

## ШОВКОГРАФІЯ ЯК ВИД ТРАФАРЕТНОГО ДРУКУ

Оздоблення одягу є не лише засобом прикрашання, але й важливою складовою вираження особистості. Використання вишивки, аплікацій, об'ємних деталей, шовкографії та інших технік дозволяє створювати унікальні образи, які виражають індивідуальний стиль та смак людини.

Оздоблення може відображати культурні впливи, історичні традиції чи сучасні мистецькі тенденції. Крім естетичної функції, оздоблення також може мати символічне значення, розповідаючи історію, передаючи соціокультурні послання або виражаючи індивідуальні переконання та емоції. Таким чином, оздоблення одягу виступає як важливий засіб самовираження та креативного вираження у світі моди.

Шовкотрафарет характеризує спосіб відтворення написів, текстів та зображень, що завоював велику популярність. У процесі роботи використовується спеціальна матриця. Це друкована форма, яка виконана у вигляді сітки з величезною кількістю дрібних осередків. Через них і переноситься зображення на поверхню.

Для виконання трафаретного друку також використовують пластизольні фарби, які відрізняються відсутністю розчинників та інших небажаних компонентів. Ці фарби мають швидкий час сушіння, високу покриваність і не забивають сітку. Вони підходять для виробів різних кольорів, включаючи темні та світлі відтінки, і абсолютно не мають неприємного запаху. Крім того, вони вважаються екологічно безпечними, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу (рис.1).



Рис.1 – Трафаретний друк

Історія та походження трафаретного друку сягає давніх часів і пов'язана з розвитком мистецтва та ремесел. Перші відомості про використання трафаретної техніки з'явилися в Китаї. Там друковані форми робили з шовкових волокон, звідки і пішла назва шовкографія. Так китайці вміло прикрашали речі, фасади і предмети побуту ще в 5 столітті. В Японії 12-14 століть технологію істотно вдосконалили. Сітки для прикраси обладунків самураїв робили з людського волосся.

А в 16-18 століттях технологія вкоренилася в Західній Європі. Протягом Ренесансу в Європі трафаретний друк використовувався для масового виготовлення ілюстрацій до книг та декорування текстильних виробів. З появою промислової епохи в XIX столітті техніка стала ширше використовуватися в галузі друкарства та реклами. З появою нових матеріалів і технологій у XX столітті, трафаретний друк став ключовим елементом у сучасному мистецтві, графіці, а також в промисловості для виготовлення постерів, одягу та інших товарів масового вжитку. Розвиток цифрових технологій також вніс свій внесок у вдосконалення цієї техніки, роблячи її більш доступною та універсальною.

Технологія нанесення шовкографії представляє собою мистецький процес, що вимагає вправності та досвіду. Шовкотрафарет складається з рамки і ситового полотна. Сітка може бути металевією або нейлоновою, хоча раніше використовували шовкові нитки. Її натягують на алюмінієву рамку і закріплюють фіксаторами, полотно не має звисати або бути надто тугим. Після підготовки трафаретної форми розпочинається етап нанесення малюнка.

Тканину покривають капілярною плівкою або заповнюють отвори рідкою фотоемульсією (колоїдним розчином полімеру). При використанні фотоемульсії важливо провести процес сушіння виробу. Можна використовувати обидва матеріали одночасно, і цей метод називається комбінованим. Сітку з наповнювачем піддають освітленню так, щоб виник контур малюнка. Далі шовкотрафарет поглиблюють у воду: фотоемульсія вимивається з тих частин сітки, які перебували в тіні. Саме через ці вимиті отвори фарба буде наноситися на тканину. На областях, які засвітлювались ультрафіолетовими променями, речовина полімеризується, утворюючи бар'єр для фарби. Після цього трафарет повністю готовий для використання (рис. 2).

Нанесення фарби відбувається за допомогою резинової скребки, рівномірно розподіляючи фарбу через отвори трафарету. Під час друку важливо контролювати товщину шару фарби, щоб отримати чітке та якісне зображення. Друк може вимагати повторного процесу для кожного кольору малюнка, використовуючи відповідні трафарети. Після завершення друку виріб розміщується в сушарці для фіксації фарби та повного сушіння.

Остаточні етапи включають можливі додаткові обробки, такі як прасування чи прання.



Рис.2 - Шовкотрафарет

У текстильній промисловості шовкографія займає важливе місце, надаючи можливість створення унікальних та індивідуалізованих дизайнів не тільки на готових виробах, а і на великих полотнищах тканин, котрі ще будуть піддаватись розкрою. Найчастіше така технологія застосовується для брендуння одягу.

Шовкографія надає можливість створення унікальних та неповторних дизайнів, які легко розпізнаються споживачами.



Це дозволяє брендам виділятися серед конкурентів та створювати власний стиль. Також її можуть використовувати різні компанії для створення корпоративного одягу. Дизайни, створені за допомогою шовкографії, можуть залишатися стійкими та яскравими протягом тривалого часу тому це найкращий вибір для створення форми для співробітників.

Різноманітні музичні гурти використовують технологію для того щоб зробити мерч для своїх фанатів, за допомогою шовкографії вони брендують футболки, толстовки, сумки, шарфи та ще багато різних аксесуарів. Домашній текстиль також не є винятком.

Сучасна шовкографія знаходить широке застосування в різних галузях промисловості, надаючи можливість створення високоякісних та стійких зображень на різноманітних матеріалах, тож це не тільки текстильна промисловість.

Шовкографія використовується для друку на упакованих матеріалах. Це може бути застосовано для коробок, пакетів, етикеток, стікерів та інших елементів упаковки.

Виготовлення рекламних матеріалів, візуального оформлення вітрин, стендів та інших рекламних елементів. Її також можна використати для декорування керамічних та скляних виробів, наприклад як вітражі. Навіть в автомобільній промисловості використовують цю унікальну технологію друку, декоруючи елементи авто.

Шовкографія є винятково ефективною технологією, яка поєднує доступність та високу якість друку. Її особливості, такі як відмінна передача кольорів з чіткістю та насиченістю, довговічність, стійкість та зносу, роблять її відмінним вибором для нанесення зображень на різноманітні матеріали.



Рис. 4 – Приклади сучасної шовкографії

Шовкографія виявляється особливо ефективною у сферах моди та бізнесу, де важлива не лише якість, але й оригінальність дизайну. Можливість нанесення друку на різні матеріали, робить її універсальним інструментом для реклами, корпоративних подарунків та брендування. Усе це робить шовкографію невід'ємною частиною сучасного промислового та творчого середовища. Сучасна шовкографія широко використовується у виробництві упаковок, текстилю, автомобільної, електронної, керамічної, скляної та іншої продукції.

#### Література:

1. Що таке шовкографія? [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://gifter.com.ua/articles/scho-take-shovkogرافيya/103>

2. Особливості шовкографії: технологія, матеріали, переваги [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.fatline.com.ua/ua/blog/osobennosti-shelkogرافيi-tehnologiya-materialy-dostoinstva.html>

3. The Complete Book of Silk Screen Printing Production / J. I. Biegeleisen. — Dover Publications, 1963 рік. — 253 с.

---

Під керівництвом: доц. каф. ХТЛПід, А.В. Нікуліної