

FÖLDTUDOMÁNYI ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI VÁNDORGYŰLÉS ÉS KIÁLLÍTÁS

CONFERENCE AND EXHIBITION ON EARTH
SCIENCES AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

„Földtudományok: a gazdasági fejlődés gyökerei”



Miskolc,

2012. szeptember 27–29.

A Vándorgyűlés bizottságai

Szervező Bizottság:

elnök: Dr. Késmárky István (MGE)
titkár: Kovács Attila Csaba (MGE)
tagok: Petró Erzsébet (MGE)
 Kakas Kriszta (MGE)

Dr. Szabó Norbert Péter (MGE)
 Dr. Törös Endre (MGE)
 Dr. Turai Endre (MGE)

Helyi Szervező Bizottság:

elnök: Dr. Turai Endre (MGE)
titkár: Dr. Szabó Norbert Péter (MGE)
tagok: Dr. Havasi István (OMBKE, szilárdásvány bányászat)
 Kormos Katalin (MGE)

Dr. Kovács Balázs (MFT, vízbányászat és hidrotechnika)
 Dr. Less György (MFT, földtan és ásvány-kőzetan)
 Dr. Lénárt László (MFT, vízbányászat és hidrotechnika)
 Dr. Márai Ferenc (MFT, földtan és ásvány-kőzetan)
 Dr. Németh Norbert (MFT, földtan és ásvány-kőzetan)
 Dr. Ormos Tamás (MGE)
 Paripás Anikó Noémi (MGE)
 Dr. Pethő Gábor (MGE)
 Dr. Szabó Tibor (OMBKE, szénhidrogén bányászat)
 Szegedi Hajnalka (MGE)
 Dr. Vass Péter (MGE)

Tudományos Bizottság:

elnök: Dr. Dobróka Mihály (MGE)
titkár: Somogyiné Molnár Judit (MGE)
tagok: Dr. Bodoky Tamás (MGE)
 Dr. Földessy János (MFT, földtan és ásvány-kőzetan)
 Dr. Gyulai Ákos (MGE)
 Dr. Havasi István (OMBKE, szilárdásvány bányászat)
 Dr. Lenkey László (MGE)
 Dr. Less György (MFT, földtan és ásvány-kőzetan)
 Dr. Szabó Tibor (OMBKE, szénhidrogén bányászat)
 Dr. Szűcs Péter (MFT, vízbányászat és hidrotechnika)

