

| | | |
|--------------------|--|--------------------------|
| FARBY GRAFICZNE | NORMA BRANŻOWA | BN-76 |
| | Farby graficzne Oznaczenie skłonności do blockingu | 7469-32 |
| | | Grupa katalogowa XVII 96 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczenie skłonności odbitek drukarskich do blockingu.

1.2. Rodzaje metod badań

a/ Oznaczenie skłonności do blockingu farb graficznych przeznaczonych do drukowania ze zwoju na zwój, z szybkością do 1,667 m/s.

b/ Oznaczenie skłonności do blockingu farb graficznych przeznaczonych do drukowania arkuszy.

1.3. Określenia. Blocking – zlepianie stykających się zadrukowanych lub lakierowanych powierzchni odbitek w stosie albo w zwoju, powodujące trwałe uszkodzenie odbitek przy ich rozdzielaniu.

2. METODY BADAŃ

2.1. Oznaczenie skłonności do blockingu farb graficznych przeznaczonych do drukowania ze zwoju na zwój, z szybkością do 1,667 m/s

2.1.1. Zasada metody polega na określeniu stopnia zlepiania odbitek poddawanych badaniu w ustalonych warunkach: docisku, czasu, temperatury i wilgotności, przy użyciu aparatu do oznaczania blockingu.

2.1.2. Przyrządy i materiały

a/ Przyrządy do sporządzania odbitek wg BN-76/7469-11 lub inne zapewniające uzyskanie określonej grubości warstwy farby.

b/ Aparat do oznaczania blockingu – wg załącznika.

2.1.3. Przygotowanie odbitek do badań. Odbitki należy sporządzić zgodnie z BN-76/7469-11 za pomocą przyrządu wg 2.2. a/, odpowiedniego do rodzaju badanej farby. Grubość warstwy farby i rodzaj podłoża określa odpowiednia norma przedmiotowa.

W przypadku farb termoutwardzalnych należy je utrwalić zgodnie ze wskazaniami normy przedmiotowej, a następnie ochłodzić w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

2.1.4. Wykonanie oznaczania. Pomiar przeprowadza się w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$, przy wilgotności względnej po-

wietrza $65 \pm 2,5\%$. Odbitkę wg 2.1.3, o wymiarach co najmniej 30×40 mm, po czasie ustalonym w normie przedmiotowej, złożyć warstwą farby do wewnątrz lub przyłożyć do czystego papieru albo innego podłoża, na którym wykonano odbitkę, zgodnie ze wskazaniami normy przedmiotowej. Tak przygotowaną odbitkę umieścić między szczękami /1/ aparatu do oznaczania blockingu wg 2.1.2 b/ i powoli przesuwając dźwignię /2/ poddać dociskowi, który wynosi $4,4 \text{ MN/m}^2$ w ciągu 5 min. Po upływie tego czasu wyjąć badaną odbitkę, sprawdzić łatwość rozdzielania złożonych części i wykonać ocenę wyglądu odbitki w miejscu działania docisku, w rozproszonym świetle dziennym. W ten sposób zbadać niezadrukowane podłoże.

2.1.5. Ocena wyników. Rozróżnia się 3 stopnie skłonności do blockingu:

- 1 – odbitki nie zlepiają się i nie ulegają uszkodzeniu,
- 2 – odbitki zlepiają się, ale nie ulegają uszkodzeniu przy rozdzielaniu,
- 3 – odbitki zlepiają się i ulegają uszkodzeniu przy rozdzielaniu.

Farbę należy uznać za odporną na blocking jeżeli ocena jest zgodna ze stopniem 1 lub 2 i niezadrukowane podłoże nie ulega blockingowi.

2.1.6. Wynik końcowy oznaczania. Za wynik końcowy oznaczania należy przyjąć ocenę co najmniej trzech oznaczeń, nie różniących się między sobą.

2.2. Oznaczenie skłonności do blockingu farb graficznych przeznaczonych do drukowania arkuszy

2.2.1. Zasada metody polega na określeniu stopnia zlepiania odbitek poddawanych badaniu w określonych warunkach: docisku, czasu, temperatury i wilgotności, przy użyciu suszarki.

2.2.2. Przyrządy i materiały

- a/ Przyrządy do sporządzania odbitek – wg 2.1.2 a/.
- b/ Płytki szklane o wymiarach 65×65 mm.
- c/ 3 ciężarki ołowiane w kształcie sześcianu o boku 65 mm; 1 ciężarek daje nacisk równy $7,2 \text{ kN/m}^2$.
- d/ Bibuła do sączenia o wymiarach 65×65 mm.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Farb i Lakierów
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Farb i Lakierów dnia 4 czerwca 1976 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 stycznia 1977 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 19/1976 poz 68)

2.2.3. Roztwory

- a/ Roztwór kwasu siarkowego o stężeniu 26% obj.
 b/ Nasycony roztwór siarczanu potasowego.

