

## Párbeszéd az energiáról és a jövőről Balatonalmádiban

Közös célok, témák, eredmények a színvonalas Energia Fórum konferencián

Lassan húszéves múltat tekint vissza a gázrendszerek létesítését jelentős mennyiségben végző tervező, szerelő és szervizes vállalkozásokkal folytatott partneri kapcsolat az E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt. területén. Az elmúlt években az együttműködés kiváló és reprezentatív alkalma volt a két évente megrendezett, német szakemberek részvételével zajló Földgáz Fórum, amelyet idén új, Energia Fórum néven rendeztek meg. A névváltás a jövőbe mutat: az E.ON a piaci igényekre tekintettel a gázos és áramos terület közeledését szorgalmazza. A májusi konferenciát már három szervezet, az E.ON Hungária Csoport, a Gázközösség és az Áramközösség szervezte, és a vendégek mellett a hallgatóságot is főleg ezen szervezetek szakemberei és tagjai alkották.

az E.ON-nál – adta meg gondolataival a fórum alaphangját Kiss Attila.

### Energiatárolási megoldások: új korszak kezdődik



Globális keretben és évszázados időskiban elemzte az energia forrásainak és felhasználásának várható alakulását Gelencsér Lajos, az E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt. vezérigazgatója.

– Mi a megoldás az energiaéhségre, ami a világot és Magyarországot jellemzi? – tette fel a kérdést Gelencsér Lajos. Mint elmondta, hosszú távon ez a fúziós erőmű lehet, amely nem okoz üvegházhatást és nem termel atomhulladékot, azonban csak 2050-re várható a fejlesztés sikeres befejezése. Addig azonban, vélekedett a vezérigazgató, a megújuló energiaforrásokból származó, a hálózat sok pontján megvalósuló energiatermelés fog elterjedni.

Magyarországon a szél- és vízi energia nem jelentős, a biomassa nagy volumenű hasznosítását sokan ellenzik, viszont napenergiánk és kétezzer méter mélyről jövő geotermikus energiánk sok van. A szél- és a napenergia teljesítménye azonban gyorsan változik, és nehezen előre jelezhető, ami felveti az energiatarolás és az irányított felhasználás szükségességét.

Folytatás a 2. oldalon »



Kiss Attila: „Innováció és ügyfélközpontúság, ez a jövő záloga”

A rendezvény egyik fővédnöke, Kiss Attila, az E.ON Hungária Zrt. igazgatósági tagja köszöntötte a fórum résztvevőit. Beszédében jövőbe tekintésre bízta a jelenlévőket.

– Áramot és gázt eladni, ez már a múlté – alapította meg –, meleget, világosságot, biztonságot, vagyis megoldásokat akarnak az ügyfeleink. Beszéljünk magunkról, a környezet változásairól, arról, hogyan válaszoljunk ezekre, mi a közös jövőnk!

– A partnerség, ami a Gázközösség belül

már hosszú ideje létezik, szintén nagyon fontos – emelte ki Kiss Attila. – Az Áramközösség is élje meg ezt, és a két közösség kerüljön közel egymáshoz, segítse egymást, mert, ahogy a fórum címe is hangsúlyozza, közös célokot kell kitűznünk, és közösen kell eredményeket elérnünk. A jövő az innovációé, hagyjuk magunkat elcsábítani, gondolkodjunk a forradalmian új megoldásokon, modelleken, amelyekről az ügyfelek elégedettebbek lesznek! Az innováció és az ügyfélközpontúság a jövő záloga, mi ezt valljuk

Gelencsér Lajos bízik abban, hogy olyan rendszerek fognak létrejönni, amelyek biztosítják, hogy amikor energiafelesleg keletkezik, akkor olcsóbban, amikor pedig szűkösebbek a készleteink, drágábban vételezhető az energia. Mert, mint mondta, ha nem oldjuk meg a tárolás és az irányított felhasználás problémáját, továbbra is szükség lesz erőművekre, ami dupla költséget okoz.

– A napelem a tetőkön egyre gyakoribb, valószínűleg nincs már messze az sem, hogy a pincékben tüzelőanyag-cellák üzemelnek, vagyis a közeljövőben az elosztott energiatermelés dominanciája várható a technikai fejlődés következő fázisáig, a fúziós erőművek alkalmazásáig – mondta a téma zárásaként Gelencsér Lajos, majd előadása végén a villamos és gázzal szoros és hatékony együttműködését szorgalmazta.

## Új innovációs termékek értékesítése



Lehoczki Balázs, az E.ON Energiakereskedelmi Kft. ügyvezető igazgatója az ügyféligények változásának elemzésével kezdte előadását. Mint mondta, az ügyfelek

egy része a villamos energiát napelemmel kívánja előállítani, nagyon ügyel az energiahatékonyságra, a korábbinál jobban akarja érteni és befolyásolni az energiaellátási módjait. Az ügyféligények új üzleti lehetőséget is jelentenek, mert értékesíteni lehet az új technikákat, amihez azonban szorosabb partneri együttműködés szükséges.

