

# Platit za doma vyrobenou elektřinu je stejné jako platit za mrkev z vlastní zahrádky

Sklobit krásu roubenky a technicky vyspělého tzv. pasivního domu se podařilo inženýru Petru Správkovi, který jej obývá se čtyřčlennou rodinou. Díky svému řešení si sám vyrábí 60 procent spotřeby elektřiny doma. V oboru využívání šetrné energie se pohybuje více než pět let jako ředitel české pobočky společnosti Juwi, jedné z největších světových firem v oboru využívání čistých zdrojů energie.

Právě zahraniční zkušenosti z mateřské společnosti ho nasměrovaly ke stavění energeticky soběstačných rodinných domů také v Česku.

**■ Bydlíte v domě, který dokáže pokrýt téměř celou svou roční spotřebu ze sluneční energie. Vašemu domu říkáte pasivní dům s aktivní bilanci vlastní spotřeby. To zní trochu jako sci-fi, můžete nám svůj dům popsat?**

Ročně uspoříme 17 160 korun za elektřinu, kterou jsme nemuseli odebrat ze sítě

Právě naopak, není to žádná věda. Náš dům je běžná roubená chalupa. Bydlíme v CHKO Lužické hory a náš dům zapadá zcela do místního krajinného rázu. Na začátku naší stavby stála touha přestěhovat se do krásné krajiny Lužických hor, užívat si přírodu a přitom nemuset zatěžovat okolí pálením špinavého uhlí.

Díky znalostem z oboru energetiky, stavebnictví a pomocí šikovných architektů jsem získal dům, který sice zvenku vypadá jako roubenka, ale uvnitř poskytuje moderní komfort energeticky úsporného bydlení v takzvaném pasivním domě. Efekt šetrného bydlení pak posiluje využití solárních panelů na střeše domu. Navíc celý dům ovládám ze svého tabletu.

**■ Jste tedy nezávislí na dodávkách energie zvenčí?**

Fotovoltaika na střeše domu umí pokrýt až 60 procent naší roční spotřeby. Elektřina ze slunce ohřívá vodu v integrovaném



Foto archiv

Rodina Petra Správky bydlí v roubence, která uvnitř poskytuje komfort energeticky úsporného bydlení.

zásobníku teplé vody a pohání vřadotechniku s rekuperací starajících se o přísun kvalitního čerstvého vzduchu.

Hlavně v zimě s ohřevem teplé vody pomohou také kachlová kamna s teplovodním výměníkem. Právě tato kombinace snižuje závislost na odebrané energii ze sítě a na ohřevu teplé vody. Nepotřebujeme plynovou přípojku a solární energie drží nízké účty za energii.

**■ Váš dům stojí na Liberecku, v horách. To zrovna není slunečný jih Moravy. Nemusí si vaše děti, když zrovna nesvítlí slunce, dělat úkoly při svíčkách?**

Samozřejmě že nemusí. Nejsme plně odštěpeni od sítě a večer normálně svítíme i bez baterií. Sklobit využívání elektřiny ze solárních panelů a odběr ze sítě umožňuje takzvaný hybridní systém v domě. Funguje to

tak, že večer bereme energii ze sítě a přes den zase přebytek naší denní výroby využívají domy v síti vedle nás. Můžeme tak využívat výhody obnovitelných zdrojů i na severu Čech a přispět ke snížení spotřeby uhlí nebo plynu.

**■ Pokud by si chtěli naši čtenáři pořídit stejný dům jako vy, kolik peněz na elektřině ušetří, případně mohou i něco navíc vydělat?**

V naší pasivní roubence spotřebujeme okolo deseti tisíc kilowatthodin elektřiny ročně – včetně ohřevu vody. Díky využití solárních panelů na střeše přes 6600 kilowatthodin získáme z vlastních zdrojů. Měsíční zálohy, které platím elektrárenské společnosti, jsou 800 Kč za měsíc, kde po ročním zúčtování spotřeby dochází k přeplatkům.

