

WYROBY Z WĘGLI USZLACHET- NIONYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-80 6089-11
	Wyroby z węgla uszlachetnionych	
	RURY I KSZTAŁTKI TYPU S KSZTAŁTY I WYMIARY	Grupa katalogowa 1091

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest kształt i wymiary rur oraz kształtek typu S - z końcami stożkowymi, wykonanych z tworzywa węglowego, grafitowego, karitowego lub gralanowego.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Rury i kształtki z węgla uszlachetnionych stosowane są do budowy rurociągów. Rury i kształtki węglowe oraz grafitowe przeznaczone są do budowy rurociągów żaroodpornych, natomiast rury i kształtki karitowe oraz gralanowe do budowy rurociągów chemoodpornych.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od kształtu i przeznaczenia różni się następujące rodzaje rur i kształtek typu S: rury /rys. 1/, króćce /rys. 2/, zwężki /rys. 3/, kolanka /A, B, C, D/, trójniki /E, F, G/ i krzyżaki /H/ /rys. 4/, zaślepki /rys. 5/, elementy pośrednie /A, B/ /rys. 6/.

2.2. Oznaczenie

2.2.1. Sposób budowy oznaczenia. Część słowna oznaczenia powinna zawierać:

- nazwę wyrobu,
- rodzaj tworzywa,
- literę S.

Zgłoszona przez Zakłady Elektrode Węglowych 1 Maja w Raciborzu
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Metalurgii Żelaza
Zarządzeniem nr 14/80 z dnia 5 listopada 1980 r. jako norma
obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1981 r.

Wyróżnik oznaczenia powinien zawierać:

- w przypadku rur: wymiar średnicy wewnętrznej i długość,
- w przypadku króćców: wymiar średnicy wewnętrznej,
- w przypadku zwężek: wymiary średnic wewnętrznych z obu końców,
- w przypadku kolanek: wymiar średnicy wewnętrznej i kąt $\angle$,
- w przypadku trójników: wymiar średnicy wewnętrznej i dwa kąty $\angle$ lub kąt 120° , gdy wszystkie trzy kąty są równe,
- w przypadku krzyżaków i zaślepek: wymiar średnicy wewnętrznej,
- w przypadku elementów pośrednich: wymiar średnicy wewnętrznej i długość oraz kąt $\angle$, gdy element ma jedną stronę skośną.

2.2.2. Przykład oznaczenia

a/ rury typu S z tworzywa karitowego o średnicy wewnętrznej 25 mm i długości 1000 mm:

RURA KARITOWA S 25x1000 BN-80/6089-11

lub wg KTM

1234-567-140-127

b/ trójnika typu S z tworzywa gralanowego o średnicy otworu przelotowego 25 mm i kącie $\angle = 120^\circ$:

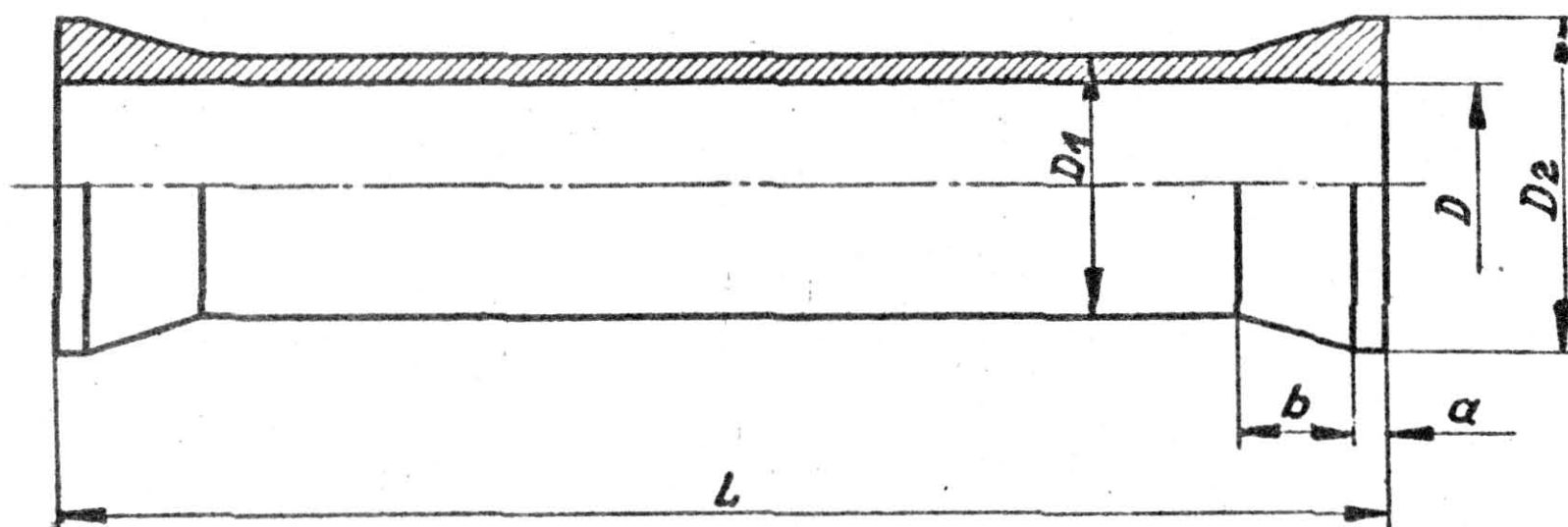
TRÓJNIK GRALANOWY S 25/120 BN-80/6089-11

