

# A magyar bányamérők hozzájárulása a Nemzetközi Bányamérő Egyesület (ISM) fejlődéséhez

DR. HAVASI ISTVÁN okl. bányamérnök, tszv. egyetemi docens, KURGYIS KATA egyetemi hallgató, HEGEDŰS RÉKA egyetemi hallgató Miskolci Egyetem Geodéziai és Bányaméréstani Tanszék



*Az OMBKE Bányamérő Szakcsoportja 2011. június 8-10. között tartotta meg az 50. Jubileumi Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere rendezvényét Sopronban. E jeles esemény szolgált alapul arra, hogy értékeljük és méltassuk a Szakcsoport, a magyar bányamérők nemzetközi munkásságát is, amelyhez a Nemzetközi Bányamérő Egyesület kongresszusi kiadványait és a Szakcsoport archív anyagait használtuk fel. A tanulmány áttekinti az OMBKE Bányamérő Szakcsoportjának szerepét az ISM létrehozásában és működésében, a magyar bányamérők hozzájárulását a nemzetközi bányamérés dinamikus fejlődéséhez.*

## Bevezetés

A magyar bányamérők már a kezdetektől fogva igen aktívan vettek részt a Nemzetközi Bányamérő Egyesület (a továbbiakban ISM) megalapításában, a szervezet létrehozását követően pedig a szakmai munkában. Ezt a tevékenységet a szakmai szervezet elnöksége már többször elismerte, sőt a 2007-es XIII. ISM kongresszuson Georgiev, K., korábbi bolgár ISM elnök előadásában külön is méltatta a magyar bányamérők szerepét az ISM fejlődésében. Az ISM életében a ma már történeti tényeknek tekinthető események alapján megállapítható, hogy mi magyarok a *Bányamérő Szakcsoport* korábbi képviselői, delegáltjai révén jelentősen tudtuk segíteni a nemzetközi bányamérés fejlődését. Reméljük, hogy ez a megállapítás a jövőre nézve is érvényes lesz. E cikk szerzőiként – visszaemlékezve az 50. Jubileumi Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere rendezvényen elhangzottakra is – úgy gondoltuk, szükség van ennek a nemzetközi hozzájárulásnak a tömör áttekintésére, a korábbi események rövid felidézésére.

## A Szakcsoport szerepe az ISM létrehozásában és tevékenységében

Az 1960-as évek végén jelent meg az igény az iránt, hogy a bányamérés területén dolgozó szakemberek nemzetközi rendezvényeket szervezzenek. Az első nemzetközi konferenciát a csehszlovák bányamérők 1969 augusztusában, Prágában szervezték meg. A szakmai esemény a bányamérők körében nagy érdeklődést váltott ki, és megindultak a tárgyalások a rendszeres kapcsolatok kiépítésére, továbbá egy nemzetközi szervezet létrehozásának gondolata is felvetődött. A témában a konferencia keretében összehívott tanácskozáson 16 országból 43 szakember vett részt. Az együttműködés létrehozásával egyetértő országok egy-egy képviselőjéből ún. alapító bizottság alakult, amelynek feladata a

nemzetközi szervezet kialakításával kapcsolatos előkészítő munka megindítása és végzése volt. Az alapító bizottságban 9 ország képviseltette magát ismert szakemberekkel, a Szovjetunió és Lengyelország később írásban jelentette be egy-egy delegáltját, a bizottság titkári teendőit pedig Svagr, V. (Csehszlovákia) látta el. A magyar bányamérést Klemencsics István képviselte. Az alapító bizottság határozatai a következő három fontos kérdésre irányultak:

- a nemzetközi együttműködés továbbvitele érdekében a második nemzetközi konferencia megszervezése (a feladatot az *OMBKE Bányamérő Szakcsoportja* vállalta magára),
- a nemzetközi szervezet alapszabály tervezetének előkészítése (megvitatása a II. Nemzetközi Konferencián, Budapest, 1972),
- egy *munkabizottság* választása az alapszabály összeállítása és egyeztetése érdekében (tagjai *Kangas, K., Klemencsics I., Svagr, V.* és *Vösen, H.* lettek).

Az említett munkabizottság 1969-1972 között különböző országokban négyszer is ülésezett, és a legutolsó budapesti találkozón már az alapító bizottság tagjaitól és más szakértőktől beérkező véleményeket (szám szerint 57-et) dolgozta fel. Ezután összeállította, és az érintett országoknak szétküldte az alapszabály-tervezetet, majd pedig előkészítette az együttműködés megtárgyalását a budapesti konferencia idejére.

