

ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWNICTWA	NORMA BRANŻOWA	BN-76
	Okucia budowlane Wrzęciadze skoblowe i skoblowo-kotwowe	5051-16
		Zamiast PN-60/B-94240
		Grupa katalogowa 0734

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wrzęciadze skoblowe i skoblowo-kotwowe.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Wrzęciadze skoblowe i skoblowo-kotwowe są stosowane do okuwania drzwi i skrzydeł drzwiowych wg BN-77/7151-10 przeznaczone

czonych dla budownictwa powszechnego - do pomieszczeń pomocniczych.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE2.1. Podział

2.1.1. Podział wrzęciadzew skoblowych - wg tabl. 1.

Tablica 1

Symbol									Nazwa
wyrobu	typu	rodzaju	przeznaczenia	materiału	wykończenia	odmiany	postaci	wielkości	typu, rodzaju, przeznaczenia, materiału, wykończenia, odmiany, postaci i wielkości
0654-101									- wrzęciadze skoblowe
	1								- pasowe
		0							- nie występuje
			1						- do drzwi
				1					- ze stali
					1				- bez powłoki
					2				- z powłoką lakierową
					4				- z powłoką cynkową
						0			- uniwersalne
							2		- z 2 skobłami
								12	- L = 125 mm
								16	- L = 160 mm

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów  
Wypożyczenia Budownictwa METALPLAST

Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Produkcji Elementów Wypożyczenia Budownictwa METALPLAST  
dnia 18 czerwca 1976 r.

jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1977 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 19/1976 poz. 68)

## 2.1.2. Podział wrzeczydźców skoblowo-kotwowych - wg tabl. 2.

Tablica 2

Symbol								Nazwa
typu	rodzaju	przeznaczenia	materiału	wykończenia	odmiiany	postaci	wielkości	typu, rodzaju, przeznaczenia, materiału, wykończenia, odmiiany, postaci i wielkości
1	0	2	1	1	2	4	0	- wrzeczydźce skoblowo-kotwowe
								- pasowe
								- nie występuje
								- do skrzydeł drzwiowych
								- ze stali
								- bez powłoki
								- z powłoką lakierową
								- z powłoką cynkową
								- uniwersalne
								- ze skoblem i z kotwą
12	- L = 125 mm							
16	- L = 160 mm							

## 2.2. Zasada budowy oznaczenia - wg PN-75/B-94000.

## 2.3. Przykład oznaczenia

a) wrzeczydźca skoblowego pasowego (10), do drzwi (1), ze stali (1), z powłoką lakierową (2), uniwersalnego (0), z 2 skobkami (2), wielkości  $L = 160$  mm (16):

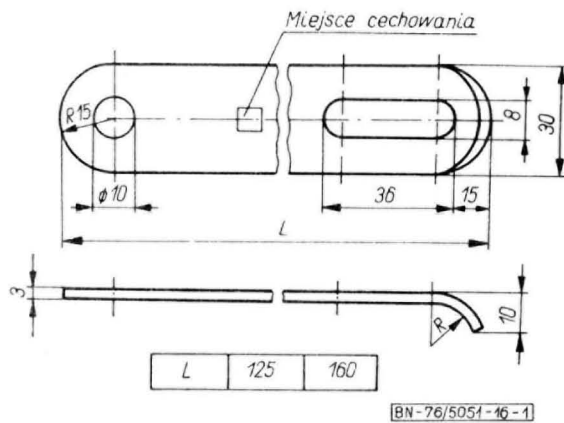
WRZECYDŹCZ SKOBLOWY 101-120-216  
BN-76/5051-16

b) wrzeczydźca skoblowo-kotwowy pasowego (10), do skrzydeł drzwiowych (2), ze stali (1), z powłoką lakierową (2), uniwersalnego (0), ze skoblem i z kotwą (1), wielkości  $L = 160$  mm (16):

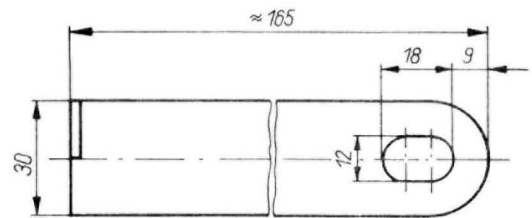
WRZECYDŹCZ SKOBLOWO-KOTWOWY 102-128-116  
BN-76/5051-16

