

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Komunitní centrum Hněvčeves

Místo: Hněvčeves

Zadavatel: Obec Hněvčeves

Zpracovatel: **Martin Suchomel**

Zakázka: 20180903\_kc hnevceves\_tz.STV

Archiv:

Projektant: Martin Suchomel

Datum: 03.09.2018

E-mail: MartinSuchomel@seznam.cz

Telefon: 732 130 459

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -12\text{ °C}$      $t_{ib} = 16,7\text{ °C}$      $n_{50} = 2,0$     systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{np}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{n50}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{mech}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$f_{RH}$
<b>ÚSEK 0</b>									
2	207	wc	N	20	0,5	1,8	0,0	0,0	0
2	210	wc	N	19	0,5	1,9	0,0	0,0	0
<b>ÚSEK 1</b>									
1	101	zádveří	1	15	0,1	0,9	0,0	0,0	0
1	102	hala	1	15	0,1	4,1	0,0	0,0	0
1	102a	schodiště	1	15	0,5	13,7	0,0	0,0	0
1	103	kancelář	1	20	1,0	26,9	2,2	0,0	0
1	104	kancelář	1	20	1,0	43,7	5,2	0,0	0
1	105	spisovna	1	20	1,0	33,8	2,7	0,0	0
1	106	zasedací místnost	1	20	3,0	480,1	19,2	0,0	0
1	107	wc imob.	1	20	0,5	5,4	0,0	0,0	0
1	108	předsíň	1	20	0,5	1,8	0,0	0,0	0
1	109	wc ženy	1	20	0,5	2,7	0,0	0,0	0
1	110	předsíň	1	15	0,5	1,7	0,0	0,0	0
1	111	pisárna	1	20	0,5	2,3	0,0	0,0	0
1	112	wc muži	1	20	0,5	2,2	0,0	0,0	0
2	201	chodba	1	15	0,1	5,2	6,2	0,0	0
2	202	sklad	1	15	0,5	12,1	1,9	0,0	0
<b>ÚSEK 2</b>									
1	113	chodba	2	15	0,1	0,9	0,0	0,0	0
1	114	techn.místnost	2	10	0,5	11,6	1,9	0,0	0
1	115	sklad	2	10	0,5	14,2	2,3	0,0	0
1	116	garáž sdh	2	10	3,0	601,3	24,1	0,0	0
<b>ÚSEK 3</b>									
2	203	chodba	3	20	0,1	1,1	0,0	0,0	0
2	204	šatna	3	22	0,5	7,7	0,0	0,0	0
2	205	umývárna	3	24	0,5	4,1	0,6	0,0	0
2	206	sprchy	3	24	1,5	17,7	0,9	0,0	0
2	208	kancelář	3	20	1,0	49,1	5,9	0,0	0
<b>ÚSEK 4</b>									
2	209	chodba	4	20	0,1	0,6	0,0	0,0	0
2	211	sprcha	4	24	1,5	19,0	0,0	0,0	0
2	212	kancelář	4	20	1,0	33,9	4,1	0,0	0
2	213	kancelář	4	20	1,0	76,6	9,2	0,0	0
2	214	archiv	4	20	0,5	5,0	0,8	0,0	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

041050 - Martin Suchomel - Hradec Králové

Zakázka: 20180903\_kc\_hnevceves\_tz.STV

TV v.4.8.6 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 09.10.2018

č.m.	úsek	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLM}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
<b>ÚSEK 0</b>											
207	N	3,6	1,4	0	1	9	20	0	30	30	0
210	N	3,9	1,4	0	1	-12	21	0	9	9	0
<b>Σ úsek N</b>		<b>7,5</b>	<b>2,8</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>-3</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>0</b>
<b>ÚSEK 1</b>											
101	1	9,4	3,1	25	0	665	9	0	674	674	0
102	1	41,4	13,8	3	1	78	38	0	116	116	0
102a	1	27,4	9,2	5	5	134	126	0	260	260	0
103	1	26,9	9,0	14	9	460	293	0	753	753	0
104	1	43,7	14,6	21	15	675	475	0	1 150	1 150	0
105	1	33,8	11,3	11	12	359	368	0	727	727	0
106	1	160,0	53,5	66	163	2 117	5 223	0	7 341	7 341	0
107	1	10,8	3,6	9	2	287	59	0	345	345	0
108	1	3,7	1,2	1	1	19	20	0	39	39	0
109	1	5,4	1,8	5	1	171	29	0	201	201	0
110	1	3,5	1,2	0	1	7	16	0	23	23	0
111	1	4,6	1,5	6	1	183	25	0	208	208	0
112	1	4,3	1,4	6	1	178	23	0	201	201	0
201	1	51,8	19,2	7	2	198	57	0	255	255	0
202	1	24,2	9,0	6	4	170	111	0	281	281	0
<b>Σ úsek 1 ÚSEK 1</b>		<b>450,9</b>	<b>153,5</b>	<b>185</b>	<b>217</b>	<b>5 701</b>	<b>6 872</b>	<b>0</b>	<b>12 573</b>	<b>12 573</b>	<b>0</b>
<b>ÚSEK 2</b>											
113	2	8,9	2,5	9	0	241	8	0	250	250	0
114	2	23,2	6,5	5	4	118	87	0	205	205	0
115	2	28,3	8,0	13	5	288	106	0	394	394	0
116	2	200,4	56,5	78	204	1 709	4 498	0	6 206	6 206	0
<b>Σ úsek 2 ÚSEK 2</b>		<b>260,9</b>	<b>73,5</b>	<b>105</b>	<b>213</b>	<b>2 356</b>	<b>4 698</b>	<b>0</b>	<b>7 055</b>	<b>7 055</b>	<b>0</b>
<b>ÚSEK 3</b>											
203	3	11,4	4,2	6	0	180	12	0	192	192	0
204	3	15,4	5,7	7	3	233	89	0	322	322	0
205	3	8,1	3,0	9	1	325	50	0	375	375	0
206	3	11,8	4,4	14	6	509	217	0	726	726	0
208	3	49,1	18,2	25	17	785	534	0	1 320	1 320	0
<b>Σ úsek 3 ÚSEK 3</b>		<b>95,8</b>	<b>35,5</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>2 032</b>	<b>902</b>	<b>0</b>	<b>2 934</b>	<b>2 934</b>	<b>0</b>
<b>ÚSEK 4</b>											
209	4	6,3	2,3	4	0	134	7	0	141	141	0
211	4	12,6	4,7	12	6	423	232	0	655	655	0
212	4	33,9	12,5	20	12	626	368	0	994	994	0
213	4	76,6	28,4	27	26	877	833	0	1 710	1 710	0
214	4	10,1	3,7	6	2	202	55	0	257	257	0
<b>Σ úsek 4 ÚSEK 4</b>		<b>139,5</b>	<b>51,7</b>	<b>69</b>	<b>46</b>	<b>2 262</b>	<b>1 496</b>	<b>0</b>	<b>3 758</b>	<b>3 758</b>	<b>0</b>
<b>Σ budovy</b>		<b>954,5</b>	<b>316,9</b>	<b>420</b>	<b>505</b>	<b>12 348</b>	<b>14 010</b>	<b>0</b>	<b>26 358</b>	<b>26 358</b>	<b>0</b>

## Legenda

 $V_{np}$  - hygienická výměna vzduchu $V_{n50}$  - výměna vzduchu pláštěm budovy $f_{RH}$  - zátopový součinitel $\Phi_{Tm}$  - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla $\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním

$\Phi_{RHm}$  - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění

$\Phi_{HLm}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

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