

MASZYNY I URZĄDZENIA GÓRNICHTWA ODKRYWKOWEGO	N O R M A B R A N Ż O W A	
	Górnictwo odkrywkowe	
	Ogniwa łańcuchów naczyniowych	
	koparek i zwałowarek	
	Wymagania	
		BN-91 1717-06
		Zamiast BN-77/1717-06; 07; 08
		Grupa katalogowa 0441

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania dotyczące ogniw środkowych, naczyniowych i bocznych łańcuchów naczyniowych wg BN-91/1717-05 dla koparek i zwałowarek.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział

2.1.1. Ogniwa środkowe

2.1.1.1. Typy. Rozróżnia się dwa typy ogniw środkowych:

A — niesmarowane o podziałce $t \leq 560$ mm i średnicy $d < 80$ mm,

B — smarowane o podziałce $t \geq 560$ mm i średnicy $d \geq 80$ mm.

2.1.1.2. Rodzaje. Rozróżnia się dwa rodzaje ogniw środkowych:

I — z otworami w półce,

II — bez otworów w półce.

2.1.2. Ogniwa naczyniowe

2.1.2.1. Typy. Rozróżnia się dwa typy ogniw naczyniowych:

A — niesmarowane o podziałce $t \leq 560$ mm i średnicy $d < 80$ mm,

B — smarowane o podziałce $t \geq 560$ mm i średnicy $d \geq 80$ mm.

2.1.2.2. Rodzaje. Rozróżnia się dwa rodzaje ogniw naczyniowych:

I — z otworami w półce,

II — bez otworów w półce.

2.1.3. Ogniwa boczne

2.1.3.1. Typy. Rozróżnia się dwa typy ogniw bocznych:

A — niesmarowane o podziałce $t \leq 560$ mm i średnicy $d < 80$ mm,

B — smarowane o podziałce $t \geq 560$ mm i średnicy $d \geq 80$ mm.

2.1.3.2. Odmiany. Rozróżnia się dwie odmiany ogniw bocznych:

z — z otworami dostosowanymi do osadzenia tulei (ogniwa tulejowane),

b — z otworami nie dostosowanymi do osadzenia tulei (ogniwa beztulejowe).

2.2. Oznaczenie

a) Przykład oznaczenia ogniwa środkowego typu B, rodzaju I, o średnicy sworznia $d = 80$ mm i podziałce $t = 630$ mm:

OGNIWO ŚRODKOWE BI-80/630 BN-91/1717-06

lub

oznaczenie skrócone

OŚ BI-80/630 BN-91/1717-06

b) Przykład oznaczenia ogniwa naczyniowego typu B, rodzaju II, o średnicy sworznia $d = 80$ mm i podziałce $t = 630$ mm:

OGNIWO NACZYNIOWE B II-80/630 BN-91/1717-06

lub

oznaczenie skrócone

ON BII-80/630 BN-91/1717-06

c) Przykład oznaczenia ogniwa bocznego typu B, odmiany b, o średnicy sworznia $d = 80$ mm i podziałce $t = 630$ mm:

OGNIWO BOCZNE Bb-80/630 BN-91/1717-06

lub

oznaczenie skrócone

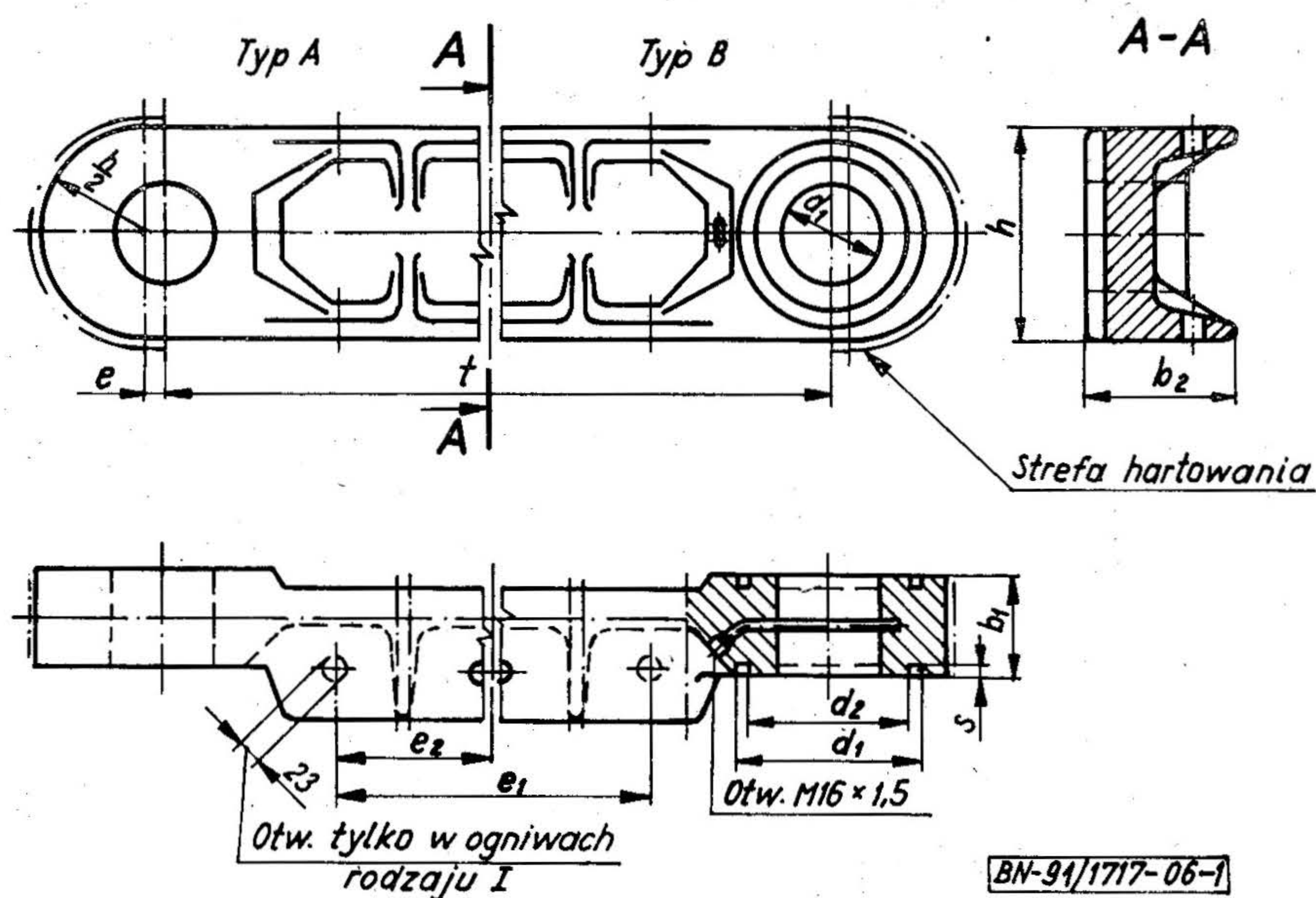
OB Bb-80/630 BN-91/1717-06

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary

3.1.1. Główne wymiary ogniw środkowych w mm — wg rys. 1 i tabl. 1.

Zgłoszona przez Biuro Studiów i Projektów Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR-PROJEKT
Ustanowiona przez Ministra Przemysłu i Handlu dnia 12 sierpnia 1991 r.
jako norma obowiązująca od dnia 24 stycznia 1992 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 1/1992, poz. 2)