lub wg KTM

1234-567-012-005

3. KSZTAŁT I WYMIARY

3.1. Rury. Kształt - wg rys. 1, wymiary - wg tabl. 1.



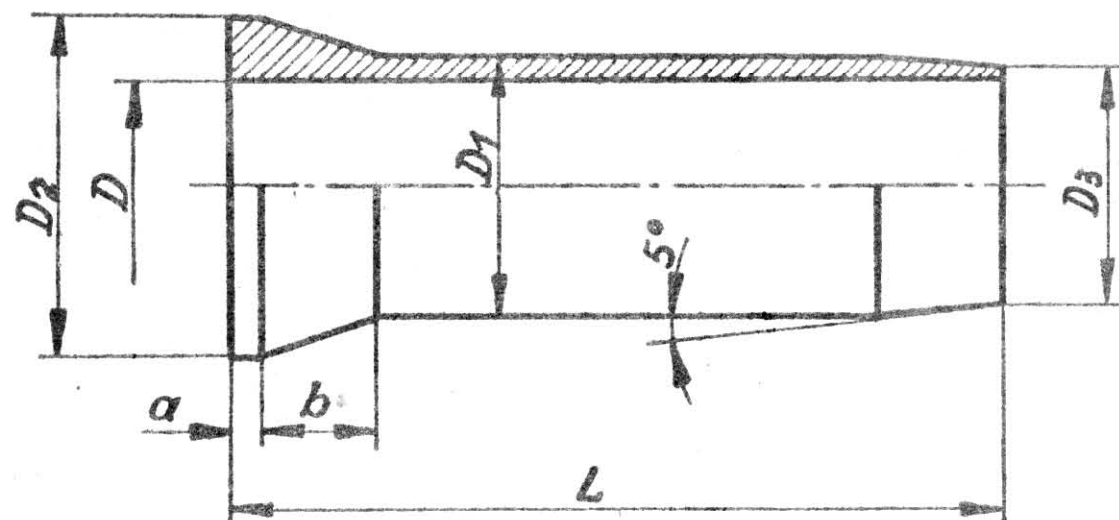
Rys. 1

BN-80/6089-11-1

Tablica 1

D	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D ₁	45	50	65	80	95	115	135	165	190	250	300	355
D ₂	65	70	90	110	125	145	170	200	230	300	350	405
a	10	10	10	10	10	15	15	15	15	20	20	20
b	30	30	37,5	45	45	45	52,5	52,5	60	75	75	75
L	200, 300, 500, 700, 1000, 1500 - dla każdej średnicy											
Dopuszcza się produkcję rur o innych wymiarach po uzgodnieniu między dostawcą a odbiorcą.												

