

BÁNYÁSZATI
ÉS KOHÁSZATI LAPOK

2

BÁNYÁSZAT

AZ ORSZÁGOS MAGYAR BÁNYÁSZATI ÉS KOHÁSZATI EGYESÜLET LAPJA



A tartalomból:

A magyar bányászat helyzete és az EU-csatlakozás

Az ásványi nyersanyagok nyilvántartási rendszeréről

2003. március-április

136.
évfolyam



METSO MINERALS (HUNGARY) KFT.
1146 BUDAPEST, HUNGÁRIA KÖRÚT 162.
Tel.: 1-471-9201. Fax: 1-471-9200
e-mail: laszlo.gaszner@metso.com

A Metso Minerals (Hungary) Kft. – tulajdonosváltás miatt – a Svedala Kft. jogutódja. Anyavállalatunk a Metso Minerals vezető multinacionális nagyvállalat, amelynek alkotó cégei – a Svedala és a Nordberg – több mint 100 éve a különféle nyersanyagok eljárás technológiájával és a kapcsolódó berendezésekkel foglalkoznak. A forgalmazott berendezések tökéletesen megbízhatóak és a legmodernebb technológiát képviselik. Szinte csak a mi nemzetközi vállalatunk képes arra, hogy saját berendezéseivel megtervezzen és kivitelezzen komplett üzemeket, speciális berendezéseket vagy azok alkatrészeit, valamint komplex ásvány- és nyersanyag-előkészítő egységeket mobil és beépített változatban. Termékeink többsége jól csengő kereskedelmi nevekként ismertek világszerte (Svedala, Nordberg, Trellex, Dynapack és Lindemann). Különböző üzleti részlegeink külön-külön és együttesen is hasznosak az egyes felhasználó iparágak (úgy mint bányászat, érc- és ásványelőkészítés, út- és építőipar, kohászat, kerámiaipar, papíripar, vegyipar és környezetvédelem) számára. Üzleti részlegeink részletesebben a következők:

- Törés-osztályozás
- Órlés
- Szállítószalagok és hevederek
- Szivattyúk és eljárás technikai berendezések
- Kopás elleni védelem
- Ömlesztett anyagok kezelése
- Pyro berendezések



Nordberg LT300HPB mobil törő-osztályozó

IKO Minerals Kft.

SILVER & BARYTE GROUP



8523 Egyházaskesző, Bentonit út 1.

Tel: 89/555-555

Fax:89/555-550

bentonit@axelero.hu

IBECO - BENTONITOK

fúrási, mélyépítési és szigetelési célokra.

***Egyenletes minőség - világszínvonalú gyártás
kiváló nyersanyag***

Igény szerint, egyedi minőségben is

Kiszerezés: 25 kg-os zsák, Big-Bag, ömlesztve.

**Kérje adatlapunkat!
(DIN, API)**

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

Felelős szerkesztő:
ifj. Podányi Tibor
(tel.: 88/522-582, fax: 88/522-566)
e-mail: podtabor@axelero.hu

A szerkesztő bizottság tagjai:

Bagdy István (szerkesztő)
dr. Csaba József (olvasó szerkesztő)
G. Molnár Ferencné (szerkesztő)
dr. Gagy Pálffy András
(hírszerkesztő)

Antal István
Dovrtel Gusztáv
Erdélyi Attila
dr. Földessy János
Gyórfi Géza
Hideg József
dr. Horn János
Jankovics Bálint
Kárpáty Erika
Kozma Károly
Lívó László
Lois László
Mara Márta-Éva
dr. Mizser János
dr. Sümegi István
dr. Szabó Imre
Szabó Tibor
Szilágyi Gábor
Szűts Huba
dr. Tamásy István
dr. Tóth István
Vajda István

Kiadja:
Országos Magyar Bányászati
és Kohászati Egyesület
Budapest, II., Fő utca 68.
Telefon/fax: 201-7337

Felelős kiadó: dr. Tolnay Lajos

Nyomdai előkészítés:
Szijártó Sándor, tel.: 30/9574-263

Nyomda:
Pápai Nyomda Kft., Kapolcs

Belső tájékoztatásra, kereskedelmi forgalomba nem kerül

HU ISSN 0522-3512

TARTALOM

SZALAY GÁBOR: A GAZDASÁGI ÉS KÖZLEKEDÉSI MINISZTERIUM BÁNYÁSZATTAL KAPCSOLATOS CÉLKITŰZÉSEI ÉS AZ EU-CSATLAKOZÁS	82
DR. BÍRÓ JÓZSEF: A MECSEKI BÁNYÁK METÁNFELSZABADULÁSI ADATAINAK FÜGGVÉNYSZEMLELETŰ VIZSGÁLATA	93
HORÁNYI ISTVÁN: GONDOLATOK A NEMFÉMES ÁSVÁNYI NYERSANYAGOK ÁSVÁNYVAGYON NYILVÁNTARTÁSI RENDSZERÉRŐL	101
DR. BOHUS GÉZA: ÉPÜLETBONTÁS ROBBANTÁSAL	113
DR. KATICS FERENC: A TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK ÉS AZ ALKALMAZOTT TECHNOLÓGIA HATÁSA A FEJTÉS MŰKÖDÉSÉRE	119
EGYESÜLETI ÜGYEK	124, 149
KÖSZÖNTJÜK TAGTÁRSAINKAT SZÜLETÉSNAPJUKON!	136
BENEDEK MIKLÓS	138
SZEBÉNYI FERENC	139
PAPP JÓZSEF	140
SZTRANÁT ISTVÁN	141
TRIMMEL RUPERT	142
NEUBERGER ISTVÁN	143
GYÁSZJELENTÉSEK	143
NYELVMŰVELÉS	146
KÖNYVISMERTETÉS	148
VIII. BÁNYÁSZATI ÉS SZAKIGAZGATÁSI KONFERENCIA	150
HELYREIGAZÍTÁS	151, 152
A NÉMET BÁNYÁSZKÖSZÖNTÉS	100
HAZAI HÍREK	92
KÜLFÖLDI HÍREK	123, 144

Megjelenik 2003. június 18.

A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium bányászattal kapcsolatos célkitűzései és az EU-csatlakozás

Interjú SZALAY GÁBOR politikai államtitkárral



A magyar és a nemzetközi bányászat/energetika kérdéseit is átfogóan bemutató előadást tartott 2003. február 27-én az MBSZ-BDSZ-OMBKE által szervezett rendezvénysorozat keretében Szalay Gábor, a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium politikai államtitkára. Fontosnak tartottuk, hogy Lapunk Olvasói is megismerjék a bányászat, energetika, környezetvédelem kérdését átfogóan bemutató előadást. Államtitkár úr készségesnek mutatkozott, hogy előadása alapján válaszoljon a kérdésekre, melyek az előadás felépítését és ott elmondottakat követték. Az interjút dr. Horn János készítette.

Államtitkár úr élete szorosan összekapcsolódott a szénbányászattal, majd 1990 óta, mióta országgyűlési képviselő, az energetikával. Mi az új munkájában, hiszen a „bányászok” nagy örömmel fogadták, hogy hosszú idő óta újból kiváló felkészültségű bányászati, energetikai szakember az illetékes tárca második embere.

Kinevezésemtől én magam is azt gondoltam, milyen jó, hogy új beosztásomban annyi mindent tehetek a bányászatért, az energetikáért. Biztos vagyok abban, hogy ezt gondolta rólam minden kívülálló. Sajnos azt kell válaszolnom, hogy az elmúlt hónapokban talán pont ez az a szektora a GKM-nek, amivel a legkevesebbet volt módomban foglalkozni. Számptalan terület tartozik a minisztériumhoz és számomra e sok terület közül jó pár új volt, millió gondal tele. Épp úgy „aláaknázott” területek, mint mondjuk az energetika. Így aztán érdekes firtora a sorsnak, hogy mióta a tárca államtitkára vagyok, lényegesen kevesebbet tudok energetikai kérdésekkel foglalkozni, beleértve a bányászatot is, mint azt megelőzően bármikor.

2002 szeptemberében Oszakában rendezték meg a kétévenként sorra kerülő – általában öt napig tartó – nemzetközi energetikai fórumot, melyen a legnagyobb termelő és legnagyobb fogyasztó országok miniszterei/államtitkárai vesznek részt. Magyarországot Államtitkár Úr képviselte. Miről szolt a fórum és milyen következtetéseket, programokat fogalmazott meg?

A világ energetikai kilátásait vitatta meg ez a fórum több napon keresztül és nagyon figyelemre méltó gondolatok hangzottak el. Alapvetően azt a perspektívát tárgyalta a fórum, ami az energetikában az előttünk álló közel 30 évben, 2002 és 2030 között várható. Voltak lelkesítő, voltak azonban inkább óvatosságra intő konklúziók is. Legtömegebben, általánosabban talán azt mondhatnám, az a perspektíva rajzolódott ki az előttünk álló 30 évre vonatkozóan, hogy az energiafogyasztás jelentős mértékben növekszik, bár nem annyira, mint az ezt megelőző időszakban. De 2030-ra körülbelül kétharmadával nő a világ energiafogyasztása 2000-hez képest és ez annyit jelent, hogy 1,7 %-os éves növekedés várható a világ teljes energiafogyasztásában. Ez valamivel alacsonyabb, mint az előző időszak, de kétségtelen, hogy a trend teljesen egyértelmű. Ugyanakkor vannak bizonyos gondok is, mert hiszen nőnek az energiafogyasztással együtt a környezetvédelmi rizikók, az energetikai infrastruktúra létrehozásának finanszírozási rizikói és nőnek a nemzetközi energetikai szállítások biztonsági rizikói is.

A növekmény kb. 90 %-a fosszilis energia lesz, az olaj évenként 1,6 %-kal nő, a mostani kb. 75 millió barrel napi teljesítményről 120 millió barrelre fog nőni az olajfogyasztás. A növekmény mintegy kétharmadát a fejlődő országok, de ezen belül is különösen Kína fogja elfogyasztani. Az össz fogyasztáson belül a fejlődő országok részaránya a mostani kb. 30 %-ról 43 %-ra nő, miközben az OECD rész 58 %-ról 47 %-ra csökken. A primer energiahordozók közül minden másnál jobban nő, 2030-ig megduplázódik a gázfogyasztás. A szekunder villamos energiát leszámítva, a gázfogyasztás emelkedése a leglényegesebb. A mostani 23 %-ról 28 %-ra nő a gáz részaránya a világ energetikai struktúráján belül és a növekmény 60 %-a kombinált ciklusú erőművekben kerül felhasználásra. A szénfogyasztás is nőni fog. Jelentősen, kb. 50%-kal növekedett a szénfogyasztás az elmúlt két évtizedben. A trend változatlanul megmarad, a világ energia mérlegében várhatóan 2030-ban is kb. 24 %-ot fogja kitenni a szén, ugyanúgy, mint most. Annyi változás várható, hogy a szén felhasználás Ázsiában, de különösen Kínában és Indiában fog jelentős mértékben nőni, az OECD országokon belül pedig, de különösen az EU országokban csökkenni fog, miközben jelentősen polarizálódik vagy szűkül a termelők köre. Európában várhatóan, legalábbis az EU mostani és jövőendő országainak körében minimálisra fog csökkenni a szén kitermelése.

