

УДК 655.3+659

**О. В. Воржева***Українська академія друкарства***ВИБІР ШИРОКОФОРМАТНОГО ПРИНТЕРА***Розглянуто основні характеристики широкоформатних принтерів.***Ключові слова:** *широкоформатний друк, колірна конфігурація, продуктивність друкарської машини.*

Стрімкий розвиток ринку устаткування для широкоформатного друку в останні роки спричинився до загострення конкурентної боротьби, спонукавши виробників впроваджувати нові технології та пропонувати більш швидкісне друкарське устаткування, що забезпечує високу якість. Порівняно недавно в класі широкоформатного обладнання знаходилися тільки японські виготовлювачі принтерів — Mimaki, Roland, Mutoh, однак сьогодні їх число істотно зросло, що пов'язано з появою на ринку таких великих гравців, як HP, Epson, Canon, Xerox і деяких інших азійських виробників, які пропонують техніку в означеному сегменті друку. Існуюча різноманітність виробників і, зрозуміло, пропонованих ними моделей може спантеличувати будь-яку компанію, не лише конкретну людину, при виборі принтера.

Отже, при купівлі широкоформатних принтерів, щоб прийняти правильне рішення на користь тієї чи іншої моделі, потрібно чітко сформулювати вимоги до обладнання, оцінити власні можливості в реалізації друкованих послуг та вимоги до якості відбитків. Знайти відповідь, на які показники доцільно насамперед звертати увагу, — таке завдання запропонованої статті.

Щоб не помилитися у виборі широкоформатного принтера, передусім слід акцентувати увагу на ряді факторів.

**Якість відбитка і дозвіл друку.** Традиційно прийнято було вважати, що чим вищий у принтера фізичний дозвіл друку, що вимірюється в точках на дюйм (dpi), тим кращою є якість отримуваних відбитків. Відповідно, деякі виробники, фіксуючи в технічній документації виготовлюваних принтерів дозвіл друку, використовують дві величини — по ширині та по довжині носія.

Розробники обладнання для струминного друку щораз частіше вказують і інший важливий параметр, від якого безпосередньо залежить якість друку, — розмір чорнильної краплі. Теоретично чим менша крапля, тим чіткіше будуть відтворені дрібні деталі вихідного зображення і однорідною (та менш зернистою) сприйматиметься графіка при близькому перегляді. Варто зауважити, що в останні роки все більше виробників широкоформатних принтерів віддають перевагу технології друку з перемінним об'ємом краплі (grayscale).

Окрему увагу доцільно приділити і розширеній колірній конфігурації друку, за рахунок якої ще більше підвищується візуальна якість відбитка. Відомо, що при цифровому струминному друці традиційно використовуються чорнила палітри СМУК. При друкуванні повноколірних рекламних плакатів з фотографіями моделей віддають перевагу обладнанню з розширеною колірною конфігурацією, наприклад, СМУК<sub>LcLm</sub> або СМУК<sub>LcLmLyLk</sub>. Додаткові світлі (так звані «лайтові») чорнила дозволяють добиватися реалістичного відтворення кольорів, скажімо, шкіри людини, зводити зернистість відбитка до мінімуму і забезпечувати плавність напівтонових переходів. Таким чином, найбільш наближену до фотореалістичної якості друку буде забезпечувати широкоформатний принтер, що друкує щонайменше в шестиколірній конфігурації (СМУК<sub>LcLm</sub>) краплями змінного розміру (при мінімальному обсязі краплі 6–8 пл).

**Надійність:** для усунення будь-яких неполадок з принтером (поломки, неможливості потрапити в колір) потрібно витратити певний час, зазвичай щонайменше день, а при поганому сервісі й необмежений термін. Отож усі серйозні друкарні закупають, як правило, «брендову» техніку — це інвестування коштів у надійність обладнання.

**Швидкість друку в теорії і на практиці:** часто фірми, що випускають широкоформатні цифрові принтери, вказують максимально можливу швидкість друку в так званому «чорновому» режимі (draft mode). Як показує практика, відбиток, який відповідатиме за якістю критеріям клієнта, можна в кращому випадку отримати при вдвічі менших швидкостях друку, ніж у режимі draft mode.

