

10. Матвейко, Н.П. Антикоррозионная композиция для защиты арматуры и закладных деталей железобетона / Н.П. Матвейко, В.Г. Зарапин, Е.А. Бусел // Вестник ВГТУ. –2012. –Вып. 23. –С. 113 – 119.
11. Башлай, А. Г. Справочник строителя: Бетонные и железобетонные работы / А.Г. Башлай. –М.: Стройиздат, –1987. – 320 с.
12. Справки, СНИПы и многое другое для строителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wcrh.ru/article/24/stseplenie-armatury-s-betonom/> 24.05.2013. – Дата доступа: 14.09.2013.

УДК 677.027

ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫЕ ТКАНИ С УЛУЧШЕННЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМИ СВОЙСТВАМИ

Меньшова И.И. доц.,

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

Перспективы развития текстильной промышленности предполагают инновационную модель развития, ориентированную на повышение конкурентоспособности текстильных материалов. Они должны обладать специфическими свойствами, которые необходимы в конкретной сфере деятельности человека.

Интерес представляет создание текстильных материалов с заданными улучшенными потребительскими свойствами. В работе исследовали влияние природы ароматизаторов, которые относятся к разным классам ароматов по системе Naarmann & Reimer, Dragology 2000? La Parfumerie и имеют различное химическое строение [1]. Всего было исследовано 10 ароматизаторов. Изменение интенсивности ароматизации хлопчатобумажной ткани от природы нанесенных ароматизаторов представлено на рис.1.

Результаты исследований показали, что наиболее высокий уровень интенсивности ароматизации у ванили, которая относится к ориентальным ароматам, и ароматизаторов лаванды и жасмина, которые относятся к цветочно-восточным ароматам, исходя из классификации ароматов по системе Naarmann & Reimer, Dragology 2000? La Parfumerie.

Химическое строение, ароматизирующих веществ, относящихся к производным бензальдегидованилина и эфирного масла миндаля, обуславливает наиболее устойчивую интенсивность ароматизации. Практически одинаковую интенсивность имеют ароматизаторы, относящиеся к ациклическим монотерпенам-ланалоол и гераниол, - это лавандовое масло и масло иланга. Длительность устойчивости аромата для ванили, лаванды и жасмина составляет до 70 суток и более, а интенсивность ароматизации в соответствии с ГОСТом 2874-84 для ванили составляла 5 баллов, а для жасмина и лаванды меньше на 0,5 балла.

Для получения улучшенных потребительских свойств готовых текстильных материалов технологический процесс нанесения ароматизаторов совмещали с компонентами, используемыми при заключительной отделке.

В работе были исследованы различные технологические режимы сочетания совмещения малосминаемой отделки с ароматизацией. Результаты исследований показали, что введение препаратов для малосминаемой отделки понижает уровень ароматизации на 1 балл. Одновременная обработка ткани компонентами и для малосминаемой отделки, и ароматизаторами обеспечивает достаточно высокие интенсивность ароматизации и показатель малосминаемости.



- 1-интенсивность ароматизации ванили
- 2-интенсивность ароматизации жасмина
- 3-интенсивность ароматизации лаванды
- 4-интенсивность ароматизации иланга
- 5-интенсивность ароматизации розы

Рисунок 1 — Изменение интенсивности ароматизации хлопчатобумажной ткани арт 262, окрашенной прямым красителем и обработанной ароматизаторами, с концентрацией =1%, в сутках ГОСТ 2874-84

Список использованных источников

1. <http://www.aeurvedaplus.ru>

УДК 677.027

**РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕЖФАЗНЫХ СВОЙСТВ В ПРОЦЕССЕ
ВОДООТТАЛКИВАЮЩЕЙ ОТДЕЛКИ СОЛЯМИ D-МЕТАЛЛОВ**

*Мищенко А.В., д.т.н., проф., зав. каф. химии и экологии, Качук Д.С., асп.,
Херсонский национальный технический университет,
г. Херсон, Украина*

На сегодняшний день в связи с появлением новых материалов и технологий в области легкой промышленности все больше внимания уделяется повышению качества продукции, которая выпускается, без роста себестоимости. В связи с этим особое значение приобретает улучшение потребительских характеристик тканей в процессах отделочного производства. На большинство свойств натуральных и синтетических волокон определяющее влияние оказывают параметры их поверхностей. Последние рассматриваются как особые переходные слои на границе раздела двух фаз (твердое тело – газ, твердое тело – жидкость и т.д.). Основной характеристикой поверхности является поверхностная энергия.

