

DRUTY	N O R M A B R A N Ż O W A		BN-89
	Drut mosiężny gwintowany		7785-01
			Zamiast BN-68/7785-01
			Grupa katalogowa 0355

1. WSTĘP

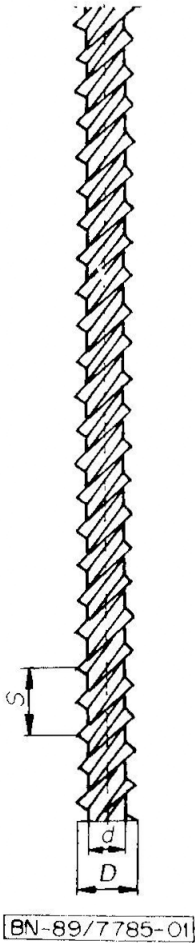
Przedmiotem normy jest drut mosiężny z gwintem dwukrotnym prawoskrętnym stosowany do mechanicznej produkcji obuwia specjalnego przeznaczenia.

2. OZNACZENIE

DRUT MOSIĘŻNY GWINTOWANY BN-89/7785-01

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary w mm — wg rysunku i tabl. 1.



Tablica 1

Średnica gwintu <i>D</i>		Średnica rdzenia <i>d</i>		Skok gwintu <i>S</i>	
2,3	±0,05	1,7	+0,15	2,7	+0,1 -0,15

3.2. Powierzchnia drutu gwintowego powinna być gładka bez złuszczeń, odprysków i miejsc nienagwintowanych oraz zanieczyszczeń i pozostałości smaru. Barwy nalotowe po żarzeniu są dopuszczalne.

3.3. Materiał. Drut z mosiądzu gatunku CuZn 37 cecha M-63 wg PN-77/H-87025 o średnicy $2 \pm 0,02$ mm o wytrzymałości na rozciąganie $392 \div 490$ MPa i wydłużeniu minimalnym 10% przy długości pomiarowej $L = 100$ mm, dostarczany w stanie półtwardym (z4) wg PN-80/H-93830.

3.4. Owalność drutu gwintowanego nie powinna przekraczać połowy sumy dopuszczalnych odchylek.

3.5. Wykonanie. Gwintowanie drutu mosiężnego odbywa się sposobem mechanicznym przez kucie. Drut w kręgach należy dostarczać w stanie odtłuszczone.

3.6. Własności mechaniczne drutu gwintowanego powinny odpowiadać wartościom podanym w tabl. 2.

Tablica 2

Nominalna średnica rdzenia	Siła zrywająca minimum	Minimalne wydłużenie A_{100}	Minimalna liczba przecięć
mm	<i>N</i>	%	
1,7	1275	2	7

3.7. Wygląd kręgu drutu. Krąg powinien zawierać tylko jeden odcinek drutu. Zwoje drutu nie powinny być poplątane.

3.8. Wymiary w mm i masa kręgu w kg — wg tabl. 3.

Tablica 3

Średnica kręgu				Wysokość kręgu		Przybliżona masa kręgu
zewnątrzna		wewnętrzna				
130	+5 -10	78	±1	40	±1	1,25

Dopuszcza się kręgi o mniejszej masie, jednak ich ilość nie powinna przekraczać 10% dostawy.

3.9. Cechowanie. Do każdego krążka powinna być przymocowana przywieszka zawierająca co najmniej następujące dane:

- a) nazwę wytwórcy,
- b) oznaczenie wg rozdz. 2,
- c) znak kontroli jakości

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL Kraków, Oddział w Zabrze
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
dnia 14 lutego 1989 r. jako norma obowiązująca od dnia 14 września 1989 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1989, poz. 18)

4. PAKOWANIE

Krażki drutu należy wiązać drutem stalowym miękkim co najmniej w trzech równomiernie rozłożonych miejscach. Krażki należy pakować w opakowania kartonowe lub drewniane pojemności 25 do 50 kg netto. Dopuszcza się inne rodzaje opakowań po uzgodnieniu z wytwórcą i odbiorcą.

Na czołowej stronie opakowania należy umieścić przyliszkę zawierającą co najmniej następujące dane:

- a) nazwę lub znak wytwórcy,
- b) oznaczenie wg rozdz. 2,
- c) znak kontroli jakości,
- d) masę netto kg.

