

Трафаретный друк

Трафаретний друк(шовкографія)- метод друку, що виконується через форму на спеціальній шовковій сітці.

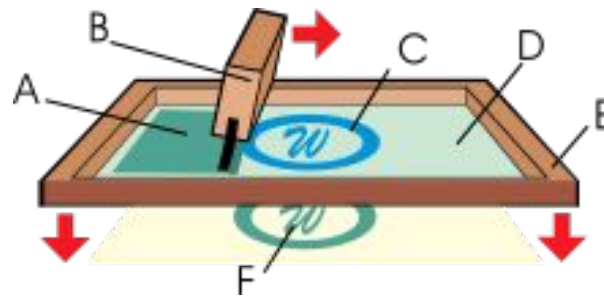
Існує три види трафаретного друку:

1. Ручний трафаретний друк

2. Напіваавтоматизований трафаретний друк- процес механічного або автоматичного руху ракеля чи друкарської форми при ручному накладі відбитків на сушильний транспортер.

3. Автоматизований трафаретний друк- автоматичну подачу задруковуваних матеріалів і виробів у друкарську машину, автоматичний друк і автоматичний вивід задрукованої продукції на транспортер сушильного пристрою.

Складові трафаретної друкарської форми



A. Чорнило; B. Валик; C. Зображення;
D. Фото- Емульсія ; E. Рама; F. Відбиток.

Технологія друку

Процес одержання зображення на відбитку способом трафаретного друку являє собою послідовне відливання під тиском фарбових елементів зображення на поверхні задрукованого матеріалу по ходу ракеля, що складається з чотирьох стадій:

- Утворення відливної форми (сітки).
- Заповнення її фарбою.
- Діставання форми (ниток сітки) з відлитої на задрукованому матеріалі фарбових елементів зображення.
- Закріплення фарбою зображення до повного його затвердіння.



Сфери застосування шовкографії

Трафаретний друк широко застосовується у випадках необхідності високої стійкості фарбового шару, нанесення елементів захисту та ін.

Завдяки можливостям цього способу друку, він є популярним як у поліграфії при виготовленні рекламної та пакувальної продукції, так і у радіоелектронній та приладобудівній промисловості при виготовленні схем і плат.

Виготовлення рекламної продукції



Дизайн одягу та аксесуарів



Декоративні елементи в інтер'єрі



Подарункова та сувенірна продукція



Переваги та недоліки трафаретного друку

переваги

- Висока покривна здатність, що дозволяє друкувати зображення майже на будь-якій поверхні.
- Рельєф фарби, шар якої при нанесення може досягати майже 0,5 мм.
- Велика кількість різноманітних фарб (флюорисцентні, ароматизовані, термофарби, та ін.)
- Відносна дешевизна матеріалів та устаткування.
- Простота технологічного процесу.

недоліки

- Довготривалість виготовлення.
- Труднощі при двосторонньому друку
- Невисока якість тонових робіт.
- Обмежені можливості у порівнянні з офсетним друком.

Перспективи використання

Трафаретний друк знаходить все більш широке поширення. Це пояснюється кількома причинами тим що, з одного боку, процес виготовлення друкарської форми є відносно дешевим і простим, а тому трафаретний друк є економічно вигідним як при друкуванні великих так і малих тиражів. З іншого ж боку, способом трафаретного друку зображення можна наносити не лише на листовий матеріал, а і на формовані вироби.

Між тим, трафаретний друк поступається іншим способам в основному через довге просушування відбитків, що робить процес нанесення зображення більш довготривалим. Трафаретні фарби, що використовувалися раніше, висихали у результаті випаровування розчинників, окислювання, термічних і хімічних реакцій, обмежувало продуктивність трафаретного друку.

Ця проблема була частково вирішена з впровадженням фарб для технології УФ-сушіння. Використання фарб УФ-сушіння дозволило значно поліпшити продуктивність трафаретного друку і потребує впровадження нових типів машин і нових друкарських форм.

