

UŠETRIŤ a neuškodit'



www.profitmedia.sk
0103373964

V našich klimatických podmienkach je energia v akejkoľvek podobe nevyhnutná pre našu existenciu. Faktom ale je, že náleziská tradičných surovín na výrobu energie – či už sú to fosílna palivá, uhlie či zemný plyn – sa postupne vyčerpávajú. Ťazia sa, dopravujú a spracovávajú sa za stále náročnejších podmienok.

To sa v mnohých prípadoch premieta do ich vyššej ceny, o zhoršujúcej sa kvalite životného prostredia netreba ani hovoriť. Navyše sa objavuje otázka, ako dlho nám klasické zdroje vystačia. Takže celkom logicky začíname hľadať a už aj využívať obnoviteľné – niekedy označované aj ako zelené – energetické zdroje.

- Medzi obnoviteľné zdroje energie využiteľné v domácnosti patria:**
- slnečná energia,
 - biomasa,
 - veterná energia,
 - teplo zo vzduchu, zeme a vody

Slnečná energia

Energia zo Slnka dopadá na Zem vo forme slnečného žiarenia. Môžeme ho využívať pasívne a aj aktívne. Pri pasívnom rátame s jeho potenciálom už pri projektovaní nízkoenergetických budov. Pri aktívnom spôsobe využívame slnečné lúče prostredníctvom špeciálnych systémov. Sú to solárne kolektory, ktoré transformujú slnečné žiarenie na tepelnú energiu slúžiacu na prípravu teplej vody fotovoltaické panely, ktoré premieňajú slnečné žiarenie na elektrickú energiu

Solárne kolektory na prípravu teplej vody

Montujú sa zvyčajne na strechu, ideálna je ich orientácia na juh

až juhozápad so sklonom 30 – 50°. Solárne kolektory pracujú spoľahlivo aj pri mínusových teplotách. Veľkosť plochy kolektorov sa odvíja od toho, či majú slúžiť na ohrev vody alebo majú pomáhať i pri vykurovaní priestoru. Štvorčlenná domácnosť potrebuje na ohrev vody približne 6 m2 kolektorov. Pri vhodnom dimenzovaní pokryjú kolektory 40 – 60 % ročnej potreby ohrevu teplej vody. Pri vykurovaní dobre izolovaného objektu môžu prispieť 15% – 30% potrebnej energie, preto je nevyhnutné kombinovať ich s hlavným zdrojom tepla, napríklad kotlom na elektrinu, plyn či biomasu.

Spomínané efekty však nie sú pravidlom. Ak plochu kolektorov tienia napríklad koruny stromov alebo vedľa stojace objekty je ich výkonnosť nižšia. Aj veľká vzdialenosť medzi umiestnením kolektorov a ohrievačom vody spôsobuje nižšiu efektívnosť. Problémom môže byť aj nízka spotreba teplej vody, pretože znižuje efektívne využitie kolektorov a predlžuje návratnosť investície až za hranicu plánovanej životnosti zariadenia.

Fotovoltaické panely slúžiace na výrobu elektrickej energie

Inštalácia, údržba a prevádzka malých domácich zariadení na výrobu elektriny s výkonom do 10 kW je pomerne jednoduchá. Aby bola solárna energia využitá čo najefektívnejšie, je dôležité poznať spotrebu domácnosti a prispôsobiť tomu aj výkon panelov. Pretože prebytočná elektrina, ktorú domácnosť nedokáže spotrebovať, je dodávaná bezodplatne, do distribučnej sústavy. Fotovoltický systém s batériami funguje aj ako záložný zdroj – ochráni

MOŽNO NEVIETE...

Konstruktérom prvého tepelného čerpadla bol Slovak Aurel Stodola. Jeho čerpadlo z roku 1928 je najstaršie na svete. Toto čerpadlo typu voda – voda dodnes vykuruje radnicu v švajčiarskom Zürichu. Tepelnú energiu odoberá z vody v Zürišskom jazere.

a zabezpečiť pri výpadku napájania zo siete prevádzku spotrebičov, napríklad chladničku, PC alebo kamerový systém. Výrobu energie môže skomplikovať malá plocha na inštaláciu potrebného množstva panelov alebo umiestnenie na mieste, ktoré bráni prístupu slnečných lúčov. Nevýhodou je aj fakt, že akumulácia získanej elektriny je ešte stále investične náročná.

