

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

TECHNICAL SCIENCES

№3 (2019)



TOSHKENT-2019

DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696>
Техника фанлари / Технические науки / Technical sciences
№3 (2019) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-3>

Бош муҳаррир
Главный редактор
Chief Editor

Мардонов Ботир - техника фанлари доктори, профессор, "Табий тоаларни дастлабки ишлаш технологияси" кафедра профессори.

Бош муҳаррир ўринбосари
Заместитель главного редактора
Deputy Chief Editor

Хакимов Шеркул Шергозиевич - техника фанлари доктори, доцент, "Технологик машиналар ва жиҳозлар" кафедра доценти

Техника fanlari jurnal tahririy maslahat kengashi
International Editorial Board of the Journal of technical Science
Международный редакционный совет журнала технических наук

05.01.01 - Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va videotexnologiyalari // Геометрия и компьютерная графика. Аудио и ведиотехнологии // Engineering geometry and computer graphics. Audio and vediotchnologies

Lachashvili Tamaz
Gruziya Respublikasi

05.08.06 - G'ildirakli va gusenitsali mashinalar va ularni ishlatish // Колеса и гусеничный машин и их использование // Wheels and caterpillars and their use

Ismailov Kubaymurod - t.f.d., prof.
Egamov Abdurashid - t.f.n., dosent.
Adilov Oqbuta Karimovich - t.f.n., dosent.

05.09.02 - Asoslar, poydevor va yer osti inshootlari. Ko'prik va transport tonnellari. Yo'llar, metropolitenlar // Фундаментов, Фундаментов г подземных сооружений. Мостов и тоннажа транспортных средств. Дороги пригородные. // Bases, foundation and underground structures. Bridges and traffic tonnages. Roads are suburban

Ismailov Kubaymurod - t.f.d., prof.
Qoraqulov Xolmeli

05.09.05 - Qurilish materiallari va buyumlari // Строительные материалы и изделия // Building materials and articles

Akramov X. - t.f.d., prof.
Bozorov Isroil - t.f.n., dosent.
Berdiyev Obloqul - t.f.n., dosent.

Саҳифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амир Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ TECHNICAL SCIENCES

Нугманов Азамат Акмал угли
магистрант

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
Ташкент, Узбекистан

Хасанова Махфуза Шухратовна

кандидат технических наук, доцент
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
Ташкент, Узбекистан

Набиев Набижон Дониёрович
ассистент

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
Ташкент, Узбекистан

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА КРАШЕНИЯ СМЕСЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ СОВМЕЩЕННЫМ РАСТВОРОМ КРАСИТЕЛЕЙ



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-9696-2019-3-5>

Recommended citation: Nugmanov Azamat, Khasanova Makhfuza, Nabiev Nabizhon. Study of the process of dyeing mixture materials with the combined solution of dyes. Journal of Technical sciences-3-2019-P. 22-25.

АННОТАЦИЯ

В статье изучен процесс использования совмещенного раствора красителей при крашении смесевых материалов на основе бамбуковой вискозы

Ключевые слова: смесевой материал, бамбуковая вискоза, полиэфиговое волокно, раствор, прямой и дисперсный краситель, оптическая плотность

Нугманов Азамат Акмал ўгли

магистрант, Тошкент тўқимачилик ва энгил саноат институти,
Тошкент, Ўзбекистон

Хасанова Махфуза Шухратовна

техника фанлари номзоди, доцент
Тошкент тўқимачилик ва энгил саноат институти,
Тошкент, Ўзбекистон

Набиев Набижон Дониёрович

ассистент, Тошкент тўқимачилик ва энгил саноат институти,
Тошкент, Ўзбекистон

**БЎЙОВЧИ МОДДАЛАРНИНГ БИРЛАШТИРИЛГАН ЭРИТМАСИДА АРАЛАШ
ТОЛАЛИ МАТЕРИАЛЛАРНИ БЎЯШ ЖАРАЁНИНИ ЎРГАНИШ****АННОТАЦИЯ**

Ушбу мақолада таркибида бамбук вискозаси бўлган аралаш толали материалларни бўяш учун, бўёвчи моддаларнинг бирлаштирилган эритмасидан фойдаланиш жараёнлари ўрганилган

Калит сўзлар: аралаш толали мато, бамбук вискозаси, полиэфир тола, эритма, бевосита ва дисперс бўёвчи модда, оптик зичлик.

