MGtE

Földhő Hírlevél

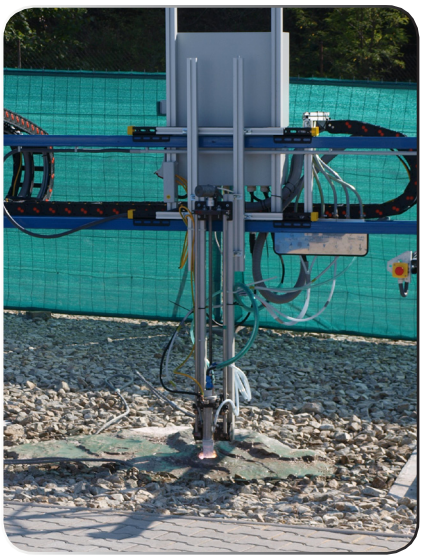
A Magyar Geotermális Egyesület tájékoztató kiadványa
ISSN 2062-9117 / ISSN 2062-9125

40-41.
2012. október - november
IX./7.

Geotermikus távfűtési fórum Szlovákiában

Pozsonyban jártunk

A geotermikus távfűtés volt a témája az októberi pozsonyi GeoDH workshopnak. Az MGtE is ott járt. A következő nemzeti fórum helyszíne Magyarország lesz.



Egy új fúrási technológia tesztberendezése

Az Intelligent Energy – Europe program keretében 2012 áprilisában egy 14 országra kiterjedő, két és fél éves projektet indított el az Európai Geotermikus Energia Tanács (EGEC) GeoDH néven azzal a céllal, hogy kiterjessze a geotermikus hőellátás alkalmazási területét, egyszerűsítse a szabályozást, ösztönözze a nemzeti és helyi keretprogramokat, elősegítse a finanszírozási forrásokhoz való hozzájutást, és közvetítse a legjobb gyakorlatokat. A projekt végére a résztvevő államokra kiterjedő interaktív, a geotermikus fűtés szempontjából ígéretes területeket ábrázoló térképet és a fogyasztói oldalt is bemutató elemzést kívánnak létrehozni, valamint ajánlásokat tenni a nemzeti megújuló cselekvési tervek számára.

(folytatás a 2. oldalon)

Tartalom

Mindenki elégedett ..... 2.
Pozsonyban jártunk ..... 2.
Világszenzáció? ..... 3.
Német konferencia a magyar viszonyokról ..... 5.
Farkas Iván nekrológ ..... 5.
Hírek ..... 6.
Rendezvények ..... 6.

Egy éve üzemel sikeresen termál fűtéssel a gyopárosi fürdő

Mindenki elégedett

Egy évvel ezelőtt, novemberben adták át a gyopárosi fürdő új, geotermikus fűtésre kiépített rendszerét. A beruházás, úgy tűnik, hozta az elvárt eredményeket. Azóta is sikeresen üzemel a rendszer a felhasználók és a tulajdonosok megelégedésére is.



A Gyopárosi Gyógy-, Strand- és Élményfürdő

Tavaly november óta fűti a Gyopárosi Gyógy-, Strand- és Élményfürdőt termál energia. A több mint 530 millió forintos beruházás 50 százalékos támogatással valósulhatott meg. Most, egy évvel az üzembe helyezés után tapasztalatairól kérdeztük Csizmadia Gergelyt, az üzemeltető Orosházi Városüzemeltetési és Szolgáltató Zrt. vezérigazgatóját.

- A rendszer teljesen jól működik, semmilyen nagyobb problémát nem tapasztaltunk. A szekunder rendszer finomhangolása tartott csupán 2-3 hónapig, hiszen egy teljesen új szivattyú- és fűtésrendszert kellett a fürdő már létező rendszeréhez igazítani, hogy egyenletes hőmérséklettel működjön – válaszolja a vezérigazgató. Beinduláskor így tapasztaltak kisebb problémákat, teszi hozzá. – A fürdő üvegtetejű gyógymedencéjének légtere eredetileg nem volt a geotermikus beruházás része, így ezt menet közben kellett pótolni. Ennek az üzemelés közbeni kivitelezése volt az egyetlen dolog, ami reklamációra adott okot, ám mihelyt üzembe helyezésre került, megszűnt ez a problémaforrás is. Egyelőre úgy tűnik, hogy a vendégek és minden részegység meg van elégedve a rendszerrel – mondja.