Následně využíváme formy zeleného bonusu za každou vyrobe-

nou 2,88 CZK/kWh, kde roční finanční bilance příjmů překročí náklady za energii nakoupenou více než dvakrát. Roční bilance je tedy aktivní, respektive uspoříme 17 160 Kč za elektřinu, kterou jsme nemuseli odebrat ze sítě.

**■ Sklobit využívání elektřiny ze solárních panelů a odběr ze sítě umožňuje hybridní systém v domě**

**■ Pokud je využívání vlastních obnovitelných zdrojů tak výhodné, co podle vás dnes nejvíce brání českým zájemcům o zvýšení energetické nezávislosti?**

Dnes je to bohužel tak, že vláda trvá na absurdním opatření, podle kterého musíme platit za vlastní vyrobenou ekologickou elektřinu nedodanou do sítě

a spotřebovanou přímo v domě poplatky za podporované zdroje a další služby. Z každé vyrobené megawatthodiny tak zaplatíme asi 800 Kč. Jde pak o podobně nesmyslný princip, jako kdybych si uvařil polévku z vlastní mrkve vypěstované na zahradě a pak šel zaplatit do obchodu za to, že jsem si tam mrkev nekoupil a tím jim krátil zisky.

Od letošního roku přitom nemá zájemce o instalaci solárních panelů možnost získat podporu a paradoxně tak za svou investici, která vylepšuje naše životní prostředí, ještě musí platit v průběhu jejího užívání právě tyto nesmyslné poplatky.

**■ Co s tím?**

Na prvním místě je právě odstranění administrativních bariér. Dál se můžeme inspirovat v zahraničí. Dobrým nástrojem je nefinanční podpora, takzvaný net-metering. Jednoduše řečeno,

když je energie dostatek, tak majitel např. rodinného domku přebytečnou energii do sítě dodává, a když jí má nedostatek, tak ji odebírá a jednou za rok zaplatí tento rozdíl.

Zajímavý je i přístup Slovenska, které poskytuje zájemcům o vlastní výrobu elektřiny pomocí malých zdrojů energie investiční podporu z evropských peněz. V Česku by tak bylo ideální rozšířit například zaběhnutý program Zelená úsporám také o podporu pro vlastní výrobu elektřiny pomocí obnovitelných zdrojů přímo v domě.

**■ Společnost, kde působíte, má pobočky po celém světě, můžete srovnat různé přístupy států v podpoře šetrné energetiky?**

V Česku se často uvádí, že obnovitelné zdroje nemohou přinést prosperitu. Uvedu jeden konkrétní příklad, který to jasně vyvrací: naše společnost oživila upadající německé město Morbach, které trpělo po zrušení vojenské základny nezaměstnaností a odchodem mladých.

Dnes jedenáctitisícové město prosperuje mimo jiné díky větrným parkům, solárním elektrárnám, bioplynové stanici nebo výrobě peletek z biomasy. Právě obnovitelné zdroje daly práci lidem a zajistily živobytí i zemědělcům a město se stává postupně energeticky soběstačné. Nevidím žádný důvod, proč bychom nemohli stejným způsobem podpořit i český venkov.

**■ Co hrozí do budoucna v souvislosti s energetikou českým občanům?**

Velké riziko momentálně vidím v tzv. důchodové energetické chudobě. Ta hrozí zejména generaci mých rodičů. Bydlí v energeticky náročných domech a tíží je vysoké účty za energii. Prostor pro zlepšení existuje.

Vláda však musí maximálně využít možnosti energetické renovace budov – například zateplováním, ale i podpořit místní využívání obnovitelných zdrojů. Odstihneme se tak od účtů za teplo i nevyzpytatelného Ruska, které může kdykoliv utáhnout kohoutky od plynovodů.

## Stát New York se brání blackoutu solárními panely

Guvernér státu New York Cuomo připravil začátkem tohoto roku podpůrný program pro solární energetiku.

