

ОСНОВНІ ПРИЧИНИ БРАКУ ПРИ ВИВОДІ ОФСЕТНИХ СТР ПЛАСТИН

Свиридова Ю.В.

Науковий керівник – доц. Вовк О.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, пр. Науки, 14, каф. Медіасистем та технологій,
тел. (057) 702-13-78)

e-mail: yuliia.svyrydova@nure.ua, тел. (099) 956-23-85

The paper discusses the main causes of rejection in the output of offset CtP plates, a method for checking the plates for the presence of the described defects, as well as possible ways to eliminate them. Most often meetings reasons of marriage of the offset CTP plates are related to their mechanical damage, and also with wrong speed of their display.

Сьогодні для виготовлення офсетних форм використовують в основному технологію CtP (Computer to Plate), при якій зображення наноситься безпосередньо на пластину.

Серед систем виведення можна виділити пристрої, що використовують наступні джерела світла:

– довжиною хвилі 405-410 нм (для пластин з срібномістким покриттям і для пластин з фотополімерним покриттям)

– довжиною хвилі 830 або 1064 нм (для термальних пластин).

Одним з напрямків технології CtP є технологія CtcP, в якій використовуються офсетні пластини з таким же покриттям, як і в технології CtF, але запис зображення відбувається поелементно з використанням

УФ-джерел світла (360-450 нм).

При виготовленні офсетних форм важливо домогтися найбільш точної їх відповідності з оригінал-макетом для отримання в подальшому якісного відбитка.

При виготовленні CtP офсетних форм при використанні термальних позитивних пластин (записані на пристрої з зовнішнім барабаном) можливі наступні дефекти і помилки.

1. Сміття на пластині при засвітці.

У цьому випадку світло не потрапляє на певні області зображення, в результаті чого при прояві з них не змиється емульсія.

Контролюється візуально.

2. Сміття на барабані (під пластиною) при засвітці.

В результаті може з'явиться пробільний елемент з олеофільним ореолом навколо.

Контролюється візуально.

3. Подряпини, вм'ятини або інші механічні пошкодження пластин.

Контролюється візуально.

4. Недостатні олеофобні властивості.

Наявність невеликої кількості емульсії на пробільних елементах після проявлення (так званий «фон»), в результаті чого вони мають недостатні олеофобні властивості, що призводить до появи певної кількості фарби по всій площі друку.

Контролюється візуально за допомогою краплі розчинника на пробільних областях: він розчиняє емульсію і крапля змінить свій колір.

5. Цілісність друкованих елементів.

Внаслідок надмірного впливу проявника («перетрав») імовірно порушення цілісності друкованих елементів.

Контролюється візуально.

6. Передача растрових точок.

Неправильно встановлений фокус, швидкість обертання барабана або потужність лазерів в плейтсеттері може призвести до некоректної передачі растрових точок.

Контролюється візуально, а також за допомогою лупи.

7. Велика / маленька оптична щільність растрових елементів.

Контролюється за допомогою денситометра для офсетних пластин.

Для усунення цих недоліків необхідно виконувати наступні дії.

1. Проблеми з попаданням сміття на барабан вирішуються його ручним очищенням.

2. Щоб виправити проблему з наявністю фону необхідно збільшити час проявлення пластини, щоб на емульсію довше впливав проявник.

3. Для того, щоб уникнути «перетравки» пластини необхідно, навпаки, зменшити час проявлення.

4. При неправильно встановленому фокусі, швидкості обертання барабана або потужності лазерів необхідно виконати їх калібрування для конкретної марки пластини.

5. Щоб збільшити або зменшити оптичну щільність растрових елементів також необхідно зменшити або збільшити відповідно час проявлення пластини.

Встановлено, що найбільш часто зустрічаються причини браку офсетних СтР пластин пов'язані з їх механічним пошкодженням, а також з неправильною швидкістю їх проявлення.

Література:

1. Киппхан Г. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства. М.: МГУП, 2003. 1280 с.

2. Пашуля П.Л. Основы метрологии, стандартизации і сертификації. Якість у поліграфії. К.: ІЗМН, 1997. 288 с.

3. Белкин Д. Методика тестирования и профилирования печатного процесса // Флексо Плюс. 2002. №4.