Adódik a kérdés, hogy a tavalyi hideg télen rá kellett-e segíteni a fűtésre gázzal is? A válasz az, hogy igazából nem. - Mindössze egyszer kellett a gázkazánokat beindítani, egy kisebb felülvizsgálat alkalmával – meséli Csizmadia Gergely. Így viszont nyilvánvalóan sok pénzt

(folytatás a 2. oldalon)

Egy éve üzemel sikeresen termál fűtéssel a gyopárosi fürdő

Mindenki elégedett

takarított meg a zrt. A fürdő előző éves gázszámlája 36 millió forintra rúgott, most mindössze 3,5 millió forintos költsége van a gázszolgáltató felé, ami tulajdonképpen a gázfogadói díjat fedezi, amit a biztonságos üzemeltetés érdekében a továbbiakban is fenntartanak. Éves szinten ráadásul több mint 800 tonna szén-dioxid kibocsátásától kímélik meg a környezetet.

Ezen eredmények joggal adnak okot arra, hogy bővítésen gondolkozzon a gyógyfürdő és akár az önkormányzat is. - Az, hogy lesz-e bővítés, a következő évi városi költségvetéstől függ. Orosháza és a fürdő régi álma, hogy a már meglévő 50 méteres úszómedencét egy könnyűszerkezetes, paplanfedéses megoldással a szezonon kívüli időszakban is használhatóvá tegyék. Ennek mind a lég-, mind a vízfűtéséhez szükséges lenne a rendszer bővítése. Előzetes számításokat is végeztünk már, ami alapján csak a rendszer bővítése - a szekunder oldali elemek nélkül – körülbelül 40 milliós tétel. További lehetősége a városnak a belvárosi geotermikus fűtésrendszer megvalósítása pályázati segítséggel, amelyről Dr. Dancsó József polgármester úrral és a polgármesteri hivatal munkatársaival egyeztetéseket folytattunk, hiszen most talán a korábbi pályázatoknál is jobb lehetőségek adódnak majd – fejezi be a vezérigazgató.

Geotermikus távfűtési fórum Szlovákiában

Pozsonyban jártunk

2012. október 11-én Pozsonyban tartották a szlovák nemzeti GeoDH workshopot. Ezeknek a mind a 14 országban megtartott vagy a jövőben megtartandó fórumoknak a célja, hogy azonosítsák mindazokat a gátló tényezőket, amelyek a geotermikus fűtés elterjedését lassítják, valamint hogy – sok esetben más országok tapasztalataiból kiindulva – a jogszabályi korlátozások eltávolítását is elősegítsék.

Pozsonyban a GeoDH-projekt bemutatása után Nádor Annamária, a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet tudományos főmunkatársa tartott előadást a GeoDH keretében végzett tevékenységükről, melynek eredménye a fent említett interaktív térkép lesz, ami egyszerre jeleníti meg a hőpiacot és a geotermikus potenciált. Megjegyzendő, hogy ebben a törekvésben ez a feladat hasonlít a Magyar Geotermális Egyesület egyik jelenlegi megbízásához, amely a Távhőfejlesztési Cselekvési Tervben való résztanulmány kidolgozását tartalmazza (bővebben ld. a Hírek rovatban), így ez a terület az MFGI-vel való együttműködésre is alkalmat ad.



Előadás a GeoDH konferencián

Mivel a projekt egyik fő célja, hogy elősegítse az országok közötti kommunikációt és a megvalósult geotermikus beruházások tapasztalatcseréjét, egyesületünk egyik tagjának, a Porció Kft.-nek az előadása kiválóan illeszkedett a programba. A cég által 5 év alatt megvalósított 5 geotermikus fűtési rendszer bemutatója után a szlovák kollégák is ismertettek két általuk véghezvitt geotermikus projektet. Ők azonban egybehangzóan arról panaszkodtak, hogy nagyon nehéz finanszírozási forrásokat találni egy-egy beruházáshoz. Ezt lényegében a VUB (Magyarországon egykor a CIB) Bank képviselőjének előadása is megerősítette.

A Szlovákiában geotermikus energiára vonatkozó szabályozásról szóló prezentáció talán érdekes összevetésekre adhatott volna lehetőséget, ez azonban az előadó betegsége miatt sajnos elmaradt.

Végezetül egy látványos, a hatékonyság és alkalmazhatóság tekintetében azonban még sok nyitott kérdést hagyó új mélyfúrási technológiát ismertettek egy szlovák fejlesztő cég munkatársai. A villamos ívvel való kőzetolvasztás és üvegesítés, valamint elpárologtatás elvén alapuló fúrást a résztvevők egy bemutató laboratóriumban és egy kisméretű tesztberendezésnél (1. kép) is megtekinthették. A fejlesztők reményeik szerint hamarosan elkezdik egy valódi fúrás lemélyítését is az új technika alkalmazásával. Kíváncsian várjuk, milyen eredménnyel.

