

Tepelné ztráty

029160 - Radek Hořejší - Liberec

Zakázka: VŠST_TUL_FUA_F2_DPS_ÚT_TV.STV

TV v.4.9.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1. 3. 2020

Potřeba energie a paliva - varianta 1

Stavba: Úprava a dostavba budovy F2 pro laboratoře FUA

Místo: Husova 1290/75, Liberec

Zadavatel: TU Liberec, Studentská 1402/2, Liberec
1

Zpracovatel:

Zakázka: VŠST_TUL_FUA_F2_DPS_ÚT_TV.STV

Archiv:

Projektant: Radek Hořejší - projekty TZB

Datum: 15.2.201

E-mail: radekhorejsi@centrum.cz

Telefon: +420777191226

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

Tepelná ztráta	$Q = 32\,152\text{ W}$
Výpočtová venkovní teplota	$t_e = -15\text{ °C}$
Průměrná vnitřní teplota	$t_{is} = 19,0\text{ °C}$
Počet topných dnů	$d = 256$
Střední teplota venkovního vzduchu	$t_{es} = 4,5\text{ °C}$
Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot	$f_1 = 0,85$
Vliv režimu vytápění	$f_2 = 0,95$
Vliv zvýšení vnitřní teploty	$f_3 = 1,07$
Vliv regulace	$f_4 = 1,00$
Palivo	CZT
Účinnost systému	$\eta = 85,0\text{ %}$

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t_{es} °C	E_v kWh	E_v GJ	E_v %	E kWh
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
9	20	13,1	2 314	8,3	3,2	2 722,3
10	31	8,3	6 504	23,4	9,0	7 652,3
11	30	3,0	9 413	33,9	13,0	11 073,6
12	31	-0,5	11 854	42,7	16,3	13 945,8
1	31	-2,5	13 070	47,1	18,0	15 376,2
2	28	-0,8	10 872	39,1	15,0	12 790,0
3	31	3,0	9 726	35,0	13,4	11 442,7
4	30	8,6	6 118	22,0	8,4	7 197,8
5	23	13,0	2 706	9,7	3,7	3 183,7
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
	255		72 577	261,3	100,0	85 384,4

 E_v - potřeba energie

E - potřeba elektrické energie