**Яценко Л.О.**

**ЦИФРОВІ СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ ДРУКАРСЬКИХ ФОРМ ДЛЯ ФЛЕКСОГРАФІЇ**

Для флексографських формних пластин застосовуються еластомерні, пружно-еластичні матеріали – або фото полімери, або гума. На гумових пластинах виконується пряме гравіювання, а для фотополімерних (таких, що фото полімеризуються) пластин застосовують технологію маскування. Хоча гума допускає пряме гравіювання пластин, однак якість друкарських форм при цьому набагато нижча, ніж під час лазерно-абляційна обробки пластин, що фото полімеризуються.

Цифрове виготовлення друкарських форм для флексографії нагадує традиційну технологію. На фотополімерні формні пластини неможливо безпосередньо нанести зображення лазером, тому їх покривають тонким масковим шаром – по суті, плівкою,- який чутливий до інфрачервоного випромінення (тому і говоримо про пластини, що фотополімеризуються). Термальний лазер прорізає маску, використовуючи абляційна технологію для створення негативного зображення. Потім пластини підлягають такій самій хімічній обробці, як при традиційній технології. Процес видалення маски з фото полімерної пластини по суті не відрізняється від застосування фотоформи (зображення на плівці) при традиційному способі виготовлення друкарських форм. Різниця між двома процесами полягає у тому, що плівка зразу наноситься на пластину і замість того, щоб пропускати пластину через пристрій експонування фотоформ (imagesetter), оператор пропускає покриті масковим шаром пластини через цифровий пристрій з виведенням зображення на друкарську форму (platesetter).

Основна перевага цифрової технології - стабільність і якість зображення. На цифрових друкарських формах більш дрібні та щільні растрові точки у високих «світ лотах», більш різка точка за всією градаційною шкалою порівняно з традиційними друкарськими формами, виготовленими з використанням фотоформ. Цифрові форми пропонують суттєву економію при друкуванні, так як вони скорочують період налаштування на потрібний колір - тривалість приладки машини, - а також покращує стабільність і приводку зображення. Цифрове виготовлення форм усуває проблеми якості зображення, які бувають викликані «вловленим пилом», коли часточки пилу потрапляють між фотоформою і пластиною та стають причиною точкових дефектів зображення.

Прямий запис зображення як альтернативу лазерно-абляційна технології застосовують сьогодні лише для гумових пластин. Фотополімерні пластини поки не сумісні з цією технологією. Лазери СО/YAG можуть «напряму» випалювати зображення на гумових пластинах, але якість зображення «страдає».