

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba:	Ubytovna Bělá, Jezová	Zadavatel:	Správa uprchlických zařízení MV
Místo:	Bělá pod Bezdězem		
Zpracovatel:	Ing. Petr Kycelt		
Zakázka:	Ubytovna	Archiv:	
Projektant:	Ing. Petr Kycelt	Datum:	28.12.2015
E-mail:	petr.kycelt@seznam.cz	Telefon:	606225026

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 20,2\text{ °C}$ $n_{50} = 2,0$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	V_{me} m ³	A_{pe} m ²	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
ÚSEK 1													
1	101	Schodište	1	18	81,0	27,0	56,1	20,8	315	842	1 281	1 281	61,7
1	102	Chodba	1	20	166,8	55,6	118,4	43,8	704	244	1 211	1 211	27,6
1	103	výdej jídla	1	20	42,9	14,3	30,4	11,3	181	199	448	448	39,7
1	104	jídlna	1	20	110,6	36,9	84,7	31,4	504	526	1 218	1 218	38,8
1	105	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	106	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	107	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	108	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	109	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	110	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	111	Vyšetrovna	1	20	69,3	23,1	51,6	19,1	307	258	680	680	35,6
1	113	izolacepokoj	1	20	53,6	17,9	38,6	14,3	230	261	576	576	40,3
1	114	izolacesoc	1	24	15,3	5,1	9,9	3,7	66	257	345	345	93,8
1	115	izol predsín	1	20	16,1	5,4	10,5	3,9	63	-19	68	68	17,3
1	116	izol pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	398	706	706	50,6
1	117	chodba	1	20	70,2	23,4	48,4	17,9	288	94	489	489	27,3
1	118	izol pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	398	706	706	50,6
1	119	izolacepokoj	1	20	53,6	17,9	38,6	14,3	230	296	612	612	42,8
1	120	izol predsín	1	20	16,1	5,4	10,5	3,9	63	-19	68	68	17,3
1	121	izolacesoc	1	24	15,3	5,1	9,9	3,7	66	257	345	345	93,8
1	122	denní místnost	1	20	73,5	24,5	52,7	19,5	313	411	842	842	43,2
1	125	chodba	1	20	28,6	9,5	21,5	7,9	128	38	213	213	26,9
1	128	kancelár soc	1	20	49,5	16,5	35,1	13,0	209	246	533	533	41,0
1	129	kancelár byt	1	20	49,5	16,5	35,1	13,0	209	246	533	533	41,0
1	130	soc ubyt žen	1	24	48,8	16,3	33,8	12,5	224	558	857	857	68,5
1	131	soc ubyt ženy	1	20	20,7	6,9	15,9	5,9	94	-87	43	43	7,3
1	132	soc ubyt muži	1	20	25,2	8,4	19,7	7,3	117	-92	69	69	9,5
1	133	soc ubyt muži	1	24	44,2	14,7	29,7	11,0	197	550	813	813	73,8
1	135	prádelna	1	20	42,9	14,3	30,4	11,3	181	49	298	298	26,4
1	136	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	137	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	253	561	561	40,2
1	138	Ubytovací pokoj	1	20	52,0	17,3	37,7	14,0	224	398	706	706	50,6
2	201	Schodište	1	18	86,4	27,0	56,1	20,8	315	860	1 299	1 299	62,5
2	202	chodba	1	20	256,0	80,0	168,5	62,4	1 002	616	1 993	1 993	31,9
2	203	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	374	682	682	48,9
2	204	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	205	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	206	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	207	Ubytovací pokoj	1	20	112,6	35,2	80,0	29,6	476	628	1 282	1 282	43,3
2	208	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	209	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	210	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	211	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	212	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3

Tepelný výkon ČSN EN 12831

023990 - Petr Kycelt - Chlumeck n.Cidl.

