

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba:	administrativní budova		
Místo:	Bezručova 788, Turnov 511 23	Zadavatel: Šroubárna Turnov a.s.	
Zpracovatel:	TH-Projekt s.r.o.		
Zakázka:	šroubárny -ADM - rds	Archiv:	10/2016
Projektant:	Ing.Antonín Horych	Datum:	12.2.2016
E-mail:	horych@volny.cz	Telefon:	777 26 39 11

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 17,6\text{ °C}$ $n_{50} = 5,0$ 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 1									
1	101	zádveří	1	5	0,5	15,0	9,0	0,0	23
1	102	vstupní hala	1	18	0,5	88,2	35,3	0,0	23
1	103	zasedací místnost	1	20	0,5	40,0	16,0	0,0	23
1	104	chodba	1	18	0,5	54,0	0,0	0,0	23
1	105	kancelář	1	20	0,5	26,4	10,6	0,0	23
1	106	kancelář	1	20	0,5	25,2	10,1	0,0	23
1	107	kancelář	1	20	0,5	50,4	30,2	0,0	23
1	108	kancelář	1	20	0,5	17,8	7,1	0,0	23
1	109	kancelář	1	20	0,5	16,0	6,4	0,0	23
1	110	kancelář	1	20	0,5	22,7	9,1	0,0	23
1	111	vstup a schodiště	1	10	0,5	36,9	14,8	0,0	23
1	112	WC-ženy	1	18	1,5	29,8	0,0	0,0	23
1	113	WC-muži-předsíň	1	18	1,5	15,4	0,0	0,0	23
1	114	WC-muži	1	18	1,5	23,5	0,0	0,0	23
1	116	čajová kuchyňka	1	20	0,5	8,5	0,0	0,0	23
1	117	WC-imobil	1	18	1,5	16,2	0,0	0,0	23
2	201	chodba, schodiště	1	10	0,5	102,1	0,0	0,0	23
2	202	sekretariát	1	20	0,5	35,1	14,0	0,0	23
2	203	kancelář ředitele	1	20	0,5	45,0	27,0	0,0	23
2	204	kancelář	1	20	0,5	67,5	40,5	0,0	23
2	205	kancelář	1	20	0,5	21,1	8,4	0,0	23
2	206	zasedací místnost	1	20	0,5	52,8	21,1	0,0	23
2	207	kancelář	1	20	0,5	21,1	8,4	0,0	23
2	208	kancelář	1	20	0,5	44,3	17,7	0,0	23
2	209	kancelář	1	20	0,5	32,8	13,1	0,0	23
2	210	schodiště	1	10	0,5	36,9	14,8	0,0	23
2	211	WC-ženy	1	18	1,5	30,0	0,0	0,0	23
2	212	WC- muži	1	18	1,5	15,4	0,0	0,0	23
2	213	WC- muži	1	18	1,5	23,5	0,0	0,0	23
2	214	úklid	1	18	1,5	8,1	0,0	0,0	23
2	215	sklad	1	18	0,5	5,4	0,0	0,0	23
2	216	chodba	1	18	0,5	48,2	0,0	0,0	23
2	217	sklad	1	10	0,5	12,3	4,9	0,0	23
2	218	kancelář	1	20	0,5	19,7	7,9	0,0	23
2	219	kancelář	1	20	0,5	34,5	20,7	0,0	23
2	220	kancelář	1	20	0,5	20,3	8,1	0,0	23
2	221	kancelář	1	20	0,5	20,3	8,1	0,0	23
2	222	kancelář IT	1	20	0,5	35,1	21,1	0,0	23

Tepelný výkon ČSN EN 12831

024141 - TH-PROJEKT s.r.o. - Pěnčín

Zakázka: šroubárny -ADM - rds

TV v.4.2.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 26.2.2016

Archiv: 10/2016

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}
2	223	kancelář	1	20	0,5	96,3	57,8	0,0	23
ÚSEK 2									
1	118	zázemí obsluhy	2	20	0,5	30,6	12,2	0,0	23
1	119	přebírka	2	18	0,5	208,1	124,9	0,0	23
1	120	brusírna	2	18	0,5	84,5	50,7	0,0	23
1	121	dokončovna	2	18	0,5	67,3	40,4	0,0	23
1	122	olejové hospodářství	2	10	0,5	66,1	26,4	0,0	23