A nukleáris energiával kapcsolatban elhangzott előrejelzés meg kell, hogy mondjam, nem egyezik azzal, amit én gondolok a nukleáris energiáról, de nem egyezik azzal sem, amit sokan mások ott a fórumon megfogalmaztak. Tömören arról szólt ennek a nemzetközi energiafórumnak a hivatalos papírja, hogy az atomenergia a jelenlegi közel 7 %-os szintről 5 %-os részarányra fog csökkenni 2030-ban. Ezt nem igazán támasztja alá az, amivel most tulajdonképpen találkozunk. Több felszólaló erősen kétségbe vonta ennek az előrejelzésnek az alaposágát. Kétségbe vonták először is az ázsiai országok felszólalói, akik elmondták, hogy ők, mint egy szál köldökzsinóron, úgy függenek a közép-keleti olajszállításokon, és nem engedhetik meg maguknak, hogy legalább egy másik lábra ne álljanak és számukra ez az atomenergia. Több felszólaló Ázsiából, az ő térségükben nem látják reálisnak az atomenergia részarányának a csökkentését, ezzel szemben inkább a növekedését jelzik előre. Spencer Abraham, az Egyesült Államok energetikai államtitkára szintén fontosságot tulajdonított annak, hogy az Egyesült Államok energiapolitikájában az egyharmados arány van megfogalmazva. Nevezetesen, nemcsak a forrásokat kell diverzifikálni, hanem azt is, hogy fosszilis energiahordozók, nukleáris energiahordozók milyen arányban vannak egymással, amit terveik, előrejelzéseik és energiapolitikai szándékaik szerint jelenleg egyharmad-egyharmad-egyharmad arányban osztanak fel, a szén, kőolaj és az atomenergia között – eltekintve a megújuló energiaforrások, még előre pontosan nem látható, nyilván kisebb részarányától. Még érdekesebb volt Loyola de Palacio-nak, az EU biztosának, energetikai és infrastrukturális kérdésekért felelős igazgatójának a véleménye, aki kifejezetten azt mondta, hogy az Európai Uniónak újra kell vizsgálnia a nukleáris opciót, mert egyre inkább úgy érzik, hogy nem tartható a nukleáris energia erős leszorításával elképzelt európai jövőkép.

Majd meglátjuk, hogy mindezekből a jóslatokból mi válik be. Egyelőre, tehát nagyjából ezt várja a világ energetikájára nagy befolyással rendelkező országok vezető gárdája. De nemcsak arról volt szó, hogy nagyjából milyenek a részarányok az egyes energiahordozók között, hanem más kérdések, nagyon komoly kérdések is felmerültek. Felmerült az, hogyha ilyen jelentős mértékben nő az energia továbbra is, akkor nagyon jelentős infrastrukturális fejlesztéseket kell végrehajtani. Kb. 1500 milliárd dollár befektetés szükséges a szénhidrogéniparba, és mintegy 4500 a villamosenergia-iparba 2030-ig. A nagy kérdés ezzel kapcsolatban az, hogy ezt az óriási összeget, – kb. 6000 milliárd dollárt – 30 év alatt honnan lehet biztosítani. Alapvetően a magánszektorból. A magánszektor viszont,

nyilván, csak oda viszi a pénzt, ahol biztos megtérülés vár rá. Ezért rendkívül lényeges, hogy a kormányok ne erőszakos árbeavatkozásokkal tegyék tönkre a befektetések lehetőségét és reményét, mert az árkérdés igen-igen kényes. Ha egyik oldalon az állam beavatkozik és bármilyen megfontolásból le kívánja szorítani a fogyasztói energiaárakat, akkor ott nincs megtérülés, nincs befektetés, hiány keletkezik. A másik oldalon viszont, hogyha túl magasak az energiaárak, akkor ott meg nincs gazdasági növekedés, nincs szükség annyi energiára, mondjuk kőolajra és elkezdnek zuhanni az árak, tehát ez egy kényes libikóka, amit megfelelő belátással és racionalitással kell beszabályozni. A szabályozásban részt kell, hogy vegyenek a kormányok, a magánbefektetők, a fogyasztók és a termelők egyaránt.

A másik nagyon lényeges kérdés volt a CO₂ kibocsátás. Mindannyian tudjuk, hogy a Kyoto-i egyezmény létezik és ez az egyezmény nagyjából milyen irányba kívánja terelni a világot, ennek ellenére az a szomorú és megdöbbentő előrejelzése van ennek a nagy nemzetközi fórumnak – ami meg is jelent azóta a World Energy Outlook 2000-ben –, hogy a CO₂ kibocsátás az elfogyasztott energianál is erőteljesebb mértékben növekszik, Kyoto-i egyezmény ide, Kyoto-i egyezmény oda. Miközben az energiafogyasztás 1,7 %-kal növekszik, addig a CO₂ az előtünk lévő 30 évben évi 1,8 %-kal növekszik, így azután a jelenlegi évi 16 milliárd tonnáról 38 milliárd tonnára növekszik a CO₂ kibocsátás 2030-ra. Ebben, ha lehet mondani a fő „bűnösök” vagy fő „tettesek” szintén a fejlődő országok. Most nyilván ne értsenek félre, nem vádpadra akarom őket ültetni, hiszen nem a fejlődő világ volt eddig a nagy CO₂ kibocsátó, de ahogy az ő részarányuk az energiafogyasztásban növekszik, úgy növekszik a részarányuk a CO₂ kibocsátásban is. Az előrejelzések szerint a fejlődők részaránya a mostani 34 %-ról 47 %-ra növekszik 2030-ig, ami a CO₂ kibocsátást illeti, míg az OECD részaránya pedig 55 %-ról 43 %-ra csökken.

Még egy érdekes megállapítást talán érdemes idézni, hogy az előtünk álló 30 évben a kőolaj frontján az OPEC jelentősége egyértelműen nőni fog. Egyszerűen abból kiindulva, hogy a világ kimutatott kőolajkészleteinek négyötöde az OPEC országokban van, miközben ma a kőolaj-kereskedelemben vagy kitermelésben az OPEC országok csak a kétötödöt képviselik. Ebből a két számból logikusan következik, hogy a súlyuk a kőolaj-kereskedelemben jelentősen növekedni fog. Még egy kérdésről, a kiszámíthatatlan és változékony árfluktuációról folyt sok vita. A dolog lényege, hogy a kőolajnak, illetve a kőolajtermékeknek hihetetlen áringadozása van. Minden kis világpolitikai rezdülés jelentősen befolyásolja az áralakulást. A kőszén világpiaci ára viszont, mondhatni, nagyon kiegyensúlyozott, ezektől a szélsőséges ondulációktól mentes. Ez nyilván a szén javára szól, vagy szolgál, hiszen jobban tervezhető a gazdasági folyamatok. Egy bizonyos, a globalizáció lerombolta az akadályokat, de ugyanakkor megnövelte a kihívásokat. A világ bármely pontján hozott energiapolitikai intézkedés, – már legalábbis a nagyobb termelőknél vagy fogyasztóknál hozott energiapolitikai intézkedés – kihat a világ ellentétes oldalán lévő országok sorsára is.

A szénbányászat milyen súllyal szerepelt a fórumon és milyen prognózist fogalmaztak meg?

A fórumon persze szénbányászati kérdésekről is esett szó, ha nem is olyan nagy súllyal. Úgy lehet talán összefoglalni, hogy növekedés, egyértelmű növekedés lesz a világ szénbányászatában, viszont visszaesés, egyértelmű visszaesés lesz az Európai Unió területén folyó szénbányászatban, beleértve a ma még csak jelölt tagországokat is. A világ teljes kőszéntermelése 2001-ben 3,8 milliárd tonna volt, ami 25 év alatt gyakorlatilag azt jelenti, hogy megduplázódott a kitermelési szint. A kőszén kereskedelem pedig még ennél is jelentősebb mértékben nőtt. Különösen a tengereken folyik a kőszén kereskedelem, a teljes mennyiség 75%-át tengeren szállítják. Az ázsiai térség szerepe nő, Kína szerepe nő, az

OECD országoké csökken, Lengyelországé és Oroszországé szintén jelentősen csökken. Átrendeződés van a kőszén kitermelésében; a súlypont Ausztrália, Dél-Afrika, Kína, Amerika, Indonézia. A fő exportőrök nagyjából egybeesnek a fő termelőkkel – Ausztráliával, Kínával, Dél-Afrikával, USA-val, Indonéziával. Általában igaz, hogy a világon a szénfelhasználás eltolódik az erőműi szénfelhasználás irányába. És miközben Lengyelországban például az erőműi termelés 96 %-a széntüzelésen alapul, Dél-Afrikában 88 %, Csehországban 72 %, hogy csak így szemezgessek a villamos energiát főleg kőszénből előállító országok közül, addig az EU jelenlegi tagjainak átlaga 27 %. Nos, a közösség jelenleg 60 millió tonna szenet termel, de jól látható a trend, ez jelentősen és folyamatosan csökken. A csökkenésnek teljesen egyértelmű oka a nem kedvező geológiai elhelyezkedés, a drága munkaerő. Így a világpiacon ár három-négyszereséért termelik ki az EU országok a szenet, kb. 150 USA dollár/tonna körüli áron, a világpiacon lévő 30-40 USA dollár/tonnás árral szemben. Ez azután oda vezetett, hogy egyes EU országokban már megszűnt a szénkitermelés, más országok megcélozták a közeli jövőben a teljes termelés megszüntetését. Tulajdonképpen azt lehet mondani, hogy az Európai Unióban egyedül az Egyesült Királyság törekszik arra, hogy fönntartsa egy bizonyos szinten a szén termelését és megpróbálja azt versenyképesé tenni. Néhány év múlva valószínűsíthetően az Európai Unió energiafelhasználását, még a bővítés után is, nagyon kis mértékben fogja a szén biztosítani, mert noha a csatlakozó államoknak itt-ott jelentős készleteik vannak, de ezek, sajnálatos módon, nem valószínű, hogy versenyképesé tehetőek. És még rontja az európai uniós szénkészletekkel rendelkező országok szénkitermelő iparának a helyzetét, hogy – mint az előbbieken utaltam rá –, a szén nagyon stabil árú termék, kiszámítható, olcsó, tengeren jól szállítható. Tehát megvan mindaz, ami a tengerentúli nagy kitermelő országokat jelentős előnybe hozza az európai kontinens belső termelésével szemben is.

