Е.В. КУМПАН

Кандидат технических наук, доцент кафедры дизайна Казанского национального исследовательского технологического университета

e-mail: elenevk@mail.ru

В.В. ХАММАТОВА

Доктор технических наук. Заслуженный деятель науки. Лауреат премии Правительства РФ. Член Российской инженерной академии. Профессор кафедры дизайна Казанского национального исследовательского технологического университета

e-mail: venerabb@mail.ru

А.И. ВИЛЬДАНОВА

Старший преподаватель кафедры дизайна Казанского национального исследовательского технологического университета

e-mail: dizainkstu@mail.ru

E.V. KUMPAN

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Design Department, Kazan National Research Technological University

e-mail: elenevk@mail.ru

V.V. KHAMMATOVA

Doctor of Technical Sciences. Honored Scientist. Laureate of the RF Government Prize. Member of the Russian Engineering Academy. Professor of the Department of Design, Kazan National Research Technological University

e-mail: venerabb@mail.ru

A.I. VILDANOVA

Senior Lecturer, Department of Design, Kazan National Research Technological University

e-mail: dizainkstu@mail.ru

DOI: 10.37485/1997-4663-2021-3-2-229-234

АКТУАЛЬНОСТЬ РУЧНОГО ОКРАШИВАНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ

THE RELEVANCE OF HAND DYEING TEXTILE MATERIALS IN MODERN DESIGN

В работе описана актуальность применения ручного окрашивания текстильных материалов в создании эксклюзивных моделей одежды. На основе проведенных экспериментальных исследований установлено, что разнообразие красителей, в зависимости от производителя и химического состава для окрашивания текстильных материалов, позволяет дизайнеру-художнику использовать различные методы окрашивания с целью получения яркого и устойчивого цвета в процессе эксплуатации.

The paper substantiates the relevance of the use of manual dyeing of textile materials in the creation of exclusive individual clothing models. On the basis of the conducted experimental studies, it was found that a variety of dyes, depending on the manufacturer and the chemical composition for dyeing textile materials, allows the designer-artist to use all kinds of dyeing methods in order to obtain a bright and stable color during operation.

Ключевые слова: текстильный материал, краситель, ручное окрашивание, батик.
Keywords: textile material, dye, hand-dyed, batik.

В противовес массовой моде на сегодняшний день потребитель все чаще обращается к эксклюзивным вещам, которые позволяют отразить индивидуальные особенности вкуса и предпочтения потребителя. В связи со сложившийся тенденцией в мире моды, достаточно обширную и практически самостоятельную сферу дизайнерского творчества составляет дизайн в сфере текстиля, а именно — создание авторского рисунка на ткани.

Многие известные дизайнеры и дома мировой моды достаточно часто при проектировании своих коллекций в качестве источника вдохновения берут за основу исторические предметы быта, одежду, домашнюю утварь, окрашенную в различных техниках [1].

Из исторических источников известно, что искусство крашения зародилось и развилось сначала в странах Азии и оттуда было распространено по всему миру. Сохранившиеся до наших дней окрашенные предметы старины свидетельствуют о том, что для придания им различной окраски использовались вещества минерального и органического происхождения, содержащиеся в различных частях растений, в организмах некоторых насекомых, в почве. В XIX–XX век глобализации, искусство крашения природными красителями было практически утрачено, природные красители при окрашивании тканей и пряжи были вытеснены развивающейся химической промышленностью, которая в большом объеме производила синтетические красители, яркие и достаточно простые в способах применения. В тоже время с появлением массового текстильного производства была утрачена и индивидуальность художественного исполнения [2].

Но при всем разнообразии выпускаемых текстильных материалов, окрашенных в различные цвета и оттенки, с разнообразным рисунком, орнаментом и принтом, потребитель все же стремится проявить свою индивидуальность, создавая авторскую ткань с помощью красок, как на холсте картины, выражая свое настроение и эмоции.

При огромном количестве техник ручной росписи ткани, на сегодняшний день одним из популярных направлений является батик. Современные приёмы росписи батика весьма разнообразны и включают в себя различные художественные техники с использованием акварели, пастели, графики, витража, мозаики.

В наши дни значительный интерес и наибольшую распространенность получила художественная роспись текстильных материалов в технике холодного и горячего батика, так как данные техники можно использовать не только в рукоделии, но и в профессиональных целях, что способствует созданию эксклюзивных единичных изделий для одежды и интерьера [3].

Технологии ручной росписи холодного и горячего батика описаны в достаточно большом количестве публикаций и книг: А.И. Дворкина, А.Я. Жолобчук, Н.А. Горидько, В.Н. Корюкин, Б.Н. Мельников, И.Б. Блинчева, Р.А Гильман, С.Г. Давыдов, Е.В. Омельяненко, А.С. Хворостов и др.

Чаще всего художники-дизайнеры для окрашивания текстильных материалов для одежды, а также абстрактных картин, декорирования аксессуаров и создания объемной фактуры используют технику холодного окрашивания по мотивам японского узелкового батика «ши-

бори», которая характеризуется универсальностью, поскольку её можно использовать как для сложных, детализированных узоров, так и для более простых, крупных [4].

