

OBUDOWA WYROBISK GÓRNICZYCH	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-90
	Obudowa metalowa	0432-05/03
	Stropnice członowe SCG	Zamiast ¹⁾
	Badania	Grupa katalogowa 0441

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem niniejszego arkusza normy są badania stropnic członowych SCG stosowanych do obudowy wyrobisk górniczych.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować do oceny i odbioru stropnic członowych SCG wykonanych z różnych lub tych samych kształtowników stropnicowych, z różnych lub tych samych gatunków stali.

2. BADANIA

2.1. Program badań

2.1.1. Badania kwalifikacyjne (typu). Badania pełne dotyczą prototypów lub serii informacyjnej

przed uruchomieniem produkcji seryjnej oraz przy wprowadzanych zmianach konstrukcji, materiałów i technologii, mogących mieć znaczny wpływ na jakość wyrobu i polegają na sprawdzeniu zgodności z wymaganiami obowiązujących norm, przepisów i zarządzeń.

2.1.2. Badania sprawdzające. Badania niepełne dotyczą stropnic, które przeszły badania kwalifikacyjne (typy) i zostały dopuszczone do produkcji seryjnej i polegają na sprawdzeniu zgodności wyrobu tylko z wybranymi wymaganiami i dokumentacją techniczną.

2.2. Zakres badań - wg tabl. 1.

¹⁾ BN-79/0432-05 p. 5.1, 5.2 i 5.4.

Tablica 1

Lp.	Nazwa badania	Badania		Wymagania wg BN-89/0432-05/02	Sposób przeprowadzenia badań wg
		kwalifikacyjne	sprawdzające		
1	Oględziny zewnętrzne	+	+	3.3 3.6	BN-90/0432-05/04 i 05
2	Sprawdzenie wymiarów	+	+	3.1 3.3	BN-90/0432-05/04 i 05
3	Próba zginania stropnicy	+	-	3.7.1	BN-90/0432-05/04
4	Sprawdzenie zginania stropnicy	-	+	3.7.1	BN-90/0432-05/05
5	Próba ściskania stropnicy	+	-	3.7.2	BN-90/0432-05/04
6	Próba wytrzymałości zestawu stropnic	+	-	3.8.1	BN-90/0432-05/04
7	Próba wytrzymałości złącza	+	-	3.8.2	BN-90/0432-05/04
8	Sprawdzenie wytrzymałości zestawu i złącza	-	+	3.8.1, 3.8.2	BN-90/0432-05/05

Znak + oznacza badania, które należy przeprowadzać.

Znak - oznacza badania, których nie należy przeprowadzać.

Zgłoszona przez Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG
Ustanowiona przez Dyrektora Generalnego WWK dnia 28 marca 1990 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 7/1990, poz. 15)

2.3. Kontrola jakości

2.3.1. Skład i licznosc partii. Przed przystąpieniem do badań stropnice członowe należy podzielić na oddzielne partie składające się ze stropnic tego samego rodzaju, klasy i długości, wykonane z tego samego materiału w identycznych warunkach produkcyjnych. Licznosc partii nie powinna przekraczać 1200 sztuk.

2.3.2. Sposób pobierania próbek. Badaniom kwalifikacyjnym należy poddać wszystkie prototypy lub próbki losowo pobrane wg PN-83/N-03010 z serii informacyjnej i do badań sprawdzających.

2.3.3. Poziom kontroli

- a) przy badaniach wg tabl. 1 lp. 1 i 2 - II ogólny wg PN-79/N-03021 tabl. 1,
b) przy badaniach wg tabl. 1 lp. 3 ÷ 8 - S-2 specjalny wg PN-79/N-03021 tabl. 1.

2.3.4. Wadliwosc dopuszczalna

- a) przy badaniach wg tabl. 1 lp. 1 i 2 - maksimum 1%,
b) przy badaniach wg tabl. 1 lp. 3 ÷ 8 - maksimum 2,5%.

2.3.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej - wg tabl. 2.

ne przez stropnicę, zestaw lub złącze było nie mniejsze niż 30% i nie większe niż 95% pełnego zakresu obciążeń,

b) powinna być wyposażona w siłomierz z mechanizmem samopiszącym, wykonującym samoczynnie wykres zginania lub ściskania,

c) powinna być wyposażona w przyrząd do pomiaru strzałki ugięcia,

d) w przypadku gdy błąd wskazań siłomierza maszyny jest większy niż $\pm 1\%$ i mniejszy niż $\pm 2\%$ próby można wykonać pod warunkiem uwzględnienia poprawek wskazań, zgodnie z protokołem sprawdzenia maszyny lub wykresem poprawek sporządzonych na podstawie świadectwa maszyny.

