

Hisz az energiahatékonyságban az ELMŰ-ÉMÁSZ

Az ELMŰ-ÉMÁSZ társaságcsoporthoz vállalati fogyasztói számára a tudatos energiahatalmát és a költségmegtakarítás célját előtérbe helyezve kétféle szolgáltatást, energetikai cégauditot és a terhelési-fogyasztási adatok nyomon követését, illetve rendszeres elemzését lehetővé tevő internetes portált kínál. A 2008-ban bevezetett energetikai cégaudit iránt már indulásakor jelentős ügyféligény mutatkozott, a cégcsoporthoz mérnökei két év alatt több mint ötven nagy- és középvállalatnál végeztek átfogó villamosenergetikai és gépészeti átvilágítást. A tapasztalatok szerint már egy általános, a legalapvetőbb pontokra fókuszáló átvilágítás is nem várt nagyságrendű megtakarítási lehetőségeket tárhat fel – még az új, energetikailag látszólag jól működő cégeknél is. Márpedig az energiaszolgáltatás racionalizálása, a pazarló felhasználási szokások korrigálása költségmegtakarítást, a társaság fizetőképességének javítását, ezen keresztül pedig nyereségességének növelését is eredményezi. További előny lehet az energiahatékonyságra építő vállalati imázs presztízserőteke, illetve az, hogy az objektív műszaki állásfoglalás pályázatokhoz is felhasználható. A társaság auditcsoportja által kivitelezett energetikai átvilágítás a villamos és gépész területekre egyaránt kiterjed. A vizsgálat eredményeit részletesen feldolgozó tanulmányban javasolt változtatásokkal és fejlesztésekkel az ügyfél éves megtakarítása elérheti az audittíj négy-öttszörösét is, de a gyakorlati tapasztalatok alapján az átlagos megtérülési idő sem több egy-másfél évnél. Az auditszolgáltatás többféle fizetési konstrukcióban, illetve harmadik feles finanszírozással is megrendelhető.

A csoport kiemelt üzleti ügyfelei számára kifejlesztett másik energiahatékonysági alkalmazás az úgynevezett vállalati ügyfélportál. A jelszóval védett webes felületen az ügyfelek megtekinthetik, elemezhetik, illetve további feldolgozáshoz letölthetik terhelési, fogyasztási és számlázási információikat, emellett szerződéses adataik mellett elérhetik híreket, piaci tájékoztatókat, exkluzív szakmai interjúkat, egy folyamatosan bővülő villamosenergia-piaci tudástárát, hasznos linkeket, hírleveleket, szakmai konferenciáik előadásanyagait, valamint direkt ügyfélkapcsolati pontként is támaszkodhatnak az internetes alkalmazásra. A portál minden olyan közvetlen fogyasztási, valamint közvetett piaci információt közvetít, ami segít a vállalkozás energiaszolgáltatásának elemzésében, racionalizálásában, a jobb optimális energiaszolgáltatás megvalósításában.

Az ELMŰ-ÉMÁSZ három éve indított energiatakarékos programjának keretén belül idén teljes egészében megújította Energia-persely nevű weboldalát. A portál új, interaktív elemekkel bővült, virtuálisan körbejárható mintaothont, felvilágosító videofilmeket és számítógépes animációkat tartalmaz. A gazdasági helyzet ellenére is egyenletes ütemben emelkedett az ELMŰ-ÉMÁSZ normál díjnál kedvezőbb, hőszivattyús (úgynevezett geo) tarifára szerződött ügyfélkör. A társaságcsoporthoz energiatakarékos road show-jával megjelent a jelentősebb magyarországi kiállításokon, idei legnagyobb újítása azonban az Energia Pont tanácsadó iroda és bemutatóterem, interaktív tájékoztató központ megnyitása volt. Itt olyan interaktív modulok kaptak helyet, amelyek kézzelfogható módon demonstrálják a háztartási eszközök energiaszolgáltatását, az energiamegtakarítás lehetőségeit pedig személyre szabott szakértői felvilágosítás is segíti. Ehhez hasonló létesítményt jövőre Miskolcon hoz létre a társaság. A vállalat emellett folytatja a fiatalokat célzó Energia Suli kampányát, amelyet idén az iskolai sport támogatásával is kibővített. A társaság szerint az elektromos autózás mellett a jövőben a pilotprojekteknél már tesztelt ledes közvilágítás, valamint az okos hálózatok és mérők, illetve az intelligens otthonok lehetnek az áramszektorbeli innováció legfontosabb irányai.