A GeoDH projekt következő nemzeti fórumának helyszíne Magyarország lesz: 2012. december 3-án a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet találkozhatnak a geotermikus hőellátás meghatározó szereplői.

Nyílt nap a megújuló energiákról

Villamosenergia-termelés geotermikus energiából? Világszenzáció?

Újabb hangzatos ígéretekkel és lehetőségekkel kecsegtető szakmai nyíltnapot szerveztek Budapesten a megújuló energiák témakörében. Az előadásokat október 12-én és 13-án tartották meg 4 egymást követő alkalommal. Az eseményről a Porció Kft. egyik munkatársa számol be és fűzi hozzá saját gondolatait.

Hulladékhő	55- 65 °C		65- 80 °C		80- 100 °C		100- 125 °C	
Hűtővíz	Meleg	Hideg	Meleg	Hideg	Meleg	Hideg	Meleg	Hideg
	oldal [m³/h]		oldal [m³/h]		oldal [m³/h]		oldal [m³/h]	
0- 10 °C	200-350	540-1000	150-400	375-1000	125-400	250-1000	95-200	190-1000
10- 20 °C	350-500	700-1000	150-500	375-1000	160-450	320-1000	120-270	240-1000
20- 30 °C	-	-	200-500	650-1000	220-500	440-1000	155-400	310-1000
30- 40 °C	-	-	-	-	340-500	680-1000	210-450	420-1000

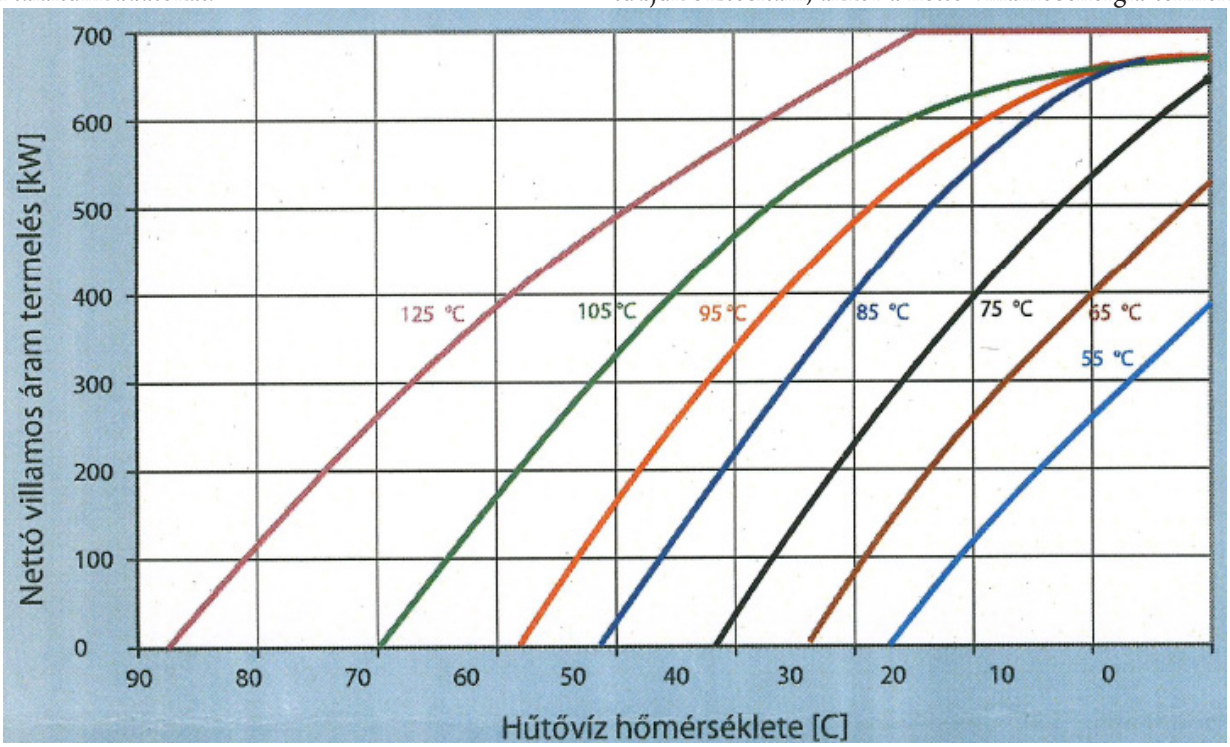
1. ábra: Jellemző mennyiségek a névlegesen 1 MW teljesítményű egység üzemeltetéséhez

Az esemény programjában a „világszenzációként” ígért legérdekesebb előadás minden kétséget kizáróan az alacsony hőmérsékletű – mindössze 65-95°C-os – geotermikus energiával termelt villamos energia témaköre volt. Híradásunkban az előadáson bemutatott berendezést vesszük szemügyre műszaki, gazdaságossági, telepítési és üzemletetési szempontból.

