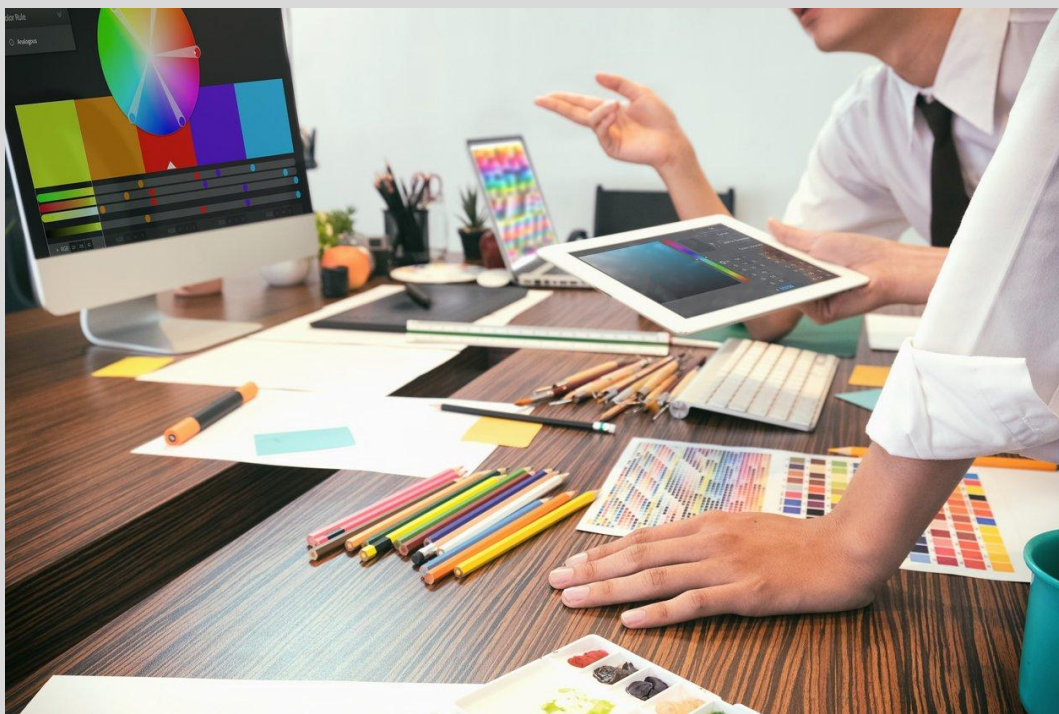


Procesy produkcji poligraficznej **PREPRESS**

Gabriela Hendzel
3 GG

Prepress to ogół czynności, które muszą zostać wykonane, aby możliwe było uzyskanie publikacji w postaci reprodukcji w dowolnej formie i na dowolnym medium. Aby publikacja powstała muszą współpracować ze sobą klient, grafik i drukarz.



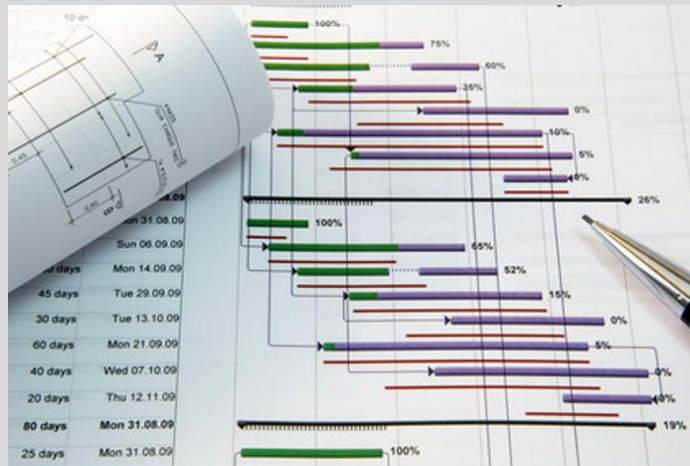
Etapy procesu prepress

- planowanie technologiczne i techniczne publikacji,
- przygotowanie materiałów tekstowych,
- przygotowanie materiałów ilustracyjnych,
- wykonanie impozycji i proofingu,
- naświetlanie form kopiowych, drukowych lub wykonywanie wydruków cyfrowych.