Zakázka: Ubytovna

TV v.4.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 29.1.2016

podl.	č.m.	účel	úsek	t _i °C	V _{me} m ³	A _{pe} m ²	V _{mi} m ³	A _{pi} m ²	Φ _{Vm} W	Φ _{Tm} W	Φ _{HLm} W	Q _{cm} W	q _{cm} W.m ⁻²
2	213	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	214	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	465	773	773	55,4
2	215	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	465	773	773	55,4
2	216	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	217	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	218	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	219	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	311	619	619	44,3
2	220	Ubytovací pokoj	1	20	55,4	17,3	37,7	14,0	224	184	492	492	35,2
2	222	soc ubyt ženy	1	24	69,7	21,8	49,5	18,3	328	717	1 155	1 155	63,0
2	223	soc ubyt ženy	1	20	36,8	11,5	25,7	9,5	153	-76	134	134	14,1
2	224	soc ubyt muži	1	20	36,8	11,5	25,7	9,5	153	-76	134	134	14,1
2	225	soc ubyt muži	1	24	69,7	21,8	49,5	18,3	328	717	1 155	1 155	63,0
2	228	prádelna	1	20	66,9	20,9	46,3	17,2	276	227	606	606	35,3
2	229	kancelár ubyt	1	20	51,0	15,9	34,4	12,7	205	294	575	575	45,2
2	230	kancelár soc	1	20	56,3	17,6	34,4	12,7	205	468	750	750	58,8
Σ úsek 1 ÚSEK 1					3 450,1	1 112,9	2 407,3	891,6	14 409	18 243	38 001	38 001	

Legenda

Φ_{Vm} - návrhová tepelná ztráta místnosti větránímΦ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnostiQ_{cm} = Φ_{HLm} + Q_zΦ_{Tm} = návrhová tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Tepelné ztráty

023990 - Petr Kycelt - Chlumec n.Cidl.

Zakázka: Ubytovna

TV v.4.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 29.1.2016

Potřeba energie a paliva - varianta 1

Stavba: Ubytovna Bělá, Jezová

Místo: Bělá pod Bezdězem

Zadavatel: Správa uprchlických zařízení MV

Zpracovatel: **Ing. Petr Kycelt**

Zakázka: Ubytovna

Archiv:

Projektant: Ing. Petr Kycelt

Datum: 28.12.2015

E-mail: petr.kycelt@seznam.cz

Telefon: 606225026

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

Tepelná ztráta $Q = 32\,652\text{ W}$ Výpočtová venkovní teplota $t_e = -15\text{ °C}$ Průměrná vnitřní teplota $t_{is} = 19,0\text{ °C}$ Počet topných dnů $d = 246$ Střední teplota venkovního vzduchu $t_{es} = 4,6\text{ °C}$ Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot $f_1 = 0,75$ Vliv režimu vytápění $f_2 = 0,84$ Vliv zvýšení vnitřní teploty $f_3 = 1,07$ Vliv regulace $f_4 = 1,00$

Palivo CZT

Účinnost systému $\eta = 95,0\%$ Rozložení potřeby energie E_v a paliva B_v

měsíc	počet dnů	t_{es} °C	E_v kWh	E_v GJ	E_v %	E kWh
8	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
9	15	13,8	1 212	4,4	2,2	1 275,6
10	31	8,9	4 865	17,5	8,9	5 120,6
11	30	3,5	7 225	26,0	13,2	7 604,8
12	31	-0,2	9 247	33,3	16,9	9 734,2
1	31	-2,2	10 211	36,8	18,6	10 748,2
2	28	-0,4	8 440	30,4	15,4	8 883,8
3	31	3,6	7 417	26,7	13,5	7 807,6
4	30	9,1	4 614	16,6	8,4	4 857,3
5	18	13,4	1 566	5,6	2,9	1 648,5
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
	245		54 797	197,3	100,0	57 680,6

 E_v - potřeba energie

E - potřeba elektrické energie