

A magyar geotermia folytonosságáról

Hogyan biztosíthatja egyetlen cég a szakmai folytonosságot a magyar geotermiában?

Érdeemes megismerkedni a magyar geotermia közel-múltjával, mely – mint e cikkből is kiderül – szorosan összekapcsolódik a Porció Kft.-ben dolgozó szakemberekkel. A magyar geotermia történetének fontosabb állomásait az idén 25. születésnapját ünneplő cég vezetője, Szita Gábor mutatja be.

Az első nagy állami beruházások ideje

A 30 évvel korábbi időszakra visszatekintve a Geothermál Kiszövetkezetben találjuk magunkat, a szakma akkori neves képviselőivel együtt. E szövetkezetet Balogh Jenő - akkor már nyugdíjas - gépészmérnök hozta létre 1983-ban, aki korábban megalapítója és vezetője is volt a MÉLYÉPTELVÉNY névű hatalmas tervezőiroda termál osztályának. Később csatlakozott a csapathoz Dr. Csirmaz János, aki szintén a MÉLYÉPTELVÉNY-ből került a céghez. Szita Gábor 1986. január 31-én kezdett a szövetkezetben dolgozni. Itt találkozott a szintén gépészmérnök Csontos Lajossal, Paizs Józseffel és Mihály Zsolttal. E mérnökcsoport első munkája rögtön hét hazai várost érintett, és tulajdonképpen e beruházások révén sajátították el a szakmát. A munka keretében Szentesen a három távfűtési kör közül kettőt, valamint a teljes makói, kapuvári és csongrádi távfűtési rendszert átállították termál bázisra. Ezen kívül Hódmezővásárhelyen, Szarvason és Mosonmagyaróváron folyt még a fejlesztés. Összesen 9 db nagymélységű (1,8-2,5 km) termálkutat mélyítettek le másfél éven belül úgy, hogy alig volt szabad fűrókapacitás az országban. E rendszerek - a kapuvári kivételével - jellemzően napjainkban is üzemelnek, általában korszerűsítve és kibővítve. Azt azonban a jelenlegi üzemeltetők közül is csak kevesen tudják, hogy a fejlődést az tette lehetővé, hogy a magyar állam 250 Mrd Ft vissza nem térítendő támogatást nyújtott a városoknak a rendszerek kiépítéséhez. Gondoljunk bele, hogy a 80-as években ez milyen hatalmas összegnek számított! A mérleg egyik serpenyőjébe tehát egy jelentős állami befektetés, míg a másik serpenyőbe a napjainkig is jól működő rendszerek kerültek. Energia megtakarítások tekintetében is egy igen előrelátó és sokszorosan megtérülő állami beruházás volt tehát ez.

A hódmezővásárhelyi kísérlet

A 80-as évek közepén - a városi vezetők nyitottsága következtében - Hódmezővásárhelyen folytak a legkomolyabb geotermikus kísérletek hazánkban, így e település lett a Geothermál Kiszövetkezet tevékenységének legfontosabb helyszíne. Itt létesült az első kettős funkciójú termelő-besajtoló kút, és itt fejlesztettek ki egy teljesen magyar gyártású hossz tengelyes búvárszivattyút. Ezen felül megoldották a termálkutat hőszigetelését is, ami a kettős funkciójú kutak esetében létfontosságú volt.

Élet a rendszerváltozás környékén

Az energiaracionalizálási program az évtized végére ki fulladt, és a Geothermál Kiszövetkezet lényegében megbízás nélkül maradt. A megoldást külföldi forrásbevonás jelenthette volna. 1989-ben a Geothermál Ksz. és az izlandi Virkir-Orkint Ltd. meg is alapította a Geotherm Kft.-t, melynek céljai közé tartozott a hazai geotermikus projektek fejlesztése és finanszírozása, továbbá közös fellépés harmadik piacon. A magyar-izlandi vegyesvállalat által élvezett

erős kormányzati hátszél ellenére azonban egyetlen beruházás sem tudott elindulni. Az együttműködés teljes kudarca akkor vált egyértelművé, amikor az izlandi fél - magyar üzletársát megkerülve - létrehozta saját vegyesvállalatát Szlovákiában.

