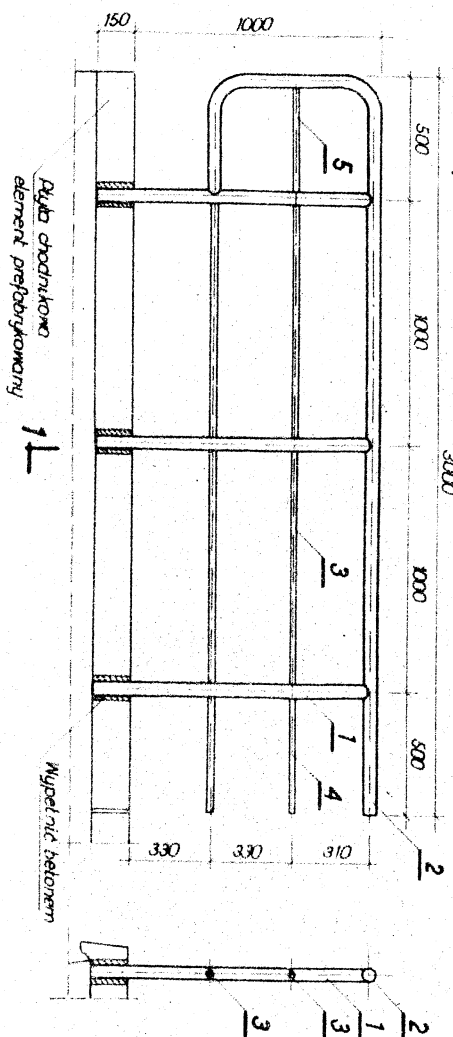
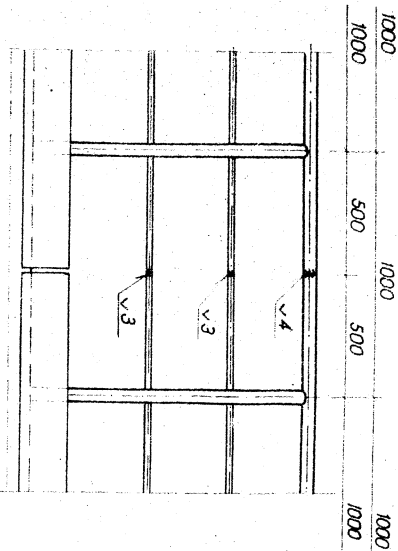


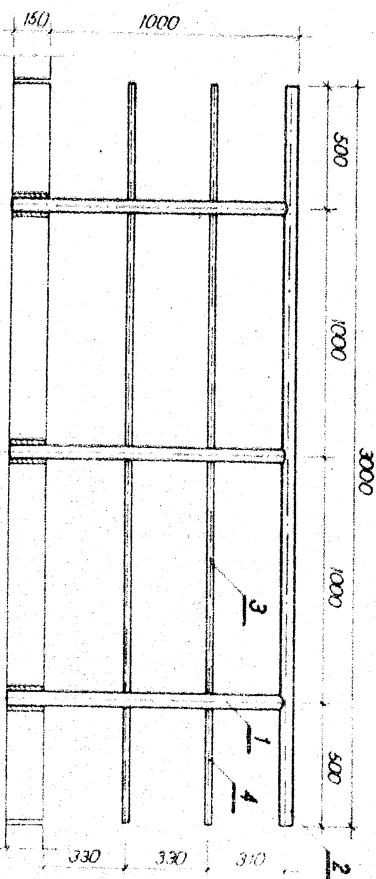
十



1-7



Poręcz - segment środkowy



"POL-HYDRO"

Krzyszyna Polak, Jan Polak
25-536 Kielce, ul. Wojewódzka 3/3
tel. (0+41) 344 98 70, 362 68 39
0947 12 51 63, Rejon 291007

mgr inž. Jan Polak

269/71/KL - Upr. projektowe

w zakresie budownictwa

wodno-melioracyjnego, wodociągów

i kanalizaciji

~~PRZECIOZNAWCA BITUMI I SIKR~~

Wykaz materiałów na 1 segment poręczy

Tablica 1

Wykaz materiałów na 1 segment poręczy									
Nr	Nazwa elementu	Rodzaj/materiał i wymiar przekroju	Długość		licz	Długość		Ciężar	
			1 szt	m		szt	m	1 m	ogólny
Segment skrajny									
1	Slupki poręczy	Ruro stal $\phi 51$	1,12	3	3,36	5,16	17,3		
2	Pachwyłki poręczy	Ruro stal $\phi 51$	4,10	1	4,10	5,16	21,2		
3	Pret pośredni	Ruro stal $\phi 25$	0,95	4	3,80	1,63	6,2		
4	Pret pośredni	Ruro stal $\phi 25$	0,47	2	0,94	1,63	1,5		
5	Pret pośredni	Ruro stal $\phi 25$	0,45	1	0,45	1,63	0,7		
Razem						kg	47		
Segment środkowy									
1	Slupki poręczy	Ruro stal $\phi 51$	1,12	3	3,36	5,16	17,3		
2	Pachwyłki poręczy	Ruro stal $\phi 51$	3,00	1	3,00	5,16	15,5		
3	Pret pośredni	Ruro stal $\phi 25$	0,95	4	3,80	1,63	6,2		
4	Pret pośredni	Ruro stal $\phi 25$	0,47	4	1,88	1,63	3,1		
Razem						kg	42		

**CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW
WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE**

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE			
P. O. T.		Nazwa imprezy: <i>Projektuły budowy mostów na drogiach tolniczych</i>	
Stadum	7	Projektowca	<i>Ing. inż. H. Kurak</i>
Stana	7	Kadum	<i>E. Chodkowska</i>
Adres:	10-100	Spawadit	<i>Ing. inż. S. Krasnowski</i>
Adres:	10-100	Ing. inż.	<i>W. Adamski</i>
Adres:	10-100	Adres:	<i>10-100</i>

**MINISTERSTWO
ROLNICTWA
CENTRALNE
BIURO
STUDIÓW
PROJEKTÓW
WODNYCH
MELIORACJI**

**WARSZAWA
ul. Wspólna 30**

tel. 21-01 w. 10-65
konto 6-9 BANK ROLNY
oddz. woj. w Warszawie

PROJEKTY TYPOWE ZAMKNIĘC
Z MECHANIZMAMI WYCIĄGOWYMI
DO ZASTAWEK I PRZEPUSTÓW RU-
ROWYCH Z PIĘTRZENIEM TYP ZZ

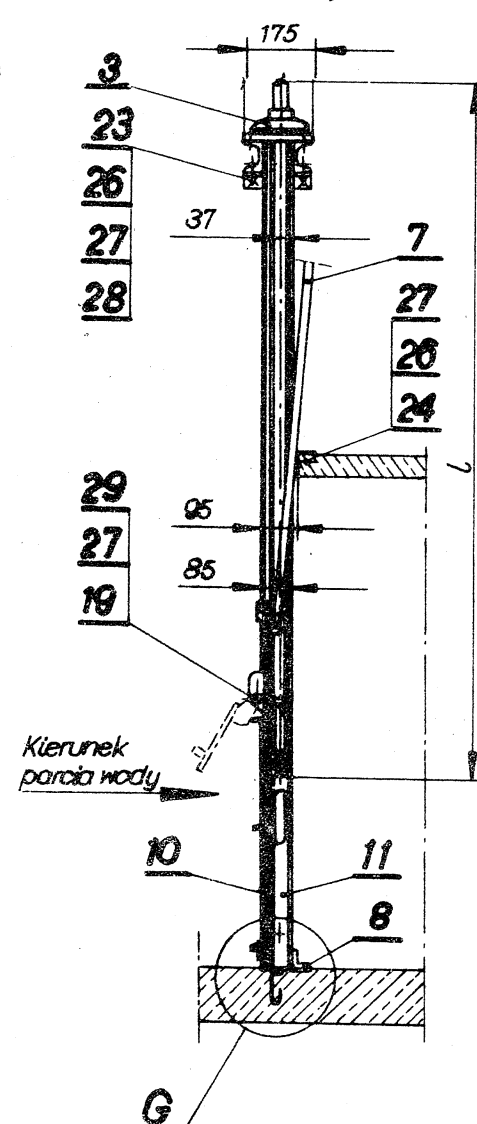
Do użytku służbowego

PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
„DELMEX”
25-550 Kielce, ul. Samsonowicza 30
tel. 31-06-24

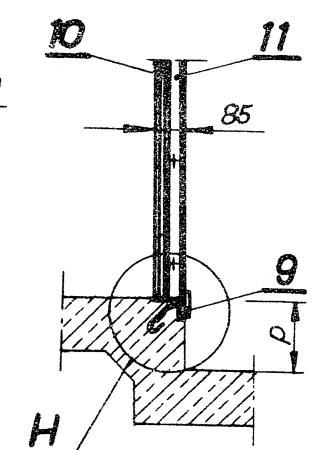
**zbiór projektów
typowych budowli
wodno melioracyjnych**

Inż. Józef Chaiński
Um. Bud. Nr 150/71/II

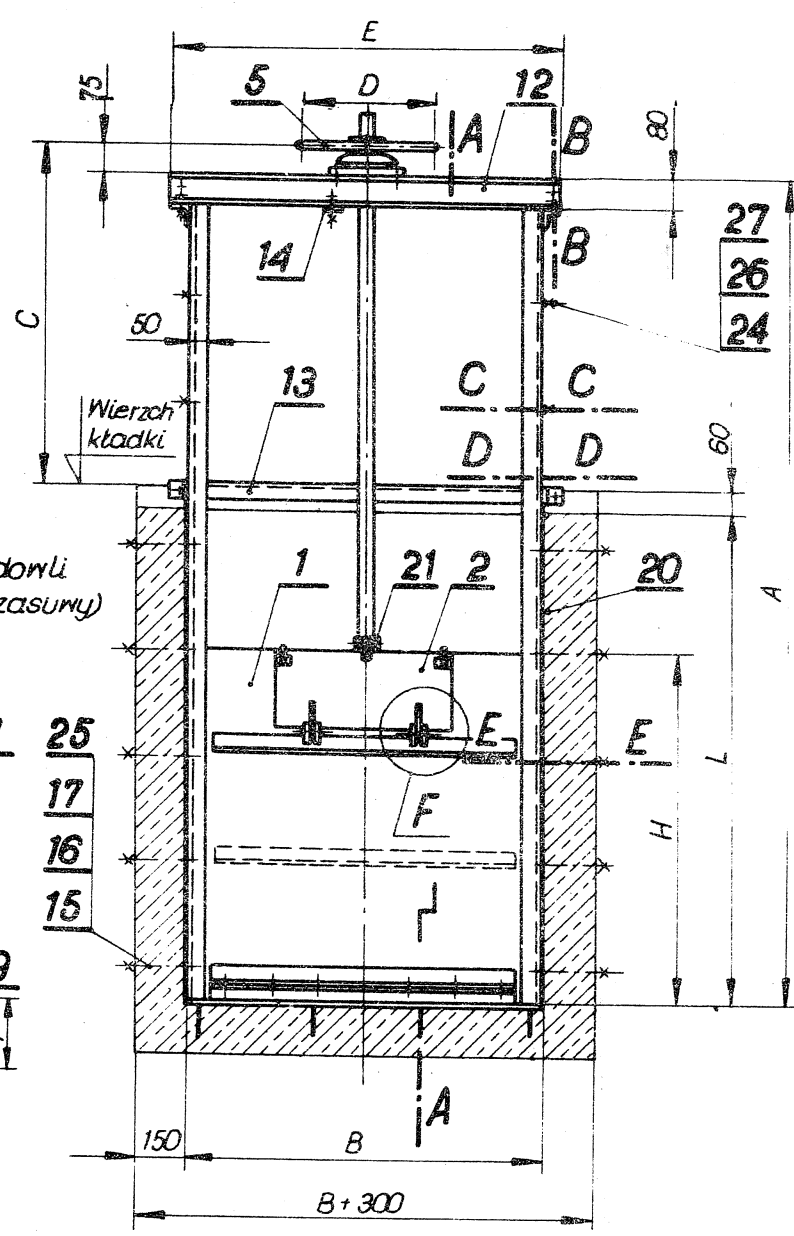
A - A (bez kota)



