

DRUTY	NORMA BRANŻOWA	BN-86
	Drut na wełnę stalową	5017-05
		Grupa katalogowa 0372

1. WSTĘP

Przedmiotem normy jest drut stalowy, okrągły przeznaczony do wyrobu wełny stalowej stosowanej do produkcji okładzin ciemnych.

2. OZNACZENIE

Przykład oznaczenia drutu na wełnę stalową o średnicy $d = 3,1$ mm:

DRUT 3,1 BN-86/5017-05

3. WYMAGANIA

3.1. Materiał — walcówka SpG1A wg BN-80/0644-38.

3.2. Powierzchnia drutu powinna być czysta i gładka, bez rdzy, wgnieceń, pęknięć i wżerów.

Dopuszcza się rysy powierzchniowe nieprzekraczające połowy tolerancji średnicy drutu.

3.3. Wymiary drutu i kręgu — wg tabl. 1.

Tablica 1

Średnica drutu	Dopuszczalna odchyłka średnicy	Przekrój drutu	Orientacyjna masa 1000 m drutu	Orientacyjna średnica wewnętrzna kręgu	Nominalna masa kręgu
mm		mm ²	kg	mm	kg
3,1	-0,10	7,54	59,02	600	100

Dopuszcza się dostawę kręgów o masie zmniejszonej do 50%, przy czym liczba tych kręgów w partii nie powinna przekraczać 10%.

3.4. Wykonanie. Drut ciągnięty na zimno przez środki smarujące, których rodzaj uzgodniony jest między wytwórcą a odbiorcą.

3.5. Wytrzymałość drutu na rozciąganie drutu R_m powinna wynosić $770 \div 1030$ MPa.

3.6. Wydłużenie drutu A_{100} powinno wynosić $3,0 \div 7,0\%$.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Kręgi drutu powinny być owinięte papierem marszczonym nienatłuszczonym i związane miękkim drutem co najmniej w trzech równomiernie rozłożonych miejscach.

Krąg powinien zawierać tylko jeden odcinek drutu, a zwoje nie powinny być poplątane.

Do każdego kręgu powinna być przymocowana przyliska zawierająca co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórcy,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- datę produkcji.

4.2. Przechowywanie. Kręgi drutu powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych z dala od materiałów działających korodująco.

4.3. Transport drutu może odbywać się dowolnymi krytymi środkami lokomocji.

Podczas transportu kręgi powinny być zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz materiałami działającymi korodująco.

Do każdej partii drutu powinna być dołączona specyfikacja zawierająca:

- nazwę lub znak wytwórcy,
- oznaczenie drutu wg rozdz. 2,
- liczbę kręgów,
- masę kręgów, kg,
- datę produkcji.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Partię drutu należy poddać następującym badaniom:

- sprawdzenie powierzchni drutu (3.2),
- sprawdzenie wymiarów drutu i kręgu (3.3),
- sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie (3.5),
- sprawdzenie wydłużenia (3.6),
- sprawdzenie pakowania (4.1).

Ponadto należy sprawdzić atest lub zaświadczenie materiału użytego do wyrobu drutu.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL, Kraków
Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL
dnia 16 kwietnia 1986 r.

jako norma obowiązująca od dnia 28 lutego 1987 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1987, poz. 6)

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i licznosc partii. Przed przystąpieniem do badań, drut należy podzielić na partie zawierające drut wykonany z walcówki pochodzącej z jednego wytopu.

Licznosc partii — wg tabl. 2.

5.2.2. Sposób pobierania próbek — wg PN-83/N-03010. Licznosc partii — wg tabl. 2.

Tablica 2

Licznosc partii	Licznosc próbki	Liczba kwalifikująca m_1	Liczba dyskwalifikująca m_2
sztuk kręgów			
do 150	20	2	3
151 ÷ 280	32	3	4
281 ÷ 500	50	5	6
501 ÷ 1200	80	7	8

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

5.2.4. Wadliwość dopuszczalna $w_2 = 4\%$ maksimum.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badań. Plany badania jednostopniowe dla kontroli normalnej wg tabl. 2.

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 przeprowadzić nie uzbrojonym okiem lub w przypadkach wątpliwych przy użyciu lupy o 5-krotnym powiększeniu.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów drutu i kręgu. Sprawdzenie średnicy drutu należy przeprowadzać mikromierzem w dwóch prostopadłych kierunkach jednego przekroju poprzecznego drutu, co najmniej w dwóch miejscach badanego kręgu, w odległości około 2 m od końca.

Średnicę wewnętrzną kręgu należy mierzyć przymiarem z podziałką milimetrową.

Sprawdzenie masy kręgu należy przeprowadzać tylko w przypadkach wątpliwych, przez zważenie na wadze o dokładności 0,1 kg.

5.3.3. Sprawdzenie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenie — wg PN-83/H-04316.

5.3.4. Sprawdzenie pakowania należy przeprowadzić przez oględziny 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 próbie jest mniejsza lub równa liczbie kwalifikującej m_1 .

5.5. Zaświadczenie o wynikach badań. Jeżeli warunki zamówienia nie przewidują inaczej, badania drutu przeprowadza wytwórca. Na żądanie zamawiającego, podane w zamówieniu, wytwórca powinien wystawić zaświadczenie zawierające co najmniej:

- datę wystawienia zaświadczenia,
- nazwę i adres wytwórcy,
- oznaczenie drutu wg rozdz. 2,
- liczbę i masę kręgów.

Ponadto zaświadczenie może zawierać wyniki badań oraz skład chemiczny materiału.

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię drutu uznaną za niezgodną z wymaganiami normy producent ma prawo przesortować i przedstawić do ponownego badania, które jest badaniem ostatecznym.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wytrobów Metalowych POLMETAL, Kraków.

2. Normy związane

PN-83/H-04316 Próba statyczna rozciągania drutów

PN-83/H-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

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

BN-80/0644-38 Walcówka stalowa na pręty i druty do spawania i napawania

3. Symbol wg SWW — 0651-999.

4. Autorzy projektu normy — praca zbiorowa Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Przemysłu Wytrobów Metalowych POLMETAL, Oddział w Zabrze.