Planowanie technologiczne i techniczne publikacji

Faza planowania technologicznego produkcji pomimo, że odbywa się jeszcze przed jej rozpoczęciem ma kluczową rolę w procesie technologicznym, rzutuje bezpośrednio na jakość, koszt wykonania, termin wykonania, itp..



Technolog planując produkcję i sporządzając dokumentację technologiczną wykonuje m.in. następujące czynności:

- ustala parametry produktu poligraficznego,
- wybiera najbardziej optymalny sposób wykonania wyrobu,
- dobiera materiały do produkcji wyrobu i oblicza zapotrzebowanie materiałowe,
- określa technologię sporządzenia form kopiowych oraz drukowych,
- dobiera technikę drukowania i maszynę drukującą,
- dobiera maszyny introligatorskie i wykończające druki,
- szacuje czas produkcji wyrobu,
- dokonuje wstępnej i końcowej kalkulacji kosztów produkcji.

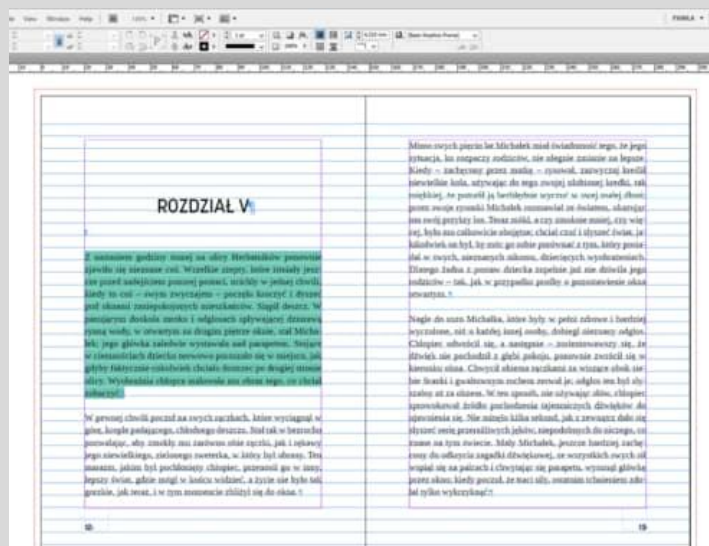
Przygotowanie materiałów tekstowych

Na obecnym poziomie rozwoju technologii poligraficznej używa się praktycznie tylko składu komputerowego, który jest częścią systemu DTP. Obecnie pracę zecerów i retuszerów przejmuje grafik. Praktycznie jedna osoba może przygotować od początku do końca wzorzec publikacji. Program, który umożliwia składanie i obróbkę tekstu, nazywany jest edytorem tekstu. Natomiast program do łamania publikacji umożliwia nam utworzenie bardziej skomplikowanych kompozycji składających się z tekstu i ilustracji oraz posiada więcej zaawansowanych funkcji.



Łamanie tekstów

Łamanie tekstu to kolejny etap przygotowania, który polega na obróbce wlanego wcześniej do programu graficznego tekstu. Osoba wykonująca czynność łamania tekstu musi ułożyć tekst w szpaltach, zaprojektować czcionkę, wykonać grafiki pagin górnych oraz dolnych, włożyć zdjęcia, dokonać podziału wyrazów i wkomponować w treść zdjęcia. Termin łamanie tekstu dotyczy wydawnictw książkowych lub gazetowych, czyli takich, które zawierają przede wszystkim słowo pisane. Nie stosuje się go natomiast do mniejszych form typu ulotka czy plakat, tam mówi się o projektowaniu materiału.