Az E.ON a saját hálózati szolgáltatási területein saját értékesítő és ügyfélszolgálati munkatársakkal dolgozik, az ezeken kívüli területen külsős partnereken keresztül keresik meg a lehetséges ügyfeleket. A villamos energia és gáz eladásán túl az E.ON innovatív termékek fejlesztésére törekszik, jelenleg is elérhető az E.ON Solar (kulcsrakész rendszer 20 év garanciával), a Lux (a belső világítás korszerűsítése) és a Trafóór (transzformátorok karbantartása), és további termékek bevezetése várható.

A szakvállalkozókkal kialakított partnerség azért fontos, mondta Lehoczki Balázs, mert az E.ON velük együttműködve az ügyfeleinek személyre szabott, szakszerű tanácsadást akar biztosítani. A Gázközösség és Áramközösség tagjai felkészültek, és ismerik a lehetséges ügyfeleket. Az E.ON célja a partneri együttműködés során az egyenrangúság, vagyis közös profitálás, a kétirá-



Nem áramot vagy gázt, hanem energiát adtak el



Gázos és villamos szakemberek a széksorokban



Az E.ON a legmagasabb szintű vezetőivel képviseltette magát



A szünetben a kiállítók szakembereivel is lehetett találkozni

nyú információcsere, a közös ötletelés a termékek fejlesztésekor és a bevonás az aktív értékesítésbe, ügyfélmegtartásba.

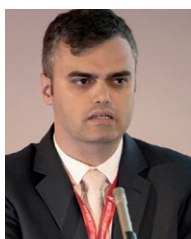
## Katasztrófavédelem az energiaszektorban



Talán sokak számára kevésbé ismert, hogy a katasztrófavédelem, azon belül is elsősorban a tűzoltóság munkája milyen szakmai esetekben és műszaki területeken kapcsolódik össze az áram- és gázszolgáltatással. Dr. Horváth Jenő tűzoltó ezredes, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság képviselőjében szemléletesen mutatta be az E.ON-nal folytatott együttműködést. Mint az előadásból kiderült, az E.ON és a katasztrófavédelem szakmai együttműködése, az információ- és tapasztalatcsere, a közösen végrehajtott tanpályás képzések és gyakorlatok jelentősen hozzájárulnak ahhoz, hogy a veszélyes helyzetek minél ritkábban és minél kevesebb kárt okozva következzenek be.

## Kutatásfejlesztés, múlt, jelen, jövő

Dr. Németh Bálint, a BME Villamos Energetika Tanszékének docense érzékletesen mutatta be, hogy a nagy hálózatok működésének és állapotának matematikai és statisztikai alapú, összetett szoftverekkel végzett elemzése mennyire bonyolult feladat, ugyanakkor milyen jelentős hasz-



not eredményez például a kábel diagnosztika és a katódvédelem területén. A BME és az E.ON jelentős együttműködést folytat a kutatásfejlesztésben, ezt az E.ON

innovációs pénzalapja támogatja. Németh Bálint szerint a jövő hálózata nem lehet akadálya a megújuló energiák terjedésének, a villamosenergia-piac kialakításának, nem lehet környezetszennyező, megbízhatatlan, ellen kell állnia a klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak, továbbá a növekvő terhelés mellett növelni kell a megbízhatóságát is.

## Turbinák, motorok, cellák...



Dr. Vajda József, a PTE MIK főiskolai tanára „Nikola Tesla és Nicolas Carnot egy fedél alatt” című előadásában kitért a két mérnöknek a termodinamika és az áramtermelés területén végzett korszakalkotó munkájára, majd rátért a kisteljesítményű kapcsolt hő- és áramtermelő berendezések ismertetésére. Ezek a gázmotorok, a mikro-gázturbinák, a Spilling-motorok, a Stirling-motorok és a tüzelőanyagcellák. A Stirling-motorok és a tüzelőanyagcellák működését a közönség számára jól érthetően mozgó grafikák segítségével mutatta be. Előadásában egy számítási példán keresztül ismertette egy adott sertéslepen ke-

letkező hígtrágyából gázmotorral kinyerhető hőenergia és elektromos energia mennyiségének számításmódját. A Spilling-motorok magyarországi alkalmazására egy konkrét, megvalósult beruházás legfontosabb adatait vette számba. A Spilling-motorok témájához bemutatta a Viessmann WITOTWIN 300-W típusú mikro kapcsolt hő- és áramtermelő berendezését, amelynek elektromos teljesítménye kerekén 1 kW. A tüzelőanyagcellák működésének és típusainak, valamint felépítésének ismertetése után kitért a tüzelőanyag-cellák fejlesztésének mérföldköveire. Kevesek előtt ismert, hogy az elektrokémiai energiaátalakítás teóriáját 1780-ban Galvani alkotta meg. A tüzelőanyag-cellák témájában a hallgatóság megismerhetette az amerikai gyártmányú ONSI foszforsavas, és a Vaillant német cég által gyártott, és az ez év végén piacra kerülő szilárdoxidos berendezés főbb adatait. Az előadást a németországi Callux-projekt tapasztalatainak és a különféle kapcsolt hő- és áramtermelő berendezések áramtényezőinek összefoglalása zárta.