Nugmanov Azamat Akmal ugli

undergraduate, Tashkent Institute of Textile and Light Industry,
Tashkent, Uzbekistan

Khasanova Makhfuza Shukhratovna

candidate of technical sciences, associate professor
Tashkent Institute of Textile and Light Industry,
Tashkent, Uzbekistan

Nabiev Nabizhon Doniyorovich

assistant, Tashkent Institute of Textile and Light Industry,
Tashkent, Uzbekistan

**STUDY OF THE PROCESS OF DYEING MIXTURE MATERIALS WITH THE
COMBINED SOLUTION OF DYES****ANNOTATION**

The article studies the process of using a combined dye solution for dyeing mixed materials based on bamboo viscose

Keywords: mixed material, bamboo viscose, polyester fiber, solution, direct and dispersed dye, optical density

Производители текстильных тканей выпускают смесовые ткани, вырабатываемые из нескольких видов волокон или нитей, благодаря чему, можно получить в одной ткани набор желаемых свойств, создать уникальное сочетание преимуществ. Для исследования колористических свойств были выбраны смесовые ткани из бамбуковой вискозы и полиэфирных волокон, в которых представлены лучшие эксплуатационные свойства и физико-механические характеристики.

От бамбуковой вискозы смесовые ткани берут высокую воздухопроницаемость и гигроскопичность: ткань дышит и хорошо впитывает влагу, что создает комфорт в носке. От полиэфира - низкую усадку: одежда сохранит свои первоначальные размеры, несминаемость, высокую форма устойчивость.

Соотношение исследуемой ткани составляет из 85% бамбуковой вискозы 15% полиэфирного волокна.

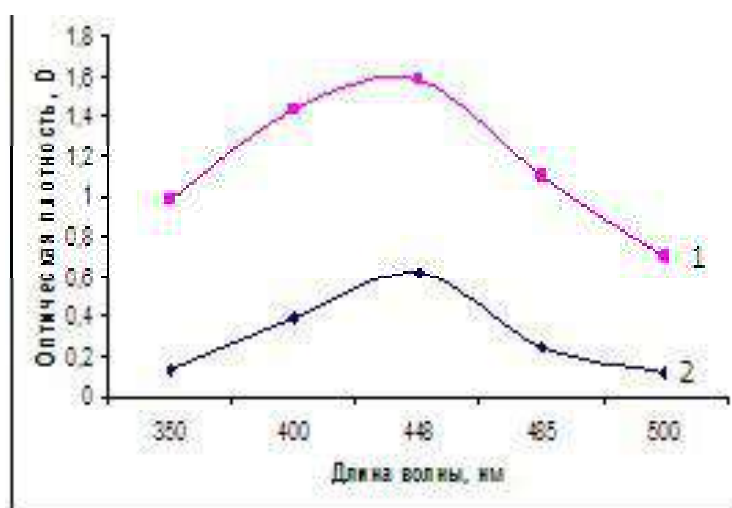
Высокие потребительские свойства смесовых тканей зависит не только от смешения натуральных и синтетических волокон, но и качественной химической отделки.

Для изучения состояния и взаимодействия дисперсного и прямого красителей в красильном растворе в зависимости от их концентраций и соотношений были сняты кривые поглощения индивидуальных растворов дисперсного желтого,

прямого желтого и их смесей на спектрофотометре "Minolta", при $25 \pm 0,50^\circ\text{C}$. Сравнение спектрального поглощения растворов красителей показывает, что при увеличении концентрации дисперсного красителя в пять раз достаточное количество красителя находится в мономолекулярной форме, т.е. хотя происходит уширение графика, но максимум поглощения сохраняется.

Кроме того, в зависимости от концентрации красителя в растворе имеются определенная часть индивидуальных красителей в агрегированном виде с различной степенью агрегации.

Увеличение интенсивности поглощения в области длинных волн более заметно, чем в области коротких. Это свидетельствует о росте ассоциации преимущественно за счет красителя, находившегося до введения электролита в мономолекулярном состоянии. Известно, что агрегация прямых красителей в растворе усиливается при добавлении электролита. Увеличение концентрации электролита сильно изменяет, спектры поглощения красильного раствора.



Зависимость оптической плотности водных растворов красителей.
1-дисперсный желтый 2-прямой желтый

Добавление электролита в смесь раствор дисперсного и прямого красителя, по-видимому, изменяет структуру комплексов.