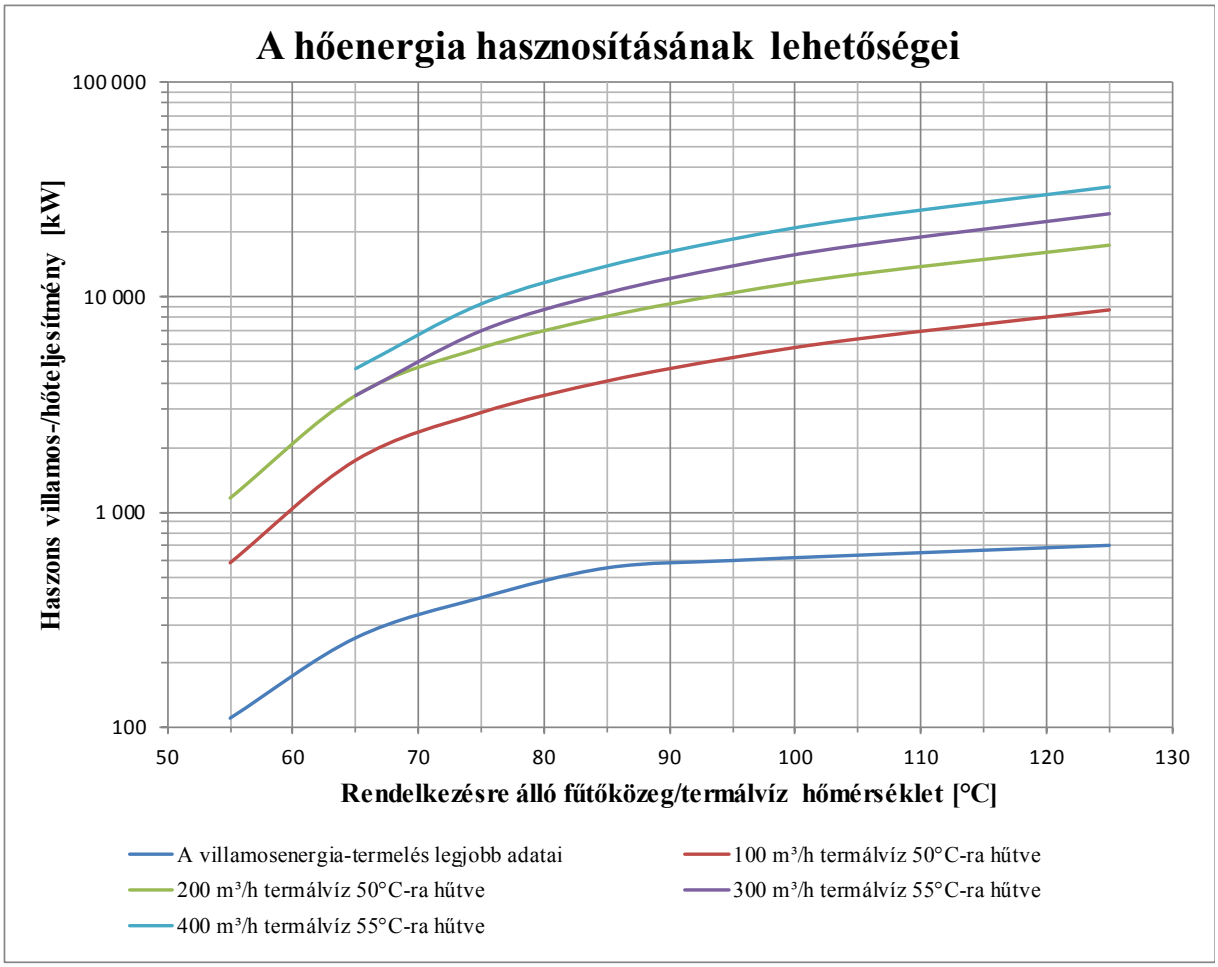
A névlegesen 1 MW-os egységet szabványos vasúti konténerben szállítják és telepítik. A helyszínen már csak a „hulladékhő”, a hűtővíz és a villamos oldali csatlakoztatására van szükség a villamosenergia-termelés megkezdéséhez. És akkor itt álljunk is meg! A szállítás és a telepítés valóban egyszerűnek tűnik, de milyen mennyiségű és minőségű „hulladékhővel” és hűtéssel kell kiszolgálni az eszközt? Erre egy rövid és nagyvonalú táblázatot adtak közzé a berendezés ismertetőjében, ahol – az előadás címétől eltérően – már 55°C-tól találtunk adatokat.

