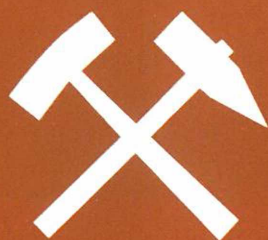


BÁNYÁSZATI  
ÉS KOHÁSZATI LAPOK



# BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET LAPJA  
ALAPÍTOTTA PÉCH ANTAL 1868-BAN



A tartalomból:

A Máza-Dél – Váralja-Dél terület készletszámítása

Kőzetmechanikai jellemzők szerepe a robbantás tervezésénél

Az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottsága a bányászatról

Bányásznap 2011

Jubileumi okleveles tagtársaink köszöntése

2011/5. szám

144.  
évfolyam

A szerkesztőség címe:  
Postacím: Tapolca – Pf. 17 – 8301

**Felelős szerkesztő:**  
Podányi Tibor  
(tel.: +36-30-2955-718)  
e-mail: [bkl.banyaszat@t-online.hu](mailto:bkl.banyaszat@t-online.hu)

**A szerkesztő bizottság tagjai:**

Bagdy István (szerkesztő)  
dr. Csaba József (olvasó szerkesztő)  
dr. Gagy Pálffy András  
Kovács Béla (szerkesztő)  
Bariczáné Szabó Szilvia  
Bircher Erzsébet  
dr. Biró József  
dr. Dovrtel Gusztáv  
Erdélyi Attila  
dr. Földessy János  
Gyórfi Géza  
dr. Horn János  
Jankovics Bálint  
Kárpáti Erika  
dr. Ladányi Gábor  
Livo László  
Lois László  
Mara Márta-Éva  
dr. Mizser János  
Sóki Imre  
dr. Szabó Imre  
Vajda István  
dr. Vojuczki Péter

**Kiadja:**  
Országos Magyar Bányászati  
és Kohászati Egyesület  
1027 Budapest, Fő utca 68.  
Telefon/fax: 1-201-7337  
[www.ombkenet.hu](http://www.ombkenet.hu)

**Felelős kiadó:** dr. Nagy Lajos

**Nyomdai előkészítés:**  
Vorákné Szecsei Mónika

**Nyomda:**  
Press+Print Nyomda,  
Kiskunlacháza

Belső tájékoztatásra, kereskedelmi  
forgalomba nem kerül

HU ISSN 0522-3512

A BKL Bányászat megjelenését a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal támogatja

**TARTALOM**

<b>FORGÁCS ZOLTÁN ET AL.:</b> A készletszámítás gyakorlati megvalósítása a máza-váralja-déli feketeköszén területen . . . . .	2
<i>Reserve calculation of the Máza-Váralja-Dél coal area in the practice</i>	
<b>DR. FÖLDESI JÁNOS:</b> Kőzetmechanikai jellemzők szerepe a robbantástechnológiai paraméterek tervezésénél . . . . .	7
<i>The role of the rock mechanical characteristics in planning the blasting parameters</i>	
<b>DR. HÁMOR TAMÁS, TÓTH PÉTER:</b> Az ENSZ Fenntartható Fejlődés Bizottságának állásfoglalása a bányászatról . . . . .	12
<i>The commitment of UN Commission on Sustainable Development about mining</i>	
<b>SÜLI JÁNOS:</b> A paksi atomerőmű jelenlegi és jövőbeli szerepe a magyarországi energiaellátásban . . . . .	19
<i>The role of Paks nuclear power plant in the Hungarian energy supply now and in the future</i>	
<b>DR. IZSÓ ISTVÁN, DR. RIEDL ISTVÁN:</b> 100 éves bányakapitányságok . . . . .	23
<i>100 years old Mining District Authorities</i>	
<b>BALLA GERGELY:</b> A gazdasági térszerkezet vállalalkozási jellemzőinek változása az észak-magyarországi régióban . . . . .	26
<i>Changes in some characteristic indexes of the North-Hungarian region's economy</i>	
Bányásznapi országoszerző . . . . .	31
Egyesületi ügyek . . . . .	39
Köszöntjük Tagtársainkat születésnapjukon . . . . .	48
Tiszteletdíplomások köszöntése . . . . .	51
Hazai hírek . . . . .	22, 45, 60
Külföldi hírek . . . . .	47, 59, 68
Megemlékezések (Garamvölgyi János, Gálfi István) . . . . .	18, 45
A bányászat kőzetmechanikai kérdései (Dr. Somosvári Zsolt köszöntése) . . . . .	46
Lapszemle . . . . .	30
A BKL Bányászat 2010. évi névódíja . . . . .	50
Gyászjelentés . . . . .	65
<b>Kutasi Károly</b> . . . . .	65
<b>Dr. Simon Kálmán</b> . . . . .	66
<b>Kroszner László</b> . . . . .	67
<b>Varró Tibor</b> . . . . .	68
Évfordulók . . . . .	B3
Helyesbítés, közlemény, felhívások . . . . .	6, 25, B3

