

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: LŮŽKOVÝ HOSPIC

Místo: STĚŽERY

Zadavatel:

Zpracovatel: Jiří Vik tepelná technika

Zakázka: TV.STV

Archiv:

Projektant: JIŘÍ VIK TEPELNÁ TECHNIKA

Datum: 04.11.2021

E-mail: pecinka@vik.cz

Telefon:

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -12\text{ °C}$ $t_{ib} = 20,1\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ 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}
ÚSEK 1									
1	101a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	101b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	102a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	102b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	103a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	103b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	104a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	104b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	105a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	105b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	106a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	106b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	107a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	107b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	108a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	108b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	109a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	109b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	110a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	110b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	111a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	111b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	112a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	112b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	113a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	47,0	0,0	0
1	113b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	114a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	114b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	115a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	115b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	116a	POKOJ	1	20	0,0	0,0	22,6	0,0	0
1	116b	KOUPELNA	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	117	VANOVÁ KOUPEL	1	24	1,5	69,1	0,0	0,0	0
1	118	SKLAD	1	15	0,5	14,4	0,0	0,0	0
1	119	SKLAD	1	15	0,5	14,4	0,0	0,0	0
1	121	CHODBA	1	20	0,5	28,8	5,8	0,0	0
1	122	PŘÍPRAVA ZESNULÉHO	1	20	0,5	24,3	4,9	0,0	0
1	123	ROZLUČKOVÁ SÍŇ	1	20	0,5	33,3	0,0	0,0	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

022992 - Vik Tepelná technika s.r.o

Zakázka: TV.STV

TV v.5.0.27 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19.04.2024

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	124a	ŠATNA M	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	124b	SPRCHA M	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	125a	ŠATNA Ž	1	24	0,0	0,0	11,7	0,0	0
1	125b	SPRCHA Ž	1	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
1	126	CHODBA	1	20	0,5	9,8	0,0	0,0	0
1	127	WC	1	20	0,5	5,8	0,0	0,0	0
1	128	WC	1	20	0,5	8,6	0,0	0,0	0
1	129	CHODBA	1	20	0,5	201,6	60,5	0,0	0
1	130	ČEKÁRNA	1	20	0,5	21,8	0,0	0,0	0
1	131	OŠETŘOVNA	1	22	0,5	58,4	17,5	0,0	0
1	132	ORDINACE	1	20	0,5	30,0	9,0	0,0	0
1	133	WC	1	20	0,5	8,6	0,0	0,0	0
1	134a	LÉKAŘ POKOJ	1	20	0,5	22,7	6,8	0,0	0
1	134b	LÉKAŘ KOUPELNA	1	24	1,5	15,8	0,0	0,0	0
1	135	SKLAD	1	15	0,5	10,8	0,0	0,0	0
1	136	PRÁDELNA	1	20	0,5	31,6	6,3	0,0	0
1	137	SUŠÁRNA	1	20	0,5	15,1	3,0	0,0	0
1	138	SKLAD	1	15	0,5	10,8	0,0	0,0	0
1	141	ÚKLID	1	15	0,5	9,6	0,0	0,0	0
1	142	WC	1	20	0,5	7,7	0,0	0,0	0
1	143	HALA	1	20	0,5	206,0	0,0	0,0	0
1	144	KAPLE	1	20	0,5	189,6	56,9	0,0	0
1	145	CHODBA	1	20	0,5	275,2	82,6	0,0	0
1	146	SESTERNA	1	20	0,5	71,5	0,0	0,0	0
1	147	WC+SPRCHA	1	24	1,5	21,6	0,0	0,0	0
1	147b	SKLAD	1	15	0,5	10,1	0,0	0,0	0
1	148	ČISTÍCÍ MÍSTNOST	1	20	0,5	9,3	0,0	0,0	0
1	149	ODPOČINKOVÁ MÍSTNOST	1	20	0,5	46,1	0,0	0,0	0
1	150	SESTERNA ODPOČÍVÁRNA	1	20	0,5	24,9	0,0	0,0	0
1	151	VRCHNÍ SESTRA	1	20	0,5	21,3	0,0	0,0	0
1	152	RECEPCE	1	20	0,5	15,4	0,0	0,0	0
1	153	HALA	1	20	0,5	7,4	0,0	0,0	0
1	154	KANCELÁŘ	1	20	1,0	90,7	13,6	0,0	0
1	155	HOVORNA	1	20	1,0	97,7	14,7	0,0	0
1	157	ZÁDVEŘÍ	1	20	0,5	16,9	0,0	0,0	0
1	159	SÁL	1	20	0,5	87,0	26,1	0,0	0
1	160	JÍDELNA	1	20	0,5	44,6	13,4	0,0	0
1	161	PŘÍPRAVA A VÝDEJNA	1	20	0,5	40,3	12,1	0,0	0
1	162	SKLAD	1	15	0,5	40,3	12,1	0,0	0
1	163	SKLAD	1	15	0,5	40,3	12,1	0,0	0
1	165	SCHODY+VSTUP	1	20	0,5	104,3	31,3	0,0	0
1	169	UMÝVÁRNA POMŮCEK	1	20	0,5	16,8	5,1	0,0	0
1	170	SKLAD POMŮCEK	1	15	0,5	45,6	0,0	0,0	0
1	171	WC	1	20	0,5	13,7	0,0	0,0	0
1	172	WC	1	20	0,5	13,7	0,0	0,0	0
1	173	CHODBA	1	20	0,5	41,0	0,0	0,0	0
1	174	CHODBA	1	20	0,5	20,7	0,0	0,0	0
ÚSEK 2									
2	202	CHODBA	2	20	0,5	168,4	33,7	0,0	0
2	203	CHODBA	2	20	0,5	60,4	0,0	0,0	0
2	205	KANCELÁŘ	2	20	1,0	84,9	12,7	0,0	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

