

MEGÚJULÓ ENERGIÁK ÉS HASZNOSÍTÁSUK I.

GEOTERMIKUS HŐSZIVATTYÚ

A nemzeti energiastratégia kitüntetett szerepet szán a megújuló energiák hasznosításának, melyek a társasházak energetikai korszerűsítése során az eddiglinél lényegesen nagyobb arányban segítk majd a lakóközösségek terheinek csökkenését. Sorozatunkban ezek felhasználási lehetőséget és az elérhető megtakarításokat mutatjuk be szakértő partnerünk, az EU 12 legnagyobb földhőszondás hőszivattyús rendszerből 4-et Magyarországon megvalósító Hidro-Geodrillink Kft segítségével.

Napjainkban egyre többen beszélnek hazánkban is a zöldenergiák fontosságáról, a különböző költség- és energia hatékony technikai és technológiai megoldásokról, illetve az energia felhasználás csökkentésének szükségességéről.

Ami tény:

1. Az energiaár - főként a gáz ára - folyamatosan növekszik, kivétel ez alól a villamos energia ára, amely tekintetében lassan elérjük a „nyugat-európai” (ár)színvonalat, vagyis annál már nem várható jelentősebb drágulás. A lakossági gázárát az állami támogatásnak köszönhetően jelenleg kedvezményesen állapítják meg, azonban elképzelhető - szintén a nyugat-európai példákat elnézve - ennek a kedvezménynek a jövőbeni megvonása.

2. Magyarország energiaellátásának nagy részét importból fedezi, kiszolgáltatva ezzel mind a lakosságot, mind a gazdaságot a külföldi fosszilis energiatermelőknek.

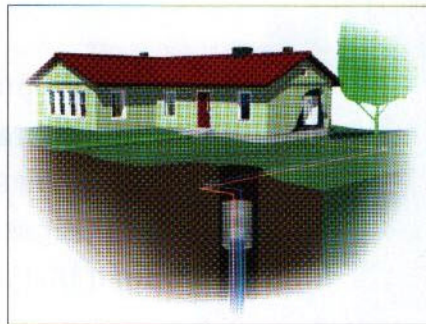
3. Hazánk rengeteg jó és különleges adottsággal rendelkezik, amelyek, a megújuló energiákat tekintve, egyelőre kevésbé vannak kihasználva.

A megújuló energia fogalma nem új keletű itthon sem. A napenergia hasznosítás talán a legismertebb formája, a lakosság nagy része valószínűleg erről tudna a legtöbbet beszélni, ha megkérdeznék egy felmérés alkalmával. Kevésbé ismert azonban hazánk geotermikus adottsága, a földhő energia, amely nagy mennyiségben áll rendelkezésre. Ez az energia, szó szerint a talpunk alatt van! Azonban a geotermikus energia, a földhő eloszlása nem egyenletes a Földön. Az egyes területek geotermikus gradiense1 mutatja meg, hogy mely helyszínek a legalkalmasabbak a hasznosítására. Magyarország Közép-Európában a legnagyobb olyan terület, ahol a geotermikus gradiens jelentősen meghaladja a világátlagot.

A geotermikus energia hasznosítása hőszivattyúval történik, alkalmazásával otthonunk fűtését, hűtését és melegvizet ellátását földhő energiával

tudjuk megoldani. A hőszivattyú olyan berendezés, mely arra szolgál, hogy az alacsonyabb hőmérsékletű környezetből hőt vonjon ki, és azt magasabb hőmérsékletű helyre szállítsa - szót a hivatalos definíció. De vajon tényleg ismerjük-e ezt a megújuló energiát hasznosító berendezést - mely a távhőről levált angyalföldi Hun utca 1-15 számú, 252 lakásos társasház - példája alapján akár panel épületeket is elláthat hővel?

A hőszivattyú a környezet energiájának hasznosítására szolgáló berendezés, mellyel lehetséges fűteni, hűteni, melegvizet előállítani. A berendezés a működtetésére felhasznált energiát nem közvetlenül hővé alakítja, hanem a külső energia segítségével - ez a villamos energia - a hőt az alacsonyabb hőfokszintről egy magasabb hőfokszintre emeli, azaz a geotermikus vagy vízkutas hőszivattyús rendszerek esetében a talaj oldalról kinyert hőt „melegíti” tovább. A hűtőgép is hasonlóan működik: a szekrény belsejéből szállítja el a hőt, tehát hűti, majd ezt a hőmennyiséget a hátulján levő csökhígyón adja le.



A geotermikus hőszivattyú például, a „föld” (talaj, talajvíz) és a ház belső terei között szállít hőt. A talaj mélyebb rétegeinek hőmérséklete télen-nyáron állandó, télen melegebb, nyáron hidegebb, mint a levegő hőmérséklete. A szállítási irányon változtatva télen a talajtól hőt elvonva fűhetünk, nyáron a talajt melegítve hűthetjük a házat, illetve melegvizet állíthatunk elő egész évben.

