

**ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ
ПРИ КРАШЕНИИ ДИСАЗОКРАСИТЕЛЕМ,
СОДЕРЖАЩИМ АЛИЗАРИНОВЫЙ СТРУКТУРНЫЙ ФРАГМЕНТ**

Ильина А.В., Атрепьева Л.В., Кудрявцева Т.Н.

Курский государственный университет
305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33

В последнее время актуальным является направление получения специальных протравных красителей для создания натуральных текстильных материалов. Протравное крашение имеет ряд преимуществ, таких как увеличение прочности окраски, вследствие образования нерастворимых комплексов с ионами металлов и расширение ассортимента гаммы цветов.

С этой целью в НИЛ “Органического синтеза” при оптимальных условиях был синтезирован новый дисазокраситель на основе 4,4'-диаминостильбен-2,2'-дисульфокислоты и сульфоализарина, способный окрашивать аминоксодержащие волокна. Полученный дисазокраситель с ализариновым фрагментом представляет собой порошок темно-коричневого цвета. Выход красителя составил 97,3%.

Растворимость красителей определяет область их применения и соответствующий режим крашения. Установлено, что синтезированный ализариновый краситель труднорастворим. При росте температуры с 20 до 90 градусов растворимость дисазокрасителя увеличивается в 5 раз, а при увеличении активной реакции среды (рН) с 3 до 11 растворимость возрастает в 1,5 раза. При крашении труднорастворимый краситель переводили в тонкодисперсное состояние, затирая его со специальными текстильно- вспомогательными веществами.

Для ализариновых красителей при предварительной обработке текстиля солями металлов реализуется механизм выбираемости красителя на волокно за счет химического связывания ионов металлов-комплексообразователей с активными центрами красителя. Технология протравного крашения с солями различных металлов позволяет закрепить краситель на волокне, придать разный цвет в зависимости от природы комплексообразователя. Кроме этого, если используются соли биоцидных металлов, то и окрашенный текстильный материал может приобретать антимикробные свойства.

Провели крашение синтезированным дисазокрасителем натуральных текстильных материалов. Установили, что краситель хорошо окрашивает шерстяные волокна по технологии протравного крашения. По алюминиевой протраве получили глубокую ровную красно-розовую окраску, по серебряной протраве – коричневую. Разнообразие цветов при окрашивании по разным протравам указывает на образование комплексов на волокне. Высокая устойчивость таких комплексов на шерстяном текстильном материале доказана испытаниями прочности окраски при обработке в мыльно-содовом растворе и в дистиллированной воде.