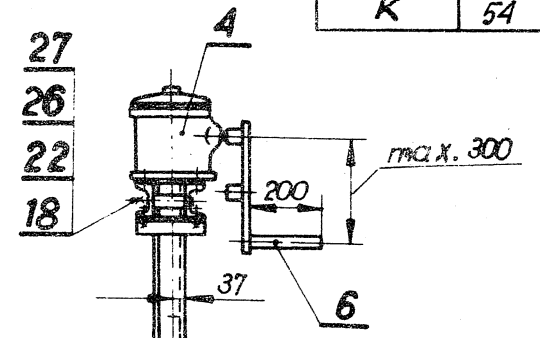
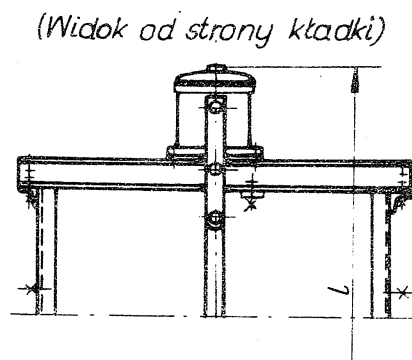
A - A dla budowy z progiem (bez zasuw)



Zastosowanie mechanizmu MS-1



Zastosowanie mechanizmu MS-2



ZZ	Arkusz 8
K	Arkuszy 54

Tablica 2.

		Ogółem kg				
29	Zawlecza 4x30	PN-58/M-82001	2	0,0017	0,0034	Kadmo-
28	Podkładka klinowa 14B	PN-59/M-82009	6	0,0216	0,1296	maci elek-
27	Podkładka 13A	PN-67/M-82006	16	0,0113	0,1808	kontrolny
26	Nakrętka M12	PN-58/M-82144	14	0,0151	0,2144	nie, kadm
25	Nakrętka M16	PN-58/M-82144		0,0308		12 mat
24	Wkręt M12x30	PN-60/M-82209	6	0,0306	0,1836	wg PN-
23	Śruba M12x35	PN-58/M-82109	6	0,0454	0,2724	55/H-
22	Śruba M12x120	PN-58/M-82109	2	0,1207	0,2414	97008
21	Uchwyt kłapy	Ark. 44	1	0,45	0,45	
20	Uszczelnienie	Ark. 43	2			
19	Sworzeń	Ark. 44	2	0,05	0,10	
18	Tuleja II	Ark. 44	2	0,19	0,38	
17	Podkładka	Ark. 44		0,40		
16	Nakrętka z kołnierzem	Ark. 44		0,50		kadmowa
15	Tuleja I	Ark. 44		0,33		
14	Zderzak	Ark. 44	1	0,70	0,70	
13	Kołownik oporowy	Ark. 43	1			
12	Dźwigar	Ark. 43	2			
11	Prowadnica cz. II	Ark. 46÷48	2			1 szt. lewa
10	Prowadnica cz. I	Ark. 46÷48	2			1 szt. prawa
9	Ława II	Ark. 45	1			
8	Ława I	Ark. 45	1			
7	Drażek	Ark. 43	1	3,80	3,80	
6	Korba	Ark. 42	1	3,10	3,10	
5	Koło D=600	Ark. 41	1	5,60	5,60	
	Koło D=400	Ark. 41	1	4,10	4,10	
4	Mechanizm MS-2-2	Ark. 39	1	38,3	38,3	Zastosowanie mechanizmu
	Mechanizm MS-2-1	Ark. 32	1	39,2	39,2	(patrz ark. 6)
3	Mechanizm MS-1	Ark. 29	1	9,80	9,8	
2	Kłapa	Ark. 27	1			
1	Zasuwa	Ark. 11÷22	1			
Nr poz.	Nazwa lub wymiar	Materiał	Nr ark. lub normy	Ilość szt.	Jednostka Razem Ciężar KG	Uwagi

- Uwagi:
1. Tablica wymiarów zmiennych podano na ark. 7.
 2. Przekroje i szczegóły podano na ark. 9.
 3. Tablicę ilości i ciężarów zmiennych podano na ark. 10.
 4. Po montażu i sprawdzeniu działania elementów uzupełnić powłoki ochronne w miejscach uszkodzeń.
 5. Powierzchnie pracujące (cierne) smarować smarem statym.
 6. W przypadku zamówienia zasuw bez kłapy (patrz ark. 6) nie wykonywać poz. 2, 7, 19, 21 i 29.

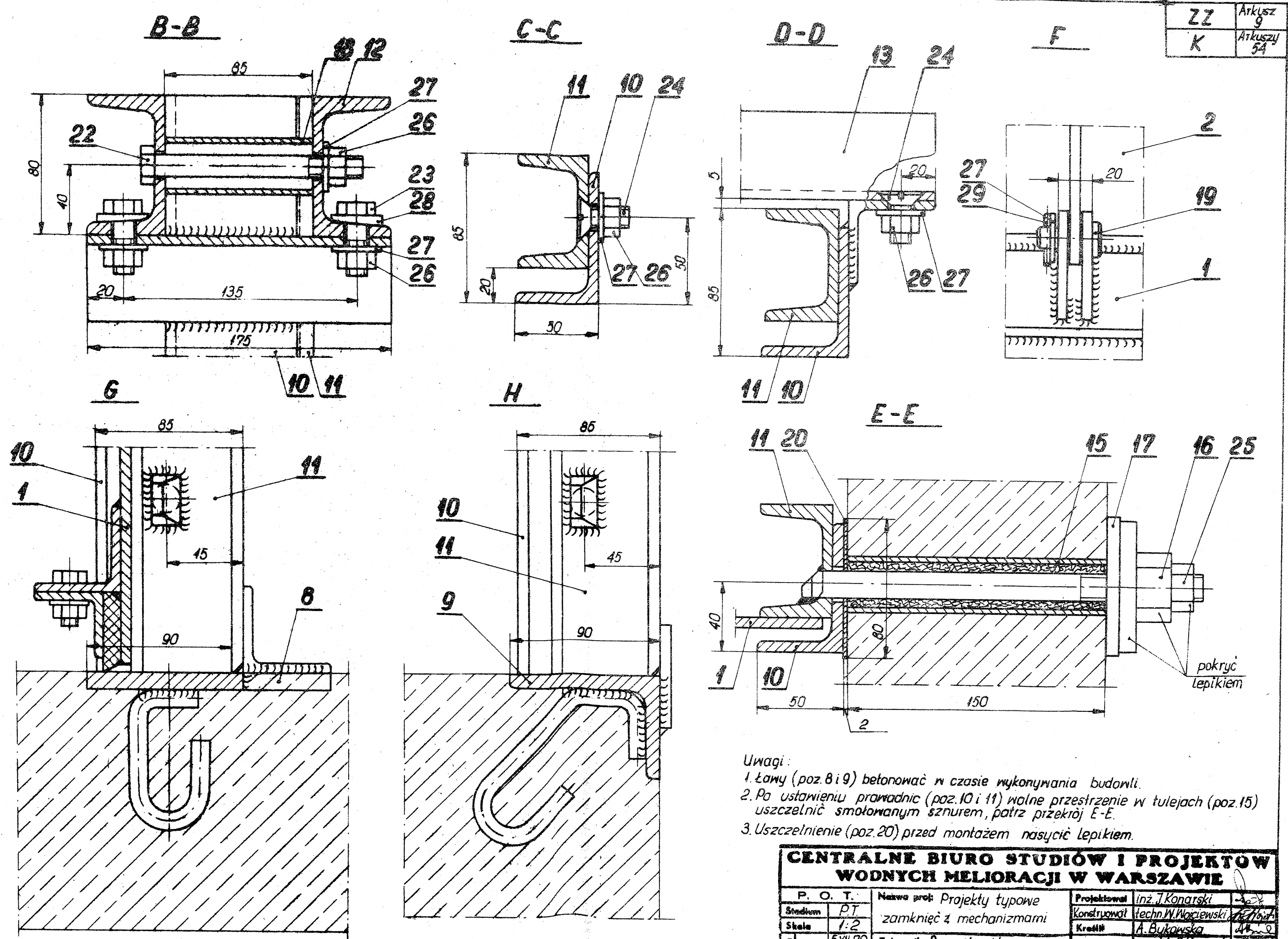
Uwaga! Zasuw stal. płaska, 2x2" bez kłapy

Nys. zasuw H=1.85m, b=1.0m

Nys. zamk. H=3.0m- Mechanizm hydrauliczny typ MS-1

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE					
P. O. T.		Nazwa proj: Projekty typowe		Projektował	inż. J. Konarski
Stadium	P. T.	zamknięć z mechanizmami		Konstruował	techn. W. Wojcieszki
Skala	1:20	Załącznik: Rysunek ogólny		Weryfikował	E. Czaczkowska
Opis	5. XII. 70			Sprawdził	mgr. inż. S. Kruszyński
Zatwierdził	3. VII. 72			Kier. prac.	inż. W. Adamski

162
1524
a 2.
dmo-
ć elek-
litycz-
z kadmi-
mat.
PN-
/H-
008
dmcwa-
zt. lena-
t. prana-
stoso-
wanie ma-
anizacji
tr. ark. 6
vagi
W