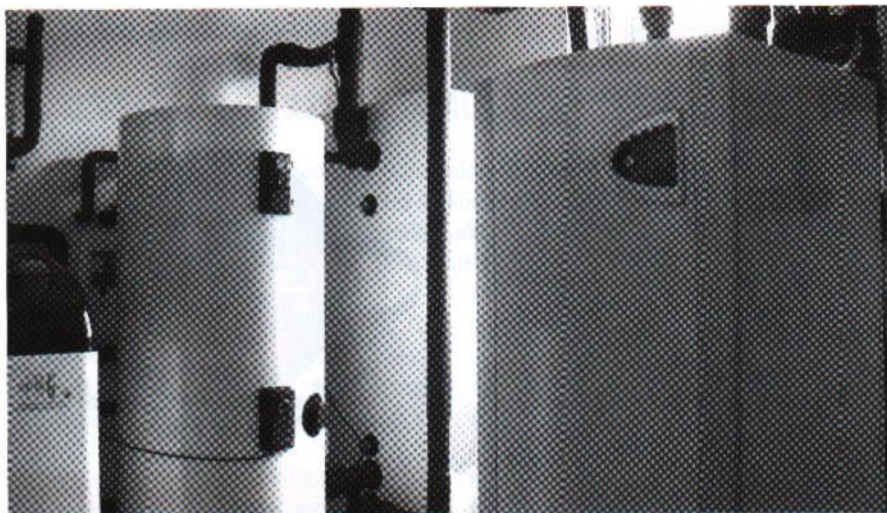
**Szakértőnk a megújuló
energiaforrások terén:
HGD Kft.**



**TISZTA ENERGIA, TISZTA
KÖRNYEZET, TISZTA HASZONI!**

A hő szállításához folyamatosan elektromos energiát kell a rendszerbe táplálni. A rendszer hatékonyságát az ún. munkaszámmal, COP₂-értékel jellemezhetjük, ami azt mutatja meg, hogy a hőszivattyú által leadott hasznos hőteljesítmény hányszorosa a működtetéshez felhasznált hajtási teljesítménynek. Egy megbízható és gazdaságos földhő hasznosító hőszivattyús rendszer 1 egység felvett villamos energiából min. 4 egység hőenergiát kell, hogy előállítson, így a hagyományos rendszer üzemeltetési költségeinek akár 40-50%-a megtakarítható. Ezzel szemben az elektromos fűtés 1 egység villamos energiával 1 egység hőenergiát szolgáltat.





A hagyományos rendszerekhez képest, a hőszivattyús rendszerek az intelligens vezérlésnek köszönhetően kényelmi funkcióval bírnak, mert automatikusan működtethetők, alacsony zajszinten üzemelnek, nincs gázszivárgási, CO mérgezési- vagy tűzveszély. A megújuló energiát hasznosító megoldások közül pedig a hőszivattyús a legrövidebb idő alatt megtérülő és legkomplexebb.

Beruházási költségüket tekintve még nem érhető el olyan mértékben mindenki számára, mint pl. a gázos rendszerek, de a hőszivattyúk alkalmazásához a hazai gazdasági környezet is kedvezően változott az utóbbi években, ami pozitívan befolyásolta az elterjedésüket. Az elmúlt három évben az eladások száma megduplázódott.

2006-tól a Nemzeti Fejlesztési Tervhez kapcsolódva lakossági pályázati lehetőségek érhetőek el, melyek az évek alatt egészen maximum másfél millió forintos vissza nem térítendő támogatásig gyarapodtak háztartásonként. 2011. elején hozta meg a Magyar Kormány a Megújuló Energia Nemzeti Cselekvési Tervvel kapcsolatos határozatokat, amelyek alapján az illetékes minisztériumoknak 2020-ig ütemezetten kell a megújuló energia felhasználás növelése érdekében dolgozni.

A rendelkezésre álló zöldenergiás lehetőségeket tehát több okból is megéri alkalmazni. Megismerésük ugyanolyan fontos, hogy mindenki megtalálja a saját háztartásának legoptimálisabb megoldást. A cikksorozat az elkövetkezőkben újabb megújuló energiaforrásokat mutat be, kövessék figyelemmel.

NYilas Melinda
HDG Kft.

1141 Budapest, Zsigárd u. 21.

E-mail: info@hgd.hu

<http://www.hgd.hu>

<http://www.geotermikusfutes.hu>

Tel.: +36 1/221-1458

Fax: +36 1/422-0004

PANELPROGRAM 7 BUKTATÓJA ÉS AZOK ELKERÜLÉSI MÓDJAI

A panelprogrammal kapcsolatban leggyakrabban elkövetett 7 hiba, amik feleslegesen emelik a kivitelezési költségeket, és ráadásul hosszú időre hátráltatják a kivitelezési munkát!

A teljes tanulmány letölthető weboldalunkról.



ablak és ajtó

www.foton.hu

9400 Sopron, Ipari krt 4/B. Ny: h-p 8-17 óráig. Tel: 99/511-600 fax: 99/511-609 e-mail: foton@foton.hu