A BKL lapszámok az OMBKE honlapján – [www.ombkenet.hu](http://www.ombkenet.hu) – elérhetőek.

Megjelenik 2011. december 2.

# A bányászat kőzetmechanikai kérdései

*Dr. Somosvári Zsolt köszöntése*

2011. augusztus 30-án az MTA – Miskolci Akadémiai Bizottság székházában került sor a *dr. Somosvári Zsolt* 70. születésnapja alkalmából köszöntő ünnepi szakmai konferenciára. A konferencián az egyetem vezetősége mellett számos vállalat és szakmai szervezet képviselője vett részt.

Somosvári Zsolt 1941. augusztus 30-án Miskolcon született, iskoláit is itt végezte, 1960-ban a Bláthy Ottó Villamosenergiaipari Technikumban érettségizett. Még ez évben felvételt nyert az NME Bányamérnöki Karára, ahol 1965-ben bányaművelő mérnöki oklevelet szerzett. 1964-től tagja az OMBKE-nek. 1965-ben az NME Bányaműveléstani Tanszékén kezdett dolgozni *Richter Richárd* professzor mellett (tanszékvezető: *Zambó János* professzor). Kutatási területei kezdetben a kőzetmechanika, biztosítószerkezetek mechanikája, a kőzetmozgások-bányakárok voltak.

1967-ben egyetemi doktori címet, 1974-ben kandidátusi címet szerzett. 1966-70 között egyetemi tanáregéd, 1970-77 között egyetemi adjunktus. Az OMBKE Egyetemi Osztályának megalakulásakor 1972-1976 között az Osztály titkára, majd egy ciklusban elnöke (1981-1985). 1967-től kőzetmozgások, majd a kőzet- és gázkitérések kőzetmechanikai alapjai, okai és más kőzetmechanikai, geomechanikai témakörökben rendszeresen publikál. Az 1985-ben kiadott Hansági: „Gyakorlati kőzetmechanika az ércbányászatban” c. könyv lektora és II. részének szerzője. 1987-ben a Geomechanika I., 1989-ben a Geomechanika II. egyetemi jegyzete jelent meg.

1976-ra kialakította egy új tantárgy, a geomechanika tárgykerét, majd 1979-től a kőzetmechanika tárgy előadója is ő lett. A tárgy tematikáját a képlékeny állapotú kőzetkörnyezet és a biztosítószerkezetek méretezése témakörökkel fejlesztette. 1978-1988 között egyetemi docens, majd 1988-tól egyetemi tanár, 1987-től a műszaki tudomány doktora.

1986-1987-ben a Bányamérnöki Kar dékánhelyette-

se, 1987-1994 között két ciklusban dékánja. Ebben az időszakban a szilárdásvány-bányászat leépülésével szükségszerűvé vált az oktatási profil jelentős átalakítása, amelynek irányítója volt. Az elmúlt két évtized tapasztalatai alapján megállapítható, hogy ez a váltás a Bányamérnöki Kart új fejlődési pályára állította, a képzési struktúra 2006-ig, a Bologna-rendszerű lineáris több-ciklusú képzés bevezetéséig változatlan formában fenntartható volt.

1989-től elnöke az Igazságügyi Műszaki Szakértői Bizottság Bányamérnöki Albizottságának. 1995-től elnöke az MTA BTB Geotechnikai Munkabizottságának. 2001-től két ciklusban társelnöke az MTA Bányászati Tudományos Bizottságnak. 2002-2008 között elnöke a Miskolci Akadémiai Bizottság Bányászati, Föld- és Környezettudományi Szakbizottságának.

