

ность эластомеров поглощать органические масла используют при создании матирующих средств для лица, т.е. продуктов поглощающих кожный жир и визуально выравнивающих ее поверхность. Могут быть использованы в качестве систем доставки активных ингредиентов – жирорастворимых витаминов, отдушек, УФ фильтров.

Таким образом, силиконовые полимеры находят широкое применение в косметическом производстве. При этом следует отметить их относительную экологическую безопасность, которая объясняется следующим.

1. Исследования показывают, что в природе силиконы распадаются на безопасные для окружающей среды соединения: кремнезем, углекислый газ, вода.

2. Изучение острой, хронической и репродуктивной токсичности силиконов (в той концентрации, в которой они попадают в окружающую среду в составе косметики) в отношении микроорганизмов, обитающих в воде, почвах и отложениях, показало отсутствие каких бы то ни было нежелательных эффектов.

3. Количество силиконов, используемых в косметике, достаточно невелико по сравнению с объемом их использования в других областях, поэтому попадание их в окружающую среду с остатками косметических средств и последующее накопление там, принято считать относительно небольшим.

УДК 677. 042: 628. 1. 034. 2

РЕАГЕНТНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ВОДЫ В КРАСИЛЬНО-ОТДЕЛОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Карозина Ю.А., маг., Меньшова И.И., доц.

*ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии»,
г. Москва, Российская Федерация*

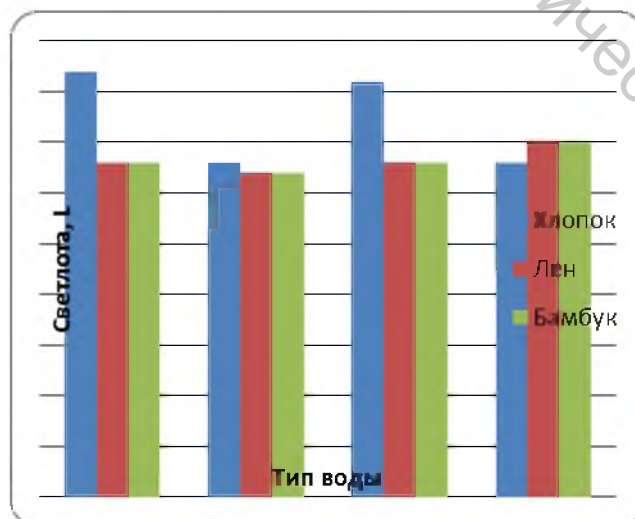
В ряду глобальных экологических проблем, в настоящее время проблема воды и водных ресурсов имеет особое значение.

В текстильном производстве качество воды имеет большое значение, так как влияет на технологические процессы отделки текстильных материалов

Технологическая вода в соответствии со стандартом проходит обязательную подготовку. В основном применяют реагентный метод подготовки. с последующим осветлением в осветлителях, тонкослойных отстойниках и осветлительных фильтрах [1].

В данной работе в процессах крашения полифункциональными активными красителями хлопчатобумажных, льняных тканей и тканей из бамбукового волокна для реагентного умягчения технологической воды применяли препарат на базе безтензидного комплексного образователя на основе органических кислот и препарат на базе раствора фосфорной кислоты, и комплексообразующий агент поверхностный полимерный модификатор.

