

Załącznik nr 1. Wyniki obliczeń kompensacji rurociągów przyłącza c.o.

a) Rurociągi preizolowane prowadzone w gruncie.

Założenia:

K_o=

0,5

D=

0,225 m

g=

18000 N/m

m=

0,4

$\sigma_{\alpha dop}$ =

150 N/mm²

A=

1539 mm²

α =

0,000012 m/m*K

t_d=

135 °C

t_i=

10 °C

E=

210000 N/mm²

Odcinek	z	L	F	L _{max}	ΔL	α	ΔL*
	[m]	[m]	[N/m]	[m]	[mm]	[°]	[mm]
W1 - Z1	1,07	6,40	4082	56,6	9	45	18,1
Z1 - Z2	1,06	3,30	4044	57,1	5	45	27,5
Z2 - Z3	1,34	14,90	5112	45,2	21	45	34,0
Z4 - Z5	1,41	9,65	5379	42,9	14		
Z5 - UPS1	1,49	16,60	5684	40,6	22		
UPS1 - Z6	1,23	16,60	4693	49,2	23		
Z6 - UPS2	0,98	8,72	3739	61,7	13		
UPS2 - Z7	0,92	8,72	3510	65,8	13		
Z7 - W	0,76	3,95	2899	79,6	6		

Sprawdzenie długości ramienia kompensacyjnego

Odcinek	L	B
	[m]	[m]
W1 - Z1	6,40	1,8
Z1 - Z2	3,30	2,1
Z2 - Z3	14,90	2,5
Z4 - Z5	9,65	1,6
Z5 - UPS1	33,20	2,2
UPS1 - Z6	33,20	2,2
Z6 - UPS2	8,70	1,5
UPS2 - Z7	8,70	1,5
Z7 - W	3,95	1,3

b) Rurociągi stalowe prowadzone w kanale technologicznym.

Założenia:

α =

0,000012 m/m*K

t_d=

135 °C

t_i=

10 °C

Odcinek	L	ΔL	B
	[m]	[mm]	[m]
Z3 - Z3'	2,33	3	0,9
Z3' - P.S.	6,35	10	1,5
P.S. - Z4'	6,35	10	1,5
Z4' - Z4	2,33	3	0,9