1993-1994 között a Környezetgazdálkodási Intézet igazgatója. 1994-2006 között a Geotechnológiai és Térinformatikai Intézet (később Bányászati és Geotechnikai Intézet) igazgatója. 2000-2002 között a MECSEKÉRC Rt. Felügyelő Bizottságának elnöke. 1995-től kiegészítő foglalkozásban a GEOCONSULT'95 Mérnöki Iroda Kft. ügyvezető igazgatója, számos szakvélemény készítője a kőzetmechanika, kőzetmozgások-bányakárok, geomechanika, geotechnika területén.

Az ünnepi konferencia megnyitójaként *dr. Lakatos István* egyetemi tanár, az MTA rendes tagja, az MTA – MAB elnöke és a konferencia levezető elnöke röviden köszöntötte az ünnepeltet és megnyitotta a rendezvényt. A Miskolci Egyetem vezetői, szenátusa, professzorai, oktatói, hallgatói, illetve minden munkatársa nevében *dr. Dobróka Mihály* rektorhelyettes tolmácsolta *dr. Patkó Gyula* rektor szavait. Beszédében kiemelte az ünnepelt életének fő állomásait, hangsúlyozva a már ifjú éveiben megmutatkozó műszaki tehetségét.

A köszöntéseket a Műszaki Földtudományi Kar



*A köszöntő elnöksége. Dr. Bóhm József, dr. Dobróka Mihály, dr. Lakatos István, dr. Tihanyi László, dr. Molnár József*



*Dr. Somosvári Zsolt visszaemlékezését tartja*

jelenlegi dékánja, *dr. Tihanyi László* folytatta, aki az ünnepelt szakmai-tudományos munkájának méltatásán túl a kar dékánjaként végzett tevékenységét emelte ki. Megemlékezett róla, hogy Somosvári professzor első intézkedései között létrehozta a Tanszékvezetők Tanácsát, ezzel a testülettel a kart érintő minden lényeges kérdést megbeszélte. A korábbi gyakorlathoz képest újszerű volt, hogy a Borsodi Szénbányához, a Nagyalföldi Kőolaj- és Földgáztermelő Vállalathoz, és több más jelentős bányavállalathoz kihelyezett kari tanácsuléseket kezdeményezett. Ezek az ülések jelentősen szélesítették és erősítették a Kar és az iparág vezető vállalatai közötti kapcsolatot. Dékánválasztása idején még nem sejtette, hogy első dékáni időszaka végén ő fogja átvezetni a Kar közösségét a rendszerváltozáson.

A köszöntők sorát folytatandó *dr. Böhm József*, a kar előző dékánja méltatta kollégája munkásságát és visszaemlékezett a dékánhelyettesként Somosvári professzor mellett eltöltött évekre, kiemelve a derűs pillanatokat.

A Bányászati és Geotechnikai Intézet munkatársai és hallgatói nevében *dr. Molnár József* intézetigazgató zárta a köszöntők sorát, és mint a professzor úr egykori tanítványa felelevenítve hallgatóként átélte élményeit.

A köszöntő beszédekét követően maga az ünnepelt emlékezett vissza a maga mögött hagyott igen gazdag évekre.

Rövid kávászünetet követően *dr. Tihanyi László* el-

nöksége mellett a konferencia szakmai előadásait hallgathattuk végig, amely Somosvári Zsolt geomechanikai – kőzetmechanikai téren elért munkásságának a gyakorlatban történő felhasználását, illetve az ünnepelt ipari tevékenységét, szakértői munkásságát helyezte a középpontba.

*Dr. Nyers József* a mecseki szénbányák és a Miskolci Egyetem kapcsolatáról tartott érdekes beszámolót, *dr. Somosvári Zsolt* munkássága kapcsán. Ezt követően *Berta József* mutatta be a Bábaapátiban létesülő radioaktív hulladéktároló munkáit, majd *Kovacsics Árpád* az ünnepelt bauxitbányászat kapcsán végzett munkáját vázolta fel. Legvégül *dr. Debreczeni Ákos* a kőzetek szilárdsági és rugalmassági jellemzőinek meghatározásáról tartott előadást.

A szakmai konferenciát állófogadás és közben baráti beszélgetés zárta.

