

Tepelné ztráty

041050 - Martin Suchomel - Hradec Králové

Zakázka: 20170121_sšaholice_C_tz.STV

TV v.4.4.5 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 02.02.2017

Potřeba energie a paliva - varianta 1

Stavba: STŘEDNÍ ŠKOLA AUTOMOBILNÍ OBJEKT "C"

Místo: Holice

Zadavatel: Pardubický kraj

Zpracovatel: **Martin Suchomel**

Zakázka: 20170121_sšaholice_C_tz.STV

Archiv:

Projektant: Martin Suchomel

Datum: 21.01.2017

E-mail: martinsuchomel@seznam.cz

Telefon: 732130459

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tepelná ztráta | $Q = 23\,738\text{ W}$ |
| Výpočtová venkovní teplota | $t_e = -12\text{ °C}$ |
| Průměrná vnitřní teplota | $t_{is} = 19,0\text{ °C}$ |
| Počet topných dnů | $d = 238$ |
| Střední teplota venkovního vzduchu | $t_{es} = 4,3\text{ °C}$ |
| Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot | $f_1 = 0,80$ |
| Vliv režimu vytápění | $f_2 = 0,82$ |
| 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 | $\eta = 100,0\text{ %}$ |

Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

| měsíc | počet dnů | t_{es} °C | E_v | E_v | E_v | B_v | | |
|-------|-----------|----------------|--------|-------|-------|----------------|----------|-------|
| | | | kWh | GJ | % | m ³ | kWh | GJ |
| 8 | 0 | 15,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 11 | 13,8 | 738 | 2,7 | 1,6 | 74,2 | 737,9 | 2,7 |
| 10 | 31 | 8,9 | 4 039 | 14,5 | 9,0 | 406,1 | 4 038,9 | 14,5 |
| 11 | 30 | 3,5 | 5 998 | 21,6 | 13,3 | 603,2 | 5 998,4 | 21,6 |
| 12 | 31 | -0,2 | 7 678 | 27,6 | 17,1 | 772,1 | 7 677,9 | 27,6 |
| 1 | 31 | -2,2 | 8 478 | 30,5 | 18,9 | 852,5 | 8 477,7 | 30,5 |
| 2 | 28 | -0,4 | 7 007 | 25,2 | 15,6 | 704,6 | 7 007,1 | 25,2 |
| 3 | 31 | 3,6 | 6 158 | 22,2 | 13,7 | 619,3 | 6 158,3 | 22,2 |
| 4 | 30 | 9,1 | 3 831 | 13,8 | 8,5 | 385,3 | 3 831,2 | 13,8 |
| 5 | 14 | 13,4 | 1 011 | 3,6 | 2,3 | 101,7 | 1 011,3 | 3,6 |
| 6 | 0 | 15,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| | 237 | | 44 939 | 161,8 | 100,0 | 4 519,0 | 44 938,9 | 161,8 |

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