В смешанных растворах "дисперсный-прямой краситель" соотношении 1:5, 1:6,6 также происходят изменения в том же направлении, но менее существенно. Дальнейшее повышение концентрации дисперсного красителя в смеси (1:8) приводит к вываливанию красителей, интенсивность раствора резко падает.

Спектрофотометрическими исследованиями показано, что агрегативная устойчивость золь носит экстремальный характер. Система имеет большую подвижность до соотношения красителей 1:5 в присутствии электролита и до 1:4 без него.

По результатам экспериментальных данных была выбрана кювета №3. Установлено, что 0,5% и 2%-ные растворы обеих красителей имеют оптическую плотность в пределах 0,1-1,0 при длине волны 585-620 нм. Результаты экспериментов показали, что в растворах (0,5%-ные), состоящих из следующих соотношений 60:40, 70:30, 80:20 и 90:10 выпадает осадок сразу после их приготовления. Растворы смеси

красителей 40:60 и 50:50 показали устойчивость во времени и температурной обработке (наблюдения в течении часа, при 96-980С), но после истечения одного часа температурного воздействия в растворах образовался осадок в виде хлопьев. Было установлено, что смесевые растворы красителей при соотношениях 10:90, 20:80, 30:70 устойчивы изученным воздействиям.

Выбранными соотношениями красителей были окрашены образцы смесевой ткани на основе бамбуковой вискозы и полиэфирных волокон, по методикам крашения прямого и дисперсного красителей. По методике прямого красителя в соотношениях 20:80 и 30:70 обе компоненты смесевой ткани имеют близкую интенсивность окраски.

Таким образом, в результате исследований по изучению совместимости прямых и дисперсных красителей установлено целесообразность применения красителей соотношения 20:80 и 30:70 для крашения смесевых материалов на основе бамбуковой вискозы и полиэфирных волокон.

Литература

1. <http://library.ziyonet.uz/ru/book/download/66450>
2. <http://www.dslib.net/legkprom-technology/issledovanie-sovmestimosti-aktivnyh-krasitelej-v-processah-krasheniya-materialov-iz.html>
3. <http://tekhnosfera.com/razrabotka-nauchno-obosnovannoy-tehnologii-krasheniya-smesovyh-voikon-kubovymi-krasitelyami>

МУНДАРИЖА / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

M.Shukurova, T.Kenjaeva, M.Ruziyeva

THE CONCEPT OF ICT COMPETENCE OF PERSONNEL.
THE IMPORTANCE OF HAVING ICT COMPLEMENT AND
INFORMATION CULTURE.....3

M.Rahimov, Z.Xamidjonov

ISSIQLIK ELEKTR MARKAZI TURBOGENERATORLARI
SAMARADORLIGINI OSHIRISH.....10

N.Rajabova

SOME USEFUL INEQUALITIES FOR TRIANGLES.....14

R.Shukurov

THE FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL PREPARATION
PROCESS OF TURON FIGHTERS TO COMPETITIONS.....18

А.Нугманов, М.Хасанова, Н.Набиев

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА КРАШЕНИЯ СМЕСЕВЫХ
МАТЕРИАЛОВ СОВМЕЩЕННЫМ РАСТВОРОМ КРАСИТЕЛЕЙ.....22

Р.С.Шукуров, Г.М.Акрамова

ҲАРАКАТЛИ ЎЙИНЛАР ОРҚАЛИ МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИДА
СОҒЛОМ ТУРМУШ ТАРЗИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ
МУҲИМ ОМИЛ СИФАТИДА.....26

У.Газиёв, Т.Шакиров, Б.Матёкубов

ЕНГИЛ БЕТОНЛАР УЧУН ҒОВАКЛИ ТЎЛДИРУВЧИЛАР
ИШЛАБ ЧИҚАРИШДАГИ ЗАМОНАВИЙ ТАСАВВУРЛАР.....32

Ш.М. Музафаров, Л.А.Батырова, А.Г. Бабаев

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К
СОВРЕМЕННОМУ ОБУЧЕНИЮ И ВОСПИТАНИЮ КАК
ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ.....37



ISSN 2181-9696

Doi Journal 10.26739/2181-9696

ТЕХНИКА ФАНЛАРИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

TECHNICAL SCIENCES

№3 (2019)

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амир Темуր пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000