Milyen jövőkép vár a magyar szénbányászatra?

1964-ben 31 millió tonna volt a széntermelésünk és több mint 100 ezer fő dolgozott a szénbányászásban. 1990-re 41 üzemben már csak 17,6 millió tonna széntermelés volt, ahol még mindig több mint 50 ezer ember dolgozott. 2001-ben ez a szám drasztikusan tovább csökkent, 11 üzemben 12,8 millió tonna termelés volt, a foglalkoztatott létszám 8300 fő-re csökkent. Sajnos a fűtőérték adatok sem örömteliek, hiszen a ma a visontai 6370 kJ-os és a lencsehegyi 14640 kJ-os szén között helyezkedik el az összes többi kibányászott szénünk fűtőértéke, ami bizony nagyon-nagyon gyenge. Figyelembe véve az ismert bányászati körülményeket is, érthető, hogy nem igazán tud versenyképes lenni a tengerentúli beszerzésekkel.

Ami az ásványvagyonunkat illeti, a legjelentősebb a lignitkészletünk: 430 millió tonna Bükkábrányban és 190 millió tonna Visontán. Ez összesen kb. 620 millió tonna, de vannak adatok, amelyek ennél jóval többre teszik a lignitvagyonot. Közvetlenül ezután jön a 22 millió tonnás Lyukóbánya, a 15 millió tonnás Márkushegy, a 11 millió tonnás Balinka és végül a sor végén az alig 700 ezer tonnával rendelkező Mányi Bánya. Sajnos önmagukban ezek a mennyiségi adatok nem árulkodnak arról, hogy az adott bányáknak mi a sorsa, vagy meddig tart a kitermelési lehetőség, ami biztos, hogy nemcsak attól függ, hogy mennyi az ásványvagyonunk.

Tulajdonképpen 1990-ben történt egy jelentős szénbányászati paradigmaváltás. Akkor egyszerűen tarthatatlan volt már a szénbányászat helyzete, 35 milliárd forintos adósság terhelte a 46 milliárd forintos könyv szerinti értékű 8 szénbánya vállalatot, és folyó adóssága is 3 milliárd képződött. Tehát teljesen érthető, hogy ez tarthatatlan volt és ezért aztán bekövetkezett az az 1990-es paradigmaváltás, ami azt eredményezte, hogy az ellátást, a kitermelést nem tulajdonosi jogosítványokkal, hanem sokkal inkább piaci alapokra szer-

vezve vitte onnan tovább az állam. A problémák megoldásához akár a felszámolás is szóba jött, szóba jöhetett, ugye, ami addig elképzelhetetlen volt. Az is új alapelv volt, hogy a környezetvédelmi kötelezettségekből származó költségeket, meg az esetleges felszámolási kötelezettségekből adódó költségeket a vagyonhasznosításból, illetve a költségvetés elkülönített bányabezárási keretéből fedezték. Egy kicsit később, de két-három évvel később az is elhatározásra kerül, és ez is mondható a paradigmaváltás részeként, hogy bánya-erőmű összevonások történtek. Tulajdonképpen bevallhatjuk, hogy aki akkor bekerült egy vertikumba, az továbbélésre ítéltetett és aki a vertikumon bármilyen okból kívül maradt, az nem. Sajnos nem mindenki igyekezett a „saját” bányáját az integrációba bevinni. Voltak, akik nem ismerték fel a helyzetet és próbálták távol tartani az integrációtól a bányájukat. Végül is a kérdés eldőlt, létrejött 5 bánya-erőmű integráció és 9 integráción kívüli bánya. Ebből a 9-ből egyedül egy van már csak meg, egyedül Lencsehegy létezik még, de annak is egy hónapja van még hátra. Ezzel párhuzamosan természetesen rengeteg – az első 3 évben 40-50 ezerre becsülhető – bányászati munkahely megszűnt. Pontosan nehezen mérhetőek ezek az adatok, mert különböző statisztikák vannak, és nehezíti a helyzetet, hogy aki aztán a bánya integrációba bekerült, az már nem is bányászatként volt nyilvántartva. Szóval statisztikailag kicsit zavaros a helyzet, de a végeredményt látjuk, jelenleg 8300 ember dolgozik a bányászatban. Ahogy látjuk az előttünk várhatóan bekövetkező eseményeket, mármint az elkövetkezendő egy évben bekövetkező eseményeket, hát vélhető, hogy ez az érték is tovább fog csökkenni.

A bányák sorsa a jövőben alapvetően négy tényezőnek a függvénye, egyrészt az erőművek élettartama, az ott termelt villamos energia versenyképessége, a rendelkezésre álló szénvagyon és a környezetvédelmi szigorítások. Így aztán, mivel ettől függenek a még meglévő magyar szénbányák esélyei, hát bizony, bármennyire szeretnék is, nem igazán tudok rózsás képet festeni. Hiszen várhatóan, hacsak valami igen jelentős szerencsés körülmény nem játszik közre, az elkövetkezendő egy, maximum másfél éven belül Lencsehegy, Mány, Balinka, Lyukó és a pécsi külfejtés is bezárja kapuit. Ezt követően csak két mélyművelésű bányánk marad, Armin és Márkushegy, valamint a visontai, a bükkábrányi és a nógrádi külfejtések. Öt integrált bánya-erőmű társaságunk van. Változó a helyzetük.

Van nyilván megnyugtatóbb helyzetben lévő bánya-erőmű integrációnk, mint például a Mátrai Erőmű Rt. és vannak olyan integrációk, ahol viszont alapvető fejlesztéseket kell végrehajtani, különösképpen környezetvédelmi fejlesztéseket ahhoz, hogy továbbvihető legyen a termelés. A Mátrai Erőmű Rt. 836 MW beépített kapacitással rendelkezik és ez a magyar villamos energiatermelés 13 %-át teszi ki jelen pillanatban. A 836 MW-ból van három 212 MW-os blokk, aminek a retrofitja megtörtént, a füstgáz kéntelenítés is, és van egy kétszer 100 MW-os blokkja, ahol ez nem történt meg, de a füstgáz a kéntelenítőre rá van kapcsolva. Most van folyamatban ott a bányászati retrofit program, aminek az eredményeként a bányászati berendezések alkalmasak lesznek arra, hogy akár 2020-ig termeljenek és kiszolgálják a Mátrai Erőművet. A már említettek közül a 100 MW-os blokk engedélye 2007 végéig tart, a 212 MW-osoké pedig 2018-ig. Ez tehát egy elég megnyugtató perspektíva. A tüzelőanyagot, mint már említésre került, a két nagy visontai és bükkábrányi külfejtésből kapja az integráció. Ez a Mátra-Bükkaljai lignitvagyon, az ország egyéb-ként egyetlen egybefüggő, nagy tömegben rendelkezésre álló hagyományos energiaforrása, vagyis szénforrása.

Az észak-magyarországi bánya-erőmű integrációban a Tisza II-vel szerencsére semmi probléma nincs és arról most itt említést sem tennék. Jó, hogy van, gázzal működik. A két szenes, amit itt szóba jön. Az egyik a külön működő Borsodi Erőmű tulajdonképpen ugyanannak a társaságnak egy másik elkülönült erőműve. Az AES-Tisza Erőmű Kft-én belül működik a Tiszapalkonyai Erőmű, ahol gond van, hiszen ennek az áramvásárlási

szereződése 2003. december 31-én, tehát ez év végén lejár. Az erőmű teljes teljesítménye 250 MW, és ezen belül van 35 MW kapcsolt, hőszolgáltatásra kapcsolt villamos energia, ami a TVK, és a MOL helyi igényeit látja el, az ipari gőzzel. A szén forrása a Tiszapalkonyai Erőműnél elsősorban Lyukóbánya, de érkeztek szállítmányok Lencsehegyről, Balinkáról és a nógrádi külfejtésekből is. A 2001-es villamos energia törvény előírásai alapján az MVM Rt. nem tudta meghosszabbítani az erőmű áramvásárlási szerződéseit, így, az az év végén lejár. Úgy tudom, hogy bizonyos bátortalan próbálkozások, kísérletek történtek arra, hogy miként lehetne a Tiszapalkonyai Erőművet átállítani széntüzelésről valami más, megújuló forrásra. Az időből lassan kifutunk, hiszen az év végéig van meg az engedély, és nem tudok róla, hogy itt valami körvonalazódna, ami kivitelezhető lenne még ez év végéig. Így aztán, bármilyen sajnálatos is, jelenleg az tűnik valószínűnek, hogy ez az erőmű év végén bezár. Tudomásom van arról, hogy egy blokk erejéig kért az erőmű lehetőséget arra, hogy fenntartsa a működést, épp a kapcsolt hőtermelésre hivatkozva. De hát, mivel közben Tiszaújvárosban megépült egy új erőmű, ami ezt a feladatot be tudja tölteni, a Tiszapalkonyai Erőmű az engedélyt tudomásom szerint nem kapta meg, illetve amit kapott, az 56 GW/óra átvételét biztosítja, de csak ez évre és 18 Ft/kWh áron. Az AES másik szenes erőműve a Borsodi Hőerőmű kedvezőbb jövőképpel rendelkezik, kapacitása 171 MW, eddig szintén Lyukóbányáról, Lencsehegyről kapta a szenet, de idejében megkezdtek a megújuló tüzelőanyag forrásokra alapozott energiatermelésre való átállást. Tudomásom szerint Lyukóbányán közel két éve már semmi feltérési, elővájási tevékenység nem folyik. Ez egy kicsit bennem azt az érzetet kelti, hogy tulajdonképpen a tulajdonosok már felrakták a kezüket és nincs is igazán szándékuk az egyébként jelentős, 20 millió tonna körüli ott maradó szénvagyonot kitermelni.

