

## Zasady techniczne - podstawowe wymagania drukarni Agora

Zalecamy używanie w drobnych elementach graficznych lub tekstach jak najmniejszej liczby barw CMYK. Czarne elementy graficzne (lub czarne napisy) powinny składać się wyłącznie z 100% "black", bez dodatków innych barw.

W wypadku samodzielnego ustalania profilu barwnego lub tablic konwersji RGB/CMYK proponujemy następujące wartości wybranych parametrów:

- black generation medium;
- max. ink limit 220-240%;
- dot gain 25-30% (w tonach średnich);
- total black 100%;

### Liternictwo

Definicje wszystkich czcionek występujących w pracy muszą być osadzone w pliku.

Minimalny stopień pisma jednokolorowego:

- jednoelementowego 6 punktów,
- dwuelementowego 8 punktów.

Minimalny stopień pisma wielokolorowego:

- jednoelementowego 9 punktów,
- dwuelementowego 11 punktów.

Do drukowania w kontrze należy stosować fonty tylko typu Bold nie mniej niż 12 pt.

### Inne wymagania

Minimalna grubość linii występujących w dostarczonym materiale: 2 punkty.

Prace muszą być przygotowane do naświetlenia z parametrami:

- rozdzielczość: 1200 dpi,
- liniatura: 48 linii/cm (120 lpi),
- kształt punktu: okrągły lub eliptyczny.

Stopień pokrycia:

- Minimalny punkt rastrowy musi być  $\geq 5\%$  w światłach,
- Maksymalny punkt rastrowy musi być  $\leq 90\%$  w cieniach.

Summaryczny stopień pokrycia w obszarach cieni:

- C+M+Y: 120%-150%,
- Black: 90%-100%,
- C+M+Y+K: 220%-240%.

Wartość 240% dla maksymalnego limitu farby (max ink limit) jest nieprzekraczalna.

UCR/GCR:

- C+M+Y: 120%-150%.

### Normy druku

Poniżej omówione są uwarunkowania techniczne, wynikające ze stosowanej technologii druku (cold-set).

#### Przesunięcie kolorów

Przy druku barwnym w technologii cold-set, przy maksymalnym zadrukowaniu wstęgi 4+4 tolerancja pasowania kolorów wynosi do 0.5 mm. Należy unikać składania napisów, szczególnie małym stopniem, z kilku kolorów, z uwagi na duże problemy ze spasowaniem. W efekcie otrzymujemy często tekst rozmyty i nieczytelny. Należy stosować podlewki w celu uniknięcia prześwitwania podłoża przy różnicy w pasowaniu.

Różnice w przesunięciu (pasowaniu) kolorów biorą się z następujących powodów:

Każdy kolor drukowany jest z innego cylindra formowego - możliwe są więc pewne przesunięcia między czterem takimi cylindrami na maszynie (max. tolerancja dokładności założenia 4 form CMYK tworzących obraz barwny wynosi  $4 \times 0.1 \text{ mm} = 0.4 \text{ mm}$ );

Papier jest mało stabilny wymiarowo, co oznacza, że pod wpływem wody rozszerza się wzdłuż oraz w poprzek kierunku drukowania. Drukując kolumnę kolorową papier pobiera cztery razy więcej wody niż przy druku czarno-białym, a więc efekt rozszerzania papieru jest zwiększony.

Montaż diapozytów w jedną formę kopiową oraz ich umieszczenie w kopioramie w trakcie naświetlania forma drukowych też są obarczone pewnym błędem (możliwe są ich pewne przesunięcia względem formy na kołkach pasujących blachę do formy kopiowej).

### **Przyrost punktu**

Przyrost punktu rastrowego w tonach średnich wynosi do 30%. W trakcie druku następuje pewne powiększenie punktów rastrowych i jest ono największe dla rastra 0  
Opokryciu powierzchni 40%-60%. Przyczyną powiększenia jest nacisk na maszynie i struktura papieru. Szczególnie duże przyrosty punktu występują dla kolorów „black” i „cyan” - należy więc unikać dużego udziału tych kolorów w budowaniu szczegółów w ciemnych partiach obrazu.

### **Gęstość optyczna**

W przypadku występowania pasków kontrolnych dopuszczalna różnica gęstości optycznych pomiędzy aplami, może wynosić na odbitce do  $t = 0,3 D$ . Gęstość optyczna  $D$  farby określa ilość nadrukowanej farby na papierze. Im więcej farby - tym gęstość optyczna jest większa. Gęstość optyczna farby (na apli) wynosi dla farb „cyan”, „magenta” i „yellow” 0,9  $D$ , dla farby czarnej 1,10  $D$ . Są to gęstości optymalne, tzn. że przy tej ilości farby uzyskuje się najlepsze efekty w druku. Podwyższenie gęstości optycznej, a więc zwiększenie ilości farby w na odbitkach powyżej podanych wartości nie jest możliwe ponieważ jest uwarunkowane technologią druku. Przy zwiększonej ilości farby następuje brudzenie podłoża, odbijanie się rysunku na sąsiednich stronach, mazanie się farby pod wpływem dotyku, itp.