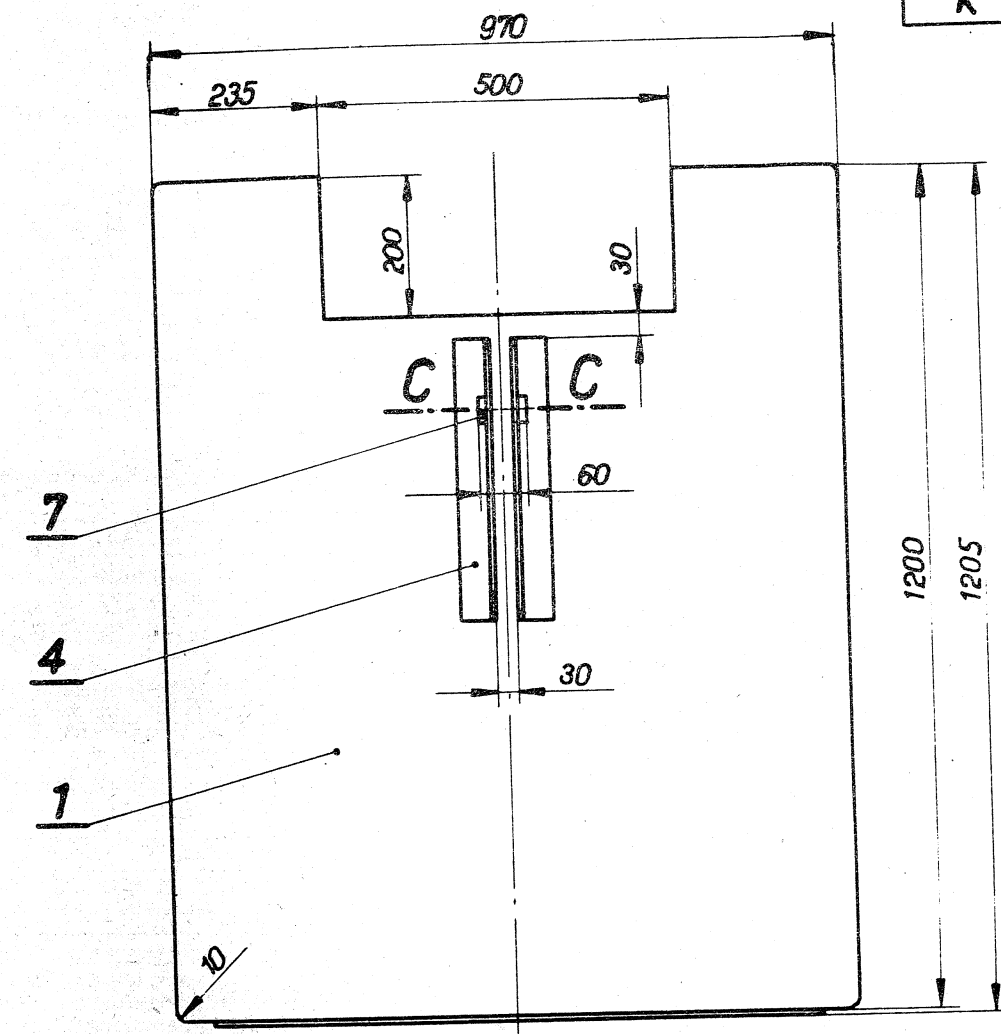
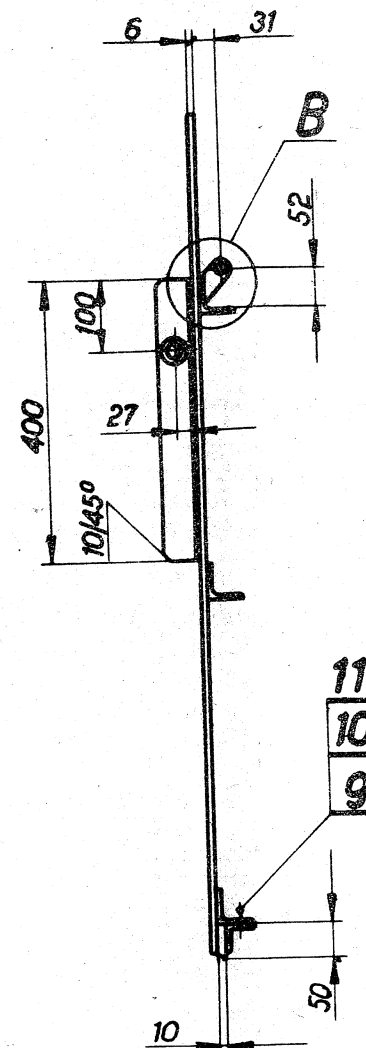
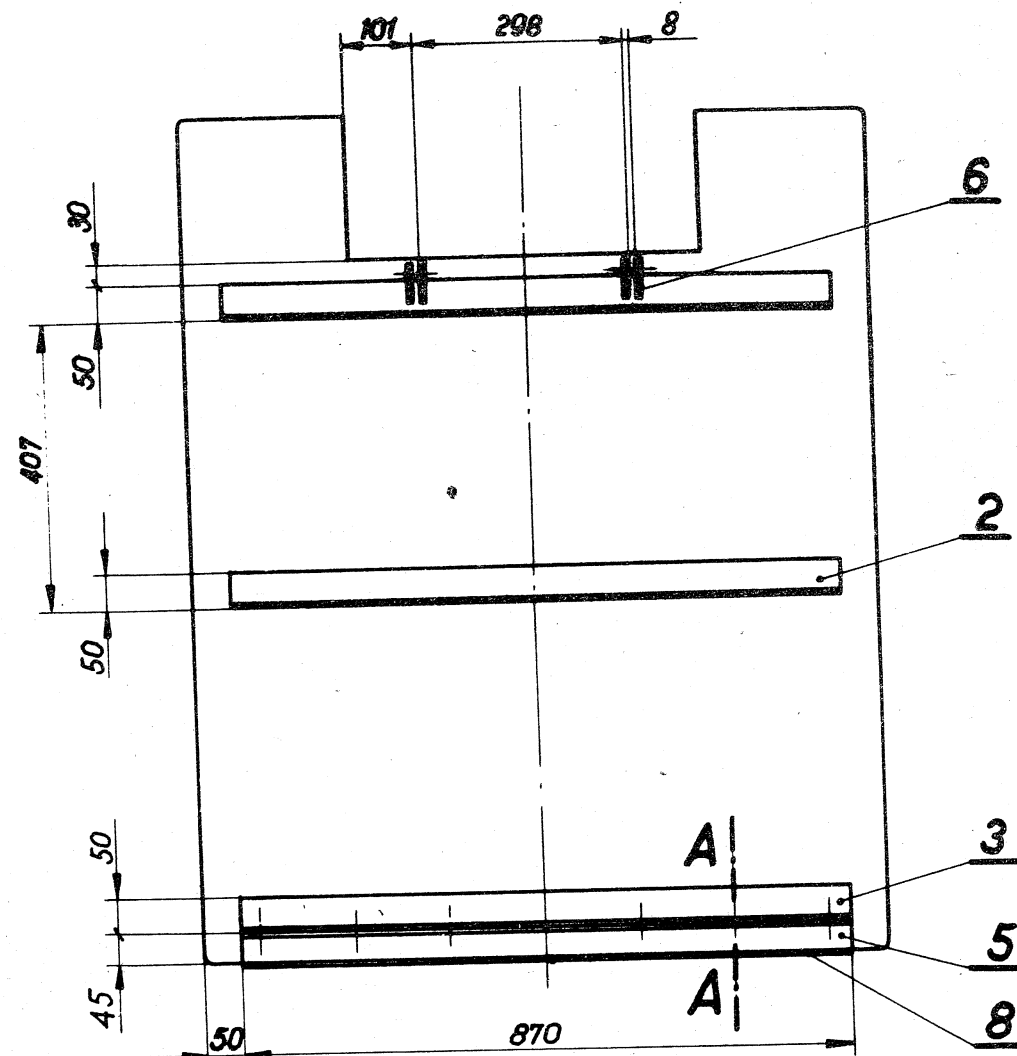


ZZ	Arkusz
K	54

- Uwagi:
1. Ławy (poz. 8 i 9) betonować w czasie wykonywania budowli.
 2. Po ustawieniu przewodnic (poz. 10 i 11) wolne przestrzenie w tulejach (poz. 15) uszczelnić smółkowym sznurem, patrz przekrój E-E.
 3. Uszczelnienie (poz. 20) przed montażem nasycić lepikiem.

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE					
P. O. T.	Nazwa proj.	Projektował	Inż. J. Konarski		
Stadium	PT	Konstruował	techn. W. Wojciechowski		
Skala	1:2	Kreślił	A. Bukowska		
oprac.	5XII.70	Zatwierdził	mgr inż. S. Kruszyński		
zob.	3-VII-72	Kier. prac.	inż. W. Adamski		

Widok od strony górnej wody



Tablica 5

Uwagi:

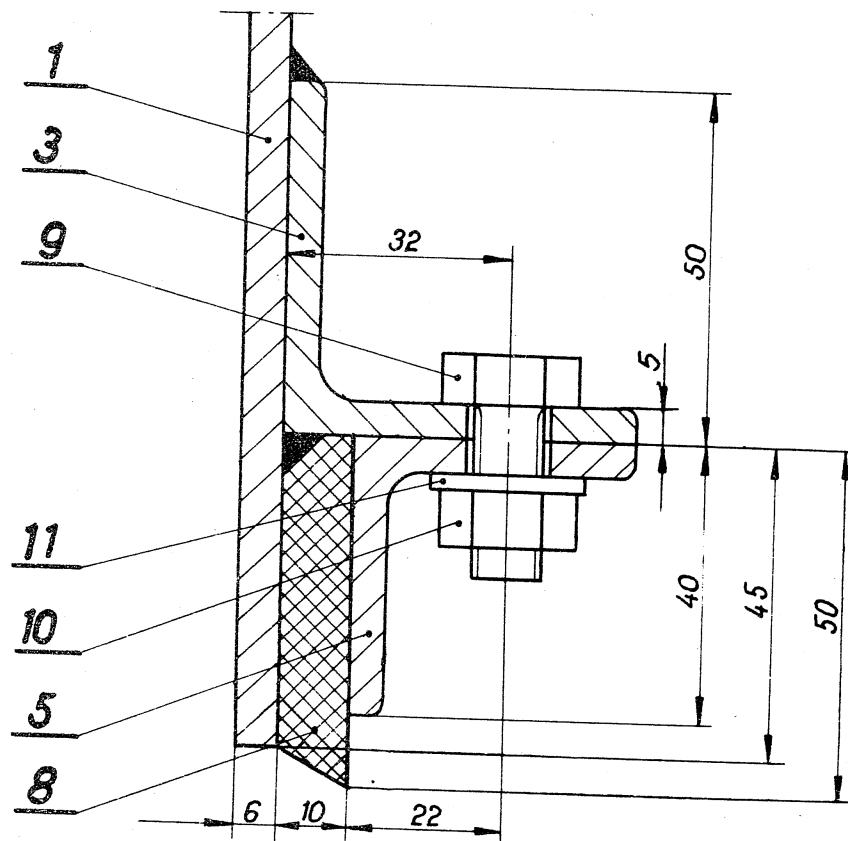
1. Elementy ciąć na $\nabla 2$.
2. Ostre krawędzie stępować.
3. Całość spawać spoinami ciągłymi $\Delta 4$.
4. Wszystkie otwory wierceć.
5. Całość, z wyjątkiem otworów $\phi 18,1$ (patrz. przekr. C-C), przed wmontowaniem uszczelnienia gumowego (poz. 8) malować 2 x minią i 2 x lakierem bitumicznym.
6. Powierzchnie uszczelnienia gumowego stykające się z częściami stalowymi pokryć przed montażem gorącym asfaltem.
7. Przekroje i szczegóły konstrukcyjne podano na ark. 23.
8. W przypadku zamówienia zasuw bez klapy nie wykonywać w blasze (w poz. 1) wycięcia 500×200 i poz. 6.

