

HUTNICTWO METALI NIEŻELAZNYCH	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83
	Srebro i stopy srebra z miedzią Taśmy	0872-05
		Grupa katalogowa 0354

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są taśmy ze srebra i stopów srebra z miedzią walcowane na zimno, przeznaczone na wyroby jubilerskie, styki i przewodniki elektryczne oraz na wyroby ogólnego przeznaczenia.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Klasy. Ze względu na dokładność wymiarów grubości i szerokości rozróżnia się taśmy:

— zwykłej dokładności — bez dodatkowego znaku w oznaczeniu,

— podwyższonej dokładności — ze znakiem D w oznaczeniu po wymiarze grubości i szerokości.

2.2. Przykład oznaczenia

a) taśmy ze srebra w gatunku Ag2 w stanie rekrytalizowanym (r), grubości 0,12 mm, szerokości 100 mm, zwykłej dokładności grubości i szerokości:

TAŚMA Ag2 r 0,12 × 100 BN-83/0872-05

b) taśmy ze stopu srebra z miedzią w gatunku Ag800 walcowanej na zimno (pz), grubości 0,25 mm, szerokości 50 mm, podwyższonej dokładności grubości (D):

TAŚMA Ag800 pz 0,25 D × 50 BN-83/0872-05

3. WYMAGANIA

3.1. Powierzchnia taśm powinna być gładka i czysta, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień, łusek i głębokich rys.

Na powierzchni taśm dopuszczalne są:

a) nieznaczne miejscowe wady w postaci pojedynczych rys i nakłuć mieszczące się w polu tolerancji grubości,

b) barwy nalotowe na taśmach w stanie rekrytalizowanym.

Nazwy wad -- wg BN-78/0800-04.

3.2. Wymiary

3.2.1. Grubość, dopuszczalne odchyłki grubości i szerokości oraz minimalna długość taśm — wg tabl. 1.

Zgłoszona przez Instytut Metali Nieżelaznych

Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn TEKOMA dnia 22 kwietnia 1983 r.

jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1985 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 8/1984 poz. 16)

Tablica 1

Grubość mm	Dopuszczalne odchyłki grubości, mm		Szerokość mm	Dopuszczalne odchyłki szerokości, mm		Minimalna długość m	Teoretyczna masa 1 m ² kg												
	klasa dokładności			klasa dokładności															
	zwykła	podwyższona (D)		zwykła	podwyższona (D)														
0,08 0,09	±0,005	—	8 ÷ 20	-0,4	-0,3	20	0,84 0,94												
0,10 0,12 0,16 0,18 0,20	±0,010	—					10 ÷ 120	-0,5	-0,4	1,05 1,26 1,57 1,89 2,10									
0,25 0,30 0,35 0,40 0,45 0,50	±0,020	±0,015								5	-0,8	-0,6	2,63 3,15 3,67 4,20 4,73 5,25						
0,55 0,60	±0,025	±0,020											9	-0,5	-0,4	5,80 6,30			
0,65 0,70 0,75 0,80 0,85 0,90	±0,030	±0,025														5	-0,8	-0,6	6,85 7,35 7,85 8,40 8,90 9,45
1,00 1,10 1,20 1,30 1,40 1,50	±0,035	±0,030																	5
1,60 1,70 1,80 2,00	±0,045	±0,035	5	-0,8	-0,6	16,80 17,85 18,90 21,00													

Do obliczenia masy 1 m² taśmy przyjęto gęstość srebra i stopów srebra z miedzią 10,5 g/cm³.

Dopuszcza się wykonanie taśm o innych grubościach i innych dopuszczalnych odchyłkach niż podano w tablicy.

Po uzgodnieniu z wytwórcą dopuszcza się wykonanie taśm z jednostronną odchyłką grubości przy zachowaniu wielkości pola tolerancji grubości taśm.

Dopuszcza się dostawę do 1,0% masy partii o długości mniejszej niż podano w tablicy, jednak nie krótszych jak 4 m.

3.2.2. Szerokość taśm. Taśmy dostarcza się o szerokościach fabrykacyjnych i określonych w zakresach szerokości wg tabl. 1. Przewiduje się następujące szerokości fabrykacyjne taśm w mm: 20; 30; 45; 67; 75; 80; 85; 90; 100.

Dostawę taśm o szerokościach określonych należy uzgodnić między wytwórcą i zamawiającym.

3.3. Prostość. Taśmy powinny być proste. Dopuszczalna sierpowatość taśm nie powinna przekraczać 2 mm na 1 m długości.

3.4. Brzegi taśm powinny być równo obcięte, bez pośladowań, załamania i zadziorów. Przy taśmach w stanie rekrytalizowanym dopuszcza się nieznaczne zagięcia krawędzi powstałe przy cięciu.

3.5. Skład chemiczny. Taśmy dostarcza się ze srebra w gatunku Ag2 wg PN-70/H-82205 oraz ze stopów srebra z miedzią w gatunku Ag800, Ag900 wg PN-75/H-87206.

3.6. Stan. Taśmy wykonuje się w stanach:

- rekrytalizowanym (r),
- walcowanym na zimno (pz).

