

OBUDOWA WYROBIŚK GÓRNICZYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Obudowa górnicza Zmechanizowana obudowa ścianowa hydrauliczna	0435-01
	Główne dane techniczne	Grupa katalogowa IV 41

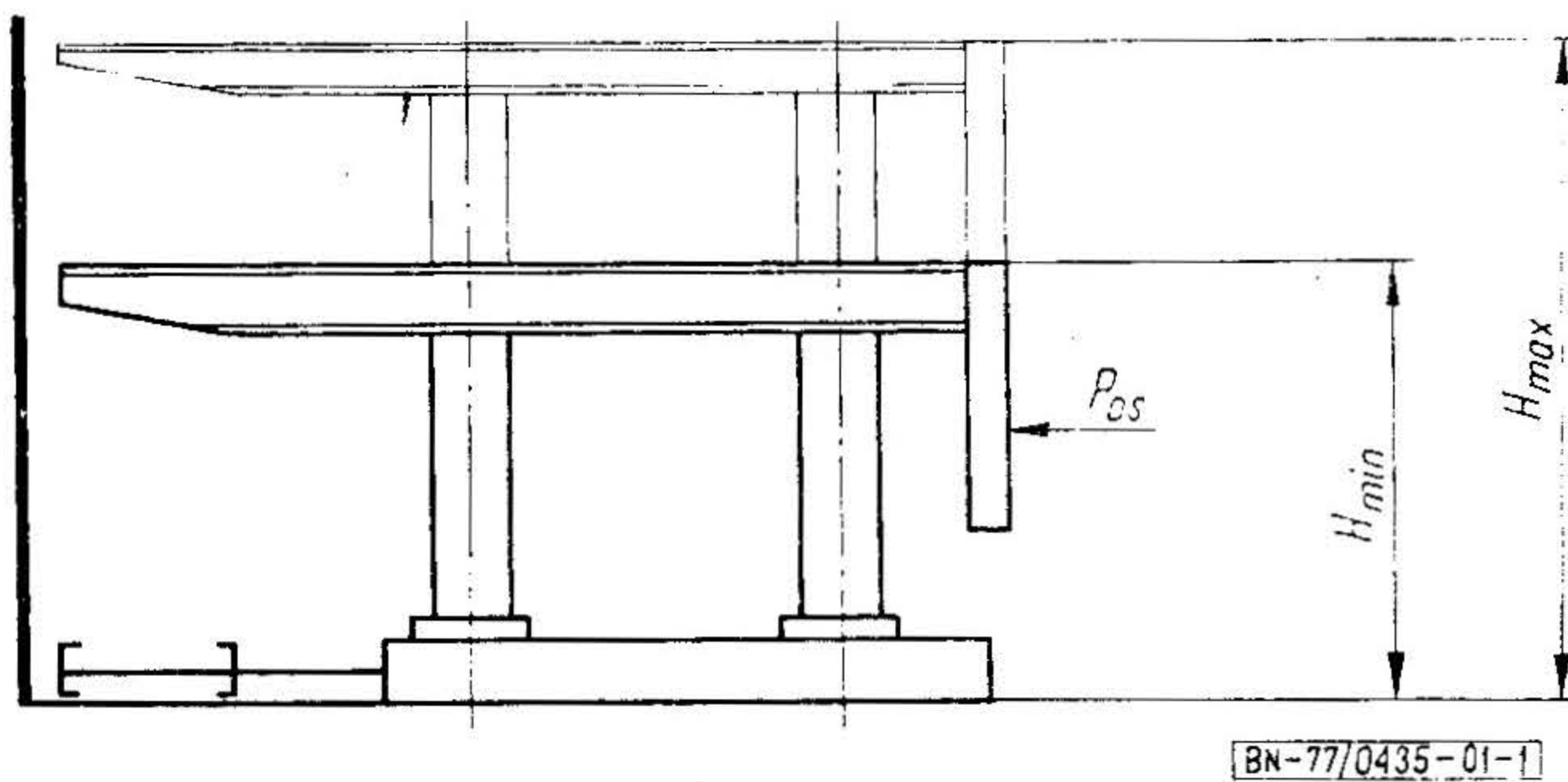
1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są główne dane techniczne dla nowo konstruowanych obudów ścianowych hydraulicznych typu podporego przeznaczonych do pracy w pokładach o miąższości od 0,5 do 4,0 m i o nachyleniu od 0 do 90°.

1.2. Określenia

1.2.1. Wysokość obudowy H — wysokość mierzona między dolną powierzchnią podstawy i górną powierzchnią stropnicy w ostatnim rzędzie stojaków, licząc od czoła ściany (rys. 1).

