

Synergia druku fleksograficznego i cyfrowego w opakowaniach kosmetycznych: optymalne połączenie dla małych i dużych nakładów



Katarzyna Rojek

Menedżer Rozwoju Sprzedaży

W sektorze opakowań kosmetycznych granica między produkcją a marketingiem jest coraz mniej wyraźna. Projekt opakowania nie kończy się na etapie druku – musi odpowiadać na potrzeby kampanii sezonowych, lokalnych rynków, zmieniających się składów czy etykiet regulacyjnych. Te zmiany często pojawiają się z krótkim wyprzedzeniem, a ich wdrożenie wymaga natychmiastowej reakcji.

Równocześnie w produkcji funkcjonują serie bazowe – duże, powtarzalne nakłady, w których decydujące znaczenie mają wydajność linii i koszt jednostkowy. Trudno więc o jedną technologię, która równie dobrze obsłuży oba te bieguny.

Dlatego coraz częściej druk fleksograficzny i cyfrowy nie konkurują ze sobą, lecz działają równolegle. Takie podejście pozwala wykorzystać zalety obu metod: przewagę kosztową fleksografii przy dużych wolumenach oraz elastyczność druku cyfrowego przy krótkich seriach i częstych zmianach. To nie tyle zmiana technologii, co sposobu organizacji pracy – druk jest elementem zarządzania cyklem życia produktu, a nie tylko końcowym etapem produkcji.

W dalszej części tekstu przyjrzymy się, jak konkretnie wykorzystać to połączenie w praktyce w zależności od:

- skali nakładu,
- tempa zmian projektowych,
- liczby wariantów.



PART OF UNI-SKK

Zamiast traktować wybór technologii jako decyzję „albo-albo”, warto spojrzeć na nią jako na kwestię optymalnego rozkładu ról: która technologia na jakim etapie oraz przy jakim produkcie daje większą kontrolę nad kosztami, czasem i gotowością do wprowadzenia zmian.

Fleksografia: fundament produkcji masowej

Fleksografia wciąż pozostaje głównym wyborem w przypadku dużych, stabilnych serii. To technologia zaprojektowana z myślą o skali – zarówno pod względem wydajności maszyn, jak i efektywności kosztowej. Jej przewaga nie wynika z uniwersalności, ale z doskonałej optymalizacji do konkretnych warunków produkcyjnych.

Istotną zaletą fleksografii jest ekonomia dużych nakładów. Po jednorazowym koszcie przygotowania matryc (głównie fotopolimerów), jednostkowy koszt druku znacząco spada wraz ze wzrostem wolumenu. Maszyny fleksograficzne – szczególnie w konfiguracji rotacyjnej – pracują z prędkościami i szerokościami wstęgi, które wciąż pozostają poza zasięgiem większości rozwiązań cyfrowych. Do głównych atutów fleksografii należą:

- **wydajność przy dużych wolumenach** – technologia jest najbardziej opłacalna przy setkach tysięcy lub milionach sztuk, szczególnie gdy projekt nie wymaga częstych modyfikacji,
- **stabilność kolorystyczna** – świetnie sprawdza się przy odwzorowywaniu kolorów brandowych (np. logotypów), szczególnie w przypadku farb Pantone i przy długich cyklach bez konieczności korekty,
- **możliwość integracji uszlachetnień inline** – takie elementy jak zimne złocenie, lakier wybiórczy, tłoczenia czy efekty mat/błysk mogą być realizowane bezpośrednio w jednej linii, bez konieczności dodatkowych procesów,
- **szeroka kompatybilność z podłożami** – folie, laminaty, etykiety, materiały strukturalne, a także nietypowe kombinacje warstw charakterystyczne dla tub, saszetek i opakowań elastycznych.



Fleksografia najlepiej sprawdza się w przypadku flagowych linii produktowych, gdzie grafika i skład są ściśle ustalone, a cykl życia opakowania przewidywalny. Jeśli zmienność jest niska, a nacisk kładziony jest na koszt i wydajność, trudno o bardziej dopasowaną technologię.

