



Dlaczego rozmiar ma znaczenie

Część 1

Simon ECCLES

Ten olbrzymi billboard, eksponowany w Berlinie w 2007 r., składa się z wielu pionowych części o szerokości 3 m. Fot. Sophie Matthews-Paul

Standaryzacja rozmiarów papieru do druku sięga setek lat wstecz. Zdefiniowany normą ISO format A papierów drukowych obowiązuje niemal na całym świecie oprócz Ameryki Północnej. Szczegółowo zajmę się tym zagadnieniem w następnej części artykułu. Jednakże dla wielu mediów wykorzystywanych do produkcji oznakowań i innych aplikacji wielkoformatowych nie opracowano dotąd jasnych standardów międzynarodowych. Brak problemów wynika jedynie z faktu, że większość producentów maszyn i podłoży drukowych oferuje produkty w podobnych rozmiarach.

Tylko czy druk wielkoformatowy rzeczywiście potrzebuje standaryzacji rozmiarów? Ogólnie mówiąc, drukarki wielkoformatowe i podłoża, na których zdolne są drukować, dostosowywane są do tradycyjnych komercyjnych formatów, jak tablice reklamowe, sztywne panele (pierwotnie wykonywane ze sklejki) i pokrycia naczep ciężarówek. Jednakże pozostałe aplikacje, takie jak oznakowania zewnętrzne, grafiki na pojazdach, naklejki winylowe czy wydruki sublimacyjne, nie wymagają określania sztywnych formatów.

Dla każdej maszyny drukującej określona jest maksymalny rozmiar podłoża (biorąc pod uwagę szerokość roli lub

długość i szerokość stołu, w zależności od rodzaju maszyny), ale każda może drukować w mniejszych formatach, ograniczonych jedynie przez możliwości mechanizmów załadunku i transportu.

Rozmiary ploterów płaskich (stołowych)

Plotery płaskie do zadruku na sztywnych podłożach były pierwotnie przeznaczone do produkcji dużych tablic, dlatego ich rozmiary były dostosowane do standardowych rozmiarów paneli ze sklejki. Sklejkę wynaleziono w latach 20. ubiegłego wieku w Stanach Zjednoczonych, tam też ustalono standardowy rozmiar panelu: 4 × 8

stóp (1220 × 2440 mm). W krajach, gdzie obowiązuje system metryczny, stosuje się panele o przybliżonych wymiarach: 1200 × 2400 mm, tylko Wielka Brytania pozostała przy standardzie amerykańskim (1220 × 2440 mm). Dużo rzadziej używa się płyt o wymiarach 10 × 5 stóp (3050 × 1525 mm).

Plotery stołowe są zatem zwykle budowane w taki sposób, by były w stanie zadrukować płytę w jednym z wymienionych rozmiarów, choć zdarzają się urządzenia mniejsze, drukujące na połowie danego formatu. Największe drukarki są w stanie obrabiać w tym samym czasie dwa elementy (najczęściej jeden jest zadrukowywany, a drugi ładowany).

Rozmiary ploterów rolowych (bębnowych)

Szerokoformatowe plotery rolowe drukujące w technologii inkjet zwykle produkowane są w rozmiarach odpowiadających amerykańskim jednostkom miar, np. 44 i 64 cali. Zasięgnąłem opinii u osób związanych z tym segmentem i nikt nie był w stanie z całą pewnością wytłumaczyć, dlaczego akurat takie rozmiary są najpopularniejsze. Zdaniem Johna De La Roche, dyrektora

spzedaży firmy Hybrid Services dystrybuującej urządzenia Mimaki w Wielkiej Brytanii, ma to związek z maksymalną szerokością roli oferowanych w latach 80. przez producentów folii samoprzylepnych. Największe z nich miały szerokość 64 cali, czyli 1625 mm. Część producentów oferuje także urządzenia o szerokości 54 cali (1372 mm), 44 cali (1117 mm), niekiedy 42 cali (1067 mm) i 32 cali (813 mm). W większych rozmiarach dostępne są plotery atramentowe przeznaczone do druku tekstyliów. Występują one w wariantach o szerokości 1,8 m i 2 m, ale wśród większych urządzeń dominują plotery o szerokości 2,54 m (100 cali) i 2,6 m (102 cale). Spora część tych większych drukarek oferowana jest jako hybryda, czyli urządzenie przystosowane zarówno do drukowania na elastycznych materiałach podawanych z roli, jak również – dzięki opcjonalnym stołom podtrzymującym – na podłożach sztywnych. Szerokość 2,5 m i 2,6 m to odrobinę więcej od 8 stóp (2440 mm) długości powszechnie stosowanych paneli ze sklejk (lub dwóch arkuszy o szerokości 4 stóp z niewielkim odstępem od siebie). Następne w kolejności są plotery 3- lub częściej spotykane 3,2-metrowe. Takie urządzenia znajdują zastosowanie przy drukowaniu dużych banerów lub siatek do wywieszania na budynkach, które dostępne są w rolach o takiej właśnie szerokości. Rozmiar 3,2 m jest szczególnie popularny ponieważ na takich ploterach można drukować jednocześnie na dwóch 1,6-metrowych rolach ułożonych obok siebie. Uzyskuje się wówczas dwukrotnie większą produktywność w porównaniu do plotera o szerokości 1,6 m, a przecież większy ploter wcale nie kosztuje dwa razy więcej, aczkolwiek zajmuje dwa razy tyle miejsca, co nierzadko może uniemożliwić jego instalację. Dotyczy to również ploterów o szerokości 5 m, które mogą drukować jednocześnie na trzech 1,6-metrowych rolach. Drukarki o szerokości mieszczącej się w przedziale 2–3 m metrów zwykle określa się mianem szerokoformatowych, a te powyżej 3 m nazywane są wielkoformatowymi.