## Új igények hatnak a partnerkapcsolatokra



– Az energiapiac változásban van; fő kihívás az innováció, a verseny, az ellátásbiztonság, a klímavédelem, de erős a figyelem és a nyomás a fogyasztói szövetségek, a média, a politika, az EU és a különféle hatóságok irányából is – kezdte előadását Diethelm Mohr szenior menedzser, a Burgenland ECO Energie GmbH. munkatársa. – Rövidülnek a szerződési futamidők, csökken a fajlagos árás, erősödik a verseny a kínálati oldalon, új EU-előírásokat kell betartani. A jövő a rendszer megoldások versenyét hozza, sokkal komplexebben kell az energiafogyasztás kérdését nézni, nem lesz elég csak a fűtést megoldani. Jönnek az okosmérők és az üzemanyag-cellák, lesznek olyan piaci szegmensek, amelyeknek el lehet adni a drága csúcstechnikát. Az új igényekre új szakmai képességekkel és ajánlatokkal kell válaszolni. ➡

« Az ügyfélhez való viszony lesz a legfontosabb, az hozhatja meg a jövőben a sikereket – mutatott rá a német szakember.

Az Áramközösség és a Gázközösség jó úton halad, az együttműködés nem az E.ON ajándéka, hanem kölcsönös előnyökön alapuló üzlet – mondta előadása végén Diethelm Mohr.

## Energiakonténer-létesítési projekt az E.ON-ban



Két év alatt autonóm villamosenergia-ellátó rendszert fejlesztettek ki Hajdú-Benkő Zoltán termékfejlesztési szakreferens vezetésével

az E.ON hálózati innovációs osztály munkatársai és a projekt külsős cégei.

A céljuk az volt, hogy ellátatlan külterületen olyan hálózattól független energiaszolgáltatás jöjjön létre, amely folyamatosan 4000 kWh teljesítményt nyújt, megújuló energiaforrást használ, továbbá mobil, vagyis több helyen is létrehozható.

A tervező és fejlesztő munka eredménye egy olyan berendezésegység lett, amely napelemmel villamos energiát termel, ha a szükségesnél több energiát halmoz föl, azaz feltölti az akkumulátort, és ha az megtelt, vízbontást végezve hidrogént termel és tárol. Ha áramigény van, de napsütés hiányában nincs napelemes energiatermelés, először az akkumulátorokból ad energiát, és ha az elfogy, a tárolt hidrogénnel áramot termel a tüzelőanyag-cella.

Az akkumulátor és az üzemanyagcella legalább 10 napig ki tudja szolgálni az ügyfelet, ha gyenge a napsugárzás. Az üzemzavar valószínűsége nagyon alacsony, a pilot alatt üzemszünet nem volt, még 30 cm-es hó és jég esetén sem. Az internetkapcsolat kiépítettsége esetén teljesen távvezérelhető, monitorozható a működés.

Mint Hajdú-Benkő Zoltán kiemelte, a projektben nem áram vagy gáz értékesítésére törekedtek, hanem az ügyfél szükségleteire keresték meg a megoldást.

A kellemes környezetben zajló konferenciát szórakoztató programok egészítették ki, a végig közvetlen, baráti légkör és a tartalmas, minőségi program sokak számára jelentett értékes időtöltést.

# Gyorsinformációk az E.ON-tól, elektronikus hírlevélén keresztül

Tavaly év vége óta küld az E.ON elektronikus hírlevelet gázközösségi tagjaink számára. A tapasztalatokról, visszajelzésekről kérdeztük a társaság RSZR-koordinátorát, Tóth Lászlót.



– A korábbiaknál sokkal szorosabb együttműködést szeretnénk kialakítani a Gázközösség tagjaival, és ennek során a számukra szükséges információkat gyorsabban, könnyebb elérésrel kívánjuk megosztani velük. A kor követelményeihez, az E.ON és a tagok igényeihez igazodva egyre gyorsabban kell dolgoznunk, egyre gyorsabban és hatékonyabban kell együttműködnünk

– mondta lapunknak az E.ON szakembere.

A havi rendszerességgel küldött hírlevelekben a munkafolyamatokban történt változásokról, innovációkról, új technológiákról, valamint az időben rövid átfutású, új szabályokról értesülhetnek a gázközösségi tagjaink, akik az összes korábban kiküldött hírlevelet is elolvashatják a [www.eon.hu/partnerek](http://www.eon.hu/partnerek) oldalon.

Mint azt Tóth László hangsúlyozta, az első alkalommal úgynevezett visszamérést is végeztek, ez alapján pedig megállapították, hogy a tagság kevesebb mint fele olvasta el a hírlevelet, ugyanakkor 90 százalékuk kifejezetten hasznosnak tartotta az itt elérhető információkat.

– A visszajelzések alapján kiderült, hogy az elektronikus hírlevél az állandó személyes kommunikációt helyettesíti, ugyanakkor időmegtakarítást is jelent a tagság számára – fűzte hozzá végezetül Tóth László, aki várja az érdeklődésre számot tartó témák ajánlását is tagjaink részéről.

## A megalakulás után azonnal lett dolga az Áramközösségnek

Szeptember végén tartja első éves közgyűlését a tavaly megalakult Áramközösség. Az első teendőről, tapasztalatokról kérdeztük az E.ON partnereit tömörítő szervezet elnökét.



Tóth Ferenc elmondta, a keleti régióban, Nyíregyháza-Sóstón megrendezendő közgyűlésen a többi között éves beszámoló fog elhangozni, valamint döntenek tagfelvételi kérdésekben is. Jelenleg 28 tagja van az egyesületnek, és ugyanennyi a jelentkező, amivel elégedettek.

– A tagság egyértelmű és határozott igénye

az, hogy az Áramközösség az áramos piacon jelentkező, a tagságot érintő változásokra a lehető leggyorsabban és leghatékonyabban tudjon reagálni – mondta Tóth Ferenc, aki elárulta, rendkívüli elnökségi ülésre és közgyűlésre is sor került.

– A szolgáltató ugyanis egyik napról a másikra fizetősé tette a teljesítmény bővítésével kapcsolatos csatlakozók cseréjét, ráadásul visszamenőleges hatállyal. Ezt nem hagyhattuk, ezért azonnal tárgyalásokat kezdeményeztünk, amelyek eredményesek voltak: a határidőben és az összegben jelentős kedvezményeket tudtuk elérni. A szervezet elnöke ezt jó indulásnak tartja.

Jelenleg már a jövő évi munkaterveken dolgoznak, melyek közül kiemelendő a szakmai továbbképzések Áramközösségen belüli megvalósítása, valamint szeretnék elérni, hogy az E.ON a szabályozók változtatásai során, azok életbe léptetése előtt feltétlenül konzultáljon a szervezetükkel.

A szervezettel kapcsolatos friss információk egyébként nemsokára elérhetők lesznek a [www.aramkozosseg.hu](http://www.aramkozosseg.hu) weboldalon is.

Szekszárdi szakmai nap

# Értékes, aktuális előadások sok érdeklődőnek

A rendezvény házigazdjaként Murányi Sándor, a Gázközösség elnöke köszöntötte a megjelenteket. Idén is számosan érkeztek a két szakmai egyesületből, a Gázközösségből és az Áramközösségből. Jelen voltak az E.ON szakemberei az ország több régiójából, mellettük a meghívott vendégek, valamint gyártói és kereskedői cégek képviselői. Válogatást adunk közre az előadásokból.



Gelencsér Lajos gratulál Fauszt Józsefnek, a tervezői pályázat 2. helyezettjének



Megnyitó beszédében *Gelencsér Lajos*, az E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt. vezérigazgatója az energiatermelés és -tárolás lehetséges fejlődési irányait vetítette előre. Megemlítette példaként, hogy a rendezvény helyszínétől mintegy 15 kilométerre, a gemenci erdőben működik egy, az E.ON által felépített energiakonténer, amely egy vadászház számára, napelemekkel termel villamos energiát, amelyet, ha éppen nincs energiára igény, akkumulátorokban tárol – ha pedig ezek megteltek, villamos árammal vizet bont oxigénre és hidrogénre, utóbbit tartályban tárolja. Ha igény van energiára, de nem süt a nap, először az akkumulátorokból szolgáltat áramot, majd a hidrogénből tüzelőanyag-cellával villamos áramot termel (a berendezésről részletes ismertetőt közlünk veled a 4. oldalon, *E.ON Energiakonténer* címmel).

– Ma igen sokan foglalkoznak a megújuló energia termelésével, az energiátárolás egyszerű és hatékony megoldásával. Fejlődik az akkumulátortechnika, de az várhatóan nem fogja teljesen megoldani a tárolás problémáját akkor sem, ha ma már reálisnak tűnik, hogy az elektromos árammal hajtott autók akkumulátorába jelentős energiameennyiséget lehet majd tárolni. Az éppen jelentkező fölös energiával több millió parkoló autó akkumulátorát feltölteni jelentős eredmény lenne. Azt, hogy a megújuló energiák jelentősége ma már nem kicsi, jól jelzi, hogy az olajár csökkenésének egyik oka az lehet, hogy a magas szénhidrogénárak gyorsították a megújuló energiák termelésének fejlesztését.

– A fejlődési tendenciák világosan mutatják – folytatta *Gelencsér Lajos* –, hogy a jövőben szükség lesz a gáz- és villamos szakma, valamint a két szakterület tudományos ismereteinek közelítésére. Ez a közeledés szinergiákat fog eredményezni, talán még a piacot is élénkíteni fogja. A két szakmának célszerű lesz a jövőben kiegészí-

teni egymást, összeadni a tudását. Örülök, hogy két szakma van itt a mai napon, hogy mindkét szakmának szólnak az előadások. Jó barátkozást és sok sikert kívánok a munkájukhoz – zárta beszédét *Gelencsér Lajos* vezérigazgató.