Целенаправленная поверхностная модификация волокон позволяет улучшить свойства текстильных материалов и придать им новые, в том числе и гидрофобные свойства, а именно способность несмачиваться. Несмачиваемость будет энергетически выгодной в случае, если свободная поверхностная энергия на границе твердого тела и жидкости больше, чем на границе твердого тела и газа.

На практике снижение поверхностной энергии текстильного материала осуществляют за счет нанесения на него специальных препаратов – разнообразных гидрофобизирующих агентов. В этом плане важную роль играют соли d-металлов как регуляторы межфазных свойств, поскольку от модификации волокна зависит уровень поверхностной энергии, а соответственно и его гидрофобность. Однако действие солей d-металлов на гидрофобизацию волокна изучается практически без учета специфики их влияния на энергетические параметры волокна, и, как правило, одновременно с полимерными гидрофобизаторами. При этом механизм их действия на процесс гидрофобизации не определен.

Учитывая выше отмеченное, целью данной работы было определение особенностей влияния соли d-металла на гидрофобные свойства текстильных материалов через изучение ее влияния на критическую поверхностную энергию (КПЭ) волокна.

В данной работе исследовали влияние соли d-металла, а именно соли циркония, на критическую поверхностную энергию волокна во взаимосвязи с водоотталкивающими свойствами текстильных материалов. Обработке растворами соли циркония подвергалась отбеленная хлопчатобумажная ткань. Все образцы после пропитки и отжима подвергали сушке при температуре 120 °С.

На рисунке 1 приведена кривая зависимости критической поверхностной энергии хлопчатобумажной ткани от концентрации соли циркония.

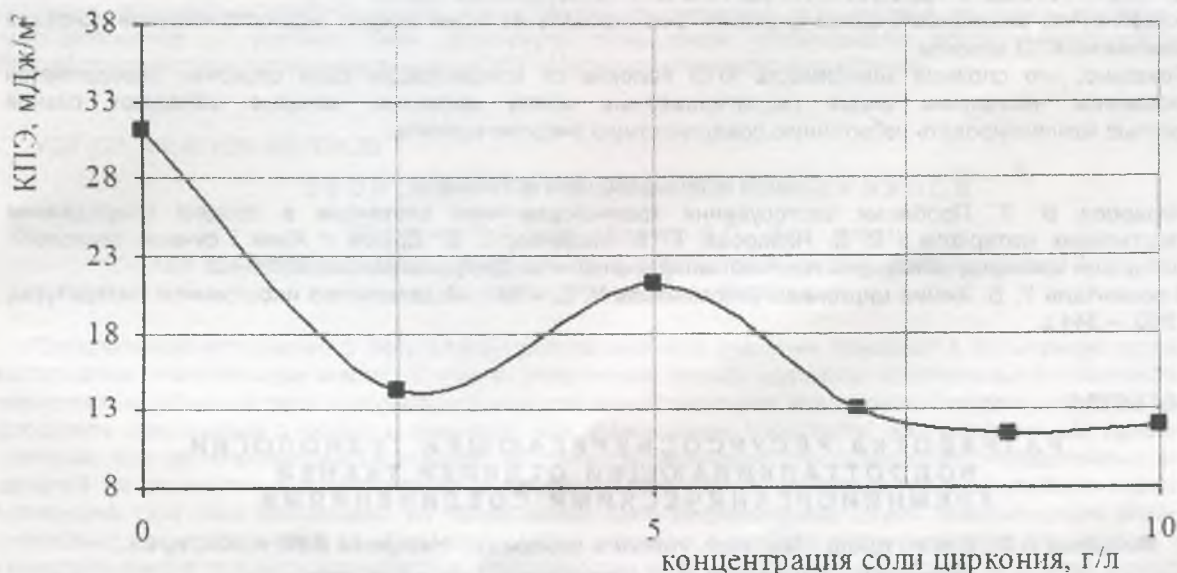


Рисунок 1 – Влияние соли циркония на КПЭ хлопчатобумажной ткани

Полученные данные свидетельствуют о значительной роли соли циркония в компенсации избыточного энергетического поля волокна, что определяется комплексообразующими свойствами соединения.