

TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU, CELKOVÁ TEPELNÁ CHARAKTERISTIKA A SPOTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

dle ČSN 060210, ČSN 730540, Vyhlášky č. 291/2001 Sb. a STN 730540

Název objektu : RD ČERNÝHOVA

Datum : 29.6.2007

Teplotní oblast (vnější návrhová teplota) T_e : -15.0 C
Průměrná vnitřní teplota v objektu $T_{i,m}$: 20.1 C
Charakteristické číslo budovy B : 9
Součinitel typu objektu e_1 : 1.000
Přirážka na urychlení zátupu p_2 : 0.000
Počet podlaží : 1

Městský úřad Vratimov

PŘÍLOHA K OHLAŠENÍ

čj.: 3250/2007 ze dne 9.10.04
ověřil: 

Objem vytápěných částí budovy V : 397.00 m³
Obal. plocha ve styku se vzduchem A_e : 200.00 m²
Obal. plocha ve styku se zemí A_g : 270.00 m²
Obal. plocha ve styku s jinými budovami A_b : 0.00 m²

Zadané hodnoty součinitele prostupu tepla oken neobsahují 15% přirážku na malou akumulaci.
Vliv tepelných mostů se stanovuje přirážkou 0,1.A podle Vyhlášky č. 291/2001 Sb.

ZÁVĚREČNÁ PŘEHLEDNÁ TABULKA VŠECH MÍSTNOSTÍ:

Teplotní oblast (vnější návrhová teplota) T_e : -15.0 C

Označ. NP/č.m.	Název místnosti	Tep- lota T_i	Vytápěná plocha A_f [m ²]	Objem V [m ³]	Celk. ztráta Q_c [W]	% z celk. Q_c	Podíl $Q_c/(T_i-T_e)$ [W/K]
1/ 1	ZÁDVEŘÍ	20.0	4.1	12.1	420	5.9%	11.99
1/ 2	CHODBA	20.0	9.6	28.3	162	2.3%	4.63
1/ 3	WC	20.0	2.0	6.0	213	3.0%	6.09
1/ 4	KOUPELNA	24.0	8.3	24.5	601	8.5%	15.40
1/ 5	KUCHYŇ	20.0	10.2	30.0	833	11.8%	23.80
1/ 6	OBÝVACÍ POK	20.0	17.9	52.5	1190	16.9%	34.00
1/ 7	POKOJ	20.0	10.9	32.7	576	8.2%	16.45
1/ 8	POKOJ	20.0	16.0	47.1	675	9.6%	19.27
1/ 9	LOŽNICE	20.0	11.4	34.1	598	8.5%	17.09
1/ 10	TECH.MÍSTNO	18.0	3.3	9.7	138	2.0%	4.19
1/ 11	N - SKLAD	18.0	5.6	16.7	406	5.7%	12.29
1/ 12	PRACOVNA	20.0	5.1	15.1	360	5.1%	10.30
1/ 13	PRÁDELNA	20.0	10.3	30.3	882	12.5%	25.20
Součet:			114.8	339.1	7053	100.0%	200.69

CELKOVÉ TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

Suma všech tepelných ztrát Q_c : 7.053 kW 100.0 %

Tepelná ztráta prostupem Q_p : 4.482 kW 63.5 %

Tepelná ztráta větráním Q_v : 2.571 kW 36.5 %

Tep. ztráta prostupem (s vlivem přirážky $1+p_1+p_2+p_3$):

Stěna : 0.996 kW 14.1 % Plocha: 114.6 m² Q_p/m^2 : 0.009 kW/m²

Příčka :	-0.022 kW	-0.3 %	283.4 m2	-0.000 kW/m2
Strop :	0.721 kW	10.2 %	114.8 m2	0.006 kW/m2
Podlaha :	0.766 kW	10.9 %	114.8 m2	0.007 kW/m2
Okno :	0.135 kW	1.9 %	1.9 m2	0.071 kW/m2
Dveře :	0.000 kW	0.0 %	1.6 m2	0.000 kW/m2
Dveře vnitřní d :	0.101 kW	1.4 %	25.4 m2	0.004 kW/m2
Okno se dvěma s :	0.629 kW	8.9 %	14.2 m2	0.044 kW/m2
Balkon.dveře :	0.196 kW	2.8 %	3.8 m2	0.052 kW/m2
Tepelné mosty :	0.961 kW	13.6 %	---	---

PARAMETRY BUDOVY PODLE STARŠÍCH PŘEDPISŮ:

Celková tepelná charakteristika budovy - ČSN 730540 (1994): **q,c = 0.49 W/m3K**

Měrná tepelná ztráta (pro elektrické vytápění): **Qv,skut = 0.58 W/m3K**

Poznámka: Do měrné tep. ztráty Qv jsou započteny jen místnosti označené jako vytápěné.

Spotřeba energie na vytápění - STN 730540, Zmena 5 (1997): **E1 = 37.17 kWh/m3,rok**

MĚRNÁ POTŘEBA TEPLA NA VYTÁPĚNÍ PODLE VYHLÁŠKY MPO č. 291/2001 Sb. A ČSN 730540 (2002):

Uvažované hodnoty : - objem vytápěných částí budovy V = 397.00 m3
- plocha ochlazovaných konstrukcí A = 470.00 m2
- převažující prům. vnitřní teplota Ti = 20.1 C
- prům. souč. prostupu U,em = 0.28 W/m2K

Potřeba tepla ke krytí tepelných ztrát prostupem Evp: 12.330 MWh/a

Potřeba tepla ke krytí tepelných ztrát větráním Evv: 5.252 MWh/a

Tepelný zisk z vnitřních zdrojů tepla Evz: 2.382 MWh/a

Tepelný zisk ze slunečního záření Ezs: 1.191 MWh/a

Využitelnost tepelných zisků: 0.9

Výsledná potřeba tepla pro vytápění Er: 14.367 MWh/a

(pro budovu s instalovanou automatickou regulací vytápěcího zařízení)

Výsledná potřeba tepla pro vytápění Er: 17.582 MWh/a

(pro budovu bez automatické regulace vytápěcího zařízení)

	budova s regulací	bez regulace
Vypočtená měrná potřeba tepla e,v:	36.2 kWh/m3a	44.3 kWh/m3a

STUPEŇ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI PODLE ČSN 730540 (2002):

Požadovaná měrná potřeba tepla na vytápění ev,N: 51.5 kWh/m3,a

	budova s regulací	bez regulace
Stupeň energetické náročnosti SEN:	70 %	86 %