Az együttműködésre és a nemzetközi szervezet létrehozására irányuló tárgyalásokra a II. Nemzetközi Konferencia keretében, Budapesten, 1972. június 6-án került sor. A megbeszélésen az alapító bizottság tagjai mellett minden résztvevő ország szakértői és delegáltjai (20 ország 52 képviselője) voltak jelen. A tanácskozáson a határozatok az alábbi fontos kérdéseket érintették:

- az alapszabály tervezetének irányelvként való elfogadása (véglegesítés a következő évek gyakorlati tapasztalatai alapján),

- a konferenciák helyének és idejének kellő időben való rögzítése az azokra való időbeni felkészülés végett (Ausztria, 1976; NSZK, 1979),
- a létrehozandó szervezet és a Bányászati Világkongresszus kapcsolatának tisztázása,
- a nemzetközi szervezet létrehozása, érdekében alapító bizottság (öttagú ügyvezető elnökség) megválasztása. Elnök: *Spickernagel, H.* (Ausztria); elnökhelyettes: *Bukrinszkij, V.* (Szovjetunió); főtítkár: *Klemencsics, I.* (Magyarország); tagok: *Kangas, K.* (Svédország) és *Savelsberg* (NSZK). Az ügyvezető elnökség munkáját az egyes országok elnökségi tagjai segítették. Jelenleg is minden országnak egy szavazati jogú elnökségi tagja van, ezenkívül a munkabizottsági elnököknek van még szavazati joguk. A megválasztott ügyvezető elnökség fő feladatát a továbbiakban a harmadik kongresszus szervezése és a szervezet hivatalos megalakítása jelentette.

1972 és 1976 között 10 elnökségi ülés volt – általában évi két alkalommal szakmai szimpózium keretében –, közülük az utolsóra a kongresszus idején (1976. június 30.) Leobenben került sor. Ezen ülésen döntöttek az elnökség tagjai a szervezet létrehozásáról, amelyet aztán a közgyűlés elé is terjesztettek. Még ugyanazon a napon, a közgyűlésen az alapító határozatot 14 ország képviselői aláírták. Hivatalosan tehát ez a nap tekinthető az ISM megalakulásának. Módosítva lett az alapszabály is, ugyanis az elnökség tagjai a későbbiekben már nem választás útján, hanem a kongresszusokhoz kapcsolódó automatizmus révén kerültek a tisztségükbe. Így az elnök *Vösen, H.* (NSZK) a következő kongresszust szervező ország képviselője lett, az egyik alelnök az aktuális konferenciaszervező, *Spickernagel, H.* (Ausztria), a másik pedig az V. kongresszust rendező bolgár *Georgiev, G.* lett. Ez a rendszer 9 évre vonatkozó előtervezést tett lehetővé, és a mai napig változatlanul így működik. 1976 után tehát létrejött az ISM szervezete, az alapszabályt is véglegesítették, megalakult öt munkabizottság (5 db). Ezek ma is léteznek, csak szak-

mai területükben történtek a fejlődés igényelte kisebb változások, továbbá *Yu* professzor (Kína) vezetésével létrejött egy új, hatodik munkabizottság is.

Az ISM rövidítés már 1969-től él, bár a kezdeti időszakban az International Symposium on Mine Surveying angol kifejezés fedte le ezt a nevet, a nemzetközi konferenciákra utalva, később a szakmai szervezet megalakulása után (1976-tól) változott meg a mozaikszó jelentése International Society for Mine Surveying-re, amely már a nemzetközi szakmai szervezetre utal.

Az ISM 1969 és 2010 között 14 konferenciát/kongresszust tartott (1. táblázat).

### Magyar előadások és előadók az egyes kongresszusokon

#### I. ISM Kongresszus, Prága, 1969

A rendezvény kiadványköteteinek száma: 3. Azokban 60 előadás szerepel. A feldolgozóskor csak az I. kötet állt a rendelkezésünkre. A konferencia magyar előadásainak száma: 3. Ezek a következők:

- *Tárczy-Hornoch Antal*: Nyitott giroszkópikus sokszögvonal végpontjának koordináta-középpontja (német),
- *Halmos Ferenc*: A giroteodolitos mérési technika fejlődése a bányászati iparágban (4 nyelvű összefoglaló),
- *Martos Ferenc*: Föld alatti kőzettrétegek mozgása vízbetörések hatására (német).

#### II. ISM Kongresszus, Budapest, 1972

A konferencia kiadványköteteinek száma: 5. Azokban 92 előadás található. Ezekben a következő magyar előadások szerepelnek:

- *Tárczy-Hornoch Antal*: A magyar bányamérés története (német),
- *Halmos Ferenc*: Giroteodolit-mérések információértékelésének vizsgálata (német),
- *Hoványi Lehel, Múlasovszki Béla, Kolozsvári Gábor*: Az önálló bányászati hálózatok fejlesztésének néhány kérdése (magyar),