Opółtem kg				66,1	
11	Podkładka 11 A	PN-67/M-82006	7	0,0057	0,04
10	Nakrętka M10	PN-58/M-82144	7	0,0109	0,08
9	Śruba M10 x 25	PN-58/M-82117	7	0,0259	0,18
8	— 50 x 10 - 870	St 3SX Ark. 25	1	0,65	0,65
7	$\phi 40 - 10$		2	0,08	0,16
6	— 30 x 6 - 67	Ark. 25	4	0,06	0,24
5	L 40 x 40 x 5 - 870	Ark. 25	1	2,60	2,60
4	L 50 x 50 x 5 - 400	St 3SX	2	1,51	3,02
3	L 50 x 50 x 5 - 870	Ark. 25	1	3,26	3,26
2	L 50 x 50 x 5 - 870		2	3,30	6,60
1	x 6 - 1200 x 970		1	49,30	49,30
Nr poz.	Nazwa lub wymiar	Materiał	Nr ark. lub. normy	Ilość szt.	Jednostki Ciężar kg
					Razem Uwagi

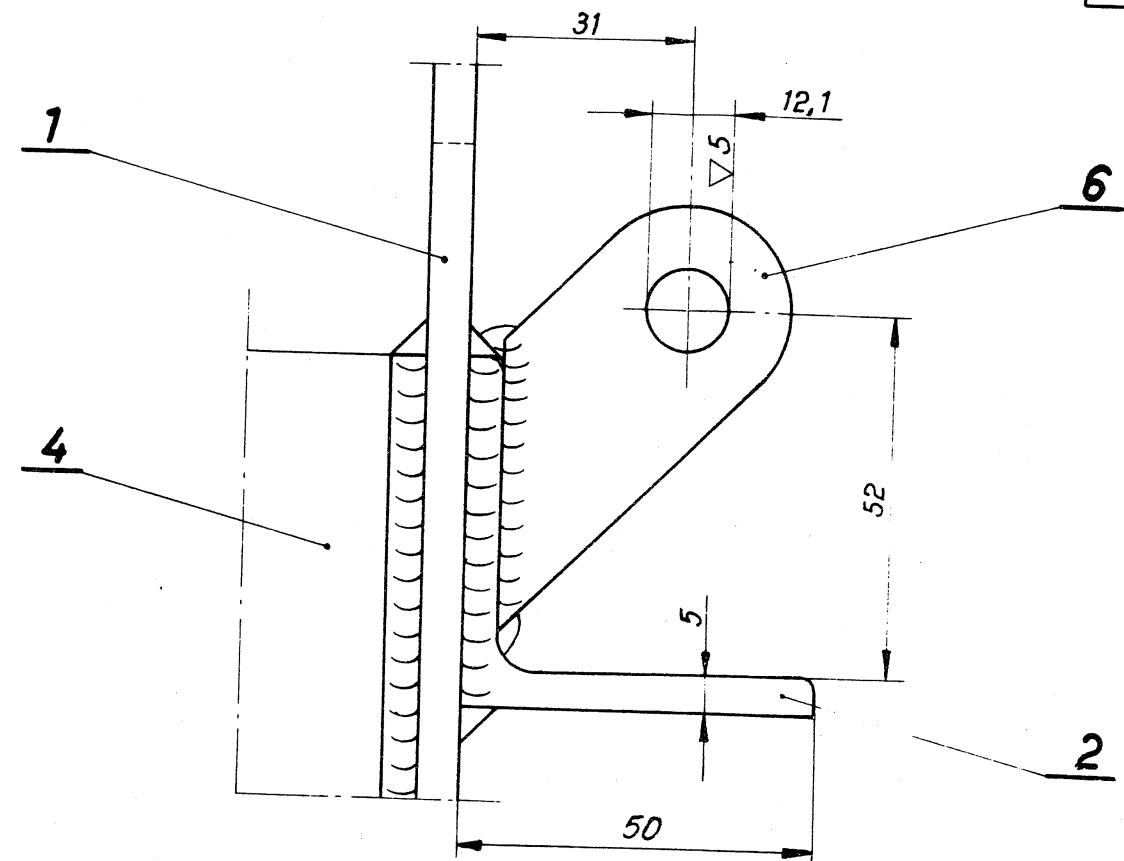
CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE

P. O. T.	Nazwa proj: Projekty typowe	Projektował	inż. J. Konarski
Stadium	P.T.	Konstruował	techn. W. Wojcieński
Skala	1:10	Kreślił	E. Czaczowska
oprac.	5. XII. 70	Sprawił	mgr inż. S. Kruszak
zatw.	3. VII. 72	Kier. prac.	inż. W. Adamski
Załącznik: Zasowa 1000 x 1200			

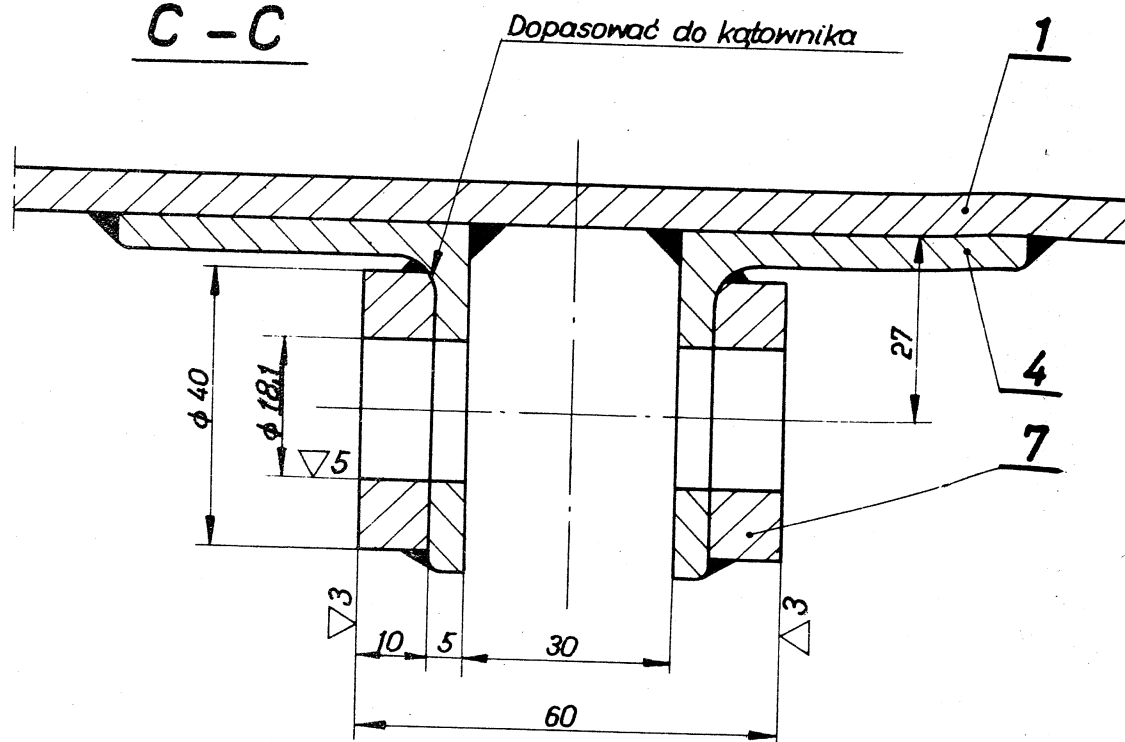
A - A



B



C - C

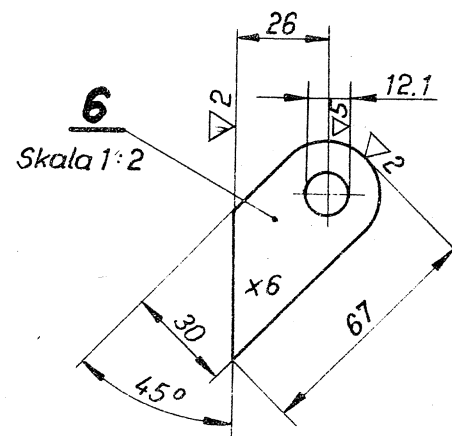
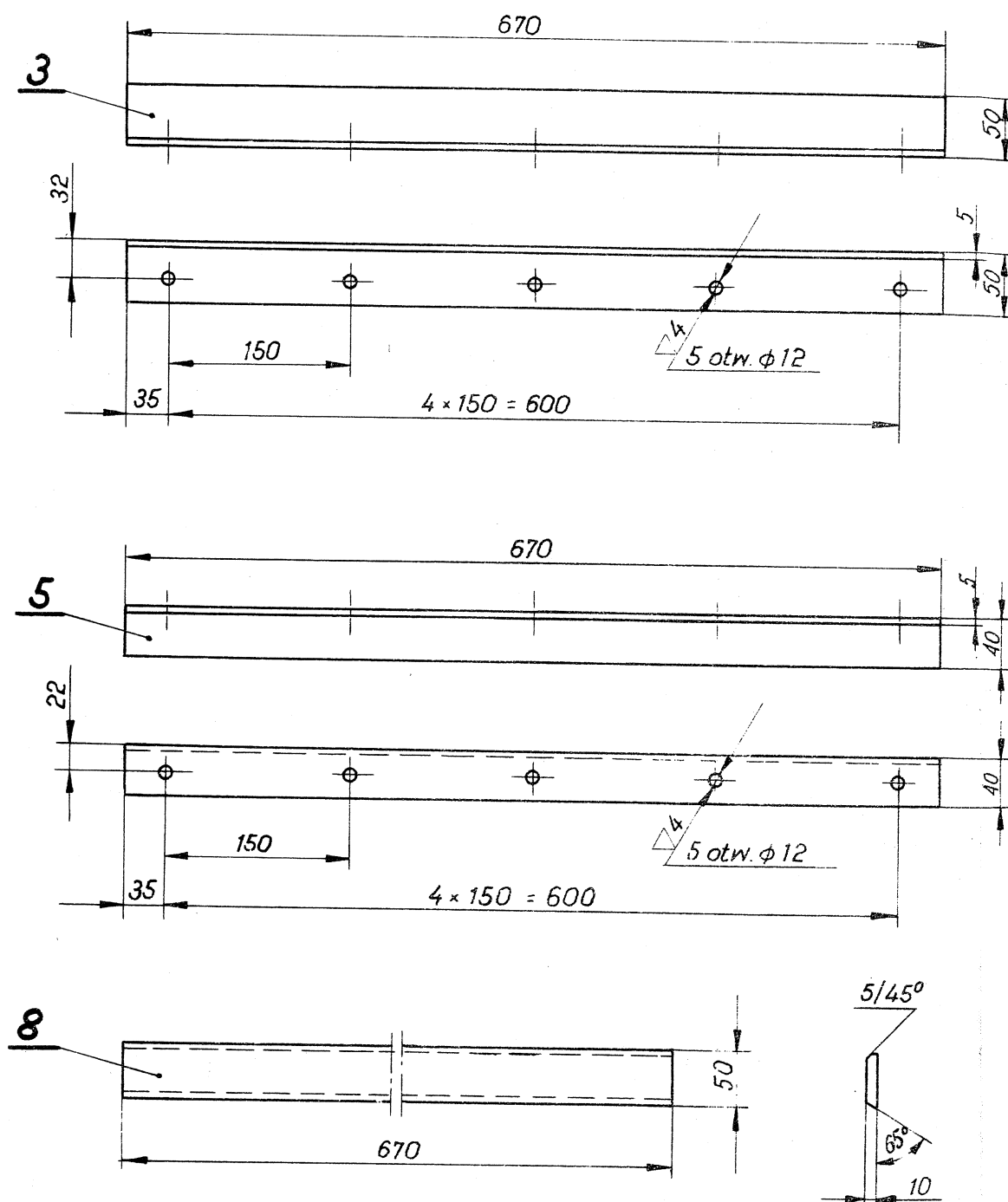