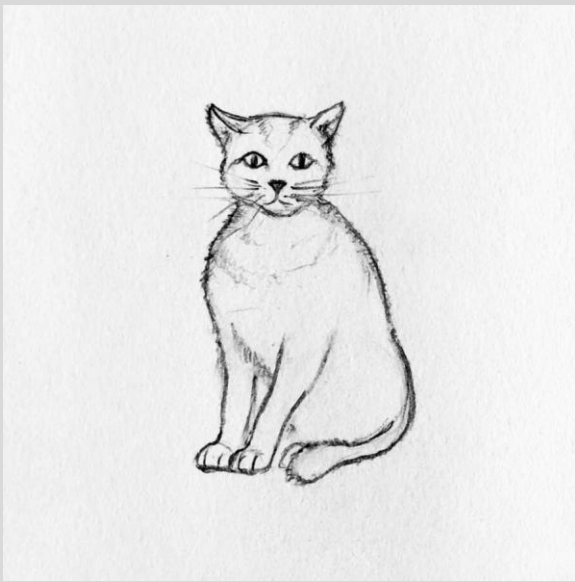
Przygotowanie materiałów ilustracyjnych

Oryginał w poligrafii jest elementem wyjściowym dla procesu reprodukcji. Istnieją różne rodzaje oryginałów, a zadaniem reprodukcji poligraficznej jest dostosowanie oryginałów o różnych właściwościach do formy umożliwiającej użycie ich w publikacji. Oryginały dzieli się na:

- jedno- lub wielotonalne,
- jedno- i wielobarwne,
- przezroczyste i nieprzezroczyste,
- pozytywowe i negatywowe.

W poligrafii istnieją dwa rodzaje reprodukcji:

- Fotoreprodukcja,
- Reprodukacja elektroniczna.



