

OBUDOWA WYROBISK GÓRNICZYCH	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-84 0432-27
	Obudowa górnicza Stropnice członowe bezstrzemionowe SCGB-96-5/2K	
	Wymagania i badania	Grupa katalogowa 0441

1. WSTĘP

- 1.1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są stropnice członowe bezstrzemionowe SCGB-96-5/2K stosowane do zabezpieczania skrzyżowań ścian z chodnikami przyścianowymi.
- 1.2. **Określenia** — wg BN-79/0432-05.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

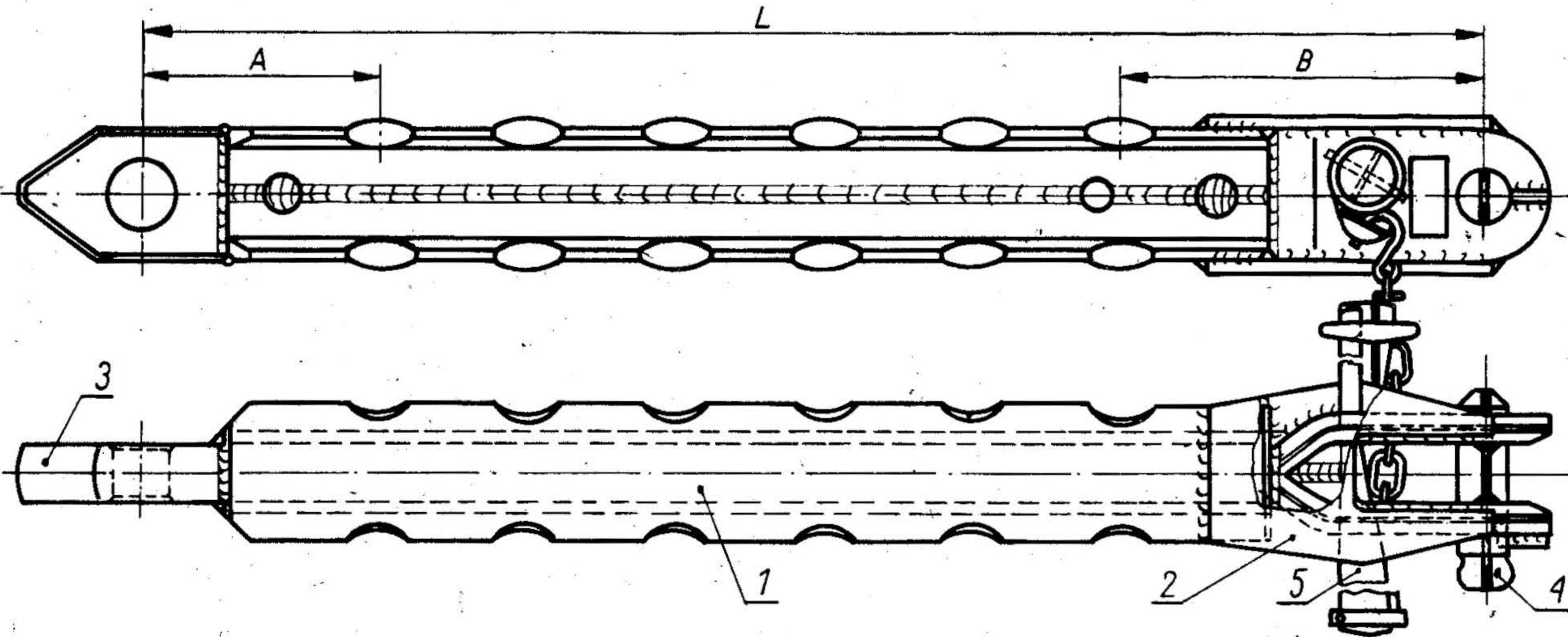
- 2.1. **Podział** — wg BN-79/0432-05 i BN-79/0432-11.
- 2.2. **Przykład oznaczenia** stropnicy członowej bezstrzemionowej (SCGB), wykonanej z dwóch kształowników typu U o łącznej wysokości (96), klasy (5), wyposażonej w dwa kliny (2K) i długości użytecznej (1600) mm:
- STROPNICA SCGB-96-5/2K-1600 BN-84/0432-27

3. WYMAGANIA

3.1. **Główne wymiary** — w mm wg rysunku i tabl. 1.

Tablica 1

$L \pm 5 \text{ mm}$	800	1000	1250	1400	1500	1600
$A \text{ mm}$	212	168	142	152	115	148
$B \text{ mm}$	258	282	338	328	285	242
Liczba punktów podparcia	na całej długości stropnicy					
Nominalna masa stropnicy, kg	39	45	52	56	59	62



BN-84/0432-27

Zgłoszona przez Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 28 września 1984 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 15/1984 poz. 31)

3.2. Wyszczególnienie podstawowych części i wymagań dotyczące części — wg tabl. 2.

Tablica 2

Numer części na rysunku	Nazwa części	Liczba sztuk w stropnicy	Wymagania dotyczące części	
			materiał	wykonanie
1	Belka stropnicowa	1	16HG wg PN-72/H-84030 z atestem	belka zespawana z dwóch kształowników U 48 wg BN-81/0646-04/00
2	Półzamek	2	16HG wg PN-72/H-84030 lub inny co najmniej równoważny	odkuwka klasy Z wg PN-79/H-94012 lub gięte w przyrządzie
3	Końcówka	1		odkuwka klasy B-c/Z wg PN-79/H-94012
4	Sworzeń	1	wg BN-83/0432-17	
5	Klin	2	wg BN-84/0432-18	

3.3. Dokładność wykonania. Wymiary nietolerowane powinny być dotrzymane dla powierzchni obrobionych w klasie dokładności $\frac{IT}{2}12$, a dla powierzchni nieobrobionych w klasie dokładności $\frac{IT}{2}16$ wg PN-78/M-02139.