Cílem je vybudovat až tři tisíce megawattů fotovoltaických elektráren, které vyrobí elektřinu pro 465 tisíc domácností a vytvoří okolo 13 tisíc pracovních míst. Další program pak umožní vybudovat solární elektrárny na pět tisíc škol.

Proč? Hlavním důvodem je kromě snížení účtů za elektřinu a lepšího životního prostředí hlavně řádění přírodních živlů.

Stát New York chce posílit bezpečnost dodávek elektřiny v případě přírodní katastrofy. A to hlavně kvůli Sandy – bouři, která během loňského března řádila na Východním pobřeží USA a více než 1,3 miliónu lidí bylo kvůli ní týden bez elektřiny. Ukázalo se, že jediné místo, kde lidé mohli dobít telefony a další elektrická

zařízení, byly domy se solárními panely a bateriemi umožňujícími provoz mimo síť. Například škola New Jersey Midtown, kde kombinace 230kilowattové solární elektrárny a záložního diesela-gegenerátoru vyráběla dostatek elektřiny pro 50 evakuovaných osob.

Právě postupný přesun k malým zdrojům bude tak podle všeho jedním z důležitých trendů příštích let. Odpadne tak závislost na velkých zdrojích umístěných daleko od místa spotřeby.

„Dobrým příkladem je právě využití solárních elektráren na střeších domů v kombinaci s baterií. Občany pak neohroží výpadky sítě z důvodu přírodních katastrof ani utáhnuté plynové kohoutky kvůli mezinárodním krizím,“ vysvětluje Martin Sedlák z Aliance pro energetickou soběstačnost. Rozvoji pomůže i fakt, že ceny malých zdrojů energie budou dále klesat.

## Sokolovští snížili náklady na otop o dvě třetiny

Jedním z úspěšných příkladů je bytové družstvo Kalous v Sokolově, které přistoupilo k renovaci panelového domu komplexně. Nejprve pomocí zateplení obvodových stěn a výměny oken dosáhlo úspory 30 procent na spotřebě tepla. Jenže cena tepla každoročně stoupá.

Novými cestami, jak srazit náklady za teplo a ohřev vody, je instalace tepelného čerpadla, které pohání elektřina z fotovoltaických panelů. Družstvo se tak odstříhlo od dodávek tepla zvenčí, a jak deklarují autoři projektu ze společnosti Topíme zdarma.cz, každá domácnost ušetří v průměru tisíc až patnáct set korun měsíčně. Ročně tak mohou rodiny uspořit až 18 tisíc korun.

„Družstvo platilo téměř 600 korun za gigajoule tepla, po přechodu na tepelná čerpadla a fotovoltaiku by měla cena spadnout na 200 korun a možná i níž. I během pošumourného dne lze z fotovoltaiky získat dostatek



Ilustrační foto archiv

energie k pohonu jednoho tepelného čerpadla, které zadarmo ohřeje vodu,“ popisuje výhody ing. Petr Waldhauser, jednatel projektu Topíme zdarma.cz, kte-

rý pro družstvo Kalous renovaci realizovalo.

„Solární energetika díky své dostupnosti snižuje náklady za elektřinu a teplo. Proto také začí-

ná pronikat mezi důležité nástroje v rámci energetické renovace budov. Jde o nákladově zajímavé řešení, a proto by se měla fotovoltaika na domech dostat také mezi podporované technologie v rámci programu Zelená úsporám,“ vysvětluje Veronika Knoblochová z České fotovoltaické průmyslové asociace.

Elektřina ze slunce se spotřebovává v domě a její přebytek napájí zásobník teplé vody napojený na otopný systém. Tato kombinace se zejména hodí pro využití v rodinných domech.

Stále atraktivnějším způsobem je pak vytápění prostřednictvím tepelného čerpadla, které potřebnou elektřinu získává právě z fotovoltaické elektrárny instalované na vytápěné budově. Tato kombinace už pak uspokojí i velké obytné domy nebo školy.

Stranu připravil Jiří Tichý

Partnerem stránky je



ALIANCE PRO ENERGETICKOU SOBĚSTAČNOST



CZEPHO