

A. PIERDERI TEHNOLOGICE DE CALDURA PENTRU SISTEMUL DE TRANSPORT

Tabelul 1. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasic SUPRATERAN - regim iarna, tur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul nominal al tevii	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	Suma rezistentelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de caldura	Pierdere totala de caldura	Suma tuturor pierderilor de caldura
Simbol	αi	dn	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	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	m	-	kW	kW
Valoarea	1992,1	1,000	0,960	0,030	1,020	0,110	1,240	1,244	0,00017	0,00025	0,43053	0,00001	0,00969	-	0,44065	158,88	2.250	1,1	393,223	933,0
	2067,1	0,800	0,798	0,010	0,818	0,110	1,038	1,042	0,00019	0,00010	0,52505	0,00001	0,01157	-	0,53693	130,39	15	1,1	2,151	
	2193,6	0,600	0,593	0,010	0,613	0,100	0,813	0,817	0,00024	0,00014	0,62244	0,00002	0,01476	-	0,63760	109,80	3.409	1,1	411,751	
	2280,8	0,500	0,488	0,010	0,508	0,100	0,708	0,712	0,00029	0,00017	0,73177	0,00002	0,01693	-	0,74917	93,45	542	1,1	55,715	
	2385,3	0,400	0,390	0,008	0,406	0,095	0,596	0,600	0,00034	0,00017	0,84623	0,00002	0,02010	-	0,86686	80,76	400	1,1	35,536	
	2712,8	0,200	0,205	0,007	0,219	0,090	0,399	0,403	0,00057	0,00027	1,32237	0,00004	0,02992	-	1,35317	51,74	240	1,1	13,659	
	2865,1	0,150	0,156	0,006	0,168	0,080	0,328	0,332	0,00071	0,00031	1,47483	0,00004	0,03632	-	1,51221	46,30	130	1,1	6,620	
	3144,3	0,100	0,098	0,005	0,108	0,070	0,248	0,252	0,00103	0,00040	1,83248	0,00006	0,04785	-	1,88182	37,20	350	1,1	14,323	

Tabelul 2. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasic SUPRATERAN - regim iarna, retur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul nominal al tevii	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	Suma rezistentelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de caldura	Pierdere totala de caldura	Suma tuturor pierderilor de caldura
Simbol	αi	dn	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	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	m	-	kW	kW
Valoarea	1668,9	1,000	0,960	0,030	1,020	0,110	1,240	1,244	0,00020	0,00025	0,43053	0,00001	0,00969	-	0,44068	94,69	2.250	1,1	234,367	556,1
	1731,7	0,800	0,798	0,010	0,818	0,110	1,038	1,042	0,00023	0,00010	0,52505	0,00001	0,01157	-	0,53697	77,71	15	1,1	1,282	
	1837,6	0,600	0,593	0,010	0,613	0,100	0,813	0,817	0,00029	0,00014	0,62244	0,00002	0,01476	-	0,63764	65,44	3.409	1,1	245,409	
	1910,7	0,500	0,488	0,010	0,508	0,100	0,708	0,712	0,00034	0,00017	0,73177	0,00002	0,01693	-	0,74923	55,70	542	1,1	33,207	
	1998,3	0,400	0,390	0,008	0,406	0,095	0,596	0,600	0,00041	0,00017	0,84623	0,00002	0,02010	-	0,86692	48,14	400	1,1	21,180	
	2272,6	0,200	0,205	0,007	0,219	0,090	0,399	0,403	0,00068	0,00027	1,32237	0,00004	0,02992	-	1,35329	30,84	240	1,1	8,141	
	2400,2	0,150	0,156	0,006	0,168	0,080	0,328	0,332	0,00085	0,00031	1,47483	0,00004	0,03632	-	1,51235	27,59	130	1,1	3,946	
	2634,1	0,100	0,098	0,005	0,108	0,070	0,248	0,252	0,00123	0,00040	1,83248	0,00006	0,04785	-	1,88202	22,17	350	1,1	8,537	

