

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Změna způsobu vytápění objektu nejdek, Chodovská č.p. 465
Místo: Nejdek Zadavatel: Město Nejdek, nám. Karla IV. 239, 362
21 Nejdek

Zpracovatel: **Ing. Milan Snopek**

Zakázka: TZ.STV

Archiv:

Projektant: Ing. Jan Schrader

Datum: 27.4.2019

E-mail: MilanSnopek@seznam.cz

Telefon: +420723769862

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -17\text{ °C}$ $t_{ib} = 18,0\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ 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									
0	010	CHODBA	1	10	0,5	10,8	0,0	0,0	0
0	020	TECHNICKÁ MÍSTNOST	1	15	1,5	68,9	4,6	0,0	0
0	030	KÓJE 1	1	10	0,5	6,8	0,0	0,0	0
0	040	KÓJE 2	1	10	0,5	33,3	10,0	0,0	0
0	050	KÓJE 3	1	10	0,5	37,6	11,3	0,0	0
0	060	KÓJE 4	1	10	0,5	13,3	2,7	0,0	0
1	110	ZÁVĚTRÍ	1	10	0,5	3,5	0,7	0,0	0
1	111	PŘEDSÍŇ	1	15	0,5	3,4	0,0	0,0	0
1	112	KOUPELNA S WC	1	24	1,5	13,5	0,0	0,0	0
1	113	KUCHYNĚ	1	20	1,5	37,4	2,5	0,0	0
1	114	POKOJ	1	20	0,5	20,9	4,2	0,0	0
1	120	CHODBA	1	15	0,5	41,8	8,4	0,0	0
1	121	PŘEDSÍŇ	1	15	0,5	5,9	0,0	0,0	0
1	122	KOUPELNA S WC	1	24	1,5	21,3	0,0	0,0	0
1	123	POKOJ	1	20	0,5	20,6	4,1	0,0	0
1	124	KUCHYNĚ	1	20	1,5	56,4	3,8	0,0	0
1	130	SCHODIŠTĚ	1	10	0,5	36,0	10,8	0,0	0
1	131	PŘEDSÍŇ	1	15	0,5	8,0	0,0	0,0	0
1	132	KOUPELNA S WC	1	24	1,5	20,7	0,0	0,0	0
1	133	KUCHYNĚ	1	20	1,5	54,4	3,6	0,0	0
1	134	POKOJ	1	20	0,5	27,8	5,6	0,0	0
1	141	PŘEDSÍŇ	1	15	0,5	5,4	0,0	0,0	0
1	142	KOUPELNA S WC	1	24	1,5	17,4	0,0	0,0	0
1	143	KUCHYNĚ	1	20	1,5	47,8	3,2	0,0	0
1	144	POKOJ	1	20	0,5	26,7	5,3	0,0	0
1	151	PŘEDSÍŇ	1	15	0,5	10,7	0,0	0,0	0
1	152	KOUPELNA	1	24	1,5	47,7	3,2	0,0	0
1	153	WC	1	20	1,5	7,7	0,0	0,0	0
1	154	LOŽNICE	1	20	0,5	19,2	5,8	0,0	0
1	155	KUCHYNĚ	1	20	1,5	48,8	3,3	0,0	0
1	156	OBÝVACÍ POKOJ	1	20	0,5	30,8	6,2	0,0	0
1	157	POKOJ	1	20	0,5	30,4	6,1	0,0	0
1	158	POKOJ	1	20	0,5	31,5	6,3	0,0	0
2	210	CHODBA	1	15	0,5	12,6	0,0	0,0	0
2	211	PŘEDSÍŇ	1	15	0,5	8,8	0,0	0,0	0
2	212	KOUPELNA	1	24	1,5	48,1	4,8	0,0	0
2	213	WC	1	20	1,5	4,5	0,0	0,0	0

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}
2	214	OBÝVACÍ POKOJ S KK	1	20	1,5	157,2	15,7	0,0	0
2	215	CHODBA	1	15	0,5	3,5	0,0	0,0	0
2	216	LOŽNICE	1	20	0,5	34,5	10,3	0,0	0
2	217	POKOJ	1	20	0,5	23,5	4,7	0,0	0
2	221	PŘEDSÍŇ	1	15	0,5	4,7	0,0	0,0	0
2	222	CHODBA	1	20	0,5	11,3	0,0	0,0	0
2	223	KOUPELNA	1	24	1,5	57,3	3,8	0,0	0
2	224	TECHNICKÁ MÍSTNOST	1	10	0,5	4,2	0,0	0,0	0
2	225	WC	1	20	1,5	6,3	0,0	0,0	0
2	226	POKOJ	1	20	0,5	26,6	5,3	0,0	0
2	227	LOŽNICE	1	20	0,5	44,1	13,2	0,0	0
2	228	OBÝVACÍ POKOJ S KK	1	20	1,5	184,6	18,5	0,0	0