## A megújulás halaszthatatlan feladat



*Somodi Gábor*, az E.ON régióvezetője előadása kezdetén jelezte, egyet ért abban *Gelencsér Lajos*sal, hogy a szakmai nap legfontosabb vonása az, hogy nem két szakmáról és két elosztó cégről szól a program, hanem az energiáról, annak ügyfelekhez történő eljuttatásáról és a hatékony felhasználásról.

Előadásának fő részében szemléletesen mutatta be a fogyasztói igények és a földgázszolgáltatás változását, fejlődését. Mint elmondta, az elmúlt 25 évben az egykori DDGÁZ jelentős fejlődési pályát futott be, és jó üzleti eredményeket ért el, miközben alkalmazkodott az új tulajdonosok koncepcióihoz is. A 2008-as válság nyomán visszaesett üzleti eredmények és a romló fogyasztói elégedettség azonban megmutatta, hogy még többet kell tenni. 2008-tól a korábbinál erősebben jelentek meg a konkurens energiahordozók és más olyan szolgáltatók – pl. mobiltelefonos vagy kábeltéves cégek –, amelyek rövid határidőkkel tudják ügyfélle tenni a szolgáltatásukat igénylőket. Ezzel párhuzamosan, ismerte el őszintén *Somodi Gábor*, a korábbihoz képest lényegesen lelassult az E.ON ügyintézése, például az új rákötés esetén.

– Ma már kevés az, ami korábban elég volt, hogy kisebb költségekkel és hatékonyabban működjék a cég. A szervezetben belüli magyarázkodások és elhárító viselkedések kora lejárt, mert minden szegmensben csökkentek a bevételeink, a szolgáltatási területünkön jelentős a semmit sem vételező fogyasztók száma. Megváltozott a világ és vele fogyasztói igények is, nekünk is tovább kell változni – vonta le a következtetést a régióvezető, aki azt is kiemelte, hogy a műszaki fejlődés is alkalmazkodást kíván, pl. a hálózatok hasznosításában máris jelentkeznek újdonságok. Ezek egyike már valóság: Kaposváron a városi földgázhálózatba biogázt is táplálnak (erről bővebb információk cikkünkben, a Biometán középnyomású földgázhálózatban először Magyarországon című rész alatt). A műszaki fejlődést az ügyféligények változása is befolyásolni fogja, amely egyre inkább abba az irányba mutat, hogy az ügyfelet a meleg lakás mint végered-

mény érdeklő elsősorban, és nem az, hogy ez milyen megoldással valósul meg.

A régióvezető előadása végén a rövid távon aktuális feladatokra is kitért: rövidebb rácsatlakozási határidőt ígért és kevesebb ehhez kapcsolódó bürokráciát, valamint azt, hogy sokkal több figyelemmel fordulnak az ügyfelekhez és a tervező, kivitelező partnerekhez.

### Új partnerszervezet alakult: Áramközösség

– Jó néhány évtizeddel ezelőtt még teljesen különálló volt a gépész- és a villamos szakma, amelynek első közös pontja az elektromos termosztát volt, melyet aztán egyre több olyan berendezés követett, amelyek egyre inkább összekötötték a két szakterületet. Mára eljutottunk a távvezérelt, komplex épületfelügyeleti rendszerekig, és a folyamat tovább erősödik, a határok elmosódása folytatódik – mondta bemutatkozó előadása első felében *Tóth Ferenc*, az Áramközösség elnöke.

– Létezik már olyan tervezőszoftver, amely egyszerre tartalmazza a gépész- és villamos tervezést, a légtechnikai rendszereknél már szinte nem is lehet szétválasztani a két területet. Jól látható, hogy közös a két szakma jövője: már vannak olyan cégek, és egyre többen lesznek, akik nem tudják megmondani, hogy gépész-e vagy villamos cégek. Az egyre közelebb kerülő műszaki tartalomból adódik az a közös feladat és felelősség, hogy a jövő szakembereit már ennek megfelelően képezzük, tehát nem hagyhatjuk ki a képzésből a másik szakma alapvető ismereteit – összegezte jövőképet az elnök.

– A fentiek túl közös a célpiacunk is, az energiafogyasztók, és ebből adódóan a feladataink is hasonlóak. Közös a partnerünk is, az E.ON, amely számára hidat képezhetünk az ügyfelek felé. Közös az az érdekünk is az E.ON-nal, hogy az energiafogyasztók elégedettek legyenek az energiaszolgáltatással. A beruházási és üzemeltetési folyamatok során ezért egyre szorosabb együttműködésre van szükség. Jól látható, hogy mi, villamos és gázos kivitelezők egyre inkább az együttműködésre, a közös munkára vagyunk ítélve – fűzte tovább gondolatait *Tóth Ferenc*, majd így folytatta: – Ez volt az alapja annak a kezdeményezésnek, hogy alakuljon meg az Energiapartnerek – Áramközösség Szakmai Egyesület. Ez 2015 végén meg is történt, ma 28 tagunk van, akiknek a többsége az E.ON regisztrált szerelője. A Gázközösséghez, a nagy testvérhez hasonlóan erős érdekvédelmi lobbierőt szeretnénk felmutatni, segíteni akarjuk a hatékony energiafelhasználást, támogatjuk, hogy erről az



*Gyárfás Attila és Keszthelyi István előadók a szünetben*



*A szünetekben meg lehetett beszélni a mindennapi szakmai, vállalkozói tapasztalatokat*

információk az energiafogyasztókhöz eljussanak. Szakmai oktatásokat, továbbképzéseket is fogunk szervezni, és a szakmánkat érintő szabályzatok tartalmát is szeretnénk befolyásolni. Nem utolsósorban segíteni akarjuk a szakmán belüli kapcsolatokat és közösség erősítését.