## 3. WYMAGANIA

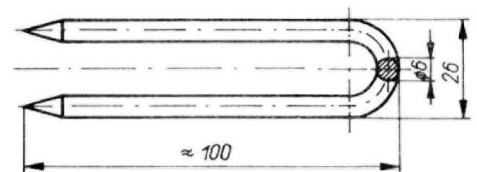
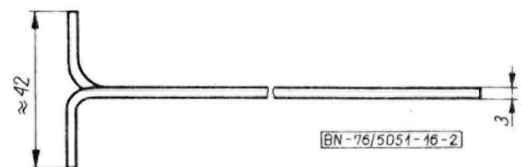
3.1. Wymiary w mm - wg rys. 1, 2 i 3. Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać klasie średnio-dokładnej wg PN-70/M-02139.



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

## 3.2. Zalecany materiał - wg tabl. 3.

Tablica 3

Numer rysunku	Nazwa części	Materiał zalecany
1	Pas	bednarka wg PN-76/H-92325
2	Kotwa	
3	Skobel	drut stalowy wg PN-67/M-80026

**3.3. Wykonanie.** Skobel zaostrzony. Ostre krawędzie zatępione.

#### 3.4. Wykończenie i powłoki ochronne

**3.4.1. Stan powierzchni** części powinien odpowiadać wymaganiom określonym w normach przedmiotowych dotyczących materiału wyjściowego. Powierzchnie części przed pokryciem powłoką nie powinny mieć pęknięć, zgorzeliny lub rdzy, ostrych krawędzi, przyczepionych mechanicznie cząstek i plam tłuszczu.

**3.4.2. Powłoka lakirowana** piecowa o grubości 40 µm powinna odpowiadać typowi pokrycia II oraz 1 klasie staranności wykonania wg BN-79/H-97070.

Przyczepność powłoki do podłoża oraz przyczepność międzywarstwowa powinna odpowiadać co najmniej 3 stopniowi wg FN-80/C-81531. Powłoka powinna być odporna na uderzenie swobodnie spadającego ciężarka z wysokości 40 cm zgodnie z PN-54/C-81526.

**3.4.3. Powłoka cynkowa** galwaniczna powinna odpowiadać co najmniej grupie U-Fe/Zn 8 mc wg FN-82/H-97005, a zanurzeniowa - wg BN-80/3702-03.

Na powłoce cynkowej powinna być wytworzona konwersyjna powłoka chromianowa typu A wg PN-82/H-97018.

**3.4.4. Inne powłoki** - dopuszczalne po uzgodnieniu i potwierdzeniu ich przydatności przed placówką naukowo-badawczą.

**3.5. Cechowanie.** Na pasie, w miejscu oznaczonym na rysunku, należy umieścić w sposób trwały i wyraźny co najmniej następujące znaki:

- znak wytwórni (towarowy),
- znak normy.

## 4. FAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 4.1. Skład kompletu

a) komplet wrzeciądza skoblowego powinien zawierać:

- 1 pas - wg rys. 1,
- 2 skoble - wg rys. 3;

b) komplet wrzeciądza skoblowo-kotwowego powinien zawierać:

- 1 pas - wg rys. 1,
- 1 skobel - wg rys. 3,
- 1 kotwę - wg rys. 2.

**4.2. Pakowanie.** Wrzeciądze jednego typu, rodzaju, przeznaczenia, materiału, wykończenia, odmiany, postaci i wielkości pakować zgodnie z wymaganiami grupy opakowaniowej 221 lub 222 wg DN-83/5050-01.

**4.3. Przechowywanie i transport** - wg DN-83/5050-01.

## 5. BADANIA

### 5.1. Program badań

#### 5.1.1. Rodzaje badań - wg tabl. 4.

Tablica 4

Rodzaje badań	Badania		Wymagania wg	Opis badań wg
	pełne	niepełne		
a) Sprawdzenie wymiarów	+	+	3.1	5.3.1
b) Sprawdzenie wykonania i cechowania	+	+	3.3 3.5	5.3.2
c) Sprawdzenie wykończenia	+	-	3.4	5.3.3
d) Sprawdzenie składu kompletu	+	+	4.1	5.3.4
e) Sprawdzenie pakowania	-	+	4.2	5.3.5
Znak + oznacza badanie obowiązuje, Znak - oznacza badanie nieobowiązuje.				