Przyrządy stanowiące wyposażenie stanowiska powinny:

- umożliwiać regulację odległości podpór,
- zapewniać ustawianie podpór względem siebie w płaszczyźnie poziomej równoległe do trzpienia,
- umożliwiać mocowanie drugiej stropnicy wysięgnikowej; uchwyty mocujące powinny umożliwiać zamocowanie stropnic wszystkich długości,
- konstrukcja i wytrzymałość przyrządów powinna być taka, aby w czasie badań nie ulegały one odkształceniom przy przenoszeniu maksymalnych obciążeń.

Tablica 2

Licznosc partii	Badania wg 2.2					
	tabl. 1 lp. 1 i 2			tabl. 1 lp. 3 ÷ 8		
	licznosc próbek	liczba kwalifikujaca m_1	liczba dyskwalifikujaca m_2	licznosc próbek	liczba kwalifikujaca m_1	liczba dyskwalifikujaca m_2
	sztuk					
do 150	13	0	1			
151 ÷ 500	50	1	2	5	0	1
501 ÷ 1200	80	2	3			

Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia - wg PN-79/N-03021.

2.4. Warunki badań. Przed przystąpieniem do badań kwalifikacyjnych (typu) należy sprawdzić, czy materiały użyte na wykonanie stropnic są zgodne z dokumentacją techniczną.

Badaniom sprawdzającym poddaje się tylko te stropnice, które przeszły badania kwalifikacyjne i zostały dopuszczone do produkcji seryjnej.

2.5. Stanowisko badań. Stanowisko badań powinno być wyposażone w maszyny wytrzymałościowe oraz przyrządy umożliwiające przeprowadzenie badań.

Maszyna wytrzymałościowa może być dowolnej konstrukcji, odpowiadająca wymaganiom wg PN-64/H-04313.

Ponadto powinna spełniać następujące wymagania:

- a) zakres pomiarowy siłomierza powinien być dobrany tak, aby maksymalne obciążenie przenoszono

2.6. Opis badań

2.6.1. Badania kwalifikacyjne - wg BN-90/0432-05/04.

2.6.2. Badania sprawdzające - wg BN-90/0432-05/05.

2.7. Ocena wyników badań

2.7.1. Ocena stropnicy. Badaną stropnicę należy uznać za niedobłą, jeżeli nie przejdzie z wynikiem dodatnim chociażby przez jedno z badań podanych w 2.2.

2.7.2. Ocena partii. Partię stropnic należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli w wyniku badań liczba stropnic niedobrych w próbce nie przekroczy liczby podanej w tabl. 2.

2.8. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań - wg BN-90/0432-05/05.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-79/0432-05 p. 5.1, 5.2 i 5.4

a) przeredagowano układ normy dostosowując go do wymagań normy arkuszowej,

b) rozszerzono program badań o badania kwalifikacyjne stropnic,

c) rozszerzono normę o postanowienia dotyczące stanowiska badań.

3. Normy związane

PN-64/H-04313 Sprawdzanie maszyn wytrzymałościowych do statycznych prób metali

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do prób

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

BN-89/0432-05/02 Obudowa metalowa. Stropnice członowe SCG. Wymagania
BN-90/0432-05/04 Obudowa metalowa. Stropnice członowe SCG. Badania kwalifikacyjne
BN-90/0432-05/05 Obudowa metalowa. Stropnice członowe SCG. Badania sprawdzające

4. Normy zagraniczne

CSRS ČSN ON 44 4418 (1983) Ocelove stropnice kloubove. Technické požadavky a zkouseni
RFN DIN 21550 (1988) Grubenausbau. Stahlkappen für Einzelstempel. Prüfung Anforderungen
Hiszpania UNE 22-740 (1985) Bastidores. Ensayos

5. Symbol wg SWW - 0629-03.

6. Autorzy projektu normy - Jan Dewor - Tarnogórska Fabryka Urządzeń Górniczych TAGOR i mgr inż. Danuta Zalewska - Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG.