

MASZYNY I URZĄDZENIA DO TRANSPORTU	N O R M A B R A N Ż O W A	<u>BN-85</u> 1727-03
	Naczynia wyciągowe	
	Prowadnice ślizgowe stalowe do przewodników sztywnych	Zamiast BN-82/1727-03
		Grupa katalogowa 0441

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są prowadnice ślizgowe stalowe stosowane do prowadzenia naczyń oraz do zabezpieczenia prowadzenia naczyń po przewodnikach sztywnych drewnianych lub stalowych o przekroju poprzecznym prostokątnym, a także do hamowania naczyń wyciągowych na przewodnikach zgrubionych, w pionowych szbach i szybikach. Stopy prowadnic skrajnych i skrajnych niskich przystosowane do współpracy z łapadłami stanowią opracie dla chwytaków łapadeł w czasie hamowania naczyń za pomocą łapadeł.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od sposobu prowadzenia naczyń po przewodnikach rozróżnia się dwa rodzaje prowadnic ślizgowych:

- robocze, będące wyłącznymi elementami prowadzenia naczyń — R,
- zabezpieczające, stosowane równocześnie z prowadnicami tocznymi — Z.

Dopuszcza się stosowanie prowadnic roboczych jako prowadnic zabezpieczających.

2.2. Odmiany. W zależności od przeznaczenia rozróżnia się trzy odmiany prowadnic ślizgowych:

- skrajne, przeznaczone do zabezpieczenia lub prowadzenia oraz do hamowania naczyń wyciągowych na przewodnikach zgrubionych maksymalną siłą hamowania 265 ÷ 353 kN w zależności od wielkości prowadnicy, przy maksymalnym zgrubieniu przewodnika hamującego 50 mm na stronę — S,
- skrajne niskie, przeznaczone do zabezpieczenia lub prowadzenia oraz do hamowania naczyń wyciągowych na przewodnikach zgrubionych maksymalną siłą hamowania 150 ÷ 180 kN w zależności od wielkości prowadnicy, przy maksymalnym zgrubieniu przewodnika hamującego 25 mm na stronę — SN,
- pośrednie, przeznaczone do zabezpieczenia naczyń wyciągowych w sąsiedztwie przerw ciągów przewodników sztywnych lub naczyń wyciągowych prowadzonych po przewodnikach bez przerw — P.

2.3. Wielkości. W zależności od wymiaru (k) szerokości gardzieli prowadnicy uzależnionego od szerokości (b) przewodnika drewnianego lub stalowego w stanie nowym, rozróżnia się osiem wielkości prowadnic ślizgowych — wg tablicy.

2.4. Przykład oznaczenia

a) prowadnicy ślizgowej rodzaju R, odmiany S, wielkości 3, o wysokości ścianki bocznej $w = 110$ mm:

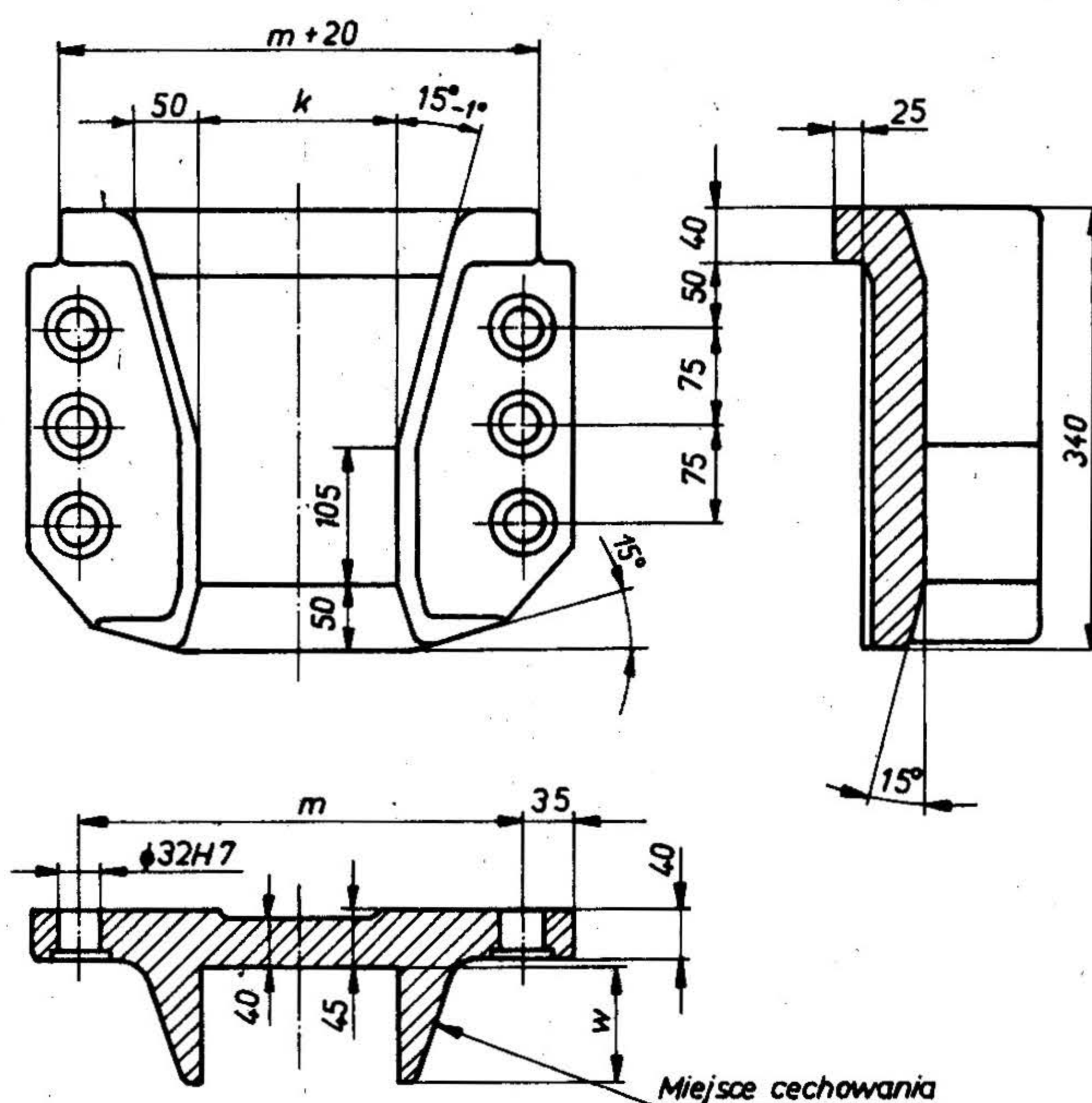
PROWADNICA RS-3-110 BN-85/1727-03

b) prowadnicy ślizgowej rodzaju Z, odmiany P, wielkości 5:

PROWADNICA ZP-5 BN-85/1727-03

3. WYMAGANIA

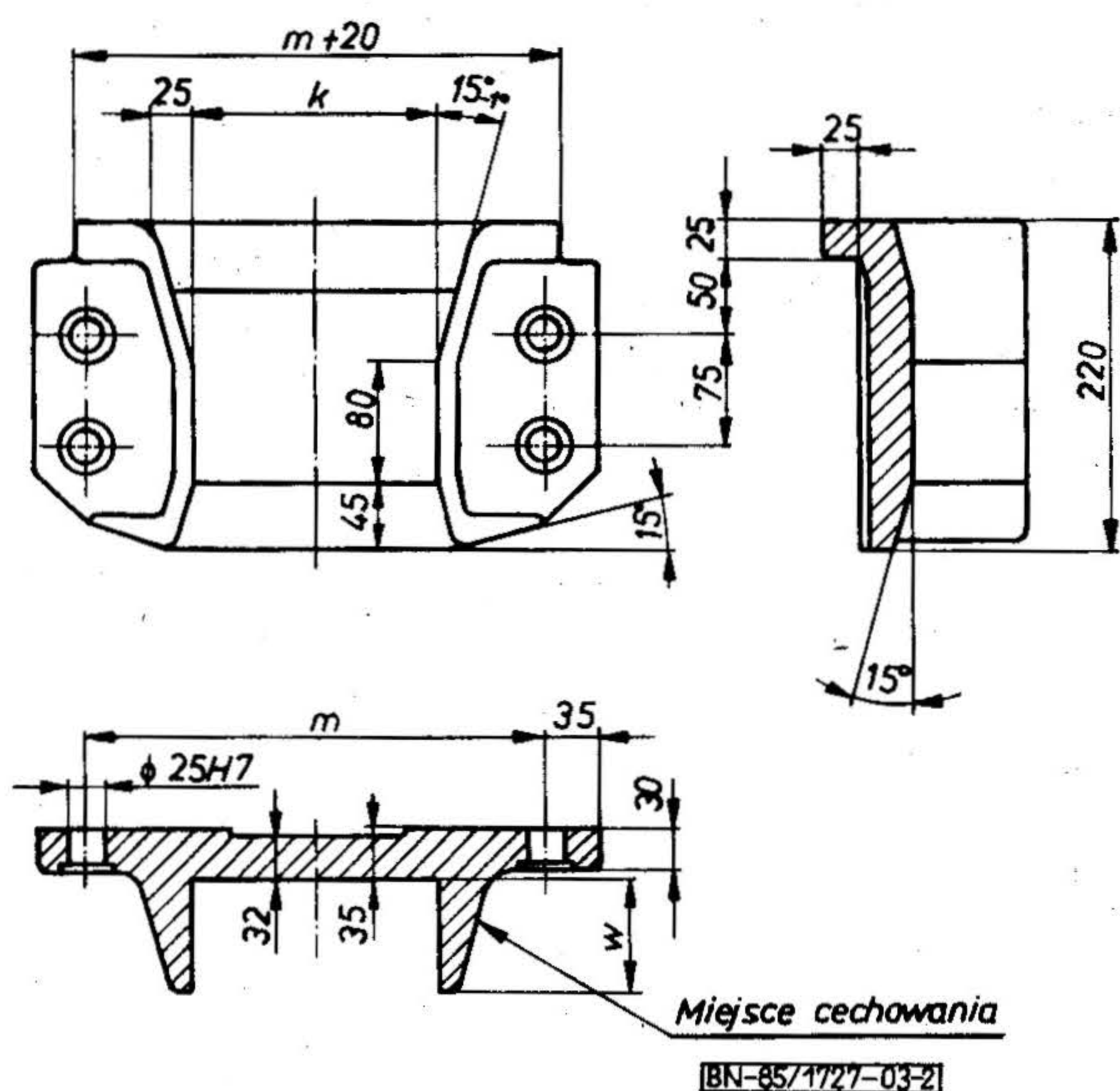
3.1. Wymiary — wg rys. 1 ÷ 3 oraz tablicy.



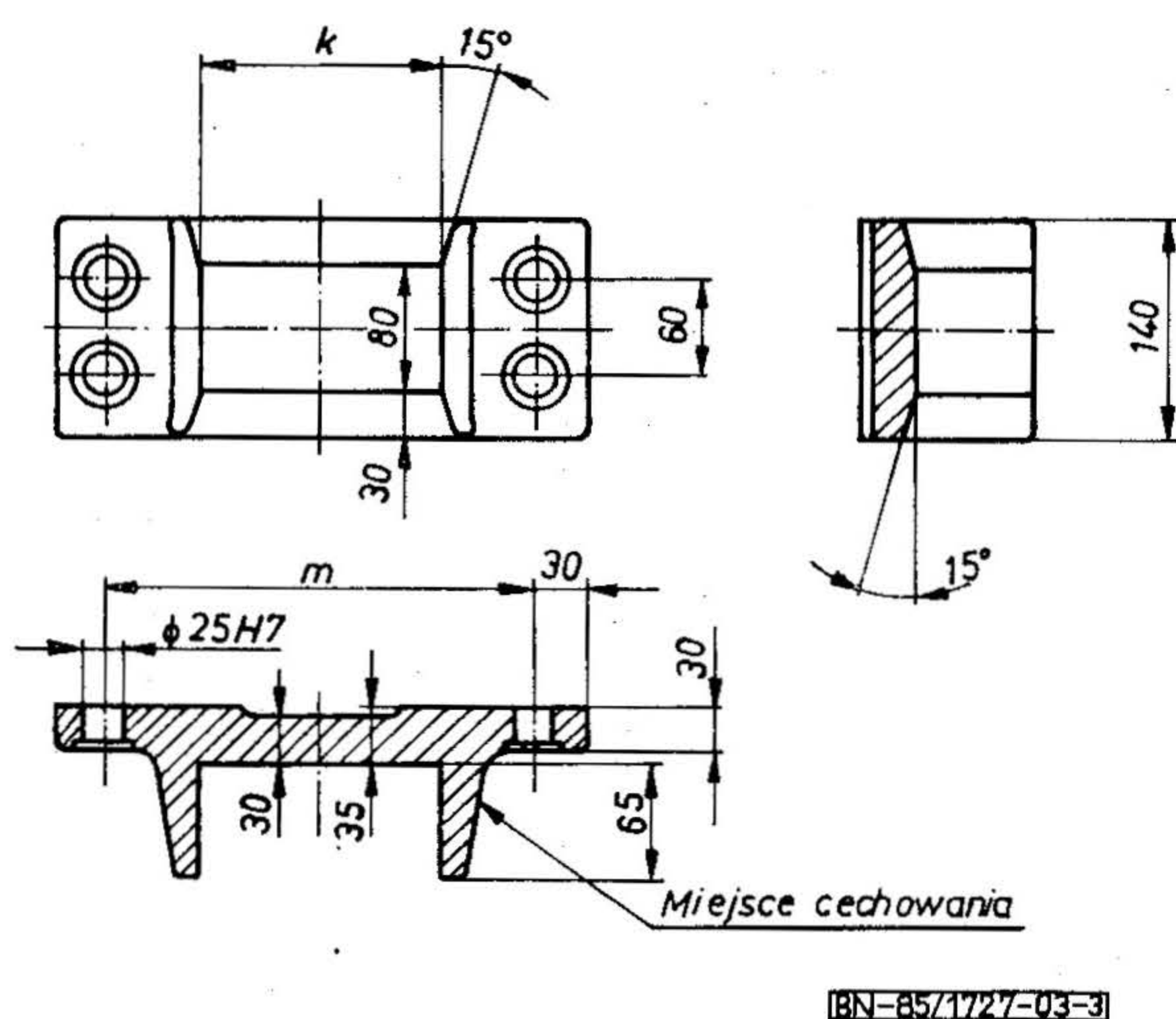
BN-85/1727-03-1

Rys. 1. Prowadnica odmiany S

Zgłoszona przez Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 19 grudnia 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1986 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1986 poz. 5)



Rys. 2. Prowadnica odmiany SN



Rys. 3. Prowadnica odmiany P

3.2. Materiał — staliwo węglowe konstrukcyjne LII500 wg PN-80/H-83152.

3.3. Wykonanie — odlew stalowy wg PN-77/H-83151 z formy piaskowej.

Dopuszcza się wykonanie przewodnic z otworami niepasowanymi dla mocowania śrubami niepasowanymi przewodnic:

— skrajnych i skrajnych niskich, zabezpieczających i roboczych na naczyniach bez łapadeł w szybach i szybkach bez przerw przewodników,

— pośrednich zabezpieczających i roboczych na naczyniach pracujących w szybach i szybkach bez przerw przewodników.

3.4. Wykończenie. Chropowatość powierzchni wewnętrznych kielichów i gardzieli przewodnicy powinna odpowiadać wartości parametru $R_a = 20 \mu m$ wg PN-73/M-04251.

3.5. Cechowanie. Na przewodnicy w miejscu wskazanym na rys. 1 ÷ 3 powinny być umieszczone w sposób trwały następujące dane:

- nazwa lub znak wytwórni,
- oznaczenie wg 2.4, bez części słownej.

3.6. Zabezpieczenie antykorozyjne

3.6.1. Zabezpieczenie antykorozyjne w zakładzie wytwórczym. Prowadnice powinny być zabezpieczone przez korodującymi wpływami atmosferycznymi.

3.6.2. Zabezpieczenie antykorozyjne w zakładzie użytkownika lub wytwórcy naczyń wyciągowych. Po zabudowaniu na naczyniu prowadnice należy zabezpieczyć przed korozją przez malowanie farbami antykorozyjnymi wg wymagań dokumentacji technicznej naczynia wyciągowego.

3.7. Pozostałe wymagania — wg PN-77/H-83151.

4. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Prowadnice w czasie przechowywania i transportu powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wielkość	Wymiary, mm								
	k		m			w			
	rodzaj		rodzaj R i Z						
	R	Z							
	odmiana S, SN, P		odmiana						
			S	SN	P	S		SN	
minimum						maksimum	minimum	maksimum	
1	154	164	350	314	280	65	90	65	75
2	164	174	360	340	300		110		95
3	174	184	370	350	310		120		
4	184	194	380	360	320		100		85
5	194	204	390	362	330		110		
6	214	224	400	382	340		120		95
7	234	244	430	410	360				
8	254	264	450	430	380				

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Każdą prowadnicę należy poddać następującym badaniom:

- sprawdzeniu wymiarów (3.1),
- sprawdzeniu materiału (3.2),
- sprawdzeniu wykonania (3.3),
- sprawdzeniu wykończenia (3.4),
- sprawdzeniu cechowania (3.5).

5.2. Opis badań

5.2.1. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzać w zakładzie wytwórczym za pomocą przyrządów pomiarowych umożliwiających wymaganą dokładność pomiarów zgodnie z 3.1 i dokumentacją techniczną.

5.2.2. Sprawdzenie materiału należy przeprowadzać kontrolując zaświadczenie jakości materiału wytwórcy odlewu prowadnicy, zgodnie z 3.2.

5.2.3. Sprawdzenie wykonania — wg PN-77/H-83151, zgodnie z 3.3.

5.2.4. Sprawdzenie wykończenia należy przeprowadzać uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi, zgodnie z 3.4.

5.2.5. Sprawdzenie cechowania należy przeprowadzać wzrokowo, zgodnie z 3.5.

5.3. Ocena wyników badań. Prowadnicę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli przeszła z wynikiem dodatnim przez wszystkie badania wymienione w 5.1.

5.4. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Dla każdej dostawy prowadnic powinno być wystawione przez wytwórcę zaświadczenie w którym stwierdza się zgodność wykonania prowadnic z wymaganiami normy.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych, Katowice.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-82/1727-03

- rozszerzono podział prowadnic o prowadnice odmiany skrajnej niskiej,
- określono warunki mocowania prowadnic na naczyniu wyciągowym śrubami niepasowanymi,
- w Informacjach dodatkowych określono wytrzymałość prowadnic skrajnych na siłę hamowania.

3. Normy związane

PN-77/H-83151 Staliwo konstrukcyjne węglowe i stopowe. Odlewy.

Ogólne wymagania i badania

PN-80/H-83152 Staliwo węglowe konstrukcyjne. Gatunki

PN-73/M-04251 Struktura geometryczna powierzchni. Chropowatość powierzchni. Określenia podstawowe i parametry

4. Symbol wg SWW — 0721-64.

5. Autor projektu normy — mgr inż. Andrzej Brykański — Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych, Biuro Projektów Górniczych, Katowice.

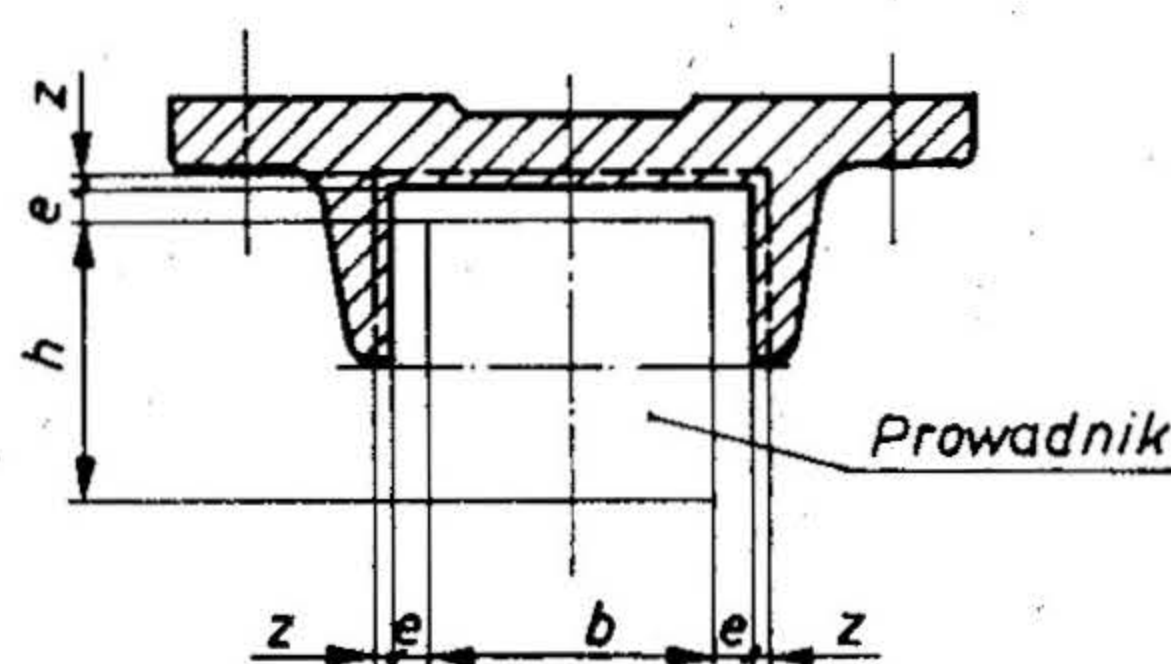
6. Dane dodatkowe prowadnic — wg rysunku i tablicy.

Dopuszczalne zużycie (z) wewnętrznych powierzchni ścian dla wszystkich rodzajów, odmian i wielkości prowadnic wynosi 3 mm.

Luz (e) na stronę między nową prowadnicą a prowadnikiem w stanie nowym wynosi dla prowadnicy rodzaju R — 7 mm, dla prowadnicy rodzaju Z — 12 mm.

7. Uzgodnienie z Wyższym Urzędem Górniczym. Część merytoryczną normy uzgodniono z Wyższym Urzędem Górniczym, pismem z dnia 19 kwietnia 1985 r. L. dz. E/ZN-041/36/85.

8. Dokumentacja typowa prowadnic ślizgowych znajduje się w Głównym Biurze Studiów i Projektów Górniczych — zlecenie nr 8669/11.



BN-85/1727-03-1

Wielkość	Odmiana	Orientacyjna masa dla w_{max}		Prowadnik w stanie nowym $b \times h$		Wytrzymałość prowadnic skrajnych na siłę hamowania dla w_{max} (rodzaj R i Z)
		rodzaj		stalowy wg BN-78/1727-22	drewniany wg PN-61/G-95005	
		R	Z			
		kg		mm		
1	S	61		140×180	140×130	265
	SN	29	28			150
	P	13				—
2	S	63		150×200	—	322
	SN	34	33			180
	P	13				—

cd. tablicy

Wielkość	Odmiana	Orientacyjna masa dla $w_{\max}$		Prowadnik w stanie nowym $b \times h$		Wytrzymałość prowad- nic skrajnych na siłę hamowania dla $w_{\max}$ (rodzaj R i Z)
		rodzaj		stalowy wg BN-78/1727-22	drewniany wg PN-61/G-95005	
		R	Z			
		kg		mm		
3	S	63		160×220	160×150	322
	SN	35	34			180
	P	14				—
4	S	76		170×240	—	353
	SN	36	35			180
	P	15				—
5	S	81		180×260, 180×140 ¹⁾	180×160	294
	SN	34	33			167
	P	17				—
6	S	83		200×150 ¹⁾	200×170	294
	SN	35	34			167
	P	18				—
7	S	84		220×160 ¹⁾	220×190	322
	SN	38	37			180
	P	19				—
8	S	85		240×170 ¹⁾	240×200, 240×220	353
	SN	39	38			180
	P	20				—

¹⁾ Układ prowadnika jak w BN-78/1727-22 Informacje dodatkowe p. 6.

¹⁾ Układ prowadnika jak w BN-78/1727-22 Informacje dodatkowe p. 6.