3.2. Króćce. Kształt - wg rys. 2, wymiary - w tabl. 2.



BN-80/6089-11-2

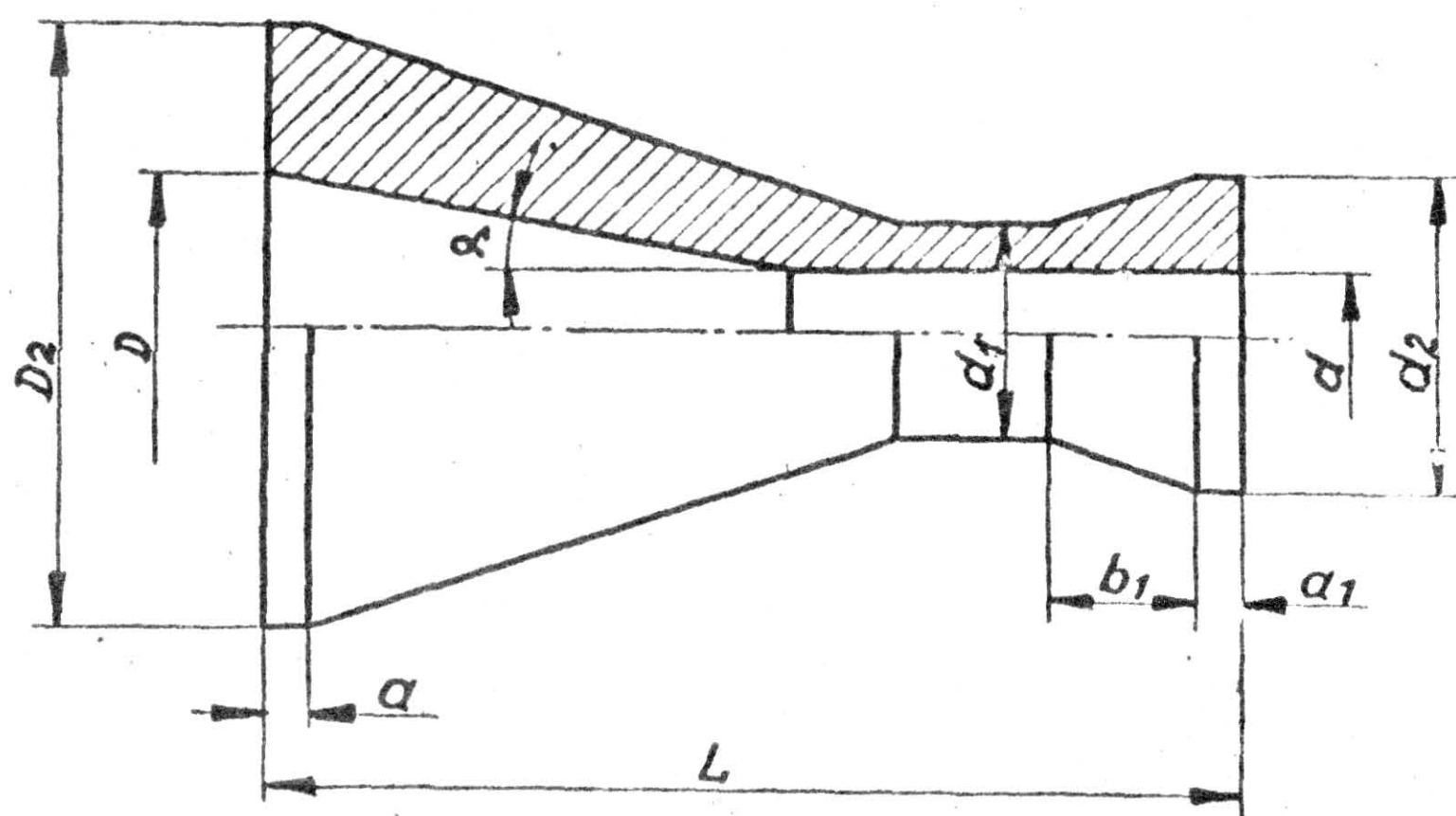
Rys. 2

Tablica 2

D	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D_3	40	45	60	74	89	108	128	157	182	241	291	344
D_1	45	50	65	80	95	115	135	165	190	250	300	355
D_2	65	70	90	110	135	145	170	200	230	300	350	405
a	10	10	10	10	10	15	15	15	15	20	20	20
b	30	30	37,5	45	45	45	52,5	52,5	60	75	75	75
L	98	100	102	105	112	115	125	137	150	170	195	215

Dopuszcza się produkcję króćców o innych wymiarach po uzgodnieniu między dostawcą a odbiorcą.