#### 1. táblázat:

*Az ISM konferenciák áttekintése*

Sorsz.	Helyszín	Dátum	Megjegyzés
I.	Prága Csehszlovákia	1969. augusztus 26-30.	Kiadvány (3) 3 előadás
II.	Budapest Magyarország	1972. június 6-10.	Kiadvány (5) 12 előadás
III.	Leoben Ausztria	1976. jún. 28. – júl. 3.	Kiadvány (4) 14 előadás
IV.	Aachen Németország (NSZK)	1979. szeptember 24-29.	Kiadvány (4) 15 előadás
V.	Várna Bulgária	1982. szeptember 19-25.	Kiadvány (5) 10 előadás
VI.	Harrogate Nagy-Britannia, Anglia	1985. szeptember 9-13.	Kiadvány (2) 9 előadás
VII.	Leningrád Szovjetunió	1988. június 28. – július 2.	Kiadvány (13) 9 előadás
VIII.	Lexington Amerikai Egyesült Államok	1991. szeptember 23-27.	Kiadvány (1) 3 előadás
IX.	Prága Csehország	1994. június 18-22. (25. évforduló!)	Kiadvány (1) 2 előadás
X.	Fremantle–Perth Ausztrália	1997. szeptember 2-6.	Kiadvány (1) 3 előadás
XI.	Krakko Lengyelország	2000. szeptember 4-9.	Kiadvány (2) 1 előadás
XII.	Fuxin–Peking Kína	2004. szeptember 24-28.	Kiadvány (1) 2 előadás
XIII.	Budapest Magyarország	2007. szeptember 24-28.	Kiadvány (1) 4 előadás
XIV.	Sun City Dél-Afrika	2010. szeptember 20-24.	elektronikus kiadvány* 1 előadás

\* pendrive és internet

- *Janositz János*: Geodéziai-bányamérési információk értékelése (magyar),
- *Hoványi Lehel*: A bányamérő szolgálat néhány alapvető bányászati geometriai feladata (magyar),
- *Kiss Ferenc*: Párhuzamos perspektíva szerkesztéséről (magyar),
- *Cziglina Vilmos*: Az előzetes védelem fejlődése a bányakárok ellen (magyar),
- *Hansági I.*: Összefüggés a fejtés geometriája és a kőzet szilárdsága között a Kirunai vasércbányában (magyar),
- *Kesserű Zsolt*: Építményekben kárt okozó felszíni elmozdulások előrejelzése vízszintsüllyesztés által előidézett kőzetmozgások esetén (angol),
- *Kocsis Norbert*: Van-e az egyes építményeknek az építési szabályzatokban meghatározott olyan szabatos alapértéke, amelyre a kőzetmozgási vagy más bányászati okozatú járulékos igénybevétel szuperponálódik? (magyar),
- *Masszi D.*: Egyenáramú geoelektromos mérési eljárások alkalmazása kis mélységben lévő bányajaratok külszínről történő felkutatására (magyar),
- *Somosvári Zsolt*: Külszíni mérési eredmények szerepe a fedüösszlet elmozdulásainak mechanikai modell analízisének (magyar).

Az előzőeken kívül külön kiadványban megjelentetett referátumokat állított össze *Feigly Béla* és *Konrád Ödön* az I. témakörből; *Halmos Ferenc* a II. témakörből, *Alpár Gyula* a III. témakörből, *Hoványi Lehel* a IV. témakörből és *Staudinger János*, *Klemencsics István*, *Farkas Béla* és *Tasnádi Tamás* az V. témakörből.

A konferencia szervezőbizottságának vezetését: *Klemencsics István* (elnök) és *Farkas Béla* (titkár) látta el. A szervező bizottság tagjai pedig *Bérces Józsefné*, *Horváth Imre*, *Jobb József*, *Kőhalmi Gábor*, *Lóránt Miklós*, *Ormos Károly*, *Pikli Károly*, *Rozgonyi Tibor* és *Wisnovszky Károly* voltak. Az egyes munkacsoportok irányítását *Alpár Gyula*, *Bányai Bálint*, *Bérces József*, *Czuczor Ernő*, *Feigly Béla*, *Fónay Valér*, *Kolozsvári Gábor*, *Markay István*, *Staudinger János*, *Székelly Kálmán*, *Zólogy Miklós* és *Tasnádi Tamás* végezték.

### III. ISM Kongresszus, Leoben, 1976

A szimpózium kiadványköteteinek száma: 4. Azokban 111 előadás található. A feldolgozáskor csak 3 kötet (1, 3, 4) állt a rendelkezésünkre. Bennük a következő magyar előadások találhatók:

- *Füst Antal*, *Szép Ilona*: Ásványlelőhelyek tektonikai problémáinak mennyiségi értékelése (angol),
- *Barsi Gellért*, *Bérces József*: A lézertechnika gyakorlati alkalmazása a Tátabányai Szénbányákban (német),
- *Feigly Béla*, *Széles Lajos*: A geofizika a bányászati geológia szolgálatában (német),
- *Halmos Ferenc*: A giroteodolitos mérések automatizálásának lehetőségei különös tekintettel a geodéziai és bányamérési feladatokra (angol),
- *Jobb József*: Lézeres mérések tapasztalatai a Mecseki Ércbányászati Vállalat bányájában (német),