Uwagi:

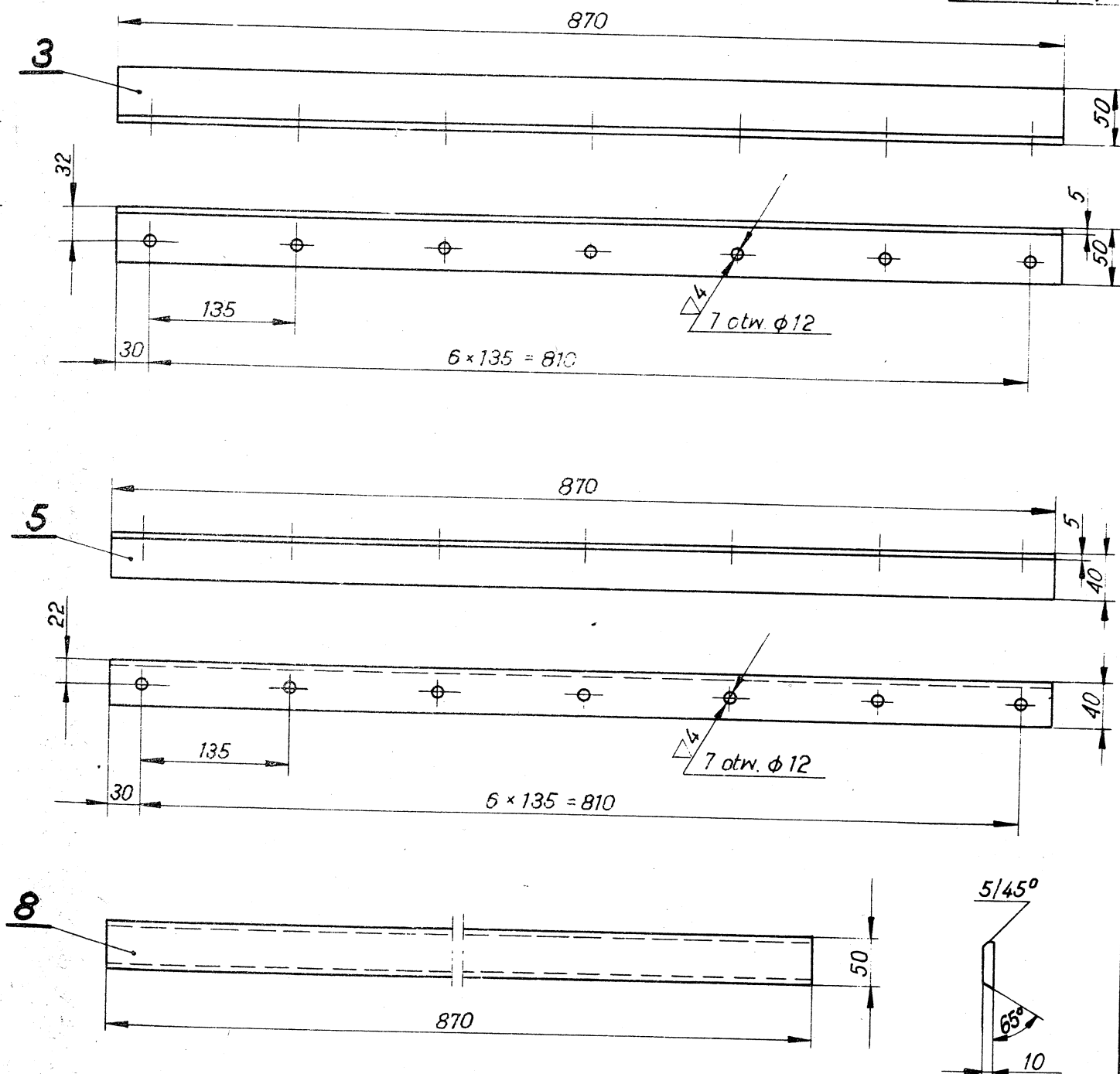
1. Otwór $\phi 12,1$ wiercić przed przyspawaniem ucha (poz. 6) do kątownika (poz. 2).
2. Ucha (poz. 6) spawać punktowo po złożeniu zasuwki z kłapą i połączeniu sworzniami. Po sprawdzeniu prawidłowości działania połączenia w ruchu spawać spoiną ciągłą.
3. Otwory $\phi 18,1$ wiercić po przyspawaniu nakładek $\phi 40$ (poz. 7) do kątowników (poz. 4), a następnie kątowniki spawać z blachą zasuwki (poz. 1).
4. Szczegół B odnosi się do zasuwki z kłapą.

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE				
P. O. T.	Nazwa proj:	Projekt	Projektant	inż. J. Konarski
Stadium	RT.	zamknąć z mechanizmami	Konstruował	techn. W. Wojciewski
Skala	1:1		Kreślił	E. Czaczkowska
oprac.	5.XI.70	Załączniki: Zasuwki B=800 i B=1000.	Sprawdził	mgr inż. S. Kryszak
zatw.	3.VII.72	Przekroje i szczegóły	Kier. prac.	inż. W. Adamski

Elementy zasuw dla światła B = 800



Elementy zasuw dla światła B = 1000



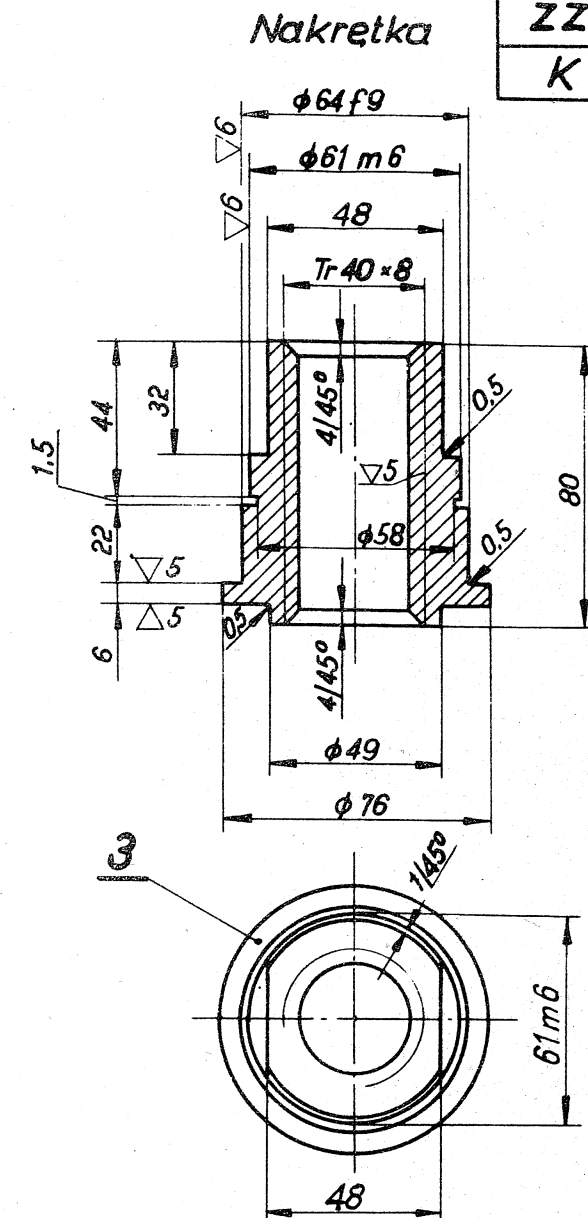
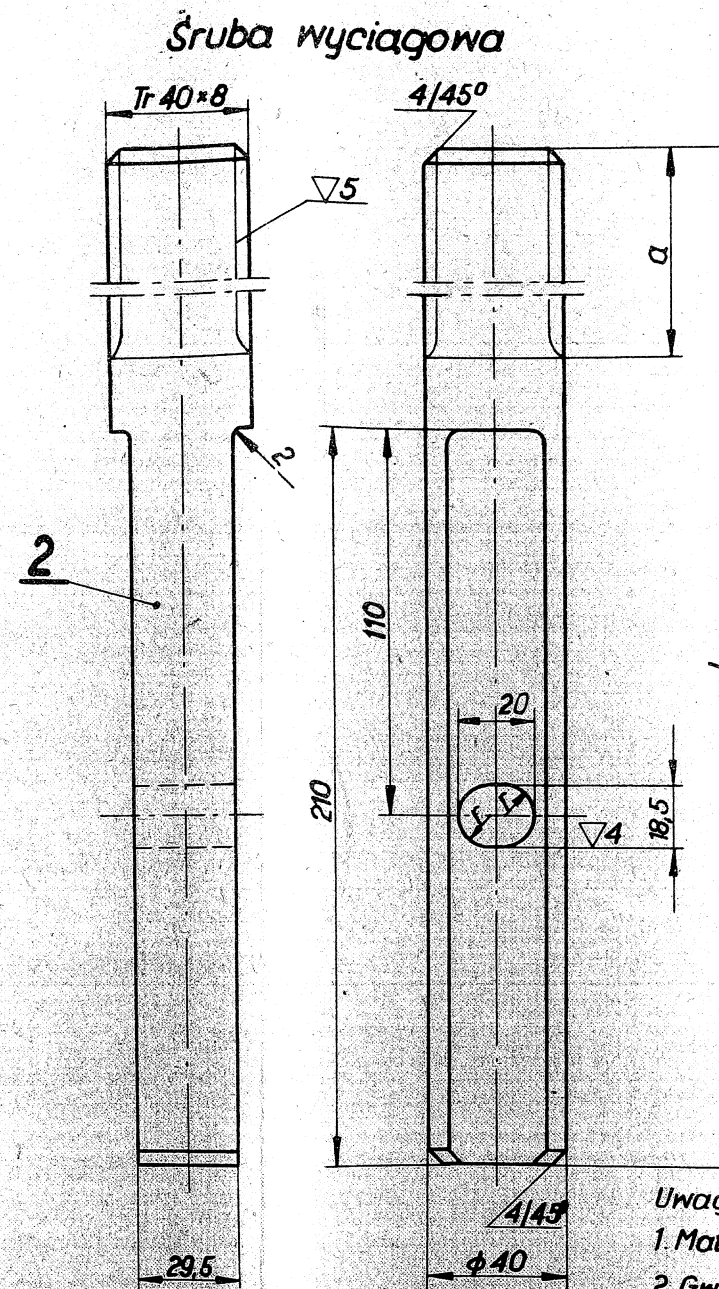
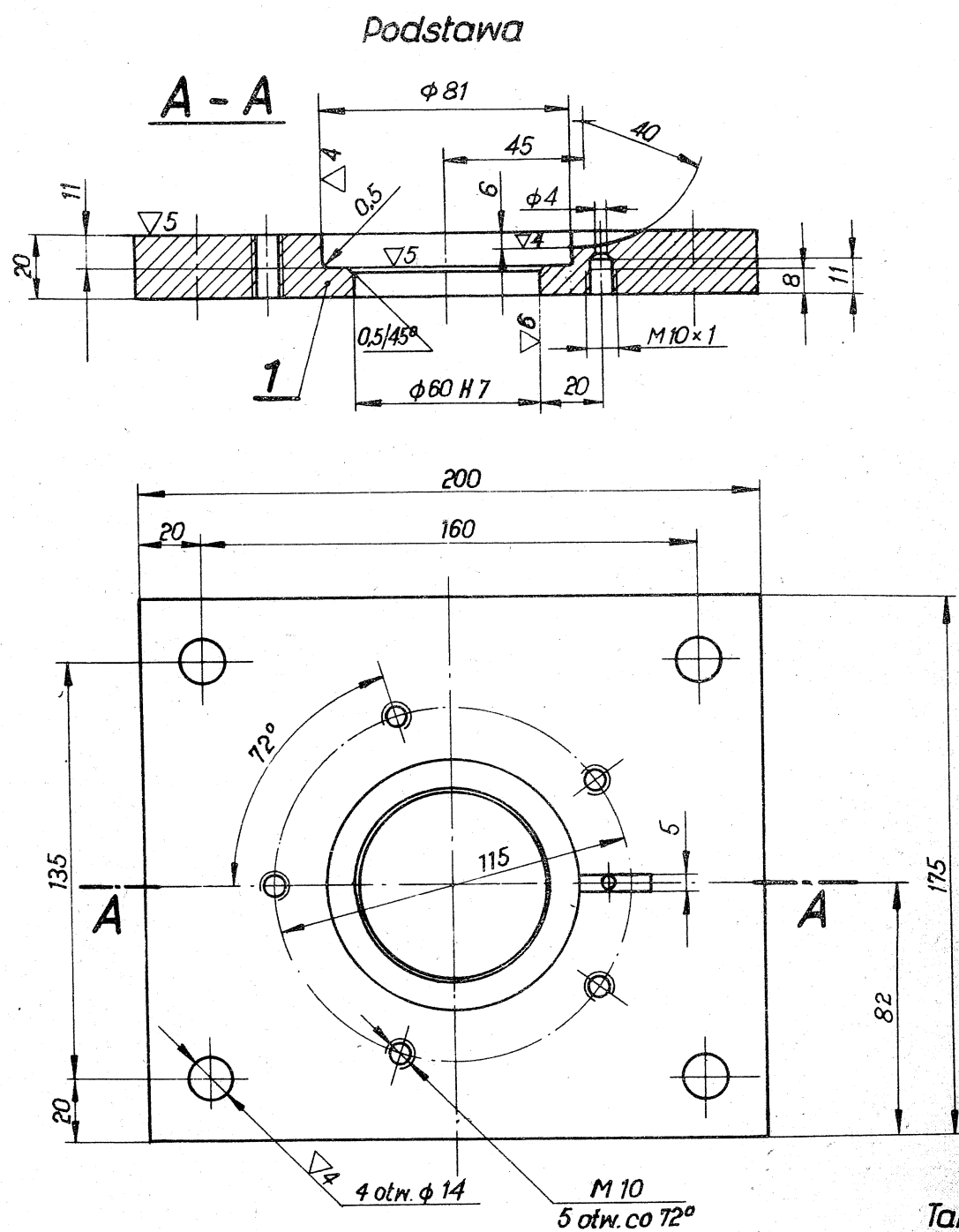
Uwagi:

