

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: ST. úpravy adm. budovy v areálu kovošrotu Litvínov

Místo: p.p.č. st. 227 a st. 228, k.ú. Hamr u Litvínova Zadavatel: Město Litvínov, náměstí Míru 11, Horní Litvínov

Zpracovatel: **Matějka**

Zakázka: Kovošrot.STV

Archiv:

Projektant: Jindřich Matějka

Datum: 12/2021

E-mail: j.matejka@projektuji.cz

Telefon: +420777265257

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 21,0\text{ °C}$ $n_{50} = 4,0$ 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 0									
1	106	Sklad	N	16	0,5	13,1	0,0	0,0	0
1	107	Vstup	N	17	0,5	5,1	1,6	0,0	0
ÚSEK 1									
1	101	Chodba-veřejnost	1	18	0,5	17,3	5,5	0,0	4
1	102	Pokladna	1	22	0,5	20,5	9,8	0,0	4
1	103	Spisovna	1	20	0,5	28,7	9,2	0,0	4
1	104	Sklad	1	20	0,5	10,9	0,0	0,0	4
1	105	Chodba-schodiště	1	18	0,3	5,9	0,0	0,0	4
1	105a	Schodiště	1	18	0,5	15,5	0,0	0,0	4
1	108	Denní místnost	1	20	0,5	46,6	22,4	0,0	4
1	109	Umývárna muži	1	25	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	110	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	111	Pisoáry	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	112	Umývárna ženy	1	25	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	113	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	114	Chodba-zaměstnanci	1	18	0,5	41,8	13,4	0,0	4
1	114a	Chodba-zaměstnanci	1	18	0,5	15,7	0,0	0,0	4
1	115	WC invalidé	1	20	0,5	9,9	4,7	0,0	4
1	116	Chodba-šatny	1	18	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	117	WC ženy	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	118	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	119	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	120	WC muži	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	121	Pisoáry	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	122	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	123	Úklid	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	124	Šatna ženy	1	22	0,5	70,3	33,8	0,0	4
1	125	Umývárna ženy	1	25	0,5	24,4	11,7	0,0	4
1	126	WC ženy	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	127	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	128	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	129	Šatna muži	1	22	0,5	94,4	45,3	0,0	4
1	130	Umývárna muži	1	25	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	131	WC muži	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	132	WC	1	20	0,0	0,0	0,0	0,0	4
1	133	Tech.míst.	1	18	0,5	28,6	13,7	0,0	0
1	134	Jídelna	1	20	0,5	86,2	41,4	0,0	4

Tepelný výkon ČSN EN 12831

099020 - Ing.Jindřich Matějka - Kralupy n.Vlt.

Zakázka: Kovošrot.STV

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 3.3.2022

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}
1	135	Chodba-kanceláře	1	20	0,5	57,5	27,6	0,0	4
1	136	Kuchyňka	1	20	0,5	13,0	0,0	0,0	4
1	137	Archiv	1	20	0,5	24,2	7,7	0,0	4
1	138	WC ženy	1	20	0,5	1,5	0,0	0,0	4
1	139	WC	1	20	1,0	4,5	0,0	0,0	4
1	140	WC muži	1	20	0,5	3,8	0,0	0,0	4
1	141	WC	1	20	1,0	2,6	0,0	0,0	4
1	142	Kancelář 5	1	22	0,5	14,4	4,6	0,0	4
1	143	Kancelář 4	1	22	0,5	43,8	21,0	0,0	4
1	144	Kancelář 3	1	22	0,5	18,7	6,0	0,0	4
1	145	Kancelář 2	1	22	0,5	17,7	5,7	0,0	4
2	201	Schodiště	1	20	0,5	55,3	17,7	0,0	4
2	202	Hala	1	20	0,5	97,1	0,0	0,0	4
2	203	WC muži	1	20	0,5	7,4	2,4	0,0	4
2	204	WC	1	20	1,0	4,1	0,6	0,0	4
2	205	Pisoár	1	20	0,5	2,3	0,7	0,0	4
2	206	Kuchyňka	1	20	0,5	21,4	10,3	0,0	4
2	207	Kancelář 2.1	1	22	0,5	89,9	43,1	0,0	4
2	208	Kancelář	1	22	0,5	56,8	27,3	0,0	4
2	209	Kancelář 2.3	1	22	0,5	32,4	15,5	0,0	4
2	210	Kancelář 2.4	1	22	0,5	41,6	20,0	0,0	4
2	211	Kancelář 2.5	1	22	0,5	33,5	10,7	0,0	4
2	212	Spisovna	1	20	0,5	21,9	10,5	0,0	4
2	213	Kancelář 2.6	1	22	0,5	39,1	12,5	0,0	4
2	214	Zasedací místnost	1	22	0,5	40,7	13,0	0,0	4
2	215	Kancelář	1	22	0,5	41,1	13,2	0,0	4
2	216	Spisovna	1	20	0,5	3,7	0,0	0,0	4
2	217	WC ženy	1	20	0,5	10,8	3,5	0,0	4
2	218	WC	1	20	1,0	7,5	1,2	0,0	4