H_{min} — wysokość obudowy w stanie zsuniętym,
 H_{max} — wysokość obudowy w stanie rozsuniętym.



Rys. 1

1.2.2. Współczynnik hydraulicznego rozsuwu obudowy f — stosunek wysokości obudowy w położeniu rozsuniętym H_{max} do wysokości obudowy w położeniu zsuniętym H_{min} przyjęty dla ostatniego od czoła ściany rzędu stojaków.

1.2.3. Podporność robocza obudowy P w kN/m^2 — stosunek podporności roboczej sekcji obudowy P_s do podtrzymywanej przez nią powierzchni stropu:

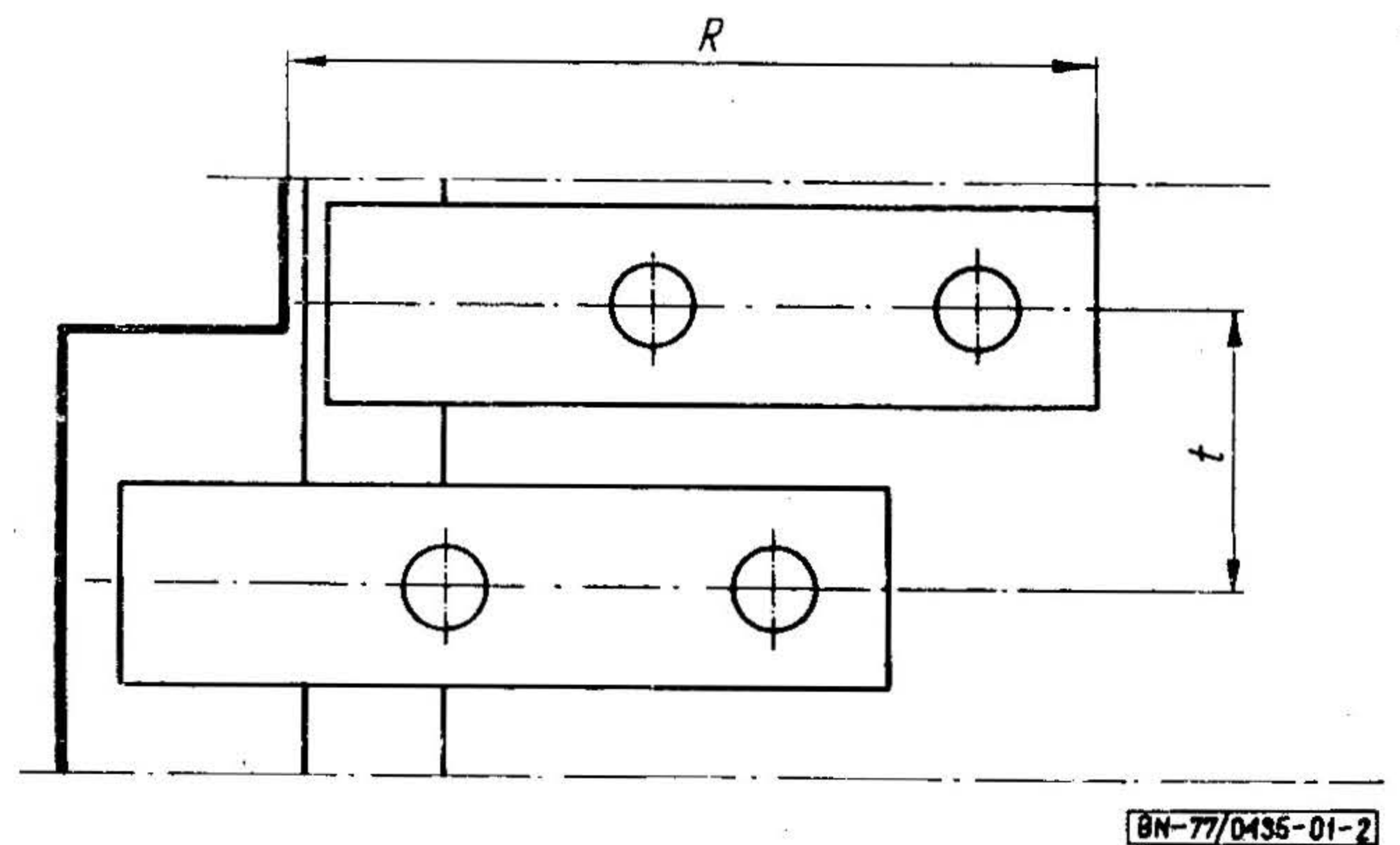
$$P = \frac{P_s}{t \cdot R}$$

P_s — podporność robocza wszystkich stojaków zabudowanych w jednej sekcji.

Jako podtrzymywaną przez sekcję powierzchnię stropu uważa się iloczyn odległości między osiami sąsiednich sekcji obudowy t i szerokości podtrzymwanego pasa stropu R przy czym:

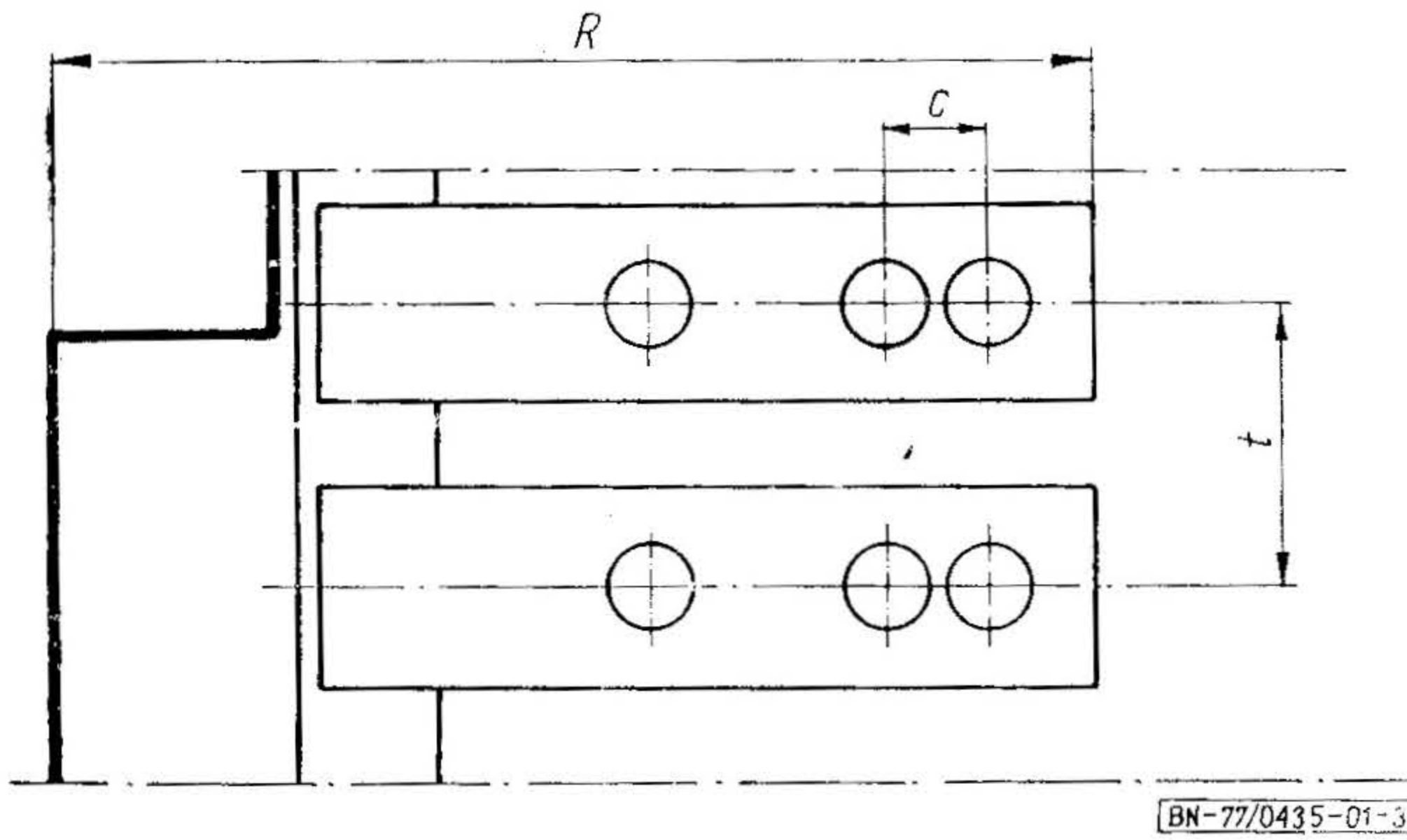
— dla obudów mających możliwość w pozycji wyjściowej przesunąć się na odległość równą wielkości zabioru, bez uwzględnienia nowo odsłanianego stropu (rys. 2),

— dla obudów nie mających takich możliwości, z uwzględnieniem nowo osłanianego stropu (rys. 3).



