

Это уравнение позволяет простым способом проводить расчет динамической адсорбции ПАВ при экспериментальном определении максимальной высоты подъема раствора по вертикальному образцу ткани, или даже пропорциональной величины высоты подъема раствора за определенный промежуток времени.

Приводятся результаты расчета с использованием уравнений 1, 2, 3 динамической адсорбции ПАВ по экспериментальному определению кинетики капиллярной пропитки ткани растворами ПАВ и сопоставление полученных результатов с моющим действием растворов ПАВ при удалении масляных загрязнений.

ЭНЕРГО-, РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОТДЕЛКИ ЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ

Н.Н. Ясинская, Н.В. Скобова

Витебский государственный технологический университет, Беларусь

Для повышения конкурентоспособности белорусских изделий из льна необходима разработка новых технологий, направленных на улучшение качества льняных полотен и изделий, повышение экологической чистоты готовой продукции и экологической безопасности производственного процесса. Комплексное решение данной проблемы может быть достигнуто путем разработки новых малозатратных, экологически чистых технологий с использованием ферментных композиций, которые являются полностью расщепляемыми веществами высокоселективного действия, проявляющими активность при низких температурах и в нейтральных средах.

Проведена работа по исследованию процесса биомягчения льняных декоративных и постельных тканей Оршанского льнокомбината ферментными композициями различных производителей.

В качестве ферментов для биомягчения тканей использовались препараты целлюлатической и мультиэнзимной активности: Целлюсофт (Novozymes, Дания), Целловиридин Г20Х (ООО Русфермент, Москва), Бактозоль МТН и Бактозоль СА (АО «Клариант», Швейцария), Биофлекс (ООО «Биохим», Москва). Технологический процесс обработки льняных полотен осуществлялся на оборудовании периодического действия для энзимной стирки. Технологические параметры варьировались в зависимости от активности ферментативного препарата: модуль ванны 1:5 - 1:10, pH 4,5-6,0, температура обработки от 45 до 60°C, концентрация фермента от 1 до 3 % от массы ткани, время обработки 30-60 минут.

Исследования показали, что в результате ферментативного гидролиза льняного волокна значительно снижается жесткость полотен. Однако за счет гидролитических процессов в результате действия ферментов одновременно происходит потеря массы образцов. При обработке эксперимен-

тальных образцов растворами Целловиридин Г20Х и Биофлекс наблюдается значительная потеря массы даже при минимальных концентрациях препарата. Растворы Целлюсофт и Бактозоль MTN+ Бактозоль СА оказывают более мягкое действие, показатель потери массы практически не зависит от концентрации препарата и находится в допустимых пределах. Дополнительное смягчение льняным тканям сообщалось путем нанесения силиконсодержащих препаратов на поверхность полотна.

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ АЗО- И ДИАЗОКОМПОНЕНТЫ В СИНТЕЗЕ БИОЦИДНЫХ АЗОКРАСИТЕЛЕЙ

*Д.Н. Кузнецов, А.Г. Ручкина, Г.А. Агапов, М.О. Глотова,
О.Ю. Агешина*

Московский государственный текстильный университет им. А.Н. Косыгина, Россия

Известны данные о том, что красители, содержащие гетероциклические фрагменты, могут проявлять широкий спектр биологической активности. В связи с этим особый интерес вызывает использование новых азо- и диазокомпонентов как полупродуктов в синтезе биологически активных азокрасителей и исследование свойств конечных азосоединений.

Были выбраны новые для этого синтеза аминосоединение **1**, метилнеактивные соединения **3**, **6**, **9**, в качестве второй компоненты реакции использованы различные выпускаемые промышленностью азо- и диазокомпоненты.

