

SIATKI	N O R M A   B R A N Ż O W A	<b>BN-83</b> <b>5032-05</b>
	<b>Siatki dymnicowe</b>	
	Grupa katalogowa 0376	

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są siatki dymnicowe składane z drutu falowanego o oczkach prostokątnych, przeznaczone na osłony dymnicowe iskroochronne do parowozów.

## 2. OZNACZENIE

**2.1. Konstrukcja tkaniny:** L (falowany)  $\frac{1}{1}$  wg

PN-76/M-02053/03.

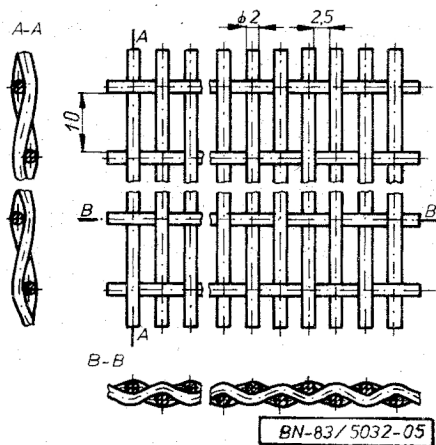
**2.2. Przykład oznaczenia** siatki dymnicowej szerokości 1250 mm i długości 3000 mm, o symbolu tkaniny

L (falowany)  $\frac{1}{1}$  :

SIATKA 1250 × 3000 L (falowany)  $\frac{1}{1}$  BN-83/5032-05

## 3. WYMAGANIA

**3.1. Wymiary w mm — wg rysunku.**



**3.2. Odchyłki wymiarów oczek.** Średnie arytmetyczne odchyłki każdego wymiaru oczka nie powinny przekraczać 10% wymiaru nominalnego oczka z zaokrągleniem do 0,1 mm.

Odchyłki wymiarów pojedynczych oczek nie powinny przekraczać 20% wymiarów nominalnych z zaokrągleniem do 0,1 mm, przy czym liczba oczek o wymiarach przekraczających nominalne o 10% nie powinna przekraczać 5% ogólnej liczby oczek w siatce.

**3.3. Odchyłki średnic drutów w siatce** nie powinny przekraczać podwójnej wartości odchyłek wg PN-75/H-93843.

**3.4. Długość siatki.** Długość odcinków siatki, mierzona między osiami skrajnych drutów wątku, nie powinna przekraczać 30000 mm. Odchyłki długości odcinków do 3000 mm nie powinny być większe niż 1%, odcinków powyżej 3000 mm —  $\pm 0,5\%$ .

**3.5. Szerokość siatki** powinna wynosić: 900 mm, 1100 mm, 1250 mm i 1400 mm, mierzonych pomiędzy osiami skrajnych drutów osnowy.

Po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą dopuszcza się wykonanie siatek o innych szerokościach.

Odchyłki szerokości nie powinny przekraczać  $\pm 2\%$  wymiaru nominalnego siatek o szerokości do 1000 mm oraz nie powinny być większe niż  $\pm 20$  mm dla siatek o szerokości powyżej 1000 mm.

**3.6. Materiał** — wg PN-75/H-93843.

**3.7. Wykonanie**

**3.7.1. Rodzaj splotu.** Druty przeznaczone do wykonania siatek powinny być uprzednio falowane. Wygięcia tworzące fale drutów powinny być wykonane w jednej płaszczyźnie. Druty należy wzajemnie przeplatać, przy czym podłużny wymiar oczka powinien być wykonany wzdłuż szerokości siatki.

Kierunki ułożenia drutów osnowy i wątku powinny tworzyć kąt prosty, a każdy drut jednego kierunku powinien przechodzić kolejno nad i pod każdym drutem drugiego kierunku.

Zerwane druty osnowy powinny być łączone przez spawanie. Druty w siatce nie powinny przesuwać się.

**3.7.2. Brzeży siatki.** Wszystkie końce drutów tworzące brzeży siatki powinny wystawać poza skrajny drut co najmniej o jedno wygięcie tworzące fale.