A harmadik a Bakonyi Hőerőmű, itt tényleg volt egy biztató kezdet, de az új tulajdonosokat csalódás érte. Amikor a Transelektro Csoport megvásárolta a Bakonyi Hőerőmű Részvénytársaságot, akkor nyilvánvalóan arra számított, hogy nem elsősorban az Inotai Erőművet, hanem inkább a telephelyet veszik meg, ahol aztán egy korszerű, fluidos erőművet fognak létrehozni. Csakhogy erre nem kapták meg a hosszú távú villamosenergia vásárlási szerződést. Ennek következményeként meg nem kaptak hitelt a beruházáshoz a bankoktól és az Inotai Erőmű tavaly óta áll. Kétségtelen, hogy a tulajdonosoknak vannak elképzelések arra, hogy mit kellene az Inotai Erőművel kezdeni, nem törődtek bele, hogy az eredeti elképzelésük sikertelen volt. Most új elképzeléseik vannak arra, hogy különféle megújuló energiaforrások segítségével miként lehetne mégiscsak létrehozni vagy folytatni ott az erőművi tevékenységet. Ez természetesen jó pár évet és jó pár év termelés-megszakítást jelent, aminek az a nagyon nehéz következménye, hogy a fő szállító balinkai bánya minden valószínűség szerint nem fogja kibírni ezt a – mondjuk – 2007-2008-ig tartó, a létesítéssel eltelő üresjáratot vagy üres éveket.

A Bakonyi Hőerőmű másik erőműve az Ajkai Erőmű, mely először ugyancsak gázra kívánt átállni, azóta – ahogy én tudom – többfajta elképzelés van. Az egyik a hibridfluid, ahol még bizonyos szénmennyiséget és biomasszát használnának fel. A szénmennyiség az Ármin Bányából jönne, annak továbbélését megoldaná. Külön nehézséget okoz, hogy 2003-tól a Bakonyi Erőmű Rt. villamos energia árbevétele jelentősen csökkent, a villamos energia törvény következtében. Kényszer kondenzáció alapján ebben az évben még lehetséges a kondenzációs villamos energia termelése jelentős árbevétel csökkenés mellett. Ez – miután egy ÁPV Rt. ellen megnyert ügyben azóta sem sikerült pénzéhez jutnia – valószínűleg a harmadik nagy csapás a Bakonyi Erőmű Rt. számára. Mi azt javasoltuk a társaságnak, hogy adjon be ár felülvizsgálati kérelmet a Magyar Energia Hivatalhoz, amit támogatni tudnánk. Ez – tudomásom szerint – most van folyamatban, reméljük, hogy sikeres lesz. Még annyit megemlítenék, hogy több helyen felmerült, például Inotán, de több

tüzelőanyag cserét végrehajtó vagy végrehajtani próbáló erőműnél is a hulladékkal való tüzelés lehetősége. Sajnálatos módon itt meg az a probléma, hogy az Európai Unió csak a szelektíven gyűjtött hulladékkal történő tüzelést támogatja anyagi eszközökkel.

A negyedik Vértesi Erőmű Rt.-nek három erőműve van. A bokodi, az oroslányi, ez a nagy egység 210 MW-os, a bánhidai 100 MW-os és a tatabányai fűtőerőmű. A Bánhidai Erőmű engedélye ez év végén lejár, tehát bezárni kénytelen ez év végéig. A Tatabányai Fűtőerőmű fogja teljes egészében szolgálni Tatabánya hőellátását. Itt jelenleg szén- és olajtüzelés van, de a város megállapodott a VÉRT-tel abban, hogy átállítják gázra és egyúttal megállapodtak egy árképletben, ami tulajdonképpen azt jelenti, hogy 2020-ig ezen megállapodás alapján Tatabánya hőellátása biztosítva lesz. Azonban a VÉRT-nek végre kell hajtani egy másfél milliárdos beruházást – a gázra történő átállítás miatt – és ebből ők most nagyon érdekes módon egy félmilliárdot úgy próbálnak biztosítani, – teljes támogatást bírván a GKM részéről –, hogy ezt a CO₂ csökkenési egységet eladják a hollandoknak. Egy ilyen üzlet is a Kyotoi Egyezmény következménye és ebből tudnák a fejlesztés egyharmadát fedezni.

A nagy kérdés a retrofit közismert témája az oroslányi bányauzemben és az erőműben. Az Oroszlányi Erőmű Márkushegyről, a saját bányájából kapja a tüzelőanyagot, évi 1,6 millió tonna nyers szenet (17 petajoult) használnak fel. 1900 fő dolgozik itt és a bányászati tevékenység Márkushegyen biztosítva van, különösen amióta egyértelmű lett, hogy a kőhalmi mezőcsatolás lehetséges és oda helyeződik át a bányászati tevékenység súlypontja. A retrofit programot az előző Kormány egyik utolsó intézkedéseként jóváhagyta, pontosabban azt hagyta jóvá, hogy a kb. 21 milliárdos beruházás felére, mintegy 10,5 milliárd forintra a Kormány garanciát állít. Ez aztán lehetővé tette a banktól a hitel felvételt és mindazt, hogy megindulhatott az a retrofit program, ami több mindent céloz, több mindent fog elérni, beleértve bizonyos bányászati retrofitot is, és a jövő év vége felé fejeződik be. Most az a problémája a VÉRT-nek, hogy bizonyos likviditási gondokkal került szembe, melyek egyike, hogy az általa elképzeltékhez vagy tervezetthez képest jelentősen lecsökkent az MVM Rt. átvételi készsége vagy átvételi lehetősége. Jelenleg 831 GWh-át vesz át az MVM Rt. hatósági áron, 109-re van opció, de 300 GWh „a levegőben lóg”. Ha ezt nem sikerül a VÉRT-nek eladnia, vagy valószínűleg csak nyomott áron sikerül eladnia, közel 2,5 milliárdos veszteséget hoz a mérlegükbe ebben az évben.

Aztán ott van a légszennyezési bírság, ami egyébként nemcsak Oroszlányt érinti, hanem a Pécsi Erőművet is. Az előző kormány 2001-ben abszolút meggondolatlanul egy hihetetlen progresszív környezetvédelmi, illetve légszennyezési bírságot vezetett be. Ez 5,5 ill. egyes esetekben 7,5-szeresére növelte a bírságot egyik évről a másikra, majd a következő évektől mindig meg is duplázódik. Tehát három éven belül 30-szorosára nőne ezen 2001-es kormányrendelet következtében a levegő szennyezési bírság, ami elviselhetetlen. Erről nem kell sok szót ejteni, így nem lehet retrofitot végrehajtani. Ráadásul tökéletesen méltánytalan és igazságtalan, mert miközben az erőművek – és nemcsak a VÉRT-ről van szó, hanem a pécsiről is – azon dolgoznak és abba fektetnek be pénzt, hogy a környezetvédelmi normáknak elegendet tegyenek, még egy ilyen hihetetlen progresszív bírságot is kellene fizetniük. Most annyit sikerült elérnünk, – ez is valami, úgy gondolom –, hogy a rendeletet megváltoztatva 0,45-ös szorzót értünk el, ami azt jelenti, hogy a kiszabható bírság természetesen még így is jóval több, mint volt valamikor, de jóval kevesebb, mint ami a változtatás nélkül lett volna. Mit jelent mindez? A VÉRT-nek 2002-ben a régi kormányrendelet szerint 1,6 milliárd forint lett volna a légszennyezési bírsága, a módosított szerint 950 millió forint. Tehát 700 millióval kevesebb, de mégis 300-zal több, mint a régi rendelet szerint lett volna. 2003-ban még komolyabbak ezek a számok. Ebben az évben, ha nem sikerült volna módosítani a rendeletet – csak úgy zárójelben, hosszú-hosszú hónapos vi-

táink voltak a Környezetvédelmi Minisztériummal – akkor ebben az évben 2 milliárd 900 millió forint lett volna a VÉRT levegőszennyezési bírsága, ami így, a módosítás után csak 809 millió. Tehát ebben az évben már 2 milliárdot nyertünk a módosítással, de ez még továbbra is 300 millióval több, mint eredetileg lett volna. Az MVM Rt. átvételi készségének hiányán túl ez a másik nagy probléma, ami 600 milliót jelent a VÉRT számára.

Azután itt vannak a leépítések, mint harmadik jelentős költségvetés. Az Rt. vezetése bejelentette, hogy körülbelül 1200 embert kell elbocsátania a 2003-04-es évek során. Ez egyrészt abból fakad, hogy a mányi bányauzem, amiről még eddig nem ejtettünk szót, de ahol egyszerűen kifogy a szénvagyon, valószínűsíthetően október elsején kell, hogy befejezze a tevékenységét. Másrészt befejeződik Tatabányán a Tataszén Kft. tevékenysége, továbbá nem jelentős, de mégis valamelyes csökkentés lesz Oroszlányban is, – talán 50 fő – és végül bezár az év végén az említett módon a Bánhidai Erőmű is. Ez összesen 1200 főt tesz ki. Bizonyos levegőt és lehetőségeket az intézkedésekre az ad, hogy Tatabányán és Oroszlányon is vannak külföldi vendégmunkások. Ezek szakmája természetesen nem mindig esik egybe a leépítések után elhelyezésre váró munkaerővel, de azért mégiscsak ad bizonyos lehetőséget. A tatabányaiak reménye szerint a Mányon felszabaduló munkaerő minél nagyobb része Oroszlányban, Márkushegyen lesz tovább foglalkoztatható.

Végül itt van utoljára, de persze nem utolsó sorban a PANNONPOWER Rt. 200 MW-os villamos teljesítménnyel, ahová a Pécs környéki külfejtések hozzák, hozták a termelésüket. Az erőmű tulajdonképpen nincs rossz állapotban – már a magyar viszonyokhoz képest – de környezetvédelmi retrofitot ott is szükséges végrehajtani. A pécsiek elképzelése szerint földgázra fognak átállni, illetve egy blokk erejéig megpróbálkoznak megújuló energia felhasználásával, itt is biomasszával. Itt gondoltak először hulladék felhasználásra az előbb említett módon, ami nem igazán járható, így maradt a fa vagy a biomassza, de ami tény, hogy a meglévő külfejtést ennek következtében itt is bezárni tervezik. Most volt a MBSZ, a bányász- és villamos szakszervezet, az FMM, a GKM közös bánya-erőmű integráció bejárása, amiből a PM valamilyen, általam nem ismert okból kimaradt. Ennek a közös akciónak a jelentéséből látható, hogy a pécsiek milyen hihetetlenül tudatos és következetes módon készülnek arra, hogy a leépített munkaerőt hogyan képezzék át, és hogyan adjanak szakmát a kezükbe, mert ez egy nehéz kérdés. Az, hogy meg fogják kapni a végkielégítést az emberek, az a minimum. Az, hogy egyes szerencsésebb esetekben volt eddig újrakezdési támogatás is, ami azt jelentette, hogy hosszú időre szóló végkielégítést, 18-24 hónapos pénzt kaptak az emberek – jó dolog. De még jobb dolog, hogyha az emberek ezt a pénzt nem úgy kapják, hogy itt van, vigyétek, aztán ha elköltitek, akkor magatokra vessetek, hanem sokkal tudatosabb és a politika számára is fontosabb, hogyha mindezek mellé legalább a lehetőségét biztosítjuk annak, hogy a leépítésre kerülő létszám valami új szakmához jusson. Tudom, nagyon rosszak a tapasztalatok és nagyon sok helyen nem lehet mobilizálni az embereket, de ez nem azt jelenti, hogy a lehetőséget legalább nem kellene nekik felkínálni. Úgyhogy a pécsiek, azt hiszem, hogy igazán példamutatóan gondolkodnak ebből a szempontból.