1. Ucho (poz. 6) jest jednakowe we wszystkich zasuwach dla światła B=800 i B=1000
2. Poz. 6 nie wykonywać dla zasuw bez klapy.

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW
WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE

P. O. T.	Nazwa proj: Projekty typowe	Projektował	inż. J. Konarski
Stadium	P.T.	Konstruował	techn. W. Wojciewski
Skala	1:5	Kreślił	E. Czaczkowska
Opis	5.XII.70	Sprawił	mgr inż. S. Kryszak
Dz. zatw.	3.VII.72	Kier. prac.	inż. W. Adamski
Załącznik: Zasuw B=800 i B=1000. Detale			

2



- Uwagi:**
1. Materiał 2H13 ulepszony cieplnie HB = 200 ÷ 220.
 2. Gwint nakrętki dopasować luźno do gwintu śruby wyciągowej.
 3. Ostre krawędzie stepić.

Tablica parametrów zmiennych

Tablica 19

Typ budowli	Piętrzenie H	Wymiar		Ciężar kG
		L	a	
Z-4 pp-1/60 pp-2/80 pp-3/100	1200	2010	1780	15,6
pp-4/125	1200	2210	1980	17,2
Z-5, Z-6 pp-1/60 pp-2/80 pp-3/100	1000 i 800	1810	1580	14,1
pp-4/125	1000 i 800	2010	1780	15,6

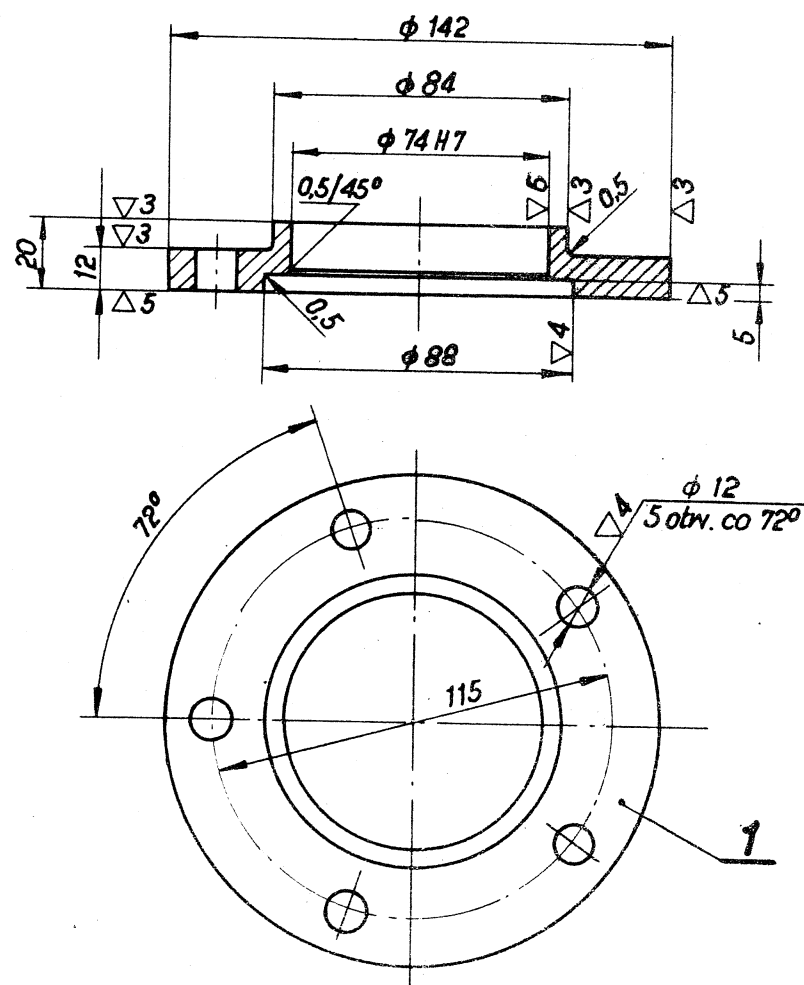
Tablica 20

3	Nakrętka	BK331	1	1,30	1,30	
2	Śruba wyciągowa	2H13	1	patrz tabl. 19		
1	Podstawa	St3	1	5,00	5,00	
Nr poz.	Nazwa lub wymiar	Materiał	Nr ark. lub normy	Ilość szt.	Jednostka Ciężar kg	Razem Uwagi

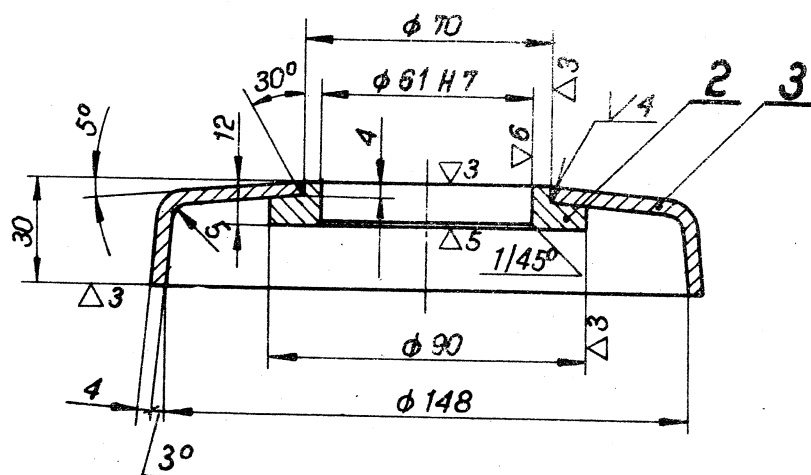
CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE

P. O. T.	Nazwa proj:	Projekt typowy.	Projektował	inż. J. Konarski
Stadium	PT	zamknąć z mechanizmami	Konstruował	techn. W. Wojcieński
Skala	1:2		Kreślił	E. Czackowska
oprac.	5.XII.70	złącznik:	Sprawił	mgr inż. S. Kruszak
zob.	3.VII.72	Mechanizm MS-1. Detale	Kier. prac.	inż. W. Adamski

