

POLIGRAFIA	N O R M A B R A N Ź O W A			BN-86
	Folia offsetowa dwumetalowa Wymagania i badania			7435-02
				Grupa katalogowa 1693
Bimetalic offset foil Requirements and tests	Feuille bimetalique pour offset Demandes et recherches	Офсетная двухметаллическая фольга Требования и испытания	Bimetallfolien für Offsetdruck Anforderungen und Untersuchungen	

1. WSTĘP

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące folii offsetowej dwumetalowej, sporządzanej metodą elektrolitycznego osadzania na cylindrze warstwy miedzi, a następnie warstwy chromu, stosowanej w technice drukowania offsetowego do sporządzania wymieniaalnych form drukowych, pozwalających na uzyskanie około 100 000 odbitek drukarskich.

1.2. Nazwy i określenia — wg BN-72/7401-10 i BN-73/7401-12.

2.1. Podstawowy podział i oznaczenie — wg SWW podbranza 0582-9, uzupełnione nazwą wyrobu, wymiarami, grubością i numerem normy.

2.2. Przykład oznaczenia folii offsetowej dwumetalowej (0582-9) o wymiarach 1260×1060 mm (1260×1060) i grubości 0,15 mm (0,15):

SWW 0582-9

FOLIA OFFSETOWA DWUMETALOWA 1260×1060-0,15

BN-86/7435-02

3. WYMAGANIA

Właściwości fizyczne folii podano w tabeli.

Lp.	Właściwości		Jednostka miary	Wymagania	Sposób sprawdzenia
1	2		3	4	5
1	Wymiary		mm	wg uzgodnień między zamawiającym i producentem	przez zmierzenie przymiarem linowym z dokładnością do 1 mm
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, nie więcej niż			+3	
3	Grubość folii przyjęta jako grubość warstwy miedzi	zalecana		0,15÷0,20	mikrometrem ¹⁾ tarczowym do blach, z dokładnością 0,01 mm, w co najmniej 5 różnych miejscach arkusza
		dopuszczalna po uzgodnieniu między zamawiającym i producentem		0,30 ±0,02	
4	Grubość warstwy chromu		µm	1,0÷1,5 ²⁾ dopuszcza się inne grubości po uzgodnieniu między zamawiającym i producentem	wg 4.3.1
5	Chropowatość wg PN-73/H-04251	średnie arytmetyczne odchylenie profilu od linii średniej, R_a		0,32÷0,80	wg 4.3.2
		największa wysokość chropowatości R_{max}		3÷6	

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego
Ustanowiona przez Dyrektora Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Poligraficznego
dnia 25 kwietnia 1986 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 12/1986, poz. 23)

cd. tab.

Lp.	Właściwości	Jednostka miary	Wymagania	Sposób sprawdzenia
1	2	3	4	5
6	Wygląd powierzchni folii	—	jasna, matowa powierzchnia chromu o jednorodnej strukturze ²⁾)	przez oględziny
7	Wady niedopuszczalne		zadrapania, dziury, miejsca skorodowane, ostre półksiężycowate wgięcia oraz smugi, rysy i komety powstające w procesie miedziowania, które pod względem ilości i wielkości utrudniają kopiowanie i drukowanie	
8	Konserwacja		powierzchnia folii (warstwa chromu) powinna być starannie pokryta warstwą koloidu ochronnego; zaleca się stosowanie gumy arabskiej	
1) Patrz Informacje dodatkowe p. 6. 2) Nie dotyczy 15 mm strefy brzegowej.				

4. BADANIA

4.1. Program badań

4.1.1. Badania pełne obejmują sprawdzanie wszystkich wymagań podanych w rozdz. 3.

Badania pełne należy wykonywać okresowo zgodnie z harmonogramem obowiązującym w zakładzie produkcyjnym oraz przy każdej zmianie parametrów procesu galwanicznego, materiałów i surowców.

4.1.2. Badania niepełne obejmują sprawdzenia:

- a) wyglądu powierzchni folii warstwy chromu (wg tab. lp. 6),
- b) występowania wad niedopuszczalnych (wg tab. lp. 7),
- c) konserwacji powierzchni (wg tab. lp. 8).

Badaniom niepełnym podlega każdy arkusz folii.

