

I. CALCULUL PIERDERILOR TEHNOLOGICE DE CALDURA PE RETELELE DE DISTRIBUTIE (INCALZIRE) - CONDUCTE SUBTERANE

Tabelul 23. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE preizolate CANAL TERMIC - rețeaua de incalzire, regim iarna, tur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul interior al țevii	Grosime perete conducta	Diametrul exterior al conductei	Grosime izolație	Diametrul izolației termice	Diametrul stratului protector	Rezistența interioară a conductei	Rezistența peretelui conductei	Rezistența izolației termice	Rezistența stratului protector conducta	Rezistența exterioară a conductei	Rezistența solului	Rezistența interioară a canalului	Rezistența peretelui canalului	Suma rezistențelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de căldură	Pierdere totală de căldură	Suma tuturor pierderilor de căldură
Simbol	αi	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Ri,can	Rp,can	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	m	m	m	m	m	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m	m	-	kW	kW
Valoarea	2548,8	0,159	0,006	0,172	0,040	0,252	0,256	0,00079	0,00032	3,04523	0,00006	-	0,27119	0,00018	0,13871	3,45646	15,91	3.100	1,1	54,261	76,1
	2641,5	0,133	0,005	0,143	0,040	0,223	0,227	0,00091	0,00030	3,53584	0,00007	-	0,28118	0,00017	0,13871	3,95717	13,90	420	1,1	6,424	
	2691,9	0,121	0,005	0,130	0,040	0,210	0,214	0,00098	0,00030	3,81632	0,00007	-	0,28615	0,00017	0,13871	4,24269	12,96	131	1,1	1,868	
	2724,2	0,114	0,005	0,123	0,040	0,203	0,207	0,00102	0,00031	3,98700	0,00007	-	0,28895	0,00017	0,13871	4,41623	12,45	89	1,1	1,219	
	2753,8	0,108	0,005	0,117	0,040	0,197	0,201	0,00107	0,00033	4,14622	0,00007	-	0,29143	0,00016	0,13871	4,57799	12,01	326	1,1	4,308	
	2862,5	0,089	0,004	0,097	0,040	0,177	0,181	0,00125	0,00036	4,78610	0,00008	-	0,30025	0,00016	0,13871	5,22690	10,52	421	1,1	4,873	
	2954,3	0,076	0,004	0,084	0,040	0,164	0,168	0,00142	0,00041	5,32413	0,00009	-	0,30653	0,00015	0,13871	5,77143	9,53	303	1,1	3,176	

Tabelul 24. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE preizolate CANAL TERMIC - rețeaua de incalzire, regim iarna, retur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul interior al țevii	Grosime perete conducta	Diametrul exterior al conductei	Grosime izolație	Diametrul izolației termice	Diametrul stratului protector	Rezistența interioară a conductei	Rezistența peretelui conductei	Rezistența izolației termice	Rezistența stratului protector conducta	Rezistența exterioară a conductei	Rezistența solului	Rezistența interioară a canalului	Rezistența peretelui canalului	Suma rezistențelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de căldură	Pierdere totală de căldură	Suma tuturor pierderilor de căldură
Simbol	αi	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Ri,can	Rp,can	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	m	m	m	m	m	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m	m	-	kW	kW
Valoarea	2193,6	0,159	0,006	0,172	0,040	0,252	0,256	0,00091	0,00032	3,04523	0,00006	-	0,27119	0,00021	0,13871	3,45661	10,13	3.100	1,1	34,528	48,4
	2273,4	0,133	0,005	0,143	0,040	0,223	0,227	0,00105	0,00030	3,53584	0,00007	-	0,28118	0,00020	0,13871	3,95735	8,84	420	1,1	4,088	
	2316,8	0,121	0,005	0,130	0,040	0,210	0,214	0,00114	0,00030	3,81632	0,00007	-	0,28615	0,00019	0,13871	4,24287	8,25	131	1,1	1,189	
	2344,6	0,114	0,005	0,123	0,040	0,203	0,207	0,00119	0,00031	3,98700	0,00007	-	0,28895	0,00019	0,13871	4,41643	7,92	89	1,1	0,776	
	2370,1	0,108	0,005	0,117	0,040	0,197	0,201	0,00124	0,00033	4,14622	0,00007	-	0,29143	0,00019	0,13871	4,57819	7,64	326	1,1	2,741	
	2463,6	0,089	0,004	0,097	0,040	0,177	0,181	0,00145	0,00036	4,78610	0,00008	-	0,30025	0,00018	0,13871	5,22713	6,70	421	1,1	3,101	
	2542,6	0,076	0,004	0,084	0,040	0,164	0,168	0,00165	0,00041	5,32413	0,00009	-	0,30653	0,00018	0,13871	5,77169	6,06	303	1,1	2,021	