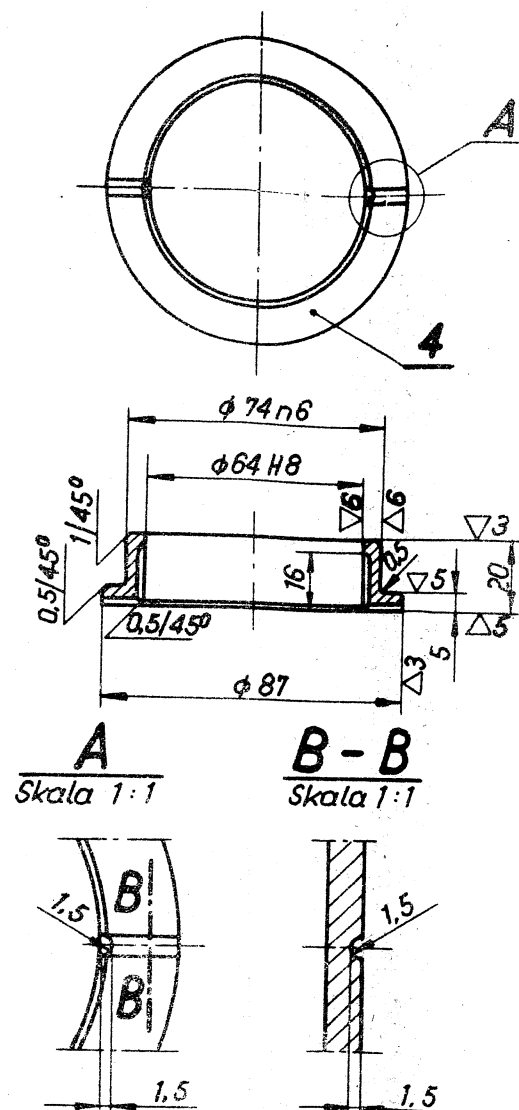
Łożysko



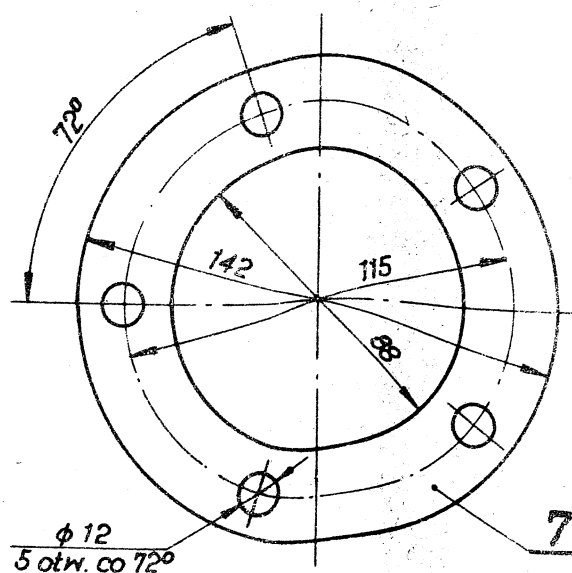
Ostona



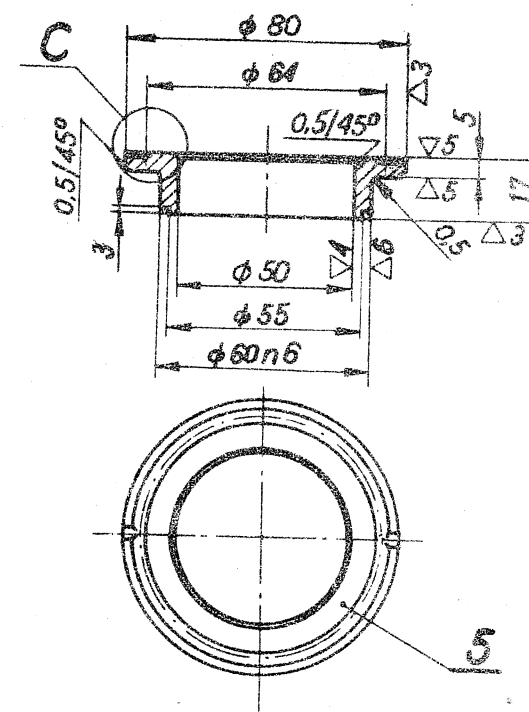
Tuleja I



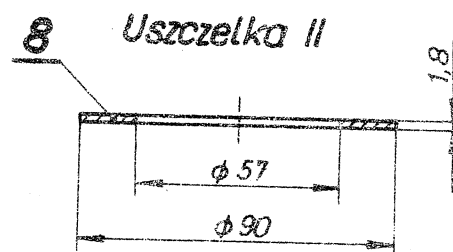
Uszczelka I



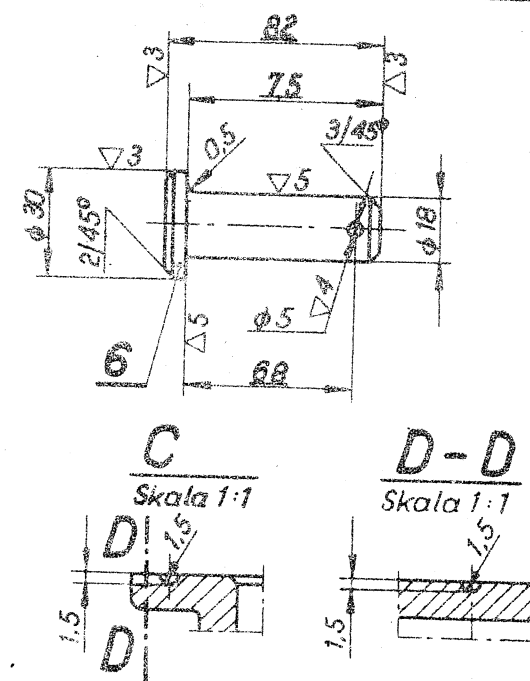
Tuleja II



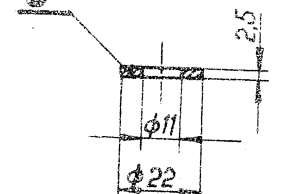
Uszczelka II



Sworzeń



Uszczelka III



Uwagi:

1. Materiał 2H13 ulepszone ciepłotnie HB = 200 ÷ 220
2. Ostre krawędzie stepić.

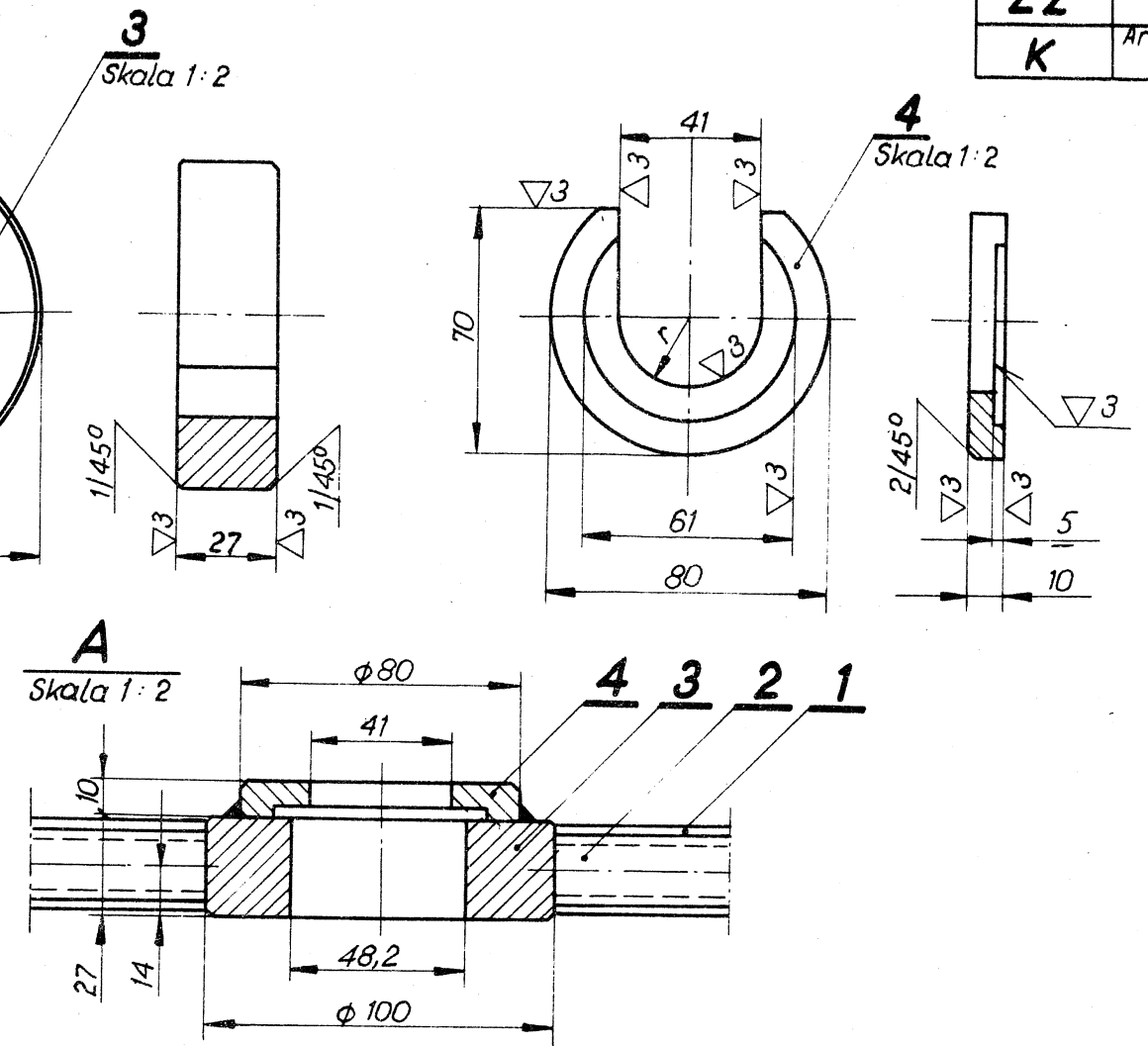
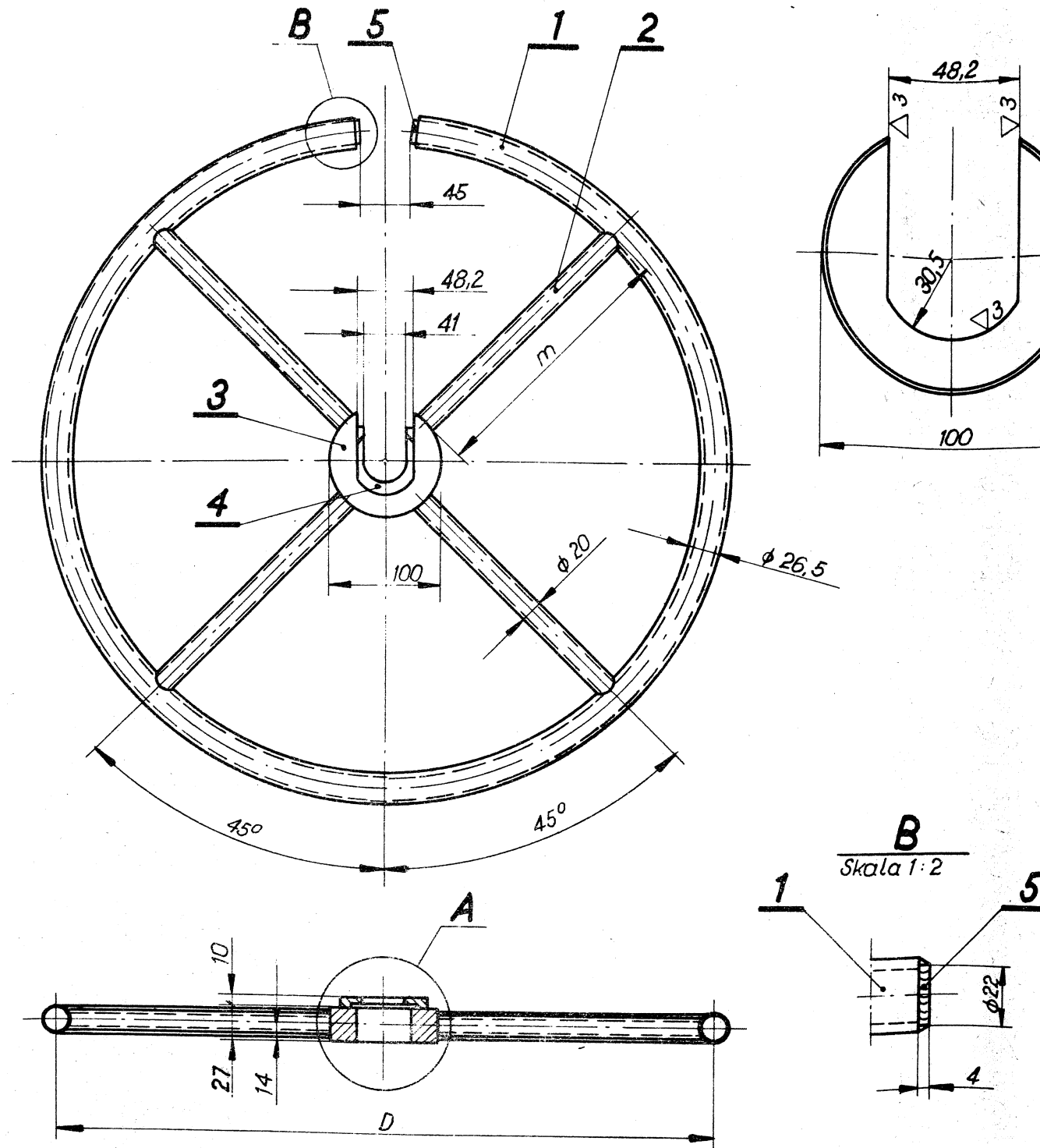