- *Hoványi Lehel*, *Füst Antal*: Ásvány-előfordulások optimális megkutatása (német),
- *Wisnovszky Károly*: Kőzetmozgások előrejelzése változó tektonikai formációs területeken (angol),
- *Ormos Károly*, *Horváth Imre*, *Hegedűs Gyula*: Bányászati tevékenység hatása függőleges aknák környezetében, és az ehhez kapcsolódó bányamérési feladatok (német),
- *Cziglina Vilmos*: Bányászati tevékenység okozta károk építőipari törmelékanyagának hasznosítása, tekintettel a környezetvédelemre (kétnyelvű összefoglaló),
- *Feigly Béla*, *Fónay Valér*: Bányamérési módszerek használata magas épületek építéséhez kapcsolódó geodéziai problémák megoldására (kétnyelvű összefoglaló),
- *Hoványi Lehel*, *Kolozsvári Gábor*: Metróállomások mozgólépcsőinek ellenőrző mérései (német),
- *Kőhalmi Gábor*: A Béke Barlang bányamérési munkái (német),
- *Sébor József*: Néhány észrevétel a budapesti metró építése által okozott talajsüllyedési jelenségek utólagos elemzéséhez (német),
- *Roller Béla*, *Kesserű Zsolt*: Végeselem módszer alkalmazása alábányászott fedőrétegek kutatásakor változó anyagi jellemzők esetén (német).

### IV. ISM Kongresszus, AACHEN, 1979

A rendezvény kiadványköteteinek száma: 4. Azokban 120 előadás található. A feldolgozáskor csak 3 kötet (2, 3, 4) állt a rendelkezésünkre. Bennük a következő magyar előadások szerepelnek:

- *Feigly Béla*: Bányamérők tevékenysége a magyar bányászatban (német),
- *Ormos Károly*: Magyar bányamérő műszerek a XVI. századból (német),
- *Hoványi Lehel*, *Füst Antal*: Ásványelőfordulások optimális kutatása (német),
- *Ágfalvi Mihály*, *Kádár István*, *Tánczos L.*, *Pikli Károly*: Bányászati alappont-hálózatok számítása IBM-5110 típusú asztali számítógéppel (német),
- *Czellár András*, *Földesi János*: A földi fotogrammetriai mérési eljárások alkalmazása a kőbányászatban (német),
- *Fónay Valér*: A lézerrel szerzett tapasztalatok Magyarországon, és annak jövőbeli alkalmazási lehetőségei (német),
- *Halmos Ferenc*: A giroteodolitos föld alatti és külszíni nagypontosságú azimut-meghatározás eredményei (német),
- *Kis Papp László*: Talajmozgások vizsgálata a földi fotogrammetria módszereivel (orosz),
- *Nemes Miklós*: A bauxitkutatás geológiai feladatai Magyarországon (német),
- *Pikli Károly*: A magyar bauxitbányászatban alkalmazott korszerű bányamérési módszerek és műszerek (orosz),
- *Sárközy Ferenc*: Bányászati mérési hálózatok komplex optimális tervezése (német),

- *Tárczy-Hornoch Antal*: Két függőleges akna közötti vágat kihajtásának iránymegadása giroteodolittal (német),
- *Bérces József, Soproni J., Imre G.*: Függőspálya alá-fejtése 1500 m hosszban Tatabányán (német),
- *Horváth Imre, Hegedűs Gyula*: Kőzetmozgásokkal kapcsolatos kérdések a lejtős és meredek telepi fejtéseknél (német),
- *Klemencsics István, Farkas Béla*: A bányászat és a területrendezés kapcsolatai a magyar szénbányászatban (német).

#### V. ISM Kongresszus, Várna, 1982

A konferencia kiadványköteteinek száma: 5. Azokban 161 előadás található. A feldolgozáskor csak 3 kötet (1, 2, 5) állt a rendelkezésünkre. Bennük a következő magyar előadások vannak:

- *Ormos Károly*: Kiváló magyar földmérők és bányamérők a 15-18. század idején (német),
- *Perger István*: Giroteodolit használata az előadások szemléltetésére a Bányászati Technikumban (német),
- *Kolozsvári Gábor*: A geodézia és bányamérés a magyar oktatásban, kutatásban és a gyakorlatban (német),
- *Fónay Valér*: Új bányák létesítéséhez kapcsolódó bányamérői feladatok (német),
- *Klemencsics István, Farkas Béla*: Bányaművelés okozta károk pénzügyi szabályozása (német),
- *Cziglina Vilmos*: A rekonstrukció gazdasági szempontjai és a bányászat által károsított épületek és berendezések javítása (német),
- *Kádár István, Ágfalvi Mihály*: Geodéziai hálózatok kezelése APL programozási nyelven (német),
- *Halmi Endre*: Egy fotogrammetriai eszköz és kiértékelési módszer a föld alatti bányászatban (német),
- *Geffert E.*: A geodézia, bányamérés és térképezés szerepe a nemzeti nyersanyag-információs rendszer geometriai modelljének létrehozásában (angol),
- *Staudinger János*: Kőzetmozgás a kőzettestben (német),

A kongresszuson szekcióelnöki feladatokat látott el: *Klemencsics István, Kolozsvári Gábor és Kádár István*.

