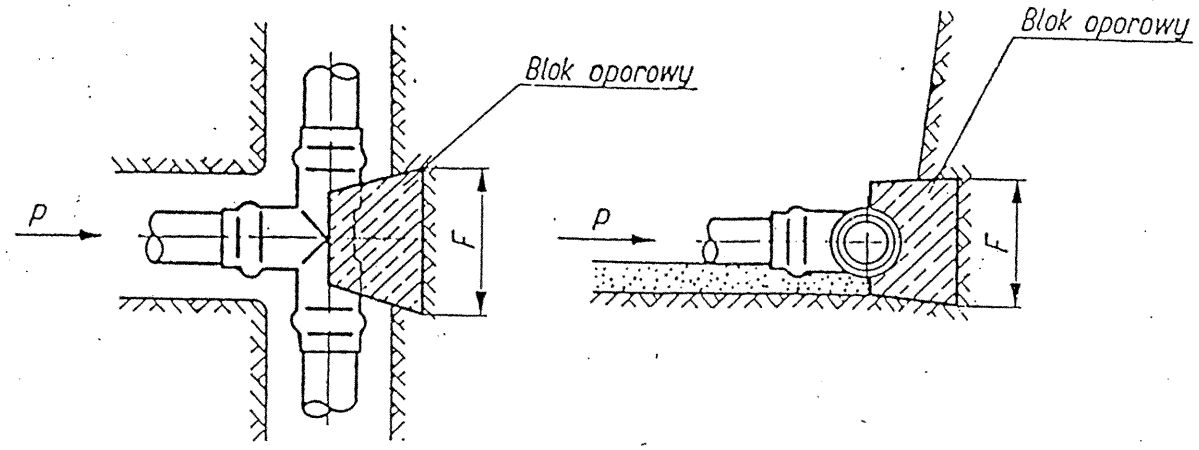
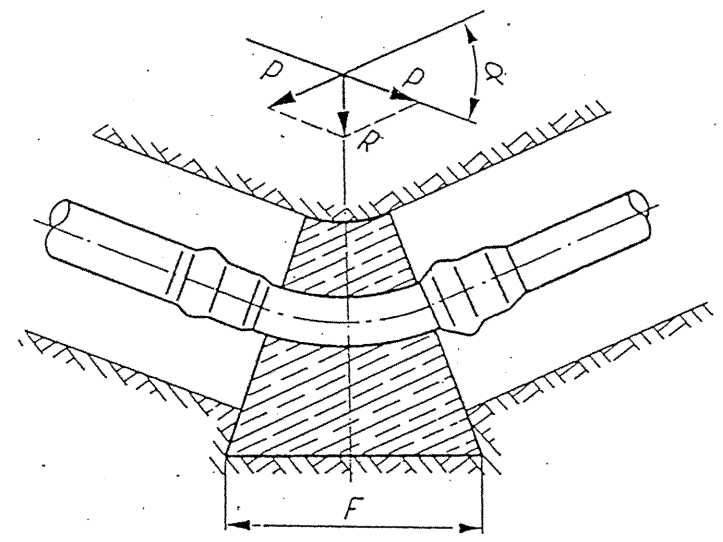
SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

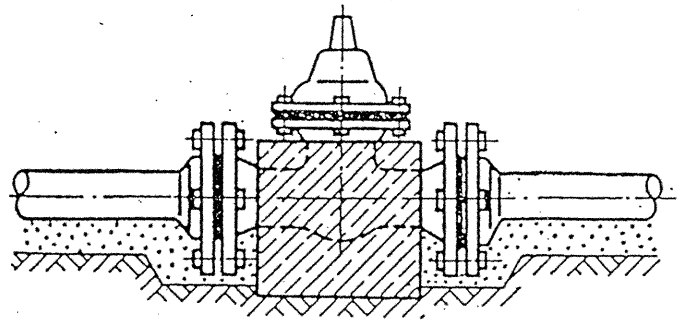
BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



BETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ.



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

Powierzchnia oporowa w cm²

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCW			
		63	110	160	225
P – przy 15 atn (kG)		468	1425	3015	5962
F (cm²)	$W_1 = 0{,}4$ kG/cm²	1170	3563	7538	14905
	$W_2 = 1{,}0$ kG/cm²	468	1425	3015	5962
	$W_3 = 2{,}0$ kG/cm²	234	713	1508	2981

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PCW

Powierzchnia oporowa w cm²

Wyszczególnienie			Średnica zewnętrzna rur PCW			
			63	110	160	225
P przy 15 atn (kG)			468	1425	3015	5962
∢ α = 90°	R (kG)		662	2016	4264	8432
	F (cm²)	$W_1 = 0{,}4$ kG/cm²	1655	5038	10660	21078
		$W_2 = 1{,}0$ kG/cm²	662	2016	4264	8432
		$W_3 = 2{,}0$ kG/cm²	331	1008	2132	4216
∢ α = 45°	R (kG)		358	1091	2308	4563
	F (cm²)	$W_1 = 0{,}4$ kG/cm²	895	2728	5770	11408
		$W_2 = 1{,}0$ kG/cm²	358	1091	2308	4563
		$W_3 = 2{,}0$ kG/cm²	179	546	1154	2282
∢ α = 30°	R (kG)		242	738	1561	3086
	F (cm²)	$W_1 = 0{,}4$ kG/cm²	605	1845	3903	7715
		$W_2 = 1{,}0$ kG/cm²	242	738	1561	3086
		$W_3 = 2{,}0$ kG/cm²	121	369	781	1543
∢ α = 22°	R (kG)		179	544	1151	2275
	F (cm²)	$W_1 = 0{,}4$ kG/cm²	448	1360	2878	5688
		$W_2 = 1{,}0$ kG/cm²	179	544	1151	2275
		$W_3 = 2{,}0$ kG/cm²	90	272	576	1138
∢ α = 11°	R (kG)		90	273	578	1142
	F (cm²)	$W_1 = 0{,}4$ kG/cm²	225	683	1445	2855
		$W_2 = 1{,}0$ kG/cm²	90	273	578	1142
		$W_3 = 2{,}0$ kG/ m²	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.

W_1, W_2, W_3 — dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym.

F — powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym.

α — kąt załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.

1. dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II), w wykopach odwadnianych — W_1=0,4 kG/cm²

2. dla gruntów luźnych (kat. II i III) — piaski grubo-ziarniste, pospółka, piaski gliniaste — W_2=1,0 kG/cm²

3. dla gruntów zwartych (kat. IV i V) — gliny, gliny piaszczyste, zbite iły — W_3=2,0 kG/cm²

Obiekt	Sieć wodociągowa Radzanów Bukowno – Młodynie Górne – Młodynie Dolne
Temat	Projekt budowlany -bloki oporowe na sieci
Proj.	Andrzej Maj upr. 28/91 — Data 2007.0
Spr.	Jan Bochnia upr. 159/92 — Skala — — Nr r. 12