Oryginał jednotonalny-jednobarwny



Oryginał jednotonalny-
wielobarwny



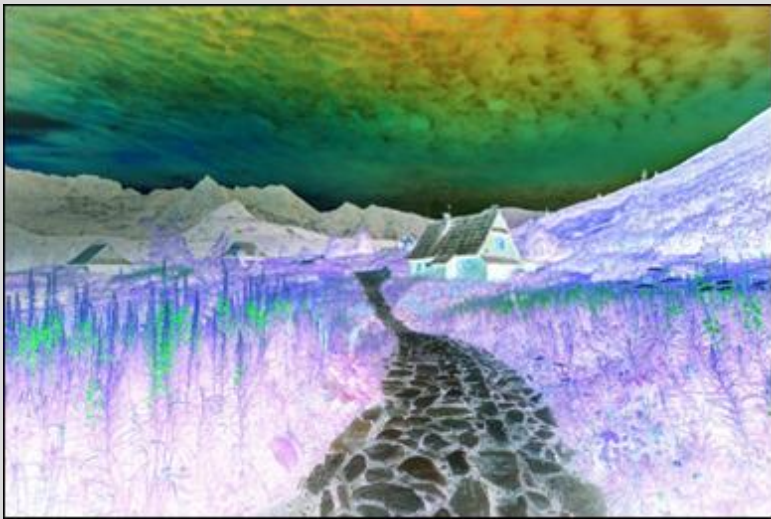
Oryginał wielotonalny-jednobarwny



Oryginał wielotonalny-wielobarwny



Pozytyw



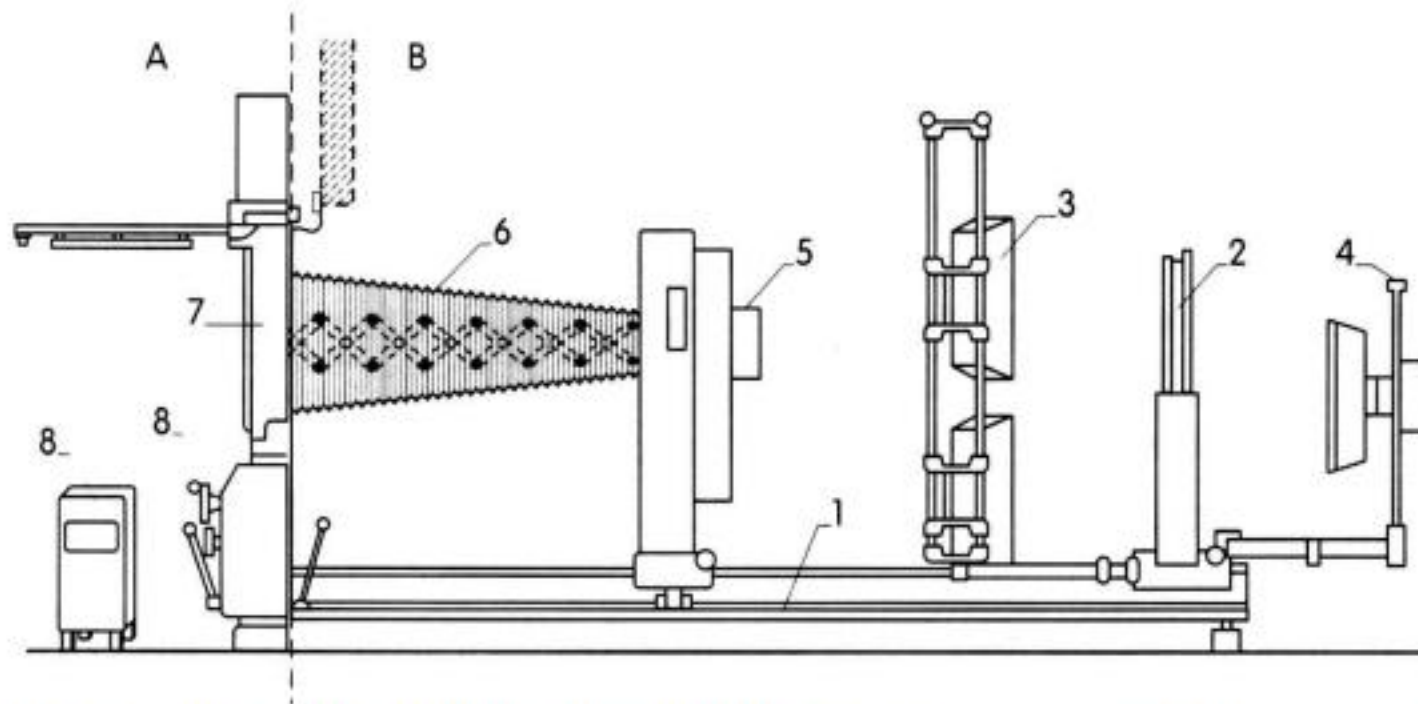
Negatyw

Fotoreprodukcja

Oparta jest na wykorzystaniu urządzeń takich jak: aparat fotoreprodukcyjny, powiększalnik reprodukcyjny, kopiarka stykowa, itp. Uzupełnieniem tych urządzeń jest proces obróbki fotograficznej, w skład którego wchodzi: wywoływanie, płukanie, utrwalanie, płukanie końcowe, suszenie. Dopełnieniem tych operacji jest retusz ręczny lub fotomechaniczny. Produktem końcowym fotoreprodukcji są elementy formy kopiowej w formie negatywu lub diapozytywu. Tego typu półprodukty są łączone z innymi elementami formy kopiowej (np. tekstowymi) w procesach montażu klasycznego.



Kopiarka stykowa,
czyli kopiorama



Rys. 5. Schemat technologiczny aparatu fotoreprodukcyjnego: A – część ciemna, B – część widna
 1 – podstawa, 2 – ekran oryginalowy, 3 – oświetlenie dla oryginałów nieprzezroczystych,
 4 – oświetlenie dla oryginałów przezroczystych, 5 – układ optyczny, 6 – miech,
 7 – urządzenia do mocowania oryginałów, matówki i rastrów, 8 – urządzenia sterujące.