#### VI. ISM Kongresszus, Harrogate, 1985

A szimpózium kiadványköteteinek száma: 2, melyekben 144 előadás található. Mindkét kötet a rendelkezésünkre állt, bennük a következő magyar előadások vannak:

- *Sárközy Ferenc*: Az integrált geodéziai/fotogrammetriai komplexumok szerepe a bányászati információs rendszerek létrehozásakor (angol),
- *Barátosi Kálmán*: Függőleges akna tervezési célú mérései (német),
- *Turza István*: Vontatókötél térbeli helyzetének közelítő meghatározása ferde aknában (angol),
- *Farkas Ervin, Graczka Gyula*: Vasbetoncsövek és szerkezetek talajba préselésének komplex lézeres ellenőrzése (angol),
- *Wisnovszky Károly*: Gondolatok a bányamérés fejlődési trendjeiről (angol),

- *Turza István*: Meredek dőlésű széntelepek fejtési homlokai fölötti kőzetmozgások (angol),
- *Staudinger János*: Süllyedési horpák jellemzőinek számítása (német),
- *Bérces József*: A kamra-pillér fejtések gazdaságossága a tatabányai szénmedencében (német),
- *Fónay Valér, Király Zoltán*: A tervezés és a megelőző intézkedések által behatárolható szerkezeti károsodás (német).

#### VII. ISM Kongresszus, Leningrád, 1988

A rendezvény kiadványköteteinek száma: 13. Azokban 120 előadás található. Egy kivételével minden kötet a rendelkezésünkre állt. Bennük a következő magyar előadások szerepelnek:

- *Németh József*: Bányamérési feladatok és problémák a magyar feketeszen-bányászatban (német),
- *Ormos Károly*: dr. hc. mult. dr. Mont. Tárczy-Hornoch Antal, akadémikus, 1900-1986, az ISM első tiszteletbeli tagja (német),
- *Pikli Károly, Tóth János*: Fő tendenciák a magyar bauxitbányászat bányamérésének technikai fejlődésében (orosz),
- *Sárközi Ferenc*: Többcélú adatbank felhasználásának koncepciója a geológiában és a bányászatban (magyar),
- *Rákóczi János*: Talajsüllyedés bányászati tevékenység következtében (német),
- *Szádeczky-Kardoss Gyula és szerzőtársai*: Nagypontosságú mozgásmegfigyelések vizsgálata (magyar),
- *Barátosi Kálmán*: Mozcásvizsgálatokkal kapcsolatos mérések a Jókai akna térségében (magyar),
- *Staudinger János*: Kőzetmozgások a védőtelepes bányaművelésnél (német),
- *Halmi Endre*: A fotogrammetriai adatgyűjtés és feldolgozás berendezései és módszerei a konvergencia-méréseknél (angol).



VII. ISM kongresszus, Leningrád, 1988

#### VIII. ISM Kongresszus, Lexington, 1991

A konferencia kiadványköteteinek száma: 1. Abban 125 előadás található. A kiadvány a rendelkezésünkre állt. Benne a következő magyar előadások vannak publikálva:

- *Pikli Károly*: Bányamérési munkák automatizálása, a bányamérési információs rendszer kifejlesztése a magyar bauxitbányászatban (orosz),

- *Barátosi Kálmán*: Geokód-alapú bányászati információkereső rendszer (német),
- *Wéber József*: Egy rendszer a mélyfúrások földrajzi, geodéziai és földtani adatainak számítógépes feldolgozására (német).



VIII. ISM Kongresszus, Lexington, 1991

#### IX. ISM Kongresszus, Prága, 1994

A szimpózium kiadványköteteinek száma: 1. Abban 100 előadás található. A kiadvány a rendelkezésünkre állt. Benne a következő magyar előadások vannak:

- *Wéber József*: A digitális térképezésre átállás tapasztalatai a magyar olajiparban (német),
- *Barátosi Kálmán*: Bányászati koncessziós tevékenység térképmellékletei (német).



IX. ISM Kongresszus, Prága, 1994



X. ISM Kongresszus, Fremantle, 1997

#### X. ISM Kongresszus, Fremantle, 1997

A rendezvény kiadványköteteinek száma: 1. Abban 102 előadás található. A kiadvány rendelkezésünkre állt. Benne a következő magyar előadásokat publikálták:

- *Graczka Gyula*: A légkör szelektív hatása a GPS lépésekre és magasságra (angol),
- *Tarján Iván*: Az aktív és egységes nemzeti GPS geodéziai ellenőrző hálózat koncepció, rádiotelemetria (angol),
- *Barátosi Kálmán*: Környezetvédelmi térképek a magyar bányászatban (angol).