Az adatokból látható, hogy az alacsony meleg oldali hőmérséklet-tartományokban (55-65°C-nál) igen jelentős vízmennyiségre van szükség. Ez az érték fokozatosan csökken az egyre magasabb hőmérsékletek esetén. A hűtővíz oldalán ugyanez a tendencia figyelhető meg, de érdekes módon minden rovatban felső értékként 1000 m³/h van feltüntetve. A további értékelés előtt tekintsük meg, hogy mit kapunk a berendezés másik oldalán. Erre szintén a tájékoztatóban találunk adatokat diagram formájában, ahol a térfogatáramok már kötöttek.

A grafikonból láthatjuk, hogy a névleges 1 MW már csak maximum 700 kW nettó villamos energiát jelent. A két érték különbsége valószínűleg a berendezés belső fogyasztása. A bemenő és a kimenő oldalakat összehasonlítva láthatjuk, hogy valóban lehet 55°C-os hőmérsékletű vízből villamos energiát termelni, de álljon rendelkezésre belőle 480 m³ óránként, nem beszélve a 720 m³/h hűtővízről. Amennyiben utóbbit 10°C-on tudjuk biztosítani, akkor a nettó villamosenergia-termelésünk



2. ábra: A villamosáram-termelés alakulása 480 m³/h fűtő-, és 720 m³/h hűtővíz esetén



3. ábra Hő- és villamosenergia-termelés összehasonlítása

elérheti a 120 kW-ot is. Megjegyzésként tennénk hozzá, hogy a diagram és a táblázat adatai ebben a pontban nem egyeznek, a táblázatban nem ekkora meleg oldali térfogtáramot közölnek. Ha egy kicsit elrugaszkodunk a realitás talajáról és -10°C-os hűtővizet (jégkocka???) biztosítunk a berendezésnek, akkor a villamos energia termelése felszökhet majdnem 400 kW-ig is.

Természetesen a villamos áram termelési értékei a gép „oldalfalán" értendőek, tehát ebből a nettó értékekből még le kell vonnunk a jelentős méretű és fogyasztású szivattyúk, esetleg még a hűtőtornyok energiaigényét is. Mivel jelenleg a 1995. évi LVII. törvény és a 147/2010. kormányrendelet értelmében a tisztán energetikailag hasznosított termálvizeket vissza kell sajtolni, így adott esetben még egy visszatápláló rendszer villamos oldali üzemeltetésével is számolni kell.

Rövid áttekintésünket zárjuk egy összehasonlító diagrammal (3. ábra), melyen megpróbáljuk érzékeltetni a földünk mélyéről érkező hőenergia felhasználásának két lehetőségét, a hőhasznosítást és a villamosenergia-termelést. A diagramon a „villamosenergia-termelés legjobb adatai" néven a 2. ábrán látható grafikon 10°C-os hűtővízhez és különböző hőmérsékletű fűtővízhez, azaz esetünkben termálvízhez tartozó adatait vettük ki (emlékeztetőül: ez 480 m^3/h térfogatáramú és 55-125°C hőmérsékletű fűtővizet jelent). Az összehasonlító diagram többi görbéjénél közvetlen hőhasznosítást vettünk figyelembe különböző – az 1. táblázatban használt – térfogatáramok és reális hűtési hőmérsékleteket feltételezve. A diagram függőleges teljesítménytengelyét logaritmikussá tettük annak érdekében, hogy a villamosenergia-termelés növekedése is érzékelhető legyen.

Bár a villamosenergia-termelés értékeit hasonlítjuk össze a hőenergia értékeivel, mégis tisztán látható a nagyságrendi különbség – azzal együtt, hogy a hőtermelésnél alapul vett térfogatárammal csak alulról közelítettük a villamosenergia-termelés hőoldali vízfogyasztását. Ez a nagyságrendi különbség még akkor is fennáll, ha figyelembe vesszük, hogy a „világszenzáció" által termelt teljesítményt a villamos energia árán lehet értékesíteni, a hőtermelését viszont általában a földgázén.

