



**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz

# **Den TZB-info 2012: Energeticky nezávislé bydlení**

Do jaké míry jsme skutečně závislí na dodavatelích energií, a jaké jsou naše možnosti toto změnit?



**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz



elektrina



pitná voda



odpadní voda



zemní plyn



uhlí



rostlinná biomasa



dálkové teplo



propan



palivové dřevo



dřevní biomasa





**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz

## **Energeticky nezávislé bydlení**

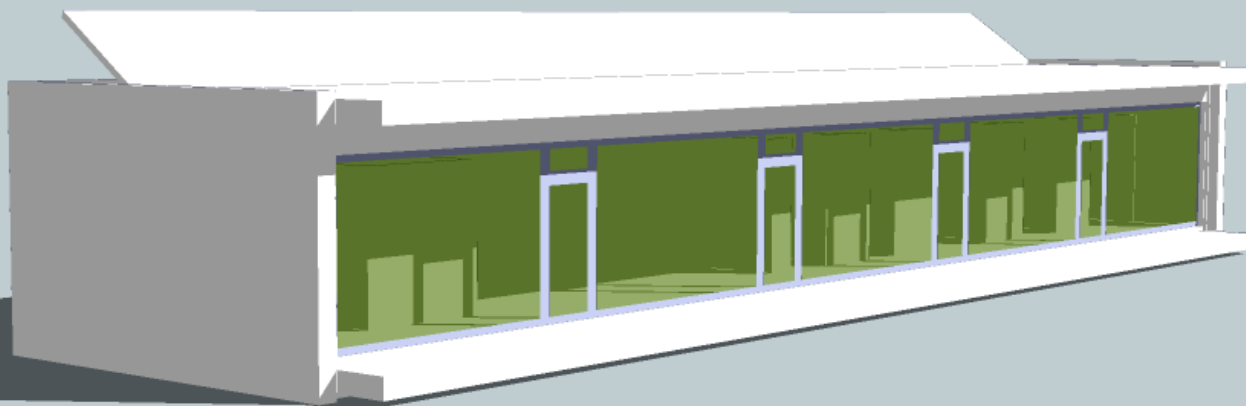


- kvalitní obálka
- řízené větrání
- využití tepelných zisků
- vlastní zdroj vody
- solární ohřev TV
- vlastní ČOV
- fotovoltaické panely
- připojení do sítě