Останніми роками на ринку обладнання набули поширення принтери так званої «модульної» конструкції, колірну конфігурацію друку яких визначає користувач при замовленні машини. Варто звернути увагу, що часто виробники друкарської техніки вказують максимальну швидкість таких «модульних» систем, виходячи з можливості принтера з колірною конфігурацією друку 2 × СМУК (або СМУК + СМУК). Очевидно, що, коли в такому восьмиколірному принтері буде передбачена будь-яка інша палітра використовуваних чорнил, апарат не здатний досягати встановленої швидкості друку.

**Продуктивність друкарської машини** — швидкість друку і реально можлива кількість віддрукованих метрів за зміну. Принтер повинен друкувати не менше 9 м<sup>2</sup> за годину на матеріалі завширшки 1 м. Інакше він буде нерентабельним. Слід врахувати і час на заправлення матеріалу та підготовку принтера і макета до друку. Зручність при роботі з принтером та автоматизація друкарських процесів також позначаються на реально можливій кількості віддрукованих метрів за зміну.

Має значення можливість принтера намотувати віддруковане зображення без перекосів. Як правило, системи підмотування і протягування матеріалу в багатьох серйозних виробників широкоформатної техніки не дають змоги дру-

кувати без зупинки або втручання оператора більше п'яти метрів. Це означає, що залишати принтер без уваги практично неможливо, і це серйозно ускладнює оператору можливість займатися підготовкою чергового макета до друку або післядрукарською обробкою, скорочуючи кількість надрукованих метрів за зміну.

**Можливість друку альтернативним чорнилом.** Друкувати більшістю оригінальних чорнил сьогодні в нашій країні нерентабельно, а в деяких випадках і навіть збитково. Велика кількість виробників принтерів при виготовленні чорнильно-трактової системи використовує матеріали, стійкі тільки до визначеного типу чорнила. Як правило, йдеться про чорнила еко-сольвентні або зі слабкими розчинниками. Здійснюється це з метою, щоб робота з альтернативним чорнилом, де в основному використовують більш жорсткі розчинники (для здешевлення і простоти чорнила), була проблематичною. Часто виходять з ладу помпи, парковка, кепа, головки та інші частини, тож витрати на ремонт і підтримання принтера стають сумірними з використанням оригінальних чорнил, не кажучи вже про тимчасові витрати на означені процедури.

При закуповуванні чорнила не у фірми, яка підтримує сервіс, обслуговування принтера зазвичай обійдеться дорожче.

Підбиваючи підсумки, наголосимо: при виборі широкоформатних принтерів слід враховувати не тільки технічні специфікації, а й сервісну підтримку, гарантії, витрати часу на різні процеси при роботі з технікою. Важливим аргументом виступає також висока якість чорнила, від чого залежить у більшості випадків якість зображень і надійність роботи.

1. Жукова М. Что влияет на качество печати? / М. Жукова // НАРУЖКА : изд. для производителей рекламы. — 2013. — № 57. — апрель. 2. В поисках оптимального широкоформатного принтера: ч. 1 // НАРУЖКА : изд. для производителей рекламы. — 2013. — № 55. — февраль. 3. Широкоформатная печать [Электронный ресурс] // Полиграфический курьер : специализированный портал о купле – продаже полиграфического оборудования, расходных материалов для полиграфии и наружной рекламы. — [от 23.10.2013]. — Режим доступа : [www.polykur.com.ua](http://www.polykur.com.ua)

## **ВИБОР ШИРОКОФОРМАТНОГО ПРИНТЕРА**

*Рассмотрены основные характеристики широкоформатных принтеров. Подтверждено, что при выборе широкоформатных принтеров следует учитывать не только технические спецификации, но и сервисную поддержку, гарантии, расходы времени на разные процессы при работе с техникой.*

## **THE CHOICE OF WIDESCREEN PRINTER**

*The main characteristics of large format printers.*