

ÉPÜLETGÉPÉSZET



EnerGo Investment
A jövő energlája

EnerGo Investment Kft.

Mobil: +36 20/999-5575

E-mail: info@energo-investment.hu

www.energo-investment.hu

- 
- napelem
 - napkollektor
 - LED
 - hőszivattyú

Tévhitek a napelemes rendszerekről

Az elmúlt évek alatt a napenergia, napfény hasznosítása egyre nagyobb teret nyer a magánfelhasználók körében. Kezdetben a napkollektor töltötte be önállóan ezt a szerepet. Amikor megjelentek a napelemek, nem túl nagy hatékonysággal számolhatunk. Ám az évek során ezen a területen nagyon komoly fejlődést, eredményeket értek el a gyártók. Amíg a napkollektor fűtési energiát nyújt, vagyis télen fűt, HMV-t melegít, nyáron ha van, akkor úszómedence vizet, addig a napelem elektromos energiát termel, amely a napkollektor funkcióját is el tudja látni megfelelő technológiai összeállítás esetében. A kezdeti alig 10% feletti hatékonyság mára, többszörösére növekedett!

Az egyik tévhit, hogy a napelemes rendszer túl drága. A napelem modulok ára az elmúlt években folyamatosan csökkent. 2007 után, a hatalmas támogatások hatására rengeteg napelemes gyártósort helyeztek üzembe Európában és a Távol-Keleten, megnőtt a termelés, csökkentek a fajlagos gyártási költségek. Ezek után, amikor lecsökkentették az állami támogatások mértékét, csökkent a kereslet, ami az árak csökkenését vonta

maga után. Közel egy éve az árak stagnálnak, enyhe inflációkövetés tapasztalható. Ez nagyon jó hír a fogyasztóknak, hisz 2007-ben, amikor hatályba lépett a kötelező átvétel az áramszolgáltatókra nézve, még két-háromszorosa volt a napelemes rendszer beruházási költsége. A napelemes rendszer által termelt áramot a szolgáltató nem veszi vissza, vagy csak nagyon alacsony áron. A szaldós elszámolás révén amennyi villamos energiát elfogyasztunk, annyit át is vesz az áramszolgáltató ugyanazért az árért. Az állam 2007-ben törvénybe iktatta, hogy 50 kW teljesítményig kötelező az áram átvétele. Mindenhol meg van adva a lehetőség, hogy nullára csökkentjük a villanyszámlánkat. Ezért célszerű akkora teljesítményű napelemes rendszert tervezni, amekkora a saját fogyasztásunkat lefedi, erre szolgál a szaldós elszámolás, azaz az éves szinten megtermelt és elfogyasztott energia különbségét kell rendezni az áramszolgáltató felé. Ha a rendszer termelése teljes mértékben lefedi a fogyasztásunkat, akkor semmilyen fizetési kötelezettségünk nincs az áramszolgáltató felé.



A napelem nem elég hatékony, még mindig alacsony a hatásfoka. A napelem hatásfoka olyan adat, amely nem sokat mond a megtermelt energiával kapcsolatban. A napelemek legfontosabb jelzőszáma az egységnyi teljesítményre jutó megtermelt energia. Ezt a költséget kell szembeállítani a napelemes rendszer beruházási költségeivel. A legelterjedtebb napelem típus a polikristályos napelem (lásd napelem típusok), amelynek hatásfoka 12-15%. A monokristályos napelem, amely hatásfoka 18% is lehet, egységnyi teljesítményre vetítve nem termel többet, mint a polikristályos társai. A hírekben rendszeresen felbukkan az egyre nagyobb hatásfokú napelemek fejlesztési eredményei, jelenleg ez az érték 42-45%. Ezek fantasztikus eredmények és a technológia rohamos fejlesztéséről árulkodik, viszont több nyitott kérdés is van ezekkel kapcsolatban. A magasabb hatásfokú napelemek gyártástechnológiája nincs kidolgozva nagy mennyiségű napelem előállítására, ami csak a kisebb probléma. A nagy hatásfokú napelemek többféle félvezetőből állnak, szemben a széles körben alkalmazott szilíciummal. Az alapanyagok ritka félvezetők, nehezen beszerezhetőek és

nagyon megdrágítják az előállítás költségeit.

A napelem nem termel felhős időben. A napelem kétségtelenül tiszta időben, derékszögben érkező sugárzás mellett, alacsony hőmérsékleten termel igazán. Azonban ez az állapot ritkán fordul elő. Mivel leggyakrabban az ideálistól eltérőek a tájolási és sugárzási viszonyok, a napelemek fontos tulajdonsága az egységnyi teljesítményre jutó egész éves energiatermelés. Ez magában foglalja azt, hogy felhős időben, télen mennyit termel. A szaldós elszámolás tovább erősíti azt a tényt, hogy a napelemes rendszer teljesítményét egész éves távlatban célszerű vizsgálni. A napelem telepítés nagy átalakításokat kíván a tetőn és a tetőszerkezeten. A napelem telepítés mindössze pár cserép felhúzásával, majd visszahelyezésével jár a tetőn. A tetőszerkezetek bőven túl vannak méretezve, semmilyen jelentős többletterhelést nem okoz a napelemes rendszerünk. A napelemes rendszer többi része, az inverter elhelyezése és kábelezése minimális villanszerelési munkálatokkal jár.



A házam tájolása nem déli, akkor nem is jó? Nagyon kevés esetben fordul elő, hogy egy tető tájolása teljes mértékben déli. A dél-keleti illetve dél-nyugati tájolás is teljes mértékben megfelelő lehet, ugyanis az egész éves energiatermelésben nem jelent nagy eltérést, ha pár fokkal eltér a délitől. Szimuláció segítségével viszonylag pontosan meghatározható a várható energiatermelés.