Reprodukcja elektroniczna

Jest to technologia oparta na zastosowaniu wszelkiego rodzaju skanerów poligraficznych. Zadaniem skanera jest przetworzenie obrazu w formę cyfrową oraz przekazanie takiego obrazu do systemu DTP.. Zreprodukowane w sposób cyfrowy oryginały łączone są z innymi elementami publikacji za pomocą zaawansowanych programów poligraficznych. W ten sposób powstają makiety elektroniczne, montaż elektroniczne oraz gotowe formy kopiowe lub drukowe. Również w tej technologii zachodzi etap obróbki chemicznej filmów „na mokro”, z tym że w większości przypadków jest on realizowany za pomocą nowoczesnych wywoływarek automatycznych.



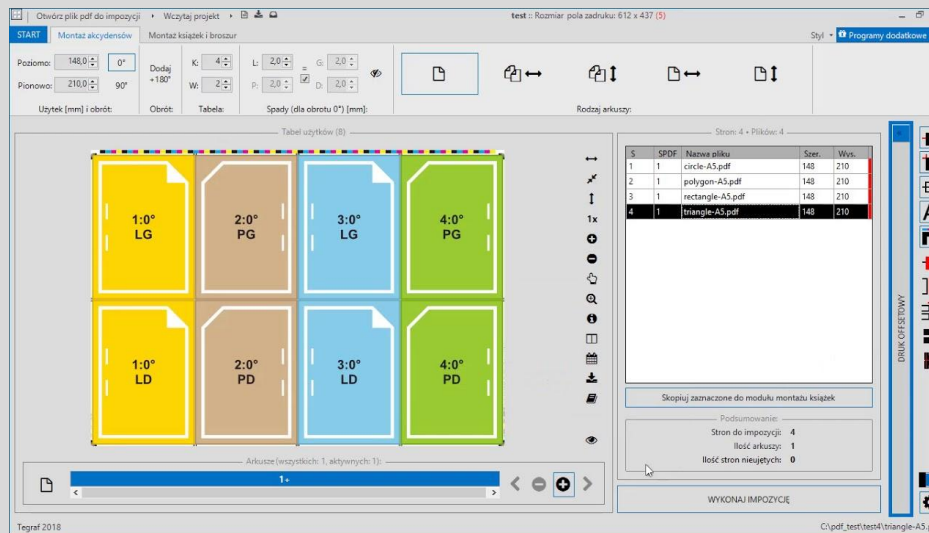
Wytwarzanie makiety

Gdy teksty i grafiki są już gotowe, zaczynamy tworzyć tzw. **makieta**, czyli wygląd publikacji, etap ten obejmuje więc wizualną stronę projektu. Wymaga on ustalenia wszystkiego – od formatu wydawnictwa, wyglądu pojedynczej strony, przez zastosowane kroje czcionek, po style tabel, ilustracji, przypisów.



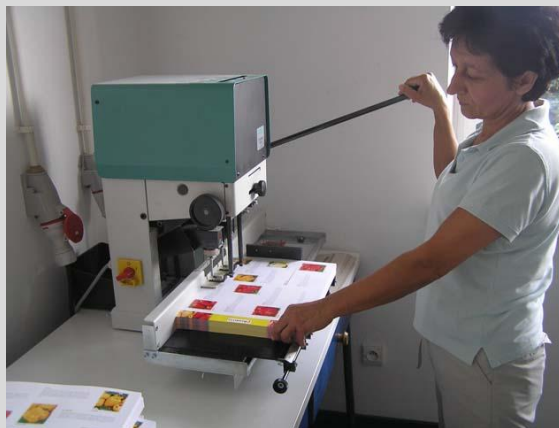
Impozycja

Impozycja, nazywana również montażem elektronicznym, jest procesem mającym na celu zaprojektowanie całego arkusza do druku. Dokonuje się tego za pomocą specjalnych programów komputerowych przygotowujących materiał do druku. Jeśli impozycja wykonywana jest ręcznie, jest to trudny proces i łatwo jest popełnić błąd.