(A cikk az ELMŰ-ÉMÁSZ társaságcsoporthoz közreműködésével készült.)

Napi

keret

Az ELMŰ-ÉMÁSZ Elektromos Mobilitás Programja részeként rakta le szeptemberben az elektromos autózás magyarországi alapjait. A program egyrészt az energiahatékonyságot és környezetvédelmet állítja középpontba, másrészt a vállalat arra számít, hogy az elektromos mobilitásban az évtized második felére jelentős üzleti potenciál alakul ki. Kísérleti kezdeményezésként egy nyilvános elektromos töltőállomást helyeztek üzembe Budapesten, gyakorlati-üzemeltetési tapasztalatok szerzése érdekében. A kezdeti szakaszban – egy éven át – ingyen „tankolhatnak” ott az árammal hajtott autók tulajdonosai. Ezzel párhuzamosan két elektromos gépkocsi került a vállalat flottájába, a hosszú távú tervekben pedig elektromosautó-töltő hálózat fejlesztésével számolnak.

A BÖGÖLYCSAPDÁKTÓL A POLÁROS FÉNYSZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSI MÓDJÁIG

A sírkövek és a zebrák is sokat segíthetnek

► Egy fekete márvány sírkövekkel teli temető vagy egy legelésző zebrák élőhelyeül szolgáló afrikai szavanna nem tűnik olyan helyszíneknek, amely melegágya lehetne a gyakorlati eredményekkel kecsegtető innovációnak. Pedig bennünket e két területen elvégzett alapkutatási eredményeink vezettek két konkrét találmányhoz.

Miközben egy temetőben azt vizsgáltuk, hogy a fekete sírkövekhez miért vonzódnak a szitakötők, fölfedeztük, hogy ezek a bögyölyöket is erősen vonzzák. A bögyölyfajok vizek közelében rakják le petecsomóikat, mert lárváik vízben vagy nedves talajban fejlődnek. Emiatt a kifejlett nőstény és hím bögyölyök vonzódnak a vízszintesen poláros fényhez, mert a vízről visszaverődő ilyen fény alapján találják meg a vizet. E viselkedésüket hívjuk pozitív polarotaxisnak. A fekete sírkövek bizonyos részei erősen és vízszintesen poláros fényt vernek vissza, ami vizet utánozva megtéveszti és odavonzza a polarotaktikus bögyölyöket. E fölfedezésünk lett a kulcsa új típusú bögyölycsapdák kifejlesztésének. A nőstény bögyölyöknek petéik érleléséhez emlősök vérére van szükségük. Vérszívásukkal számos veszélyes kórokozó hordozói és ter-

zésnek. A polarizációs bögyölycsapdákkel ellentétben a poláros fényszennyező felületeknél az a cél, hogy mérsékeljük a fény polarizáló képességüket. Érdekes módon e probléma megoldását éppen a zebráktól lehet ellenszerni.

Terepkísérletekkel kimutattuk, hogy például az aszfaltutak, napelemtáblák és napkollektorok erős poláros fényszennyező források. Kísérletileg igazoltuk, hogy a polarotaktikus rovarok sokkal jobban vonzódnak ezekhez s petéznek rájuk, mint a kisebb polarizációfokú fényt visszaverő felületekhez, továbbá elkerülik azon fehér keretes napelemtáblákat, amelyek felületét egy megfelelően sűrű, nem polarizáló, fehér rács borítja. Fölfedeztük, hogy ha egy erősen és vízszintesen polarizáló fekete felületet egy vékony csíkokból álló fehér rácsmintázattal megfelelően apró cellákra osztunk,



jesztői, emellett vérvesztéséget okoznak. A kártevő bögyölyök polarotaxisát kihasználva kifejlesztettünk több olyan csapdát, amely erősen és vízszintesen poláros fényt ver vissza, ami odavonzza a bögyölyöket és elpusztítja őket. Terepkísérletekkel igazoltuk e polarizációs bögyölycsapdánk kiváló hatékonyságát. Mára már a szabadalommal is védett több eltérő polarizációs csapdatípus piacéretté vált és érdeklődő befektetők esetén gyártásba is kerülhet.