Rys. 1

Tablica 1

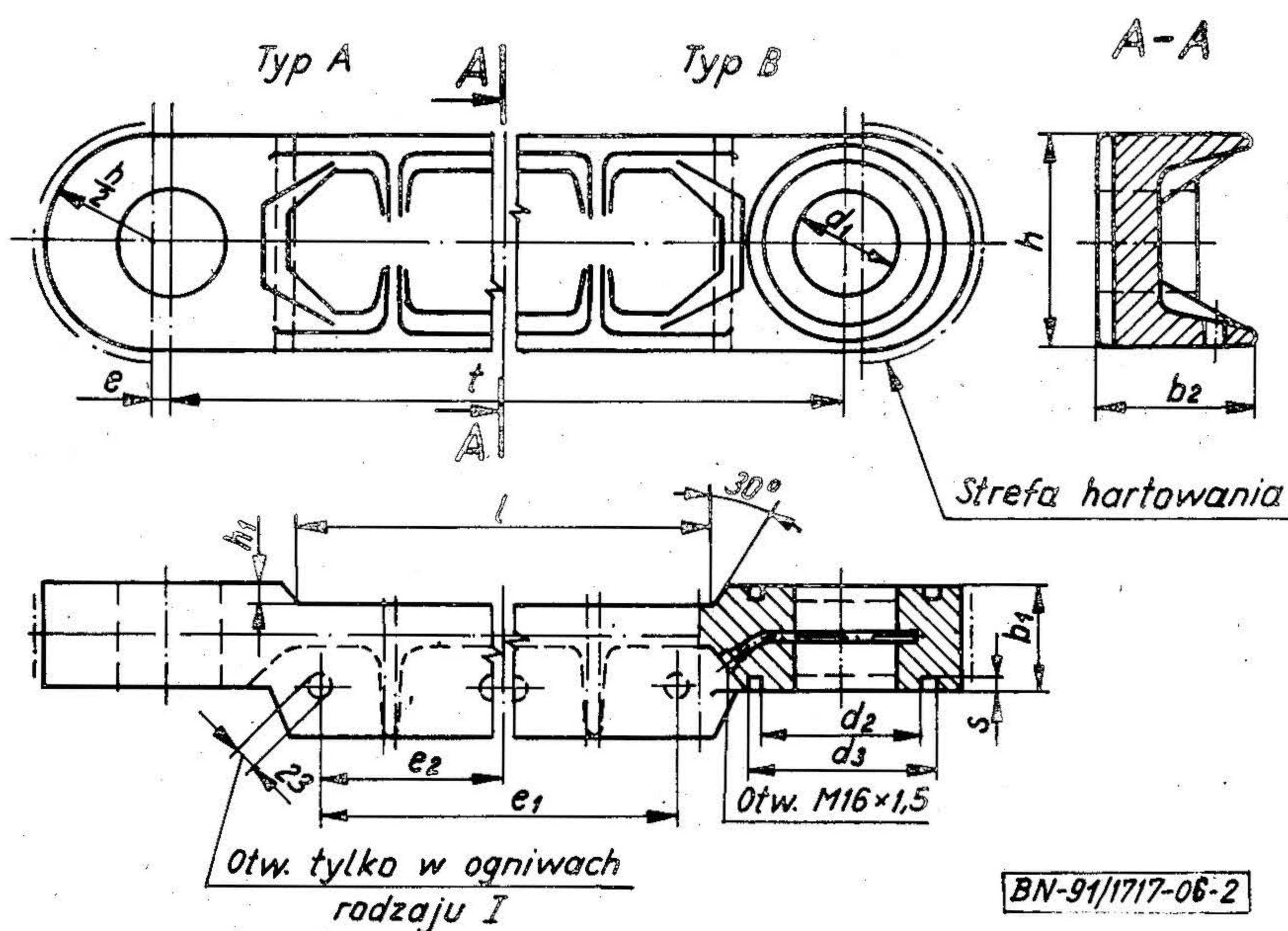
Nomi- nalna średnica sworznia wg BN-91/ 1717-10	Podziałka łańcu- cha wg szeregu ¹⁾			b_1	b_2	d_1	d_2	d_3	e	h	s	$e_1^{2)}$	$e_2^{2)}$	Liczba otwo- rów ³⁾
	6,3d	7,1d	8d											
40			315	50		75	57					125		2
45		—	355	56		85	62					140		
50			400	63		95	67					160		
56		400	—	71	+3	106	73		8	140		140		
		—	450					—				180		
63		450	—	80		118	80			160		150		
		—	500									160		
71	—	500	—	90		132	92	-0,3		180		170		
		—	560						10			225		
80		560	—	100		150	102			200		180		
		—	630					122		11		250		3
90		630	—	112	+4	170	115	140		224		225		
		—	710											
100		710	—	125		190	125	156		250				
		—	800											
112	710	—	—										140	
	—	800		140		212	146	178	-0,5 -0,1	206			125	
		—	900										110	
130	800	—	—										190	
	—	900				164		205		237			160	
		—	1000	160		236				315	16			
140	900	—	—			174		215		247			210	
	—	1000	—											

¹⁾ Zalecana podziałka wg szeregu 8d.

²⁾ Dopuszczalne odchyłki wg BN-91/1717-15 (dla ogniwo rodzaju I i ślizgów typu I).

³⁾ Liczba otworów w półce ogniwa rodzaju I.