Itt van végül a Lencsehegyi Szénbánya, ami az egyetlen megmaradt integráción kívül máig üzemelő mélyművelésű bánya. Az új Kormány hivatalba lépésekor kapott Lencsehegy egy olyan ígéretet, hogy 2003. március 31-ig költségvetési támogatásból folytathatja a kitermelést. A tavalyi évben ez 610 milliójába került a költségvetésnek, az idei évben – számomra meglepő módon – a tavalyi 250 millióra becsült összeg helyett 40-50 millió elég lesz.

Mindezek után tehát, sajnos, nem igazán lehet szívderítő képet festeni, még ha az ember szeretne is.

Mi a helyzet a többi meg nem újuló természeti erőforrásunkkal (ércbányászat, nem fémes ásványi nyersanyagok, szénhidrogén)?

Természetesen nemcsak szénbányászatból áll a magyar bányászat és egyre kevésbé abból áll, hiszen van még némi ércbányászatunk is; bauxit és mangánérc kitermelés. Az elmúlt évben két föld alatti és négy külszíni bauxitbányánk volt és egy mangánérc bányánk. A bauxit kitermelést továbbra is a Bakonyi Bauxit Kft. végzi, egymillió tonna bauxitot termeltek ki a múlt évben. Ennek körülbelül egyharmada külfejtésből származott. Sajnos itt is megszűnt egy föld alatti és négy külszíni bánya az év során. Mangánérc termelés Úrkúton folyik, a Dunaferr érdekeltségébe tartozó Mangánbányászati Feldolgozó Kft.-nél 41 kt volt a múlt évi termelés. Recskén, Gyöngyösorosziban a termelés szünetel, a mecseki uránércbányák területén pedig a külszíni tájrendezési feladatok folynak. A szilárdásványbányászat talán egyetlen területe a magyar bányászatnak, ami hihetetlen felfutó ágban van és perspektivikus, hiszen egyrészt belendültek az építkezések, másrészt 2004-től ismét hatalmas lendületet kap az autópálya- és autópálya építés. Ez nagy-nagy öröme a GKM-nek, hiszen nyolc-kilenc hónapos hatalmas küzdelem és vita után sikerült elérni ezt a tényleg hihetetlen, ambiciózus közútfelújítást, ami nélkül nincs gazdaság. A motorizáció és az infrastruktúra közötti különbözőség ollója úgy kinyílt, hogy Magyarország egyszerűen mozdulni sem tud, ha nem próbálja minél előbb ledolgozni ezt a hátrányát. Erre megoldást a 2006-ig előirányzott 1750 milliárd forint (ebből autópálya 1000 milliárdot) jelent. Az építőipari nyersanyagbányák termelési volumenét elsősorban ezek a térségi nagyberuházások és az építőipar felfutása segíti. Az ásványbányászati nyersanyagok kitermelt mennyisége 10%-kal nőtt már az elmúlt év folyamán is, és számos tőkeerős külföldi tulajdonában lévő üzemnél jelentős, igen jelentős beruházások és fejlesztések vannak.

A kőolaj- és földgáz sajnos továbbra is csökkenő tendenciát mutat, bár ez nyilván senkinek sem meglepő, hiszen aki egy kicsit is foglalkozik ezzel a kérdéssel, az jól ismeri ezt a trendet. Jelenleg 14 kőolaj- és földgázbányászati üzemünk van. 1995 és 2001 között a kőolajtermelésünk 1,6 millió tonnáról 1 millió tonnára csökkent, a földgáz pedig 5,1-ről 3,3 milliárd köbméterre. A MOL Rt.-nek ambiciózus térségi tervei vannak, a kormányzat ebben támogatja őket. Egyrészt a külföldi üzemanyagtöltő-állomások számának növelését, másrészt az oroszországi kitermelés koncepcióját jónak tartjuk, és a MOL Rt. vezetését ebben támogatjuk. A MOL Rt.-én kívül egy külföldi társaság ért el eddig sikereket, az amerikai El-Paso, aki Törökkippany határában folytatott sikeres kutatásokat.

A széndioxidgáz kitermelést lehet még megemlíteni, aminek a kitermelését és feldolgozását alapvetően a Linde Gáz végzi, illetve egy kis részben a MOL Rt.

Szakmánk – nemcsak aktív, hanem nyugdíjas – dolgozóit nagyon foglalkoztatja az EU-csatlakozással kapcsolatos szakmai szabályozási kérdések. Mi a helyzet e területen?

Ami a bányászat EU kitekintését illeti, tulajdonképpen itt nincsenek olyan jelentős gondok, már csak azért sem, mert a kitermelő iparágakban jelentős változásokkal nem kell számolnunk. Az Európai Uniónak a legtöbb kérdésben nincs közös szabályozása ezeken a területeken. Így aztán egyszerűbb dolgunk van, persze ez nem azt jelenti, hogy ne lennének részterületek, ahol harmonizálni kell a jogszabályainkat, így a közeljövőben az ABBSZ-ek kerülnek harmonizációra és a robbanóanyagok minősítése és újraminősítése csak EU-konform vizsgálóhelyeken történhet meg. Erre vonatkozó előterjesztés megszületett, hamarosan kormány elé fog kerülni. Ezzel kapcsolatban egy dolgot mindenképp szeretnék elmondani, ami az EU és az energetika kapcsolatát illeti. Január 1-től jelentős minőségi változás következett be Magyarország és az Európai Unió kapcsolatában, ugyanis január 1-től arra kaptunk lehetőséget, – de bizonyos értelemben kötelezettséget

is – hogy az EU-ban készülő joganyagot Magyarország véleményezhesse. Ez a 2002. december 19-i csúcson hozott, úgynevezett Interim Megállapodás tehát azt jelenti, hogy 2003. január elsejétől minden joganyagot azonnal megküldenek a bizottságtól Magyarországra, amiket a külügy szétoszt a fejezetgazda minisztériumokhoz. Hihetetlen mennyiségben ömlenek ide ezek az anyagok, amelyeket van, amikor másfél óra alatt kellene véleményezni, van, amit 3 és fél óra alatt, van, amire van egy hét, s néha van olyan, amire két hét van. A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium hat témakör anyagait kapja meg. Az áruk szabad áramlásával kapcsolatos, a közlekedéspolitikai, az energia-, az iparpolitika, a kis- és középvállalkozások, valamint a fogyasztóvédelemmel kapcsolatos minden EU joganyag hozzánk érkezik. Ez azt jelenti, hogy az első másfél hónap statisztikája alapján az EU joganyag 20 %-a a mi minisztériumunkhoz került és ezen belül 8 %-ot tesznek ki a kifejezetten energetikai kérdések. Ezt véleményezi az illetékes minisztérium, egyetértés esetén nincs más teendő, mint hogy közöljük az EU-val, hogy egyetértünk. Viszont ahol jelentős érdekeink forognak kockán, és jelentős veszteség érhet minket, ott azonnal reagálnunk kell: bejelentjük az érdekelletünket, érdekeltiségi ellentétünk fennállását és azt kérjük, hogy az EU vegye figyelembe a készülő jogszabályában a mi véleményünket. Egy egyeztetési mechanizmuson ezt igyekeznek azután rögtön összeboronálni, de fennáll annak a lehetősége, hogy az egyeztetési mechanizmus nem hoz eredményt. Ilyenkor arra van lehetőségünk az említett megállapodás értelmében, hogy úgynevezett Interim Bizottságot hívjunk össze Brüsszelbe, amely komolyan áttárgyalja a magyar észrevételt – persze a többi tagjelöltnél ugyanígy van – és vagy elfogadja, jóváhagyja, beleépíti a terveibe, vagy nem. Az esetek többségében olyan anyag jön, amivel egyetért Magyarország. Volt egy-két olyan anyag, ahol nem értettünk egyet és pont ma ül össze Brüsszelben az első Interim Bizottság, ami Magyarország első eljűk vitt kérdését tárgyalja. Ez egyébként nem a GKM-től ment ki, hanem a Környezetvédelmi Minisztériumtól, a csomagolóanyagok kérdéskörében. Kíváncsian várjuk, hogy mit fognak dönteni. Egyébként nekünk is van Interim Bizottság elé kerülő ellenvéleményünk, ami a közeli időszakban megtárgyalásra kerül, több is, ezek közül a legjelentősebb az energiaadózás kérdése. Az EU be kíván vezetni egy meglehetősen büntető adózást, energiaadót, mindenki ismeri ezt a kérdést, az energetika minden területére és mi ezzel kapcsolatosan elküldtük véleményünket, aminek az a lényege, hogy felmentést kérünk ez alól. Egyébként nem állunk ebben a kérdésben egyedül, mert tudomásom szerint több már EU-tagország is ezt tette.

Sok szó esik a földgázellátásról szóló törvényjavaslat tervezetről, mi a valós helyzet?

