

MASZYNY I URZĄDZENIA GÓRNICTWA ODKRYWKOWEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-91
	Górnictwo odkrywkowe	1717-11
	Pierścienie, podkładki i kliny łańcuchów naczyniowych koparek i zwałowarek	Zamiast BN-77/1717-11; 12, 13, 14
	Wymagania	Grupa katalogowa 0441

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania dotyczące pierścieni uszczelniających, podkładek kształtowych i wyrównawczych oraz klinów łańcuchów naczyniowych wg BN-91/1717-05 dla koparek i zwałowarek.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział klinów
Rozróżnia się dwa typy klinów do łańcuchów naczyniowych:
— pracujący podobnie jak zawlecзка — do sworzni o średnicach $d \leq 71$ mm — A,
— do sworzni o średnicach $d \geq 63$ mm — B.

2.2. Oznaczenie
a) Przykład oznaczenia pierścienia uszczelniającego średnicy wewnętrznej $d_w = 130$ mm i szerokości $b = 20$ mm:

PIERŚCIEŃ 130/20 BN-91/1717-11
lub oznaczenie skrócone
P 130/20 BN-91/1717-11

b) Przykład oznaczenia podkładki kształtowej o średnicy nominalnej $d = 80$ mm i długości boku $b = 125$ mm:

PODKŁADKA KSZTAŁTOWA 80/125 BN-91/1717-11
lub oznaczenie skrócone
PK 80/125 BN-91/1717-11

c) Przykład oznaczenia podkładki wyrównawczej o średnicy nominalnej $d = 80$ mm i gubości $s = 5$:

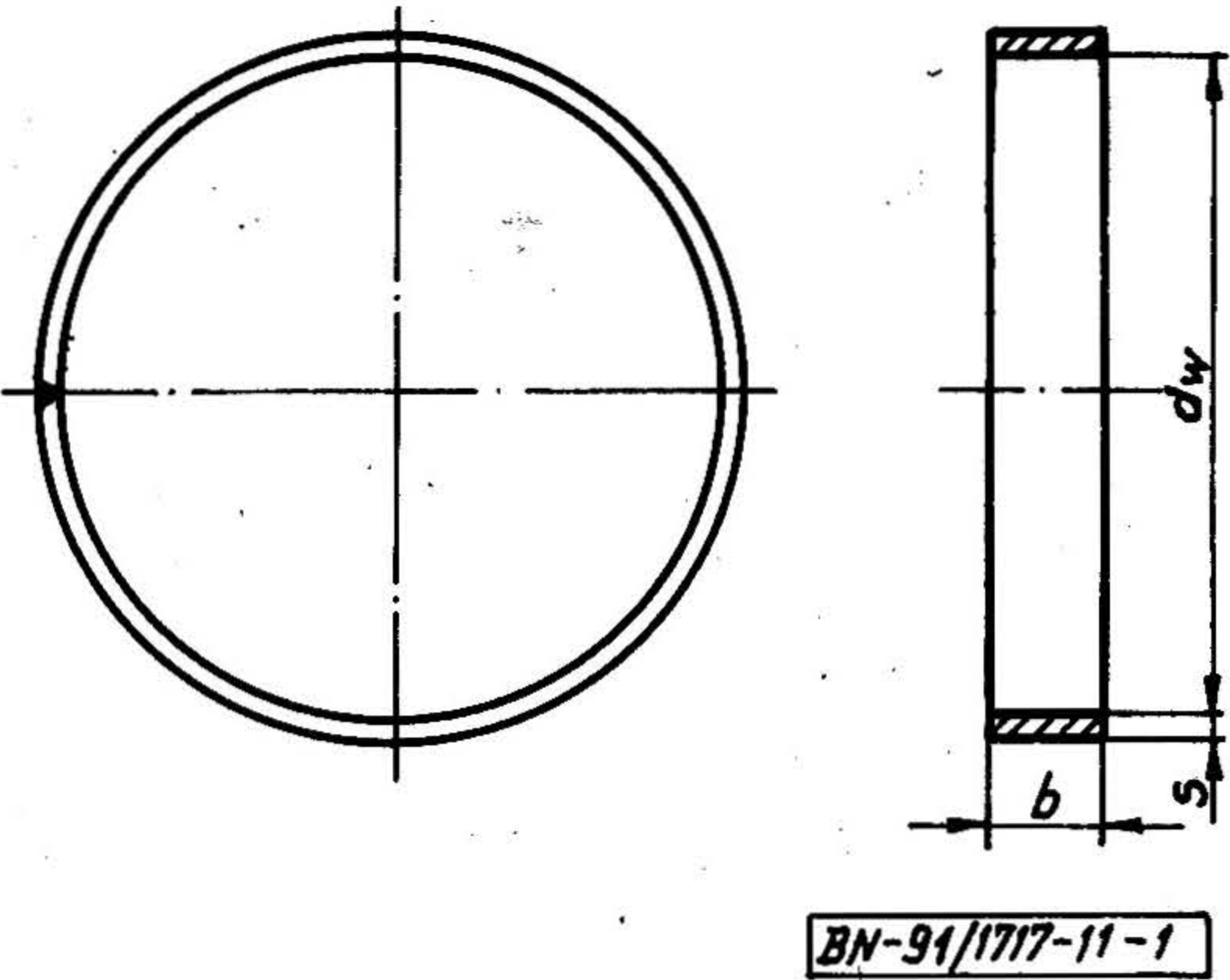
PODKŁADKA WYRÓWNAWCZA 80/5 BN-91/1717-11
lub oznaczenie skrócone
PW 80/5 BN-91/1717-11

d) Przykład oznaczenia klina typu A, o szerokości $b_1 = 30$ mm i długości $l = 140$ mm:

KLIN A-30/140 BN-91/1717-11
lub oznaczenie skrócone
KA-30/140 BN-91/1717-11

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary
3.1.1. Główne wymiary pierścieni uszczelniających w mm wg rys. 1 i tabl. 1.



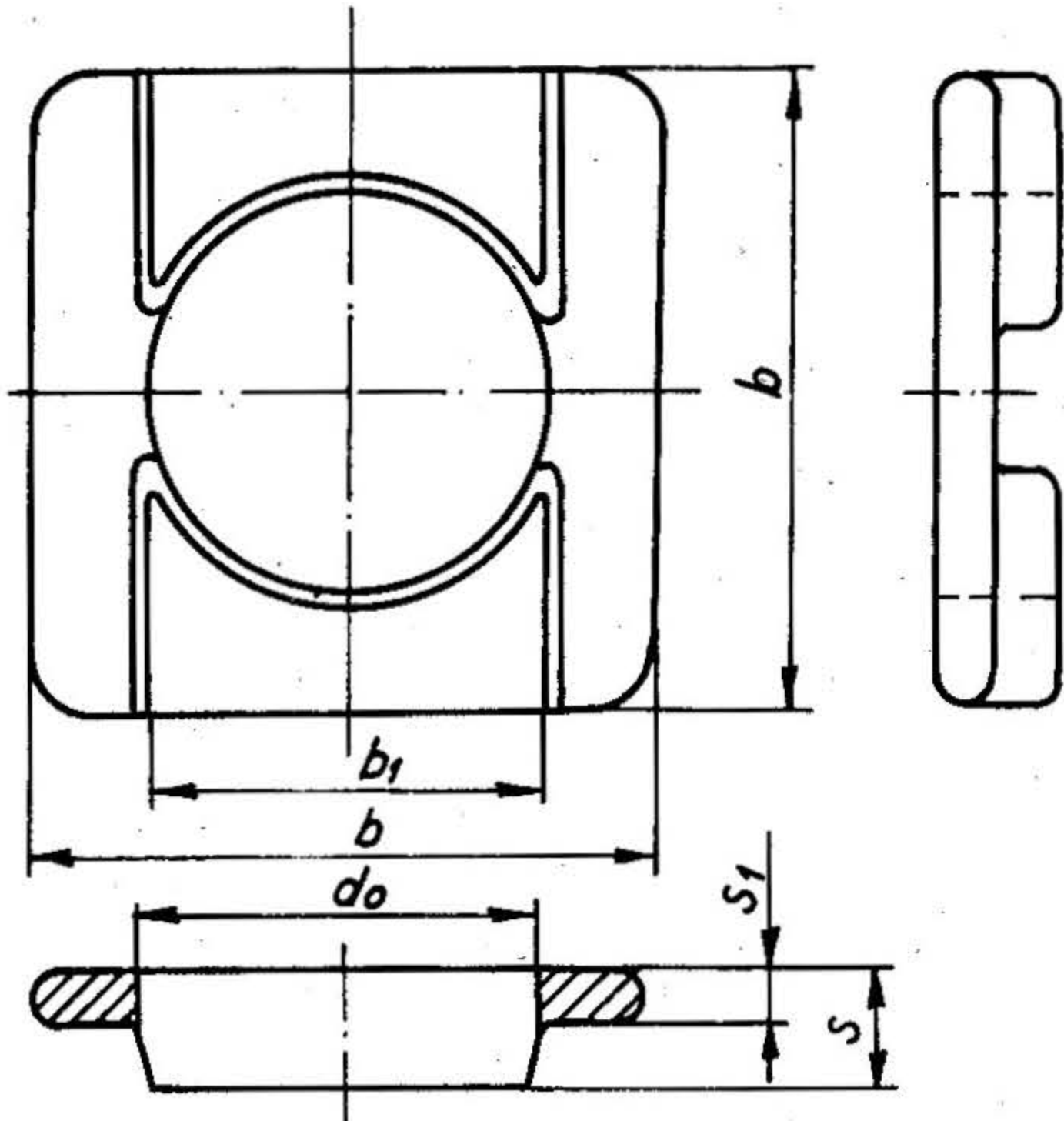
Rys. 1

Tablica 1

d_w		b	s	Przy nominalnej średnicy sworznia d wg BN-91/1717-10
130	± 1	20	3	80
149		22		90
166	$\pm 1,5$	26	4	100
188				112
217				130
227				140

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)