**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz

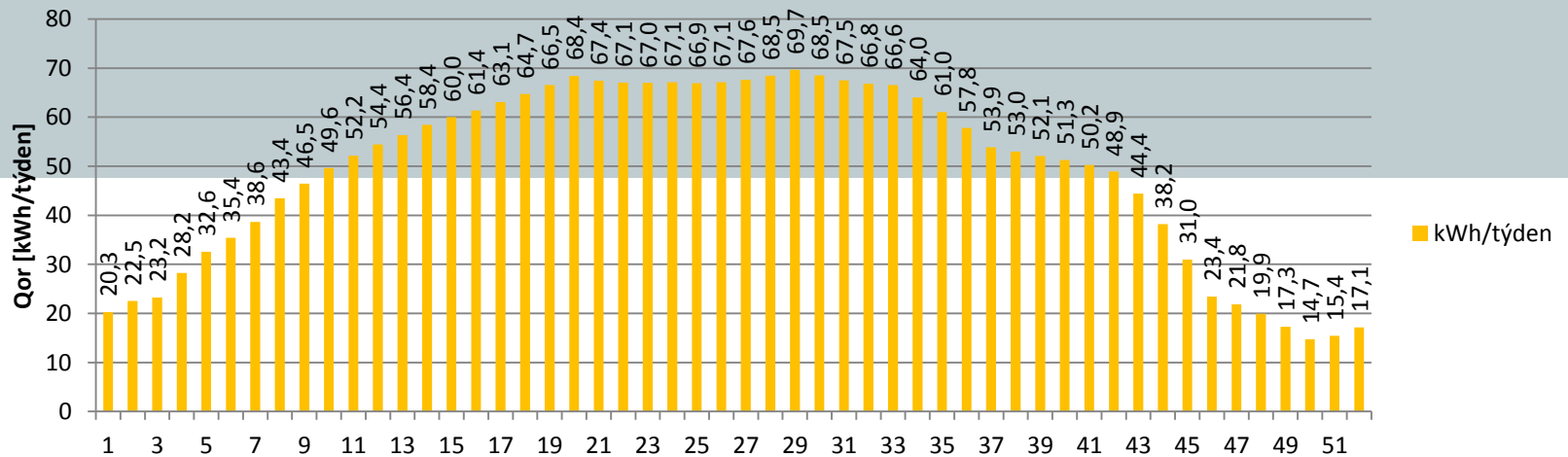
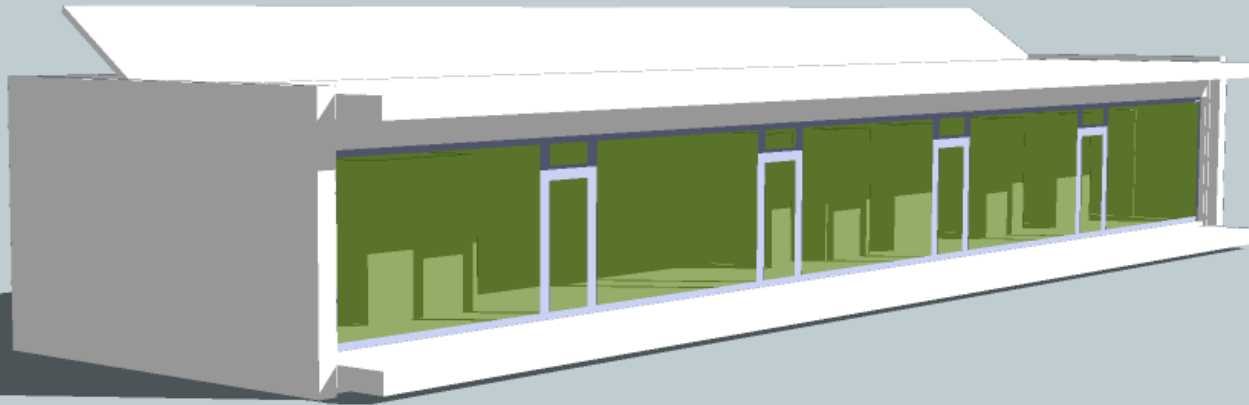
## modelový příklad



**bungalov, rozměry 25 x 6 x 3 m, 4 osoby,  
prosklená jižní fasáda, pouze elektro přípojka  
2 solární kolektory, 22 fotovoltaických panelů**