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											
106	N	26,3	8,8	-4	4	-130	143	0	13	13	0
107	N	10,1	3,4	0	2	-12	57	0	45	45	0
Σ úsek N		36,4	12,1	-4	6	-141	200	0	58	58	0
ÚSEK 1											
101	1	34,6	11,6	1	6	41	194	46	282	282	0
102	1	40,9	13,6	15	7	571	257	55	883	883	0
103	1	57,5	19,2	15	10	528	342	77	947	947	0
104	1	21,8	8,1	2	4	78	129	32	239	239	0
105	1	19,8	6,6	1	2	26	67	26	119	119	0
105a	1	30,9	8,4	1	5	47	174	33	254	254	0
108	1	93,2	31,1	29	16	1 028	554	124	1 706	1 706	0
109	1	24,0	8,6	16	0	650	0	34	685	685	0
110	1	3,6	1,4	-1	0	-30	0	6	0	0	0
111	1	6,1	2,3	-2	0	-76	0	9	0	0	0
112	1	28,8	10,3	13	0	531	0	41	572	572	0
113	1	4,6	1,8	-2	0	-77	0	7	0	0	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

099020 - Ing.Jindřich Matějka - Kralupy n.Vlt.

Zakázka: Kovošrot.STV

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 3.3.2022

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
114	1	83,5	27,8	6	14	202	469	111	782	782	0
114a	1	31,4	11,0	-4	5	-129	176	44	91	91	0
115	1	19,7	6,6	11	3	387	117	26	530	530	0
116	1	50,0	16,7	-15	0	-498	0	67	0	0	0
117	1	14,0	5,0	2	0	68	0	20	88	88	0
118	1	4,0	1,5	1	0	35	0	6	41	41	0
119	1	4,0	1,5	0	0	13	0	6	19	19	0
120	1	8,1	2,9	1	0	34	0	12	45	45	0
121	1	7,7	3,0	0	0	8	0	12	19	19	0
122	1	4,0	1,5	1	0	20	0	6	26	26	0
123	1	19,8	6,6	0	0	4	0	26	30	30	0
124	1	140,7	46,9	23	24	860	885	188	1 932	1 932	0
125	1	48,8	16,3	24	8	978	332	65	1 375	1 375	0
126	1	9,9	3,5	-3	0	-111	0	14	0	0	0
127	1	3,8	1,5	-1	0	-39	0	6	0	0	0
128	1	5,4	2,1	-1	0	-34	0	8	0	0	0
129	1	188,8	62,9	30	32	1 121	1 187	252	2 560	2 560	0
130	1	87,2	29,1	18	0	732	0	116	848	848	0
131	1	9,4	3,4	-2	0	-76	0	13	0	0	0
132	1	4,4	1,7	-2	0	-67	0	7	0	0	0
133	1	57,1	17,9	16	10	529	320	0	849	849	0
134	1	172,4	60,5	34	29	1 195	1 026	242	2 463	2 463	0
135	1	115,0	40,4	17	20	586	684	161	1 432	1 432	0
136	1	25,9	9,1	2	4	74	154	36	265	265	0
137	1	48,4	17,0	21	8	729	288	68	1 085	1 085	0
138	1	3,1	1,2	0	1	11	18	5	34	34	0
139	1	4,5	1,7	2	2	64	53	7	124	124	0
140	1	7,5	2,9	3	1	89	45	12	146	146	0
141	1	2,6	1,0	2	1	70	31	4	105	105	0
142	1	28,8	10,1	19	5	710	181	40	932	932	0
143	1	87,5	30,7	27	15	991	551	123	1 665	1 665	0
144	1	37,4	13,1	12	6	451	235	52	739	739	0
145	1	35,4	12,4	15	6	542	223	50	814	814	0
201	1	110,6	32,0	16	19	571	658	128	1 357	1 357	0
202	1	194,3	56,3	2	33	59	1 156	225	1 440	1 440	0
203	1	14,8	4,6	9	3	315	88	18	421	421	0
204	1	4,1	1,3	7	1	230	48	5	283	283	0
205	1	4,7	1,5	3	1	114	28	6	148	148	0
206	1	42,9	13,4	12	7	420	255	54	729	729	0
207	1	179,7	56,2	39	31	1 459	1 130	225	2 814	2 814	0
208	1	113,6	35,5	43	19	1 589	714	142	2 445	2 445	0
209	1	64,7	20,2	26	11	968	407	81	1 456	1 456	0
210	1	83,2	26,0	27	14	991	523	104	1 618	1 618	0
211	1	66,9	20,9	18	11	667	421	84	1 172	1 172	0
212	1	43,8	13,7	26	7	895	261	55	1 211	1 211	0
213	1	78,2	24,4	16	13	609	492	98	1 199	1 199	0
214	1	81,3	25,4	17	14	618	511	102	1 231	1 231	0
215	1	82,3	25,7	19	14	692	518	103	1 312	1 312	0
216	1	7,4	2,3	5	1	164	44	9	218	218	0
217	1	21,6	6,8	9	4	306	129	27	462	462	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

099020 - Ing.Jindřich Matějka - Kralupy n.Vlt.

Zakázka: Kovošrot.STV

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 3.3.2022

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
218	1	7,5	2,3	8	3	269	89	9	367	367	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		2 937,4	960,7	650	450	23 804	16 166	3 771	44 611	44 611	0
Σ budovy		2 973,8	972,8	646	457	23 662	16 365	3 771	44 669	44 669	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 $Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$