3.3. Zwężki. Kształt - wg rys. 3, wymiary - wg tabl. 3.



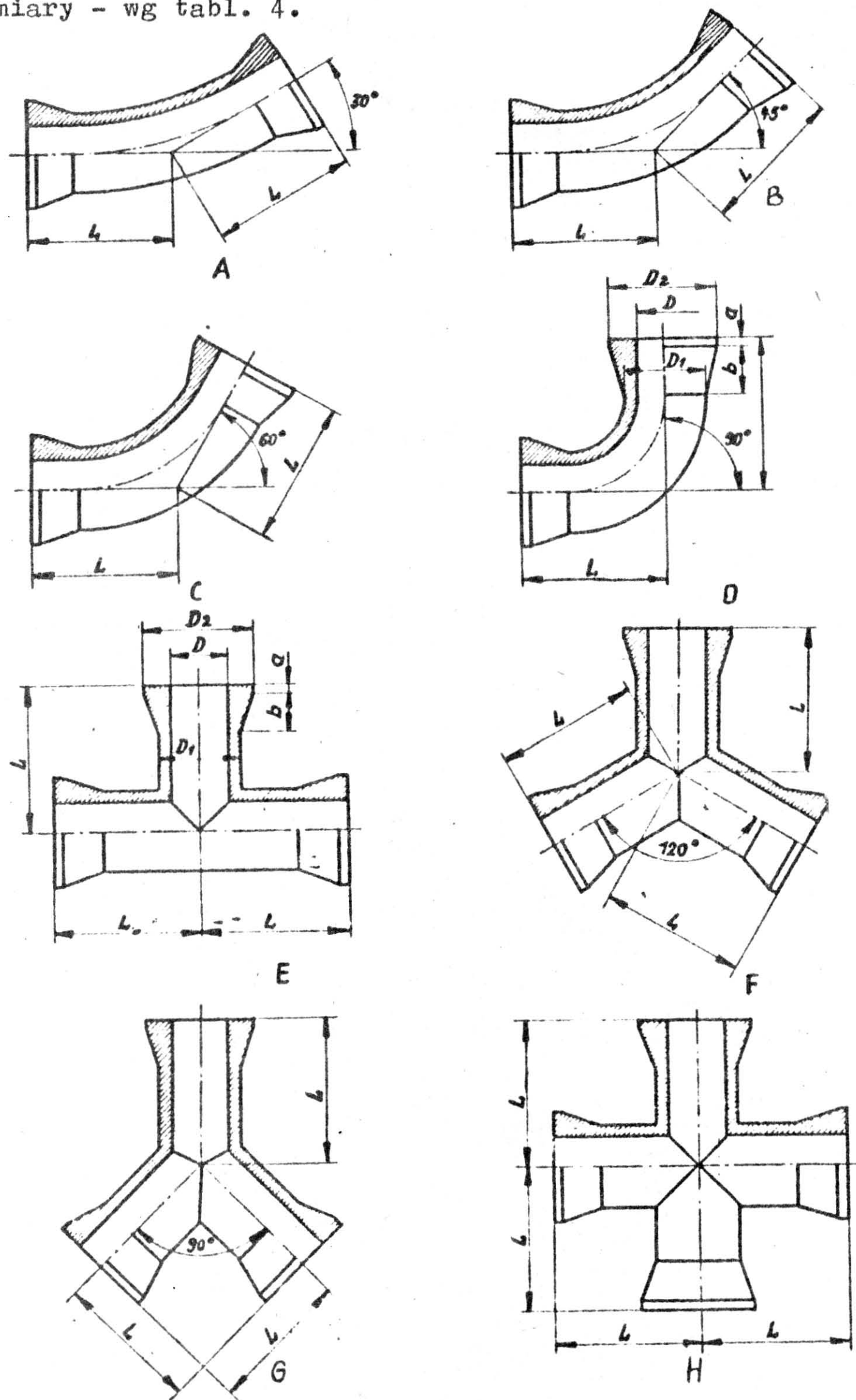
BN-80/6089-11-3

Rys. 3

Tablica 3

D	32	40	50			65				80			100			125			150			200			250			300		
d	25	25	32	25	32	40	25	32	40	50	40	50	65	50	65	80	65	80	100	80	100	125	100	125	150	125	150	200	200	250
D ₂	70	90	110			125				145			170			200			230			300			350			405		
a	10									15											20									
d ₁	45	45	50	65	70	90	45	50	65	80	65	80	95	80	95	115	95	115	135	115	135	165	135	165	190	165	190	250	250	300
d ₂	65	65	70	45	50	65	65	70	90	110	90	110	125	110	125	145	125	145	170	145	170	200	170	200	230	200	230	300	300	350
a ₁	10														15	10	15								20					
b ₁	30				27,5	30	37,5	45	37,5	45								27,5	45	52,5				60	52,5	60	75			
α	10°																				18°30'	10°		18°30''						
L	100	200										300														400				
Dopuszcza się produkcję zwęzek o innych wymiarach po uzgodnieniu między dostawcą a odbiorcą.																														

