

MSWT szélgenerátorok

A jövő nálunk már elérhető!

MSWT (mágneses levitáció elvén működő) szélgenerátorok 300-600-1000-3000 W névleges teljesítményű méretekben rendelhetők. Elektromos bekötés, tartóoszlop, alapozás egyedi igények szerint választható. Partnercégeink segítségével teljes körű kivitelezést, telepítést is vállalunk. Ajánlatkéréshez keressenek bennünket elérhetőségeinken!



A csúcstechnikát képviselő **MSWT** szélgenerátorok CE megfelelőségi jelzéssel ellátottak, így az EU-ban szabadon forgalmazhatók.

Az **MSWT** függőleges tengelyű generátorok (hibrid rendszerként napelemmel kombinálva) különösen alkalmasak családi házak, mezőgazdasági telephelyek, társasházak, ipari kisüzemek, irodák áremellátásának részleges, vagy teljes kiváltására.

Az alábbi cikk részletesen bemutatja a mágneses generátorok előnyeit:

Beszélgetés az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület esztergomi szervezetének elnökével

Téma: Természetbarát elektromosság, Szélenergia

Műsorvezető: Magyarországon elsőként mutatták be a kínai, mágnesek segítségével lebegő szélkereket a XVII. Fenergetikusi Szemináriumon. A részletekről dr. Steier Józseffel, az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület esztergomi szervezetének elnökével beszélgetünk.

Gondolom azért jó a lebegő szélkerék konstrukció, mert kisebb a súrlódás forgás közben, tehát több energiát, áramot lehet termelni.

S.J.: Ez így igaz. *A kínai ritka fém mágnesnek köszönhetően – ami a Kínai Tudományos Akadémia, illetve más külföldi kutatóintézet és vállalkozás együttműködéséből született – azonos méreteket figyelembe véve mintegy nyolcvan százalékkal hatékonyabb szélkerék jött létre* annál, ami a korábbi, csapágyazott lehetőségekkel már a piacon volt.

mv.: Mi a baj a hagyományos szélkerekekkel? Még kevés van Magyarországon, bár Győr felé haladva egyre több.

S.J.: Válasszuk ketté ezt a dolgot! Kis szélkerekek gyakorlatilag nincsenek az országban. Kis szélkerék alatt mondjuk az 500 kW alatti teljesítményt értjük, amit a kisvállalkozások, illetve a

lakosság tudna használni. Régi amerikai filmekben láhattuk, de az arra utazók a mai napig is tapasztalhatják, illetve most már keleten, sőt Afrikában is elfordul, hogy kis szélkereket telepítenek. Nagy szélkerékből most már egyre több park épül Magyarországon. Ezek a tornyonként

2 MW körüli egységek, amelyeknek rendkívül magas a beruházási költségük, és nagy gondot jelent

a „kiszabályozásuk” az áramátvételkor a hálózat üzemeltetője számára, hiszen a szél egy sajátos

kategória, nem akkor fúj, amikor nekünk energiára van szükségünk.

mv.: Azt mondja, elképzelhető néhány év múlva, hogy úgy, ahogy antennák, parabola antennák

vannak a tetőkön, kisebb szélerművek is lehetnek? Ha nem is a tetőkön, de mondjuk az udvarban?

S.J.: Azt hiszem, hogy *családi házaknál, illetve kisvállalkozások udvarán* ez abszolút kézenfekvő.

Ez az úgynevezett *lokális vagy smart rendszer*, ami most a nyugat-európai koncepciókban is egyre

nagyobb teret kap, hiszen amit helyben meg tudunk oldani, és amihez nem kell a gerinchálózatnak

vagy a központi rendszernek a kiszabályozó teljesítményét használni – ne adj’ Isten növelni -, az

nyilván praktikus, biztonságos, és egyfajta függetlenséget is ad.

mv.: Önök Kínában tanulmányozták is az ilyen intelligens rendszereket. Ott mennyire, illetve hogyan használják?

S.J.: Örömmel mondhatom, hogy Kína nem csak ígéretet a különböző fórumokon, hanem a kutatási

eredményeket rögtön átviszi a gyakorlatba. Szakítva azzal a korábban ismert tendenciával, hogy

mondjuk a hadi fejlesztések különleges eredményei évtizedekig páncélszekrényben voltak, tehát a

kereskedelemben nem mehettek át. Kínában ez másként van. A környezetvédelemmel, az energiatermeléssel kapcsolatos eredmények hihetetlen gyorsasággal átkerülnek a gyártás, a sorozatgyártás kategóriájába. Mi is ennek köszönhetjük tulajdonképpen azt, hogy

Magyarországon

is bemutatkozott a szélkerék a XVII. Fenergetikus Szemináriumon, és nem kisebb személyiség,

mint a Kínai Tudományos Akadémia alelnöke, Hszü Hunghua (Xu Honghua) is beszélt mások mellett az ezzel kapcsolatos, illetve egyéb kutatásokról. Reményeink szerint ezek megvalósításában

a magyar vállalkozások is szerepet kaphatnak majd.

mv.: Hadd foglaljam össze! Vannak a hagyományos szélkerekek, amelyeknek nagyon magas az

előállítási és telepítési költségük, ráadásul – gondolom – nem csak magát a vasat kell kifizetni,

hanem azt az automatikát, intelligenciát, ami bennük van. Emellett nagyon sok energia elmegy arra,

ha már forog a kerék, hogy a súrlódást mondjuk a csapágyazás révén leküzdje. Illetve van ez a kínaiak által feltalált *neodímiium mágnes, amely akár nyolcvan százalékkal hatékonyabbá*

teheti ezt a forgást, és ezáltal akár kisebb kerekeket is lehet gyártani, olcsóbbakat. Ez tehát azt jelenti, hogy néhány éven belül akár több száz vagy több ezer ilyen szélkerék is vásárolható

akár egy család

részére is?

