

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТРАФАРЕТНЫХ ПЕЧАТНЫХ ФОРМ (ТПФ) ПРИ ПИГМЕНТНОЙ ПЕЧАТИ

*Джураева Шахнозахон Гайратовна - доктор PhD,
Ташкентского института текстильной и легкой промышленности
E-mail: shakhnozag1985@mail.ru*

Abstract: The article provides recommendations on the preparation, application and reuse of stencil molds for pigment printing.

Аннотация: В статье представлены рекомендации по приготовлению, нанесению и повторному использованию трафаретных форм для пигментной печати.

Key words: stencil grids, silk screen printing, ornament, shape.

Ключевые слова: трафаретные сетки, шелкография, орнамент, форма.

В статье представлены рекомендации по приготовлению, нанесению и повторному использованию трафаретных форм для пигментированной цветочной печати.

Инструменты, которые многократно наносят цветные изображения на готовую одежду, детали или материал, называются формами печатного принта. Современное оборудование для изготовления форм-это такие системы, как вытягивающие трафаретные сетки, устройство для формирования изображения на фотоэмульсионном слое.

Сетки трафаретных форм представлены цифрами: подсчитывается количество нитей в 1 сантиметре, чем меньше размер ячейки, тем четче изображение можно получить при печати. Существует оптимальный размер ячеек для каждого типа краски и пигментной печати. Последовательность реализации технологии: ранее выбранный декор перерисовывается с помощью компьютерных программ (**рис.1**), затем изготавливается трафарет (**рис.2**), на следующем этапе наносится печатная краска под определенным давлением на готовое изделие или деталь (**рис. 4, 5**). Также проводятся процессы сушки, фиксации орнамента. Популярность шелкографетной печати в первую очередь обусловлена качеством получаемого изображения. Этот метод позволяет создавать яркие и красочные рисунки с точной передачей цвета без искажений. Изображения получаются насыщенными, объемными, а также устойчивыми к истиранию. По сравнению с другими способами печати, шелкография дает возможность использовать более широкий спектр красок, а также специальные краски с блестками, золотом и серебром, металлизированные, флуоресцентные, светоотражающие и другие. Кроме того к несомненным плюсам шелкографии

можно отнести: возможность получения более 500 цветовых оттенков, возможность печати на материалах различного типа и текстуры, высокую

С
Т
О
Й
К
О
С
Т
Ь



Рисунок 1. Обработка узбекского национального декора в программе

И
Д
С
Л
Г
С
В
Е
Ч
Н



Рисунок 2. Готовые пленки для каждого цвета декора

Эмульсия легкого действия (Dirasol Supertex) наносится на трафаретное полотно специальным устройством с применением ручного труда. Слой эмульсии переносится с фотоформы под действием лучей для формирования трафарета в сетчатом полотне. Чтобы получить копию исходного изображения с фотопленки, на камеру с последовательной экспозицией накладывается слой экспонирования, соответствующий лучу. Исходя из такого способа копирования, понятно, что слой на форме с цветочным принтом затвердевает под воздействием ультрафиолетовых лучей. Затем детали, которые не затвердели, промывают в воде.

О
Й
Ч
И
В
О
С
Т

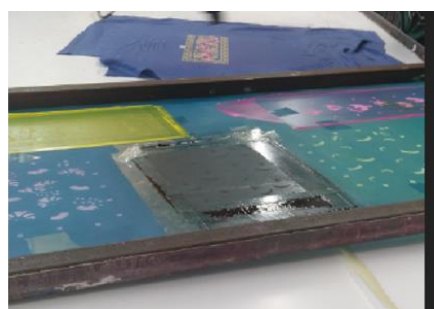


Рисунок 4. Трафаретная сетка (укрепленная на раме)

После процесса печати сетки трафарета можно вынимать из рамок и хранить для повторного использования, или их можно постирать и использовать для создания копии другого изображения.

Шелкография - это технология печати на ткани (бумаге, пластике и других поверхностях) путем нанесения краски на сетку (частота 4-200 волокон/см, приблизительная толщина 18-200 мкм), изготовленный из шелка, капрона, металла, полиамида (нейлона) (рис. 5).

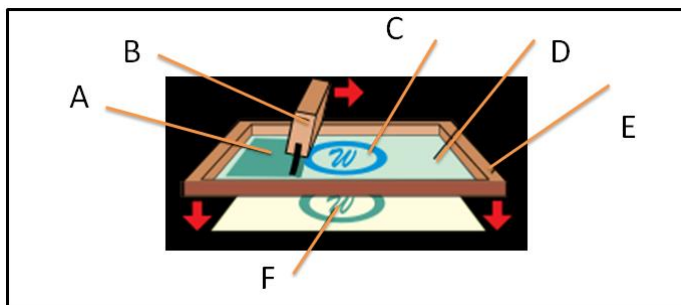


Рисунок 5. Нанесение рисунка по ткани методом шелкографии: а-краска, В-ракель, С-изображение, D-сетка, е-рамка, F- нанесенное изображение.

Цель выбора технологии шелкографии заключается в наличии преимуществ перед следующими другими технологиями печати: изображение наносится на изделие с высокой точностью, четкость цветов, сложность рисунка не влияет на результат, автоматизированный процесс обеспечивает производство больших партий, низкий уровень ручного труда и высокий результат.

Список литературы:

1. Djurayeva, S. G. (2021). 3D technologies in the process of designing a costume with traditional Uzbek decorative elements. ISJ Theoretical & Applied Science, 08 (100), 7-11.
2. Джураева Ш.Г. Разработка информационного обеспечения процесса проектирования одежды с узбекским историческим кроем и национальными декоративными элементами // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2021. 8(89). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12203> (дата обращения: 20.06.2023).
3. Ташпулатов С.Ш. Применение 3D технологий в моделировании дизайна одежды с элементами национального декора. Вестник Алматинского технологического университета. 2021;(3).

4. Djurayeva, S. G. (2021). **Information Support Of National Decorative Elements Of India And Uzbekistan For Fashion Industry Enterprises. Journal of Fashion Technology and Textile Engineering.** – October 29, 2021, London, United Kingdom.
5. Джураева Ш.Г., Ташпулатов С.Ш., Черунова И.В. Применение 3D технологий в моделировании дизайна одежды с элементами национального декора. Вестник Алматинского технологического университета. 2021;(3): 60-67.