#### XI. ISM Kongresszus, Krakkó, 2000

A konferencia kiadványköteteinek száma: 2. Azokban 128 előadás található. Mindkét kötet a rendelkezésünkre állt. Bennük a következő magyar előadás szerepel:

- *Barátosi Kálmán*: A magyar hites bányamérők tevékenységéről (angol).

#### XII. ISM Kongresszus, Fuxin–Peking, 2004

A kiadványkötetek száma: 1. Abban 233 előadás található. A kiadvány a rendelkezésünkre állt. Benne a következő magyar előadások vannak:

- *Barátosi Kálmán*: A magyar hites bányamérőkről (angol),
- *Havasi István*: Tesztmérések az abszolút és relatív GPS-mérések pontosságára (angol).



XII. ISM Kongresszus, Fuxin–Peking, 2004

#### XIII. ISM Kongresszus, Budapest, 2007

A rendezvény kiadványköteteinek száma: 1. Abban 148 előadás található. A kiadvány rendelkezésünkre



XIII. ISM Kongresszus, Budapest, 2007

állt. Benne a következő magyar előadásokat publikálták:

- *Szemán Attila*: Egy eddig ismeretlen Schinzeug ábrázolás (német),
- *Barátosi Kálmán*: A bányamérés feladatairól – Magyarországon és a világon (angol),
- *Havasi István, Csörgics Péter*: A Hasznosi völgyzárógát magassági értelmű mozgásvizsgálata (angol),
- *Siskáné Szilasi Beáta*: Bezárt bányaterületek társadalmi jellemzői és problémái (angol).

#### XIV. ISM Kongresszus, Sun City (Dél-Afrika), 2010

A szervezőbizottság nyomtatott kiadványt nem készített. A rendezvény előadásait egy pendrive tartalmazza, továbbá egy ISBN-számmal megjelölt internetes publikációgyűjtemény is elérhető az érdeklődők számára. Ebben 107 előadás található. Ez az anyag tehát a rendelkezésünkre állt. Benne – sajnos – csak egy magyar előadás szerepel:

- *Havasi István, Ferenc Marcell*: Numerikus térfogat-számítás a magyar bányászati gyakorlatban (angol).



XIV. ISM Kongresszus, Sun City, 2010

A kongresszuson *Havasi István* szekcióelnöki feladatokat is ellátott.

#### További magyar szerepvállalások

A 2. táblázatban látható, hogy mi, magyarok milyen ISM eseményeknek adtunk otthont.



13. ISM Elnökségi Ülés, Siófok, 1986



31. ISM Elnökségi Ülés, Miskolc, 2003

#### 2. táblázat:

#### Magyar szervezésű ISM ülések és kongresszusok

Sorsz.	Rendezvény	Helyszín	Dátum
1.	Az alapszabályt előkészítő munkabizottság ülése	Budapest	1972. február 13-17.
2.	II. ISM Konferencia	Budapest	1972. június 6-10.
3.	ISM II. Közgyűlés	Budapest	1972. június 6.
4.	1-2. ISM üv. elnökségi munkaülés	Budapest	1972. június 6-7.
5.	10. ISM üv. elnökségi munkaülés	Budapest	1976. április 20-22.
6.	1. ISM elnökségi ülés (11 ország)	Budapest	1977. április 19-23.
7.	ISM 4. sz. munkabizottsági ülés	Miskolc	1985. május 20-23.
8.	ISM 3. sz. munkabizottsági ülés	Siófok	1986. október 5-8.
9.	13. ISM elnökségi ülés (13 ország)	Siófok	1986. október 7-10.
10.	ISM 1. sz. munkabizottsági ülés	Siófok	1989. október 4-6.
11.	ISM 4. sz. munkabizottsági ülés	Siófok	1989. szeptember 12-14.
12.	ISM 4. sz. munkabizottsági ülés	Balatonyörök	1996. szeptember 10-14.
13.	ISM 5. sz. munkabizottsági ülés	Budapest	1996. szeptember 17-19.
14.	ISM 3. sz. munkabizottsági ülés	Budapest	1998. szeptember 14-16.
15.	31. ISM elnökségi ülés	Miskolc	2003. december 7-11.
16.	ISM 5. sz. munkabizottsági ülés	Miskolc	2003. december 11-12.
17.	XIII. ISM Kongresszus	Budapest	2007. szeptember 24-28.
18.	35. ISM elnökségi ülés	Budapest	2007. szeptember 24-28.