Tablica 21

Nr poz.	Nazwa lub wymiar	Materiał	Nr ark. lub normy	Ilość szt.	Jednostk. Ciężar kg	Razem	Uwagi
9	Uszczelka III	Fibra		1	0,001	0,001	
8	Uszczelka II	Skóra		1	0,01	0,01	
7	Uszczelka I	Fibra		1	0,01	0,01	
6	Sworzeń	2H13		1	0,20	0,20	
5	Tuleja II	2H13		1	0,20	0,20	
4	Tuleja I	2H13		1	0,25	0,25	
					Ogółem kg	1,10	
3	Czasza	St3SX		1	0,85	0,85	
2	Kołnierz	St3SX		1	0,25	0,25	
1	Łożysko	St5		1	1,10	1,10	

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE

P. O. T.	Nazwa proj.	Projektant	Konstruktor	Kreślił	Sprawdził	Kier. prac.
Stadium	BT	Projekty typowe	inż. J. Konarski	techn. W. Wojciechowski	inż. S. Kruszyński	inż. W. Adamski
Skala	1:2	zamknięcie z mechanizmami		E. Czaczowska		
Wzrost	5.XII.70	Zamówienie				
Opis	3.VI.72	Mechanizm MS-1. Detale				



- Uwagi:
1. Ostre krawędzie stepić.
 2. Spawać $\nabla 4$.
 3. Całość malować 2 x minią i 2 x lakierem bitumicznym.

Tablica 35

		Ogółem kg		patrz tabl. 34	
5	$\phi 22 - 4$	St3SX	2	0,012	0,024
4	$\phi 80 - 10$	St4S	1	0,22	0,22
3	$\phi 100 - 27$	St4S	1	0,90	0,90
2	Rura 20 x 3 - m	R	PN-68/H-74240	4	patrz tabl. 34
1	Rura 26,5 x 3 - l	R	PN-68/H-74240	1	
Nr poz.	Nazwa lub wymiar	Materiał	Nr ark. lub normy	Ilość szt.	Jednostka Razem Ciężar kg

Tablica 34

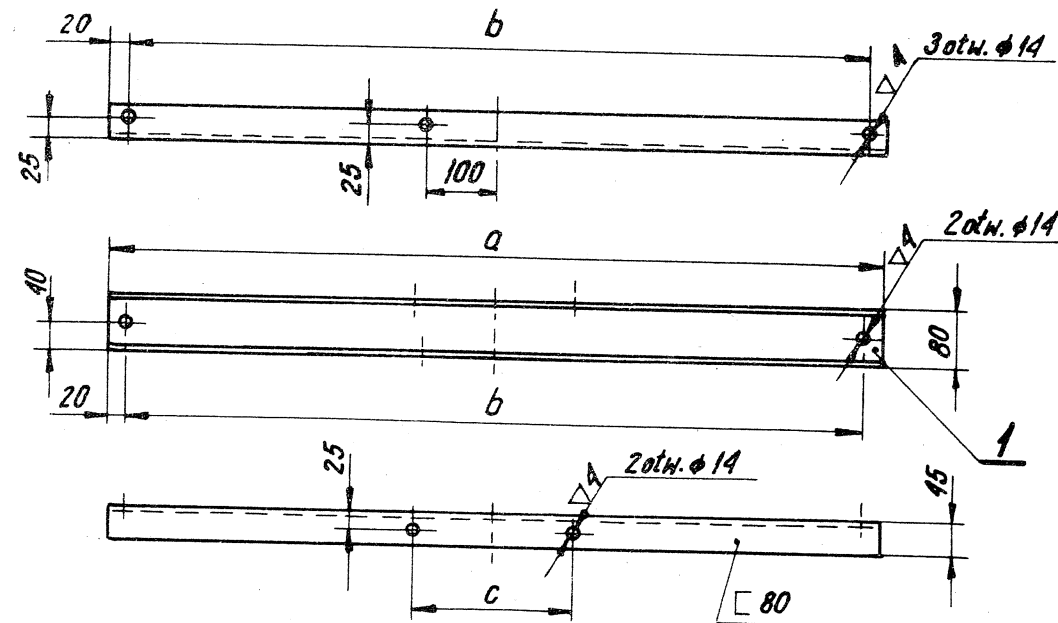
Średnica koła D	Długość rury $\phi 26,5$ l (poz. 1)	Długość rury $\phi 20$ m (poz. 2)	Ciężar kg				Kóło ogółem
			Rury $\phi 26,5$ (poz. 1)	Rury $\phi 20$ (poz. 2)	Elementy zmienne (poz. 1+2)		
400	1200	139	2,10	0,20	0,80	2,90	4,10
600	1830	239	3,20	0,30	1,20	4,40	5,60

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE

P. O. T.	Nazwa proj: Projekty typowe	Projektował inż. J. Konarski
Stadium	P.T.	Konstruował inż. M. Wójcicki
Skala	1:5	Kreślił E. Czaczkowska
oprac.	5.XII.70	Sprawił mgr. inż. S. Kryszewski
zob.	3.VII.72	Kier. prac. inż. W. Adamski

Załącznik: Rysunek ogólny. kóło

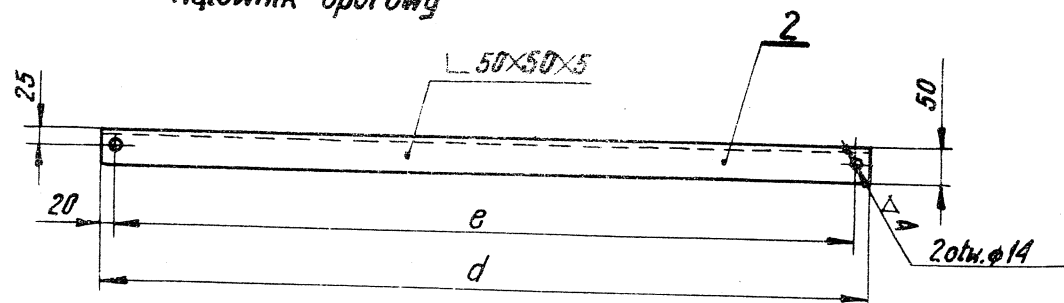
Dźwigar



Tablica parametrów zmiennych

Światła budowl. B	Wymiar				Ciężar kG
	a	b	c	d	
800	900	860	160	230	7,80
1000	1100	1060	160	230	8,50
1250	1350	1310	160	230	11,70
1500	1600	1560	160	230	13,85

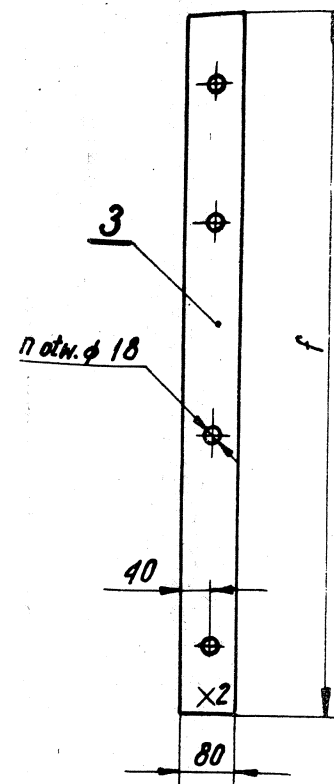
Kątownik oporowy



Tablica parametrów zmiennych

Światła budowl. B	Wymiar		Ciężar kG
	d	e	
800	900	860	3,40
1000	1100	1060	4,20
1250	1350	1310	5,10
1500	1600	1560	6,00

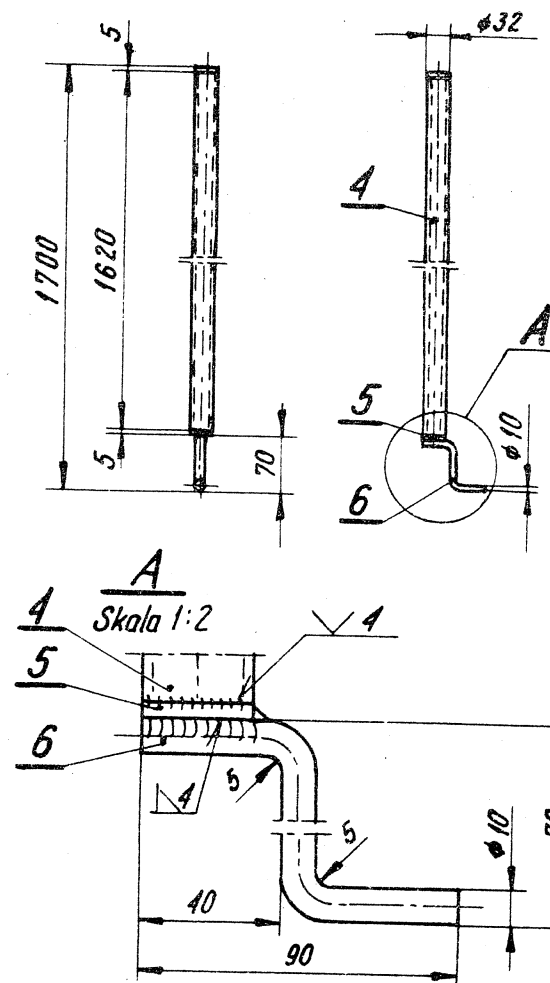
Uszczelnienie



Tablica parametrów zmiennych

Wysokość przy czółka	Długość uszczeln. f	Ciężar kG
1600	1600	0,13
1400	1400	0,11
1200	1200	0,095
1000	1000	0,08

Drążek



- Uwagi
1. Elementy (stalowe) ciąć na $\nabla 2$
 2. Ostre krawędzie stępować
 3. Elementy stalowe malować 2x minią i 2x lakierem bitumicznym
 4. W uszczelnieniu ilość i rozmieszczenie otworów $\phi 18$ wykonać wg odpowiednich prowadnic cz. I.
 5. Poz. 1 - wykonać 1 szt. lewą i 1 szt. prawą na komplet.

Tablica 40

				Ogółem kG		3,8	
6	φ 10 - 142	st 35X		1	0,09	0,09	
5	φ 32 - 5	st 35X		2	0,03	0,06	
4	Rura 32x3 - 1620	R		1	3,65	3,65	
	Drążek						
3	Uszczelnienie	File		1			} Ciężar patrz tabl. 37, 38 i 39
2	Kątownik oporowy	st 3		1			
1	Dźwigar	st 3		1			
Nr poz.	Nazwa lub wymiar	Materiał	Nr. ark. lub normy	Ilość szt.	Jednostk. Ciężar kG	Razem	Uwagi

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE

P. O. T.	Nazwa proj. Projektu typowe	Projektował	inż. J. Konarski
Stadium	P.T.	Konstruował	Techn. W. Wojcieszki
Skala	1:10	Kreślił	L. Tworzenie
oprac.	5. XII. 70	Sprawił	mgr inż. S. Kruszyński
zatw.	3. VII. 72	Kier. prac.	inż. W. Adamski