

ВИКОРИСТАННЯ РІЗОГРАФІЇ ЯК НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЦИФРОВОГО ТРАФАРЕТНОГО ДРУКУ

Пономарьова О. В

Науковий керівник – ст. викл. Бокарева Ю. С.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. Медіасистем та технологій,
тел. (097) 320-71-45)

e-mail: olha.ponomarova@nure.ua

Risography is the brand name of the method of rotary screen printing, which uses a printing plate made by burning micro-holes in the molding material to form printing elements. With the help of a risograph, high-quality printing products are obtained in large quantities. Sponsored letters, forms, business cards and other printed products are printed on it. The main advantages of modern risography are productivity, economy, reliability, environmental friendliness and others.

У сучасних економічних умовах у багатьох державних установах і комерційних фірмах збільшується потреба в створенні власної поліграфічної бази, яка дозволила б оперативно випускати необхідну поліграфічну продукцію, наприклад, рекламні буклети, листівки, інформаційні брошури і т.п. Причому центральне значення набувають продуктивність і зниження витрат. Цифрові розмножувальні апарати, різोगрафи (дуплікатори) з їх швидкістю, гнучкістю і низькими витратами дозволять легко випускати весь спектр друкованої продукції з небувало високою швидкістю.

Різोगрафи – порівняно новий тип копіювально-розмножувальної техніки; вони поєднують традиційний трафаретний друк із сучасними цифровими методами виготовлення та обробки електронних документів. Підключивши різोगраф до комп'ютера через паралельний порт, його можна використовувати для оперативного створення, редагування і розмноження будь-яких поліграфічних видань.

Ми користуємося словами "різोगраф" і "різографія", оскільки в нашу країну перші дуплікатори в 1991 році почала поставляти саме японська фірма Riso Kagaku (аналогічно, будь-який копій у нас за звичкою називають "ксероксом").

Різографія - фірмова назва способу ротаційного трафаретного друку, з використанням друкарської форми, виготовленої спалюванням мікроотворів в формному матеріалі для утворення друкуючих елементів (ротаторний друк з форм, виготовлених електроіскровим способом або з використанням лазера). Оперативна поліграфія на різोगрафах використовує останні досягнення цифрової електроніки і істотно поліпшує все характеристики трафаретного друку.

Принцип дії різнографа дуже простий. Зображення-оригінал сканується апаратом або поступає прямо з комп'ютера, а потім виготовляє друковану форму, яка і переносить зображення на матеріал.

Процес виготовлення друкарської форми (трафарету) на майстер-плівці проходить усередині самого різнографа і є досить короткотривалим у часі - займає менше хвилини. На майстер-плівці термоголовка різнографа пропалює дрібні отвори згідно з оригінальним зображенням і певними користувацькими налаштуваннями: масштабом, яскравістю тощо. Майстер-плівка намотується і фіксується на друкарському барабані і просочується фарбою. Отвори на майстер-плівці, через які надходить фарба, по суті є друкуючими елементами. Під час друку листи паперу з лотка подаються на друкарський циліндр, на якому знаходиться майстер-плівка. Через отвори на майстер-плівці фарба потрапляє на папір. У оператора друку є можливість зміщувати відбиток на листі паперу по горизонталі та вертикалі.

Різнограф – найкомпактніший тип поліграфічного обладнання, для економічності і швидкісного друку на чорно-білому або кольоровому папері формату А6-А3. Також різнографи не вимагають для своєї роботи ні додрукарської підготовки, ні роботи із шкідливими хімічними речовинами.

Різнограф використовується як високошвидкісний мережевий друкарський пристрій (принтер), копіювальний апарат для друку (тиражування) паперової продукції незначних та середніх тиражів - від 100 до 5 000 фарбовідбитків з однієї майстер-плівки. Використання різнографа для друку менших тиражів економічно не виправдано у порівнянні з вартістю друку лазерним принтером. Швидкість друку різнографа - 45-180 копій за хвилину.

Дуже важливими перевагами сучасної різнографії є підвищена якість і оперативність друку, великий (до 10 млн. копій) ресурс роботи, мале (до 400 Вт) енергоспоживання, екологічна чистота, відсутність вимог до спеціального навчання персоналу і витрат на підготовку процесу друку, який більш складний для офсетного друку.

Список використаних джерел:

1. Кнабе, Г. А. Оперативная полиграфия. Организация бизнеса и эффективное управление цифровой мини-типографией / Г. А. Кнабе. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2007. – 240 с.

2. Переваги друку на різнографі. URL: <http://drukarstvo.com/druk-na-rizohrafi/> (дата звернення: 12.01.2021).

3. Різнографія. URL: <https://studfile.net/preview/5557726/> (дата звернення: 14.01.2021).

4. Друк на різнографі. Особливості технології. URL: <https://kopibum.com/druk-na-rizohrafi-osoblyvosti-tekhnoholi-81/> (дата звернення: 06.01.2021).