3.1.2. Główne wymiary podkładek kształtowych w mm wg rys. 2 i tabl. 2.



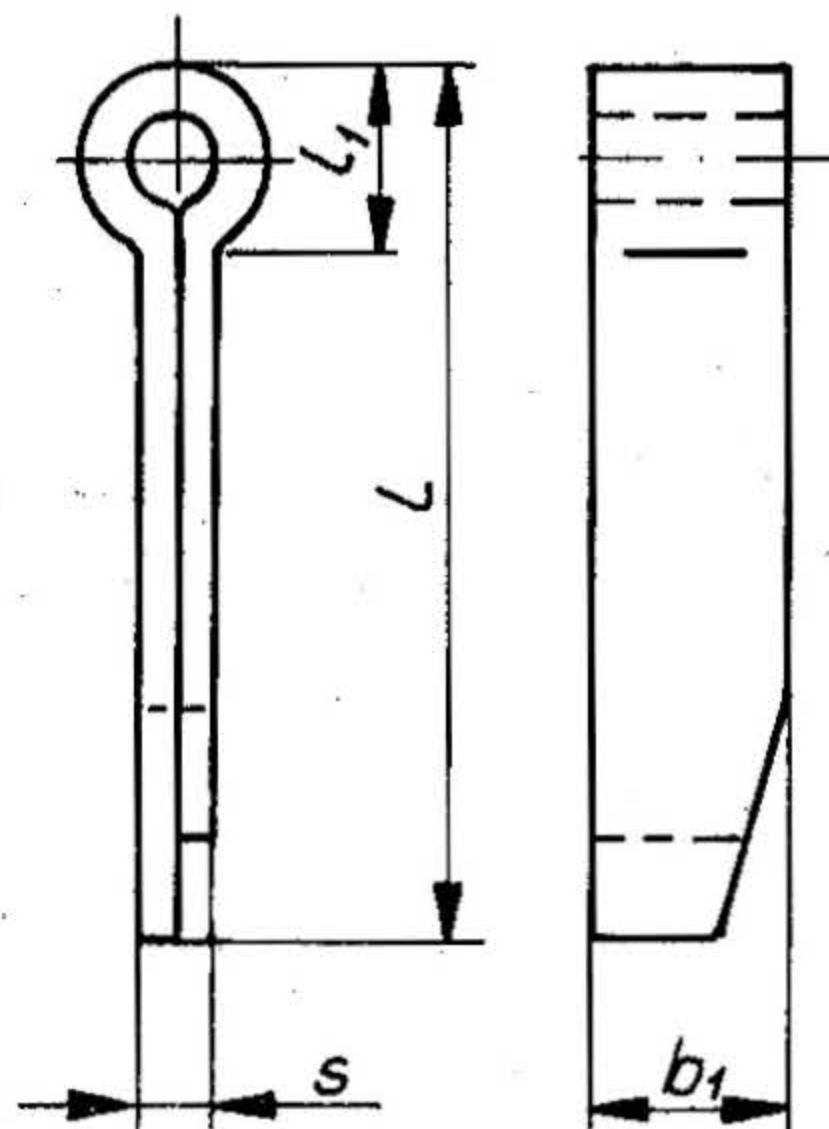
BN-91/1717-11-2

Rys. 2

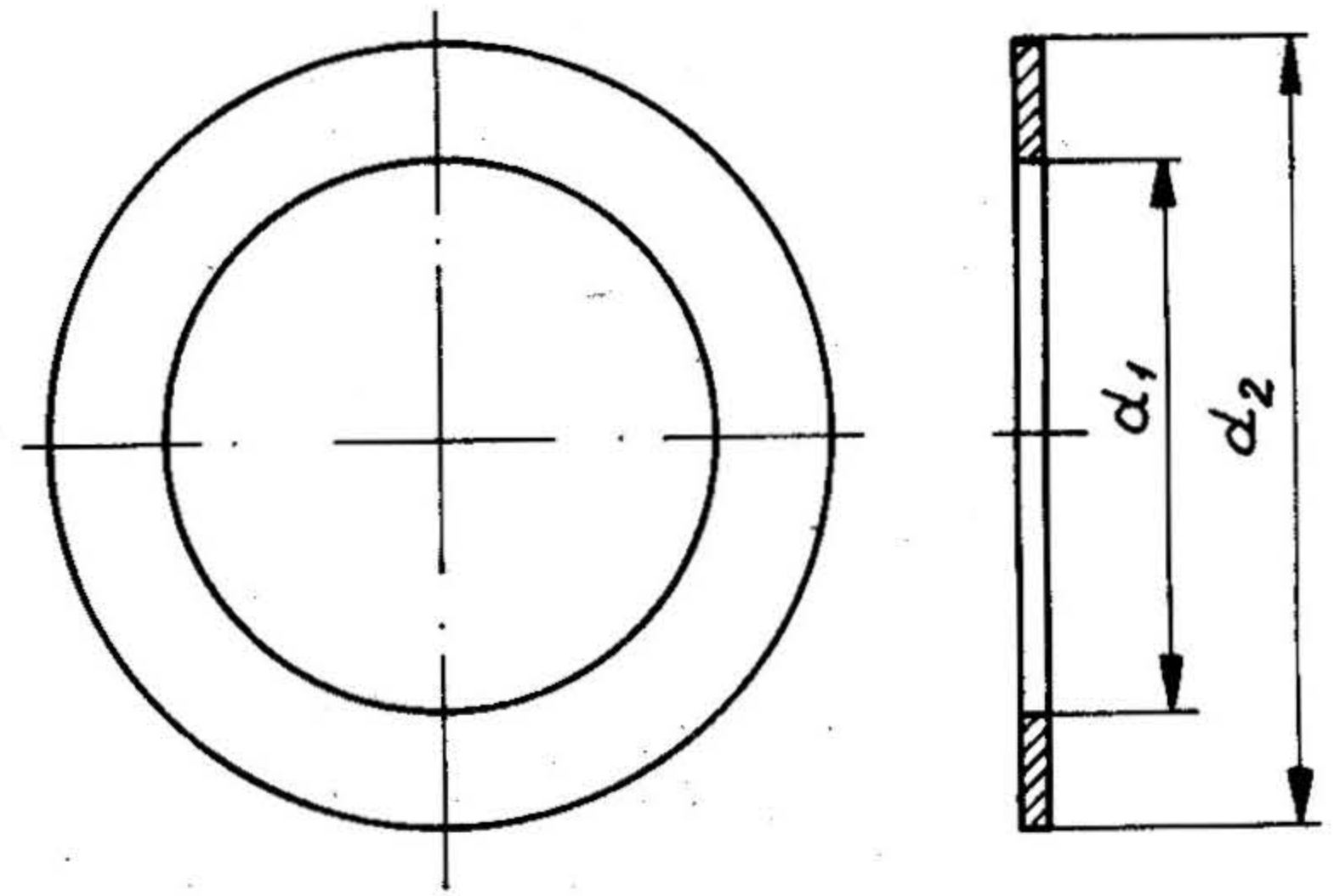
Tablica 2

Nominalna średnica sworznia d wg BN-91/1717-10	d_p	b	b_1	s	s_1
40	42	63	40	12	5
45	47	71	45	14	
50	52	80	50	15	6
56	58	90	56	17	7
63	65	100	63	19	8
71	74	112	71	21	9
80	83	125	80	24	10
90	93	140	90	27	11
100	103	160	100	30	12
112	115	180	112	35	14
