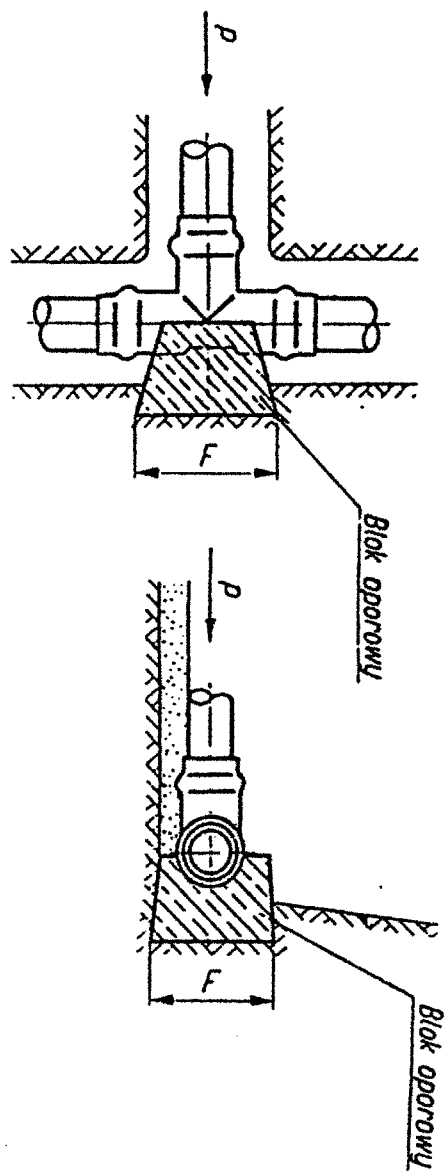
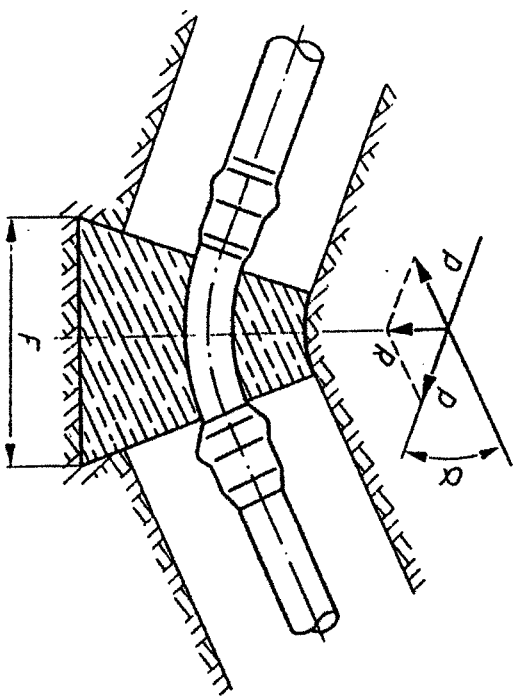


# SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

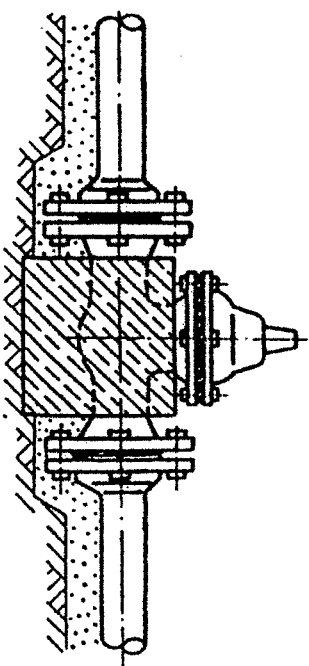
## BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



## BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



## BETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



Betonowe bloki oporowe dla trójników (odgałęzienia) oraz korków na końcówce przewodu