4.2. Pobieranie próbek

a) do badań pełnych — według przepisów obowiązujących u producenta w zakresie kontroli technologicznej,

b) do badań niepełnych — każdy arkusz folii.

4.3. Opis badań

4.3.1. Oznaczanie grubości warstwy chromu

a) **Metoda zalecana** polega na wykorzystaniu zjawiska wstecznego odbijania promieni β pochodzących ze źródeł radioaktywnych. Grubość powłoki należy oznaczać warstwomierzem izotopowym¹⁾ zgodnie z instrukcją obsługi przyrządu (zakres pomiaru od 0 do 10 μm ,

działka na skali co 0,1 μm , dokładność pomiaru 5%). Należy wykonać co najmniej pięć oznaczeń w równomiernie rozłożonych punktach arkusza folii.

Za wynik końcowy przyjąć średnią arytmetyczną pięciu oznaczeń obliczonych z dokładnością do 0,1 μm .

b) **Metoda dopuszczalna** — metoda całkowitego rozpuszczenia wg PN-80/H-04605 rozdz. 3 z tą różnicą, że spodnią stronę i obrzeża próbki należy zabezpieczyć przed rozpuszczeniem lakierem kwasoodpornym, który po rozpuszczeniu chromu należy zmyć odpowiednim rozpuszczalnikiem.

4.3.2. Oznaczanie chropowatości powierzchni należy wykonać profilografem¹⁾ zgodnie z instrukcją obsługi przyrządu, w dwóch kierunkach prostopadłych do siebie na trzech próbkach o wymiarach około 20×20 mm, wyciętych z równomiernie rozłożonych miejsc arkusza folii. Wyniki oznaczeń podać jako średnie arytmetyczne odchylenie profilu od linii średniej (R_a) oraz jako największa wysokość chropowatości (R_{max}) zgodnie z PN-73/M-04251.

4.4. Ocena wyników badań

4.4.1. Ocena arkusza folii. Arkusz folii offsetowej należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli wyniki wszystkich badań wg 4.1 są dodatnie.

4.4.2. Ocena partii. Partię folii offsetowej należy uznać za zgodną z wymaganiami normy jeżeli liczba arkuszy wadliwych nie przekroczy 4%.

4.5. Zaświadczenie o wynikach badań. Na żądanie odbiorcy producent powinien dołączyć zaświadczenie stwierdzające zgodność folii z wymaganiami podanymi w 4.1.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 6.

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa.

2. Normy i dokumenty związane

PN-80/H-04605 Ochrona przed korozją. Określenie grubości powłok metalowych metodami niszczącymi

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

BN-82/7401-10 Technika drukowania płaskiego. Wykonanie formy drukowanej. Nazwy i określenia

BN-73/7401-12 Galwanotechnika poligraficzna. Nazwy i określenia Systematyczny Wykaz Wyrobów T.I. GUS. Warszawa: Wydawnictwa Akcydensowe, 1980

3. Normy zagraniczne

NRD TGL 36655 Bimetallfolien für Offsetdruck

4. Symbol wg SWW — 0582-9.

5. Autorzy projektu normy — mgr Ryszard Godlewski, mgr inż. Jadwiga Muzyczek — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa.

6. Zalecane przyrządy do badania grubości i chropowatości

a) warstwomierz izotopowy — GIL 41 (PRL), Betascope (RFN, USA),

b) profilograf — Hommel Tester typ T-3 (Austria), Talysurf (Wielka Brytania),

c) mikrometr tarczowy do blach wg ZN-74/MPM/KPN-011663 Katalog SWW 0943 „Narzędzia” tom 4 „Narzędzia pomiarowe do długości i kąta”, WPM „WEMA”, Warszawa 1979, karta II-14/79 lub inne, ale o takiej samej dokładności pomiarów jak podana w niniejszej normie.

7. Producenci i dystrybutor

a) Zakłady Wkłósłodrukowe RSW „Prasa-Książka-Ruch”, Warszawa,

b) Państwowa Wytwórnia Papierów Wartościowych, Warszawa,

c) Drukarnia Wydawnicza im. W.L. Anczyca, Kraków (na potrzeby własne),

d) Łódzkie Zakłady Graficzne, ul. PKWN 18 (na potrzeby własne),

e) Centrala Zaopatrzenia Przemysłu Poligraficznego „Technograf”.