3.1.2. Główne wymiary ogniw naczyniowych w mm — wg rys. 2 i tabl. 2.



Rys. 2

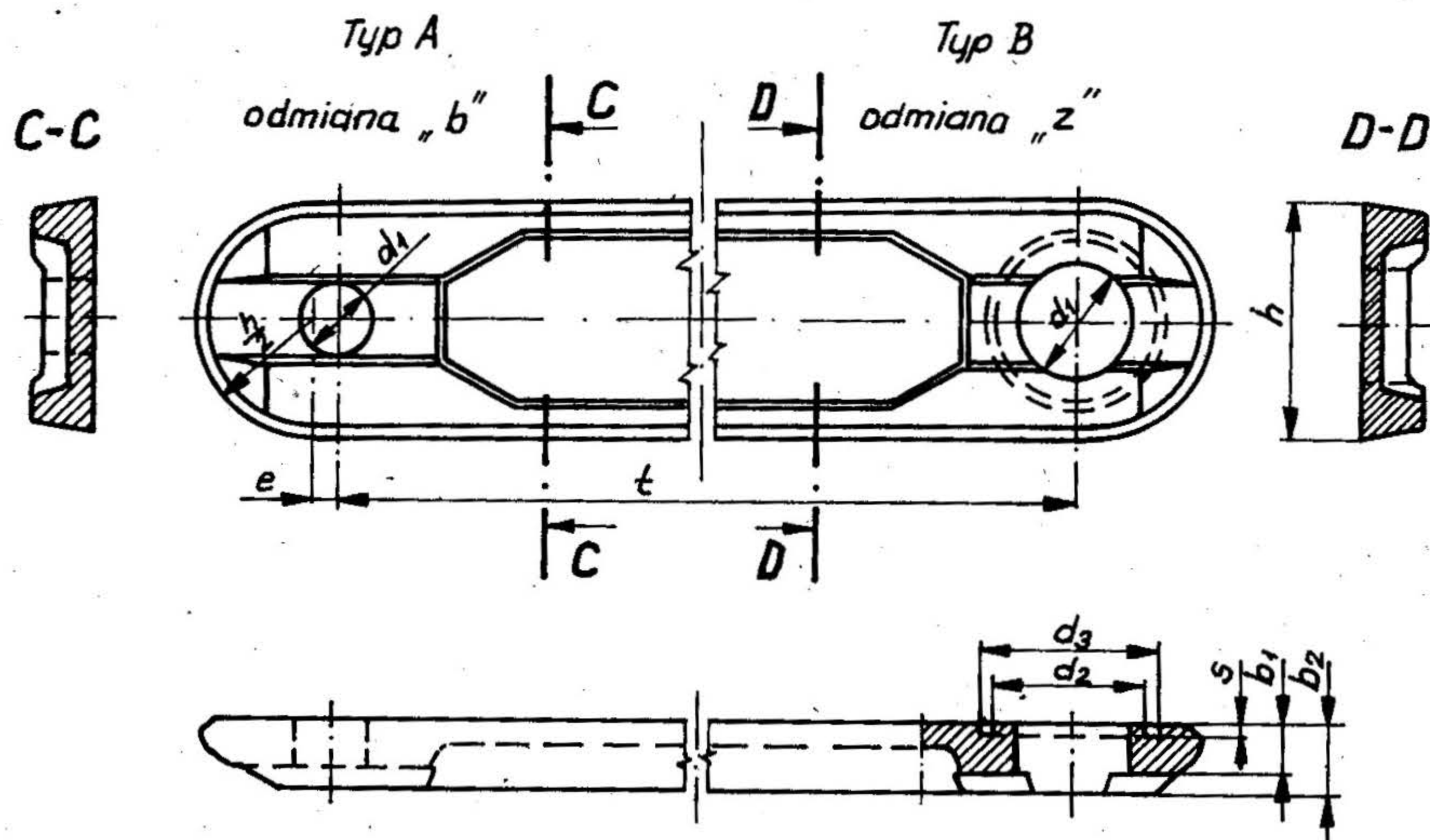
Tablica 2

[illegible]¹⁾ Zalecana podziałka wg szeregu 8d.

²⁾ Dopuszczalne odchyłki wg BN-91/1717-15 (dla ogniwi odmiany I i ślizgów typu I).

³⁾ Liczba otworów w półce ogniwa rodzaju I i II.