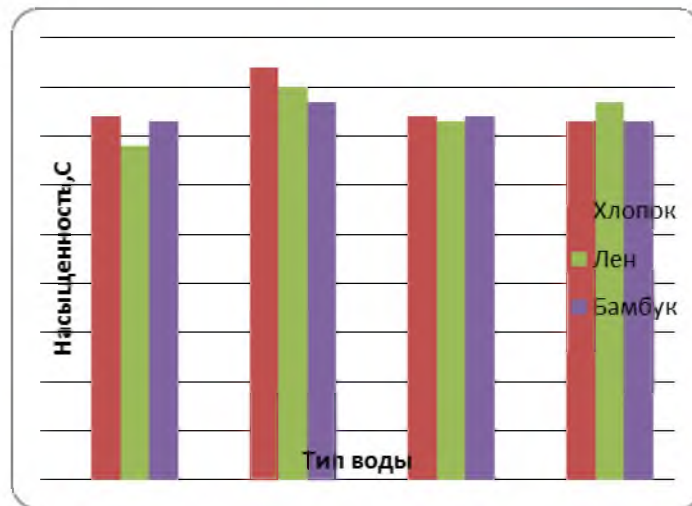
Качество уровня подготовки технологической воды реагентами различной природы для крашения активными красителями определяли по количеству красителя зафиксированного на волокне фотоколориметрическим методом, и цветовым характеристикам полученных окрасок. Данные представлены в диаграмме 1,2.



1- Дистиллированная вода, 2- Препарат комплексообразующий агент поверхностный полимерный модификатор. (Анионактивный), 3- Препарат на базе раствора фосфорной кислоты (Анионактивный)

4- Препарат на базе безтензидный комплексный образователь на основе органических кислот. (Анионактивный)

Рисунок 1 - Диаграмма зависимости качества окрасок текстильных материалов активным полифункциональным красным HE3B от типа воды



1- Дистиллированная вода, 2- Препарат на базе комплексообразующий агент поверхностный полимерный модификатор. (анионактивный), 3- Препарат на базе раствор фосфорной кислоты (анионактивный), 4- Препарат на базе безтензидный комплексный образователь на основе органических кислот. (анионактивный)

Рисунок 2 – Диаграмма зависимости качества окрасок текстильных материалов активным полифункциональным красным HE3V от типа воды

Как видно из данных диаграммы подготовка воды предлагаемыми препаратами повышает выход красителя на волокне, снижая его содержание в сточных водах после промывки.

Результаты проведенных исследований позволят совершенствовать технологические способы подготовки текстильных материалов, что повысит экологическую безопасность отделочных производств текстильных предприятий.

Список использованных источников

1. Водоподготовка: Процессы и аппараты: Учеб. пособие для вузов А.А Громогласов, А.С. Копылов, А.П. Пильщиков; Под ред. О.И. Мартыновой. — Энергоатомиздат, 1990. – 272с.: ил.

УДК 677.02.001.5

ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МОДИФИЦИРОВАННЫЕ НАНОРАЗМЕРНЫМИ ЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА: НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ, ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

*Кобраков К.И., зав. каф., Родионов В.И., асп., Станкевич Г.С., доц.,
Кузнецов Д.Н., доц., Шарипов Ф.Э., студ.*

*Московский государственный университет дизайна и технологии,
г. Москва, Российская Федерация*

В последние десятилетия стало понятно, что для решения задач изготовления «биоцидных» текстильных материалов, требуется использование линейки биологически активных препаратов для придания материалам требуемых свойств, поскольку задачи, решаемые с помощью этих материалов очень разнообразны.

Среди значительного числа препаратов, использующихся (или рекомендованных к применению) для создания антимикробных, бактерицидных, фунгицидных и т.д. текстильных материалов, в последнее время в качестве наиболее перспективных, рассматриваются металлы, а именно, серебро, медь, золото, платина, олово, свинец, ртуть в различных формах: растворы солей, комплексные соединения металлов с органическими лигандами, коллоидные растворы наноразмерных частиц металлов и др.

Установлено, что среди названных металлов наноразмерное серебро имеет ряд преимуществ: широкий спектр действия и малая концентрация (2-3ppm) наночастиц серебра на материале, обеспечивающая высокий действующий эффект, низкая токсичность и т.д.

Также доказано, что серебро обезвреживает более 650 видов вредных бактерий и вирусов (спектр действия любого химического антибиотика – 5-10 видов). Кроме того, использование наномодифицированного материала способствует глубокому очищению кожи, более быстрому заживлению ран, снимает воспалительные явления, стимулирует обмен веществ, иммунную систему, регенерацию клеток и др.