Tartalom

Program	1
Technical programme	8
A Vándorgyűlés előadásainak egyoldalas kivonatai	15
The one-page abstracts of the conference presentations	
Balázs Attila, Molnár Mária, Nagy Zsolt, Oláh Péter, Ünnepey Viktória, Pogácsás György,	15
Vargáné Tóth Ilona, Szabari János, Szilágyi Imre, Csizmeg János	15
A szénhidrogén rendszer elemzése az ausztriai Patchawarra-árok délnyugati részén	
Balogh Zoltán, Benkóczy István, Gombor László	16
A Wildhorse Energy Hungary Kft. uránérc-kutatói projektjei Magyarországon	
Balogh Zoltán, Mázik Jenő	17
A Wildhorse Energy Hungary Kft. uránérc-kutatói projektjei során alkalmazott geofizikai módszerek áttekintése	
Baráth István, Hursán László, Nagy Attila, Kállai Róbert	18
Új szelvényező berendezés WELLDAS 2012 fejlesztése	
Baricza Ágnes, Bajnóczy Bernadett, Tóth Mária, Szabó Csaba	20
Épületterületek környezeti hatásra történő károsodása az Iparművészeti Múzeum Zsolnay-kerámiai példáján	
Barók Ádám, Molnosh Richard William	21
A keleti Bükk hegység bazikus magmás képződményei	
Bernáth György, Kiss Balázs, Zahuczki Péter	23
Ropedezettség azonosítása egy nem hagyományos, „tight gas” tárolóban	
Bódi Tibor	24
A tapadó víztelítettség laboratóriumi meghatározásának közvetett és közvetlen módszerei az ÁFKI gyakorlatában	
Bódi Tibor, Tóth János	25
A laboratóriumi vizsgálatok szerepe a konvencionális és nem-konvencionális szénhidrogén előfordulások hatékony kitermelésében	
Bóger Ágnes	26
A jelenkori köztesztettség in situ meghatározása hazai és szlovén mélyfúrásokban végzett speciális lyukgeofizikai mérések alapján	
Bóhm József, Bóhm Judit	28
„A bányászat és a környezet, avagy a XXI század kihívásai”	
Ceige István, Gyula Sándor	30
Erdélyi és magyarországi szén-dioxid széntűrtők (mofetták) gőzgázellátásának gázföldtani vonatkozásai	
Balázs Csuhánics, Ákos Debrezeni	31
The connection between rock wall raveling and in situ rock mass strength – study on the influencing factors	
Mihály Dobróka, Judit Somogyi Molnár	32
Description of pressure dependence of acoustic velocity during pressurization and depressurization cycles	
Dobróka Mihály, Szegedi Hajnalka	33
Robusztus Fourier transzformáció Steiner súlyok alkalmazásával	
Drahos Dező, Balázs László, Galsa Attila	34
Mémőgeofizikai szondázások elméleti modellezése és kiterjesztése	
Andrius Du Plooy, Majoros Péter, Pappika Dóra, Johan Brand, Peter Van Vuuren	35
Felszín alatti szénegázszállítás - minden a tervezésen múlik	
Faliti József, Weisz Róbert	36
Hidrotermikus tömörítési technológia a felhagyott mátrászentimrei szulfidos ércbánya végleges bezárására	

Fejes Zoltán, Szűcs Péter, Kompár László, Szlabóczky Pál.....	37
Tokaj és Szerencs térségének melegtárolási lehetőségei	
Földessy János, Németh Norbert, Gerges Anita, ifj. Kasó Attila	38
Felvertő szénestém és nemestém nyersanyag kutatások ÉK-Magyarországon	
Gili László, Fedor Ferenc, Máthé Kálmán, Török István, Zimmemann László.....	40
Autonóm adatgyűjtő fejlesztése kábelkapcsolat nélküli szeizmikus mérésekhez	
Gonda Nóra, Ling Erika, Kovács Balázs.....	42
A reaktív flotációs zágytároló geotechnikai vizsgálata	
Gyenes Gábor, Bucsai Szabó László.....	43
A rudabányai meddőhányók geofizikai kutatása és a Hámort-ó geofizikai kutatása	
Péter Gyuri, Marc Goossens, Ben Williamson, Valery Udaclin	45
Environmental impact monitoring of mineral resources exploitation using earth observation techniques	
Hágen András.....	46
Egy bemutatóra méltó földtudományi érték a Baranya megyei Momyoródon	
Hámor Tamás, Farkas István.....	47
A földtani kutatás és a földtani közeg hasznosítás szabályozása és állami felügyelete	
Havasi István.....	49
Harc a dobogó harmadik fokáért – azaz a Galileo és a kompasz	
István Havasi, Dávid Benő.....	50
Comparison of traditional and fuzzy unsupervised classification on the basis of vegetation index	
Havasi István, Ferenc Marcell.....	51
A GMT (generic mapping tools) szoftver alkalmazása bányászati térfigyelésért	
Horánszky Beáta.....	52
A CO ₂ távezetékek környezetvédelmi kérdései	
Jadwiga A. Jarzyna, Paulina I. Krakowska, Edyta Puskarczyk, Kamila Wawrzyniak-Guz, Jakub Bielecki, Wojciech M. Kwiatek, Michał Gruszczyk.....	54
Spatial distribution of petrophysical properties on the basis of laboratory results, well logging and seismic data	
Kántor Tamás, Kovács Balázs.....	55
Nyitvazsgálatok során létrejövő feszültségter meghatározása nagyméretű nyitvazsgálatokban	
Kerbolt Tamás, Kolencsik Attila.....	56
A mélyfúrási geofizika szerepe a (termo-) hidrodinamikai modellezésekben	
Kis János, Jordán György, Deltzy Gergely, Vértessy László.....	57
Bezárt bányászati hulladékkezelő létesítmények nyitvántartása és kockázati besorolása	
Kompár László, Szűcs Péter, Fejes Zoltán, Palcsu László, Deák József.....	58
Beszivárgási vizsgálatok öntözött mezőgazdasági területen	
Kovács Attila Csaba, Gáthy Tibor, Csabafi Róbert, Török István, Hegedűs Endre, Stickel János.....	59
3D szeizmikus tomográfia és MGSZ mérések a 4-es Mező nyomvonalán	
Kovácsné Federe Gabriella.....	60
Szimulációs kísérlet belsővel történő újra megnyitására HTHP körülmények között	
Kulish Andriy.....	61
Hydrocarbons and atmospheric electricity	
Madarasi András.....	62
Vezetőképesség anomáliák a medencealjazban és a kéregben Kelet-Magyarországon	
Majeros Péter, Andries Du Plooy, Mázik Jenő, Paprika Dóra.....	63
Bonyolult tektonikai felépítésű és földtani kifejlődésű szentlelepek (Várja-Dél) modellezése térinformatikai eszközökkel	
Molnár József.....	64
Néhány észrevétel jövőbeni energiatakarékosság kérdéseiről	