### A partnerkapcsolat perspektívái a megváltozott piaci környezetben

– A mai nap és az eddig elhangzott előadások örömmel töltöttek el, mert látom, hogy az a stratégia, amelyet hosszú évek óta én is képviselek, él és fejlődik – kezdte egy személyes gondolattal előadását *Diethelm Mohr* szeniormenedzser, a Burgenland ECO Energie GmbH munkatársa, az E.ON korábbi tanácsadója, majd feltette előadá-



sa alapkérdését: van-e jövője a partnerkapcsolatoknak az energiapiacokon? A válasza erre igen volt, de fontos kiegészítésként hozzátette, hogy a piaci viszonyok és a

szolgáltatások iránti kereslet erőteljes változáson megy keresztül. Ma már tömegesen elérhető az új technikák a piacon, ezért ehhez alkalmazkodva kell a szolgáltatóknak termékeket kialakítani. Ma csak áram és gáz eladásával alig lehet pénzt keresni, olyan kicsik az árak. A piaci verseny is erősödik, miközben egyre határozottabb az ügyfelek fellépése. Ugyanakkor gond, nemcsak Németországban vagy Magyarországon, de az egész EU-ban, hogy a bürokratikus terhek növekednek.

– Az ügyfelek megtartása érdekében az új helyzetben nektek is változtatni kell – szólította meg Diethelm Mohr a szerelő, kivitelező kisvállalkozókat. – Meg kell különböztetni magokatok más cégektől többek között azzal is, hogy komplett ajánlatot adtok az ügyfeleknek. Egyre többben közülük kulcsrakész szolgáltatást és hosszú távon biztonságosan, hatékonyan üzemelő rendszert akarnak. Az ügyfeleknek fair, minőségi, perspektivikus szolgáltatást kell nyújtani, ezért hoztuk létre annak idején a Gázközösséget. Az volt a célunk, hogy egyre inkább rendelkezzen a vállalkozások ezzel a képességekkel.

– A háztartásokban, épületekben egyre több központi energiatermelés fog megvalósulni – folytatta a várható változások részletezését Diethelm Mohr –, ehhez a szolgáltatók a földgázt fogják szállítani. Megnő a szél, a napelem, a biogáz jelentősége, ami hatni fog a munkánkra és a munkáinkra. Új résztvevők is jönnek majd a piacra, a Telekom például mérési megoldásokat akar bevezetni. Nem az energia ára, hanem a klímaváltozás miatt tovább növekszik a szabályozások szerepe. Az épületek energiafelhasználása drámaian csökkenni fog, egy meleg vizes központi fűtést lassan nem éri meg létesíteni az aránytalanul magas beruházási költségek miatt. Előtérbe kerül a beltérek levegőjének minősége, erősödni fog a kontrollált szellőzés szerepe.

Ebből is látható, hogy a gázos és áramos szakma összenövése egyre szorosabb lesz, Németországban a mechatronikus szakma közvetítő szerepe is erősödik ebben a folyamatban.

– Az okosotthon már valóság, bár még nem tömegesen. Az intelligens mérőrendszereknek egyre nagyobb szerepük lesz, egyre sokrétűbbek lesznek, nemcsak a leolvasni fognak, hanem kommunikálni is a háztartási berendezésekkel. Ezeket a piaci partnerek építik majd ki, nem a szolgáltatók. A stratégiát az energiaszolgáltatók fogják alakítani, de a megvalósítást a tervező, szerelő partnervállalkozások. A piaci aktivitásban szemléletváltásra van szükség, az innováció, a verseny, a klímavédelem és az ellátásbiztonság új követelményeket támaszt, ezért az együttműködést is új tartalmakkal és minőséggel kell a jövőben folytatnunk – zárta elemző gondolatait Diethelm Mohr.

### Biometán középnyomású földgázhálózatban először Magyarországon

Berta Márton, az E.ON kaposvári üzemvezetője igazi műszaki érdekességet mutatott be a kártartó hallgatóságnak: hogy jött létre és melyek a féléves tapasztalatai a biometán betáplálásának a kaposvári középnyomású elosztóhálózatba. Mint elmondta, a kaposvári cukorgyárban a gyártás melléktermékéből korábban is állított



tak elő biometánt, azonban azt elégették a saját kazánjaikban technológiai és fűtési célokra, és ezentúl a városi fűdében is fűtenek vele.