Osoba przygotowująca arkusz do druku musi pamiętać o kilku ważnych składowych. Oczywiście, jeśli używa do tego odpowiedniego programu komputerowego, cała praca jest znacznie łatwiejsza. Co powinno znaleźć się na arkuszu impozycyjnym?

- Rozplanowanie odpowiedniej kolejności stronic,
- Schemat ich rozmieszczenia na arkuszu,
- Odpowiedniej wielkości spady na krawędziach,
- Skale barwne,
- Metryczka,
- Punkturey (formatowe oraz do załamywania arkusza)
- Linie cięcia,
- Znaki grzbietowe.



Proofing

Wstępna kontrola obrazu podczas obróbki przeprowadzana jest na ekranie monitora. Jeżeli monitor jest odpowiednio skalibrowany, widzimy na nim, w przybliżeniu, wynik procesu drukowania. Odbitka próbna umożliwia zobaczenie wyniku naszej pracy przed rozpoczęciem procesu drukowania i ostateczne zaakceptowanie projektu przez klienta. Odbitki próbne wykonywane są głównie przy drukach, gdzie rola barwy jest bardzo ważna, np. przy drukowaniu reklam, katalogów wyrobów, wzorów kolorów, reprodukcji dzieł sztuki lub tylko dla konkretnych ilustracji w publikacji.



Proofiarka firmy Epson

Obecnie wykorzystywane techniki wykonywania odbitek próbnych można podzielić na trzy grupy:

- Klasyczne odbitki próbne - jest najstarszą techniką wykonywania odbitek próbnych.
- Fotochemiczne odbitki próbne - otrzymuje się metodą fotochemiczną z form kopiowych bez konieczności przygotowania form drukowych. Wykorzystuje się światłoczułe warstwy, które zmieniają swoje właściwości w wyniku naświetlania promieniowaniem UV.
- Cyfrowe odbitki próbne - przygotowuje się je z wyciągów barw zapisanych w formie cyfrowej, bezpośrednio w urządzeniach wyjściowych bez wykorzystania form kopiowych na filmach. Z tego względu ich znaczenie wzrasta wraz z wprowadzaniem technologii naświetlania płyt drukowych w naświetlarkach (CtP) lub maszynach drukujących cyfrowych.

System DTP

System DTP obejmuje całokształt prac związanych z cyfrowym przygotowaniem materiałów do opublikowania zarówno w postaci drukowanej, jak i cyfrowej.

W skład maszyn i urządzeń wchodzących w skład systemu DTP wchodzi:

- komputery wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem,
- skanery cyfrowe,
- drukarki,
- urządzenia proofingowe,
- naświetlarki CtF, CtP lub CtCP,
- profesjonalne aparaty cyfrowe,
- inne urządzenia w zależności od przeznaczenia systemu (np. ploter tnący, specjalistyczne urządzenia do druku cyfrowego, itp.).

Przy pomocy systemu DTP można wykonać naprawdę wiele czynności i operacji technicznych np. składanie i łamanie tekstów, reprodukcja elektroniczna, proofing, itp..



Warto wiedzieć, że współczesny grafik DTP może wykonać cały proces tworzenia publikacji, tak naprawdę nie odchodząc od stanowiska, otrzymując przy tym bardzo wysokiej jakości wydruk.

Naświetlarki

CtF (Computer to Film) – wykonują one formy kopiowe na materiale światłoczułym.

CtP (Computer to Plate) – wykonują one naświetlenia bezpośrednio na specjalnych płytach CtP procesowych i bezprocesowych.

CtCP (Computer to Plate) – wykonują one naświetlenia bezpośrednio na konwencjonalnych płytach offsetowych.



KONIEC