Az ember alkotta környezetben sokszor éppen az jelent gondot, hogy egyes fontos szereppel bíró mesterséges felületek úgy polarizálják a róluk tükröződő fényt, hogy magukhoz csábítják a hasznos és védendő polarotaktikus rovarokat (például szitakötőket, kérészeket), elpusztítják azokat vagy lerakott petéiket, s ezzel súlyos ökológiai károkat okoznak. E jelenséget nevezzük poláros fényszennye-

akkor a polarotaktikus rovarokra kifejtett vonzóképesége akár harmincadára is csökkenhet. E szabadalmi bejelentésig eljutott módszerrel jelentősen csökkenthető a korábban teljesen környezetbarátnak tekintett napelemtáblák, napkollektorok és más mesterséges felületek poláros fényszennyezése.

A zebrák lényegében ugyanezt az optikai trükköt fejlesztették ki az evolúció során: fekete testfelületükön fehér csíkokkal biztosítják, hogy a polarotaktikus bögyölyök ne vonzódjanak hozzájuk. Terepkísérletekkel igazoltuk, hogy a zebrák fekete-fehér csíkjai megfelelően keskenyek ahhoz, hogy minimalizálják a bögyölyökre kifejtett vonzást. (A cikk az ELTE Pályázati és Innovációs Központ közreműködésével jött létre.)

HORVÁTH GÁBOR,
ELTE TTK FIZIKAI INTÉZET -
KRISKA GYÖRGY,
ELTE TTK BIOLÓGIAI INTÉZET

A NAPI INNOVÁCIÓ TÁMOGATÓI

Magyar Innovációs Szövetség
1036 Budapest, Lajos u. 103.
Tel.: 06-1-453-6572 Fax: 06-1-240-5625
E-mail: innovacio@innovacio.hu
Honlap: www.innovacio.hu

Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal
1117 Budapest, Neumann János u. 1/c
Telefon: 06-1-484-2500
Fax: 06-1-318-7998
E-mail: info@nktk.gov.hu
Honlap: www.nktk.gov.hu

Magyar Szabadalmi Hivatal
1054 Budapest, Garibaldi u. 2.
Tel.: 06-1-312-4400
Levélcíme: 1370 Budapest, Pf. 552.
Fax: 06-1-331-2596
E-mail: mszh@hpo.hu
Honlap: www.mszh.hu

ELTE Pályázati és Innovációs Központ
1056 Budapest, Szerb u. 21-23. fsz. 17.
Tel:411-6500/3156, Fax:411-6500/2133,
E-mail: palyazat@ludens.elte.hu,
pik@rekthiv.elte.hu

Magyar Fejlesztési Bank
1051 Budapest, Nádor u. 31.
1365 Budapest, 5. Pf. 678.
Kék szám: 06-40-555-555, 06-40-466-682
Nemzetközi hívószám: 06-1-453-5332
E-mail: ugyfelszolgalat@mfh.hu

Miskolci Egyetem
3515 Miskolc-Egyetemváros
Tel.: 06-46-565-111
Honlap: www.uni-miskolc.hu

Szegedi Tudományegyetem
6720 Szeged, Dugonics tér 13.
Központi telefonszám: 06-62-544-000
Honlap: www.u-szeged.hu

Richter Gedeon Nyrt.
1103 Budapest, Gyömrői út 19-21.
Tel.: (36) 1-431-4000
Fax: (36) 1-260-6650 Honlap: www.richter.hu

Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
2103 Gödöllő, Péter Károly u. 1.
Telefon: 06-28-522-000
Fax: 06-28-410-804
Honlap: www.gtk.szie.hu

PROJEKTFELELŐSÖK: JANCSIK SÁNDOR
06-30-434-5112
jancsiksandor@partner.napi.hu

ŐRSI ÁKOS
06-30-682-4565
orsiakos@partner.napi.hu

RADVÁNYI RÓBERT
06-30-986-7066
radvanyirobert@partner.napi.hu