A diagram ugyanazt tanúsítja, amit egyébként is tudtunk, hogy az energiaátalakítás rendkívül alacsony hatásfokú az alacsony hőmérséklet-tartományban. Ebből következően komolyan el kell gondolkodni azon, hogy szabad-e a geotermikus energiát úgy elpazarolni, hogy annak 90-95%-ot meghaladó hányada hasznosítatlanul a környezetbe távozik, illetve hogy ez miként lehet gazdaságos. Véleményünk szerint a geotermikus alapú villamosenergia-termelés ott jöhet számításba, ahol a geotermikus mező környezetében nincs megfelelő nagyságú hőpiac, a hőelvonásnak viszont kedvező adottsága van (pl. bővízű folyó), és a termodinamikai körfolyamat hatásfoka meghaladja a 10%-ot. Ezzel persze nem azt mondjuk, hogy a gép más területeken is életképtelen. Valószínűleg az iparban előfordulnak olyan helyek, ahol gazdaságosan használható, mert jelentős mennyiségű hulladékhő keletkezik, melyet hő formában nem lehet hasznosítani, ezért azt még nagyon alacsony hatásfokkal is érdemes villamos energiává alakítani.

Szöllősi Árpád

Magyarország a Geothermiekongress 2012 partnerországaként

Német konferencia a magyar viszonyokról

Hazánk volt az idei német Geothremiekongress partnerországa, melyre egyesületünk is meghívást kapott. Nagy reményekkel indultunk útnak a rendezvényt illetően. Később azonban komoly meglepetések értek.

Az 1991-ben alapított GtV-Bundesverband Geothermie (a németországi szövetségi geotermikus egyesület) szervezi Németország – a beharangozó szerint legalábbis – legnagyobb geotermikus konferenciáját. Minden évben más-más partnerországot választanak, és idén Franciaország és Hollandia után Magyarországra esett a választás.

Egyesületünket a GtV már áprilisban megkereste azzal kapcsolatban, tartanánk-e előadást a karlsruhei rendezvényen, illetve tudunk-e ajánlani még a témában jártas, hazánkat egy ilyen fórumon képviselni tudó szervezeteket.

A korai kapcsolatfelvétel és a német szervezés miatt joggal gondoltuk, hogy egy kiválóan megrendezett kongresszuson lesz alkalmunk részt venni, amikor elfogadtuk a felkérést. Később azonban kiderült, hogy ez a jellemzés meglehetősen távol áll a valóságtól. A rendezvény, főként pedig a Magyarországot érintő november 14-ei fórum programja időközben sokszor módosult, a konferencia honlapjáról letölthető és a résztvevőknek kiosztott verzióban azonban ez nem jelentkezett, így fordulhatott elő, hogy a meghirdetett és a ténylegesen megtartott előadások alig mutattak hasonlóságot egymással.

A meglehetősen gyér érdeklődésre számot tartó fórumot végül a német szervező a magyarországi geotermikus viszonyokat vázoló, kissé elnagyolt, több helyen nem tényszerű előadása vezette be, majd az MGtE mutatta be hazánk földhőhasznosításának legutóbbi öt évtizedét és a jogszabályi környezetet, amivel lényegében az áprilisban megtartott, „Kettős szorításban" című szakmai napunk főbb témáit ismertettük a résztvevőkkel.

Ezek után következett a tematikájában ugyan inkább a fórum későbbi részéhez illeszkedő előadás a PannErgy Nyrt. vezérigazgatójától, aki bemutatta a Szentlőrincen megvalósított geotermikus fűtési rendszert és az éppen futó miskolci projektjüket vázolta. Jó lett volna, ha erre mintegy válaszul jöhet az MGtE-tag Porció Kft. prezentációja az utóbbi öt évben megvalósított öt geotermikus hőellátási beruházásáról. Erre azonban még várni kellett, előtte még egy német tanácsadó cég munkatársa mutatta be majdnem ugyanazt, amit az MGtE-s előadás is: a magyarországi jogszabályi környezetet a geotermikus energia hasznosítására vonatkozóan. Legvégül pedig a Pöyry Erőterv Kft. képviselője beszélt arról, milyen feladataik voltak a miskolci geotermikus projektben.

Ezek után rövid beszélgetés következett, akadt ugyanis azért néhány érdeklődő a hallgatóság nem igazán tömött soraiban.

Összegezve tehát a magyarországi tapasztalatok és a november 14-ei nap többi fóruma, a poszterszekció és a rendezvénnyel párhuzamosan futó, párstandos geoENERGIA 2012 szakkiállítás sajnos nem tartott nagy érdeklődésre számot, így csak remélni tudjuk, hogy a négynapos kongresszus többi napján azért intenzívebb volt a részvétel.