Efektívne spaľovanie biomasy

Biomasa môže mať podobu peliet, brikiat, štiepky alebo klasického kusového dreva. Pri kusovom dreve sa už bežne využívajú tzv. splyňovacie kotly, v ktorých dochádza k spaľovaniu dreva bez prebytku vzduchu a následne k spaľovaniu vytvoreného drevoplynu. Kotly na pelety sú o niečo drahšie, ale účinnejšie. Pre všetky kotly

platí, že ak sa má dosiahnuť sľubovaný výkon a návratnosť investície má byť rýchla, treba v nich kúriť iba surovinou, na ktorú sú skonštruované. Medzi negatíva môžeme zaradiť nižší komfort, ako pri kúrení plynovým kotlom, ale aj vyššie počiatočné náklady. V každom prípade si treba preveriť, aká je cena a kvalita paliva či máte dostatočný priestor na jeho uskladnenie a či sa jeho dodávateľ nachádza v blízkosti bydliska.

Tepelné čerpadlá

Tepelné čerpadlá zužitkujú dostupné teplo zo vzduchu, pôdy alebo vody tak, že ho odovzdávajú tepelnej sústave (napríklad radiátorom, podlahovému vykurovaniu a i.).

Pri použití iba 1 kWh elektriny možno získať dvoj- až päťnásobok energie na vykurovanie, ohrev teplej vody alebo chladenie. Bežne dosahované úspory financií pri použití tepelného čerpadla v zateplenom dome sa pohybujú medzi 15 a 60%. Najobľúbenejšie a najlacnejšie je čerpadlo typu vzduch – voda. Pri tomto type čerpadla sú náklady na inštaláciu pomerne nízke a nie je potrebný ani veľký pozemok či zdroj vody. Obstarávacie ceny tepelných čerpadiel sú v porovnaní s inými výhrevnými systémami vyššie. Nezabúdajte, že dom musí byť zateplený. Vonkajšia jednotka by mala byť umiestnená tak, aby hlukom nerušila okolie.

KEDY UVAŽOVAŤ O VYUŽITÍ ALTERNATÍVNYCH ZDROJOV:

- Ak ste vymenili okná alebo aj zateplili dom, je možné uvažovať o tepelnom čerpadle.
- Ak vás v dome žije viac a máte vyššiu spotrebu teplej vody, pomôcť môžu slnečné kolektory.
- Ak máte možnosť získať výhodne drevo či štiepku na vykurovanie, sú na výber rôzne kotly na biomasu.
- Ak uvažujete o vlastnej výrobe zelenej elektriny, vždy by ste mali položiť otázku, či ju dokážete aj využiť. Ideálne napríklad je, ak máte alebo plánujete klimatizáciu.

Financujeme bývanie

S výhodným úverom a nízkym úrokom

Bývame v rodinnom dome a radi by sme sa zapojili do programu využívania zariadení fungujúcich na báze obnoviteľných zdrojov energií. Aby sme dostali dotáciu na ne, musíme si ich najprv kúpiť a nainštalovať. A to niečo stojí. Môžeme ich financovať zo stavebného sporenia?

Martin Škorvánok

Lišiak radí:

Zo stavebného sporenia v Prvej stavebnej sporiteľni môžete prefinancovať všetky zariadenia zahrnuté do projektu Zelená domácnosť. Vieme vám poskytnúť prostriedky na kúpu a inštaláciu fotovoltaických panelov, veterných turbín, slnečných kolektorov, tepelných čerpadiel či kotlov na biomasu. Je len na vás, aké potreby máte. Či si chcete sami vyrábať elektrickú energiu, alebo potrebujete teplo na kúrenie, prípadne si vystačíte len so zohrievaním vody na kúpanie, osobnú hygienu alebo umývanie riadu. Od toho sa odvíja aj finančná náročnosť projektu.

V PSS, a. s., vám s výhodným úrokom požičiame až do 50 000 € aj



bez zakladania úveru nehnuteľnosťou. Je to viac a lacnejšie, ako by ste si požičali inde. Ušetríte na splátke svojho výhodného úveru i na administratívne. A to nielen peniaze, ale aj svoj čas. Pravda, ak by ste svoj úver zabezpečili nehnuteľnosťou, jeho úroková sadzba by bola ešte nižšia a mesačná splátka ešte výhodnejšia.

Viac informácií vám poskytnú obchodní zástupcovia PSS, a. s., alebo ich získate na čísle 02/58 55 58 55 či na www.pss.sk.

V texte boli použité informácie Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry zo stránky www.zitenergiou.sk.