Jednocześnie warto pamiętać, że jej efektywność zależy od powtarzalności. Przy mniejszych nakładach lub projektach wymagających częstych zmian – np. w wersjach językowych, sezonowych lub limitowanych – przewaga fleksografii zaczyna słabnąć, a jej bezwładność produkcyjna staje się ograniczeniem. I właśnie w tym punkcie do gry wchodzi druk cyfrowy.

Druk cyfrowy: elastyczność i prędkość wdrożeń

Największą przewagą druku cyfrowego jest to, że produkcja opakowań może ruszyć natychmiast po akceptacji pliku. Brak fizycznych matryc oznacza brak kosztów przygotowawczych, przestojów technologicznych oraz możliwość wprowadzania wersji testowych lub lokalnych z minimalnym wyprzedzeniem.

Druk cyfrowy sprawdza się szczególnie w kilku obszarach:

- **krótkie serie i edycje limitowane** – pozwala zrealizować małe nakłady bez kosztów setupu. To otwiera możliwość testowania nowych wariantów produktu, opakowań sezonowych lub kampanii marketingowych, bez konieczności wiązania się z dużym wolumenem.
- **personalizacja i druk zmiennych danych (VDP)** – technologia cyfrowa umożliwia dynamiczną zmianę treści w ramach jednego przebiegu maszyny, bez przerywania procesu. Numery partii, kody QR, oznaczenia regionalne, imiona czy indywidualne komunikaty marketingowe – wszystko może być zintegrowane w jednym nakładzie, przy zachowaniu pełnej automatyzacji.
- **skrócenie czasu wdrożenia (time-to-market)** – możliwość przygotowania i rozpoczęcia produkcji w ciągu godzin, a nie dni, pozwala markom szybciej reagować na zmiany w prawie, na półce czy w strategii sprzedażowej. Nowe etykiety mogą być gotowe na kolejny dzień, a nie na tydzień.
- **obsługa wariantów językowych i lokalnych** – tam, gdzie kosmetyk trafia jednocześnie na wiele rynków, druk cyfrowy umożliwia produkcję zróżnicowanych wersji bez potrzeby fizycznego rozdzielania zleceń. Kilkanaście etykiet różniących się wyłącznie językiem lub adresem dystrybutora nie wymaga przeprogramowania linii.

” W produkcji opakowań wybór między fleksografią a drukiem cyfrowym często zastępowany jest podejściem mieszanym. W praktyce synergia obu technik pozwala łączyć przewagę kosztową fleksografii ze zmiennością i elastycznością druku cyfrowego

Dla producentów kosmetyków oznacza to możliwość testowania, modyfikowania i dostosowywania komunikacji produktowej w czasie rzeczywistym, bez konieczności blokowania dużych budżetów czy magazynowania zapasu etykiet.

Model hybrydowy: łączenie mocnych stron obu technologii

W praktyce produkcji opakowań kosmetycznych, wybór między fleksografią a drukiem cyfrowym coraz częściej zastępowany jest podejściem mieszanym. Zamiast stawiać na jedną technologię, drukarnie i marki wykorzystują je równolegle, przypisując im różne funkcje w ramach tego samego procesu. Taki model pozwala wykorzystać

pełny potencjał obu metod: przewagę kosztową fleksografii przy stabilnych elementach projektu oraz elastyczność cyfry tam, gdzie zmienność jest największa.

Najczęstszy wariant to produkcja hybrydowa sekwencyjna, czyli proces, w którym:

- **fleksografia odpowiada za tło:** kolory bazowe (np. biały poddruk, kolory brandowe), ewentualnie uszlachetnienia typu cold foil, lakier mat/błysz, efekty strukturalne,
- **druk cyfrowy dodaje elementy zmienne:** numery partii, oznaczenia językowe, wersje produktowe, kody QR, elementy personalizowane.



Takie podejście pozwala:

- zachować spójność koloru i jakość efektów specjalnych (dzięki fleksografii),
- ograniczyć koszty przy wersjonowaniu i skrócić czas realizacji zmian (dzięki cyfrze),
- wyeliminować konieczność przezbijania maszyny przy każdej nowej wersji etykiety.