Rys. 2

Zgłoszona przez Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny Maszyn Górniczych
 Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 23 lutego 1977 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznych
 od dnia 1 października 1977 r.
 (Dz. Norm. i Miar nr 7/1977 poz. 20)



Rys. 3

1.2.4. Podporność robocza części podporowej obudowy P_p w kN/m — stosunek podporności ostatniego od czoła ściany rzędu stojaków sekcji obudowy P_{sr} do odległości między osiami sąsiednich sekcji obudowy t :

$$P_p = \frac{P_{sr}}{t}$$

Przy odległości między ostatnimi od czoła ściany rzędami stojaków c nie większej niż 0,5 m przyjmuje się podporność obu rzędów stojaków ($2P_p$).

1.2.5. Podporność osłony odzawałowej obudowy dla pokładów o nachyleniu od 35° do 90° P_o w kN/m² — stosunek podporności osłony odzawałowej sekcji obudowy P_{os} do osłanianej powierzchni od strony zawałowej F_{os} :

$$P_o = \frac{P_{os}}{F_{os}}$$

gdzie:

P_{os} — obciążenie skupione działające na osłonę (rys. 1) przy rozparciu sekcji obudowy,

F_{os} — iloczyn odległości między osiami sąsiednich sekcji t , nominalnej wysokości obudowy w stanie zsuniętym H_{min} i współczynnika hydraulicznego rozsuwania f

$$F_{os} = t \cdot H_{min} \cdot f$$

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od kąta nachylenia pokładu rozróżnia się dwa rodzaje obudów:

S — przeznaczone do pracy w pokładach o kącie nachylenia od 0° do 35° ,

N — przeznaczone do pracy w pokładach o kącie nachylenia od 35° do 90° .

2.2. Przykład oznaczenia zmechanizowanej obudowy ścianowej hydraulicznej o nominalnej wysokości w położeniu zsuniętym H_{min} równej 1000 mm, rodzaju S:

OBUDOWA — S-1000 — BN-77/0435-01

3. GŁÓWNE DANE TECHNICZNE

3.1. Wysokości i podporności robocze obudów należy dobierać według danych ujętych w tabl. 1.

3.2. Skok obudowy należy dobierać według szeregu ujętego w tabl. 2.

Tablica 1

Nominalna wysokość obudowy w położeniu zsuniętym H_{min} mm	Współczynnik hydraulicznego rozsuwu obudowy f nie mniej		Pokłady o kącie nachylenia $0^\circ \div 35^\circ$		Pokłady o kącie nachylenia $35^\circ \div 90^\circ$		
	I — teleskopowe	II — teleskopowe	podporność robocza obudowy P kN/m ² nie mniej	podporność robocza części podporowej obudowy P_p kN/m nie mniej	podporność robocza obudowy P kN/m ² nie mniej	podporność robocza części podporowej obudowy P_p kN/m nie mniej	podporność osłony odzawałowej obudowy ¹⁾ P_o kN/m ² nie mniej
400	1,8		300	500	200	300	40; 60
450							
500							
560							
630							
800	1,5	1,95			250	400	60; 80
1000							

cd. tabl. 1

Nominalna wysokość obudowy w położeniu zsuniętym H_{min} mm	Współczynnik hydraulicznego rozsuwu obudowy f nie mniej		Pokłady o kącie nachylenia $0^\circ \div 35^\circ$		Pokłady o kącie nachylenia $35^\circ \div 90^\circ$		
			podporność robocza obudowy P kN/m ² nie mniej	podporność robocza części podporowej obudowy P_p kN/m nie mniej	podporność robocza obudowy P kN/m ² nie mniej	podporność robocza części podporowej obudowy P_p kN/m nie mniej	podporność osłony odzawałowej obudowy ¹⁾ P_o kN/m ² nie mniej
1250	1,5						
1400							
1600	1,6	1,95	400	700	300	600	80; 120
1800							
2000							
2240							
2500							

¹⁾ Mniejsze wartości dotyczą obudów przesuwających się po rozciągłości, większe wartości dotyczą obudów przesuwających się po upadzie.

Tablica 2

Skok obudowy m	0,4	0,5	0,63	0,8	1,0
-------------------	-----	-----	------	-----	-----

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny Maszyn Górniczych KOMAG, Gliwice.

2. Normy zagraniczne i zalecenia międzynarodowe
ZSRR — ГОСТ 15852-70 Крепи механизированные для лав пологих пластов. Основные параметры

RWPG — РС 5012-75 Крепь горная гидравлическая. Механизированная поддерживающая крепь для лав. Основные параметры и размеры

3. Autor projektu normy — mgr inż. Zofia Broen, Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny Maszyn Górniczych KOMAG, Gliwice.