Ferenc Mór, Ferenc Mádai, Ingar F. Walder.....	65
Possible acid rock drainage effect on neutral pH	
Nagy Zsolt, Pogácsás György, Juhász György, Hatalyák Péter, Milota Katalin, Csizmeg János, Lauko Ágnes.....	66
A felső-kréta és a miocén illetve a középső- és felső-miocén üledékek közötti diszkordanciák mentén erodált vastagságok szimulációja szeizmikus és termikus érettség adatok alapján a Duna-Tisza közén	
Tamás Ormos, Anikó Noémi Paripás.....	67
Traveltime Differences in Seismic Refraction Inversion	
Pette Mihály, Lenkey László.....	68
Régészeti jellegű mágneses kutatás Porolissum katonai táborában	
Pethő Gábor.....	69
A VLF módszer földtani alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata	
Praktai Péter.....	70
A „Palóc karsztól” a vulkáni kőzetek hasadékvizéig. Szemlelmények Nógrád megye vízföldtanából.	
Edyta Puskarczyk.....	71
Nuclear magnetic resonance signals fitting method using 'distributed' program	
Szabó Norbert Péter.....	72
Agyagtartalom-meghatározás hazai és külföldi mélyfúrási geofizikai adattrendszerrel faktor analízissel	
Szabó Tibor.....	73
Geotermikus mélyfúrási környezet kivívása	
Szebenyi Géza, Berta József, Hámos Gábor, Csicsák József.....	74
Nemzeti radioaktív hulladék-tároló 2011-2012: az első két tárolókamra létesítése Bátapáthán Szilágyi Imre.....	76
A szénhidrogén vagy éntelkéletlen módosított kérdései	
Szongoth Gábor, Pál Lénárd.....	77
Hogyan segíti a hőmérséklet szelvényezés a kutvizsgálatot?	
Tóth Péter, Prónay Zoltán, Török Endre.....	78
A bátaapáti hulladék-tároló létesítmény vágai között végzett szeizmikus tomográf mérések Tóth Izabella.....	79
AVO Modellezés egy magyar gáz-tároló esetén szeizmikus monitorozás céljából	
Tóth József, Vargáné Tóth Ilona.....	80
Mélyfúrási geofizikai feladatok és eredmények a Derecskei-árók "tight gáz" tárolóban	
Turai Endre.....	81
Az IP módszer alkalmazási lehetőségei a környezetvédelem, az érc-kutatás és a direkt szénhidrogén-kutatás területén	
Turai Endre.....	82
Az IP módszer néhány terepi mérési eredménye	
Tuzó Zoltán.....	83
Hőszivattyúk modellezése CFD módszerekkel	
Váhegyi András, Gorjánácz Zoltán, Somlai János.....	84
A mezei uránbányák reaktivációjának radioaktív szennyeződés eredményei	
Urszula Woznicka, Dominik Dworak, Urszula Wiacek, Tomasz Zorski.....	85
Numerical response of neutron well-logging tool in dipped thin-layer formations. Assumptions and results of Monte Carlo calculations	