Badania pełne, oddzielnie wrzeciądźców skoblowych lub wrzeciądźców skoblowo-kotwowych należy wykonać po uruchomieniu produkcji wyrobu, okresowo co najmniej raz na dwa lata, a każdorazowo po zmianach konstrukcyjnych, technologicznych lub materiałowych mogących wpłynąć na jakość wyrobu.

Z każdego badania pełnego należy sporządzić protokół zawierający charakterystykę i przebieg badania oraz jego ocenę, wnioski, zalecenia i okres ważności orzeczeń.

Badania niepełne należy wykonać na każdej wyprodukowanej partii wrzeciądźców przed odbiorem jej przez zamawiającego.

**5.1.2. Grupy badań.** W zależności od rodzaju badań dzieli się je na:

- grupa 1 - badania wg 5.1.1a), b), c), d),
- grupa 2 - badanie wg 5.1.1a), b), d),
- grupa 3 - badanie wg 5.1.1e).

### 5.2. Kontrola jakości

**5.2.1. Skład i liczność partii.** Partia przedstawiona do badań powinna zawierać wrzeciądże skoblowe lub skoblowo-kotwowe jednego typu, rodzaju, przeznaczenia, materiału, wykończenia, odmiany, postaci i wielkości, zapakowane w opakowania jednostkowe, a następnie transportowe.

Liczność partii nie powinna przekraczać 10 000 sztuk.

**5.2.2. Sposób pobierania próbek.** Do badań pełnych lub niepełnych należy pobrać próbkę w sposób losowy "na ślepo" - wg DN-03/N-03010, przy czym do badań pełnych należy pobrać co najmniej 5 wrzeciądźców.

**5.2.3. Liczność próbkę.** W zależności od liczności partii dla wrzeciądzy skoblowych lub kotwowych wg tabl. 6, a dla opakowań jednostkowych i transportowych wg tabl. 7.

5.2.4. Poziom kontroli i wadliwość dopuszczalna - wg tabl. 5.

Tablica 5

Grupa badań	Poziom kontroli	Wadliwość dopuszczalna
1 lub 2	II - ogólny	4,0%
3	S-1 - specjalny	6,5%

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania - wg PN-79/N-03021. Jednostopniowe plany badania dla kontroli normalnej, obostrzonej i ulgowej podano w tabl. 6 i 7.

Warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny wg FN-79/N-03021 p. 2. 3.

### 5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie wymiarów. Wymiary należy sprawdzać uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi.

5.3.2. Sprawdzenie wykonania i cechowania należy przeprowadzić wzrokowo z odległości około 25 cm.

### 5.3.3. Sprawdzenie wykończenia

5.3.3.1. Stan powierzchni. Stan powierzchni należy sprawdzić wzrokowo z odległości około 25 cm.

5.3.3.2. Powłoka lakierowa. Ocenę wykonania pokryć lakierowych należy przeprowadzić wg PN-79/H-97070. Grubość powłoki należy sprawdzić wg FN-74/C-81515, przyczepność do podłoża oraz przyczepność międzywarstwowa - wg PN-80/C-81531, odporność na uderzenia - wg PN-54/C-81526.

Tablica 6

Liczność partii	Grupa badań 1 lub 2								
	kontrola normalna			kontrola obostrzona			kontrola ulgowa		
	liczność próbek	$m_1$	$m_2$	liczność próbek	$m_1$	$m_2$	liczność próbek	$m_1$	$m_2$
151 ÷ 200	32	3	4	32	2	3	13	1	4
201 ÷ 500	50	5	6	50	3	4	20	2	5
501 ÷ 1200	80	7	8	80	5	6	32	3	6
1201 ÷ 3200	125	10	11	125	8	9	50	5	8
3201 ÷ 6300	200	14	15	200	12	13	80	7	10

$m_1$  - liczba kwalifikująca,  
 $m_2$  - liczba dyskwalifikująca.

Tablica 7

Liczba opakowań jednostkowych lub transportowych w partii	Grupa badań 3								
	kontrola normalna			kontrola obostrzona			kontrola ulgowa		
	liczność próbek	$m_1$	$m_2$	liczność próbek	$m_1$	$m_2$	liczność próbek	$m_1$	$m_2$
2 ÷ 3	2	0	1	2	0	1	2	0	1
9 ÷ 15									
16 ÷ 25									
26 ÷ 50									
51 ÷ 90	3	0	1	3	0	1	2	0	1
91 ÷ 150									
151 ÷ 200									
201 ÷ 500									
501 ÷ 1200	5	1	2	5	1	2			2

$m_1$  - liczba kwalifikująca,  
 $m_2$  - liczba dyskwalifikująca.