Powierzchnie nie obrobione odkuwek powinny być zgodne z PN-79/H-94012.

3.4. Konstrukcja złącza. Połączenie stropnic w jeden ciąg umożliwia konstrukcja złącza wyposażonego w sworzeń i w dwa kliny o przeciwnych kierunkach działania, które całkowicie usztywniają połączenie współpracujących ze sobą stropnic, przy czym wzajemne ich odchylanie powinno wynosić $+6^\circ \div 8^\circ$ od linii prostej, w płaszczyźnie pionowej i $\pm 3^\circ$ w płaszczyźnie poziomej.

3.5. Wykonanie stropnicy. Po zespawaniu części 1 ÷ 3 należy stropnicę ulepszyć cieplnie do twardości 30 ÷ 37 HRC. Spoiny powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami wg BN-79/0432-05 p. 3.4.

3.6. Wytrzymałość stropnic

3.6.1. Wytrzymałość stropnicy na zginanie — wg BN-79/0432-05 p. 3.6.1, przy czym wielkość odkształceń sprężystych f nie powinna przekraczać wartości podanych w tabl. 3.

3.6.2. Wytrzymałość stropnicy na ściskanie — wg BN-79/0432-05 p. 3.6.2.

3.6.3. Wytrzymałość złącza. Złącze stropnicy powinno przenieść obciążenie wynoszące co najmniej 60% nominalnego momentu zginającego.

3.6.4. Pozostałe wymagania dotyczące stropnicy — wg BN-79/0432-05 p. 3.2, 3.5, 3.8 i 4.

4. BADANIA

4.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie wymiarów i materiału (3.1, 3.2, 3.3 i 3.4),
- ogłędziny zewnętrzne (3.5 i 3.6.4),

- próba wytrzymałości na zginanie (3.6.1),
- próba wytrzymałości na ściskanie (3.6.2),
- próba wytrzymałości złącza (3.6.3).

4.2. Kontrola jakości — wg BN-79/0432-05 p. 5.2.

4.3. Opis badań

4.3.1. Sprawdzenie wymiarów i materiału. Zgodność wymiarów z 3.1, 3.3 i 3.4 należy sprawdzić przymiarem z podziałką milimetrową oraz suwmiarką o dokładności 0,1 mm. Sprawdzenie materiału polega na sprawdzeniu zgodności dowodów dostawy i atestów z wymaganiami wg 3.2. Pomiar twardości należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną sposobem Rockwella wg PN-78/H-04355 lub Brinella wg PN-78/H-04350.

4.3.2. Ogłędziny zewnętrzne należy przeprowadzić nieuzbrojonym okiem na zgodność z wymaganiami wg 3.5 oraz wg BN-79/0432-05 p. 3.2, 3.5 i 3.8.

4.3.3. Próba wytrzymałości na zginanie — wg BN-79/0432-05 p. 5.3.3, przy czym wielkość siły skupionej P i dopuszczalnego odkształcenia sprężystego f w zależności od rozstawu podpór a podano w tabl. 3.

Tablica 3

a , mm	1000	800	700	625	500
P , kN	300	375	430	480	600
f , mm	25	16	12	9	7

4.3.4. Próba wytrzymałości na ściskanie — wg BN-79/0432-05 p. 5.3.4.

4.3.5. Próba wytrzymałości złącza — wg BN-79/0432-05 p. 5.3.6, przy czym wielkość siły skupionej P , w zależności od długości stropnic przy rozstawie podpór $c = L$ i odległości między punktami przyłożenia siły skupionej $0,5 P$, wynoszącej $0,5 L$ — wg tabl. 4.

Tablica 4

$c = L$, mm	800	1000	1250	1400	1500	1600
$0,5 L$, mm	400	500	625	700	750	800
P , kN	300	240	192	171	160	150

4.4. Ocena wyników badań — wg BN-79/0432-05 p. 5.4.

4.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań — wg BN-79/0432-05 p. 5.5.

5. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ STROPNIC NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

Postępowanie z partią stropnic uznaną za niezgodną z wymaganiami normy — wg BN-79/0432-05 rozdz. 6.

K O N I E C

Informacje dodatkowe

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG, Gliwice i Tarnogórska Fabryka Urządzeń Górniczych TAGOR, Tarnowskie Góry.

2. Normy związane

PN-78/H-04350 Pomiar twardości metali sposobem Brinella

PN-78/H-04355 Pomiar twardości metali sposobem Rockwella. Skala A, B, C i F

PN-72/H-04030 Stale stopowe konstrukcyjne. Gatunki

PN-79/H-94012 Odkuwki stalowe matrycowane ogólnego przeznaczenia. Wymagania i badania

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

BN-79/0432-05 Obudowa metalowa. Stropnice członowe SCG. Ogólne wymagania i badania

BN-79/0432-11 Obudowa metalowa. Stropnice. Podział i oznaczenie
BN-83/0432-17 Obudowa górnicza metalowa. Sworznie do strópnic członowych bezstrzemionowych SCGB. Podstawowe wymagania i badania

BN-84/0432-18 Obudowa górnicza. Kliny do stropnic członowych bezstrzemionowych SCGB. Wymagania i badania

BN-81/0646-04/00 Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco na elementy do obudowy górniczej. Kształtowniki stropnicowe typu G i U

3. Symbol — wg SWW — 0629-3.

4. Autorzy projektu normy — mgr inż. Danuta Zalewska — Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG, Jan Dewor — Tarnogórska Fabryka Urządzeń Górniczych TAGOR.