

OBUDOWA WYROBISK GÓRNICZYCH	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-80
	Obudowa metalowa	0432-15
	Stropnice członowe bezstrzemionowe SCGB-96-4	Zamiast BN-75/0432-15
		Grupa katalogowa IV 41

1. WSTĘP

- 1.1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są stropnice członowe bezstrzemionowe SCGB-96-4, wchodzące w skład zestawu stropnic klasy 4 wg BN-79/0432-05.
- 1.2. **Określenia** — wg PN-71/G-01100.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

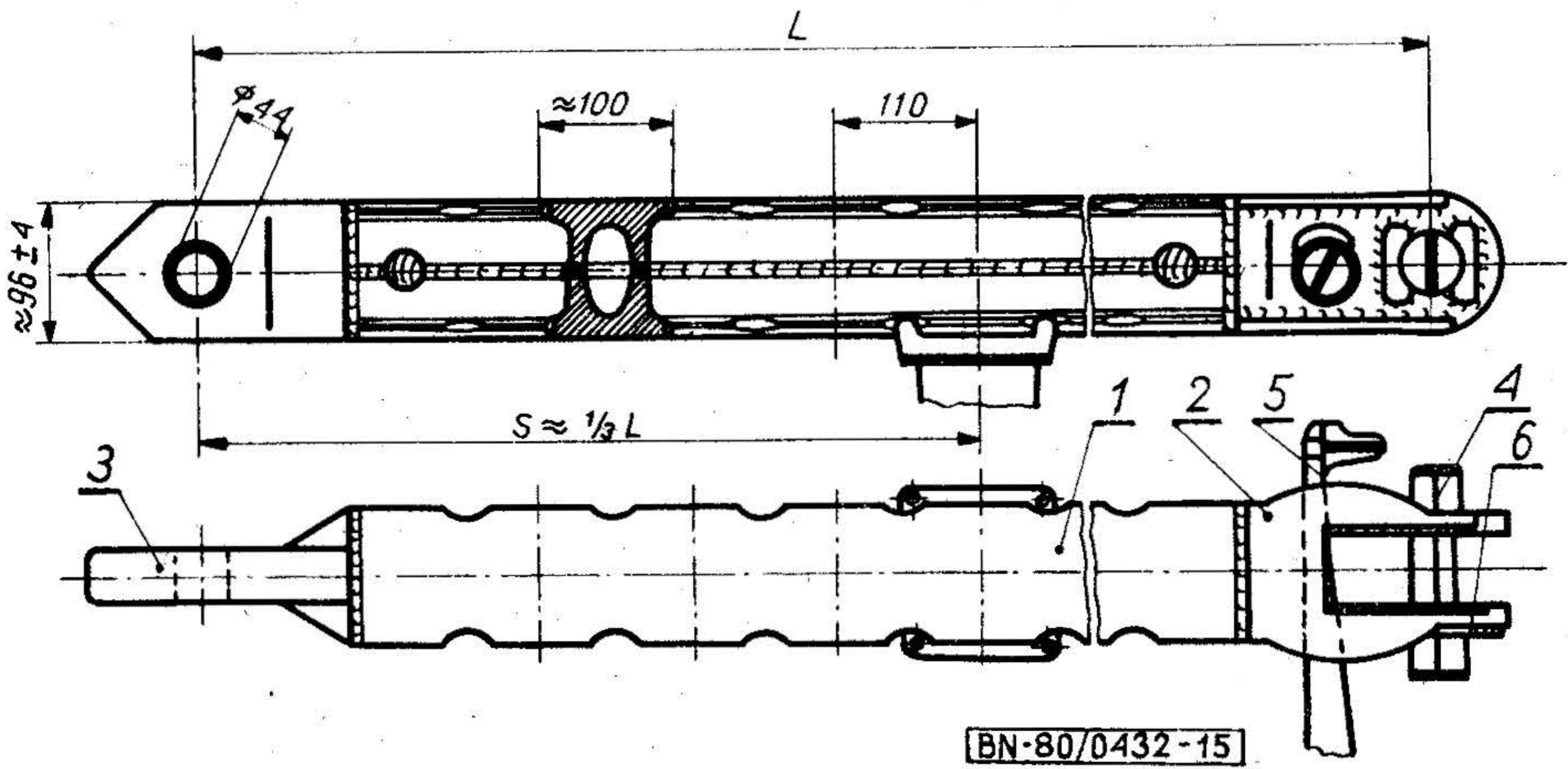
- 2.1. **Podział** — wg BN-79/0432-05 i BN-79/0432-11.
- 2.2. **Przykład oznaczenia** stropnicy członowej bezstrzemionowej SCGB, wykonanej z kształtowników stropnicowych o łącznej wysokości 96 mm, klasy 4 i długości 1250 mm:
- STROPNICA SCGB-96-4-1250 BN-80/0432-15

3. WYMAGANIA

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

Tablica 1

$L \pm 5$	800	1000	1250	1400	1500	1600
S	$S \approx \frac{1}{3}L$					
Masa stropnicy, kg, około	35	40	48	52	55	58
Liczba punktów podparcia	na całej długości stropnicy					



Zgłoszona przez Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn Górniczych
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 21 marca 1980 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1980 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 9/1980 poz. 46)

3.2. Wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części — wg tabl. 2.

Sprawdzenie twardości wg 3.4 należy przeprowadzić sposobem Rockwella wg PN-78/H-04355 lub Brinella

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	belka spawana z profilu 48×100
2	Półzamek	2	16HG wg PN-72/H-84030 lub inny, co najmniej równoważny	odkuwka klasy dokładności Z wg PN-74/H-94301 lub gięty w przyrządzie
3	Końcówka	1		odkuwka klasy dokładności Z wg PN-74/H-94301
4	Sworzeń	1	wg BN-77/0432-17	
5	Klin	1	wg BN-79/0432-18	
6	Blacha zabezpieczająca sworzeń	2	w kategorii wytrzymałości E35 wg PN-72/H-84018 lub inny co najmniej równoważny	cięta nozycami

3.3. Dokładność wykonania. Wymiary nietolerowane powinny być dotrzymane dla powierzchni obrobionych w $\frac{IT}{2}$ 14 klasie, dla powierzchni nieobrobionych w $\frac{IT}{2}$ 16 klasie dokładności wg PN-78/M-02139.

