

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Rodinná vila hospodářské usedlosti

Místo: Pohnánec

Zadavatel:

Zpracovatel:

Zakázka: Diplomová práce

Archiv:

Projektant: Bc. Hana Fauová

Datum: 7.5.2017

E-mail:

Telefon:

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -17\text{ °C}$ $t_{ib} = 19,6\text{ °C}$ $n_{50} = 4,0$ 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	104	Spíž	N	17	0,5	12,6	0,0	0,0	0
2	203	Komora	N	14	0,5	6,0	0,0	0,0	0
2	211	Komora	N	14	0,5	6,0	0,0	0,0	0
ÚSEK 1									
1	101	Chodba	1	15	0,5	75,0	36,0	0,0	0
1	102	Kancelář	1	20	1,0	62,4	10,0	0,0	0
1	103	Kuchyně	1	20	1,5	467,2	74,8	0,0	0
1	105	Obývací pokoj	1	20	0,5	155,7	74,8	0,0	0
1	106	Prádelna	1	20	1,5	105,3	11,2	0,0	0
1	107	WC	1	20	0,5	2,6	0,0	0,0	0
2	201	Chodba	1	20	0,5	99,1	47,6	0,0	0
2	202	Pracovna	1	20	0,5	18,9	6,0	0,0	0
2	204	Koupelna + WC	1	24	1,5	39,4	4,2	0,0	0
2	205	Pokoj	1	20	0,5	74,5	35,8	0,0	0
2	206	Pokoj	1	20	0,5	33,2	10,6	0,0	0
2	207	Pokoj	1	20	0,5	75,0	36,0	0,0	0
2	208	Pokoj	1	20	0,5	33,2	10,6	0,0	0
2	209	Pokoj	1	20	0,5	74,5	35,8	0,0	0
2	210	Koupelna + WC	1	24	1,5	39,4	4,2	0,0	0

č.m.	úsek	V_{mi} m^3	A_{pi} 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											
104	N	25,3	8,3	-2	4	-80	150	0	71	71	0
203	N	12,0	4,0	-1	2	-21	65	0	44	44	0
211	N	12,0	4,0	-1	2	-21	65	0	44	44	0
Σ úsek N		49,3	16,3	-4	8	-122	281	0	158	158	0
ÚSEK 1											
101	1	149,9	49,2	23	25	725	816	0	1 540	1 540	0
102	1	62,4	20,5	39	21	1 458	785	0	2 243	2 243	0
103	1	311,5	102,1	150	159	5 556	5 877	0	11 433	11 433	0
105	1	311,5	102,1	155	53	5 722	1 959	0	7 681	7 681	0
106	1	70,2	23,0	40	36	1 467	1 324	0	2 791	2 791	0
107	1	5,2	1,7	12	1	444	33	0	477	477	0
201	1	198,2	66,1	34	34	1 271	1 247	0	2 518	2 518	0
202	1	37,8	12,6	24	6	898	238	0	1 135	1 135	0

č.m.	úsek	V_{mi} m ³	A_{pi} 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
204	1	26,3	8,8	26	13	1 084	549	0	1 633	1 633	0
205	1	149,0	49,7	88	25	3 249	937	0	4 187	4 187	0
206	1	66,4	22,1	25	11	936	418	0	1 354	1 354	0
207	1	150,1	50,0	55	26	2 035	944	0	2 979	2 979	0
208	1	66,4	22,1	25	11	936	418	0	1 354	1 354	0
209	1	149,0	49,7	88	25	3 249	937	0	4 187	4 187	0
210	1	26,3	8,8	26	13	1 084	549	0	1 633	1 633	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		1 780,2	588,4	811	461	30 115	17 031	0	47 146	47 146	0
Σ budovy		1 829,4	604,7	808	469	29 992	17 312	0	47 305	47 305	0

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

$Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$