

Napelemről, mikor ha nem +40 fokban!?

Írta: Tyima

2013. június 20. csütörtök, 15:40 -

Bágyadtan szédelgek az elfüggönyözött szobában. A ventilátor fáradhatatlan zúgására, napi kétszer háromszor elbólintok. Az ébredés bár ne lenne...Kesernyés íz szájamban, bűdös verejték rajtam mindenütt, agyam kókadtt, mint egykor a Jani...Ezt a töméntelen energiát kár elpazarolni! Be kell fogni, és hasznosítani! Értelmes, és okos célokra. Napelemmel működik a kis kerti csobogóm, hangulatvilágításom, és mozgásérzékelős lámpáim.- De hogy lehetne bővíteni a nap szolgáltatásait?Mert a napelemes fűtési rendszert aranyárban mérték a minap! Mi a helyzet most az ilyen energiaspórolós technikákkal:

"A közelmúltban is számos olyan cikket lehetett olvasni gazdasági és országos sajtóban, amik tárgyi és összegszerű tévedések alapján vonnak le következtetéseket. Magam is vettem részt olyan kormány szervezeti egyeztetésen, ahol a minisztériumi belső anyag pl. 5-6 évvel ezelőtti napelem árakból számolt - nyilván elképesztő magas megtérülés lett az eredmény, és nagyon drága villamos áram.

Érdemes belegondolni, hogy mi az eredménye, ha a kormányok, döntéshozó és előkészítő szervek szerte a világban nem frissítik előrejelzéseiket, nem követik a piaci helyzetet, milyen számok vannak még az akár 1-2 készült tanulmányokban, és ebből levezetett stratégiákban? Nézzhetjük példának az itthon tavaly elfogadott energetikai stratégiát is, ami még 2010-es számokon alapult - hiszen statisztikailag még csak az volt feldolgozva.

A napelemek ára tavaly [felére csökkent](#) . Idén is, bár jóval mérsékeltebb ütemben, tovább csökkent a modulok ára - ld fenti sötétkék vonal, gyártói árakkal. Az is látszik a fenti grafikonon, hogy a legtöbb gyártó már gyártási ár közelében tud értékesíteni (világoskék vonal), ami számos cégnél gondokat okoz, pl. a beruházási hitelek fizetése nem mindenkinek könnyű manapság.

De ez nagyon jó hír a fogyasztóknak, hiszen a napelem egyre megfizethetőbb. 3-4 éve még igen borsos, 4-5 milliós beruházás volt egy napelemes rendszer egy családi házra. Ma egy 3kW-os, átlagos családi ház áramfogyasztását 25 évig ellátó rendszer nettó másfél millió forintból is megvalósítható.

▣ **A napelem emeli a villamos áram árát a hálózaton**

Napelemről, mikor ha nem +40 fokban!?

Írta: Tyima

2013. június 20. csütörtök, 15:40 -

Ez az állítás főként a hibás vagy bőséges támogatási rendszereket működtető országokban merült fel - mint Németország, Csehország vagy Spanyolország. A cseh és spanyol támogatás ma már az első számú "rossz" példa a világban, hogyan lehet elrontani egy napelemes támogatási rendszert. A németeknél viszont ez sokkal inkább egy kontrollált, stratégiai döntés volt, amivel egy új technológiát támogattak, annak fejlesztéséből és exportjából bőségesen profitálva. Nálunk ilyen "veszély" nincs: a támogatások vagy nincsenek, vagy EU-s forrásból indulnak. Érdekes azért megnézni a német áramtőzsdén a pillanatnyi áram árakat az utóbbi években. Az áram ára nap derekán, amikor a napelemek csúcsra járnak, már tavaly is érezhetően csökkentette az áram árát a tőzsdei kereskedésben.

