



SLNKO V SLUŽBÁCH BYTOVÉHO DOMU

SOLÁRNY SYSTÉM **HERZ** S ODBORNOU
MONTÁŽOU OD SPOLOČNOSTI **ASV THERM s.r.o.**



Kolektorové polia

Prepojenie kolektorov



Odvzdušnenie kolektorového poľa

SOLÁRNY SYSTÉM **HERZ**

Solárna energia – výraz, ktorý sa čoraz častejšie skloňuje v súvislosti s riešením problému globálneho otepľovania, zároveň pomenováva jednu z možností ako prispieť k zníženiu spotreby obmedzených zásob fosílnych palív a pre užívateľa spôsob, ako znížiť náklady na výrobu energie, potrebnej napríklad na prípravu teplej pitnej vody.

Naozaj je možné využiť energiu zo slnka aj v našich klimatických podmienkach? Aj pre potreby bytového domu? Odpoveď na obe tieto otázky je: Áno!

Máte bytový dom s kotolňou alebo výmennikovou stanicou, napojenou na centrálny zdroj tepla? Je možné aj v takomto objekte nájsť spôsob využitia solárnej energie? Áno! Spoločnosť HERZ má za sebou štúdie aj realizácie, kde sa slnečná energia využíva v podmienkach bytového domu na prípravu ohriatej pitnej vody.

A čo takéto solárny systém zahŕňa?

Pre účinné a efektívne využitie solárnej energie má zásadný význam, aké prvky použijeme. Začnime v mieste, kde sa energia zachytáva – u solárnych kolektorov. Spoločnosť HERZ má v ponuke plochý solárny kolektor CS 100 F. Medzinárodne uznávaný nezávislý inštitút pre solárnu techniku SPF v Rapperswilde vo Švajčiarsku, umiestnil kolektor CS 100 F na prvé miesto v kategórii sériovo vyrábaných plochých solárnych kolektorov a udelil mu familiárne titul „najpracovitejší“.

Za srdce celého solárneho systému je považovaný zásobník – nádoba, do ktorej sa energia zo slnka uskladňuje. Ak by sme nezladili potreby domu a schopnosti kolektorov, nevedeli by sme zachytenú energiu uskladniť tak, aby sme ju mohli využiť aj v čase, keď už slnko na kolektory nesvieti (neskoro večer). Pre potreby bytového domu je jedným z optimálnych technických riešení, použitie akumuláčného zásobníka, ktorý označujeme ako KS. Čím je špecifický?

Zásobník KS je určený pre objekty s veľkou spotrebou ohriatej pitnej vody. Pri značnej dennej spotrebe ohriatej pitnej vody, by uskladňovanie veľkého objemu vody v zásobníkoch bolo neekonomické a stúplo by riziko vzniku nebezpečných legionel. V zásobníku KS je špeciálna nerezová rúra, ktorá slúžila na prietokový ohrev pitnej vody, energiou naakumulovanou zo slnka. Pitná voda sa tak ohrieva len vtedy, keď je v objekte jej odber. Pokiaľ by nebolo dost slnečnej energie, teplá voda je následne dohrievaná z centrálného zdroja. Ide o technicky jednoduché riešenie, odskúšané aj v našich klimatických podmienkach.

Čo hovoria čísla?

Predpokladajme, že v bytovom dome býva 160 obyvateľov a denne spotrebujú približne 5700 l ohriatej pitnej vody. Zostava solárneho systému by v takomto prípade obsahovala 25 solárnych kolektorov CS 100 F a dva spomínané zásobníky vody KS, každý s objemom 1000 l. Predpoklad ročnej úspory energie u takto navrhnutého systému je približne 50%. Ekologický parameter – čiže množstvo ušetreného CO₂, ktoré by inak pri použití fosílnych palív na ohriatie teplej vody pre tento bytový dom uniklo za rok do ovzdušia, predstavuje asi 11 622 kg.

Množstvo energie, ktoré slnko uvoľní za jednu hodinu predstavuje spotrebu energie na Zemi za jeden rok. Nemusíme mať teda obavy z vyčerpania tohto zdroja energie. Na využitie solárnej energie nie je potrebné vybudovať náročnú infraštruktúru, výroba energie neprodukuje hluk ani prach. Z pohľadu návratnosti investície do solárneho zariadenia môžeme hovoriť o rozmedzí 10 – 15 rokov pri dnešnej cene tepla. Ak sa však pozrieme na dopad na životné prostredie, v ktorom všetci žijeme, tu môžeme smelo povedať, že návratnosť tejto investície je ihneď.

Riadiacia jednotka



Akumuláčny zásobník



**MOŽNOSŤ
PREFINANCOVANIA**

Od 20. 04. 2009

**je možné čerpať štátnu dotáciu
na základe uznesenia vlády SR**

č. 383/2007.

PREČO SOLÁRNY SYSTÉM?

