

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Яминзода Заррины Акрам**
«Научно-практические принципы создания экологически ориентированных технологий отделки природных текстильных материалов»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности
05.19.02 – технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья

Актуальность диссертационной работы Яминзода З.А. обусловлена неуклонно возрастающей потребностью в создании и внедрении экологически ориентированных технологий колорирования и заключительной отделки натуральных текстильных материалов. Особенно важен выпуск экологических чистых и безопасных текстильных материалов для детской одежды, тканей бельевого ассортимента. Однако имеющийся к настоящему времени ассортимент «зеленых» ТВВ весьма ограничен. В качестве альтернативы автором создана научно обоснованная совокупность технических решений получения и применения комбинированной пряжи, шлихтующих, моющих препаратов и интенсификаторов на основе «зеленых» ПАВ, красящих веществ экстрагированных из растений местного происхождения, капсулированных БАВ.

Научная новизна состоит в обосновании научных принципов создания экологически ориентированных, принципиально новых технологий подготовки и отделки на основе шелковых отходов, «зеленых» поверхностно-активных веществ, природных красителей, биологически активных веществ и полимеров. Впервые проведены исследования по оценке механических и физико-химических свойств комбинированной пряжи, полученной из отходов шёлка и хлопка, количественно охарактеризованы изменения в спектрах активных красителей при введении ПАВ различной природы, разработаны технологии получения натуральных красителей из растений Таджикистана, осуществлена проверка антибактериальной устойчивости тканей с иммобилизованными капсулированными БАВ.

Техническая значимость и новизна разработок защищена 9 патентами Республики Таджикистан и 2 Евразийскими патентами. На основе полученных данных разработаны курсы лекций, учебные пособия по дисциплинам «Химическая технология текстильных волокон и красителей», «Технология отрасли», «Художественное оформление текстильных материалов» «Отделка ткани» используемые при обучении бакалавров по направлению Технология текстильных изделий.

В ходе исследований создан широкий набор экспериментальных образцов природных красителей, полученных из растений вайда, кора чинара, корень барбариса, марена, роза, ревень, гармала, зверобой и сафлор. Разработаны способы беспротравного и протравного крашения текстильных материалов из натуральных волокон. Предложена технология микрокапсулирования биологически активных веществ с использованием для построения архитектуры капсулы серицина, а также способ иммобилизации капсулированного БАВ на текстильном материале, обеспечивающий высокие технические характеристики отделанной ткани. Суммарный экономический эффект от применения

разработанных технологий и препаратов в промышленных условиях может составить 996164 сомони в год.

Результаты диссертационной работы обсуждались и получили поддержку на научно-технических конференциях Таджикистана, Российской Федерации и других международных научных мероприятиях. По результатам работ опубликовано три монографии, 27 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Президенте РТ и Российской Федерации, 4 статьи в журналах, индексируемых в международных базах научного цитирования.

В качестве замечания по материалам автореферата следует заметить, что автор не приводит результаты раслихтовки тканей, обработанных шлихтующим составом на основе серицина, ограничиваясь утверждением об отсутствии необходимости проводить раслихтовку тканей технического назначения перед окрашиванием. Не ясно можно ли использовать разработанную автором шлихту для обработки натуральных материалов бельевого, одежного ассортимента и как ее присутствие может отразиться на эффективности проведения последующих стадий подготовки таких тканей к колорированию?

Указанное замечание не меняет общую положительную оценку работы.

На основании анализа материалов автореферата считаю, что диссертационная работа Яминзода Заррины Акрам на тему «Научно-практические принципы создания экологически ориентированных технологий отделки природных текстильных материалов» представляют собой законченную научно-исследовательскую работу и соответствуют критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемым к докторским диссертациям. Считаю, что Яминзода Заррина Акрам заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.19.02 - Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

Д-р техн. наук, доцент, старший научный сотрудник
научно-исследовательского отдела Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Институт химии растворов им. Г.А. Крестова
Российской академии наук

С.В. Алеева

Подпись Алеевой С.В. заверяю:
Ученый секретарь ИХР РАН, к.х.н.



К.В. Иванов

Адрес: 153045, г. Иваново, ул. Академическая, 1

Тел.: +7 (4932) 33-62-61

E-mail: sva@isc-ras.ru

Сайт: <http://www.isc-ras.ru/>