

Výpočet budovy - varianta 1

Firma: **Ing. Jaroslav Galáš**

Stavba: MS a ZS Mošnov

Místo: Mošnov

Investor: obec Mošnov

Zakázka: zc010114

Archiv: zc010114

Projektant: ing. Galáš

Datum: 2014

E-mail: jgalas@email.cz

Telefon: 775302166

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15 \text{ } ^\circ\text{C}$ $t_{ib} = 20,4 \text{ } ^\circ\text{C}$ $n_{50} = 6,0$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	η_p	V_{np} m ³ .h ⁻¹	V_{n50} m ³ .h ⁻¹	V_{mech} m ³ .h ⁻¹	f_{RH}
ÚSEK 1									
1	101	zádveří ZS	1	15	0,0	0,0	7,4	0,0	0
1	102	sch.hala, chodba	1	18	0,0	0,0	41,7	0,0	0
1	103	wc	1	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	104	jídelna	1	20	0,0	0,0	67,8	0,0	0
1	105	přípravná	1	20	0,0	0,0	20,8	0,0	0
1	106	šatna, sprcha	1	22	0,0	0,0	5,1	0,0	0
1	107	chodba	1	18	0,0	0,0	4,7	0,0	0
2	201	sch.hala, chodba	1	18	0,0	0,0	36,6	0,0	0
2	202	úklid	1	18	0,0	0,0	0,0	0,0	0
2	203	šatna žáci	1	20	0,0	0,0	23,2	0,0	0
2	204	technolog.místnost	1	20	0,0	0,0	6,9	0,0	0
2	205	wc dívky	1	20	0,0	0,0	17,2	0,0	0
2	206	wc chlapi	1	20	0,0	0,0	15,7	0,0	0
2	207	wc učitelé, sprcha	1	20	0,0	0,0	9,6	0,0	0
2	208	kabinet učitelé	1	20	0,0	0,0	16,1	0,0	0
2	209	kancelář ředitel	1	20	0,0	0,0	16,1	0,0	0
2	210	školník	1	20	0,0	0,0	7,0	0,0	0
2	211	třída 1	1	20	0,0	0,0	68,0	0,0	0
2	212	třída 2	1	20	0,0	0,0	69,8	0,0	0
2	213	školní družina	1	20	0,0	0,0	69,8	0,0	0
2	214	multifunkční sál	1	20	0,0	0,0	125,0	0,0	0
2	215	chodba	1	20	0,0	0,0	54,5	0,0	0
2	216	čekárna	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0
ÚSEK 2									
1	108	denní místnost	2	20	0,0	0,0	16,3	0,0	0
1	109	izolace	2	22	0,0	0,0	9,3	0,0	0
1	110	pracovna, herna, sklad	2	22	0,0	0,0	123,9	0,0	0
1	111	umývárna	2	24	0,0	0,0	16,2	0,0	0
1	112	wc	2	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	113	šatna	2	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	114	zádveří MS	2	15	0,0	0,0	5,8	0,0	0
1	115	zádveří MS	2	15	0,0	0,0	5,8	0,0	0
1	116	šatna	2	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	117	umývárna	2	24	0,0	0,0	16,2	0,0	0
1	118	wc	2	22	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	119	pracovna, herna, sklad	2	22	0,0	0,0	120,7	0,0	0

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	η_p	V_{np} $m^3 \cdot h^{-1}$	V_{n50} $m^3 \cdot h^{-1}$	V_{mech} $m^3 \cdot h^{-1}$	f_{RH}
1	120	chodba	2	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	121	chodba	2	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	122	sklad	2	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	123	wc pers	2	20	0,0	0,0	0,0	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 1											
101	1	30,7	9,6	8	3	239	75	0	314	314	0
102	1	115,8	36,2	15	14	489	468	0	957	957	0
103	1	6,7	2,1	2	0	71	0	0	71	71	0
104	1	188,2	58,8	23	23	817	806	0	1 624	1 624	0
105	1	57,8	18,1	6	7	219	248	0	466	466	0
106	1	21,3	6,7	8	2	286	64	0	350	350	0
107	1	19,6	6,1	2	2	73	53	0	126	126	0
201	1	101,7	32,8	20	12	656	411	0	1 067	1 067	0
202	1	15,0	4,8	3	0	92	0	0	92	92	0
203	1	64,4	20,8	13	8	453	276	0	729	729	0
204	1	28,6	9,2	6	2	207	82	0	289	289	0
205	1	47,7	15,4	9	6	315	205	0	520	520	0
206	1	43,7	14,1	9	5	304	187	0	491	491	0
207	1	26,6	8,6	4	3	144	114	0	258	258	0
208	1	44,8	14,4	9	5	315	192	0	507	507	0
209	1	44,8	14,4	9	5	315	192	0	507	507	0
210	1	29,2	9,4	8	2	281	84	0	364	364	0
211	1	188,9	58,1	30	23	1 038	809	0	1 847	1 847	0
212	1	193,8	59,6	25	24	863	830	0	1 694	1 694	0
213	1	193,8	59,6	25	24	863	830	0	1 694	1 694	0
214	1	347,3	106,9	56	43	1 970	1 488	0	3 458	3 458	0
215	1	227,2	73,3	18	19	623	649	0	1 272	1 272	0
216	1	46,2	14,9	16	0	554	0	0	554	554	0
Σ úsek 1		2 084,1	654,1	323	232	11 190	8 062	0	19 252	19 252	0
ÚSEK 2											
108	2	45,2	14,1	4	6	157	194	0	351	351	0
109	2	25,7	8,0	3	3	120	116	0	236	236	0
110	2	344,2	107,6	67	42	2 495	1 559	0	4 054	4 054	0
111	2	45,1	14,1	14	6	536	215	0	752	752	0
112	2	36,1	11,3	1	0	22	0	0	22	22	0
113	2	58,0	18,1	4	0	162	0	0	162	162	0
114	2	24,0	7,5	8	2	253	59	0	312	312	0
115	2	24,0	7,5	8	2	253	59	0	312	312	0
116	2	58,0	18,1	4	0	162	0	0	162	162	0
117	2	45,1	14,1	14	6	536	215	0	752	752	0
118	2	36,1	11,3	1	0	22	0	0	22	22	0
119	2	335,3	104,8	55	41	2 028	1 518	0	3 546	3 546	0
120	2	38,3	12,0	-1	0	-42	0	0	0	0	0
121	2	38,3	12,0	-1	0	-42	0	0	0	0	0
122	2	18,2	5,7	1	0	19	0	0	19	19	0
123	2	10,9	3,4	1	0	23	0	0	23	23	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
Σ úsek 2		1 182,6	369,6	183	107	6 704	3 936	0	10 723	10 723	0
Σ budovy		3 266,6	1 023,6	506	339	17 894	11 998	0	29 976	29 976	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 $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$