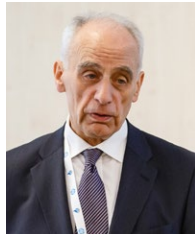
A középnyomású földgázhálózatba való betáplálás új műszaki követelményeket támasztott, mert a biometánnak olyan minőségűnek kell lennie, mint a földgáznak, többek között a fűtőérték, a szárazság és a metántartalom vonatkozásában. A szükséges műszaki fejlesztések után 2015 decemberében történt meg az első biometán-betáplálás, amely azóta is zavartalanul folytatódik.

Az üzemvezető kiemelte, hogy idén nyáron kétnapos karbantartás miatt a földgáz betáplálása nem lesz lehetséges a városi hálózatba, de a cukorgyár által termelt biometánnak is köszönhetően a városban nem fog szünetelni a gázos szolgáltatás, ami azért is kiemelten fontos, mert így a város sűrített földgázzal üzemelő buszainak sem kell leállniuk.

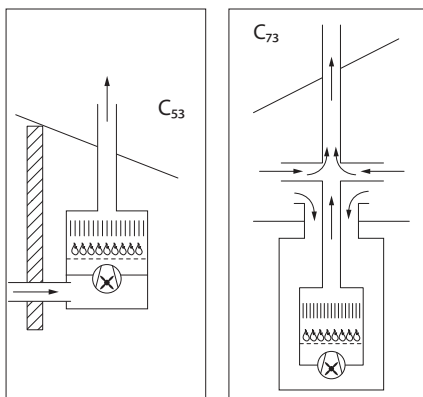
Berta Márton szerint a két legfontosabb tanulsága az volt a projektnek, hogy az E.ON munkatársainak az új feladatokat bátran fel kell vállalni, és magas szintű, közös munkával, partneri együttműködéssel az ilyen úttörő jellegű feladatok megvalósíthatók.

## Újdonságok a gázipari műszaki-biztonsági szabályzatban

2016. március 1-jén hatályba lépett a 11/2013. (III. 21.) NGM-rendelet és vele a 2. mellékletét képező MBSZ módosítása. A módosított jogszabály a [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1300011.NGM](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1300011.NGM) címről tölthető le.



Több, az értelmezhetőséget segítő változás mellett a felhasználókat és a szerelőket érintő legjelentősebb változás, hogy az egyszerűsített gázkészülékcsere eljárása keretében ezentúl létesíthető C6 típusú felhasználói berendezés is. Az alkalmazhatóság feltételeit a rendelet 6.§-a és a 2. számú melléklet 5.3 fejezete tartalmazza. Az eljárás alkalmazhatóságának kiterjesztése különösen indokolt a július 1-jétől életbe lépő



energiahatékonysági rendelet végrehajtásának érdekében.

Az egyszerűsített készülékcsere-eljárás személyi feltételei is változtak, március 1. után a középfokú és felsőfokú szakirányú végzettségű gázszerelők mestervizsga nélkül is kérhetik az elosztói engedélyesektől a jogosultsághoz szük-

séges regisztrációt. Az új rendelet némely konkrét szabályozás helyett a tervező feladatául írja elő a műszaki-biztonsági követelményeknek megfelelő megoldás megtervezését. Ilyen pl. az A típusú gázkészülékek légellátása, ill. a helyiség megfelelő légcseréjének biztosítása, amihez a tudatos felhasználást feltételező körülmények megteremtése a tervező felelőssége.

Nem változtatott az új rendelet a gázkészülékek égéstermék-elvezetésének kialakítási szabályaiban, továbbra is az MSZ EN 15287 szabványnak megfelelő kialakítást rendeli megfelelőnek. (Ezzel szemben az OTÉK és a kéményseprő-ipari közszolgáltatásról szóló rendelet továbbra sem az MSZ EN ajánlásait veszi figyelembe.) Nem változtak a gázkészülék részeként tanúsított égéstermék-elvezető és égésilevegő-ellátó rendszer ellenőrzésére és vizsgálatára vonatkozó szabályozások sem.

Sajnálatos, hogy a megjelent jogszabály figyelmen kívül hagyta, hogy az Országos Tűzvédelmi Szabályzat az elmúlt évben megváltozott, a rendeletben szereplő hivatkozások tehát hibásak.

Gyárfás Attila

## Innovatív szerelések, legjobb tervezők

Az E.ON támogatásával minden évben pályázatot írunk ki a leginnovatívabb szerelésekre és a legjobb tervezői tevékenységre. A 2015-ben megvalósult kivitelezések elbírálása után három kivitelező kapott díjat:

1. *Wessják Zsolt, 2. Körex Kft., 3. Harmat Bt.*

2015-es terveik alapján az E.ON munkatársai három tervezőt javasoltak elismerésre:

1. *Czétány László, 2. Fauszt József, 3. Füzék Árpád.*

*Az első helyezetteket kérdeztük meg munkájukról.*

2015 legjobb tervezője – Czétány László

## Jó, ha a földgáz az alapenergia



Javarészt a dél-dunántúli körzetben vállal megbízásokat díjazott tagvállalkozónk, aki egyébként 1987 óta foglalkozik épületgépészeti tervezéssel, 1992 óta pedig kivitelezéssel.