130	133	200	130	40	16
140	143		140		

Typ A



3.1.3. Główne wymiary podkładek wyrównawczych w mm wg rys. 3 i tabl. 3.



BN-91/1717-11-3

Rys. 3

Tablica 3

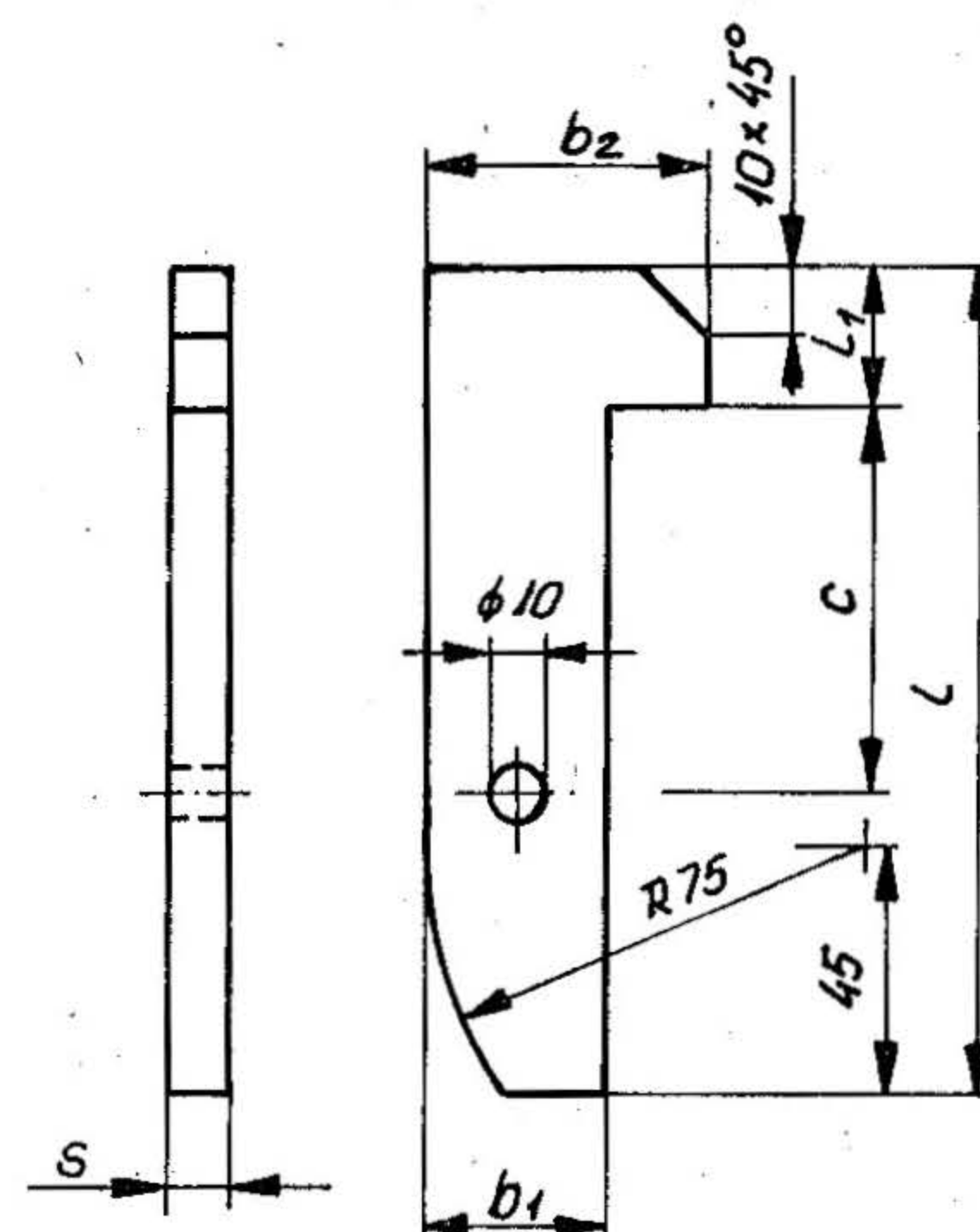
Średnica					s
nominalna podkładki $d^{1)}$	otworu d_1		zewnętrzna podkładki d_2		
40	41	±1	63	±1	1, 2, 5
45	46		71		
50	51		80		
56	57		90		
63	64		102		
71	72		112		
80	81		125		
90	91		140		
100	102		160		
112	114		180		
130	132		205		
140	142				