J. CALCULUL PIERDERILOR TEHNOLOGICE DE CALDURA PE RETELELE DE DISTRIBUTIE (APA CALDA DE CONSUM) - CONDUCTE IN CANAL TERMIC

Tabelul 25. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasica CANAL TERMIC - rețeaua de apa caldă de consum, regim vara

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul interior al țevii	Grosime perete conducta	Diametrul exterior al conductei	Grosime izolație	Diametrul izolației termice	Diametrul stratului protector	Rezistența interioară a conductei	Rezistența peretelui conductei	Rezistența izolației termice	Rezistența stratului protector conducta	Rezistența exterioară a conductei	Rezistența solului	Rezistența interioară a canalului	Rezistența peretelui canalului	Suma rezistențelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de căldură	Pierdere totală de căldură	Suma tuturor pierderilor de căldură
Simbol	αi	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Ri,can	Rp,can	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	m	m	m	m	m	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m	m	-	kW	kW
Valoarea	2458,1	0,102	0,005	0,111	0,030	0,171	0,175	0,00127	0,00035	2,29254	0,00009	-	0,30309	0,00018	0,13871	2,73622	13,89	540	1,1	8,249	48,5
	2607,1	0,076	0,004	0,084	0,030	0,144	0,148	0,00161	0,00041	2,85947	0,00010	-	0,31720	0,00017	0,13871	3,31767	11,45	249	1,1	3,141	
	2823,6	0,051	0,004	0,058	0,030	0,118	0,122	0,00221	0,00055	3,75867	0,00012	-	0,33333	0,00016	0,13871	4,23375	8,98	1.413	1,1	13,949	
	2994,8	0,038	0,003	0,044	0,030	0,104	0,108	0,00280	0,00064	4,53586	0,00014	-	0,34342	0,00015	0,13871	5,02172	7,57	1.438	1,1	11,971	
	3256,4	0,025	0,003	0,031	0,030	0,091	0,095	0,00391	0,00094	5,66824	0,00016	-	0,35418	0,00014	0,13871	6,16627	6,16	1.644	1,1	11,144	

Tabelul 26. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasica CANAL TERMIC - rețeaua de apa caldă de consum, regim iarna

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul interior al țevii	Grosime perete conducta	Diametrul exterior al conductei	Grosime izolație	Diametrul izolației termice	Diametrul stratului protector	Rezistența interioară a conductei	Rezistența peretelui conductei	Rezistența izolației termice	Rezistența stratului protector conducta	Rezistența exterioară a conductei	Rezistența solului	Rezistența interioară a canalului	Rezistența peretelui canalului	Suma rezistențelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de căldură	Pierdere totală de căldură	Suma tuturor pierderilor de căldură
Simbol	αi	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Ri,can	Rp,can	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	m	m	m	m	m	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m°C	W/m	m	-	kW	kW
Valoarea	2596,4	0,102	0,005	0,111	0,030	0,171	0,175	0,00120	0,00035	2,29254	0,00009	-	0,30309	0,00017	0,13871	2,73614	16,45	540	1,1	9,769	57,4
	2753,8	0,076	0,004	0,084	0,030	0,144	0,148	0,00152	0,00041	2,85947	0,00010	-	0,31720	0,00016	0,13871	3,31757	13,56	249	1,1	3,720	
	2982,5	0,051	0,004	0,058	0,030	0,118	0,122	0,00209	0,00055	3,75867	0,00012	-	0,33333	0,00015	0,13871	4,23362	10,63	1.413	1,1	16,519	
	3163,3	0,038	0,003	0,044	0,030	0,104	0,108	0,00265	0,00064	4,53586	0,00014	-	0,34342	0,00014	0,13871	5,02156	8,96	1.438	1,1	14,177	
	3439,6	0,025	0,003	0,031	0,030	0,091	0,095	0,00370	0,00094	5,66824	0,00016	-	0,35418	0,00013	0,13871	6,16606	7,30	1.644	1,1	13,198	