Mint mondja, az eltelt idő alatt nagyon sok változás volt a szabályokban, előírásokban, ezek közül is a 2016-ban bevezetett GMSZ-változások voltak jelentősek, különösen a légellátás területén. Például az A típusú készülékek esetében komoly, de irreális könnyítést vezettek be. – Összességében úgy vélem, volt már jobb is ez a szabályozás. A jelenlegi nehezen kezelhető, ugyanis sok praktikusnak mondható elem kikerült az anyagból, mint pl. a képi ábrák alkalmazása, helyette csak a jogszabályi és szabványi hivatkozások kerültek be – magyarázza Czétány László. Az elismerést, melyet az E.ON munkatársai szavaztak meg, vélhetően

több nagyobb volumenű ipari telephely tervezéséért kapta. Emellett – Czétány László szerint – a díj odaítélésében számíthatott két, a közelmúltban készített, szakmailag érdekes és összetett feladat is. – Egy 14 lakásos, alacsony energiaigényű társasház tervezése, ahol a gáz adta az alapenergiát, melyet két kis kazán, hővisszanyerős szellőzés és napkollektoros használati melegvíz-készítés is támogatott. Továbbá egy kétezer négyzetméteres áruházi kondenzációs kazánra épülő energiaellátásának megtervezése, mely hővisszanyerős szellőztetéssel és fan coils fűtés-hűtés rendszerrel valósult meg – mondta a díjazott.

Czétány László a dombóvári székhelyű MC-Therm Épületgépészeti Kft. ügyvezető-tulajdonosa. Vállalkozását, jogelődjeit is beleszámítva, 1992-ben alapította. A cég tervezéssel, kivitelezéssel és kereskedelemmel egyaránt foglalkozik, családi háztól és irodaépületektől kezdve egészen a gyáráig és üzemcsarnokokig.

2015. év leginnovatívabb szerelése – Wessják Zsolt

## Jellemző lakossági igényre ad választ a megoldás



Wessják Zsolt vállalkozói tevékenysége idén éppen 25 éves. A kezdetektől egyéni vállalkozóként, elsősorban a lakossági megrendelésekre építve dolgozik.

Kitart ezen működési mód mellett, és nem változtat azon sem, hogy két munkatársával vállal épületgépészeti megrendeléseket. Egy korábbi interjúnkban erről így nyilatkozott: – Rossz tapasztalataim vannak a közületi, vállalkozói megbízásokkal kapcsolatban a fizetési fegyelem és gyűjtőműködés tekintetében.

A díjjal kapcsolatban elmondta, a díjazott munka esetében, a látványt tekintve, a terve-

zést és kivitelezést nem feltétlenül lehet innovatívnak mondani, ugyanakkor egy egyre inkább terjedő lakossági igényre ad hatékony megoldást. – Egy régi pécsi házat vásárolt egy fiatal pár, amelyet teljes egészében felújítottak, így az épületgépészeti megoldásokat is. A korábbi, parapetes konvektorok helyett kondenzációs kazánal irányított padlófűtést kértek, amely a használati meleg víz előállítását is végezte. Emellett kértek egy vízteres kandelót is, amely adott esetben a radiátoros fűtést látja el hőenergiával. Ezzel a két, külön hidraulikai körrel valójában két, független fűtési lehetőséget építettek a lakásba, jelentősen növelve a komfortérzetet és az energiahatékonyságot.

Wessják Zsolt elmondta, a külső, homlokzati falakra 15 centiméteres hőszigetelés is került, a nyílászárókat pedig három rétegű üveggel oldották meg, és a padlást is leszigetelték 25 centiméteres üveggypottal.

Az épületgépészeti, építőipari piacról határozott véleményt formál Zsolt: – Be kell valljam, én nem érzem azt a nagy lendületet az építőiparban, amit hallok sok helyről, némi malíciával úgy is fogalmazhatnék, tényleg dübörög a gazdaság, de csak keveseknek... Úgy látja, a jövőben is elsősorban a lakásfelújítások, átalakítások fogják adni a megrendeléseik java részét. A CSOK és az építési engedélyeztetési könnyítések talán jövőre hozhatnak némi fejlődést. A 2008-as sokk után az elmúlt években talán lehet érezni hullámmó, gyenge fejlődést, melynek pozitívabb lendületét elsősorban jó lakossági energetikai pályázati források erősíthetnék, melyek az ideinél jobban támogatják az egyéni és közületi beruházásokat, energiahatékony fejlesztéseket.

**földgáz**

**HÍRLEVÉL** • A Gázközösség Egyesület belső tájékoztató kiadványa

Felelős kiadó: Murányi Sándor • Szerkesztőség: E.ON Dél-dunántúli Gázhálózati Zrt.,

7626 Pécs, Búza tér 8/A • A szövegrészben, szerkesztésben és a kiadásban közreműködik az Ötörvény PR Kft.