

№ 8/16-1384

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Кузнецовой Екатерины Эдуардовны на тему «Разработка рациональной технологии процесса печатания текстильных изделий пигментными композициями на основе полиуретановых дисперсий», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья»

На сегодняшний день доля пигментного печатания во всем мире составляет более 50% с тенденцией к увеличению его применения благодаря достоинствам этого вида отделки, в том числе по трафаретной технологии. Данное направление текстильной промышленности развивается как за счет расширения ассортимента, так и за счет оснащения предприятий современным оборудованием.

Разработка пигментных композиций на основе препаратов отечественного производства является актуальной. В качестве связующих веществ в пигментных печатных композициях автор предлагает использование водных дисперсий полиуретанов. Они обеспечивают получение при низкотемпературной обработке прочных и эластичных полимерных пленок, посредством наличия как жестких фрагментов цепи, за счет изоцианата, так и гибких, за счет полиолов. Такие полиуретановые дисперсии являются экологически чистыми продуктами, позволяют сократить расход текстильно-вспомогательных веществ в рецептурах за счет наличия ионных групп, которые придают дисперсиям самодиспергирующие свойства. Использование в качестве реологического модификатора полиуретановых загустителей в составах с полиуретановыми дисперсиями позволяет создавать эффективные в применении печатные композиции и получать отпечатки высокого качества с улучшенными эксплуатационными свойствами.

Научная новизна диссертационной работы бесспорна, поскольку автором впервые проведено комплексное исследование свойств новых полиуре-

тановых дисперсий отечественного производства и разработана технология их применения в качестве связующих веществ в пигментных печатных композициях. Разработан новый состав комплексной загустки на основе смеси синтетического полиуретанового и традиционного альгинатного загустителей.

Определены оптимальные технологические параметры изготовления и применения новых печатных композиций с использованием эффективных дисперсий серии Аквапол.

Практическая ценность диссертационной работы определяется тем, что автором разработана технология процесса печатания малокомпонентными композициями с использованием полиуретановых дисперсий отечественного производства, позволяющих заменить дорогостоящие импортные аналоги, снизить «забиваемость» сеток шаблонов при совместном использовании дисперсий с полиуретановыми загустителями, улучшить экологическую безопасность процесса печатания за счет применения дисперсии Аквапол 15, полученной без участия токсичных растворителей.

Научные результаты, достигнутые в работе, базируются на широком использовании физико-химических и физико-механических методов исследования. Кроме того, необходимо отметить широту проработки экспериментального материала, завершенность работы в целом и высокое качество оформления автореферата.

Замечаний принципиального характера по работе нет.

Автореферат изложен на 20 страницах, включает 9 рисунков, 6 таблиц и состоит из введения, основного раздела, выводов, списка литературы, содержащего 26 ссылок на научно-технические издания автора.

Диссертационная работа Кузнецовой Е.Э. «Разработка рациональной технологии процесса печатания текстильных изделий пигментными композициями на основе полиуретановых дисперсий» по научной значимости и практической ценности, обоснованности научных положений, выводов и ре-

комендаций, достоверности и новизне вполне отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ.

Автор диссертации Кузнецова Екатерина Эдуардовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 - «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья» за разработку новой технологии пигментной печати с использованием новых полиуретановых дисперсий отечественного производства, позволяющая заменить дорогостоящие импортные аналоги и улучшить безопасность процесса печатания.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой "Химические технологии"
Владимирского государственного
университета им. А.Г и Н.Г. Столетовых

Электронная почта tpp_vlgu@mail.ru,
Адрес: 600000, Владимир, ул. Горького 87,
кафедра "Химические Технологии"
Тел.:8(4922)479 957



Панов Ю.Т.