

Tepelné ztráty

018490 - Ing. Milan Moravec - Vizovice

Zakázka: ZŠ a MŠ Hřivínův Újezd

TV v.4.8.9 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.01.2020

Archiv: ZŠ a MŠ Hřivínův Újezd

Potřeba energie a paliva - varianta 1

Stavba: Rekonstrukce budovy ZŠ a MŠ Hřivínův Újezd

Místo: Hřivínův Újezd č.p.68

Zadavatel: Obec Hřivínův Újezd, č.p.50, 763 07
Velký OřechovZpracovatel: **Ing. Milan Moravec**

Zakázka: ZŠ a MŠ Hřivínův Újezd

Archiv: ZŠ a MŠ Hřivínův Újezd

Projektant: Ing. Milan Moravec

Datum: 12.1.2020

E-mail: mtzb@volny.cz

Telefon: 603 373 434

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

Tepelná ztráta	$Q = 52\,935 \text{ W}$
Výpočtová venkovní teplota	$t_e = -15 \text{ °C}$
Průměrná vnitřní teplota	$t_{is} = 21,5 \text{ °C}$
Počet topných dnů	$d = 226$
Střední teplota venkovního vzduchu	$t_{es} = 2,3 \text{ °C}$
Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot	$f_1 = 0,80$
Vliv režimu vytápění	$f_2 = 0,75$
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	$\eta = 97,0 \text{ %}$

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t_{es} °C	E_v kWh	E_v GJ	E_v %	B_v		
						m^3	kWh	GJ
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	5	0,0	2 402	8,6	2,5	249,0	2 476,5	8,9
10	31	0,0	14 893	53,6	15,4	1 544,0	15 354,1	55,3
11	30	3,5	12 067	43,4	12,5	1 250,9	12 439,9	44,8
12	31	-0,2	15 032	54,1	15,5	1 558,4	15 496,9	55,8
1	31	-2,2	16 417	59,1	17,0	1 702,0	16 925,2	60,9
2	28	-0,4	13 702	49,3	14,2	1 420,5	14 126,2	50,9
3	31	3,6	12 400	44,6	12,8	1 285,5	12 783,2	46,0
4	30	9,1	8 313	29,9	8,6	861,8	8 569,7	30,9
5	8	13,4	1 448	5,2	1,5	150,1	1 492,8	5,4
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	225		96 675	348,0	100,0	10 022,1	99 664,7	358,8

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