

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Stavební úpravy domu č.p. 115, par. č. 173/1, Hrádek

Místo: Hrádek č.p. 115, par. č. 173/1, k.ú. Hrádek Zadavatel: Obec Hrádek, Hrádek č.p. 352,

Zpracovatel: **Ing. Stanislav Wilczek**

Zakázka: 05 Hrádek č

Archiv:

Projektant: Ing. Stanislav Wilczek

Datum: 10.3.2014

E-mail: wilczek@centrum.cz

Telefon: 603477224

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 19,4\text{ °C}$ $n_{50} = 5,0$ systém rozměrů: E - vnější

| podl. | č.m. | účel | úsek | t_i °C | n_p | V_{np} $m^3 \cdot h^{-1}$ | V_{n50} $m^3 \cdot h^{-1}$ | V_{mech} $m^3 \cdot h^{-1}$ | f_{RH} |
|---------------|------|------|------|-------------|-------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------|
| ÚSEK 0 | | | | | | | | | |
| 1 | 124 | | N | 19 | 0,5 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 1 | 125 | | N | 19 | 0,5 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 1 | 126 | | N | 21 | 0,5 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| ÚSEK 1 | | | | | | | | | |
| 1 | 100 | | 1 | 22 | 0,5 | 219,0 | 131,4 | 0,0 | 0 |
| 1 | 120 | | 1 | 24 | 0,5 | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 1 | 121 | | 1 | 10 | 0,5 | 31,3 | 20,9 | 0,0 | 0 |
| 1 | 123 | | 1 | 15 | 0,5 | 12,2 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 1 | 127 | | 1 | 15 | 1,0 | 35,5 | 7,1 | 0,0 | 0 |
| 2 | 204 | | 1 | 20 | 0,5 | 67,7 | 40,6 | 0,0 | 0 |
| 2 | 220 | | 1 | 10 | 0,2 | 4,7 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 2 | 221 | | 1 | 15 | 0,5 | 11,5 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 2 | 222 | | 1 | 20 | 0,3 | 9,2 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 2 | 223 | | 1 | 15 | 0,5 | 19,9 | 8,0 | 0,0 | 0 |
| 2 | 224 | | 1 | 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 2 | 225 | | 1 | 24 | 0,5 | 6,6 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| 2 | 226 | | 1 | 20 | 0,5 | 94,4 | 56,6 | 0,0 | 0 |

| č.m. | úsek | V_{mi} m^3 | A_p m^2 | H_{Tm} W/K | H_{Vm} W/K | Φ_{Tm} W | Φ_{Vm} W | Φ_{RHm} W | Φ_{HLm} W | Q_{cm} W | Q_z W |
|-----------------|------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|------------|
| ÚSEK 0 | | | | | | | | | | | |
| 124 | N | 3,4 | 1,1 | 0 | 1 | 10 | 20 | 0 | 30 | 30 | 0 |
| 125 | N | 3,1 | 1,0 | 1 | 1 | 33 | 18 | 0 | 51 | 1 | 50 |
| 126 | N | 6,9 | 2,3 | 7 | 1 | 242 | 43 | 0 | 285 | 35 | 250 |
| Σ úsek N | | 13,4 | 4,5 | 8 | 2 | 285 | 82 | 0 | 366 | 66 | 300 |
| ÚSEK 1 | | | | | | | | | | | |
| 100 | 1 | 438,0 | 148,5 | 163 | 74 | 6 049 | 2 755 | 0 | 8 804 | 8 804 | 0 |
| 120 | 1 | 4,4 | 1,5 | 8 | 1 | 303 | 29 | 0 | 332 | 332 | 0 |
| 121 | 1 | 69,6 | 13,1 | 71 | 11 | 1 787 | 266 | 0 | 2 053 | 2 053 | 0 |
| 123 | 1 | 24,4 | 8,3 | 1 | 4 | 20 | 124 | 0 | 144 | 144 | 0 |
| 127 | 1 | 35,5 | 12,0 | 16 | 12 | 487 | 362 | 0 | 849 | 849 | 0 |
| 204 | 1 | 135,3 | 54,5 | 48 | 23 | 1 691 | 805 | 0 | 2 496 | 2 496 | 0 |
| 220 | 1 | 23,6 | 13,1 | 21 | 2 | 528 | 40 | 0 | 568 | 268 | 300 |
| 221 | 1 | 23,0 | 10,3 | 6 | 4 | 176 | 117 | 0 | 294 | 594 | -300 |
| 222 | 1 | 26,3 | 11,8 | 13 | 3 | 451 | 110 | 0 | 561 | 561 | 0 |
| 223 | 1 | 39,8 | 13,5 | 22 | 7 | 651 | 203 | 0 | 854 | 854 | 0 |

Tepelný výkon ČSN EN 12831

023660 - Ing. Stanislav Wilczek - Orlová

Zakázka: 05 Hrádek č

TV v.3.1.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 13.3.2014

| č.m. | úsek | V_{mi} m ³ | A_p m ² | H_{Tm} W/K | H_{Vm} W/K | Φ_{Tm} W | Φ_{Vm} W | Φ_{RHm} W | Φ_{HLm} W | Q_{cm} W | Q_z W |
|-----------------|------|----------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|------------|
| 224 | 1 | 3,7 | 1,3 | 6 | 0 | 202 | 0 | 0 | 202 | 202 | 0 |
| 225 | 1 | 13,3 | 5,3 | 6 | 2 | 227 | 88 | 0 | 315 | 315 | 0 |
| 226 | 1 | 188,8 | 78,3 | 54 | 32 | 1 890 | 1 123 | 0 | 3 013 | 3 013 | 0 |
| Σ úsek 1 | | 1 025,6 | 371,5 | 435 | 175 | 14 463 | 6 023 | 0 | 20 486 | 20 486 | 0 |
| Σ budovy | | 1 039,0 | 376,0 | 443 | 177 | 14 748 | 6 105 | 0 | 20 853 | 20 553 | 300 |

Legenda

 V_{np} - hygienická výměna vzduchu V_{n50} - výměna vzduchu pláštěm budovy f_{RH} - zátopový součinitel Φ_{Tm} - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním Φ_{RHm} - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$