Tisztség	Név	Időszak
Az alapszabályt előkészítő munkabizottság tagja	Klemencsics István	1969-1972
Az első ügyvezető elnökség főtitkára	Klemencsics István	1972-1976
Az ISM tiszteletbeli tagja	Dr. hc. mult. dr. Tárczy-Hornoch Antal	1976-1986†
Az ISM elnökségének tiszteletbeli tagja	Klemencsics István Dr. Barátosi Kálmán	1985-2003† 2008-2009†
Az ISM elnökségének tagja	Klemencsics István	1976-1984
	Wisnovszky Károly	1985-1988
	Pikli Károly	1989-1997
	Dr. Graczka Gyula	<b>1998-</b>
	Dr. Barátosi Kálmán	1998-2009†
	Dr. Havasi István	2004-2009, <b>2010-</b>
Az ISM elnöke	<b>Dr. Barátosi Kálmán</b>	2005-2007
Az ISM alelnöke	Dr. Barátosi Kálmán	2000-2004 2007-2009†
A 3. sz. Munkabizottság elnöke	Dr. Graczka Gyula	1999-2006
1. sz. Munkabizottság <i>Oktatás, jog, szakmatörténet, web prezentáció</i>	Feigly Béla	1979-1980
	Dr. Kolozsvári Gábor	1981-1989
	Dr. Barátosi Kálmán	1991-2009†
	Dr. Graczka Gyula	1990-2000
	Dr. Havasi István	<b>2000-</b>
2. sz. Munkabizottság <i>Ásványtelepek geometrizálása, ásványi nyersanyagok kezelése</i>	-	-
3. sz. Munkabizottság <i>Műszerek, bányabeli mérések, bányászati térképezés</i>	Dr. Alpár Gyula	1979-1983
	Parragh Ferenc	1984-2007
	Dr. Graczka Gyula	1994-
	Dr. Ládai András Dénes	<b>2008-</b>
	Dr. Tóth Zoltán	<b>2008-</b>
4. sz. Munkabizottság <i>Kőzet- és felszínmozgások, bányakárok</i>	Kőhalmy Gábor	1979-1983
	Fónay Valér	1984-1994
	Dr. Ládai Tamás	1995-2005†
	Somosvári Zsolt	
	Dr. Debreczeni Ákos	<b>2011-</b>
5. sz. Munkabizottság <i>Környezetvédelmi tervezés</i>	Dr. Barátosi Kálmán	2000-2009†
	Abuczki Attila	<b>2000-</b>
6. sz. Munkabizottság <i>Gazdasági átalakítások, fenntartható fejlődés, földterület újrahásznosítása, új energiaforrások</i>	Siskáné dr. Szilasi Beáta	<b>2008-</b>

Ezek után pedig a 3. táblázat segítségével tekintsük át azt, hogy magyar részről kik és milyen tisztségekben dolgoztak, illetve dolgoznak jelenleg is a Nemzetközi Bányamérő Egyesületben.

### Köszönetnyilvánítás

A tanulmány/kutatómunka 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.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

- K. Georgiev*: International Society for Mine Surveying, Review, Leningrád, 1988
- Klemencsics István – Farkas Béla*: Visszatekintés a Bányamérési Szakcsoport tevékenységére XXVIII. Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere, Miskolc, 1989
- Farkas Béla – Klemencsics István*: Visszapillantás a Bányamérő Szakcsoport 1963-2000 közötti főbb tevékenységére XXXIX. Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere, Salgótarján, 2000
- Havasi I. – Kurgyis K. – Hegedűs R.*: Az OMBKE Bányamérő Szakcsoportjának nemzetközi tevékenysége a Nemzet-

közi Bányamérő Egyesület (ISM) kongresszusi anyagának tükrében. 50. Jubileumi Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere kiadvány (pp. 39-50) Sopron, 2011. június 8-10.

Az ISM kongresszusok általunk hozzáférhető összegyűjtött kiadványai

**DR. HAVASI ISTVÁN** okl. bányamérnök, PhD. 1985-ben szerzett bányamérnöki oklevelet a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen. 1985-1986-ban a Miskolci Közlekedésépítő Vállalatnál munkahelyi mérnöki feladatokat látott el. 1986-tól a Miskolci Egyetem Geodéziai és Bányaméréstani Tanszékén dolgozik mint egyetemi docens, 2000-től a Tanszék vezetője. Az ISM elnökségi tagja, az OMBKE Bányamérő Szakcsoport elnöke, az OMBKE Egyetemi Osztály elnöke. Elsősorban a mérnökgeodézia, a bányamérés és a műholdas helymeghatározás területén folytat rendszeres publikációs tevékenységet magyar és angol nyelven.

**KURGYIS KATA** a Miskolci Egyetem MFK műszaki földtudományi alapszakának olaj- és gázmérnök szakirányra szakosodott végzős hallgatója. Kiváló tanulmányi munkájáért kétszer nyert el Köztársasági Ösztöndíjat és kétszer kapta meg a Tanulmányi Emlékérem ezüst fokozatát. Jelenleg szakdolgozatán dolgozik, amelynek témaköre a geotermia és a rezervoárméchanika. Többször vett részt előadással Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere rendezvényeken. 2010-ben Legjobb Fiatal Előadó Díjat ért el.