Farkas Iván Károly 1939 – 2012



Nagy veszteség érte a magyar mérnöktársadalmat és a Magyar Olajipari Múzeumot. 73 éves korában, hosszas betegségben elhunyt Farkas Iván Károly okleveles gépészmérnök.

1939. november 7-én született a Vas megyei Körmenden. 1958-ban Szombathelyen gépésztechnikusi, majd 1963-ban Miskolcon, a Nehézipari Műszaki Egyetemen okleveles gépészmérnöki képesítést szerzett. Egy évig Körmenden oktatott, 1964-ben a Dunántúli Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalat Gellénházi Üzemében helyezkedett el. Itt tervező mérnökként, majd műszaki fejlesztési és beruházást előkészítő vezetőként a szénhidrogénmezők felszíni műszaki létesítményeinek előkészítésén dolgozott. Már akkor foglalkoztatta a geotermikus energia helyi hasznosításának lehetősége.

1974-78-ig az AGROBER Vállalat zalaegerszegi irodájában beruházás-előkészítési feladatokat végzett.

1979-80-ban a Zala Megyei Növényvédelmi és Agrokémiai Állomás műszaki vezetője. A magyar agrokémiai laboratóriumi hálózat kiépítésén fáradozott.

1980-tól 1994-ig a Magyar Alumíniumipari Tröszt zalaegerszegi Alumíniumipari Gépgyárában irányította az anyag- és áruforgalmi, műszaki fejlesztési, beruházási területeket. A jogutód nélkül megszűnt vállalattól korengedményes nyugdíjba vonult. Közben szakértőként különböző megbízásokat is ellátott.

1995-től a Magyar Olajipari Múzeumban létrehozta a Geotermikus Regionális Kutatóhelyet, fontos feladatot látott el három uniós pályázat megvalósításában. Az „Olajipari emlékhelyek Zala – Mura térségében" című pályázat, illetve tanösvény térképe mind a mai napig sokaknak nyújt turisztikai, ipartörténeti információt. Sok érdeklődő számára nyújtott tanulási, tájékozódási lehetőséget a zalaegerszegi geotermikus konferencia, amit ő szervezett. E témában több előadást és szakcikket írt. Ő használta először a geotermia szó magyarázatára a földhő, hőbányászat kifejezéseket. A Magyar Olajipari Múzeum javaslatának, segítségének köszönheti jelenlegi múzeumi épületét, az Alugépgyár irodaépületét.

Farkas Iván mindig igazi mérnökként viselkedett, mintája volt a józanul – a szó nemes értelmében –, logikusan gondolkodó, humánus szemléletű, igazságos műszaki embernek.

2012. október 24-én hunyt el és 2012. november 6-án, a szombathelyi Jáki úti temetőben helyezték örök nyugalomra.

Barátai, munkatársai, tisztelői munkásságához méltóan őrzik emlékét.

Hírek

Újranyíló KEOP-pályázatok

2012. szeptember 7-én jelent meg a Magyar Közlönyben a Kormány 1331/2012. (IX. 7.) kormányhatározata a Környezet és Energia Operatív Program 2011–2013. évekre szóló akcióterv 4., 5. és 8. prioritásának megállapításáról, valamint a 4. és az 5. prioritásban meghirdethető pályázati felhívásoknak előkészítéséről.

Ezekből a geotermikus energia vonatkozásában két (esetleg három) támogatási formának van jelentősége. A KEOP 4.8.0 egy pénzügyi konstrukció a korábban meghirdetett 4. prioritásbeli pályázati tevékenységek visszatérítendő forrásainak biztosítására. Ennek 2012-ben meghirdethető kerete 5 milliárd Ft.

A másik konstrukció, a KEOP 4.10.0 ennél jóval lényegesebb. A korábbi, geotermiára is igénybe vehető pályázatok egyfajta egybeolvasztása ez, ahogy azt a „Megújuló energiaforrás alapú hő- és villamosenergia-termelés" név is mutatja. Erre 2012-ben várhatóan 35 milliárd Ft-os keret fog rendelkezésre állni.

A társadalmi egyeztetetés november elején lezárult, így a pályázatok meghirdetése hamarosan várható, és amennyiben a KEOP 5.5.0 előzetes kiírása a geotermikus energia vonatkozásában kedvezően módosul, erre is igénybe vehető lesz a megújuló energiaforrások felhasználásával kombinált épületenergetikai fejlesztésekre rendelkezésre álló 2012-es 30 milliárdos forrás.

Az egyesület közreműködik a TCsT-ben

A Magyar Geotermális Egyesülethez hivatalos felkérés érkezett a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumtól a Távhőfejlesztési Cselekvési Terv részét képező, „A geotermális energia távhőellátásban való nagyobb arányú hasznosításának lehetőségei" című tanulmány és potenciáltérkép kidolgozására.