¹⁾ Średnica nominalna podkładki wyrównawczej równa jest średnicy nominalnej sworznia wg BN-91/1717-10.

¹⁾ Średnica nominalna podkładki wyrównawczej równa jest średnicy nominalnej sworznia wg BN-91/1717-10.

3.1.4. Główne wymiary klinów — wg rys. 4 i tabl. 4.

Typ B



BN-91/1717-11-4

Rys. 4

Tablica 4

Typ	b_1	l	b_2	e	l_1	s	Przy nominalnej średnicy sworznia d wg BN-91/1717-10
A	25	108	—	—	25	8	40
							45
							50
	30	125	—	—	25	8	56
							63
							71
B	30	140	45	63	25	10	63
							71
							80
	35	150	50	88	30	15	90
							98
							100

cd. tabl. 4

Typ	b_1	l	b_2	e	l_1	s	Przy nominalnej średnicy sworznia d wg BN-91/1717-10
B	40	215	65	110	40	20	112
		235		126			130
		245		136			140

3.2. Materiał

— pierścieni uszczelniających — stal St3S wg PN-88/H-84020 lub inna stal spawalna,

— podkładek kształtowych — stal St3SX wg PN-88/H-84020, lub żeliwo Zob 40005 wg PN-82/H-83221,

— podkładek wyrównawczych — stal St3SX wg PN-88/H-84020,

— klinów — stal St3SX wg PN-88/H-84020.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

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

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-77/1717-11, 12, 13, 14:

- wymagania z czterech norm ujęto w jednej normie,
- dopuszczono dowolną stal spawalną na pierścieniu,
- zmieniono odmianę materiału na podkładki kształtowe i wyrównawcze,
- usunięto tolerancję średnicy zewnętrznej podkładek wyrównawczych,
- wprowadzono do informacji dodatkowych wymiary klinów noskowych i płytek zabezpieczających,
- uaktualniono normy związane,
- zmieniono tytuł normy i związanych norm branżowych.

3. Normy związane

PN-88/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego stosowania. Gatunki