A házam tájolása egyáltalán nem alkalmas napeleme telepítésére, akkor nem is tudok napelemet használni? Lehetséges sík tetőre vagy talajra telepíteni a napelemeket. Ezek előnye, hogy a tájolás pontos beállításával maximalizálhatjuk az energiatermelést. A talajos tartószerkezetek alig növelik a beruházás összegét, valamint esztétikailag sem változtatnak sokat az épület összképen.

Érdemes-e várni a technológiaváltásra? A jelenlegi gyártási technológiát 25-30 évvel ezelőtt dolgozták ki és tökéletesítették, majd a hatalmas támogatások hatására rengeteget telepítettek Európában és a Távol-Keleten. A jelenlegi gyártókapacitás lecserélése sem technológiailag, sem gazdaságilag nem indokolt. Ugyan a napelemeket folyamatosan fejlesztik és rendszeresen lehet hallani híreket 40% feletti hatásfokról, de ezek nagy mennyiségű előállítása korántsem kiforrott. Ezen túl az alapanyag költsége is magasabb, mint a jelenlegi, szilícium alapú

napelemek esetében.

A napelemes rendszer valójában nem is működik 30 évig. Elsőre nagyon hosszú távra hangzik ez a 30 év, egyáltalán, hol lehet látni 30 éves napelemes rendszert? Magyarországon valóban igen kevés ilyen korú napelem van. A világban viszont már régóta kutatják a napelemes áramtermelés lehetőségeit és jópár kísérleti rendszer működik 25-30 éve a világ számos pontján. 1973 óta, az első olajválság idején kezdték a napelemes fejlesztését, azóta egyre gyorsabb ütemben keresik az alternatívákat a fosszilis energiahordozókra.

Ha nem süt a nap, hogyan fogom használni a háztartási berendezéseket? Éjszaka mi történik? A hálózatra tápláló napelemes rendszer esetében folyamatosan a hálózatra kapcsolódunk, így amikor nem termel a rendszer vagy csak nem termel eleget, a hálózatról vételezzük a szükséges áramot. A szaldós elszámolással az éves szinten megtermelt és elfogyasztott energia különbségét kell rendezni az áramszolgáltató felé.

Forrás: nvsolar.hu



A nap fénye ingyen van

A ma embere akkor jön rá igazán mennyire fontos eleme is életünknek az elektromos áram, amikor egyszer csak hiányzik. Például áramszünet van. Az utóbbi évek szélsőséges időjárási jelenségei során megjelenő nagy viharok sokszor okoznak áramszünetet. Ilyenkor tapasztaljuk meg, hogy életünknek milyen szerves és természetes része ma már az elektromos áram. A házak és ezen belül a családi házak legnagyobb költsége az elektromos áram, illetve a fűtési számla. Egy átlagos családi ház fűtése és villanyszámlája megközelítőleg 50 – 60.000 Ft havi költséget jelent. A Sun & Cloud arra kínál lehetőséget, hogy Ön fedtesen be saját házába, jövőjébe.

Mindezt induló tőke nélkül!

Könnyedén átalakítható a háza, melyet követően maximálisan a nap energiája fogja ellátni elektromos árammal. A Sun & Cloud által kínált napelemes rendszerek japán

és német gyártmányú 250W teljesítményű polikristályos napelemek. A napelemekre 25 év garanciát ad a gyártó. Ezek a napelemes rendszerek a Sun & Cloud által nyújtott újítások segítségével 25 – 30% -val hatékonyabb működésre képesek.

Manapság több vállalkozás ajánlatából válogathatunk, de mitől egyedi a Sun & Cloud?

A beruházás finanszírozását lakástakarék pénztár számlán keresztül valósítjuk meg. Ez a legoptimálisabb megoldás, mert zárt rendszerben működik, előre kiszámítható, államilag támogatott és nem függ a pénzügyi változásoktól. Ahhoz, hogy ez a beruházás ingyenessé váljék az Ön számára, a projekt bekerülési költségén felül megmaradt pénzből létrehozunk egy portfóliót, ami két részből tevődik össze: egy pénzügyi és egy technológiai alapból.



A pénzügyi alap gondoskodik a tőkeösszeg visszatermeléséről, míg a technológiai alap megoldja, hogy meg legyen a fedezet a lakástakarék havi törlesztő részletének kifizetésére.

A pénzügyi alapot állampapír biztosítja, míg a technológiai alapot egy innovatív, felhő technológián alapuló, grafikai számítási szolgáltatást nyújtó, a világ bármely pontján működő és elérhető szolgáltatás nyújtja. A grafikai-számítási szolgáltatás egy olyan növekvő piac, amely lehetőséget biztosít egy induló vállalkozás számára, hogy akár a semmiből nagyvállalattá váljon. Ennek a fejlődésnek a biztosítéka az egyedi technológiával rendelkező speciális berendezés, az egyedien kialakított üzleti modell, és az innovatív szakember gárda. Ebben a tekintetben a felhő alapú szolgáltatáshoz elengedhetetlenül szüksé-

ges hardver, azaz a speciális számítógép tulajdonosa lesz, mely havonta garantált minimum összeget termel, és ez az összeg a havi törlesztést meghaladja.

Továbbá!

A Sun & Cloud az általa telepített napelemes rendszer által megtermelt többlet energiát megvásárolja Öntől.

A telepítés során elektromos fűtőtestek kerülnek beépítésre, mely így a téli időszakban a rendszer segítségével fog meleget biztosítani otthonába a hideg téli napokon. Elektromos rendszer révén előállított HMV esetében, télen – nyáron, vagyis egész évben a melegvíz is a rendszer termékévé válik.

Keressen kérdéseivel!

Tel.: +36706702500

e-mail: hazkert.hu@gmail.com

