

Председателю диссертационного совета
Д 212.236.01 при федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Санкт-Петербургский
государственный университет промышленных
технологий и дизайна»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации А.П.Михайловской «Научное обоснование интенсифицирующего действия четвертичных аммониевых солей в процессах крашения текстильных материалов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02-Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья

Диссертационная работа Анны Павловны Михайловской выполнена в соответствии с научно-техническими программами и грантами направленными на создание интенсифицированных технологий крашения текстильных материалов на базе применения низкотоксичных химических веществ (четвертичных аммониевых солей), внедрение которых на текстильно-отделочных предприятиях позволит улучшить показатели ресурсосбережения и экологической безопасности производства, повысить уровень качества и конкурентоспособности отечественной продукции, что является **актуальным и перспективным** в развитии современной текстильной химии и технологии.

Для достижения поставленной цели автором успешно решены теоретические и прикладные задачи, а полученные результаты легли в основу разработки оптимизированных технологий крашения текстильных материалов из природных и синтетических волокон (хлопчатобумажные, полиэфирные, полипропиленовые, полиамидные) соответствующими классами красителей (активные, дисперсные, кислотные). Наличие широкого спектра объектов исследования, безусловно, создало серьезную проблему в раскрытии механизмов интенсифицирующего действия четвертичных аммониевых солей для каждой системы «волокно-краситель». Однако автором она была успешно решена, благодаря использованию комплекса современных методов исследований, реализуемых в процессах химической технологии волокнистых материалов, химии красителей, органической и физической химии.

Михайловской А.П. впервые были получены теоретические и экспериментальные результаты, которые можно рассматривать как положения **научной новизны** выполненного диссертационного исследования, и которые вносят существенный вклад в дальнейшее развитие теории и практики интенсификации колорирования текстильных материалов. В качестве основных следует отметить: изучение особенностей кислотно-основного взаимодействия в водных растворах четвертичных аммониевых солей и дисперсных красителей; определение термодинамических характеристик сорбции дисперсных красителей полиэфирным и полипропиленовыми волокнами; раскрытие механизма действия четвертичных аммониевых солей при повышении интенсивности и равномерности окрашивания полиамидных материалов кислотными красителями. Теоретический и практический интерес представляют результаты, подтверждающие эффективность применения аммониевых солей при крашении целлюлозных материалов активными красителями с повышением степени их ковалентной фиксации и приданием окрашенному субстрату биоцидных свойств.

Разработанные технологические процессы интенсифицированного крашения апробированы на ряде предприятий и производственных фирм с положительными результатами, подтверждающими их **практическую значимость**.

Автор диссертации имеет достаточное количество научных публикаций по теме исследования, полностью раскрывающими ее суть. Результаты работы представлены на конференциях различного уровня, где получили положительную оценку.

По содержанию автореферата имеются следующие вопросы:

1. Чем вызвана переориентация макромолекулярных цепей полипропиленового волокна и увеличение свободного объема полимера при сорбции четвертичных аммониевых солей?
2. Как доказывается образование π -комплексов между аммониевыми группами интенсификатора и ароматическими кольцами и карбоксильными группами полиэтилентерефталата в условиях крашения?
3. Является ли предлагаемая технология универсальной при получении на синтетических материалах, например полиэфирных, окрасок светлых, средних и темных тонов?

4. Какой из предложенных способов крашения активными красителя, предлагаемых автором, является наиболее эффективным?

Заключение

Диссертация «Научное обоснование интенсифицирующего действия четвертичных аммониевых солей в процессах крашения текстильных материалов» является научно-квалификационной работой, в которой изложены научно обоснованные технологические режимы в области интенсифицированного крашения текстильных материалов и соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного Правительством Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., № 842, а ее автор, Анна Павловна Михайловская заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 – Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.



Кузнецов Виктор Борисович

Профессор кафедры НТСТМ
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет",
докт.техн.наук

адрес: 153037, г. Иваново, ул. 8 Марта, д. 20,
e-mail: kuznetsovtex@gmail.com
тел. +7 910 668 40 19

Подпись Кузнецова В.Б. заверяю