Plakaty i billboardy

Inne rozmiary wydruków mogą wynikać z uwarunkowań historycznych lub wymogów komercyjnych – np. popularne plakaty typu adshel, najczęściej spotykane na przystankach autobusowych, o standardowym formacie 1800 × 1200 mm.

Zwykle nazywa się je „sześćciarkami”, ponieważ ze względu na relatywnie mniejsze rozmiary używanych dawniej analogowych drukarek powstawały one z połączenia sześciu mniejszych arkuszy, które były sklepane w jedną całość. Na współczesnych wielkoformatowych maszynach cyfrowych i offsetowych bez problemu można wydrukować taki plakat na pojedynczym arkuszu. Niektórzy dostawcy oferują takie plakaty w zmodyfikowanym przez siebie formacie 1750 × 1185 mm. Jako że 1,8-metrowe drukarki inkjetowe

są rzadkością (a i tak mogą drukować tylko na tekstyliach), drukarze mogą używać drukarki o szerokości 1,2 m lub większej do drukowania np. w formacie portretowym, a 2-metrowych lub większych do drukowania np. krajobrazów.

Billboardy w większych rozmiarach zwykle stosowane są w reklamach eksponowanych w centrach handlowych, na parkingach, stacjach kolejowych czy obiektach sportowych. Są one usystematyzowane jako 16 (3048 × 2032 mm), 32 (3048 × 4064 mm), 48 (3048 × 6096 mm) lub 96 (3000 ×

reklama



sts[®]
INKS
 Color is in Our DNA

Meet us at FESPA Berlin, 15-18 May 2018
Stand# 1.2 – A30
 www.stsinks.eu • saleseu@stsinks.com • T: +31 20 2900 540



Taki plakat, składający się z sześciu mniejszych arkuszy, można było oglądać w brytyjskim mieście Buxton

12000 mm) arkuszy. Każdy z takich billboardów da się wydrukować na pojedynczym ploterze rolowym o szerokości 3 lub więcej metrów. Jest to nieco skomplikowane i wymaga pewnych umiejętności – stworzenie billboardu z kilku tak dużych zachodzących na siebie arkuszy trzeba odpowiednio zaplanować. Efekt końcowy wart jest jednak zachodu, bowiem tym sposobem można wykonać naprawdę ogromne plakaty.

Mniejsze urządzenia inkjetowe

W pierwszej połowie lat 90. na rynku pojawiły się małe szerokoformatowe drukarki arkuszowe i rolowe. Modele arkuszowe zbliżały się rozmiarami do formatu A, niekiedy z niewielkim dodatkowym marginesem uwzględniającym różnice w stosunku do amerykańskiego systemu miar, ale rzadko które były przystosowane do formatu B. Popularne drukarki o szerokości 17 cali (432 mm), czyli w najmniejszym formacie podawanym z roli, były opracowane z myślą o drukowaniu zdjęć w rozpowszechnionym dawniej formacie 16 × 12 cali. Umożliwiały one drukowanie w formacie A2 o szerokości 420 mm, ale już nie

w B2 o szerokości 500 mm. Ten drugi format był powszechnie stosowany w druku offsetowym, zatem drukarze, którzy chcieli drukować proofy w formacie B2 musieli kupić drukarkę o rozmiar większą, czyli 24-calową (601 mm szerokości), która po pierwsze była droższa, a po drugie zajmowała więcej miejsca. Przez chwilę na rynku były dostępne drukarki o szerokości 18 cali, ale nie zostały one dobrze przyjęte, bowiem do formatu B2 potrzeba minimum 20 cali.