Ponúkame Vám 3 dobré dôvody, prečo bude vaše rozhodnutie správne:

- 1. ÚSPORA**
 - solárny systém nám dodá časť energie, ktorú by sme museli vyrobiť z primárnych zdrojov palív
 - znižujeme opotrebovanie zdroja tepla nakoľko časť potrebnej energie dodáva solárny systém
 - znížením ročných prevádzkových hodín zdroja tepla priamo úmerne znižujeme aj emisie CO2
 - navyše nám ostanú voľné finančné prostriedky, ktoré môžeme použiť na iný účel
- 2. KOMFORT**
 - solárny systém nám zabezpečí nezávislosť od zásob fosilných palív
 - zároveň nám skvalitní dodávku energie pre naše potreby
 - ide o ekologicky čistú energiu a jej využívaním aktívne chránime životné prostredie
 - vytvárame predpoklady pre zdravší život našich detí
- 3. ISTOTA**
 - slnečná energia je energia nevyčerpatelná a jej cena sa nikdy nebude zvyšovať
 - solárny systém zvyšuje hodnotu našej stavby
 - finančné prostriedky vložené do solárneho systému sú dobrou investíciou
 - a nakoniec správy o zvyšovaní cien primárnych energií nás nechajú pokojnými

PREČO BY SME SA MALI ROZHODNÚŤ PRE SOLÁRNY SYSTÉM HERZ?

PONÚKAME VÁM 7 DOBRÝCH DOVODOV, PREČO SA ROZHODNÚŤ PRE SOLÁRNY SYSTÉM HERZ:

- 1. SOLÁRNY KOLEKTOR CS**
 - najvýkonnejší kolektor vo svojej triede
 - mimoriadny výkon najmä v prechodných ročných obdobiach zodpovedá starostlivému výberu kvalitných materiálov použitých pri výrobe kolektora
 - máme zvlnený absorbér kolektora, vyrobený z TINOXU
 - ultrazvukom privarené medené potrubie
 - špeciálne prizmatické sklo hr. 3,2 mm s min. podielom železa
 - príjemný dizajn a jednoduchá montáž
- 2. VARIABILITA INŠTALÁCIE**
 - na ohrev teplej pitnej vody,
 - na podporu vykurovania
 - na ohrev bazénov
 - na absorpčné chladenie
 - možnosť prispôbenia montážnej sady podľa druhu krytiny a sklonu strechy
- 3. ŠIROKÝ VÝBER ZÁSOBNÍKOV NA TEPLÚ PŤNÚ VODU**
 - s jedným alebo dvoma výmenníkmi tepla
 - s možnosťou zabudovania elektrickej špirály
 - zásobníky v objemoch od 160 -1000 l
- 4. NAJŠIRŠÍ VÝBER SOLÁRNYCH AKUMULAČNÝCH ZÁSOBNÍKOV**
 - v objemoch od 350-2000 l
 - najväčšia variabilita vyhotovenia
 - s integrovanou prípravou teplej vody, s integrovanými výmenníkmi tepla či s unikátnou technológiou riadeného vrstvenia tepelnej energie podľa jej kvality.
- 5. KOMPAKTNÉ ČERPADLOVÉ SKUPINY**
 - obsahujúce obehové čerpadlá, všetky potrebné regulačné, uzatváracie, vypúšťacie a poistné prvky
 - bez alebo vrátane regulačného systému
 - pre zásobníky bez zabudovaného výmenníka tepla je určený solárny deliaci systém
- 6. REGULAČNÁ TECHNIKA**
 - v rozsahu od jednoduchých solárnych zariadení až po komplexné systémové regulátory
 - riadiaca solárny systém, zdroj tepla, vykurovacie okruhy a prípravu teplej pitnej vody.
- 7. ZÁKAZNÍCKY SERVIS**

Každý solárny systém je jedinečný, tak ako sú jedinečné požiadavky zákazníka a klimatické či technické podmienky pre montáž solárnych kolektorov. Sme tu pre Vás, aby sme spolu hľadali a našli riešenie, ktoré bude v plnej miere spĺňať Vaše požiadavky.



PREČO MONTÁŽ SOLÁRNEHO SYSTÉMU OD ASV THERM s.r.o.?

Ponúkame Vám 8 dobrých dôvodov, prečo montáž zveriť do rúk ASV THERM s.r.o.:

- možnosť prefinancovania technológie - podstatnú časť splatíte z úspor
- certifikovaný partner HERZ
- tím odborníkov
- technické poradenstvo
 - zabezpečenie kompletnej projektovej dokumentácie
- dodávka a montáž
 - odborné prehliadky
 - záručný a pozáručný servis zariadení



HERZ, spol. s r.o.

Šustekova 16, P.O.BOX 8
850 05 Bratislava

tel.: 02/6241 1909 • fax: 02/6241 1825

mail: office@herz-sk.sk

www.herz-sk.sk

ASV THERM s.r.o.

Púchovská 8
831 06 Bratislava

tel.: 02/4920 1790 • fax: 02/4488 8036

mail: asvtherm@asvtherm.sk

www.asvtherm.sk