S.J.: Szerintem a kínaiak milliós nagyságrendben tudják és fogják ezeket a szélkerekeket gyártani,

és az egész világot fogják segíteni ezzel az új találmánnyal. Menjük akkor lépésről lépésre! A nagy

szélkerekek 3,6 m/s – nál nagyobb kezdősebességre tudnak beindulni, hiszen ahhoz, hogy egy súrlódó rotort megpörgessünk, egy bizonyos szélerre, szélerő tömegre van szükség. Ezek a kis,

permanens mágnes csapágyas rendszerek viszont **már 2 – 2,5 m/s – tól elindulnak**. Ennek két érdekes összetevje van. Egyrészt lényegesen alacsonyabb oszlopra van szükség, tehát 30-50 méter

helyett 6-8 méteren már mozognak ezek a szélkerekek, és alkalmazhatók. Tehát nem távoli az a

vízió, hogy adott esetben egy társas háznak a felső parapetén kisebb szélkerekek forogjanak, hiszen

az a néhány kilowatt, ami itt óránként termelődik, megfelelő akkumulátorral, akkumulátor rendszerrel képes a háztartások fogyasztásának nagyobbik részét biztosítani. Illetve létezik egy

törvény Magyarországon, ami szerint a megújuló energia többletünket vissza is adhatjuk a hálózatnak, és azt a szolgáltató köteles megvásárolni.

mv.: Erre technikailag valóban képes a szolgáltató? Úgy tudom, adódtak már problémák abból,

hogy néha túltermeltek a kerekék...

S.J.: Nyilván én a szolgáltató helyett nem nyilatkozhatok, de mint az Energiagazdálkodási Tudományos Egyesület esztergomi szervezetének elnöke tudom, hogy a kiszabályozás vizes tározók

nélkül bizony nagyon komoly gondot jelent. A Magyar Villamos Művek Tröszt elnökének egyik

nyilatkozata szerint is néha nagy problémát okoz, hogy mit kezdünk az áramtöblettel. Ettől függetlenül azt kell látnunk, hogy Magyarország energia függőségét a magánérő bevonásával, és

ezen belül az úgynevezett lokális hálózatok kiépítésével lehet a leggyorsabban kezelni.

Nyilván a

kormányának majd foglalkoznia kell azzal, hogy mindez megfelel súllyal és összefüggésben jelen

legyen a törvényi szabályozásban.

mv.: Elképzelhető, hogy a laikusok túl sokat gondolnak Magyarország szélerő-kapacitásáról. Valójában mekkora ez? Nyugtasson meg, hogy elég nagy!

S.J.: Örömmel mondom, hogy Magyarország bemért szélerő-kapacitása meghaladja a 3000 megawattot. Gondoljon bele, ez két Paks teljesítménye, amiből eddig még alig 300 megawattot fogtunk munkára, talán ebben az évben várható egy kicsi áttörés. Tehát itt még a nagyméretű szélkerekekben is rendkívül nagy teljesítmény van, de most jön a lényeg! Az imént szó volt róla,

hogy **alacsonyabb oszlopok esetében a talajközeli légmozgásokat is tudja kezelni a levitációs rendszer**, hiszen lényegesen kisebb szélesebbég elég a működéséhez. Az említett szemináriumhoz

kapcsolódó sajtófogadáson egy kedves dolog történt. A hallgatók megpörgettek egy demonstrációs

modellt, és egy egyszerű kézlegyintés energiájára áram termeldött. Aki biciklizett már, az tudja,

hogy a bicikli dinamó meghajtásához kis erő kifejtés kellett.

mv.: Kérte, hogy az ún. gerjesztett mágnesekről is essen szó a msorban...

S.J.: Igen, a levitációs rendszernek két iránya van. A kis és közepes rendszerek a permanens

mágnesekre épülnek, a közepes, illetve a nagy rendszerek - 500 kilowattól a több megawatt teljesítményig - pedig a gerjesztett mágnesekre. Itt eszünkbe juthat a mágnes vasút, a maglev, ami

tipikusan ilyen gerjesztett mágnessel biztosítja ezt a szédítő, 430 kilométeres utazási sebességet.

Ennek már - kísérleti formában - a szélkerekekkel kapcsolatban is létezik egy variációja. Ha ez

bejön, akkor nyilván már nem 1-2-3 kilowattos kis szélkerekek készülnek majd, hanem megjelennek a nagyobb, ipari, sőt egész régiókat vagy városokat ellátó levitációs szélkerekek is.

mv.: Sci-fi képek jelentek meg hirtelen előttem, látom Magyarországot, hasonlóan Norvégiához,

meg Dániához, hogy ilyen kis szitakötők lepik el...

S.J.: Egy dolgot mindenesetre örömmel jeleznék: Magyarország energiában egyáltalán nem szegény. Nem kell attól félnünk, hogy nem tudnánk ellátni magunkat, hiszen a szél, amiről az imént

szó volt, a geotermia, ami a szemináriumon szintén kiemelt szerepet kapott, vagy például a hulladék

gáz - amit nevezhetünk biogáznak, depónia gáznak, de jelen pillanatban metánnal terheli a környezetünket - is befogható. Gondoljunk egy hulladéktározó rettentő nagy gázmennyiségére, ami,

ha nem égetjük el, a szabadba ömlik, és veszteséget jelent. A geotermiáról pedig annyit mondanék,

hogy lefajtott kutak ezrei vannak Magyarországon, amiket nem használunk. Felteszem a kérdést:

miért?!

forrás: www.dynamoeffect.org/HU/