**3.7.3. Powierzchnia siatki** powinna być równa, bez załamań, wybrzuszeń i wgniecień.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wytwarzania Metalowych POLMETAL  
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)

Po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą dopuszcza się powlekanie siatki trwałą powłoką przeciwkorozyjną dowolnego rodzaju.

#### 4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

**4.1. Pakowanie.** Siatki wykonane w odcinkach do 3000 mm powinny być składane w paczki i przewiązane miękkim drutem lub taśmą stalową. Siatki wykonane w odcinkach powyżej 3000 mm powinny być zwijane w zwoje i przewiązane miękkim drutem co najmniej w trzech miejscach, przy czym skrajne druty powinny znajdować się w odległości około 100 mm od brzegu zwoju. Dopuszcza się w zwoju kilka odcinków siatki o tej samej szerokości.

Masa paczki lub zwoju nie powinna przekraczać 80 kg.

Do każdej paczki lub zwoju powinna być przymocowana przywieszka zawierająca co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórcy,
- oznaczenie wg 2.2,
- masę siatek wg kg.

**4.2. Przechowywanie.** Siatki należy przechowywać w pomieszczeniach suchych z dala od materiałów działających korodująco.

**4.3. Transport.** Siatki powinny być przewożone dowolnymi środkami transportu zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi.

Do każdej przesyłki powinna być dołączona specyfikacja transportowanej siatki zawierająca co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórcy,
- oznaczenie wg 2.2,
- liczbę arkuszy lub zwojów i masę.

#### 5. BADANIA

##### 5.1. Program badań — wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Rodzaje badań	Wymaganie wg	Opis badań wg
1	Sprawdzenie wymiarów oczek	3.1 i 3.2	5.3.1
2	Sprawdzenie średnic drutów	3.3	5.3.2
3	Sprawdzenie długości i szerokości siatki	3.4 i 3.5	5.3.3
4	Sprawdzenie wykonania	3.7	5.3.4

Ponadto należy sprawdzić atesty hutnicze materiałów użytych do wyrobu siatek.

##### 5.2. Kontrola jakości

**5.2.1. Skład i licznosc partii.** Przed przystąpieniem do badań siatki należy podzielić na partie. Partię stanowią siatki wykonane z jednakowego materiału i o tych samych wymiarach.

Licznosc partii nie powinna przekraczać 500 sztuk.

**5.2.2. Sposób pobierania próbek.** Z partii przedstawionej do badań należy pobrać próbki losowo metodą na ślepo wg PN-83/N-03010.

**5.2.3. Poziom kontroli** — II ogólny wg PN-79/N-03021 tabl. 1.

**5.2.4. Wadliwość dopuszczalna  $w_2$**  — maksimum 2,5%.

**5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania.** Dwustopniowy plan badania dla kontroli normalnej wg tabl. 2. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli ulgowej i obostrzonej oraz warunki przejścia wg PN-79/N-03021.

Tablica 2

Licznosc partii	Stopień badania	Licznosc próbki	Łączna licznosc próbek	Liczba kwalifikująca	Liczba dyskwalifikująca
sztuk					
do 25	1	3	3	0	2
	2	3	6	1	2
26 ÷ 50	1	5	5	0	2
	2	5	10	1	2
51 ÷ 90	1	8	8	0	2
	2	8	16	1	2
91 ÷ 150	1	13	13	0	2
	2	13	26	1	2
151 ÷ 280	1	20	20	0	3
	2	20	40	3	4
281 ÷ 500	1	32	32	1	4
	2	32	64	4	5

##### 5.3. Opis badań

**5.3.1. Sprawdzenie wymiarów oczek** należy przeprowadzać oddzielnie na długości i szerokości siatki w sposób podany w poz. a) i b),

a) W celu sprawdzenia dopuszczalnych odchyłek średniej arytmetycznej wymiarów oczek na szerokości sita należy obrać dowolny szereg oczek i zmierzyć odległość między skrajnymi powierzchniami drutów na całej szerokości siatki, a następnie obliczyć średnią arytmetyczną wymiaru oczek  $W_{k\text{sr}}$  wg wzoru

$$W_{k\text{sr}} = \frac{L - (n + 1) d}{n} \quad (1)$$

w którym:

$L$  — odległość między skrajnymi powierzchniami drutów na szerokości siatki, mm,

$n$  — liczba oczek na szerokości siatki między skrajnymi drutami,

$d$  — nominalna średnica drutu, mm.