Minden résztvevő kézhez kapta az erre az alkalomra megjelent „Bányászat és geotechnika” c. kiadványt (a Miskolci Egyetem Közleménye A sorozat, Bányászat, 80. kötet), mely tartalmazza a köszöntőket, *dr. Somosvári Zsolt* életútját, munkásságát, a „Csaknem ötven év a kőzetmechanika-geotechnika kutatásának és oktatásának szolgálatában” c. visszaemlékezését, a konferencián elhangzott előadásokat, továbbá néhány más tudományos közleményt.

*Tompa Richárd*

#### Német erőfeszítések ritkaföldfémekért

*Angela Merkel* német kancellár, hogy felhajtja a német ipar számára a kimerülőfélben lévő nyersanyagokat, Ázsia és Afrika nyersanyagban gazdag országainál kénytelen kilincselni, miután Kína betette az ajtót a külföldi cégek előtt. A modern technológiákhoz, a mobiltelefonokhoz és LCD képernyőkhöz nélkülözhetetlen, szinte csak Kínában termelt ritkaföldfémek hiánya miatt fő a feje Európának, Amerikának és Japánnak is, miközben a stratégiai fontosságú cégek sorra kénytelenek Kínába költöztetni a modern technológiák gyártósorait.

A Spiegel című német hetilap szerint Merkel az utóbbi időben nemcsak a mongoloknál, de Angolában és Nigériában is előnyös nyersanyagszerződésekért kilincsel.

Ritkaföldfémeket évtizedeken át termeltek másutt is, az 1980-as évektől azonban Kína olyan olcsón és nagy tömegben kezdte bányászni és értékesíteni őket, hogy Kínán kívül gyakorlatilag mindenhol leállították a kitermelést, és mostanra a föld éves ritkaföldfém-termelésének 95 százaléka Kínából származik. A kínai kormány azonban az elmúlt két évben látványosan korlátozni kezdte a fontos nyersanyagok kivitelét, és hatalmas adókat is kivetett az exportra, így a ritkaföldfémek ára idén a korábbi 5-20-szorosára emelkedett.

Tíz német cég – köztük a BASF, a Daimler, az Evonik és a ThyssenKrupp – összefogott a ritka nyersanyagok biztosítására, közösen fektetnek be külföldi kutatási és bányászati projektekbe, hogy új lelőhelyeket tárjanak fel. A szövetség erős támogatást kapott az ország politikai vezetésétől is.

A veszélyt az Európai Unió is felmérte, amely szeptemberben úgy döntött, hogy stratégiai tartalékokat fog felhalmozni a létfontosságú ritkaföldfémekből.

A kínai intézkedéseknek van még egy fontos hatása; egyre több modern technológiát alkalmazó cég telepíti gyárait Kíná-

ba. Ha ugyanis ott készítik a termékeiket, nem kell megfizetniük a ritkaföldfémek kivitelét sújtó adókat. Ez azonban azt jelentheti, hogy Kína területén kívül fokozatosan elszorvadnak a modern elektronikai iparágak, az ipari kémkedésben rendkívül aktív kínaiak pedig sokkal könnyebben megszerezhetik maguknak a legmodernebb technológiákat.

[www.origo.hu/nagyvilag/](http://www.origo.hu/nagyvilag/) 2011. 11. 07.

*KF*

#### A német nukleáris erőművek bezárása előnyös a CEZ-nek

A csehországi energetikai óriáscégnek jó hír, hogy Németország 2022-ig – egy adott menetrend szerint – bezárja összes atomerőművét. Az erőműbezárások hatására hosszú távon emelkedni fog a villamos energia ára, és ezzel együtt a CEZ növelheti villamosáram-exportját többek között Németországba is.

Németországgal ellentétben a cseh közvélemény nem ellenzi az atomerőművek működését.

*Dr. Horn János*

#### A német „atomstop” veszélye

A Nemzetközi Energia Ügynökség (International Energy Agency – IEA) felhívta a figyelmet arra, hogy a németországi atomerőművek bezárása évente mintegy 25 millió tonna széndioxid kibocsátásával fogja megterhelni a légkört. A villamosáram-termelés 1990-hez képest világszinten 6%-kal több széndioxidot bocsátott ki 2010-ben, elsősorban a feltörekvő ázsiai országoknak köszönhetően.

A fentiek a Wall Street Journal 2011. május 27-ei számában jelentek meg. Az interjút Varró László energetikai közgazdász adta, aki jelenleg az IEA osztályvezetője.

*Dr. Horn János*