановительных систем» является научно-квалифицированной работой, в которой предложены и научно обоснованы технологические режимы интенсифицированного крашения и печатания шерстяных текстильных материалов, она соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а Аитова Альфия Наильевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

**Гусаков Александр Васильевич**

Кандидат технических наук, доцент  
Генеральный директор ЗАО «Текстиль Инвест»



192029, г. Санкт-Петербург, пр-т Обуховской Обороны, 107 лит. А  
тел. +79219526763

E-mail: [alexgusakov@yandex.ru](mailto:alexgusakov@yandex.ru)

29.11.2017 г.