

D. CALCULUL PIERDERILOR TEHNOLOGICE DE CALDURA PE RETELELE DE DISTRIBUTIE (INCALZIRE) - CONDUCTE IN CANAL TERMIC

Tabelul 13. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasic CANAL TERMIC - rețeaua de incalzire, regim iarna, tur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul interior al tevii	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 rezistentelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de caldura	Pierdere totala de caldura	Suma tuturor pierderilor de caldura
Simbol	ai	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	2040,2	0,273	0,012	0,297	0,040	0,377	0,381	0,00057	0,00035	1,08459	0,00004	-	0,22451	0,00022	0,13871	1,44898	27,12	13.008	1,1	388,091	2.148,9
	2084,8	0,245	0,010	0,265	0,040	0,345	0,349	0,00062	0,00032	1,19964	0,00004	-	0,23149	0,00022	0,13871	1,57104	25,02	11.770	1,1	323,873	
	2132,1	0,219	0,008	0,235	0,040	0,315	0,319	0,00068	0,00029	1,33230	0,00005	-	0,23864	0,00021	0,13871	1,71087	22,97	16.911	1,1	427,304	
	2248,2	0,168	0,006	0,181	0,040	0,261	0,265	0,00084	0,00030	1,66750	0,00006	-	0,25352	0,00020	0,13871	2,06112	19,07	9.906	1,1	207,769	
	2273,1	0,159	0,006	0,172	0,040	0,252	0,256	0,00088	0,00032	1,74013	0,00006	-	0,25627	0,00020	0,13871	2,13656	18,39	7.454	1,1	150,820	
	2355,8	0,133	0,005	0,143	0,040	0,223	0,227	0,00102	0,00030	2,02048	0,00007	-	0,26572	0,00019	0,13871	2,42648	16,20	1.187	1,1	21,148	
	2400,7	0,121	0,005	0,130	0,040	0,210	0,214	0,00110	0,00030	2,18076	0,00007	-	0,27041	0,00019	0,13871	2,59152	15,16	2.295	1,1	38,284	
	2429,5	0,114	0,005	0,123	0,040	0,203	0,207	0,00115	0,00031	2,27829	0,00007	-	0,27306	0,00019	0,13871	2,69177	14,60	1.085	1,1	17,425	
	2455,9	0,108	0,005	0,117	0,040	0,197	0,201	0,00120	0,00033	2,36927	0,00007	-	0,27540	0,00018	0,13871	2,78516	14,11	4.261	1,1	66,137	
	2552,8	0,089	0,004	0,097	0,040	0,177	0,181	0,00140	0,00036	2,73491	0,00008	-	0,28374	0,00018	0,13871	3,15937	12,44	6.221	1,1	85,123	
	2634,7	0,076	0,004	0,084	0,040	0,164	0,168	0,00159	0,00041	3,04236	0,00009	-	0,28967	0,00017	0,13871	3,47300	11,32	6.891	1,1	85,775	
	2678,4	0,070	0,004	0,078	0,040	0,158	0,162	0,00170	0,00045	3,20987	0,00009	-	0,29256	0,00017	0,13871	3,64354	10,79	4.548	1,1	53,961	
	2731,2	0,064	0,004	0,072	0,040	0,152	0,156	0,00184	0,00049	3,41450	0,00010	-	0,29582	0,00017	0,13871	3,85162	10,20	9.561	1,1	107,311	
	2790,8	0,057	0,004	0,065	0,040	0,145	0,149	0,00200	0,00054	3,64850	0,00010	-	0,29922	0,00016	0,13871	4,08923	9,61	15.518	1,1	164,051	
	2995,6	0,040	0,003	0,046	0,030	0,106	0,110	0,00266	0,00061	3,77382	0,00014	-	0,32308	0,00015	0,13871	4,23916	9,20	1.167	1,1	11,810	

Tabelul 14. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasic CANAL TERMIC - rețeaua de incalzire, regim iarna, retur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul interior al tevii	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 rezistentelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de caldura	Pierdere totala de caldura	Suma tuturor pierderilor de caldura
Simbol	ai	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	1954,4	0,273	0,012	0,297	0,040	0,377	0,381	0,00060	0,00035	1,08459	0,00004	-	0,22451	0,00023	0,13871	1,44901	23,56	13.008	1,1	337,127	1.868,2
	1997,2	0,245	0,010	0,265	0,040	0,345	0,349	0,00065	0,00032	1,19964	0,00004	-	0,23149	0,00023	0,13871	1,57108	21,73	11.770	1,1	281,342	
	2042,5	0,219	0,008	0,235	0,040	0,315	0,319	0,00071	0,00029	1,33230	0,00005	-	0,23864	0,00022	0,13871	1,71091	19,95	16.911	1,1	371,191	
	2153,7	0,168	0,006	0,181	0,040	0,261	0,265	0,00088	0,00030	1,66750	0,00006	-	0,25352	0,00021	0,13871	2,06117	16,56	9.906	1,1	180,485	
	2177,5	0,159	0,006	0,172	0,040	0,252	0,256	0,00092	0,00032	1,74013	0,00006	-	0,25627	0,00021	0,13871	2,13661	15,98	7.454	1,1	131,015	
	2256,7	0,133	0,005	0,143	0,040	0,223	0,227	0,00106	0,00030	2,02048	0,00007	-	0,26572	0,00020	0,13871	2,42653	14,07	1.187	1,1	18,371	
	2299,8	0,121	0,005	0,130	0,040	0,210	0,214	0,00114	0,00030	2,18076	0,00007	-	0,27041	0,00020	0,13871	2,59158	13,17	2.295	1,1	33,256	
	2327,4	0,114	0,005	0,123	0,040	0,203	0,207	0,00120	0,00031	2,27829	0,00007	-	0,27306	0,00019	0,13871	2,69183	12,68	1.085	1,1	15,137	
	2352,7	0,108	0,005	0,117	0,040	0,197	0,201	0,00125	0,00033	2,36927	0,00007	-	0,27540	0,00019	0,13871	2,78522	12,26	4.261	1,1	57,452	
	2445,5	0,089	0,004	0,097	0,040	0,177	0,181	0,00146	0,00036	2,73491	0,00008	-	0,28374	0,00018	0,13871	3,15944	10,81	6.221	1,1	73,945	
	2524,0	0,076	0,004	0,084	0,040	0,164	0,168	0,00166	0,00041	3,04236	0,00009	-	0,28967	0,00018	0,13871	3,47307	9,83	6.891	1,1	74,512	
	2565,8	0,070	0,004	0,078	0,040	0,158	0,162	0,00177	0,00045	3,20987	0,00009	-	0,29256	0,00018	0,13871	3,64362	9,37	4.548	1,1	46,875	
	2616,3	0,064	0,004	0,072	0,040	0,152	0,156	0,00192	0,00049	3,41450	0,00010	-	0,29582	0,00017	0,13871	3,85170	8,86	9.561	1,1	93,219	
	2673,4	0,057	0,004	0,065	0,040	0,145	0,149	0,00209	0,00054	3,64850	0,00010	-	0,29922	0,00017	0,13871	4,08932	8,35	15.518	1,1	142,508	
	2869,7	0,040	0,003	0,046	0,030	0,106	0,110	0,00277	0,00061	3,77382	0,00014	-	0,32308	0,00016	0,13871	4,23928	9,20	1.167	1,1	11,810	