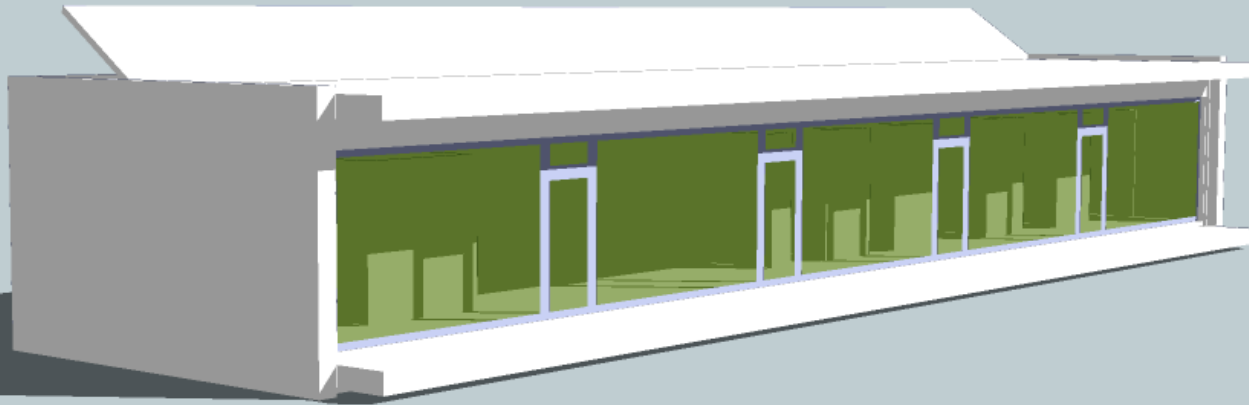


## modelový příklad – solární tepelné zisky

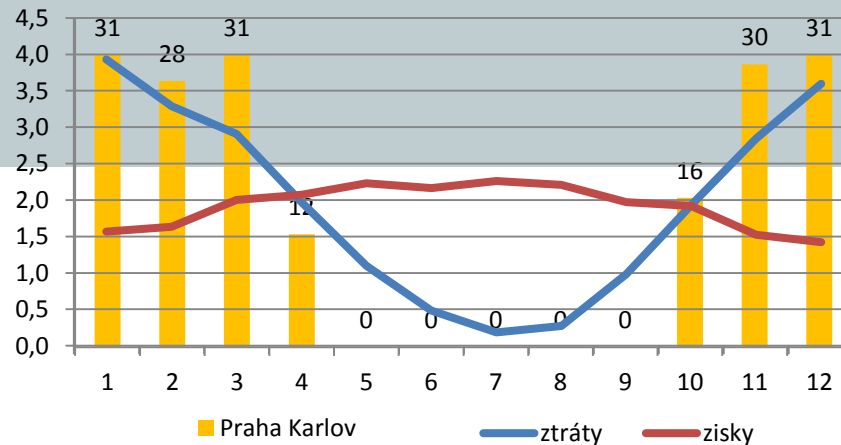




## modelový příklad – tepelná bilance vytápění



tepelná ztráta = 2247 W  
počet otopných dnů = 179

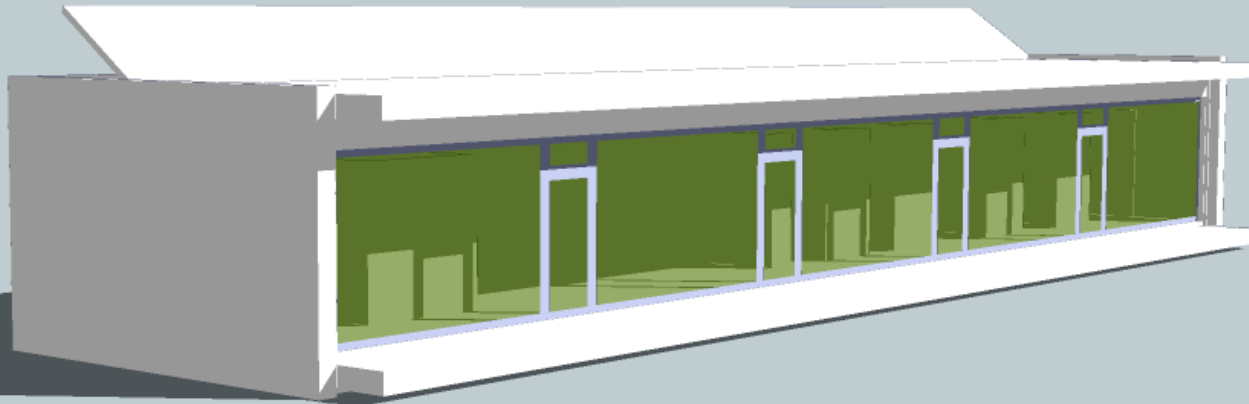


potřeba energie = 6525 kWh/r  
získaná energie = 4181 kWh/r  
chybějící energie = 2344 kWh/r  
podíl tepelných zisků = 60 %