A földgázellátásról szóló törvényjavaslatot még januárban a Kormány elé terjesztettük és az elfogadta azzal a fenntartással, hogy ki kell egészítenünk a kompenzációs rendszerrel. Az külön elkészült és ott van a Miniszterelnök Úr asztalán. Közben sok egyeztetés is volt. Ennek a törvényjavaslatnak három momentumra érinti a bányatörvényt is. Ebből kettő a koncessziók ügyét érinti, a földgáz szállítását és föld alatti tárolását ki fogjuk vonni a koncessziós rendszerből és hatósági engedély alapján végezhető tevékenységgé minősítjük. A másik javaslat a koncessziós törvény és a bányatörvény közötti bizonyos ellentmondás feloldását célozza, nevezetesen, hogy a bányafelügyelet engedélyezési hatáskörébe helyezi a geotermikus energia vízkitermelés nélküli kutatását, kinyerését és energetikai célú hasznosítását. Csak úgy zárójelben mondom, amikor ez bekerült a törvénybe, akkor óriási vitánk volt a Parlamentben, de akkor egyesek meggyőzték a kormányt, hogy ez miért jó, most tulajdonképpen ezt fogjuk feloldani. Végül az idegen ingatlant érintő jogok közül az előmunkálati jog és a vezetékjog, a használati jog engedélyezése – hacsak nincs előzetes megegyezés ebben a témakörben – szintén a bányafelügyelet hatáskörébe kerül.

A 2002. évi központi Bányásznapon Miniszterelnök Úr és az Ön beszédében is több ígéret hangzott el (bányásznyugdíj, szénjárandóság). Hallhatnánk ennek megvalósulásáról?

Több, nehezebben történő egyeztetési folyamat után azt tudom mondani, hogy egyrészt a bányásznyugdíj kedvezmények 2005-ig történő meghosszabbítása az abba az elhíresült „salátatörvény”-be, amit először a Köztársasági Elnök Úr nem akart aláírni, befoglalásra került. Elkészítettük és már kormány elé terjesztettük a bányásznyugdíjról szóló rendeletet, ami az 5000 műszak és 25 év helyett az 5000 műszak vagy 25 éves megoldást teszi lehetővé. Van még némi kis vita a Pénzügyminisztériummal, mint ahogy az lenni szokott. Úgy gondoljuk, hogy át fogjuk vinni ezt az anyagot, hiszen miniszterelnöki ígéret erősíti. Ugyanez vonatkozik a nyugdíjas bányászok szénjárandóságának pénzbeli megváltásáról szóló előterjesztésre, ami szintén készen van, reméljük, hogy a kormány a lehető leggyorsabban jóvá fogja hagyni.

Dr. Horn János: Tisztelt Államtitkár Úr! Köszönöm, hogy időt szakított arra, hogy nagy szakmai tartalommal összeállított előadásának anyagát figyelembe véve rendelkezésre állt és lehetővé tette, hogy az egyetemes magyar bányászatban dolgozók megismerhessék szakmánk legfontosabb/legaktuálisabb kérdéseit.

SZALAY-BERZEVICZY GÁBOR a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Szakán 1967-ben szerezte meg bánya-művelő diplomáját. 1967-től a Tatabányai Szénbányák Vállalat somlyói, majd a csordakúti bányüzem beosztott mérnöke. 1974-1977 között a TESCO szervezésében Algériában, majd utána 1988-ig ismét a Tatabányai Szénbányák Vállalatnál dolgozott különböző beosztásokban, legvégül külkereskedelmi főmérnök 1982-1984 között a vállalat irodáját vezette Kuwaitban. 1988-1997 között a Haldex Vállalat, majd a Haldex Rt. vezérigazgató-helyettese. 1990-től minden ciklusban országgyűlési képviselő, a Gazdasági Bizottság, valamint az Európai Integrációs Ügyek Bizottságának tagja illetve alelnöke, 1994-1998 között az Európa Tanács Parlamenti Közgyűlésbe delegált magyar küldöttség tagja, majd helyettes vezetője. 2002. májusától a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium politikai államtitkára.

Hazai hírek



Fotókiállítás Lencsehegyen

2003. április 24-én a Lencsehegyi Szénbánya Kft. felovasótermében Fehér Ernő, a bánya ügyvezető igazgatója nyitotta meg a Képző- és Iparművészeti Szakközépiskola (Budapest) négy tanulójának fotókiállítását. A megnyitóra műszakváltáskor került sor közel száz bányász jelenlétében.

A fényképek a bányában készültek 2002-ben és bemutatják a szénbányászok napi munkáját.

dr. Horn János

Fotó: Gajdó Kristóf

A mecseki bányák metánfelszabadulási adatainak függvényszemléletű vizsgálata

(II. rész)

DR. BIRÓ JÓZSEF okl. bányamérnök, tervező-elemző szakközgazdász, terv- és controlling osztályvezető
(Kő-Szén Kft. Pécs, Széchenyi akna)



Az egykori mecseki bányák egyik legnagyobb veszélyforrása a nagymértékű metánfelszabadulás volt. A szakirodalom egyöntetű vélekedése, hogy a mélység növekedésével a metánfelszabadulás is nő. A térségre vonatkozó korábbi megállapítások igazolása mellett a vizsgálatok kimutatták, hogy a komlói üzemekben – a művelés során – ezzel ellentétes tendenciák jelentkeztek. A pécsi üzemekben viszont a művelési mélység növelésével nő a metánfelszabadulás. A vizsgálatok során a művelési mélység mellett a termelési tényező hatását is nyomon követhettük. A kétváltozós függvények illeszkedését a termelési tényező javította.

Előzmények

A BKL Bányászat előző számában megjelent 1. részben Zobák Bánya 37 évének metánfelszabadulási adatait vizsgáltuk. (Itt kívánjuk megjegyezni, hogy a cikk „Zobák bánya termelési-, szellőztetési- és gázlecsapolási adatai a széntermelési időszakban” c. táblázatában az adatokat nem az évek szerint, hanem az összes CH_4 (m^3/a) csökkenő mennyisége szerinti sorrendben közöltük le.) [1] Az [1] dolgozatban foglalkoztunk Zobák bánya 37 évre visszatekintő metánfelszabadulási adatainak vizsgálatával. Ennek során néhány olyan kérdés adódott, amelyet célszerű lenne tüzetesebben megvizsgálni. Ilyen például az a kérdés, hogy a fajlagos metánfelszabadulás hogyan alakult a többi mecseki szénbányában a széntermelés és a művelési mélység függvényében?

Az említett dolgozatban megállapíthattuk, hogy a termelés növelésével egyidejűleg a felszabadult és kiszellőztetett metán éves mennyisége növekedett. Nem volt viszont már egyértelmű a növekedés a művelési mélység vonatkozásában. Lineáris függvénykapcsolatot feltételezve – gyenge determinációs együttható mellett – az ugyanazon termeléshez tartozó értékre, mélyebb szinten kisebb metánfelszabadulás volt számítható. A termelés és művelési mélység lineáris kétváltozós függvénye az éves metánmennyiség vonatkozásában hasonló képet mutatott. A termelés együtthatója pozitív, a művelési mélység együtthatója a regressziós számítás eredményeként negatív értékű. A fajlagos metánfelszabadulás emellett, mind a termelés, mind a művelési mélység vonatkozásában gyenge illeszkedéssel csökkenő tendenciájú. Az adatok szórása miatt más regressziós függvény sem hozott jobb közelítést.

A fajlagos metánfelszabadulásnak a termelés növekedésével összefüggő csökkenését a fejtek metánfelszabadulásának, gázlecsapolási lehetőségeinek elemzése során már tapasztaltuk [9].

Kétváltozós, lineáris függvénykapcsolatnál az illeszkedés javult, viszont mindkét változó együtthatója negatív lett, ezzel igazolta az egváltozós függvénykapcsolatban kapott tendenciákat.

Mivel e tendenciák nincsenek összhangban tanult ismereteinkkel [3, 7] – az ismert adatok alapján ([6] p.: 570-571) – vizsgáltuk a többi mecseki bánya fellelhető termelési és metánfelszabadulási adatait. Zobák bánya esetében a főkihúzóknban megjelenő metánt, a gázlecsapolással kitermelt metánt és ezek összegét egyenként is elemeztük. Jelen esetben csak a jellemzőbb, a főkihúzókból származott metánmennyiséget vizsgáltuk, mivel a gázlecsapolás bizonyítottan nincs hatással a függvények jellegére, csupán a gázlecsapoló telep kapacitástól függő eltolódást, csökkenést okoz a teljes metánfelszabaduláshoz képest.

A fajlagos metánmennyiség változása a termelés függvényében

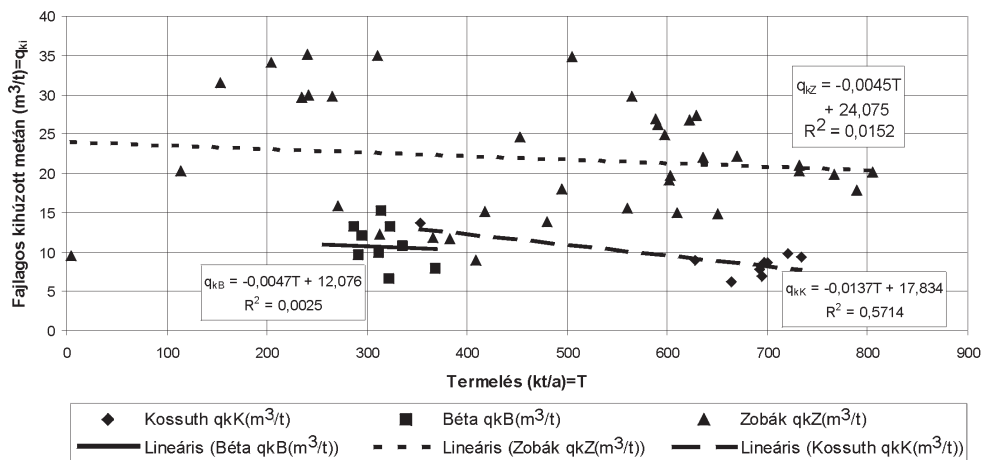
A korábbi vizsgálatok [1] során végzett számítások azt mutatták, hogy Zobák bányán a kizárólag egy változóra, nevezetesen a termelésre nézve a fajlagos metántartalom alig változik, függvénykapcsolat lényegében nem létezik. A lineáris közelítő egyenesek iránytangense közel zérus, negatív érték.

Kossuth bányára és Bétára vonatkozóan – az említett, publikált adatokkal – elvégzett lineáris korrelációs analízis hasonló eredményt hozott. A determinációs együttható csak Kossuth bánya esetében ad függvénykapcsolatra utaló jeleget. Ezeknél is a nullához tartó negatív iránytangens számítottunk.