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											
101	1	30,0	11,1	17	5	334	102	255	692	692	0
102	1	176,3	65,3	22	30	739	989	1 502	3 230	3 230	0
103	1	79,9	29,6	33	14	1 167	476	681	2 323	2 323	0
104	1	108,0	40,0	3	18	101	606	920	1 626	1 626	0
105	1	52,8	19,6	10	9	359	314	450	1 124	1 124	0
106	1	50,4	18,7	9	9	321	300	429	1 050	1 050	0
107	1	100,7	37,3	24	17	841	599	858	2 299	2 299	0
108	1	35,6	13,2	8	6	272	212	303	788	788	0
109	1	31,9	11,8	6	5	218	190	272	681	681	0
110	1	45,5	16,8	15	8	516	270	387	1 173	1 173	0
111	1	73,9	27,4	2	13	47	314	629	990	990	0
112	1	19,8	7,4	7	10	229	334	169	733	733	0
113	1	10,3	3,8	3	5	106	173	87	366	366	0
114	1	15,7	5,8	4	8	142	264	133	539	539	0
116	1	17,0	6,3	6	3	197	101	145	443	443	0
117	1	10,8	4,0	3	6	103	182	92	376	376	0
201	1	204,1	75,6	-23	35	-582	868	1 739	2 024	2 024	0
202	1	70,2	26,0	29	12	1 020	418	598	2 036	2 036	0
203	1	90,0	33,3	47	15	1 652	536	767	2 954	2 954	0
204	1	135,0	50,0	31	23	1 073	804	1 150	3 027	3 027	0
205	1	42,2	15,6	8	7	265	251	359	875	875	0
206	1	105,5	39,1	29	18	1 026	628	899	2 552	2 552	0
207	1	42,2	15,6	8	7	265	251	359	875	875	0
208	1	88,6	32,8	19	15	666	527	755	1 948	1 948	0
209	1	65,6	24,3	20	11	712	390	559	1 662	1 662	0
210	1	73,9	27,4	-3	13	-83	314	629	860	860	0
211	1	20,0	7,4	8	10	248	336	170	754	754	0
212	1	10,3	3,8	3	5	92	173	87	352	352	0
213	1	15,7	5,8	4	8	138	264	133	534	534	0
214	1	5,4	2,0	2	3	55	91	46	192	192	0
215	1	10,8	4,0	3	2	96	61	92	249	249	0
216	1	96,4	35,7	32	16	1 054	541	821	2 416	2 416	0
217	1	24,6	9,1	9	4	220	105	210	535	535	0
218	1	39,4	14,6	24	7	846	234	336	1 416	1 416	0
219	1	68,9	25,5	20	12	711	410	587	1 709	1 709	0
220	1	40,6	15,0	11	7	395	242	346	983	983	0
221	1	40,6	15,0	11	7	394	242	346	981	981	0
222	1	70,2	26,0	21	12	718	418	598	1 733	1 733	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

024141 - TH-PROJEKT s.r.o. - Pěnčín

Zakázka: šroubárny -ADM - rds

TV v.4.2.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 26.2.2016

Archiv: 10/2016

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
223	1	192,5	71,3	66	33	2 323	1 145	1 640	5 108	5 108	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		2 411,4	893,1	551	447	18 995	14 672	20 542	54 209	54 209	0
ÚSEK 2											
118	2	61,2	15,1	48	10	1 684	364	348	2 397	2 397	0
119	2	416,2	103,0	209	71	6 900	2 335	2 369	11 604	11 604	0
120	2	168,9	41,8	86	29	2 822	948	962	4 732	4 732	0
121	2	134,7	33,3	87	23	2 865	755	767	4 387	4 387	0
122	2	132,2	32,7	70	22	1 761	562	753	3 075	3 075	0
Σ úsek 2 ÚSEK 2		913,2	226,0	500	155	16 032	4 964	5 199	26 195	26 195	0
Σ budovy		3 324,6	1 119,2	1 051	602	35 028	19 636	25 740	80 404	80 404	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 $Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$