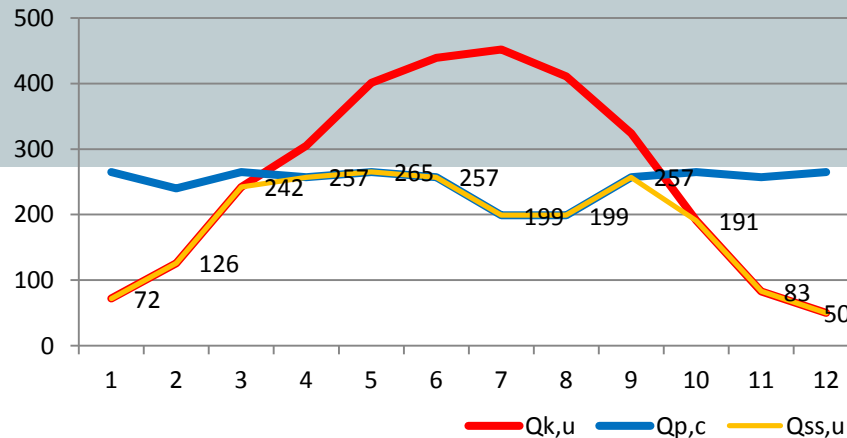


**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz

## modelový příklad – solární příprava TV



orientace = jih  
sklon = 45°  
spotřeba = 40 l/os,d  
teplota vody = 55 °C



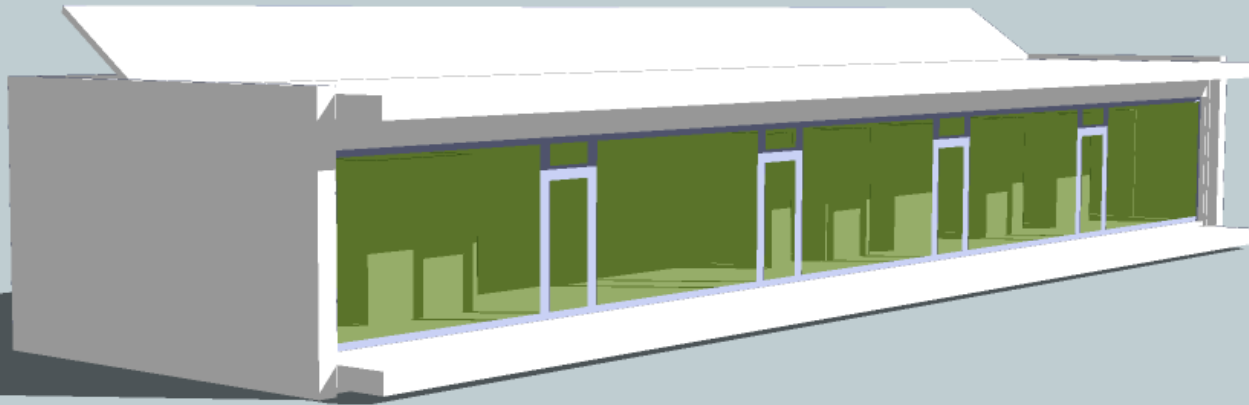
potřeba energie = 2992 kWh/r  
získaná energie = 2198 kWh/r  
chybějící energie = 794 kWh/r  
podíl solární přípravy = 73 %



