

## 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

$t_e = -13 \text{ °C}$     $t_{ib} = 19,8 \text{ °C}$     $n_{50} = 2,5$    systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{np}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$V_{n50}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$V_{mech}$ $m^3 \cdot h^{-1}$	$f_{RH}$
<b>ÚSEK 1</b>									
2	200	2.NP	1	20	0,5	1 080,0	324,0	0,0	0
<b>ÚSEK 2</b>									
2	201	SCHODIŠŤOVÁ HALA	2	18	0,5	148,4	44,5	0,0	0
2	202	technická místnost	2	15	0,5	6,0	1,2	0,0	0
2	203	Výstavní sál	2	21	0,5	656,3	196,9	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
<b>ÚSEK 3</b>									
2	204	sklad knih	3	15	0,5	58,5	11,7	0,0	0
2	205	sklad knih	3	15	0,5	92,6	18,5	0,0	0

č.m.	úsek	$V_{mi}$ $m^3$	$A_{pi}$ $m^2$	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
<b>ÚSEK 1</b>											
200	1	2 160,0	540,0	439	367	14 473	12 118	0	26 590	26 590	0
<b>Σ úsek 1 ÚSEK 1</b>		2 160,0	540,0	439	367	14 473	12 118	0	26 590	26 590	0
<b>ÚSEK 2</b>											
201	2	296,8	74,2	91	50	2 825	1 564	0	4 389	4 389	0
202	2	12,0	3,0	-7	2	-200	57	0	0	0	0
203	2	1 312,5	262,5	153	223	5 204	7 586	0	12 791	12 791	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
<b>Σ úsek 2 ÚSEK 2</b>		1 672,5	359,4	262	284	8 650	9 495	0	18 288	18 288	0
<b>ÚSEK 3</b>											
204	3	117,0	45,0	5	20	147	557	0	704	704	0
205	3	185,3	71,3	9	31	266	882	0	1 148	1 148	0
<b>Σ úsek 3 ÚSEK 3</b>		302,3	116,3	15	51	412	1 439	0	1 851	1 851	0
<b>Σ budovy</b>		4 134,7	1 015,6	715	703	23 535	23 051	0	46 729	46 729	0

Legenda

$V_{np}$  - hygienická výměna vzduchu

$V_{n50}$  - výměna vzduchu pláštěm budovy

**f<sub>RH</sub>** - zátopový součinitel

**Φ<sub>Tm</sub>** - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

**Φ<sub>Vm</sub>** - tepelná ztráta místnosti větráním

**Φ<sub>RHm</sub>** - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění

**Φ<sub>HLM</sub>** - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

**Q<sub>cm</sub>** = Φ<sub>HLM</sub> + Q<sub>z</sub>