Oznaczenia — wg PN-71/H-01706.

3.7. Cechowanie. Na końcu każdej taśmy o szerokości 30 mm i powyżej powinny być naniesione w sposób trwały następujące oznaczenia:

- a) znak wytwórcy,
- b) cecha materiału,
- c) stan,
- d) wymiary taśm — w przypadku taśm o podwyższonej dokładności wykonania,
- e) numer partii.

Do rulonów taśm o szerokości poniżej 30 mm powinna być przymocowana przywieszka lub nalepka zawierająca dane wg poz. a) ÷ e).

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Taśmy zwinięte w rulony, zabezpieczone przed rozwinięciem i uszkodzeniem powinny być pakowane jednowarstwowo w skrzynki drewniane pełne wg PN-70/H-01702, wyłożone papierem.

Po uzgodnieniu między zamawiającym i wytwórcą dopuszcza się inny sposób pakowania zabezpieczający taśmy przed uszkodzeniami w czasie transportu. Masa brutto jednego opakowania nie powinna przekraczać 80 kg. Na każdej skrzynce należy przymocować przyliszkę zawierającą:

- a) nazwę wytwórcy,
- b) cechę materiału,
- c) numer partii.

4.2. Przechowywanie. Taśmy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, suchych i czystych, zabezpieczających przed wilgocią i aktywnymi środkami chemicznymi.

4.3. Transport. Taśmy należy przewozić krytymi, suchymi i czystymi środkami transportowymi z zachowaniem obowiązujących przepisów w transporcie kolejowym

lub samochodowym, zabezpieczając je przed uszkodzeniem i szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

Jednostki ładunkowe należy umieszczać ściśle obok siebie, zabezpieczając je przed przesuwaniem się.

5. BADANIA

5.1. Partia. Partię stanowią taśmy jednego gatunku, jednego stanu, jednakowych wymiarów, jednej klasy. Masy partii nie ogranicza się.

5.2. Rodzaje badań, pobieranie próbek, opis badań i ocena wyników badań — wg tabl. 2.

5.3. Zaświadczenie o jakości. Do każdej partii taśm doręcza się zaświadczenie o jakości, a na żądanie zamawiającego atest zgodnie z BN-74/0809-01.

Tablica 2

Lp.	Rodzaj badań	Pobieranie próbek	Opis badań	Ocena wyników badań
1	Sprawdzenie powierzchni, wymiarów prostości i brzegów (3.1, 3.2, 3.3, 3.4)	wszystkie rulony taśm z partii	sprawdzenie powierzchni i brzegów przeprowadza się niezbrojonym okiem; wymiary taśm sprawdza się przyrządami zapewniającymi wymaganą dokładność, pomiar grubości należy wykonywać w odległości nie mniejszej niż 100 mm od końca taśmy i nie mniejszej niż 10 mm od krawędzi bocznej taśm; w przypadku taśm o szerokości do 20 mm pomiar grubości należy przeprowadzić w środku szerokości taśmy; sprawdzenie prostości przeprowadza się wg BN-73/0800-01	taśmy nie odpowiadające wymaganiom 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy
2	Sprawdzenie składu chemicznego (tylko na żądanie zamawiającego) (3.5)	pobiera się próbki o masie 50 g z 3 losowo wybranych rulonów partii; próbkę należy pobrać z odcinka obejmującego całą szerokość taśmy; przy taśmach o grubości powyżej 1,0 mm należy wiercić pobrany odcinek na wskroś; dopuszcza się również pobieranie wiórow przez przewiercenie wielokrotne złożonych odcinków; przy taśmach o grubości do 1,0 mm pobrany odcinek należy ciąć na ścianki	wg PN-76/H-04728.00 dla taśm ze srebra wg PN-72/H-04741 dla taśm ze stopów srebra z miedzą lub innymi metodami zapewniającymi wymaganą dokładność	jeżeli wynik analizy nie odpowiada wymaganiom 3.5 partię należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Metali Nieżelaznych.

2. Dotychczasowe normy. Niniejsza norma zastępuje ZN-63/MPC-MN-02807 Srebro. Taśmy i ZN-77/MH-MN-210-05 Stopy srebra z miedzią. Taśmy

3. Normy związane

PN-70/H-01702 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby. Opakowanie i pakowanie

PN-71/H-01706 Metale nieżelazne. Postacie i stany obróbki cieplnej i umocnienia. Nazwy i oznaczenia

PN-76/H-04728.00 Analiza chemiczna srebra

PN-72/H-04741 Analiza chemiczna stopów srebra

PN-70/H-82205 Srebro

PN-75/H-87206 Stopy srebra. Gatunki

BN-73/0800-01 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby walcowane.

Nierówności geometryczne. Określenia i sposoby pomiaru

BN-78/0800-04 Metale nieżelazne. Półwyroby i wyroby walcowane.

Wady powierzchni. Nazwy i określenia

BN-74/0809-01 Metale nieżelazne. Zaświadczenie jakości i atest

4. Symbol wg SWW — 0556-13.

5. Autorzy projektu normy — inż. Jerzy Buchacz, mgr inż. Marian Sadowski.