022992 - Vik Tepelná technika s.r.o

Zakázka: TV.STV

TV v.5.0.27 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19.04.2024

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	206	ŘEDITEL	2	20	1,0	87,0	13,1	0,0	0
2	207a	POKOJ	2	20	0,0	0,0	13,1	0,0	0
2	207b	KOUPELNA	2	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
2	208a	POKOJ	2	20	0,0	0,0	13,1	0,0	0
2	208b	KOUPELNA	2	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
2	209a	POKOJ	2	20	0,0	0,0	13,1	0,0	0
2	209b	KOUPELNA	2	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0
2	213	KANCELÁŘ	2	20	1,0	47,4	7,1	0,0	0
2	214	KANCELÁŘ	2	20	1,0	98,6	14,8	0,0	0
2	215	ČISTÍCÍ MÍSTNOST	2	20	0,5	7,1	0,0	0,0	0
2	216	SKLAD	2	15	0,5	8,7	2,6	0,0	0
2	217	WC	2	20	0,5	14,1	4,2	0,0	0
2	218	WC	2	20	0,5	14,1	4,2	0,0	0
2	219	UKLID	2	15	0,5	4,2	0,0	0,0	0
2	220	ODPOČÍVÁRNA	2	20	0,5	24,3	7,3	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											
101a	1	150,3	47,0	33	8	1 053	245	0	1 299	1 299	0
101b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
102a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
102b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
103a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
103b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
104a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
104b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
105a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
105b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
106a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
106b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
107a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
107b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
108a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
108b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
109a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
109b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
110a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
110b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
111a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
111b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
112a	1	150,3	47,0	31	8	999	245	0	1 244	1 244	0
112b	1	22,3	7,0	8	0	273	0	0	273	273	0
113a	1	313,6	98,0	42	16	1 330	512	0	1 841	1 841	0
113b	1	35,8	11,2	10	0	349	0	0	349	349	0
114a	1	150,3	47,0	27	8	851	245	0	1 096	1 096	0
114b	1	26,9	8,4	8	0	303	0	0	303	303	0
115a	1	150,3	47,0	27	8	851	245	0	1 096	1 096	0
115b	1	26,9	8,4	8	0	303	0	0	303	303	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