PN-82/H-83221 Żeliwo ciągliwe. Gatunki

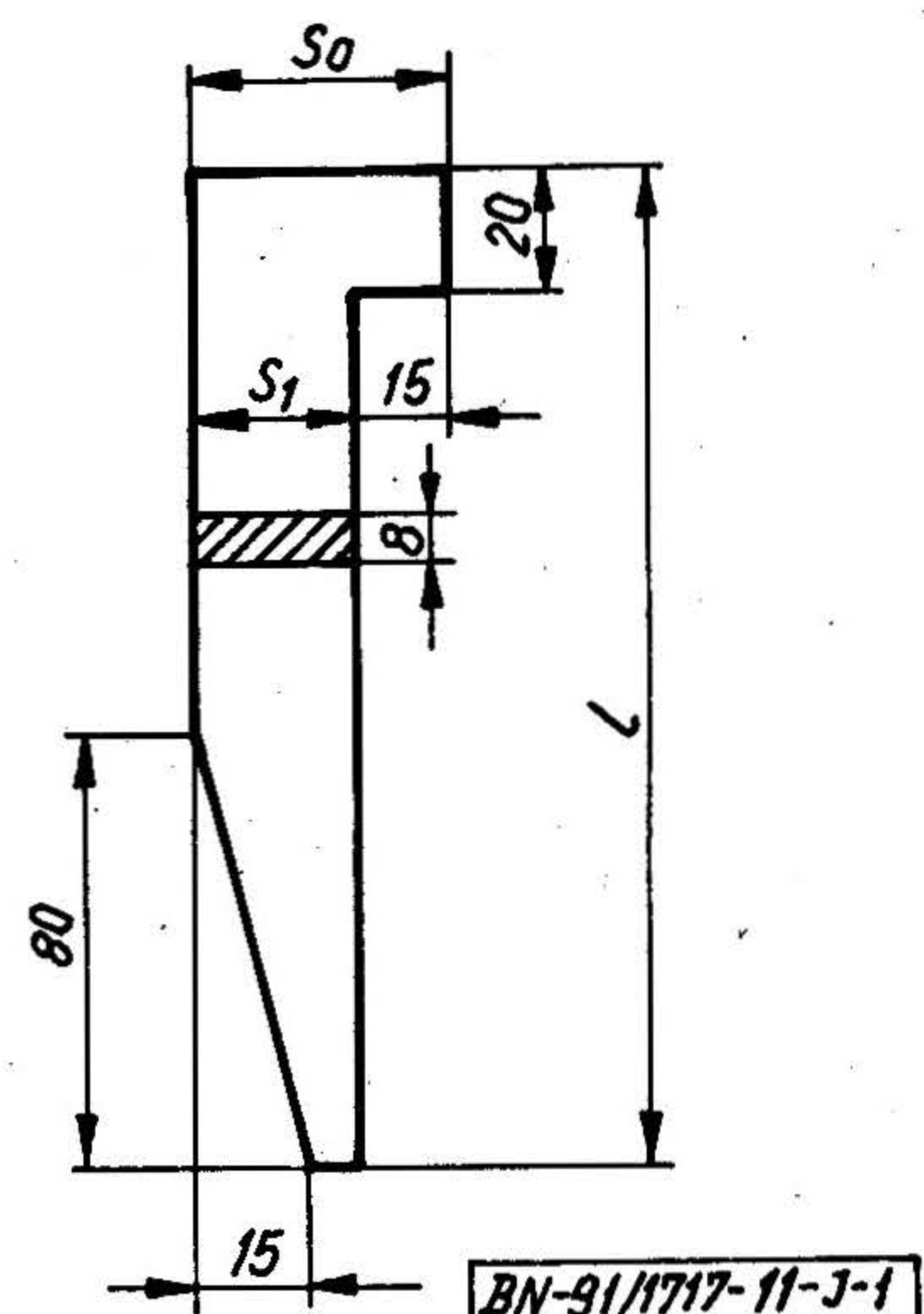
BN-91/1717-05 Górnictwo odkrywkowe. Łańcuchy naczyniowe koparek i zwałowarek. Główne wymagania

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

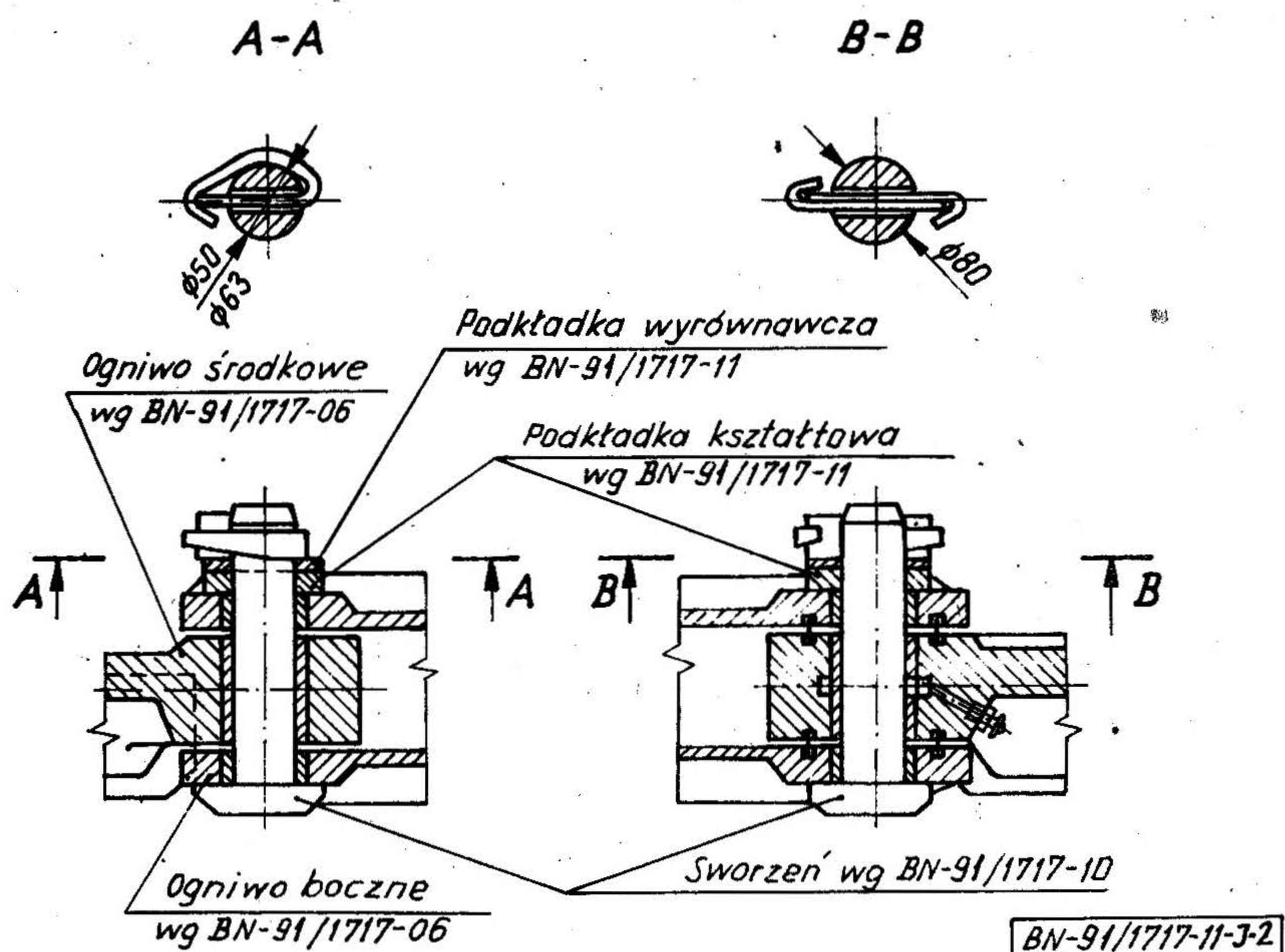
4. Wymiary klinów i płytek zabezpieczających stosowanych zastępczo w maszynach importowanych podano na rysunkach I-1, I-2, I-3, I-4 i w tabl. I-1, I-2.

