

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТИПОВ ЗАГУЩАЮЩИХ СИСТЕМ ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПЕЧАТИ

руководитель: к.т.н, доцент В.А. Епишкина

Предусматривается теоретическое обоснование и разработка новых типов загустителей для печати пигментами и активными красителями с использованием водных дисперсий карбоксилсодержащих сополимеров, способных к загущению в щелочной среде. На основании детального изучения свойств подобных сополимеров доказана возможность их применения в качестве как загущающего, так и связующего компонентов пигментных композиций. Показано, что такие малокомпонентные составы обладают хорошими реологическими свойствами (близкими к эмульсионным системам) и позволяют получить на целлюлозосодержащем текстильном материале четкие рисунки с интенсивными окрасками, устойчивыми к трению и мокрому обработкам при обеспечении мягкого грифа напечатанной ткани. В случае активных красителей в качестве загустителя предлагается использование композиции природного и синтетического полимеров (альгинат натрия+латекс МН-10 в соотношении 1:3). Дана оценка стабильности такой композиции, исследованы ее реологические и печатные свойства, определены условия технологического применения (фотофильмпечат), обеспечивающие пониженный гидролиз и высокую степень ковалентной фиксации активных красителей. Доказано, что формирование пленки синтетического компонента вокруг волокна способствует повышению прочности окрасок, до 50% снижает количество десорбированного красителя при промывке напечатанной ткани, придает ей свойства малосминаемости. Подтверждена возможность хранения печатных красок в течение времени, необходимого для реализации технологического процесса узорчатой расцветки. В настоящее время по результатам данной НИР подготовлена к защите диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук (аспирант кафедры Р.Н.Целмс).