A Porció Kft. megalapítása

A Geotherm Izlandi-Magyar Kft. sikertelensége csödbe vitte a Geothermál Kiszövetkezetet, ami 1991. év végén önfelszámolással megszűnt. Ezt megelőzően a kiszövetkezetben dolgozó mérnökök - Csontos Lajos, Mihály Zsolt, Paizs József és Szita Gábor - megalapították a napjainkban



*A Porció Kft. 1991-ben. Az alapítók:
Szita Gábor, Csontos Lajos, Mihály Zsolt, Paizs József*

is működő Porció Kft.-t. Az új cég vállalkozási stratégiája lényegesen különbözött az elődjétől. A Porció Kft. ugyanis nemcsak tervezőként és szaktanácsadóként, hanem szakmai befektetőként lépett föl. Így már 1991-ben szerződést kötött a szegedi Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemmel termál rendszer kiépítésére és 10+1 éves üzemeltetésére. Ezzel nagy valószínűséggel a II. világháború óta első ún. harmadik feles finanszírozást valósította meg az országban.

A veresegyházi mintaprojekt

Feltétlenül szót kell ejtenünk Veresegyházról, mivel a település geotermális szempontból is sikertörténetnek tekinthető. Itt 29 évvel ezelőtt fűrték meg az első kutat, s bár az önkormányzat eredetileg csupán egy termálmedencét szeretett volna létesíteni, a Porció Kft. végül egy teljes geotermális rendszert épített ki. 1993-ban indult el az energetikai hasznosítás, és napjainkra ez az igen sikeres település 3 termelő és egy visszatápláló kúttal, 37 km hosszúságú termál vezeték rendszerrel és 63 hőközponttal rendelkezik, így 3,2 millió m³ földgázt vált ki évente 35 fogyasztási pontján - többek között intézményekben, lakóparkokban, gyárakban és üvegházban. A fejlesztés pedig napjainkban is folyamatos.

Zárt technológiájú rendszerek

1992-ben egy termelési - visszasajtolási kísérlet lefolytatására kapott megbízást a cég Szeged - Felsővárosban. 1995-ben ugyanitt kiépítették a visszasajtolós hasznosító rend-

szert - **PHARE támogatásból** - mely **az első teljesen zárt technológia** alkalmazását jelentette Magyarországon! A homoktartalom kiszűrését szintén megoldották.

Ezt követően a Porció Kft. még négy, zárt technológiájú rendszert épített ki az országban, mely megoldást valóban XXI. századi technológiának tekintik a szakemberek.

Ugyanakkor a szegedi projektről tudni érdemes, hogy a kút-pár 3 évig működött csak folyamatosan. Ezalatt 750.000 m³ vizet sikerült visszanyomni, de a kútfejnyomás 20 bar közélébe emelkedett. S bár korábban ilyen tartós visszasajtolás nem volt az országban, a rendszert végül 1998. áprilisában leállították.

A porózus visszasajtolás problémaköre

A cég számos, teljesen új technológiát alkalmazott kísér-

leti projektként, és több országban is először alkalmazott eljárások köszönhetőek szakembereinek. Új technológiák alkalmazásában a cég szerepvállalása tehát igen jelentős, mégis, a Szeged - felsővárosi tapasztalatot látva 1998-tól 10 éven keresztül a Porció Kft. nem tervezett és nem létesített egyetlen porózus visszasajtolást sem, mert **állami feladatnak tekintette az ezzel kapcsolatos probléma megoldását**. Mivel a porózus visszasajtolás nem egy kiforrott megoldás, kísérleti technológiának tekinthető, nem szerencsés azt törvényi kötelezettségként előírni. Szita Gábor szükségesnek látja éppen ezért **egy állami technológiai fejlesztési program** létrehozását az évtizedek óta fennálló probléma megoldása céljából. A hazánkban - a szentesi kórház termálkútjának 1958-ban történt fúrásával - elindult nagy sikerű geotermális energia hasznosítás további fejlődése joggal kívánja meg ezt.

