

SITA I SIATKI	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-83 5031-04
	Sita tkane o oczkach kwadratowych dla przemysłu młynarskiego	
	Zamiast PN-57/M-94050	
Grupa katalogowa 0378		

1 WSTĘP

Przedmiotem normy są sita tkane o oczkach kwadratowych, z drutów stalowych okrągłych, o splocie płociennym, przeznaczone do urządzeń sitowych stosowanych do przesiewania ziarna i międzyproduktów w przemyśle młynarskim

2 PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1 Konstrukcja tkaniny $L \frac{1}{1}$ — wg PN-76/M-02053/03

2.2 Odmiany W zależności od rodzaju użytego drutu rozróżnia się trzy odmiany sit

- z drutu ocynkowanego — pb,
- z drutu ocynowanego — pc,
- z drutu gołego — bez wyznika w oznaczeniu

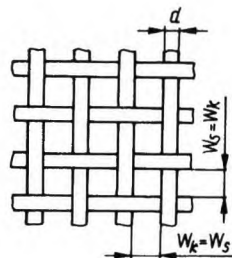
2.3 Przykład oznaczenia

a) sita tkanego nr 0,63 szerokości 1000 mm, odmiany pc, z drutu o średnicy 0,20 mm, o konstrukcji tkaniny $L \frac{1}{1}$

SITO nr 0 8 1000 pc 0 20 $L \frac{1}{1}$ BN-83/5031-04

b) sita tkanego nr 0,85 szerokości 1000 mm, z drutu gołego o średnicy 0,20 mm, o konstrukcji tkaniny $L \frac{1}{1}$

SITO nr 0 85 1000 0 20 $L \frac{1}{1}$ BN-83/5031-04

3 WYMAGANIA**3.1 Wymiary oczek** — wg rys 1 tabl 1

BN-83/5031-04

Tablica 1

Numer sita	Nominalny wymiar boku oczka $w_k = w_s$	Nominalna średnica drutu d	Orientacyjna masa 1 m ² sita	Orientacyjny przeswit użyteczny F_o
1	2	3	4	5
0 32	0 32	0 10	0 30	58
0 36	0 36	0 11	0 33	58
0 4	0 4	0 12	0 35	59
0 42	0 42	0 14	0 44	56
0 45	0 45	0 14	0 42	58
0 47	0 47	0 14	0 41	59
0 5	0 5	0 16	0 49	57
0 53	0 53	0 16	0 45	59
0 56	0 56	0 16	0 45	60

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych

POLMETAL Kraków Oddział Zabrze

Ustanowiona przez Dyrektora Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Podstaw Technologii i Konstrukcji Maszyn

TEKOMA dnia 24 listopada 1983 r

jako norma obowiązująca od dnia 12 września 1984 r

(Dz Norm i Miar nr 11/1984 poz 21)

cd tabl 1

Numer sita	Nominalny wymiar boku oczka $w_k = w_s$	Nominalna średnica drutu d	Orientacyjna masa 1 m ² sita	Orientacyjny prześwit użyteczny F_o
mm			kg	%
1	2	3	4	5
0 6	0 6	0 16	0 43	62
0 63	0 63	0 16	0 41	63
0 63	0 63	0 20 ¹⁾	0 61	58
0 67	0 67	0 18	0 48	62
0 71	0 71	0 18	0 46	64
0 75	0 75	0 18	0 44	65
0 8	0 8	0 20 ¹⁾	0 51	64
0 85	0 85	0 20	0 48	65
0 9	0 9	0 22	0 55	64
0 95	0 95	0 22	0 50	66
1	1	0 25 ¹⁾	0 63	64
1 12	1 12	0 28	0 71	64
1 2	1 2	0 32 ¹⁾	0 85	52
1 25	1 25	0 30	0 72	65
1 4	1 4	0 35	0 89	64
1 6	1 6	0 32	0 68	69
1 6	1 6	0 4 ¹⁾	1 02	64
1 6	1 6	0 6	2 08	53
1 8	1 8	0 36	0 67	69
1 8	1 8	0 45	1 14	64
2	2	0 4	0 85	69
2	2	0 5	1 27	64
2 24	2 24	0 55	1 38	64
2 5	2 5	0 40 ¹⁾	0 70	74
2 5	2 5	0 50	1 06	69
2 50	2 5	0 6	1 47	65
2 8	2 8	0 7	1 78	64
3 2	3 2	0 8	2 03	64
3 6	3 6	0 9	2 29	64
4	4	1	2 54	64
5	5	1 20	2 94	65

¹⁾ Dopuszcza się wykonywanie sita z drutu pokrytego warstwą antykorozyjną

3 2 Odchyłki wymiarów oczek — wg tabl 2

Tablica 2

Wymiar boku oczka mm	Dopuszczalne odchyłki od wymiarów nominalnych oczek	
	średniej arytmetycznej	oczek pojedynczych powiększonych
od 0 32 do 0 9	±7%	+20%
od 1 do 5	±6%	