Sprawdzenie średnich arytmetycznych odchyłek wymiarów oczek na długości siatki należy przeprowadzać analogicznie jak na szerokości.

b) W celu sprawdzenia dopuszczalnych odchyłek wymiarów oczek pojedynczych należy ocenić wzrokowo czy w badanym sicie znajdują się oczka odbiegające od wymiarów oczek nominalnych. Oczka o wymiarach odbiegających od nominalnych należy zmierzyć dwukrotnie: raz w kierunku długości, a następnie szerokości siatki.

W przypadku stwierdzenia oczek o wymiarach z odchyłkami powiększonymi, należy obliczyć ich liczbę  $P$  w % wg wzoru

$$P = \frac{n}{N} \cdot 100 \quad (2)$$

w którym:

$n$  — liczba oczek o odchyłkach powiększonych,  
 $N$  — całkowita liczba pomierzonych oczek.

Pomiar oczek pojedynczych należy przeprowadzać suwmiarką.

**5.3.2. Sprawdzenie średnic drutów** należy przeprowadzać przez pomiar mikrometrem średnio pięciu drutów na szerokości oraz pięciu drutów na długości siatki w dowolnie obranych miejscach brzegów badanego arkusza lub 1 m siatki.

**5.3.3. Sprawdzenie szerokości i długości** należy przeprowadzać przez zmierzenie przymiarem z podziałką milimetrową szerokości i długości badanej siatki w dowolnie obranym miejscu.

**5.3.4. Sprawdzenie wykonania** należy przeprowadzać wzrokowo.

#### 5.4. Ocena wyników badań

**5.4.1. Ocena siatki.** Badaną siatkę należy uznać za dobrą, jeśli wszystkie badania wg 5.1 dały wynik dodatni.

**5.4.2. Ocena partii.** Partię siatek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekroczyła liczb kwalifikujących wg tabl. 2.

**5.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań.** Na żądanie zamawiającego, podane w zamówieniu, wytwórca obowiązany jest wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność partii siatek z wymaganiami normy.

W zaświadczeniu powinny być podane:

- data wystawienia zaświadczenia,
- nazwa i adres wytwórcy,
- oznaczenie wyrobu wg 2.2,
- masa siatki,
- wymiar siatki,
- wyniki badań.

### 6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ UZNANĄ ZA NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Partię siatek uznaną za niezgodną z wymaganiami normy można przesortować i uzupełnić, a następnie przedstawić do badań powtórnych. Badanie powtórne należy przeprowadzać w tych samych warunkach co pierwotne, a wynik ich jest ostateczny.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

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

##### 2. Istotne zmiany w stosunku do PN-57/M-94021

a) wprowadzono symbole siatki zgodnie z PN-76/M-02053/02 i konstrukcję tkaniny zgodnie z PN-76/M-02053/03,

b) wprowadzono materiał zgodnie z PN-75/H-93843.

Dotychczas obowiązująca PN-57/M-94021 zostaje unieważniona z dniem 1 lipca 1984 r.

##### 3. Normy i dokumenty związane

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

PN-83/N-03010 Statystyczna Kontrola Jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna Kontrola Jakości. Kontrola odbiorcza wg oceny alternatywnej. Plany badania

PN-76/M-02053/02 Sita i siatki. Elementy sit i siatek. Nazwy określenia i symbole

**4. Symbol wg SWW** — 0651-231.

**5. Autor projektu normy** — Zofia Widaj — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Wyrobów Metalowych POLMETAL, Oddział Zabrze.