

В диссертационный совет Д. 212.144.06
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет дизайна и технологии»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Торшина Антона Станиславовича
на тему «Разработка нанотехнологических методов придания текстильным
материалам биоцидных свойств и защиты от сверхвысококачественного
излучения» на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных
материалов и сырья»

Диссертационная работа Торшина А. С. посвящена решению актуальной проблемы в области разработки технологии модификации текстильных изделий с применением отечественного сырья, обеспечивающего высокий уровень защиты от микроорганизмов и воздействия СВЧ излучения с помощью наночастиц серебра и висмута.

Большой экспериментальный материал и тщательная проработка результатов эксперимента благодаря применению комплекса современных методов исследования позволили автору получить надежные результаты и обосновать научные положения диссертационной работы.

На взгляд рецензента автором работы получены следующие наиболее важные результаты:

- исследованы концентрационные закономерности процессов восстановления серебра на ткани в форме наночастиц, определена оптимальная концентрация наночастиц серебра для придания материалам биоцидных свойств;

- изучена зависимость стойкости к воздействию плесневых грибов хлопчатобумажных материалов, содержащих наночастицы серебра, от природы реагентов, применявшихся в процессе восстановления металла на образцах ткани;
- впервые получены образцы хлопчатобумажной ткани, содержащие различное количество наночастиц серебра, находящееся в зависимости от степени подготовки материала;
- разработан способ получения наночастиц висмута из водного раствора на текстильном материале;
- определена зависимость значений коэффициента экранирования СВЧ излучения от типа использованных в процессе отделки восстановителей и режимов обработки тканей наночастицами висмута;
- исследованы закономерности влияния структуры тканей, содержащих наночастицы висмута, на эффективность экранирования СВЧ излучения.

Содержание автореферата позволяет получить достаточно полное представление о работе диссертанта. Основные результаты диссертации изложены в 16 опубликованных работах, 6 из которых – в изданиях, рекомендованных ВАК.

Проведенные в диссертационной работе исследования подтверждены экспериментальными данными, полученными с применением современных приборов и оборудования для заключительной отделки, а также методов обработки результатов испытаний.

Основное замечание по материалам, изложенным в автореферате относится к разделу «Выводы».

Первый вывод в диссертационной работе всегда квинтэссенция того, что сделано автором он в обобщенном виде представляет основные достижения диссертанта. В данном случае, это правило нарушено – в первом выводе отражен мелкий частный результат.

Приведенное замечание не снижает общей значимости исследований, а работа имеет большое значение для дальнейшего совершенствования технологии заключительной отделки текстильных изделий и практическую значимость для производства.

Автореферат написан грамотно, аккуратно оформлен.

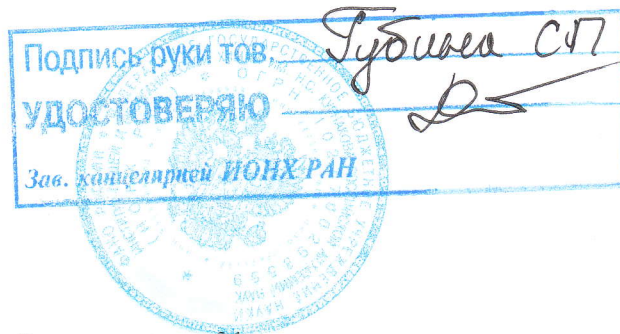
В целом, с учётом вышеперечисленного, рассматриваемая диссертация по своему объёму, научной новизне и практической значимости полученных результатов соответствует п.9 требований ВАК, и является научно-квалификационной работой, а её автор Торшин А. С. заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Д.х.н., проф.

Г.н.с. ИОНХ РАН



Губин С.П.



Адрес: 119991, Москва, Ленинский проспект, д. 31

Тел: (495) 952-07-87