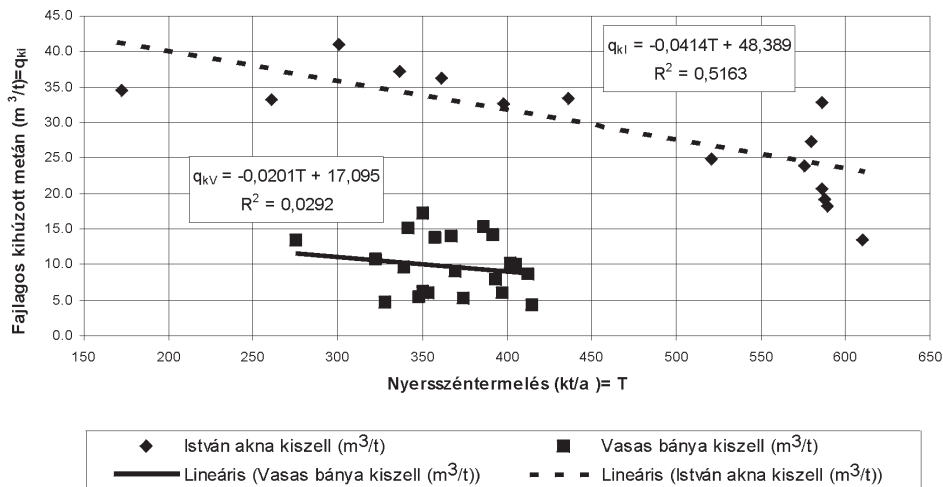
Az 1. ábrán bemutatjuk mindhárom bányauzem fajlagos eltávolított metánmennyiségeit, illetve az adatokra illesztett lineáris közelítő függvényt. Az adatok számszerű közlését, a megjelölt források [1, 6] elérhetősége miatt, a férőhely kémelése céljából mellőzzük.

A pécsi bányauzemek adatai és közelítő függvényei (2. ábra) megerősítik a komlói üzemek vizsgálata alapján tapasztaltakat. A termelés emelkedése nem jár a fajlagos metántartalom növekedésével, ellenkezőleg, 100 kilótonnánként 2-4 m³/t-al csökken a főkihúzóban távozó 100%-os metánmennyiség.

A közös komlói adathalmazra fektetett, kizárólag a termelésre jellemző változót tartalmazó közelítő függvények is gyenge illeszkedésűek voltak, így ezek közlésétől eltekintünk.



1. ábra A főszellőztetéssel eltávolított fajlagos metánmennyiségek és a termelés a komlói üzemekben



2. ábra A főzellőztetéssel eltávolított fajlagos metánmennyiségek és a termelés a pécsi üzemekben

A fajlagos metánmennyiségek változása a művelési mélység függvényében

A Zobák bányai adatok vizsgálata során az a meglepő eredmény született, hogy a korábbi ismereteinkkel [3, 7] ellentétben a művelési mélység növekedése nem hozta a fajlagos metánfelszabadulás emelkedését. Főleg ez a tény sarkallt bennünket arra, hogy a többi mecseki üzem adatait is még egyszer elemezzük.

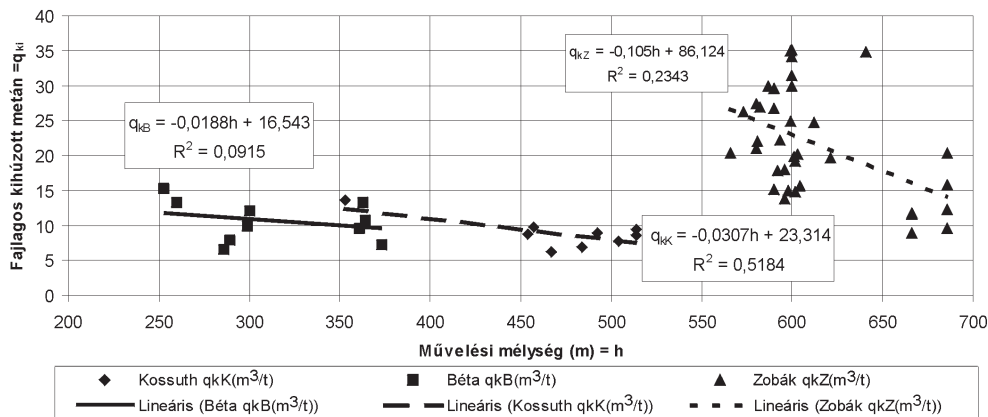
A 3. ábrán a komlói üzemeknél a levegővel távozó fajlagos éves metánmennyiségeit ábrázoltuk az átlagos művelési mélység függvényében. A közelítő egyenesek egyértelműen jelzik, hogy más-más nagyságú metánfelszabadulás mellett azonos tendenciák tapasztalhatóak mindhárom üzem esetében. Százméterenként 1-10 m^3/t -val csökkent a fajlagos metánmennyiség. Zobák bányánál a csökkenés üteme háromszoros a középértéket képviselő Kosuth bányai gázjellemzővel szemben.

A három egyező tendenciából következik, hogy üzemem belül Komlón a fajlagos, kihúzóban megjelenő metántartalom bizonyos hatások miatt csökkenhet. Zobák bánya esete arra mutat rá, hogy a csökkenéssel párhuzamosan viszont nagyobb az in situ metántartalom, amely kellő szintkülönbségnél már határozottabb különbségeket mutat. A mélységi exponenciális eloszlásra az elemzés adatai nem utalnak.

Két változóra vonatkozóan is elvégeztük a korrelációs és trendszámításokat, melyeket a későbbi fejezetben ismertetünk.

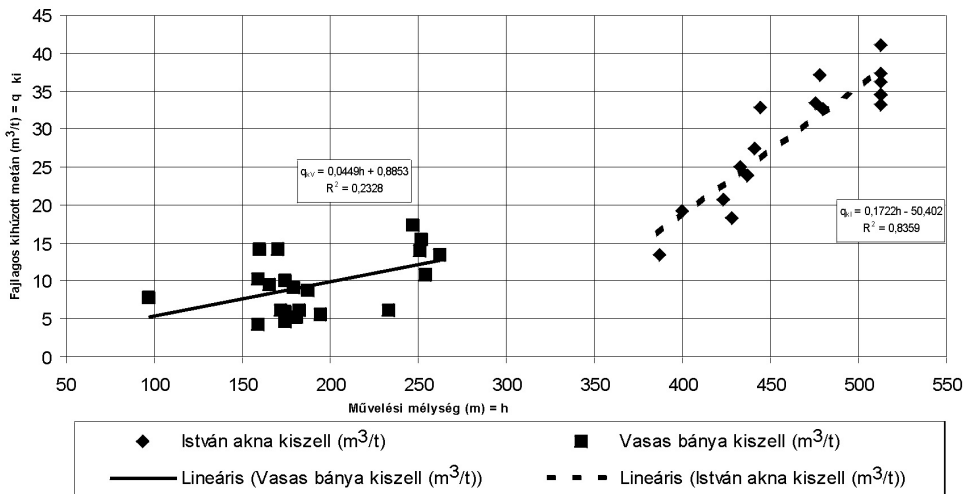
További meglepetéssel szolgáltak a pécsi üzemek metánfelszabadulási adatai, mivel ezek a mélység felé haladva határozott növekedést mutattak (4. ábra). Meg kell jegyezni, hogy a teljes éves adathalmazra nincs meg a művelési mélységi jellemző. Így a művelési mélységgel kapcsolatos adathalmazok kisebbek, mint a termelést és gázfelszabadulást jellemző halmazok. Vasas bányára vonatkozóan például, a teljes termelési időszakhoz viszonyítva csak kevés adat állt rendelkezésre. Ráadásul ezek az adatok inkább a felszínhez és Béta aknához közelebb eső területekre jellemzőek.

Bemutatjuk még a fajlagos metánfelszabadulás területenkénti függvényeit a művelési mélység függvényében (5. ábra). Ez annyiban ellentmondásos, hogy a komlói területen, bár az egyes üzemek a mélység felé csökkenő tendenciájú lineáris egyenesekkel közelíthetők

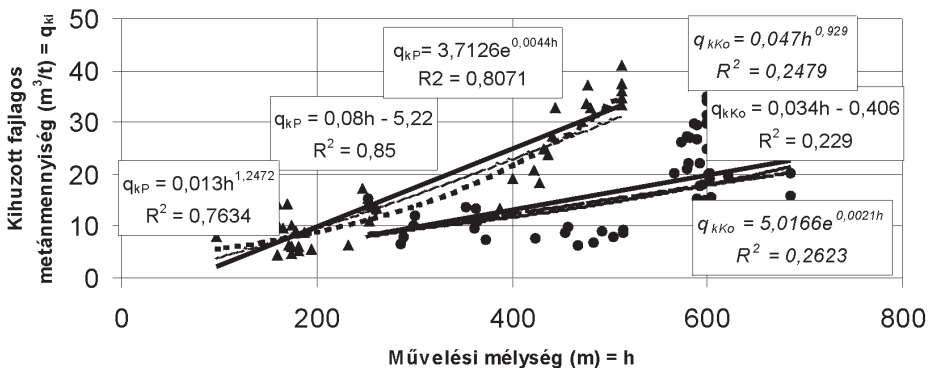
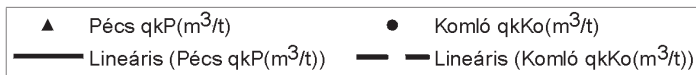
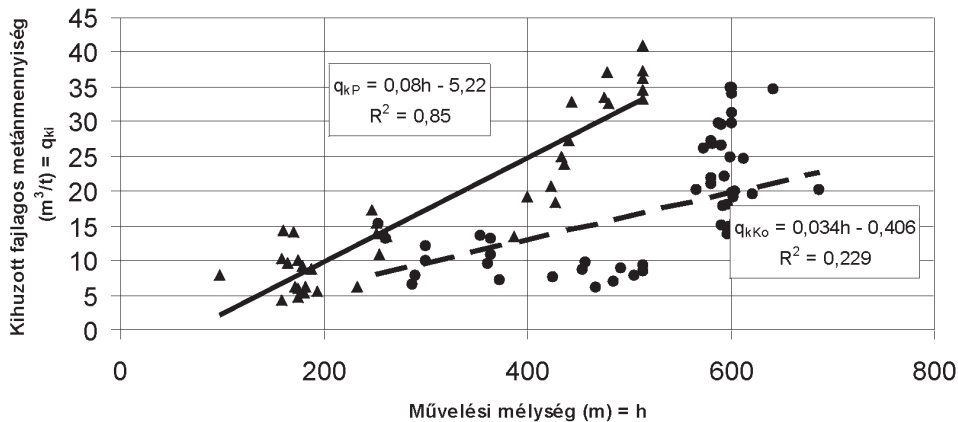


3. ábra A komlói üzemek fajlagos kiszellőtetett metánmennyiségei a művelési mélység függvényében

voltak, a három üzem együttes adatai viszont már – bár gyenge illeszkedések mellett – mégis növekvő trendet mutattak. A három számított közelítő függvény (lineáris, hatvány, exponenciális) között lényeges illeszkedési eltérés nincs. A közölt ábrán a lineáris közelítő függvényt adtuk meg. Egyértelműen látszik az is, hogy mégsem változott meg az alapvető tendencia a mélység felé haladva – bár nem mindig függvényeszerű illeszkedés mellett – hiszen a fajlagos metántartalom emelkedett [3, 7], annak ellenére, hogy az egyes üzemekben egyöntetűen csökkenő trendek adódtak (lásd 3. ábra). A pécsi területen mind az üzemi, mind egyesített területi közelítő függvényeknél a mélység felé határozott, 100 méterenkénti mélyülésnél 8 m³/t, emelkedést regisztrálhattunk. A határozott tendenciát – lineáris közelítés mellett – a nagyon jónak mondható R²=0,85-ös determinációs együttható is nyomatékosítja.