5.3.3.3. Powłoka cynkowa. Sprawdzenie powłok cynkowych - wg FN-82/H-97005 i BN-80/3702-03. Grubość powłoki cynkowej należy zmierzyć jedną z metod wg FN-76/H-04623 lub FN-80/H-04605.

Konwersyjną powłokę chromianową, jej wygląd zewnętrzny, odporność na ścieranie i odporność korozyjną na działanie mgły solnej należy sprawdzić wg FN-82/H-97018.

5.3.4. Sprawdzenie składu kompletu. Skład kompletu należy sprawdzić wzrokowo.

5.3.5. Sprawdzenie pakowania. Pakowanie należy sprawdzić wzrokowo.

#### 5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena wrzeciądza skoblowego i skoblowo-kotwowego. Wrzeciądz należy uznać za dobry, jeśli wszystkie wyniki badań wg 5.1 są dodatnie.

5.4.2. Ocena partii. Partię wrzeciądzów należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeśli wyniki badań pełnych są dodatnie, a w badaniach niepełnych liczba sztuk niedobrych

w próbce nie przekracza liczby kwalifikującej  $m_1$  wg tabl. 5.

5.5. Zaświadczenie o wynikach badań. Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu producent jest obowiązany wystawić zaświadczenie (protokół) badań zawierające co najmniej:

- datę wystawienia,
- nazwę i adres producenta,
- wyniki badań,
- oznaczenie wyrobu wg 2, 3,
- podpis i pieczęć producenta.

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

Partia wrzeciądzów uznana w wyniku wykonanych badań za niezgodną z wymaganiami normy może być przesortowana i uzupełniona, a następnie przedstawiona do badań powtórnych. Badania powtórne należy wykonać w tych samych warunkach co pierwsze, a wynik ich jest ostateczny.

KONIEC

### INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa METALPLAST, ul. Chudoby 12, 61-819 Poznań.

PN-76/H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych i konwersyjnych metodami nieniszczącymi

2. Istotne zmiany w stosunku do PN-60/B-94240

PN-76/H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana

a) scalono postanowienia dotyczące wrzeciądzów skoblowych i wrzeciądzów kotwowych,

PN-82/H-97005 Ochrona przed korozją. Elektrolytyczne powłoki cynkowe

b) ujednoczono system podziału SWW i SWA,

FN-82/H-97018 Ochrona przed korozją. Konwersyjne powłoki chromianowe na cynku i kadmie

c) rozszerzono wymagania i badania,

FN-79/H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakiery, Wytyczne ogólne

d) dostosowano pakowanie, przechowywanie i transport do wymagań obowiązujących norm,

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

3. Normy związane

PN-75/B-94000 Okucia budowlane, Podział

PN-67/M-00026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

FN-74/C-81515 Wyroby lakierowe, Nieniszczące pomiary grubości powłok

FN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości, Losowy wybór jednostek produktu do próbek

PN-54/C-01526 Wyroby lakierowe, Pomiar odporności powłok lakierowych na uderzenie za pomocą aparatu Du Pont'a

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

FN-80/C-81531 Wyroby lakierowe, Określanie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej

BN-80/3702-03 Powłoki cynkowe zanurzeniowe na wyrobach dla okrętownictwa

PN-80/H-04605 Ochrona przed korozją, Określenie grubości powłok metalowych metodami niszczącymi

BN-83/5050-01 Okucia budowlane, Pakowanie, przechowywanie i transport

BN-77/7151-10 Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne

4. Normy zagraniczne

Francja NF P 26-421 Quincaillerie, Moraillon a lacet.  
1949 r.

NF P 26-422 Quincaillerie, Piton porte-cadenas, 1949 r.

Turcja TS 530/4 z 1967 z Montese Yapragi Ve Miller  
Olcek 1/2

5. Symbol wg SWW - 0654-181, 0654-183.

6. Autorzy projektu normy - Adam Surowiak, mgr inż.  
Edmund Żurawski i inż. Ryszard Stęclik - Centralny Ośrodek  
Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia  
Budownictwa METALFLAST - Poznań.

7. Wydanie 2 - stan aktualny; marzec 1996 r. ; uaktualniono normy związane i poprawiono błędy.