2.2.4. Przygotowanie odbitek do badań należy wykonać zgodnie z 2.1.3 i bezpośrednio po sporządzeniu odbitek, wyciąć z nich wykroje o wymiarach 65 X 65 mm.

2.2.5. Wykonanie oznaczania. Na płytce szklanej wg 2.2.2 b/ umieścić bibułę do sączenia wg 2.2.2 d/, na niej wykroje wg 2.2.4 złożone warstwą farby do wewnątrz lub przyłożone do czystego papieru albo innego podłoża, na którym wykonano odbitkę zgodnie ze wskazaniami normy przedmiotowej, a następnie drugi arkusz bibuły do sączenia wg 2.2.2 d/. Całość przykryć drugą płytką szklaną, obciążyć ciężarkiem wg 2.2.2 c/ i umieścić w otwartym eksykatorze w suszarce na 24 godz poddając badaniu wg jednego z poniższych wariantów:

docisk dla odbitek układanych w stosy

- 7,2 kN/m² - dla odbitek farb sitowych,
 14,4 kN/m² - dla odbitek innych farb graficznych,
 21,6 kN/m² - dla odbitek lakierowanych,

temperatura i wilgotność względna powietrza

| | | |
|-----|---------|-----------|
| I | 20 ±2°C | 60 ±2,5%, |
| II | 38 ±2°C | 60 ±2,5%, |
| III | 38 ±2°C | 95 ±2,5%. |

Wilgotność względną powietrza równą 60% uzyskuje się w eksykatorze zawierającym roztwór wg 2.2.3 a/. Wilgotność względną równą 95% otrzymuje się w eksykatorze zawierającym roztwór wg 2.2.3 b/.

Po upływie czasu pomiaru, próbki wyjąć z suszarki i pozostawić w temperaturze pokojowej w celu wyrównania temperatury i wilgotności z otoczeniem, po czym rozłożyć płytki, sprawdzić łatwość rozdzielenia złożonych części i wykonać ocenę wyglądu odbitki w rozproszonym świetle dziennym.

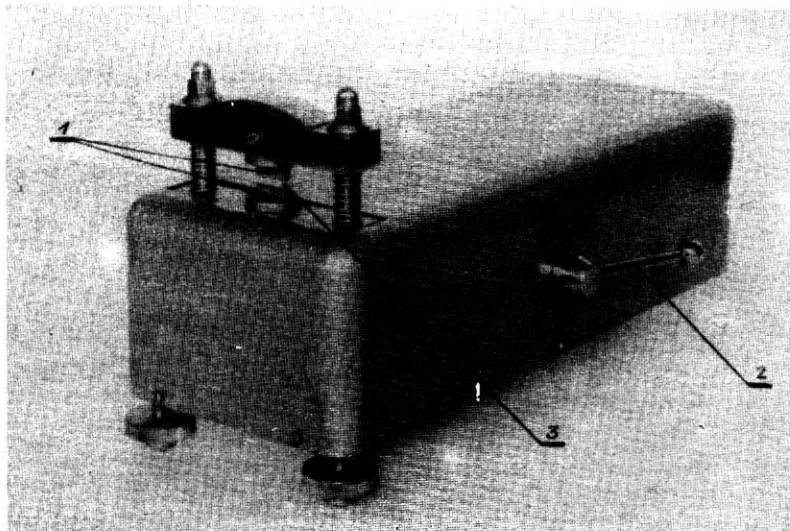
2.2.6. Ocena wyników. Dla każdego wariantu ustala się 3 stopnie skłonności do blockingu wg 2.1.5.

2.2.7. Wynik końcowy oznaczania - wg 2.1.6 z podaniem wariantu wg 2.2.5.

K O N I E C

Z A Ł A C Z N I K

APARAT DO OZNACZANIA BLOCKINGU



1 - szczęki, 2 - dźwignia, 3 - badana odbitka.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Farb i Lakierów Zakład Farb Graficznych w Gdańsku.

2. Normy związane.

BN-76/7469-11 Farby graficzne. Sporządzanie odbitek do badań

3. Informacja dotycząca zakupu aparatu do oznaczania blockingu. W sprawie zakupu aparatu do oznaczania blockingu należy zwracać się do Zjednoczenia Przemysłu Poligraficznego ul. Jasna 26, 00-950 Warszawa.

4. Autor projektu normy - mgr inż. Maria Rosner-Kania Instytut Farb i Lakierów, Zakład Farb Graficznych w Gdańsku.