A két fél közötti – egyelőre még bürokratikus okokból alá nem írt – szerződés rögzíti, hogy a tanulmány a „megrendelő alapfeladatának ellátásához szükséges és kizárólagosan az MGtE saját fejlesztésű módszertana és adatbázisa segítségével valósítható meg a legmagasabb szakmai színvonalon és költséghatékonyan".

Egyesületünk a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem munkatársaival közösen dolgozik, akik a „Magyarországi távhőrendszerek főbb műszaki adatainak beszerzése, rendszerezése a hévízellátás szempontjából" című résztanulmány elkészítését vállalták.

Az MGtE megvizsgálta a Bányavagyon-hasznosító Nonprofit Közhasznú Kft.-vel, valamint a Magyar Földtani és Geofizikai Intézettel való együttműködés lehetőségét is, és utóbbival meg is állapodott ennek mikéntjéről.

Lemondott Balogh László

Lemondott Balogh László, a Magyar Megújuló Energia Szövetség elnöke október végén, mert úgy látja, háttérbe szorult a megújuló energiaforrások hasznosítása Magyarországon, figyelmen kívül hagyva az uniós irányelveket. Az MTI-nek elmondta, a Nemzeti Cselekvési Terv végrehajtása teljesen elakadt és nem megfelelők az ösztönző és támogatási rendszerek sem.

Rendezvények

1. GEOPOWER KONFERENCIA ÉS KIÁLLÍTÁS

Helyszín: ***Budapest***
Időpont: ***2012. december 4-5.***

A konferencia ismertetője szerint most, a Fukushima utáni időkben egyre nagyobb a hangsúly a geotermikus energia felhasználásának lehetőségein, egyre nagyobb politikai figyelem irányul a témára. A kiállítás és konferencia éppen ezért nagyon fontos esemény Európában. Magyarország mellett olyan államok képviselői mutatkoznak be, mint Kenya és Tanzánia, de francia, német és brit tapasztalatokról is hallhatnak az érdeklődők.

Bővebb információ: **www.greenpowerconferences.com**

2. GEOTHERM EXPO & KONGRESSZUS

Helyszín: ***Offenburg, Németország***
Időpont: ***2013. február 28.-március 1.***

Hetedik alkalommal rendezik meg a GeoTHERM expót és kongresszust Németországban, Offenburg városában. Az esemény az egyik vezető geotermikus energiával kapcsolatos rendezvény Európában, hirdetik a szervezők, ahol a geotermia minden ága képviselteti magát.

Bővebb információ: **www.geotherm-offenburg.de**

3. IZLANDI GEOTERMIKUS KONFERENCIA

Helyszín: ***Harpa, Reykjavik, Izland***
Időpont: ***2013. március 5-8.***

A nemzetközi izlandi geotermikus konferencia alkalmat biztosít mind a kivitelezőknek, mind fejlesztőknek és döntéshozóknak arra, hogy elmélyedjenek a geotermia újdonságaiban. A háromnapos konferencián előad Roland Horne, az IGA elnöke, hallhatnak az érdeklődők az anyagi lehetőségekről és kockázatokról, valamint állami szabályozásokról is.

Bővebb információ: **http://geothermalconference.is**

4. EURÓPAI MEGÚJULÓ HŰTÉS- ÉS FŰTÉS KONFERENCIA

Helyszín: ***Dublin, Írország***
Időpont: ***2013. április 22-23.***

Negyedik alkalommal rendezik meg az Európai Megújuló Hűtés- és Fűtés Konferenciát, az Európai Bizottság finanszírozásával. A rendezvény olyan kérdésekre keresi a választ, mint hol tart most az európai megújuló hűtés- és fűtés ágazat és mire van szüksége a kielégítő fejlődéshez, mik a legsürgősebb feladatok, amiknek elvégzése a szektor növekedését szolgálja, mik a legújabb finanszírozási trendek és perspektívák az EU-ban. A konferencia nagyító alá veszi a napenergiát és a biomasszát is a geotermián kívül - a kutatásokra, technikai fejlesztésekre, a politikára és a piacra is különös figyelmet fordítva.

Bővebb információ: **www.rhc-platform.org**

Magyar Geotermális Egyesület
Postacím: 1021 Budapest, Ötvös J. u. 3.
Tel: (1)-224 0424, fax: (1)-214 5953
E-mail: info@mgte.hu, szitag@mgte.hu
Honlap: www.mgte.hu