3 3 Szerokość sita 1000 mm ±10 mm łącznie z wystającymi końcami drutów wątku

Po uzgodnieniu pomiędzy zamawiającym i producentem dopuszcza się wykonanie sit o innych szerokościach, przy czym odchyłki od ustalonych szerokości nie powinny przekraczać ±1,0%

3 4 Długość sita Długość jednego odcinka sita mierzona łącznie z wystającymi końcami drutów osnowy nie powinna być mniejsza niż 5 m

Za zgodą zamawiającego dopuszcza się wykonanie odcinków krótszych

3 5 Materiał Druty okrągłe do wyrobu sit i siatek tkanych — wg PN-75/H-93843

Po uzgodnieniu pomiędzy zamawiającym i producentem dopuszcza się wykonanie sit z innych materiałów nieszkodliwych dla zdrowia

3 6 Wykonanie

3 6 1 Jakość tkania Tkanie drutów w sicie powinno być bezbłędne, przepuszczenia drutów są niedopuszczalne. Druty osnowy i wątku powinny być równomiernie naciągnięte. Wzajemne przesuwanie się drutów osnowy i wątku jest niedopuszczalne dla sit o oczkach 0,32–0,9 mm, natomiast przy oczkach od 1,0 do 5,0 mm dopuszcza się nieznaczne przesunięcie drutów w granicach oczek powiększonych

3 6 2 Łączenie drutów Dopuszcza się łączenie (wiązanie) zerwanych drutów osnowy i wątku. Występowanie w sicie zerwanych i niepołączonych drutów osnowy i wątku jest niedopuszczalne

3 6 3 Zszywanie Dopuszcza się zszywanie uszkodzonych miejsc o powierzchni nie większej niż 10 cm² każda

Liczba przypadająca średnic miejsc zszytych na 1 m² powierzchni odcinka sita nie powinna być większa niż 1

3 6 4 Pętla drutu Dopuszcza się nie więcej niż 3 pętla drutu wątku na 1 m² powierzchni sita nr 0,32 do nr 0,9 oraz nie więcej niż 2 pętla na 1 m² powierzchni sita nr 1 do nr 2. Na powierzchni sit powyżej nr 2 dopuszcza się 1 pętla na 1 m²

3 6 5 Brzegi sita równoległe do drutów osnowy powinny mieć zakończenie powstałe przez tkanie drutów wątku. Po uzgodnieniu pomiędzy zamawiającym i producentem dopuszcza się wykonanie sit o brzegach otrzymanych przez rozcinanie tkaniny

3 6 6 Powierzchnia sita powinna być równa, bez załamania wybrzuszeń i wgniecień

Za zgodą zamawiającego i producenta dopuszcza się pokrycie powierzchni sita, po jego wykonaniu powłoką antykorozyjną nieszkodliwą dla zdrowia

4 PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4 1 Pakowanie Sita powinny być zwijane w zwoje zawierające odcinki sit jednego numeru, jednakowej szerokości i odmiany. Zwój powinien zawierać nie więcej niż pięć odcinków sit. Większa liczba odcinków sit w zwoju jest dopuszczalna po uzgodnieniu z zamawiającym

Każdy zwój powinien być przewiązany miękkim drutem co najmniej w trzech miejscach, z których dwa powinny znajdować się w odległości około 100 mm od brzegów sita. Zwoje należy pakować w papier parafinowany lub asfaltowany. Po uzgodnieniu pomiędzy producentem i zamawiającym dopuszcza się inny sposób pakowania

Masa każdego zwoju nie powinna przekraczać 50 kg

Do każdego zwoju powinna być przymocowana przylaska zawierająca co najmniej

- nazwę lub znak wytwórcy,
- oznaczenie wg 2 2,
- długość sit,
- liczbę odcinków,
- masę zwoju w kg

4.2 Przechowywanie Sita powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych i suchych, z dala od materiałów działających korodująco

4.3 Transport Sita należy transportować krytymi środkami transportu, zabezpieczającymi przed działaniami atmosferycznymi

5 BADANIA

5.1 Program badań — wg tabl 3

Tablica 3

Lp	Rodzaj badań	Wymagania wg	Opis badań wg
1	Sprawdzenie wymiarów oczek	3 1	5 3 1
2	Sprawdzenie średnicy drutów	3 1	5 3 2
3	Sprawdzenie szerokości sita	3 3	5 3 3
4	Sprawdzenie długości sita	3 4	5 3 4
5	Sprawdzenie wykonania	3 6	5 3 5