3.1.3. Główne wymiary ogniw bocznych w mm — wg rys. 3 i tabl. 3 i 4.



BN-91/1717-06-3

Rys. 3

Tablica 3

Nominalna średnica sworznia wg BN-91/ 1717-10 <i>d</i>	Podziałka łańcucha wg szeregu ¹⁾			<i>b</i> ₁		<i>b</i> ₂	<i>d</i> ₁ w ogniwach odmiany „z”		<i>d</i> ₂		<i>d</i> ₃		<i>e</i>	<i>h</i>	<i>s</i>	
	6,3 <i>d</i>	7,1 <i>d</i>	8 <i>d</i>													
40	—	—	315	20	+2	28	57	-0,3	—	—	—	—	8	90	—	
45		—	355	22		32	62							100		
50		—	400	25		36	67							125		
56		400	—	28		40	73							140		
63		450	—	32		45	80							160		
		—	500	36		50	92							180		
71		500	—	40		56	102							200		
80		560	—	45		63	115							224		
		—	630	50		71	125							250		
90		630	—	56		80	145							280		
100		710	—	63		90	164							315		
		—	800	63		90	174							315		
112	710	—	56	+3	80	145	-0,1 -0,5		144	+0,5 +0,2	15	280	14	16	+1	
130	800	—	63		90	164						205	237			
	—	900	1000		90	174						215	247			
140	900	—	63		90	174						215	247			
	—	1000	—	63	90	174	215	247								

¹⁾ Zalecana podziałka wg szeregu 8*d*.

¹⁾ Zalecana podziałka wg szeregu 8d.

Tablica 4

Nominalna średnica sworznia d wg BN-91/1717-10	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	130	140
d_1 w ogniwach odmiany „b”	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	130	140
	+0,3											

3.2. Materiał

Materiał ogniw naczyniowych, środkowych i bocznych — stal 35 wg PN-75/H-84019.

3.3. Obróbka cieplna

3.3.1. Ogniwa środkowe ulepszone cieplnie do $R_m = 500 \div 650$ MPa.

Powierzchnia zewnętrzna ucha w miejscu współpracy z wielobokiem napędowym hartowana powierzchniowo do twardości $46 \div 52$ HRC.

Zalecana głębokość hartowania nie mniej niż 6 mm.

3.3.2. Ogniwa naczyniowe ulepszone cieplnie do $R_m = 500 \div 650$ MPa.

Powierzchnia zewnętrzna ucha w miejscu współpracy z wielobokiem napędowym hartowana powierzchniowo do twardości $46 \div 52$ HRC.

Zalecana głębokość hartowania nie mniej niż 6 mm.

3.3.3. Ogniwa boczne ulepszone cieplnie do $R_m = 500 \div 650$ MPa.

3.4. Dopuszczalne obciążenie rozciągające ogniw środkowych, naczyniowych i bocznych — wg BN-91/1717-05.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR — Wrocław.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-77/1717-06; 07; 08

- wymagania z trzech norm ujęto w jednej normie,
- uściślono rozróżnienie typów i oznaczeń,
- usunięto podział na odmiany,
- wyeliminowano otwory w ściankach ogniw naczyniowych
- zmniejszono do dwóch ilość rodzajów ogniw naczyniowych,
- zmieniono tolerancje w wykonaniu otworów,
- zmieniono obróbkę cieplną,
- zmieniono tytuł normy i związanych norm branżowych.

3. Normy związane

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

BN-91/1717-05 Górnictwo odkrywkowe. Łańcuchy naczyniowe koparek i zwałowarek. Główne wymagania

BN-91/1717-10 Górnictwo odkrywkowe. Sworznie i tuleje łańcuchów naczyniowych koparek i zwałowarek. Wymagania

BN-91/1717-15 Górnictwo odkrywkowe. Ślizgi łańcuchów naczyniowych koparek i zwałowarek. Wymagania

BN-89/1717-17 Koparki i zwałowarki. Czerpaki maszyn łańcuchowych. Główne wymagania

4. Dokumentacja techniczna łańcuchów naczyniowych o podziałkach $t = 400, 500$ i 630 mm wg szeregu zalecanego znajduje się w Biurze Studiów i Projektów Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR-PROJEKT we Wrocławiu, ul. Powstańców Śląskich 95.

5. Symobl wg SWW — 0729.11.

6. Autor projektu normy — zespół normalizacji — Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Górnictwa POLTEGOR — Wrocław.