

Tepelné ztráty008830 - IM Projekt s.r.o. - M.Boleslav
Zakázka: RD_Sládek_Brodce_V1TV v.4.8.6 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 07.09.2018**Potřeba energie a paliva - varianta 1**

Stavba: RD_Sládek

Místo: Brodce nad Jizerou

Zadavatel: Sládek

Zpracovatel:

Zakázka: RD_Sládek_Brodce_V1

Archiv:

Projektant:

Datum: 06.09.2018

E-mail:

Telefon:

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

Tepelná ztráta	Q =	5 897 W
Výpočtová venkovní teplota	$t_e =$	-13 °C
Průměrná vnitřní teplota	$t_{is} =$	18,0 °C
Počet topných dnů	d =	235
Střední teplota venkovního vzduchu	$t_{es} =$	4,2 °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	$f_4 =$	1,10
Palivo	Tepelné čerpadlo	
Průměrný roční faktor		3,10
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	10	13,8	142	0,5	1,3	48,3
10	31	8,9	955	3,4	8,7	324,3
11	30	3,5	1 473	5,3	13,4	500,0
12	31	-0,2	1 910	6,9	17,4	648,6
1	31	-2,2	2 120	7,6	19,3	719,8
2	28	-0,4	1 744	6,3	15,9	592,2
3	31	3,6	1 511	5,4	13,8	513,1
4	30	9,1	904	3,3	8,2	306,9
5	13	13,4	202	0,7	1,8	68,7
6	0	15,0	0	0,0	0,0	0,0
	235		10 961	39,5	100,0	3 722,0

 E_v - potřeba energie

E - potřeba elektrické energie

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba:	RD_Sládek	Zadavatel:	Sládek
Místo:	Brodce nad Jizerou		
Zpracovatel:			
Zakázka:	RD_Sládek_Brodce_V1	Archiv:	
Projektant:		Datum:	06.09.2018
E-mail:		Telefon:	

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -13 \text{ °C}$ $t_{ib} = 20,3 \text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	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	1NP_Zádvěří	1	20	14,6	4,7	82	77	159	159	34,2
1	102	1NP_Technická	1	20	16,4	5,3	277	177	454	454	86,5
1	103	1NP_WC	1	20	6,2	2,0	105	45	150	150	75,5
1	104	1NP_Obýv. Pokoj	1	20	68,9	22,0	386	696	1 082	1 082	49,2
1	105	1NP_Kuchyň+Schodiště	1	20	100,3	32,0	562	870	1 433	1 433	44,7
2	201a	2NP_Schodiště	1	20	16,5	6,2	93	210	302	302	48,9
2	201b	2NP_Chodba	1	20	22,3	8,4	125	186	311	311	37,1
2	202	2NP_Pokoj	1	20	28,7	10,3	161	138	299	299	29,0
2	203	2NP_Pokoj	1	20	29,9	11,0	167	81	248	248	22,6
2	204	2NP_Ložnice	1	20	51,4	19,3	288	400	688	688	35,6
2	206	2NP_Koupelna	1	24	26,3	10,1	496	299	795	795	78,5
Σ úsek 1 ÚSEK 1					381,2	131,2	2 741	3 181	5 922	5 922	

Legenda

Φ_{Vm} - návrhová tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{HLM} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

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

Φ_{Tm} = návrhová tepelná ztráta místnosti postupem tepla