č.m.	úsek	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	H_{Tm} W/K	H_{Vm} W/K	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{RHm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	Q_z W
ÚSEK 1											
010	1	21,6	8,3	6	4	157	99	0	256	256	0
020	1	45,9	21,9	46	23	1 482	750	0	2 231	2 231	0
030	1	13,7	6,5	7	2	189	63	0	251	251	0
040	1	66,5	31,7	36	11	984	305	0	1 289	1 289	0
050	1	75,1	35,8	60	13	1 627	345	0	1 971	1 971	0
060	1	26,6	12,7	18	5	495	122	0	617	617	0
110	1	7,1	2,2	8	1	220	33	0	253	253	0
111	1	6,8	2,1	1	1	18	37	0	55	55	0
112	1	9,0	2,8	5	5	209	189	0	398	398	0
113	1	24,9	7,6	16	13	578	470	0	1 049	1 049	0
114	1	41,8	12,8	43	7	1 587	263	0	1 850	1 850	0
120	1	83,5	25,5	8	14	254	454	0	709	709	0
121	1	11,8	3,6	8	2	268	64	0	333	333	0
122	1	14,2	4,3	8	7	318	297	0	615	615	0
123	1	41,3	12,6	29	7	1 057	260	0	1 316	1 316	0
124	1	37,6	11,5	18	19	661	710	0	1 371	1 371	0
130	1	72,0	11,3	18	12	484	331	0	815	815	0
131	1	15,9	4,9	1	3	27	87	0	113	113	0
132	1	13,8	4,2	13	7	530	289	0	819	819	0
133	1	36,3	11,1	20	19	753	685	0	1 437	1 437	0
134	1	55,7	17,0	17	9	642	350	0	992	992	0
141	1	10,9	3,3	1	2	18	59	0	78	78	0
142	1	11,6	3,5	14	6	565	242	0	807	807	0
143	1	31,9	9,7	30	16	1 109	602	0	1 711	1 711	0
144	1	53,5	16,3	26	9	952	336	0	1 289	1 289	0
151	1	21,4	6,5	2	4	57	116	0	174	174	0
152	1	31,8	9,7	31	16	1 284	665	0	1 949	1 949	0
153	1	5,1	1,6	0	3	0	97	0	97	97	0
154	1	38,3	11,7	36	7	1 345	241	0	1 586	1 586	0
155	1	32,5	9,9	19	17	699	614	0	1 313	1 313	0
156	1	61,7	18,8	50	10	1 835	388	0	2 223	2 223	0
157	1	60,9	18,6	51	10	1 886	383	0	2 269	2 269	0
158	1	62,9	19,2	19	11	707	396	0	1 103	1 103	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
210	1	25,3	9,9	4	4	117	137	0	255	255	0
211	1	17,6	6,9	1	3	40	96	0	136	136	0
212	1	32,1	12,6	33	16	1 341	671	0	2 012	2 012	0
213	1	3,0	1,2	0	2	16	57	0	73	73	0
214	1	104,8	41,1	52	53	1 908	1 978	0	3 885	3 885	0
215	1	6,9	2,7	1	1	29	38	0	67	67	0
216	1	69,0	27,0	36	12	1 320	434	0	1 754	1 754	0
217	1	46,9	18,4	14	8	530	295	0	825	825	0
221	1	9,4	3,7	1	2	40	51	0	91	91	0
222	1	22,6	8,9	7	4	251	142	0	394	394	0
223	1	38,2	15,0	14	19	555	798	0	1 353	1 353	0
224	1	8,4	3,3	1	1	30	39	0	69	69	0
225	1	4,2	1,6	1	2	21	79	0	100	100	0
226	1	53,1	20,8	17	9	611	334	0	945	945	0
227	1	88,2	34,6	50	15	1 847	554	0	2 402	2 402	0
228	1	123,0	48,3	50	63	1 864	2 322	0	4 186	4 186	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		1 796,6	634,8	945	509	33 516	18 367	0	51 883	51 883	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

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