Ponadto należy sprawdzić atest hutniczy materiału użytego do wyrobu sit

5.2 Kontrola jakości

5.2.1 Skład i liczebność partii Przed przystąpieniem do badań, sita należy podzielić na oddzielne partie. Partię stanowią sita jednakowego numeru o jednakowej szerokości i odmiany, wykonane z drutu o tej samej średnicy i gatunku

Wielkość partii określa się liczbą zwojów uzgodnioną pomiędzy producentem i odbiorcą

5.2.2 Sposób pobierania próbek — wg PN-83/N-03010

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

5.2.4 Wadliwość dopuszczalna w_2 — maksimum 6,5%

5.2.5 Wybor i wyliczanie planów badania — wg PN-79/N-03021

5.3 Opis badań

5.3.1 Sprawdzenie wymiarów oczek należy przeprowadzić oddzielnie na długości i szerokości sita, w następujący sposób

a) sprawdzenie średniej arytmetycznej wymiaru boku oczka $w_{\text{śred}}$, w mm, należy przeprowadzić nie bliżej niż 20 mm od brzegu sita wg wzorów (1) i (2)

$$w_{\text{śred}} = \frac{L}{n} - d \quad (1)$$

$$w_{\text{śred}} = \frac{L' + d}{n} - d \quad (2)$$

w których

L — długość pomiarowa sita zawierająca co najmniej 10 kolejnych oczek i 10 drutów sita, mm,

L' — długość pomiarowa sita zawierająca co najmniej 10 kolejnych oczek i 9 drutów sita, mm,

n — liczba oczek na długościach pomiarowych L lub L' , sztuk,

d — średnica nominalna drutu, mm

Liczba miejsc pomiaru w zależności od długości odcinka sita wg tabl 4

Tablica 4

Długość odcinka pomiarowego sita m	Liczba miejsc pomiaru
1	2
do 3 powyżej 3–25	3 3 miejsca na każdym 5 m

Odcinki pomiarowe nie powinny zachodzić na siebie
b) sprawdzenie dopuszczalnej odchyłki od wymiaru nominalnego dla oczka pojedynczego powiększonego wykonuje się przymiarem mierniczym z dokładnością nie mniejszą niż 0,01 mm

5.3.2 Sprawdzenie średnic drutów osnowy i wątku przeprowadza się przez mierzenie pięciu drutów osnowy i pięciu drutów wątku w dowolnie wybranych miejscach badanej próbki zwoju. Pomiar przeprowadza się mikrometrem o dokładności 0,01 mm

5.3.3 Sprawdzenie szerokości sita przeprowadza się za pomocą przymiaru o dokładności 1,0 mm przez mierzenie szerokości badanego zwoju w dowolnie obranym miejscu. Pomiar należy wykonać prostopadle do brzegu sita

5.3.4 Sprawdzenie długości sita przeprowadza się przymiarem z podziałką milimetrową przez mierzenie całej długości sita po rozwinięciu badanego zwoju

5.3.5 Sprawdzenie wykonania należy przeprowadzić wzrokowo przy jasnym rozproszonym świetle

5.4 Ocena wyników badań

5.4.1 Ocena sita Badane sita należy uznać za dobre, jeżeli wszystkie badania wg 5.1 dały wynik dodatni

5.4.2 Ocena partii Partię sit należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej m_1 — wg PN-79/N-03021

5.5 Zaświadczenie o jakości Wytwórca na żądanie odbiorcy jest obowiązany dostarczyć atest przeprowadzonych badań, podając

- nazwę i adres wytworcy,
- oznaczenie wg 2.3,
- masę netto,
- wyniki i data badań

6 POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię sit uznaną za niezgodną z wymaganiami normy, wytwórca ma prawo przesortować lub poprawić i przedstawić do powtórzonego badania. Badanie powtórzone należy przeprowadzić w tych samych warunkach co poprzednie, a wynik ich jest ostateczny

INFORMACJE DODATKOWE

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

2 Istotne zmiany w stosunku do PN-57/M-94050

a) wprowadzono odmiany sit w zależności od stanu powierzchni drutu

b) wprowadzono symbole konstrukcji tkaniny wg PN-76/M-02053/03

c) rozszerzono zakresy średnic drutów w poszczególnych numerach sit

d) wprowadzono materiał wg PN-75/H-93843

e) zmieniono metodę obliczenia wymiarów oczek

3 Normy związane

PN-75/H-93843 Druty okrągłe do wyrobu sit i siatek tkanych

PN 76/M-02053/03 Sita i siatki Konstrukcje Nazwy i symbole
PN 83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości Losowy wybór jednostek produktu do próbkę

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

4 Symbol wg SWW — 0651-29

5 Normy zagraniczne

ГОСТ 3924-74 Сетки проволочные стальные тканые для мукомольной промышленности

6 Autor projektu normy — Irena Izdebska — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL Kraków Oddział Zabrze