5. Autor projektu normy — zespół normalizacji — Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa Odkrywkowego POLTEGOR — Wrocław.

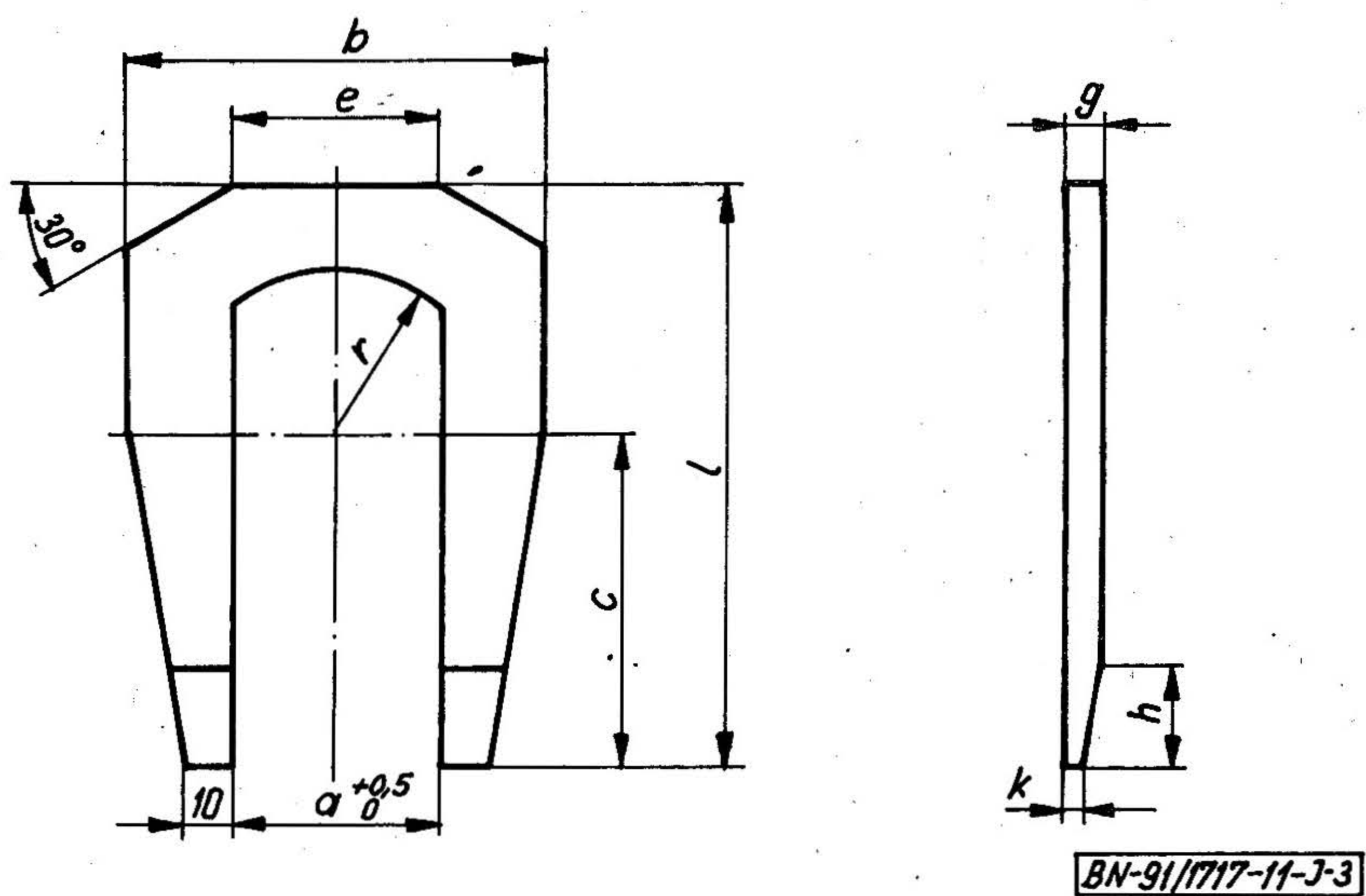
6. Symbol wg SWW — 0729-11.