Tabelul 3. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasic SUPRATERAN - regim vara, tur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul nominal al tevii	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	Suma rezistentelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de caldura	Pierdere totala de caldura	Suma tuturor pierderilor de caldura
Simbol	αi	dn	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	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	m	-	kW	kW
Valoarea	1815,8	1,000	0,960	0,030	1,020	0,110	1,240	1,244	0,00018	0,00025	0,43053	0,00001	0,00969	-	0,44067	92,95	2.250	1,1	230,050	545,8
	1884,1	0,800	0,798	0,010	0,818	0,110	1,038	1,042	0,00021	0,00010	0,52505	0,00001	0,01157	-	0,53695	76,28	15	1,1	1,259	
	1999,4	0,600	0,593	0,010	0,613	0,100	0,813	0,817	0,00027	0,00014	0,62244	0,00002	0,01476	-	0,63762	64,24	3.409	1,1	240,890	
	2078,9	0,500	0,488	0,010	0,508	0,100	0,708	0,712	0,00031	0,00017	0,73177	0,00002	0,01693	-	0,74920	54,67	542	1,1	32,595	
	2174,2	0,400	0,390	0,008	0,406	0,095	0,596	0,600	0,00038	0,00017	0,84623	0,00002	0,02010	-	0,86689	47,25	400	1,1	20,790	
	2472,7	0,200	0,205	0,007	0,219	0,090	0,399	0,403	0,00063	0,00027	1,32237	0,00004	0,02992	-	1,35323	30,27	240	1,1	7,991	
	2611,5	0,150	0,156	0,006	0,168	0,080	0,328	0,332	0,00078	0,00031	1,47483	0,00004	0,03632	-	1,51228	27,08	130	1,1	3,873	
	2866,0	0,100	0,098	0,005	0,108	0,070	0,248	0,252	0,00113	0,00040	1,83248	0,00006	0,04785	-	1,88192	21,76	350	1,1	8,380	

Tabelul 4. Pierderi specifice de căldură pentru CONDUCTE izolate clasic SUPRATERAN - regim vara, retur

Denumirea marimii	Coefficient de convecție	Diametrul nominal al tevii	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	Suma rezistentelor	Flux termic liniar	Lungimea conductei	Coefficient pierderi suplimentare de caldura	Pierdere totala de caldura	Suma tuturor pierderilor de caldura
Simbol	αi	dn	di	s	de	δ	diz	dsp	Ri	Rp	Riz	Rsp	Re	Rsol	Rtotal	q	L	k	ΔQ	ΔQtot
UM	W/m²·grd	m	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	m	-	kW	kW
Valoarea	1671,6	1,000	0,960	0,030	1,020	0,110	1,240	1,244	0,00020	0,00025	0,43053	0,00001	0,00969	-	0,44068	65,53	2.250	1,1	162,198	384,8
	1734,5	0,800	0,798	0,010	0,818	0,110	1,038	1,042	0,00023	0,00010	0,52505	0,00001	0,01157	-	0,53697	53,78	15	1,1	0,887	
	1840,6	0,600	0,593	0,010	0,613	0,100	0,813	0,817	0,00029	0,00014	0,62244	0,00002	0,01476	-	0,63764	45,29	3.409	1,1	169,840	
	1913,8	0,500	0,488	0,010	0,508	0,100	0,708	0,712	0,00034	0,00017	0,73177	0,00002	0,01693	-	0,74923	38,55	542	1,1	22,981	
	2001,5	0,400	0,390	0,008	0,406	0,095	0,596	0,600	0,00041	0,00017	0,84623	0,00002	0,02010	-	0,86692	33,31	400	1,1	14,658	
	2276,3	0,200	0,205	0,007	0,219	0,090	0,399	0,403	0,00068	0,00027	1,32237	0,00004	0,02992	-	1,35328	21,34	240	1,1	5,634	
	2404,1	0,150	0,156	0,006	0,168	0,080	0,328	0,332	0,00085	0,00031	1,47483	0,00004	0,03632	-	1,51234	19,10	130	1,1	2,731	
	2638,4	0,100	0,098	0,005	0,108	0,070	0,248	0,252	0,00123	0,00040	1,83248	0,00006	0,04785	-	1,88202	15,35	350	1,1	5,908	