

В диссертационный совет Д 212.144.06

при ФГБОУ ВПО «Московский

государственный университет

дизайна и технологии»

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Кузнецовой Екатерины Эдуардовной на тему «**Разработка рациональной технологии процесса печатания текстильных изделий пигментными композициями на основе полиуретановых дисперсий**» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.19.02 - Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья**

Целью диссертационной работы Е.Э. Кузнецовой является разработка технологии печатания текстильных материалов при использовании новых водных полиуретановых дисперсий отечественного производства в качестве связующих в пигментных печатных композициях, оценка эффективности их применения с различными по природе загустителями, прежде всего полиуретанами, и определение для разработанных композиций необходимых условий процесса трафаретной печати на станках карусельного типа.

Актуальность исследования не вызывает сомнений, поскольку на сегодняшний день более 50% печатных рисунков на текстильных материалах получают пигментными красителями по трафаретной технологии, и важной задачей становится разработка композиций на основе новых полиуретановых дисперсий (ПУД) отечественного производства, используемых в качестве связующих.

Можно отметить следующие новые результаты, полученные диссертантом: впервые проведено комплексное исследование свойств новых отечественных ПУД в качестве связующих веществ в пигментных печатных композициях. На основании физико-механических, колориметрических, спектрофотометрических, реологических и других современных методов изучены основные свойства наиболее эффективных ПУД марок Аквапол 11 и Аквапол 15, последняя из которых является экологически чистым продуктом, так как не содержит токсичного растворителя, выявлена совместимость данных дисперсий с различными по природе загустителями, подобраны оптимальные компонентные соотношения в предлагаемых печатных композициях.

Из данных, представленных в автореферате ясно, что композиции на основе полиуретановых дисперсий обладают высокими печатно-техническими показателями при концентрациях загустителей в несколько раз

меньших, чем используемых в традиционной печати. Установлено, что связующие совместимы с различными по природе загустителями, дают яркие, насыщенные окраски.

Автором показана перспективность применения полученных композиций на трафаретном печатном оборудовании, что подтверждает практическую значимость полученных результатов.

К недостаткам, которые не носят принципиального характера и не влияют на общее положительное впечатление от данной диссертационной работы, следует отнести следующие:

- при предоставлении достаточно широкого рекомендательного описания применения новой технологии, не отражено проведение апробации ПУ дисперсий в пигментной печати на красильно-отделочном производстве;
- из текста автореферата неясно, имеется ли внедрение результатов исследований в учебный процесс

Из автореферата следует, что диссертация является завершенным научным исследованием на актуальную тему. Положения, выносимые на защиту, опубликованы в 26 научных работах, в том числе в изданиях, рекомендованных ВАК.

Резюмируя сказанное, считаю, что диссертация Е.Э. Кузнецовой является научно-квалификационной работой, которая содержит научно-обоснованные технические решения в области исследования и разработки эффективных пигментных печатных композиций. Диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне, практической значимости полностью отвечает требованиям к кандидатским диссертациям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Кузнецова Е.Э. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

Заместитель директора
Института проблем
химической физики РАН
д.х.н.



Э.Р. Бадамшина