**HEGEDŰS RÉKA** végzős hallgató 2009-ben kezdte el egyetemi tanulmányait a Miskolci Egyetem MFK műszaki földtudományi alapszakán. 2010-ben földtudományi szakirányra szakosodott. Szakmai érdeklődési területe a geofizika, ezen belül a szeizmikus mérések. Az egyetemi diák közéletben több funkciót is ellát. Az elmúlt időszakban több Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere rendezvény aktív résztvevője volt.

## Lapszemle

### Kódolva volt egy gátszakadás?

A fenti címen jelent meg a ZIP Magazinban<sup>1</sup> dr. Somody Anikónak, a KSZGYSZ<sup>2</sup> Kármentesítési Munkacsoport vezetőjének 4 oldalas tanulmánya a kolontári vörösiszap-tároló X. kazetta gátjának 2010. október 4-ei átszakadása vizsgálatáról, tanulságairól.

A szerző részletesen elemzi a X. kazetta helykiválasztásának folyamatát, a hely földtani jellemzőit, melybe beletartozott a Torna patak mederáthelyezése is. Foglalkozott a IX. kazetta kialakításával és a mintegy 20 évvel korábbi vízszivárgási problémákkal és azok megoldásával, illetve a résfal megépítésével és az azáltal bezárt lúgos talajvíz hatásával az agyagos talajra. Ugyancsak vizsgálta a gátszakadás előtti különleges időjárási jelenségeket (nagy csapadék, szél).

Az elemzés összefoglalása: „A résfalal körbezárt terület jelentősen megváltoztatta a terület vízháztartását, módosította a talajvíz kémiai összetételét, és az agyagásványokban ioncsere-folyamatot indított el, amely az agyag felső részének elszappanosodásához vezetett. A gát kivitelezése nem volt szakszerű, mivel töltésalapozás helyett a meglévő terepszint 30 cm-es lehumuszolását követően csak a 20-30 cm-es „feltalajt” tömörítették. A gátat így nem kötötték be az altalajba, és 2010-ben a lehullott csapadék, valamint az októberben megváltozott szélirány az amúgy is 'gyöngye' gáttestet tovább terhelte. A fenti jelenségek együttes hatása miatt a gáttest megzuhan, és a gát átszakadt.”

A katasztrófa kapcsán felveti, hogy fontos lett volna a jobb kommunikáció, a szakértő, ill. a kárelhárításban közreműködő csoportok jobb összhangja, együttműködése. Felhívja a figyelmet, hogy a „történelmi” szennyezések felszámolása mindenképpen Magyarországra marad – természetesen élni kell az uniós források lehetőségével –, de nem lehet számítani a külföldi befektetőkre, akik inkább bezárták a megvásárolt régi üzemeket, és zöld mezős beruházással létesítettek újakat – ha létesítettek, és nem csak a piacot szerezték meg.

Végül arra a kérdésre, hogy az iszapkatasztrófa ipari vagy természeti volt-e, így válaszol a szerző: „Nem lett volna szabad erre a helyre megtervezni és megépíteni az ismert földtani, vízföldtani, talajmechanikai viszonyok mellett a X. tározót. Ha magát a tervezési „hibát” – amelyben, mint láttuk, az összes érintett hatóság részt vett – nem vesszük figyelembe, akkor egyértelműen természeti katasztrófának kell nevezni, mert a gátszakadás kódolva volt. Akkor is bekövetkezett volna, ha a privatizáció nem sikerül, és az Ajkai Timföldgyár megszűnik. Ekkor a tározó csapadékvízzel telt volna meg, és idővel ugyanígy, csak kisebb vörösiszap-tartalmú vízzel öntötte volna el Kolontárt.”

<sup>1</sup>A Zöld IPar – röviden ZIP – Magazin 2011-től jelenik meg ezen a néven (azelőtt Hulladéksors). A 4000 példányban igényes minőségben megjelenő szakmai havilap egyszerre foglalkozik a hulladékgazdálkodás, a környezetvédelem és a megújuló energiahordozók hasznosításának témakörével. Egyszerre szól a zöld ipar területén dolgozó vállalkozóknak, a kibocsátó oldalon tevékenykedő termelő és szolgáltató cégeknek, az állami és önkormányzati szférának, valamint a témái iránt érdeklődő civileknek.

<sup>2</sup>KSZGYSZ – Környezetvédelmi Szolgáltatók és Gyártók Szövetsége szakmai érdekképviselet, közhasznú szervezet, 1992 decemberében alakult. A szervezet tagsága: környezetvédelmi szolgáltató cégek, tervező-szakértő cégek, e területen kutatási-fejlesztési tevékenységet végzők, vízellátás-csatornaszolgáltatásban, hulladékkezelésben, hulladékhasznosításban, levegőtisztaság-védelemben, zaj- és rezgésvédelemben, kármentesítésben stb. tevékenykedő cégek, beleértve e tevékenységekhez szükséges eszközök gyártóit és forgalmazóit is, összesen közel 270 cég.

PT