Данная техника послужила источником вдохновения при проектировании коллекции моделей одежды в рамках дипломного проекта Казанского национального исследовательского технологического университета. В ходе работы над дипломным проектом были выполнены экспериментальные исследования с целью получения устойчивого, равномерного и яркого окрашивания текстильных материалов с помощью красящих композиций, относящихся к активным красителям.

На основе проведенного исследования теоретических и методологических принципов ручной росписи текстильных материалов было установлено, что техника узелковой росписи батика, включает пять основных действий:

— первое включает выбор текстильного материала по волокнистому составу, виду переплетения, плотности, а также подготовки его к крашению;

— второе заключается в складывании ткани по определенной схеме; в узелковой технике окрашивания для получения необходимого рисунка ткань сгибают и туго завязывают, прошивают;

— третье включает приготовление красящего раствора и окрашивание; способ приготовления раствора зависит от волокнистого состава материла и от выбранной техники окрашивания, а также от общих принципов подготовки красящего раствора; окрашивание осуществляется при полном погружении материала в краситель, между слоями ткани создается давление, которое не позволяет красителю проникнуть внутрь волокна, краска покрывает лишь часть полотна, то есть сгибы ткани, которые находятся внутри узла не окрашиваются, создавая при этом повторяющийся узор;

— четвертое — полоскание: после окрашивания ткань тщательно прополаскивают, чтобы убрать лишний краситель, который не вступил в химическую реакцию и остался между волокнами;

— пятое — сушка текстильного материала в расправленном состоянии [5].

На первоначальном этапе проектирования моделей коллекции осуществлялся выбор текстильных материалов для окрашивания. В качестве текстильного материала были выбраны текстильный матери-

ал полотняного и саржевого переплетения на основе волокон хлопка, а также вискозное трикотажное полотно. Выбор материалов был обусловлен тем, что данные ткани наиболее предпочтительны для ручной росписи, а также их физические, колориметрические и эксплуатационные свойства отвечают требованиям коллекции, предназначенной для повседневной одежды в летний период.

В качестве красителя были применены активные красители синего цвета производства России, США, Германии и Англии, так как активные красители являются наиболее распро¬страненными среди всех видов и применяются для крашения, в основном, целлюлозных волокон, а также натурального шелка и шерсти. При крашении с функциональными группами волокна (OH, NH2 и другие) краситель образует прочные ковалентные связи, например, сложноэфирные, простые эфирные, амидные. Таким образом краситель входит в состав макромолекулы волокна, что обеспечивает высокую устойчивость окраски к стирке и другим мокрым обработкам, трению [6].

При крашении текстильных материалов для определения устойчивости и насыщенности окраски были проведены экспериментальные исследования с использованием стандартных методик для получения колориметрических и физических показателей, а именно — смачиваемости, капиллярности и устойчивости окраски после стирки. Полученные результаты сравнивались и сопоставлялись с известными теоретическими и экспериментальными данными.

Анализируя полученные экспериментальные данные капиллярности, смачиваемости и устойчивости цвета на образцах ткани, окрашенных активными красителями разных производителей, с целью выбора одного красителя для наиболее яркого и равномерного окрашивания, можно сделать вывод, что наиболее высокие показатели насыщенности и стойкости окрашивания были у красителей производства Германии и России.

В качестве основного красителя при окрашивании деталей одежды проектируемой дипломной коллекции был выбран активный краситель производства России, так как он показал высокие значения физических свойств, а также являлся более доступным по цене и достаточно распространенным в торговых сетях.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что технология крашения текстильных материалов ручным способом представ-

ляет собой достаточно востребованный и немаловажный раздел в декоративно-прикладном искусстве. Большой ассортимент и разнообразие красителей для текстильных материалов позволяют сделать технику ручной росписи батик доступной не только для профессиональных дизайнеров-художников, но и для обычных, интересующихся творчеством людей, так как не подразумевают под собой каких-либо жестких рамок, традиций, а характеризуются простотой, доступностью и оригинальностью в исполнении.

Список литературы:

1. *Михалёва К.Ю.* Мода как социальный институт. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Михалёва Катерина Юрьевна; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. — Москва, 2012. — 135 с.

2. *Шейпак А.А.* История науки и техники. Материалы и технологии: Учебное пособие. Часть I. — 2-е изд., с изм. и доп. — Москва: МГИУ, 2007. — 276 с.

3. *Стоку Сузи.* Батик. Практическое руководство / Стоку Сузи. — Москва: Издательский дом «Ниола 21-й век», 2006. — 96 с.

4. *Гамаюнова О.М.* Роспись ткани: холодный батик / О.М. Гамаюнова. — Москва: Юный художник, 2001. — 145 с.

5. *Дворкина И.А.* Батик: Горячий. Холодный. Узелковый / И.А. Дворкина. — Москва: Радуга, 2000. — 159 с.

6. *Карпов В.В.* Активные красители. Особенности химического строения и способов применения / В.В. Карпов. — Москва: Рынок легкой промышленности. — 2006. — № 47. — С. 67–71.