3.4. Kolanka, trójniki i krzyżaki. Kształt - wg rys. 4,
wymiary - wg tabl. 4.



BN-80/6089-11-4

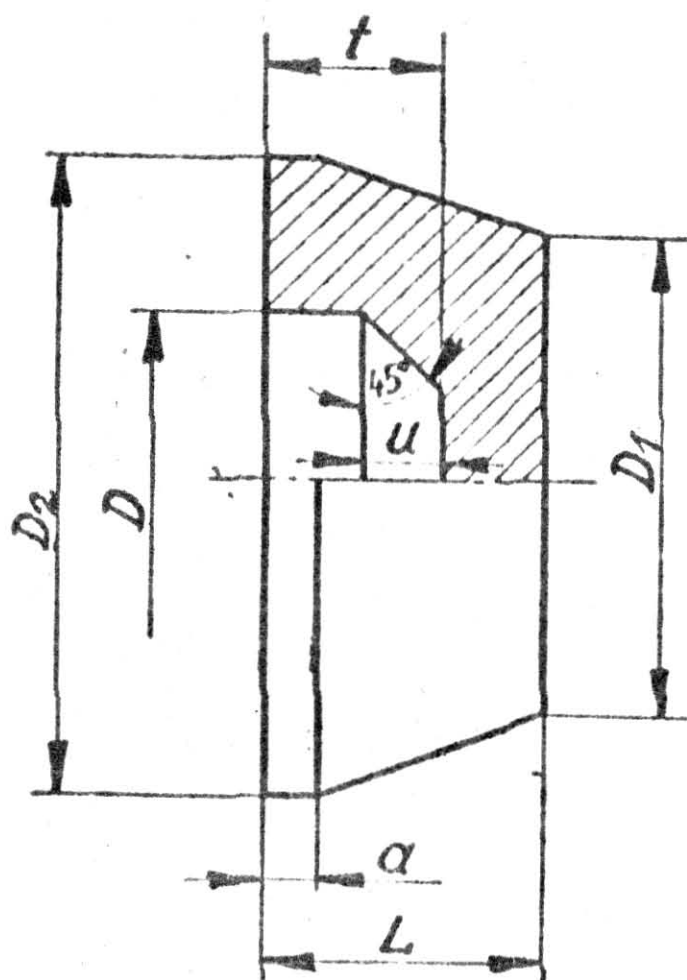
Rys. 4

Tablica 4

D	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D_1	45	50	65	80	95	115	135	165	190	250	300	355
D_2	65	70	90	110	125	145	170	200	230	300	350	405
a	10	10	10	10	10	15	15	15	15	20	20	20
b	30	30	37,5	45	45	45	52,5	52,5	60	75	75	75
L	125	130	140	150	165	180	200	225	250	300	350	400

Dopuszcza się produkcję kolanek, trójkników i krzyżaków o innych wymiarach po uzgodnieniu między dostawcą a odbiorcą.