Rozmiar drukowanych plakatów często zależy od tego, gdzie będzie eksponowany – klienci niekiedy potrzebują plakatu w nietypowym rozmiarze, dostosowanym do ich powierzchni reklamowej lub ramy, w której będzie on zamontowany. Posiadając mniejsze drukarki, też da się zrobić duży plakat, po prostu łącząc w całość większą liczbę małych arkuszy. Chociaż specyfikacja formatu A dotyczy tylko rozmiarów papieru, to wielu dostawców stosuje ją zamiennie w odniesieniu do innych mediów, aby ułatwić sobie komunikację z klientami. Plakaty zwykle są drukowane w którymś z formatów A, najczęściej A2, aczkolwiek osoby zajmujące się drukowaniem i kadrowaniem fotografii często nadal operują formatami wyrażonymi w calach.

Druk fotografii

We współczesnym świecie, gdzie zdecydowaną większość zdjęć wykonuje się aparatem zintegrowanym z telefonem i ogląda tylko na jego ekranie, to, czy i jak zdjęcia zostaną dopasowane do poszczególnych formatów papieru, ma coraz mniejsze znaczenie dla producentów aparatów. Ponieważ my jednak funkcjonujemy w środowisku poligraficznym, jest to coś, o czym warto opowiedzieć.

Na rynku amerykańskim i brytyjskim nadal sprzedaje się ramki do zdjęć w tradycyjnych rozmiarach fotografii, które z kolei oparte są na rozmiarach klisz pochodzących z czasów epoki wiktoriańskiej w XIX wieku. Wszakże do czasu opracowania powiększalników fotograficznych zdjęcia zwykle były wywoływane poprzez bezpośredni kontakt z oryginalnym negatywem, a zatem musiały być tej samej wielkości co klisza. Ponieważ wiele usług związanych z przetwarzaniem i drukowaniem zdjęć była i jest świadczona przez laboratoria, ustanowiły one kilka standardowych rozmiarów fotografii: 4 × 6, 5 × 7 i 8 × 10 cali. W okresie międzywojennym pojawiły się pierwsze powiększalniki, które otwo-

rzyły nowe możliwości dla ówczesnych fotografów korzystających z 35-milimetrowych klisz ze standardową ramką zdjęcia o wymiarach 36 × 24 mm. Urządzenia te umożliwiały powiększenie ich w proporcjach 3:2, co sprawdzało się dla popularnego formatu 4 × 6 cali (100 × 150 mm), obecnie jednak niewiele ramek i zdjęć ma takie proporcje.

Klisza o szerokości 35 mm pozostała najbardziej popularnym rozwiązaniem wykorzystywanym przez fotografów do momentu wyparcia tej technologii z rynku przez aparaty cyfrowe, które zostały następnie zastąpione przez aparaty wbudowane w telefony. Większość aparatów cyfrowych ma przetworniki zapewniające zgodność z wcześniej stosowanymi standardami formatów klisz, jednak stosunek szerokości do wysokości zdjęć robionych „cyfrówką” ustalany jest obecnie głównie z myślą o wyświetlaniu na ekranach telewizorów i monitorów. Wyjątek stanowią jednak pełnoklatkowe, bezlusterkowe aparaty cyfrowe z przetwornikami o formacie 36 × 24 mm, takim samym jak w 35-milimetrowych kliszach. Mogą one korzystać z obiektywów oryginalnie projektowanych dla takich klisz.

Nowoczesny standardowy rozmiar zdjęcia w aparatach cyfrowych to 114 × 152 mm – w proporcjach 4:3. Pasuje on zarówno do lustrzanek z systemem 4/3, jak i pokrewnego systemu Mikro Cztery Trzecie używanego w aparatach bezlusterkowych.

A co w przypadku większych odbitek? Zdjęcia w formacie 8 × 10 cali (203 × 254 mm) mieszczą się na pojedynczym arkuszu A4 (210 × 297 mm), ale żeby wydrukować fotografię w formacie 10 × 12 cali (203 × 305 mm), trzeba użyć już powiększonego A4 lub wyciąć je z arkusza A3, wówczas jednak marnuje się więcej materiału.

Podobnie jest ze zdjęciami w formacie 12 × 16 cali (305 × 406 mm), które nie mieszczą się na A3, ale dopiero na powiększonych arkuszach A3 dostosowanych specjalnie do drukarek atramentowych. Analogicznie największe zdjęcia o wielkości 12 × 18 cali (305 × 457 mm) nie mieszczą się na arkuszu A2 ani 17-calową rolę.

Tłum. MB

Tytuł oryginału: „Why size matters in media (part 2)”; [https://www.fespa.com/en/news-media/features/why-size-matters-in-media-\(part-2\)](https://www.fespa.com/en/news-media/features/why-size-matters-in-media-(part-2))