A kérdésekre Szita Gábor válaszol

Melyik eddigi munkájára emlékszik vissza a legszívesebben?

A Szeged - felsővárosi projektre.

Mi volt eddigi pályafutása legmeglepőbb eseménye?

Amikor egy közbeszerzési eljárásban egy autóversenyző projektcege volt a versenytársunk egy geotermikus kivitelezés kapcsán.

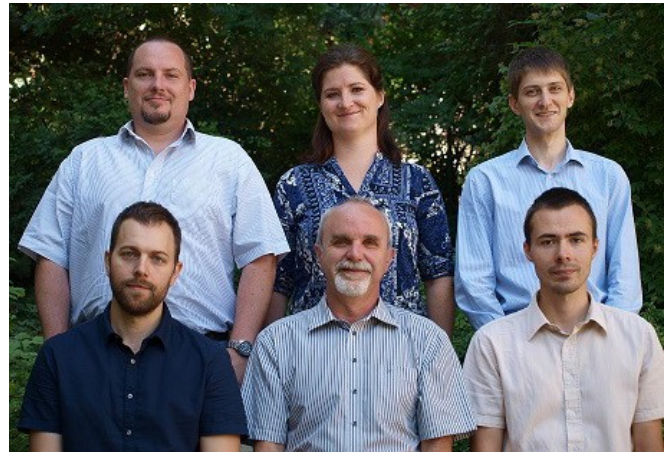
Hogyan tervezi szakmailag a következő öt évét?

A Porció Kft-vel a jelentősebb hazai beruházásokban továbbra is részt kívánunk venni tervezőként, kivitelezőként, szakmai befektetőként. Jelenleg integrált megújuló energiás rendszerek létrehozásán is dolgozunk.

A Magyar Geotermális Egyesület – melynek jelenleg elnöke vagyok - feladata pedig a magyar geotermia számára kiszámítható jogi és anyagi környezet, illetve folyamatos támogató rendszer létrejöttéért való aktív törekvés.

Mikor fogunk Ön szerint Magyarországon geotermális alapú villamos erőművet építeni?

Arra számítottam, hogy idén elkészül az első, de már látszik, hogy nem fog. Érdeklődés van rá, tehát esélyes, hogy a következő öt évben egy, vagy esetleg több is üzembe kerülhet.



A Porció Kft. 2016-ban

A három évtizedes történet 30 évnél nagyobb időtávot fog át, hiszen egyazon mérnöksapatnak sikerült átvenni az elődöktől a geotermális szakma minden felhalmozott tudását, majd a Porció Kft. keretein belül átmentették azt a következő - jelenkori - mérnök generációnak. Elmondhatjuk, hogy hazánkban egyediségnek tekinthető ez a szakmai folytonosság, mely igen sokrétű tapasztalattal szolgálja jelenkorunk geotermális fejlesztési lehetőségeit.

(LE)

RENDEZVÉNYEK

European Geothermal Congress, EGC2016

Időpont: 2016. szeptember 19 - 24.

Helyszín: Strassbourg, Franciaország

Bővebben: www.europeangeothermalcongress.eu

A három évente megrendezett fórum egyre több előadót és résztvevőt vonz. Szakmai színvonala folyamatosan nő.

Euroheat & Power District Energy Days

Időpont: 2016. október 11 - 12.

Helyszín: Brussels, Belgium

Bővebben: <https://www.euroheat.org/events/16chpautumn/>

German Geothermal Congress

Időpont: 2016. november 29 - december 1.

Helyszín: Essen, Germany

Bővebben: <http://www.geothermie.de/aktuelles/der-geothermiekongress-2016/>

EGYESÜLETI HÍREK

Tagfelvételek

Az MGtE elnöksége 2016. április 27-i ülésén fölvetette az egyesület tagjai sorába Mihály Istvánt (Szarvas) és Révi Gézát (Budapest).

IGA BoD választás

2004-óta először ismét lesz magyar tagja az IGA igazgatótanácsának. Szita Gábor, az MGtE jelöltje elégséges számú szavazatot kapott, hogy bekerüljön a 30 fős testületbe.

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