Powierzchnia oporowa w cm <sup>2</sup>		Średnica zewnętrzna przewodu z PCW			
Wyszczególnienie		63	110	160	225
P - przy 15 atn (KG)		468	1425	3015	5962
W <sub>1</sub> = 0,4 KG/cm <sup>2</sup>		1170	3563	7538	14905
W <sub>2</sub> = 1,0 KG/cm <sup>2</sup>		468	1425	3015	5962
W <sub>3</sub> = 2,0 KG/cm <sup>2</sup>		234	713	1508	2981

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PCW

Powierzchnia oporowa w cm <sup>2</sup>		Średnica zewnętrzna rur PCW				
Wyszczególnienie		63	110	160	225	275
P przy 15 atn (KG)		468	1425	3015	5962	8432
R (KG)		662	2016	4264	8432	12078
W <sub>1</sub> = 0,4 KG/cm <sup>2</sup>		1655	5038	10660	21078	3086
W <sub>2</sub> = 1,0 KG/cm <sup>2</sup>		662	2016	4264	8432	12078
W <sub>3</sub> = 2,0 KG/cm <sup>2</sup>		331	1008	2132	4216	5962
R (KG)		358	1091	2308	4563	662
W <sub>1</sub> = 0,4 KG/cm <sup>2</sup>		895	2728	5770	11408	1543
W <sub>2</sub> = 1,0 KG/cm <sup>2</sup>		358	1091	2308	4563	662
W <sub>3</sub> = 2,0 KG/cm <sup>2</sup>		179	546	1154	2282	3086
R (KG)		242	738	1561	3086	4563
W <sub>1</sub> = 0,4 KG/cm <sup>2</sup>		605	1845	3903	7715	1091
W <sub>2</sub> = 1,0 KG/cm <sup>2</sup>		242	738	1561	3086	4563
W <sub>3</sub> = 2,0 KG/cm <sup>2</sup>		121	369	781	1543	2282
R (KG)		179	544	1151	2275	3086
W <sub>1</sub> = 0,4 KG/cm <sup>2</sup>		443	1360	2878	5688	7715
W <sub>2</sub> = 1,0 KG/cm <sup>2</sup>		179	544	1151	2275	3086
W <sub>3</sub> = 2,0 KG/cm <sup>2</sup>		90	272	576	1138	1543
R (KG)		90	273	578	1142	1543
W <sub>1</sub> = 0,4 KG/cm <sup>2</sup>		225	683	1445	2855	3903
W <sub>2</sub> = 1,0 KG/cm <sup>2</sup>		90	273	578	1142	1543
W <sub>3</sub> = 2,0 KG/cm <sup>2</sup>		45	137	289	571	7715

Oznaczenia:

- P - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn - w rurze przetłokowej.
  - R - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn, w miejscu załamania trasy przewodu.
  - W<sub>1</sub>, W<sub>2</sub>, W<sub>3</sub> - dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.
  - F - powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym.
  - a - kąt załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.
1. dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II), w wykopach odwodnionych - W<sub>1</sub>=0,4 KG/cm<sup>2</sup>
  2. dla gruntów luźnych (kat. II i III) - piaski grubo-ziarniste, pospółka, piaski gliniaste - W<sub>2</sub>=1,0 KG/cm<sup>2</sup>
  3. dla gruntów zwartych (kat. IV i V) - gliny, gliny piaszczyste, zbitki - W<sub>3</sub>=2,0 KG/cm<sup>2</sup>

Objekt:	Sieć wodociągowa na działkach nr ew. 206/2 (obręb Siekluki), 184/2, 185/2, 186/2, 187/2, 188/2 (obręb Kielbów Nowy) gmina Stara Błotnica.		
Temat:	Projekt budowlany - bloki oporowe na sieci.		
Projekt:	Andrzej Maj upr. GP-III-7342/28/91	Data:	2016.03.
Sprawdził:	Marcin Maj upr. MAZ/0318/PWOS/11	Skala:	
		Nr rys.	5.