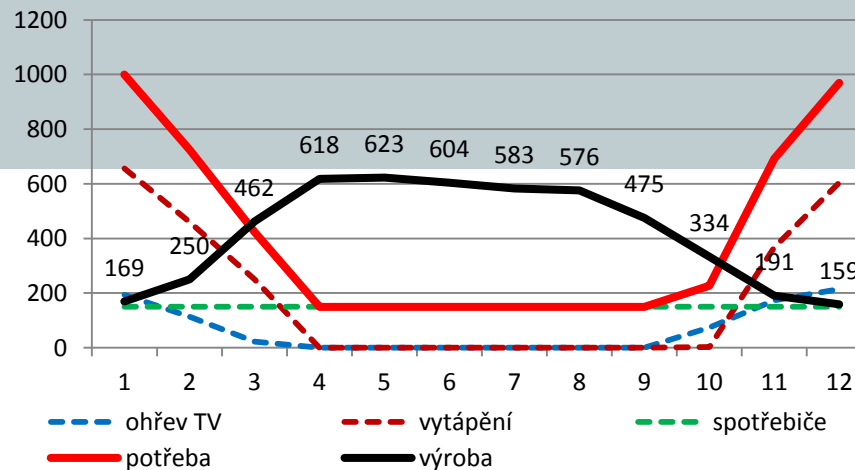


**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz

## modelový příklad – fotovoltaická elektrárna



ohřev TV = 794 kWh/r  
vytápění = 2344 kWh/r  
spotřebiče = 1800 kWh/r  
(včetně vodárny a ČOV)



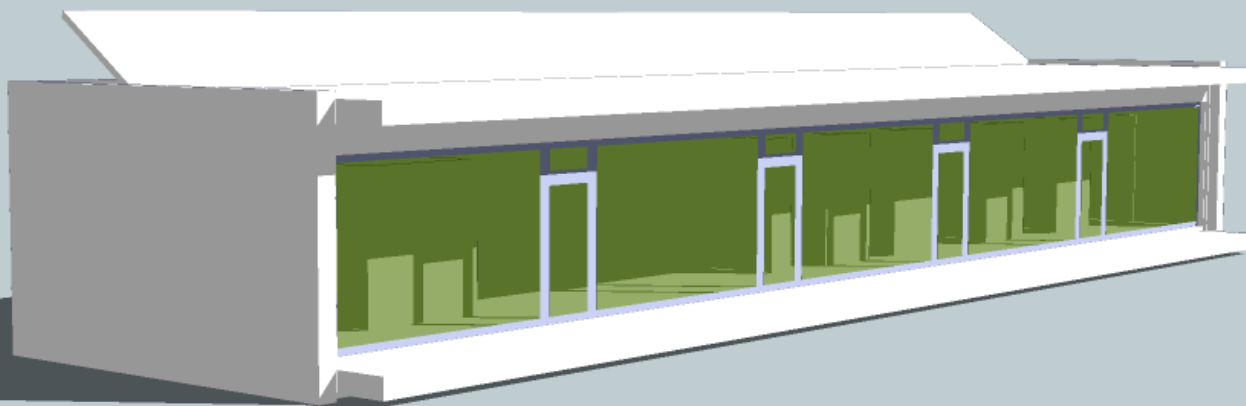
potřeba elektřiny = 4937 kWh/r  
výroba elektřiny = 5044 kWh/r  
přebytek el. = 107 kWh/r  
podíl vyrobené el. = 102 %





**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz

## modelový příklad – investiční náklady



1. kvalitní obálka	pasivní vs. nízkoenergetický	+ 100.000,-
2. řízené větrání	rekuperační jednotka + rozvody	+ 100.000,-
3. vytápění	přímotopy vs. kotel a soustava	- 150.000,-
4. solární ohřev TV	stavebnice včetně zásobníku TV	+ 100.000,-
5. fotovoltaická elektrárna	stavebnice 4,95 kWp	+ 300.000,-
6. vlastní zdroj vody	vrt + vodárna - přípojka	+ 50.000,-
7. ČOV	domovní čistírna - přípojka	+ 100.000,-
<b>Celkem</b>		<b>+ 600.000,-</b>



**tzbinfo**  
www.tzb-info.cz

# **Den TZB-info 2012: Energeticky nezávislé bydlení**

Ing. Jan Blažíček

E - [jan.blazicek@topinfo.cz](mailto:jan.blazicek@topinfo.cz)

T - 722 601 690