

NAŚWIELLARKA

Naświetlarka, fotonaświetlarka – urządzenie wykorzystywane w poligrafii do nanoszenia metodą optyczną [obrazu drukowego](#) bezpośrednio na formę drukową lub na [formę kopiową](#) służącą później do wykonania formy drukowej.

Naświetlarki stosowane są głównie w Technologiach **CTF** i **CTP**:

CtF (Computer to Film) -w dokładnym znaczeniu jest to ogólna nazwa technologii tworzenia formy kopiowej na potrzeby poligrafii, która polega na naświetlaniu z komputera klisz na urządzeniu zwanym naświetlarką. W praktyce termin ten jest jednak stosowany w znaczeniu jednej z dwu podstawowych metod prowadzących do stworzenia formy drukowej w druku offsetowym. Drugą jest CtP (ang. Computer-to-Plate). W obu przypadkach efektem końcowym jest taka sama forma drukowa, tzw. blacha. Różnica polega na technologii wykonania, a co za tym idzie – na czasie pracy i jakości efektu końcowego. W praktycznych zastosowaniach CtF jest poprzednikiem CtP.



CtP (Computer-to-Plate) – jedna z dwu podstawowych metod tworzenia formy drukowej. Drugą jest CtF (ang. Computer-to-Film) czyli metoda stykowa, analogowa. W obu przypadkach efektem końcowym jest forma drukowa. Różnica polega na technologii wykonania, a co za tym idzie – na czasie pracy i jakości efektu końcowego, tzn. wyższa jakość występuje w technologii CtP. W przypadku CtP odpada dotychczasowy etap pośredni polegający na naświetlaniu najpierw błon (filmów poligraficznych), a dopiero potem wykorzystaniu tych błon (po ich uprzednim montażu) do naświetlania form drukowych. CtP polega na bezpośrednim naświetlaniu form drukowych (płyt offsetowych lub

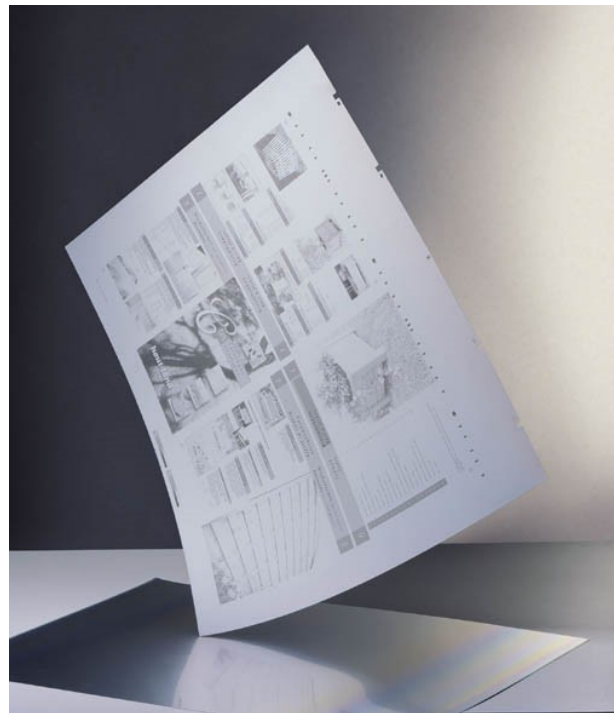
fleksograficznych) z plików postscriptowych. Zaletą tej technologii jest maksymalna dokładność wszystkich parametrów – zarówno związanych z jakością plamki rastra (np. brak "podświetlenia" plamki, które towarzyszy naświetlaniu z formy kopiowej w CtF, możliwość reprodukcji mniejszych plamek niż w CtF), jak i montażu całości. Niewątpliwą zaletą jest również skrócenie całego cyklu przygotowania formy drukowej, jak i jej narządu (montażu na maszynę i regulacji maszyny).

Wyróżnia się kilka typów naświetlarek.

- W technologii CtF wykorzystuje się naświetlarki laserowe, służące do naświetlania klisz (czyli form kopiowych), które później będą wykorzystywane do naświetlania metodą stykową form drukowych w rozmaitych technikach druku. W zależności od docelowej techniki druku, obraz na kliszach może być naświetlany pozytywowo lub negatywowo, oraz prawo- lub lewoczytelnie (czyli w odbiciu lustrzanym).
- W technologii CtP wykorzystuje się naświetlarki praktycznie takie same jak w CtF, ale dostosowane do naświetlania bezpośrednio płaskich form drukowych w postaci tzw. blach. Metoda ta wykorzystywana jest do przygotowywania druku offsetowego.

W technologiach CtF i CtP spotykane są dwa rozwiązania naświetlarek:

- Naświetlarka bębnowa – w której kłisza lub płyta offsetowa (ta druga zazwyczaj z cienkiej blachy aluminiowej) rozciągnięta jest na wycinku obwodu specjalnego bębna warstwą światłoczułą do wewnątrz, a przesuwany się powoli wzdłuż osi bębna (a jednocześnie szerokości kłiszy) laser z wirującym zwierciadłem oświetla po obwodzie kolejne fragmenty bębna
- Naświetlarka liniowa (kapstanowa) – w której kłisza jest ze stałą prędkością przesuwana przed nieruchomym laserem, którego światło za pomocą wirującego zwierciadła omiata kolejne poprzeczne fragmenty kłiszy.



W obu powyższych rozwiązaniach, na kłiszy lub płycie powstaje w wyniku naświetlenia obraz utajony, który trzeba następnie poddać obróbce chemicznej w celu wywołania i utrwalenia obrazu.





Konstrukcja naświetlarek bębnowych ma przewagę nad liniowymi ze względu na dokładność i powtarzalność naświetlanego rysunku, gdyż naświetlana powierzchnia nie porusza się. Skutkuje to m.in. tym, że poszczególne wyciągi barwne można w dowolny sposób rozkładać na arkuszu filmu bez obawy o późniejsze

ich spasowanie. Wadą jest ograniczenie wielkości naświetlanego materiału do wielkości (szerokości i obwodu) bębna. W naświetlarkach liniowych zaś można naświetlać powierzchnie ograniczone szerokością filmu, za to długość jest teoretycznie ograniczona tylko długością filmu w rolce. Jednak ze względu na gorszą geometrię naświetlarek liniowych kolejne wyciągi barwne dla danego użytku muszą być naświetlane szeregowo (a więc nie można ich np. naświetlać parami na kliszy obok siebie), a ponadto rozwijanie filmu i jego późniejsze zwijanie w kasecie odbiorczej dodatkowo pogarsza geometrię obrazu. Stąd w naświetlarkach liniowych cały wielokolorowy użytek musi być naświetlany na wspólnym kawałku filmu, a jeśli film skończy się przed ostatnim kolorem, to trzeba od początku naświetlać wszystkie kolory z nowej rolki. W naświetlarkach bębnowych tego rodzaju problemy w zasadzie nie powstają.

Prędkość naświetlarek liniowych jest zazwyczaj większa od naświetlarek bębnowych.

Naświetlarki do klisz są z reguły użytkowane bezpośrednio w studiach DTP lub w ogólnodostępnych punktach usługowych, natomiast naświetlarki do blach, choć są użytkowane w punktach usługowych współpracujących bezpośrednio z konkretnymi drukarniami, to jednak częściej spotykane są na miejscu w drukarniach pracując na potrzeby własne.

Jakub Daniel II F