

PROJEKT			
TE P L O			
Téma:	TEPELNÉ ZTRÁTY	Datum:	21.12. 2011
Jméno a příjmení:	David Blecha	Hodnocení:	
Třída:	8.B		

Zadání:

Vášm úkolem je zjistit, zda-li dům nebo byt, ve kterém žijete je dostatečně izolován před tepelnými ztrátami. Budete muset získat informace o spotřebě energií na vytápění, vaření, chod elektrospotřebičů... Požádejte rodiče o roční výpis spotřeby el. energie, plynu, popř. odhadované množství spotřeby pevných paliv(uhlí, dřevo). Dále budete muset spočítat počet metrů čtverečních vytápěné plochy (místnosti a chodby počítejte jako obdélníky – plochu místnosti spočítáte $S=a.b$). Data dosadíte do tabulky [kalkulátoru zateplení](#) a výsledné číslo porovnáte s tabulkou spotřeby energie na $1m^2$.

V závěru práce zhodnotíte váš výsledek tepelných ztrát a navrhnete, jakým způsobem je možné zmenšit tepelné ztráty nedostatečně zaizolovaného domu (způsob zateplení).

PLOCHA VYTÁPĚNÝCH PROSTOR			
prostor	délka (m)	šířka (m)	plocha (m ²)
garáž	4	3	12
obývací pokoj, vstupní hala,	13	8	104
ložnice	5	4	20
kuchyně	5	2	10
dětský pokoj	4	4	16
koupelna	3	4	12
chodba 1	6	2	12
chodba 2	4	2	8
pokoj	4	6	24
Záchod 1	1	1	1
Záchod 2	2	1	2
pokoj	4	2	8
celkem			229

Roční spotřeba energie

- zemní plyn =0 m³ / rok
- hnědé uhlí =0 kg / rok
- černé uhlí = 0 kg / rok

- dřevo = 0 **kg / rok**
- elektrická energie = 33 464 **kWh / rok**

Spotřeba energie za teplou vodu (cca 1000kWh/osobu).

- počet osob = 4
- počet osob krát 1000kWh = **4 000 kWh**

Kalkulátor:

Hodnoty z [interaktivního kalkulátoru](#) přepište do tabulky.

1.	současná roční spotřeba		spotřeba energie na topení	
	zemní plyn v m ³ / rok	<input type="text"/>	x 9,5=	<input type="text"/> kWh
	hnědé uhlí v kg / rok	<input type="text"/>	x 4,5=	<input type="text"/> kWh
	černé uhlí v kg / rok	<input type="text"/>	x 6,0=	<input type="text"/> kWh
	dřevo v kg / rok	<input type="text"/>	x 4,5=	<input type="text"/> kWh
	elektrická energie v kWh / rok	33 464	x 1 =	<input type="text"/> kWh
2.	spotřeba energie na topení	odečtení spotřeby energie za teplou vodu	celková spotřeba za vytápění	
	33 464 kWh -	4 000 kWh=	29 464 kWh	
		(cca 1000 kWh/osobu)		
3.	celková spotřeba za vytápění	vytápěná plocha	SPOTŘEBA ENERGIE NA 1 m²	
	29 464 kWh :	229 m ² =	128 kWh / m²	

1. Do bílého políčka vepište množství spotřebovaného paliva nebo elektrické energie.
2. Do bílého políčka vepište spotřebu energie za teplou vodu (cca 1000KWh/osobu).
3. Do bílého políčka vepište velikost vytápěné plochy.

SPOTŘEBA ENERGIE NA 1m² ... X

X < 80 kWh/m²	DOBŘE ZAIZOLOVANÝ DŮM	MALÉ TEPELNÉ ZTRÁTY
80 < X < 160 kWh/m²	STANDARTNĚ ZAIZOLOVANÝ DŮM	PRŮMĚRNÉ TEPELNÉ ZTRÁTY
160 kWh/m² < X	ŠPATNĚ ZAIZOLOVANÝ DŮM	VELKÉ TEPELNÉ ZTRÁTY

Závěr:

Myslím si, že náš dům je dobře zaizolovaný, protože máme průměrné tepelné ztráty.