022992 - Vik Tepelná technika s.r.o

Zakázka: TV.STV

TV v.5.0.27 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19.04.2024

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
116a	1	150,3	47,0	30	8	952	245	0	1 198	1 198	0
116b	1	26,9	8,4	8	0	303	0	0	303	303	0
117	1	46,1	14,4	10	24	376	846	0	1 222	1 222	0
118	1	28,9	9,0	3	5	75	132	0	208	208	0
119	1	28,9	9,0	6	5	165	132	0	297	297	0
121	1	57,6	18,0	10	10	309	313	0	622	622	0
122	1	48,6	15,2	14	8	454	265	0	719	719	0
123	1	66,6	20,8	6	11	185	362	0	547	547	0
124a	1	16,2	5,1	6	0	198	0	0	198	198	0
124b	1	8,8	2,8	2	0	84	0	0	84	84	0
125a	1	78,1	24,4	24	4	878	143	0	1 021	1 021	0
125b	1	14,0	4,4	3	0	123	0	0	123	123	0
126	1	19,6	6,1	2	3	67	107	0	174	174	0
127	1	11,5	3,6	1	2	36	63	0	98	98	0
128	1	17,3	5,4	2	3	54	94	0	148	148	0
129	1	403,2	126,0	114	69	3 660	2 193	0	5 853	5 853	0
130	1	43,5	13,6	4	7	124	237	0	361	361	0
131	1	116,8	36,5	30	20	1 018	675	0	1 692	1 692	0
132	1	59,9	18,7	14	10	440	326	0	766	766	0
133	1	17,3	5,4	2	3	61	94	0	155	155	0
134a	1	45,4	14,2	12	8	386	247	0	633	633	0
134b	1	10,6	3,3	5	5	197	194	0	391	391	0
135	1	21,5	6,7	2	4	57	99	0	156	156	0
136	1	63,1	19,7	15	11	476	343	0	819	819	0
137	1	30,2	9,5	8	5	266	165	0	431	431	0
138	1	21,5	6,7	2	4	57	99	0	156	156	0
141	1	19,2	6,0	2	3	49	88	0	138	138	0
142	1	15,5	4,8	2	3	64	84	0	148	148	0
143	1	412,1	128,8	45	70	1 437	2 242	0	3 679	3 679	0
144	1	379,2	48,0	113	64	3 613	2 063	0	5 676	5 676	0
145	1	550,4	172,0	121	94	3 879	2 994	0	6 873	6 873	0
146	1	142,9	44,7	44	24	1 414	777	0	2 192	2 192	0
147	1	14,4	4,5	9	7	307	264	0	571	571	0
147b	1	20,2	6,3	-7	3	-198	93	0	0	0	0
148	1	18,6	5,8	5	3	144	101	0	245	245	0
149	1	92,2	28,8	33	16	1 059	501	0	1 561	1 561	0
150	1	49,7	15,5	24	8	758	271	0	1 028	1 028	0
151	1	42,7	13,3	24	7	768	232	0	1 000	1 000	0
152	1	30,7	9,6	0	5	13	167	0	180	180	0
153	1	14,9	4,7	0	3	6	81	0	87	87	0
154	1	90,7	28,3	11	31	367	987	0	1 354	1 354	0
155	1	97,7	30,5	14	33	461	1 063	0	1 524	1 524	0
157	1	33,8	10,6	14	6	454	184	0	638	638	0
159	1	174,1	54,4	20	30	637	947	0	1 584	1 584	0
160	1	89,2	27,9	9	15	292	485	0	778	778	0
161	1	80,5	25,2	14	14	441	438	0	879	879	0
162	1	80,5	25,2	9	14	236	370	0	605	605	0
163	1	80,5	25,2	9	14	236	370	0	605	605	0
165	1	208,6	26,4	54	35	1 740	1 135	0	2 875	2 875	0
169	1	33,7	10,5	18	6	586	183	0	769	769	0
170	1	91,1	28,5	1	15	23	418	0	441	441	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

022992 - Vik Tepelná technika s.r.o

Zakázka: TV.STV

TV v.5.0.27 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 19.04.2024

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
171	1	27,5	8,6	5	5	161	149	0	310	310	0
172	1	27,5	8,6	5	5	161	149	0	310	310	0
173	1	81,9	25,6	7	14	236	446	0	682	682	0
174	1	41,5	13,0	7	7	219	226	0	445	445	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		7 268,8	2 162,2	1 537	905	49 867	28 829	0	78 801	78 801	0
ÚSEK 2											
202	2	336,9	105,3	89	57	2 837	1 833	0	4 670	4 670	0
203	2	120,8	37,8	13	21	415	657	0	1 072	1 072	0
205	2	84,9	26,5	17	29	550	923	0	1 474	1 474	0
206	2	87,0	27,2	15	30	478	947	0	1 425	1 425	0
207a	2	87,0	27,2	15	4	478	142	0	620	620	0
207b	2	14,7	4,6	5	0	190	0	0	190	190	0
208a	2	87,0	27,2	15	4	478	142	0	620	620	0
208b	2	14,7	4,6	5	0	190	0	0	190	190	0
209a	2	87,0	27,2	15	4	478	142	0	620	620	0
209b	2	14,7	4,6	5	0	190	0	0	190	190	0
213	2	47,4	14,8	15	16	477	515	0	992	992	0
214	2	98,6	30,8	25	34	804	1 072	0	1 876	1 876	0
215	2	14,1	4,4	3	2	103	77	0	179	179	0
216	2	17,5	5,5	9	3	240	80	0	320	320	0
217	2	28,2	8,8	14	5	454	153	0	607	607	0
218	2	28,2	8,8	14	5	454	153	0	607	607	0
219	2	8,3	2,6	1	1	21	38	0	59	59	0
220	2	48,6	15,2	12	8	381	265	0	645	645	0
Σ úsek 2 ÚSEK 2		1 225,7	383,0	287	224	9 214	7 140	0	16 355	16 355	0
Σ budovy		8 494,6	2 545,3	1 825	1 129	59 081	35 969	0	95 155	95 155	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 $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$