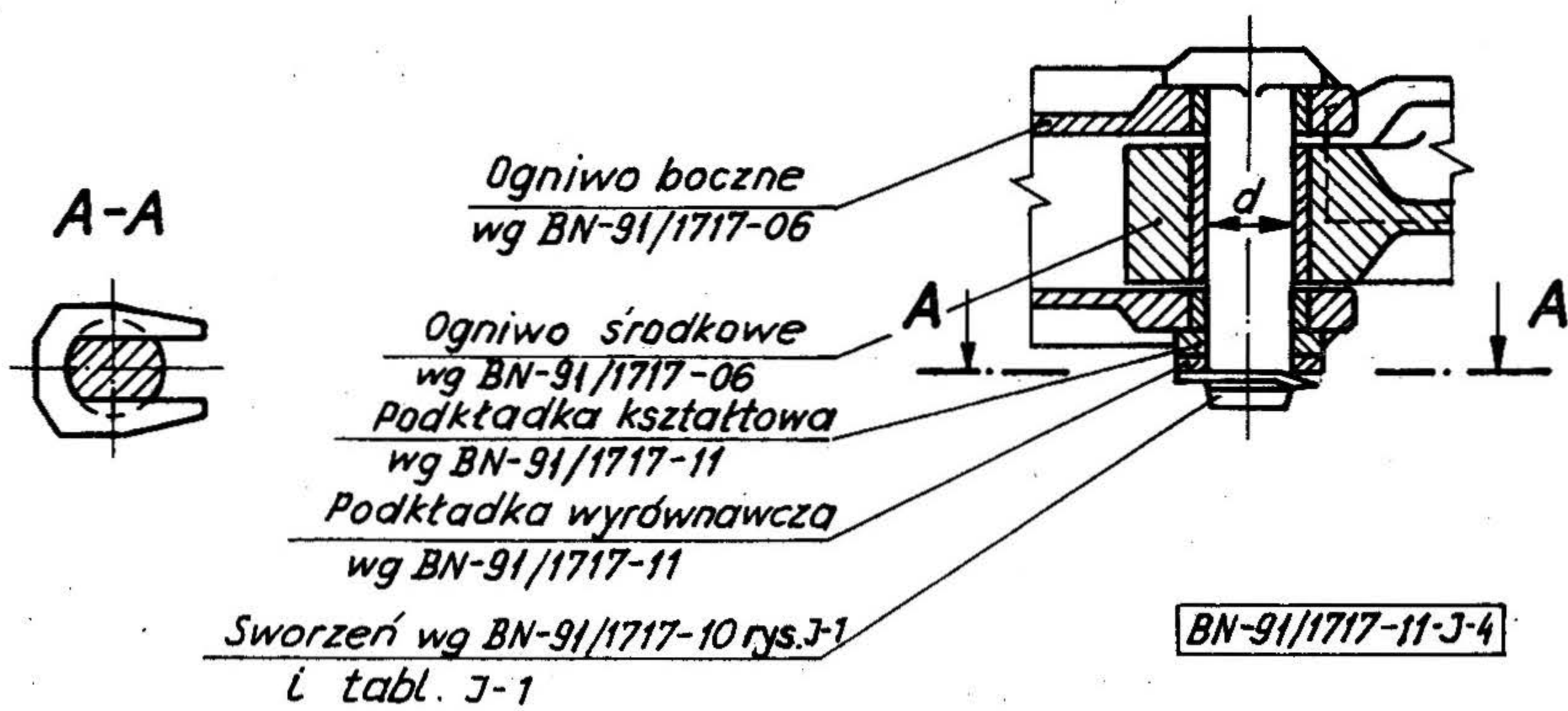
Rys. I-1



Rys. I-2



Rys. I-3



Rys. I-4

Tablica I-1

Wykonanie	S ₁	S ₀	l [mm]		
			φ50	φ63	φ80
I	22	37	~195	~225	
II	23	38			
III	24	39			
IV	25	40			
V	26	41			
VI	27	42			
VII	28	43			
VIII	29	44			
IX	30	45			
X	31	46			
XI	32	47			
XII	33	48			
XIII	34	49		~175	
XIV	35	50			
XV	37	52			
XVI	39	54			

Tablica I-2

Nominalna średnica sworznia d	a	b	c	e	l	r	g	h	k
50	30	70	50	20	95	25	6	20	3
63	40	83	60	30	113	31,5	6	24	3
80	50	100	80	50	140	40	10	30	5