A napelem nem elég hatékony, még mindig alacsony a hatásfoka

A ma forgalomban kapható napelemek többsége 13-15% hatásfokú, a legjobbak 20% alatt kaphatók - sokkal drágábban. Laboratóriumi fejlesztések legjobbjai ma 43,5% - ehhez azonban nagyon drága félvezetőket és anyagokat használnak (mint pl. platina), ami tömeggyártásban sose lesz megfizethető. A hatásfok azonban önmagában félrevezető lehet, a hatásfok csak azt mutatja meg, hogy mekkora felületen tudja a napelem a kívánt teljesítményt megtermelni.

Ma egy családi házra való, átlagos, 3kW körüli rendszer 12 napelemből áll, és 20 m²

helyet igényel. Ekkora tetőrész szinte minden családi házon van. Ha ennél is kisebb a tető, abban a házban jellemzően jóval kevesebben is laknak, kevesebb villamosfogyasztó gép is van, így a fogyasztás is kevesebb, így a napelemek helyigénye is kisebb.

A nagyobb hatásfoknál az ár csökkenése sokkal fontosabb - és ez hozta el a most induló áttörést is a tömeges elterjedésben.

4. A napelem nem termel felhős időben

A napelemek a legtöbb áramot direkt napsütésben, alacsony hőmérsékleten és derékszögű beesési fénynél termelik. Ez így van. A kérdés igazán, hogy mennyivel termel kevesebbet a napelem, ha nem tökéletes a beesési szög, vagy magasabb a hőmérséklet, vagy fátyolfelhős az ég?

Nos, a válasz, hogy a napelemek bizony még akkor is 50-90% körül tudnak teljesíteni. A napi megtermelt áram mennyisége sokkal inkább függ a nap hosszától: télen nem csak a napos idő kevesebb, de még többet számít, hogy jóval hosszabb a teljesen sötét időszak.

A napelem sose lesz versenyképes a hagyományos (szén-, gáz-, atom-) erőművekkel Ez

Napelemről, mikor ha nem +40 fokban!?

Írta: Tyima

2013. június 20. csütörtök, 15:40 -

talán a legvitatottabb téma. Nem nehéz elképzelni, hogy itt már milyen óriási politikai, hatalmi, és gazdasági kérdéseket érint ez a téma világszerte. Hogy egy itthoni példával is éljünk: a tervezett paksi bővítés gazdasági racionalitását, sarokszámait is kérdőjelek közé teheti. Természetesen ez egy komplex válasz, és földrajzi helyzettől a rendelkezésre álló forrásokig nagyon sok minden befolyásolja. Nem kérdés például, hogy Szibériában várhatóan még 100 év múlva is olcsóbb lesz szénnel és gázzal áramot termelni, mint a kevés ottani napsütéssel napelemeket hadba állítani. De Európában és a világ vezető országai számára a napelemek már ma is választási lehetőséget nyújtanak, és a következő években ez csak erősödni fog. Érdeemes megnézni, hogy a világ legnagyobb országai milyen irányba mennek. A német kormány tavaly egyértelműen állást foglalt: leállítja az atomerőműveket, és a zöld energiákra koncentrálnak. Kína kiemelt, stratégiai ágazattá emelte a zöldenergia technológiákat, saját támogatási rendszert indítva. Amerikában, a déli és nyugati, sok napsütéssel megáldott területeken már tavaly is halasztottak el atomerőművi beruházásokat, mert az előrejelzések és pénzügyi tervek

[szerint](#)

mire óriási költséggel megépülne az atomerőmű, addigra már nehezen lesz versenyképes egy most gyorsan változó villamosenergia piacon.

Egyelőre nálunk még nagyon erős a hagyományos energia ellátás és termelés berögzöttsége, csak kevés villamosirányítási és energetikai vezető szakember gondolkozik a hagyományos formákon kívül. De egy kérdésben itthon is a többség egyet ért: a következő évtizedekben radikális átalakulást fogunk látni az energetikában, és jelentősen át fog alakulni a villamosenergia termelés és elosztás száz éves rendszere. És bár csak most induló folyamatok ezek a világban, az energetikában évtizedekre szoktak tervezni."