Powierzchnie nieobrobione odkuwek powinny być zgodne z PN-74/H-94301.

3.4. Wykonanie stropnicy. Po złożeniu, zespawaniu i obrobieniu należy stropnicę ulepszać cieplnie do twardości $24 \div 37$ HRC.

3.5. Wytrzymałość stropnic

3.5.1. Wytrzymałość na zginanie — wg BN-79/0432-05 p. 3.6.1, przy czym wielkości odkształceń sprężystych (f) nie powinny przekraczać wartości podanych w tabl. 3.

3.5.2. Pozostałe wymagania dotyczące stropnicy i złącza — wg BN-79/0432-05 p. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6.2 i 3.8.

4. PAKOWANIE, PRZECHEWYWANIE I TRANSPORT

Pakowanie, przechowywanie i transport — wg BN-79/0432-05 rozdz. 4.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- sprawdzenie wymiarów i materiału (3.1 i 3.2),
- ogłędziny zewnętrzne (3.1),
- próba wytrzymałości na zginanie (3.5.1),
- próba wytrzymałości na ściskanie (3.5.2),
- próba wytrzymałości złącza (3.5.2).

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

5.3. Opis badań

5.3.1. Sprawdzenie wymiarów i materiału. Sprawdzenie wymiarów — wg BN-79/0432-05 p. 5.3.1.

Sprawdzenie materiału polega na sprawdzeniu zgodności dowodów dostawy i atestów z wymaganiami wg 3.2.

wg PN-78/H-04350. Pomiar twardości należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną.

5.3.2. Ogłędziny zewnętrzne — wg BN-79/0432-05 p. 5.3.2 na zgodność z wymaganiami wg 3.1.

5.3.3. Próba wytrzymałości na zginanie i ściskanie — wg BN-79/0432-05 p. 5.3.3, 5.3.4.

Wielkość siły skupionej w zależności od długości stropnic przy rozstawie podpór $c = L$ i odległości między punktami przyłożenia siły skupionych $0,5P$ wynoszącej $0,5L$ — wg tabl. 4.

Tablica 3

a , mm	1000	800	700	625	500
P , kN	240	300	342	385	480
f , mm	25	16	12	9	7

5.3.4. Próba wytrzymałości złącza — wg BN-79/0432-05 p. 5.3.6.

Wielkość siły skupionej w zależności od długości stropnic przy rozstawie podpór $c = L$ i odległości między punktami przyłożenia siły skupionych $0,5P$ wynoszącej $0,5L$ — wg tabl. 4.

Tablica 4

$L = c$, mm	800	1000	1250	1400	1500	1600
$0,5L$, mm	400	500	625	700	750	800
P , kN	240	192	153	137	128	120

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

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

6. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ STROPNIC NIEZGODNĄ Z WYMAGANIAMI NORMY

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

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Tarnogórska Fabryka Urządzeń Górniczych TAGOR, Tarnowskie Góry i CKTMG KOMAG.**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-75/0432-15**

a) zmieniono symbol konstrukcyjny stropnicy,

b) pominięto wymagania dotyczące wytrzymałości stropnicy umocowanej wysięgnikowo,

c) wprowadzono zmiany wynikające z postanowień znowelizowanej BN-79/0432-05 Obudowa metalowa. Stropnice członowe SCG. Ogólne wymagania i badania,

d) wymagania dotyczące zestawu stropnic ujęte będą oddzielną normą.

3. Normy i dokumenty związane

PN-71/G-01100 Obudowa górnicza wyrobisk wybierkowych i korytarzowych. Podział i terminologia

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-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki

PN-72/H-84030 Stale stopowe konstrukcyjne. Gatunki

PN-74/H-94301 Odkuwki stalowe matrycowane. Naddatki na obróbkę, dopuszczalne odchyłki wymiarów i wytyczne projektowania

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-77/0432-17 Obudowa górnicza metalowa. Sworzeń do stropnic członowych bezstrzemionowych SCGB

BN-79/0432-18 Obudowa górnicza metalowa. Kliny do stropnic członowych bezstrzemionowych SCGB. Podstawowe wymagania

4. Normy zagraniczne

CSRS ON 44 2670/24.11.1970 Stropnice kloubove. Vseobecna ustanoveni — norma częściowo równoważna w zakresie ogólnych wymagań

RFN DIN 21550/12.1969 Prüfung von Strebkappen für den Grubenausbau — norma częściowo równoważna w zakresie ogólnych wymagań.

5. Symbol wg SWW — 0629-3.**6. Autorzy projektu normy** — Jan Dewor — Tarnogórska Fabryka Urządzeń Górniczych TAGOR, mgr inż. Danuta Zalewska — Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn Górniczych KOMAG.**7. Uzgodnienie z Wyższym Urzędem Górniczym.** Treść merytoryczną normy uzgodniono z Wyższym Urzędem Górniczym pismem z dnia 10 października 1979 r.