

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Český Brod - POdkroví č.p.1

Místo: Český Brod

Zadavatel:

Zpracovatel: Ing. Jindřich Horyna

Zakázka: TEPELNE ZTRATY

Archiv:

Projektant: Ing. Jindřich Horyna

Datum: 09.05.2023

E-mail: jindrichhoryna@seznam.cz

Telefon: 605758885

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -13\text{ °C}$ $t_{ib} = 20,0\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{np} $m^3.h^{-1}$	V_{n50} $m^3.h^{-1}$	V_{mech} $m^3.h^{-1}$	f_{RH}
ÚSEK 1									
2	200	2.NP	1	20	0,5	1 080,0	324,0	0,0	0
ÚSEK 2									
2	201	SCHODIŠŤOVÁ HALA	2	18	0,5	148,4	44,5	0,0	0
2	203	Výstavní sál	2	21	0,5	380,0	114,0	0,0	0
2	206	wc muži předsín	2	20	0,5	4,7	0,0	0,0	0
2	207	wc muži_pisoar + wc	2	20	0,5	7,2	0,0	0,0	0
2	209	wc imobilní	2	20	0,5	4,7	0,0	0,0	0
2	210	wc ŽENY	2	20	0,5	9,0	0,0	0,0	0
2	212	kuchyňka	2	20	0,5	11,4	0,0	0,0	0
ÚSEK 3									
2	202	technická místnost	3	15	0,5	6,0	1,2	0,0	0
2	204a	kancelář	3	20	0,5	40,6	8,1	0,0	0
2	205a	kancelář	3	20	0,5	50,7	10,1	0,0	0
2	213	sklad	3	20	0,5	41,0	12,3	0,0	0
2	214	sklad	3	20	0,5	23,4	0,0	0,0	0
2	215	sklad	3	20	0,5	35,1	0,0	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 1											
200	1	2 160,0	540,0	439	367	14 473	12 118	0	26 590	26 590	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		2 160,0	540,0	439	367	14 473	12 118	0	26 590	26 590	0
ÚSEK 2											
201	2	296,8	74,2	91	50	2 825	1 564	0	4 389	4 389	0
203	2	760,0	152,0	125	129	4 264	4 393	0	8 657	8 657	0
206	2	9,5	3,6	5	2	173	53	0	226	226	0
207	2	14,3	5,5	5	2	162	80	0	243	243	0
209	2	9,5	3,6	5	2	173	53	0	226	226	0
210	2	17,9	6,9	9	3	312	101	0	413	413	0
212	2	22,8	8,8	6	4	208	128	0	336	336	0
Σ úsek 2 ÚSEK 2		1 130,7	254,6	248	192	8 118	6 372	0	14 490	14 490	0
ÚSEK 3											
202	3	12,0	3,0	-7	2	-200	57	0	0	0	0
204a	3	81,1	31,2	23	14	774	455	0	1 229	1 229	0
205a	3	101,4	39,0	26	17	862	569	0	1 431	1 431	0
213	3	81,9	31,5	23	14	771	459	0	1 230	1 230	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
214	3	46,8	18,0	17	8	576	263	0	839	839	0
215	3	70,2	27,0	23	12	775	394	0	1 168	1 168	0
Σ úsek 3 ÚSEK 3		393,4	149,7	107	67	3 558	2 197	0	5 898	5 898	0
Σ budovy		3 684,2	944,3	793	626	26 149	20 686	0	46 978	46 978	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

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