5. BADANIA

5.1. Program badań

- a) sprawdzenie powierzchni drutu (3.2),
- b) sprawdzenie wymiarów (3.1),
- c) sprawdzenie siły zrywającej i wydłużenie (3.6),
- d) sprawdzenie liczby przegięć (3.6),
- e) sprawdzenie wyglądu masy i średnicy kręgów (3.7; 3.8),
- f) sprawdzenie pakowania (4).

Na żądanie odbiorcy materiał użyty do wyrobu drutu należy sprawdzić na zgodność z atestem hutniczym.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i liczność partii. Przed przystąpieniem do badań druty powinny być podzielone na partie. Liczność partii — wg tabl. 4.

5.2.2. Sposób pobierania próbek. Badania wg 5.1a) i b) należy przeprowadzać na wszystkich kręgach.

Do badań wg 5.1c) ÷ f) należy pobrać próbkę zgodnie z PN-83/N-03010 o liczności wg tabl. 4.

5.2.3. Poziom kontroli — II — ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna $W_2 = 2,5\%$.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej wg tabl. 4. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia — wg PN-79/N-03021.

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie powierzchni drutu należy przeprowadzać przez oględziny nie uzbrojonym okiem.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów. Sprawdzenie średnicy drutu na gwincie należy wykonywać mikromierzem z podziałką o dokładności do 0,01 mm, w dwóch pro-

Tablica 4

Liczność partii	Liczność próbki	Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca
sztuk kręgów			
1	2	3	4
do 25	5	0	1
26 ÷ 50	8	1	2
51 ÷ 90	13	1	2
91 ÷ 150	20	1	2
151 ÷ 280	32	2	3
281 ÷ 500	50	3	4
501 ÷ 1200	80	5	6

stopadłych do siebie kierunkach jednego przekroju poprzecznego drutu w co najmniej dwóch różnych miejscach krażka w odległości co najmniej 1,5 m od końca drutu.

Sprawdzenie średnicy na rdzeniu należy dokonywać sprawdzianem szczękowym w celu stwierdzenia zgodności z wymaganiami podanymi w 3.1.

5.3.3. Sprawdzenie siły zrywającej i wydłużenia — wg PN-83/H-04316.

5.3.4. Sprawdzenie liczby przegięć — wg PN-83/M-80002.

5.3.5. Sprawdzenie wyglądu, masy i średnicy kręgu. Sprawdzenie wyglądu kręgu należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem. Masę kręgu należy sprawdzić z dokładnością do 0,1 kg. Średnicę wewnętrzną kręgu należy zmierzyć z dokładnością do 10 mm.

5.3.6. Sprawdzenie pakowania należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena kręgu. Badany krąg drutu należy uznać za dobry, jeżeli wszystkie badania wg 5.1 dały wynik dodatni.

5.4.2. Ocena partii. Partię drutu należy uznać za zgodną z wymaganiami normy jeżeli liczba kręgów niedobrych w próbce jest mniejsza lub równa liczbie kwalifikującej m_1 .

5.5. Atest wytwórcy o wynikach badań. Na żądanie zamawiającego producent powinien wystawić atest zawierający co najmniej:

- a) nazwę i adres wytwórcy,
- b) datę wystawienia atestu,
- c) oznaczenie drutu wg rozdz. 2,
- d) liczbę kręgów i ich masę,
- e) wyniki badań.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL w Zabrze.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/7785-01

a) zmieniono gatunek materiału (z C 1/2 wg PN-64/H-93039 na z 4 wg PN-80/H-93830 oraz z M-63 wg PN-67/H-87025 na CuZn 37 wg PN-77/H-87025),

b) wprowadzono odbiór wg SKJ,

c) uaktualniono — normy związane,

d) zmieniono tolerancję średnicy rdzenia $+0,10$ na $+0,15$,

e) podwyższono siłę zrywającą z 100 kG na 1275 N,

f) podwyższono liczbę przegięć z 4 do 7.

3. Normy związane

PN-83/H-04316 Próba statyczna rozciągania drutów

PN-77/H-87025 Mosiądz do przeróbki plastycznej. Gatunki

PN-80/H-93830 Miedź. Mosiądz. Druty

PN-83/M-80002 Próba przeginalnia drutu

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

4. Normy międzynarodowe i zagraniczne — brak.

5. Symbol wg SWW — 0561-31.

6. Autor projektu normy — Zofia Widaj — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL Kraków, Oddział w Zabrze.