**D szekció (Bosch terem/
Miskolci Egyetem, Felnőttképzési Regionális Központ)
Elnök: Farkas István**

- 13.30 - 13.50 **Földessy János, Németh Norbert, Gerges Anita, ifj Kasó Attila**
Felderítő színesítés és nemesítés nyersanyag kutatások ÉK-Magyarországon
- 13.50 - 14.10 **Madarasi András**
Vezetőképesítés anomáliák a medencealjazatban és a kéregben Kelet-Magyarországon
- 14.10 - 14.30 **Szabó Tibor**
Geotermikus mélyfúrások környezeti kihatásai
- 14.30 - 14.50 **Gyenes Gábor, Bircsi Szabó László**
A rudabányai meddőhányók geofizikai kutatása és a Hámori-tó geofizikai kutatása
- 14.50 - 15.10 **Gili László, Fedor Ferenc, Máthé Kálmán, Török István, Zimmermann László**
Autonóm adatgyűjtő fejlesztése kábelkapcsolat nélküli szeizmikus mérésekhez
- 15.10 - 15.30 **Kávészünet**
- 15.30 - 15.50 **Molnár József**
Néhány észrevétel jövőbeni energiaforrásaink kérdéséről
- 15.50 - 16.10 **Fejes Zoltán, Szűcs Péter, Kompár László, Szlaboczky Pál**
Tokai és Szerencs térségének melegvízfelátárási lehetőségei
- 16.10 - 16.30 **Kerbolt Tamás, Kolencsik Attila**
A mélyfúrási geofizika szerepe a (termo-) hidrodinamikai modellezésekben
- 16.30 - 16.50 **Szongoth Gábor, Lénárd Pál**
Hogyan segíti a hőmérséklet szelvényezés a kútvizsgálatot?
- 16.50 - 17.10 **Kovácsné Federer Gabriella**
Szimulációs kísérlet beléscsővel történő újra megnyitására HTTP körülmények között

**Section P1 (First-floor Hall/
Regional Adult Educational Centre of the University of Miskolc)
Chairwoman: Jadwiga A. Jarzyna**

- 13.30 - 13.50 **Edyta Puskarczyk**
Nuclear magnetic resonance signals fitting method using 'distribution' program
- 13.50 - 14.10 **Mihály Dobróka, Judit Somogyi Molnár**
Description of pressure dependence of acoustic velocity during pressurization and depressurization cycles
- 14.10 - 14.30 **Tamas Ormos, Anikó Noémi Paripás**
Traveltime differences in seismic refraction inversion
- 14.30 - 14.50 **Mihály Dobróka, Hajnalka Szegedi**
On a robust Fourier transform using Steiner's weights
- 14.50 - 15.10 **Endre Turai**
Some field measurement results of IP method

