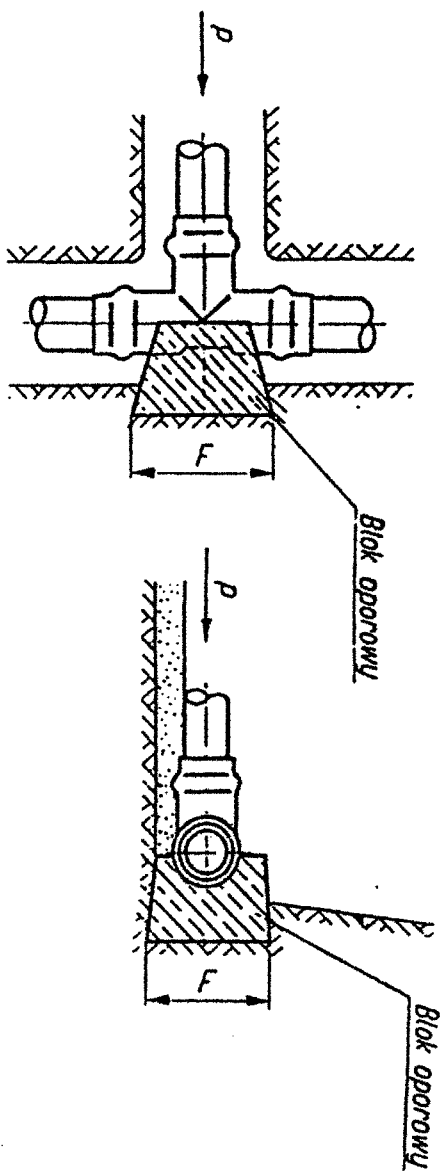
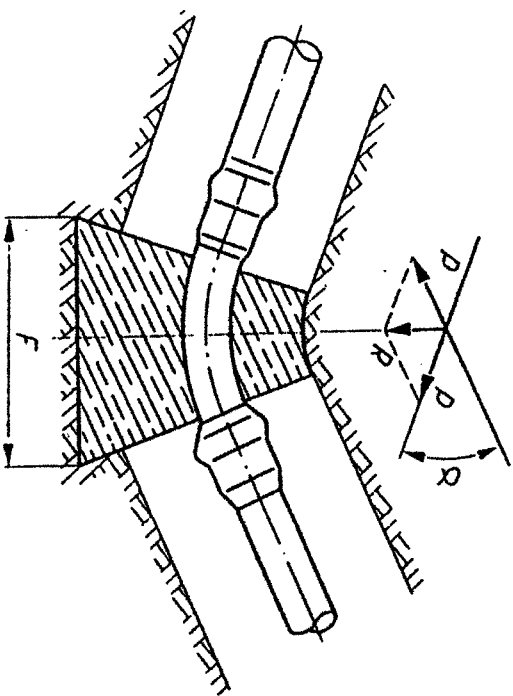


SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

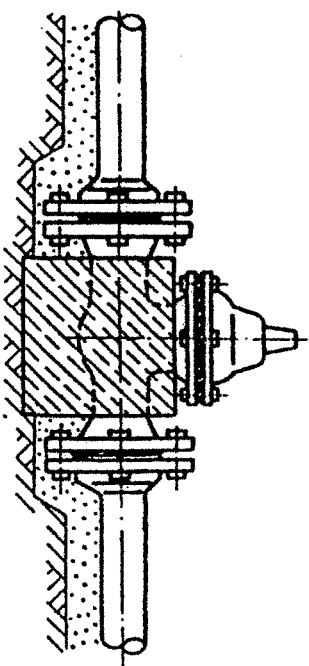
BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



BETONOWANIE ZASUWY KOLNIERZOWEJ



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

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

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PCW

Powierzchnia oporowa w cm²

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

Oznaczenia:

- P - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn - w rurze przelotowej.
- R - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn, w miejscu załamania trasy przewodu.
- W₁, W₂, W₃ - dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.
- F - powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym.
- a - kat załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.

1. dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II), w wykopach odwodnionych - W₁=0,4 KG/cm²
2. dla gruntów luźnych (kat. II i III) - piaski grubo-ziarniste, pospółka, piaski gliniaste - W₂=1,0 KG/cm²
3. dla gruntów zwartych (kat. IV i V) - gliny, gliny piaszczyste, żbity - W₃=2,0 KG/cm²

Objekt:	Sieć wodociągowa z przyłączami w msc. Młodynie Górne gmina Radzanów.		
Temat:	Projekt budowlany - bloki oporowe na sieci.		
Projekt:	Andrzej Maj upr. GP-III-7342/28/91	Data: 2014.08.	
		Skala:	
Sprawdził:	Marcin Maj upr. MAZ/0318/PWOS/11	Nr rys.	7.