

Tepelné ztráty

041220 - Jakub Zapior - Praha 3

Zakázka: ŽST Písek DPS

TV v.4.8.9 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 22. 4. 2020

Potřeba energie a paliva - varianta 1

Stavba: Rekonstrukce výpravní budovy v žst Písek

Místo: Hlavní nádraží č.p. 308, 397 01 Písek – Budějovické Př Zadavatel: Správa železnic, státní organizace

Zpracovatel: **studioPART**

Zakázka: ŽST Písek DPS

Archiv:

Projektant: Jakub Zapior

Datum: 04/2020

E-mail: jakub.zapior@studiopart.eu

Telefon: 608 229 732

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

Tepelná ztráta	$Q = 24\,937 \text{ W}$
Výpočtová venkovní teplota	$t_e = -15 \text{ °C}$
Průměrná vnitřní teplota	$t_{is} = 19,0 \text{ °C}$
Počet topných dnů	$d = 284$
Střední teplota venkovního vzduchu	$t_{es} = 5,4 \text{ °C}$
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	Zemní plyn
Výhřevnost	$H = 35,8 \text{ MJ/m}^3$
Účinnost systému	$\eta = 85,0 \text{ %}$

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t_{es} °C	E_v			B_v		
			kWh	GJ	%	m ³	kWh	GJ
8	4	15,0	243	0,9	0,4	28,8	286,3	1,0
9	30	13,1	2 692	9,7	4,6	318,5	3 167,1	11,4
10	31	8,3	5 045	18,2	8,6	596,8	5 935,1	21,4
11	30	3,0	7 300	26,3	12,5	863,7	8 588,7	30,9
12	31	-0,5	9 194	33,1	15,7	1 087,7	10 816,4	38,9
1	31	-2,5	10 137	36,5	17,3	1 199,2	11 925,8	42,9
2	28	-0,8	8 432	30,4	14,4	997,5	9 919,9	35,7
3	31	3,0	7 544	27,2	12,9	892,5	8 875,0	31,9
4	30	8,6	4 745	17,1	8,1	561,4	5 582,7	20,1
5	31	13,0	2 829	10,2	4,8	334,7	3 328,1	12,0
6	6	15,0	365	1,3	0,6	43,2	429,4	1,5
	283		58 526	210,7	100,0	6 923,9	68 854,5	247,9

 E_v - potřeba energie B_v - potřeba paliva a energie na vstupu