**P2 szekció (I. emeleti aula/
Miskolci Egyetem, Felnőttképzési Regionális Központ)
Elnök: Szűcs Péter**

- 15.10 - 15.30 **Nagy Zsolt, Pogácsás György, Juhász Györgyi, Hatályák Péter, Milota Katalin, Csizmeg János, Lauko Ágnes, Gombos Csaba**
A felső-kréta és a miocén illetve a középső- és felső-miocén üledékek közötti diszkordanciák mentén erodált vastagságok szimulációja szeizmikus és termikus érettség adatok alapján a Duna-Tisza közén
- 15.30 - 15.50 **Balázs Attila, Molnár Mária, Nagy Zsolt, Oláh Péter, Ünnep Viktória, Pogácsás György, Vargáné Tóth Ilona, Szabari János, Szilágyi Imre, Csizmeg János**
A szénhidrogén rendszer elemzése az ausztráliai Patchawarra-árok délnyugati részén
- 15.50 - 16.10 **Váthegyi András, Gorjánác Zorán, Somlai János**
A mesei uránbányák rekonstrukciójának radioaktivitás szempontú eredményei
- 16.10 - 16.30 **Baráth István, Hursán László, Nagy Attila, Kállai Róbert, Henézi Ferenc**
Új szelvényező berendezés WELLDAS 2012 fejlesztése
- 16.30 - 16.50 **Havasi István, Ferenc Marcell**
A GMT (generic mapping tools) szoftver alkalmazása bányászati térfigatászántásra
- 16.50 - 17.10 **Barthó Ádám, McIntosh Richard William**
A keleti Bükk hegység bázikus magmás képződményei
- 19.00 - 22.00 **Baráti találkozó**

2012. szeptember 29. (Szombat)

- 9.00 - 13.00 **Miskolc környékének földtani nevezetességei
(szakmai kulturális kirándulás)**

Beszivárgási vizsgálatok öntözött mezőgazdasági területen

Kompár László, Szűcs Péter, Fejes Zoltán, Palcsu László, Dedk József

Miskolci Egyetem, Hidrogeológiai-Mémőkgeológiai Intézet Tanszék, MTA-ME Műszaki Földtudományi Kutatócsoport, hgkompar@uni-miskolc.hu, hgzsucs@uni-miskolc.hu, hgfejes@uni-miskolc.hu, MTA Atommagkutató Intézete, palcsu@atomki.hu, GWIS Kft., deak47jozsef@gmail.com

A felszín alatti vizek esetében kiemelt fontosságú a beszivárgás mértéke ahhoz, hogy biztonságosan tudjunk ajánlást adni a fenntartható vízgazdálkodás érdekében. A kutatás alapját az izotóphidrológia jeleni anyagtranszport modellek építésével együtt. Korábbi kutatási eredmények azt mutatják, hogy a megfelelően kiválasztott mintaterület kulcsfontosságú lehet a beszivárgás mértékének meghatározása kapcsán, ahol is minimalizálni lehet a vizsgálandó térrészt érintő elfolyás, hozzáfolyás hatásait.

Jelen tanulmány egy mezőgazdasági művelés alatt álló kutatási területen végzett munkálatok mutat be egy regionális leáramlási terület specifikációjával. Ezen területen korábban már voltak vizsgálatok, mégpedig a felszíni eredetű szennyeződések melybeáramlásának vizsgálatára irányultak olyan területeken, ahol hosszabb ideig történtek szennyvízöntözések. A mintaterületen 6 kútból álló kutacsoport létesítettek 2001-ben, ahol akkor a kutacsoporthól vett vízminták tríciumprofiljait felhasználva a lefelé történő vízáramlást határozták meg.

A tríciumos kormeghatározás világszerte egyre nagyobb arányban elterjedt módszer a felszín alatti vizek mozgásának tanulmányozásában. 2012 májusában újabb víz mintavételezések történtek a kutacsoporthál, amely mintákra szintén egy tríciumprofil készült. Az anyagtranszportmodellezés segítségével mind térben, mind időben ki lehet jelezni a számításokat, ezáltal műltbeli eseményeket is le lehet követheti, emellett azonban bizonyos jövőbeni, nem kívánatos eseményeket lehet elképzelni.

„A tanulmány/kutatómunka a TAMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0008 jelű projekt részeként - az Új-Magyarország Fejlesztési Terv keretében - az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”

3D szeizmikus tomográfias és MGSZ mérések a 4-es Metró nyomvonalán

Kovács Attila Csaba, Gúthy Tibor, Csabafi Róbert, Török István, Hegedűs Endre, Stichel János

Magyar Földtani és Geofizikai Intézet, ELGOSCAR 2000 Kft.