3.5. Zaślepki. Kształt - wg rys. 5, wymiary - wg tabl. 5.



Rys. 5

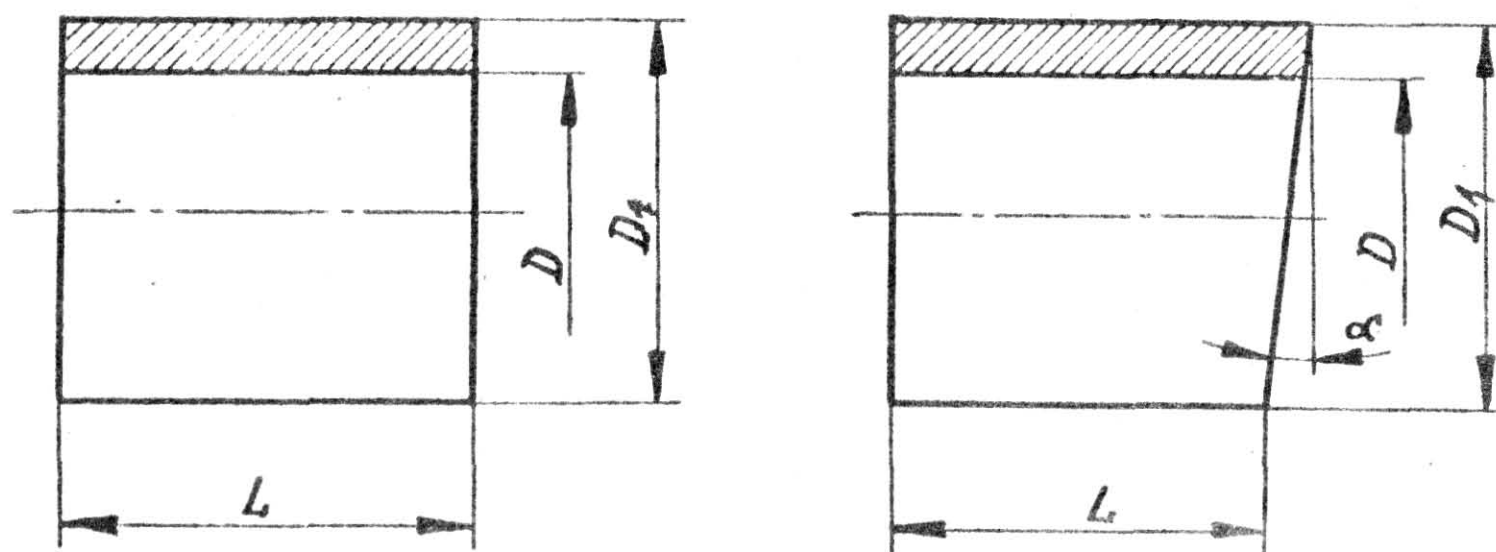
BN-80/6089-11-5

Tablica 5

D	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D_1	45	50	65	80	95	115	135	165	190	250	300	355
D_2	65	50	90	110	125	145	170	200	230	300	350	405
a	10	10	10	10	10	15	15	15	15	20	20	20
t	20	20	27	35	35	35	42	42	50	62	65	65
U	10	10	12	15	15	15	17	17	20	27	30	30
L	40	40	47,5	55	55	60	67,5	67,5	75	95	95	95

Dopuszcza się produkcję zaślepek o innych wymiarach po uzgodnieniu między dostawcą a odbiorcą.

3.6. Elementy pośrednie. Kształt - wg rys. 6, wymiary - wg tabl. 6.



BN-80/6089-11-6

Rys. 6

Tablica 6

D	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
D ₁	45	50	65	80	95	115	135	165	190	250	300	355
L	10, 20, 30, 50, 70, 100					20, 30, 50, 70, 100						
α	2°, 5°, 8°											
Dopuszcza się produkcję elementów pośrednich o innych wymiarach po uzgodnieniu między dostawcą a odbiorcą												

3.7. Dopuszczalne odchyłki wymiarów - wg norm przedmiotowych.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE DO BN-80/6089-11

1. Instytucja opracowująca normę - Zakłady Elektrod Węglowych
1 Maja w Raciborzu.

2. Zalecenia międzynarodowe
RWPG PC 658-66 Трубопроводы керамические. Детали с коническим
фланцем. Типы и основные размеры

3. Pozostałe informacje
Wymagania jakościowe rur i kształtek typu S będą podane w normach przedmiotowych na poszczególne rodzaje rur: węglowe, grafitowe, gralanowe, przewidziane do opracowania w najbliższych latach. Do czasu opracowania norm przedmiotowych należy stosować wymagania jakościowe podane w niżej wymienionych normach:
BN-80/6089-06 Wyroby z węgla uszlachetnionych. Różne drobne
wyroby z tworzywa węglowego i grafitowego. Wspólne wymagania i badania

BN-80/6084-01 Wyroby z węgla uszlachetnionych. Rury karitowe

BN-71/6084-04 Wyroby z węgla uszlachetnionych. Wyroby karitowe.

Wspólne wymagania i badania

BN-69/6089-03 Wyroby z węgla uszlachetnionych. Wyroby z grafitu.

Wspólne wymagania i badania

Kod Techniczno-Materiałowy. Podbranza 1248. Wyroby z węgla uszlachetnionych. Zjednoczenie Hutnictwa Żelaza i Stali, 1977.

4. Symbol SWW: 1248-43, 1248-44.

5. Autor normy: Bronisław Wolnik - Zakłady Elektrod Węglowych 1 Maja w Raciborzu.