Model hybrydowy jest szczególnie efektywny w kampaniach typu:

- **wersje językowe i krajowe** (np. ten sam krem sprzedawany w 12 krajach, z różnymi wymogami etykietowymi),

- **linie limitowane** (np. edycje świąteczne, walentynkowe, dedykowane współpracownikom influencerskim),
- **personalizacja marketingowa** (np. seria produktów z imionami, hasłami lokalnymi, grafiką generowaną na potrzeby kampanii),
- **opakowania do testów rynkowych i MVP** (Minimum Viable Product) – np. 5000 sztuk nowej serii do sprawdzenia reakcji klientów, bez inwestycji w formy fleksograficzne),
- **końcówki serii lub zmiany składu** (np. ostatnie partie starej wersji produktu z nowym layoutem składu lub wymagającym oznaczeniem).

Coraz częściej wykorzystywane są też maszyny hybrydowe zintegrowane, czyli urządzenia, które w jednym przebiegu łączą sekcje fleksograficzne i cyfrowe. Przykładowo: biel i kolory CMYK są realizowane w technologii fleksograficznej, natomiast sekcja cyfrowa – np. HP Indigo lub inkjet – uzupełnia dane zmienne. Całość odbywa się inline, bez konieczności dzielenia procesu na etapy. Takie rozwiązania dostępne są m.in. u producentów maszyn Mark Andy, Bobst, Domino czy Gallus. Choć ich koszt inwestycyjny jest wyższy, zwracają się tam, gdzie różnorodność opakowań jest stałym elementem portfolio.

Warto też podkreślić znaczenie modelu przejściowego w cyklu życia produktu. Dla nowych linii kosmetyków druk cyfrowy sprawdza się w fazie wprowadzającej – umożliwia testowanie layoutu, komunikacji i odbioru bez konieczności drukowania dziesiątek tysięcy sztuk. Gdy sprzedaż się stabilizuje, a projekt staje się „bazowym”, przejście na fleksografię pozwala znacząco obniżyć jednostkowe koszty produkcji – bez zmian w wyglądzie opakowania.

Firmy kosmetyczne, które działają w kilku kanałach sprzedaży (offline, e-commerce, rynki zagraniczne), nie są w stanie utrzymać spójności i elastyczności, opierając się wyłącznie na jednej technologii. Model hybrydowy daje im:

- **kontrolę nad kosztami** w dużych wolumenach,
- **możliwość szybkiego reagowania** na zmiany regulacyjne i rynkowe,
- **przestrzeń do testowania i różnicowania** bez strat operacyjnych.

W rezultacie druk jest nie tylko częścią produkcji, ale aktywnym narzędziem marketingowym i logistycznym – wspierającym zarządzanie czasem, budżetem i ofertą.

Przewaga nie w technologii, ale w sposobie jej wdrażania – podsumowanie

Wybór technologii druku nie jest już tylko decyzją produkcyjną – to wybór modelu działania marki w świecie, który premiuje szybkość, wielokanałowość i dopasowanie komunikatu do kontekstu. Fleksografia i druk cyfrowy reprezentują dwa odmienne rytmy działania: jeden stabilny i skalowalny, drugi zwinny i natychmiastowo dostępny.

Ich wartość nie wynika wyłącznie z jednej technologii, lecz z umiejętności płynnego przechodzenia między nimi – w zależności od etapu cyklu życia produktu, struktury oferty i potrzeb komunikacyjnych. Tam, gdzie procesy można elastycznie dzielić i dostosowywać, powstaje przewaga: kosztowa, operacyjna i wizerunkowa.

Marki, które traktują druk nie tylko jako etap końcowy, lecz jako narzędzie do zarządzania ofertą i dynamiką reakcji rynkowej, wzmacniają swoją odporność na zmienność. Jest to kluczowe, ponieważ na współczesnym rynku to właśnie zmienność jest jedyną, niekwestionowaną stałą. ■