Az Eötvös Loránd Geofizikai Intézet (Magyar Földtani és Geofizikai Intézet) 2010. év végén a BAMCO Kkt. megbízásából geofizikai vizsgálatokat végzett a METRO-4 beruházás nyomvonalán Budapesten, a Tétényi út térségében. A részletes kutatás területén az alagutak kihajlását követően több talajrogyást észlelt az alagutak nyomvonalában (egyik utolsó talajrogyást 2010. október 6-án észlelték a területen).

Első lépésben mémőkgeofizikai szondázásokat (MGSZ) végeztünk az ismert talajrogyások helyén, illetve azok közvetlen környezetében 10 mérési ponton, 9 m mélységig. A szondázásokban tapasztalt talajszerkezeti és talajfizikai változások helye jól korrelálható az alagút kihajlása során regisztrált túlfeszítési helyeivel. A talajrogyások helyei követik az alagút tengelyét, oldalirányban már az alagút peremi szondázások is közel érintetlen talajállapotot mutatnak.

Az ismert talajrogyások környezetéből és a zavartalan területektől szerzett pontszerű geomechanikai információk a geofizikai távérzékelési technikák segítségével kiterjeszthetők, lehetővé teszik az MGSZ mérési pontok közé eső felszínközeli rétegek térbeli felmérését a 3D refrakciós tomográfias módszer alkalmazásával. A 3D terepi mérőrendszer 6 vonalmenti geofonsonból állt, melyből 4 a felszínen, 2 pedig az alagútban volt. A geofonok távolsága a vonalak mentén mindenhol 3 méter volt. A 3D terepi munkák során 15 vonal mentén végeztünk kalapácsos rezgésekeltést, 5 vonal volt mindegyik alagút feletti, 3 sor a két alagút között és 1-1 az alagútaktól távolabb. A vonalmenti forráspontokban a szeizmikus energiát egy 8 kilogrammos kalapáccsal keletítettük. A forráspontok egymástól való távolsága általában 3 méter volt, az alagutak fölött a távolság 1,5 méter volt.

Az adatok feldolgozása során több kis sebességű anomáliát mutattunk ki, melyekből három egybeesett az ismert talajrogyásokkal, jó egyezést mutatva az alagúthajlás során tapasztalt tiltekavációval.

Hidraulikus tömédékelési technológia a felhagyott mátrászentimrei szulfidos ércbánya végleges bezárására

Faitli József, Weisz Róbert

Miskolci Egyetem, Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézet. 3515 Miskolc-Egyetemváros. ejtfaitj@uni-miskolc.hu; Geo-Faber Zrt. 7633 Pécs, Esztergár u. 19. robert.weisz@freemail.hu

A mátrászentimrei egykori ércbányából kb. 3 millió tonna ólom és zink ércet bányásztak ki, majd a bányát 1986-ban bezárták. Mivel nagy kiterjedésű üregek maradtak nyitottan, azóta is erősen savas a bányából elfolyó víz, amelyet folyamatosan kezelni kell. Döntés született arról, hogy a bányát erőművi pernye alapú anyaggal be kell tömédékelni, amely igen komplex feladat és amelyben számos cég és oktató - kutató intézet működik ill. működött közre. Jelen cikk témája a hidraulikus tömédékelési technológia. A tömédékelési rendszer eljárás technikai tervezését a ME Nyersanyagelőkészítési és Környezeti Eljárástechnikai Intézete, míg a gépészeti tervezést és a kivitelezést a Geo-Faber Zrt. végezte. A technológia elkészült, az első üzemi kísérlet sikeresen lezajlott, amelyben kb. 60 tonna pernye tömédékananyag került a helyére. A munka előzményei közül meg kell említeni, hogy a Mátrai Erőmű szűrőzagos pernye csőszállítási rendszerét Tarján - Fátli: finom szuszpenzió- durva keverékáramlás modellje és mérései alapján tervezték. Az együttműködő partnerek számos egyéb vizsgálatot is végeztek, pl. mérték a tömédékananyag ülepedési, szilárdági és vízszivárgási jellemzőit. Mindezek alapján a javasolt tömédékananyag 35 tf %-os pernye - víz keverék, a pernyéhez viszonyítva plusz 3 tömeg % por formájú mészsárgával. A közúton, kamionban érkező pernyét egy töreke kell buktatni, a dezintegrált pernye az első keverő medencébe kerül. A bemosatás hidromonitorok segítségével, azaz nagysebességű vízszárral történik. Különösen fontos a pontos vízmennyiség adagolása, amellyel állandó koncentrációjú keverékeket kell készíteni. Ennek érdekében a kamionon lévő pernye durva nedvességtartalmának a mérésére egy egyszerű fizikai módszert dolgoztunk ki. Az első keverőtől zsílipen keresztül lehet a keveréket a második keverőtérbe juttatni. Mindkét keverőtérben búvár zagyszivattyúk keringtetik körbe a zagot, az intenzív keverés a forgó lapátokon történik. Az összekevert tömédékananyag gravitációsán, függőlegesen, majd vízszintes csőszakaszokon keresztül jut a bányaterekbe.

A munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 pályázat támogatásával valósult meg.

Tokaj és Szerencs térségének melegvízfeltárási lehetőségei

Fejes Zoltán, Szűcs Péter, Kompár László, Szalabóczy Pál

Miskolci Egyetem, Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Intézeti Tanszék, MTA-ME Műszaki Földtudományi Kutatócsoport, hgfejes@uni-miskolc.hu, hgscucs@uni-miskolc.hu, hgkompár@uni-miskolc.hu

Magyarországon a fürdőturizmus a jövőbe mutató gazdasági fejlesztések egyik alappillére. A Kárpát-medence belső területein különösen kedvezőek a melegvízfeltárási lehetőségek. Ennek legfontosabb okai a nagyszerkezeti, vulkanotektonikai vonalak mentén húzódó intenzív lokális hőfluxus, magasabb rezervóármechanikai paraméterek. Az egyik legmarkánsabb ilyen geológiai adottságokkal rendelkező helyszín a Tokajhegyaljai Borvidék. Szerencs és Tokaj városok turisztikai célú településfejlesztési törekvései évtizedek óta igénylik egy természetes melegvízű fürdő létesítését. Tokaj kiemelkedő földrajzi adottsága a Nagy-Kopasz posztvulkáni heggy és a Tisza-Bodrog összefolyás adta panoráma, a turisztikai potenciált azonban nagymértékben növelné egy szabadtéri fürdőkomplexum létrehozása. A Miskolci Egyetem Hidrogeológiai Mérnökgeológiai Intézeti Tanszéke foglalkozik e két településen a hévízfeltárási lehetőségek egyelőre alaptérképének kialakításával. Ezt a munkát teljes körűen Szerencs térségére végeztük el. A kutatás kezdetén lokális adatok hiányában a kutatási területről 74 db melegvízű kút, valamint földtani alapfűrés adatokat gyűjtöttünk be, dolgoztuk fel és értékeljük ki geotermikus szempontból. A város közigazgatási területén belül 3 helyszínen javasoltunk komplex felszíni geofizikai kutatást. A nagytérsegi kutatások alapján legrosszabb esetben 220 m körüli mélységből 26 °C-os felszíni hőmérsékletű, legkedvezőbb esetben 500 m mélységből 38 °C-os vizet remélhetünk, 300-500 m³/d közötti hozammal.

Tokaj térségében - akár a város közigazgatási területén kívül is - elsősorban a geomorfológiaiailag is kirajzolódó, a Szerencs-Hernádi, valamint a Bodrogi törésvonalakra haránt futó vulkanotektonikai-geomorfológiai szerkezeti vonalpáros vizsgálatát tartjuk célszerűnek.

„A tanulmány/kutatásunk a TÁMOP-4.2.1/B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként - az Új-Magyarország Fejlesztési Terv keretében - az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”