4. ábra A pécsi üzemek fajlagos kiszellőtetett metánmennyiségei a művelési mélység függvényében



5. ábra Főszellőztetővel eltávolított fajlagos metánmennyiség a művelési mélység függvényében

A fajlagos metánmennyiségek kétváltozós függvényei

A Zobák bányára vonatkozó vizsgálatok megmutatták [1], hogy csak a termelést és a művelési mélységet érdemes változónak tekinteni. Ezekre végeztük el tehát a közelítő függvények meghatározását. A lineáris közelítés lehetőségét az egyes változókra külön-külön elvégzett korrelációs számítások bizonyították.

Lehetőségünk volt mind az egyes bányáüzemekre, mind pedig a két különböző gázfelszabadulási tulajdonságokat mutató komlói és pécsi területre vonatkozó, összevont adatokból származó közelítő függvényeket kiszámítani. Ezeket táblázatos formában adjuk közre (1. táblázat).

Az eltávozó légáramok fajlagos metántartalom függvényei

Sorszám	Terület	Bánya megnevezése	Adatszám n (db)	Függvények q_{ki} [m ³ /t], T [kt/a], h [m]	Többszörös korrelációs együttható	Korrigált szórás értéke
1	KOMLÓ	Béta	10	$q_{kb} = 27,59 - 0,0265 T - 0,0248 h$	0,99	2,8
2		Kossuth	10	$q_{kk} = 20,4 - 0,096 T - 0,0112 h$	0,99	1,5
3		Zobák	37	$q_{kz} = 137,42 - 0,0208 T - 0,1728 h$	0,99	6,5
		KOMLÓ együtt	57	$q_{ko} = 2,0 - 0,0066 T + 0,0352 h$	0,5	7,9
1	PÉCS	István	16	$q_{iv} = -103,93 + 0,0294 T + 0,2584 h$	0,99	2,8
2		Vasas (Thommen, Pet?fi)	21	$q_{kv} = -8,98 + 0,0218 T + 0,0547 h$	0,97	3,5
		PÉCS együtt	37	$q_{pv} = 0,2 - 0,0156 T + 0,0783 h$	0,93	4,2

A kihúzó légáramok 100%-os metántartalmának adatai alapján meghatározott kétváltozós függvények (q_{ki}) üzemenként szoros illeszkedést mutatnak. A területi függvények viszont gyengébb illeszkedésűek. Az illeszkedés mellett bemutatjuk a korrigált szórás értékeit is. A gyengébb illeszkedésű területi függvényeket nagyobb korrigált szórás jellemzi. Megjegyezzük, hogy nem tettünk különbséget a parciálisan számított és a két változóval számított metánfelszabadulási értékek jelölései között.

A kétváltozós függvényeket mátrix műveletek segítségével határoztuk meg, a

$$\mathbf{b} = (\mathbf{X}^* \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^* \mathbf{y}$$

formula segítségével [7], ahol

\mathbf{b} : a regressziós együtthatók vektora,

\mathbf{X} : a független változók mátrixa,

\mathbf{X}^* : a független változók mátrixának transzponáltja,

$^{-1}$: a mátrix invertálását jelzi,

\mathbf{y} : az eredményváltozó értékeit tartalmazó vektor.

A táblázaton megadtunk minden lényeges információt, amelyek alapján a számításokat végeztük. Feltüntetjük az eredményeket és a közelítések illeszkedési mutatóit is.

Az eredmények – az egyes bányüzemek esetében, nagyon jó illeszkedésű függvénykapcsolatok mellett – alátámasztják eddigi vizsgálatainkat.

A komló területen:

- a termelés növekedése üzemenként, 100 kilótonnánként 2-10 m³/t változást okoz, ami nem növeli, hanem csökkenti a felszabadult fajlagos metánmennyiséget,
- a művelési mélység növekedésével a fajlagos metánfelszabadulás üzemenként lényegesen eltérő mértékben csökken,
- az üzemi függvényeknél az összevont területi függvény gyengébb többváltozós korrelációs mutatóval jellemezhetően, a művelési mélység növekedésével növekvő, a termelés emelkedésével viszont csökkenő értékeket eredményez. A gyenge illeszkedést okozhatja a figyelmen kívül hagyott területi eloszlás változója is [3].

A pécsi területen:

- az üzemi fajlagos gázfelszabadulás növekvő tendenciát mutat a termeléssel és a művelési mélységgel egyaránt,
- a termelés együttthatói közel azonosak,
- az István aknai gázfelszabadulás – e vizsgálat alapján – nagyobb arányú a Vasas bányainál,
- az összevont területi függvénynél a termelés – a komlóihoz hasonlóan – szinte azonos mértékben ($1-2 \text{ m}^3/100\text{kt}$) csökkenti a fajlagos gázfelszabadulást,
- a művelési mélység növelésével emelkedik a fajlagos gázfelszabadulás is.

Következtetések

A mecseki bányáüzemek gázfelszabadulási adatainak birtokában megkíséreltük a korábbi szakmai irodalmi ismereteket ellenőrizni, igazolni, illetve a részletekben elmélyedve többváltozós összefüggésekben is megvizsgálni. A vizsgálatok azt mutatják, hogy alapvetően *az ismeretek megerősítést nyertek, de a részletekben jó néhány olyan elem került felszínre, amelyekre korábban – tudomásunk szerint – nem figyeltek*, illetve az adatbázisokat ilyen szempontból nem elemezték.

Vizsgálataink alapján megállapíthatjuk:

- A fajlagos gázfelszabadulás a komlói térségben mind üzemi, mind térségi vonatkozásban a termelés növekedésével párhuzamosan csökkenő tendenciájú.
- A fajlagos gázfelszabadulás – a termelés függvényében – a pécsi területen bizonytalan. Az üzemek függvényeiben kiváló korrelációs mutató mellett a termeléssel növekvő trendet jelez, viszont a térség vonatkozásában, gyengébb illeszkedéssel, már negatív együttthatót kaptunk.
- A komlói területen a fajlagos gázfelszabadulás a különböző mélységben művelt bányákban különböző nagyságú volt, de a művelés során az egyes bányákban egyöntetűen csökkenő trendet mutattunk ki. Ez arra utal, hogy a feltételezettnél nagyobb mértékben megtörténik az alsóbb szintek művelés közbeni spontán és elősegített kigázolása. Területi szinten viszont a mélység felé növekvő a metánfelszabadulás.
- A pécsi területen mind üzemi, mind pedig területi szinten a mélyülés során beállt valószínű kigázolás nem volt olyan mértékű, ami a függvény jellegét megváltoztatta volna.

IRODALOM

- [1] *Biró J., Pál I.*: A mecseki bányák metánfelszabadulási adatainak függvényszemléletű vizsgálata I. BKL Bányászat 136. évf. 1. sz., p.: 27-37 (2003)
- [2] *Pusztafalvi J., Rábai O., Gerőczy P.*: Zobák bánya szellőztetési naplóinak kivonata. Kézirat
- [3] *Szirtes L.*: Szén és gázkitorések leküzdése. In: A mecseki szénbányászat gázviszonyai. Műszaki Könyvkiadó, Budapest (1971)
- [4] *Radó A.*: Mélybányák szellőztetésének tervezési kérdései. BKL Bányászat 102. évf. 5. sz., p.: 319-325 (1969)
- [5] *Radó A.*: Metántartalom csökkentése fejtések kihúzó légáramában. BKL Bányászat 107. évf. 7. sz., p.: 449-453 (1974)
- [6] *Szirtes B.* szerkesztésében „A mecseki kőszénbányászat”. Molnár Csaba nyomdája, Pécs, (1993)

- [7] *Némedi V. Z.* szerkesztésében: In: *Kiss J.*: A mecseki gázlecsapolás történeti áttekintése és a fűrólyukas gázfeltárás lehetőségeivel kapcsolatos kutatások. Miskolci Egyetem Központi Könyvtár és Levéltár, Miskolc-Egyetemváros, p.: 317-330 (1995)
- [8] *Köves P., Pámiczky G.*: Általános statisztika II. In: *Többváltozós korreláció- és regressziószámítás*, Tankönyvkiadó, Budapest, p.: 225-371 (1988)
- [9] *Biró J.*: A vasasi gázlecsapolás újabb eredményei. *BKL Bányászat* 123. évf. 4. sz., p.: 235-241 (1990)

DR. BÍRÓ JÓZSEF 1970-ben szerzett bányaművelő mérnöki oklevelet. A Mecseki Szénbányák (MSz) Kossuth bányaüzemében kezdett dolgozni. 1973-tól az MSz központjában, majd 1974-1993-ig Vasason különböző üzemi vezető beosztásokat (műszaki csoportvezető, fejlesztési, termelési főmérnökhelyettes, felelős műszaki vezető h.) látott el. 1988-ban a Janus Pannonius Tudományegyetemen vállalati komplex tervező-elemző szakközgazdász diplomát szerzett. 1991-ben – bányaművelésből – a Miskolci Egyetemen doktorált. 1993-tól a PERT, illetve a PANNONPOWER Rt. Bányászati divíziójánál, majd az ezekből kiváló Kő-Szén Kft.-nél terv- és controlling osztályvezető.

A német bányásköszöntés

Litschauer Lajos tollából a BKL 1928-as évfolyamban (p.: 388-389) cikk jelent meg a német bányásköszöntés eredetéről és értelmezéséről.

A német bányásköszöntés, mint általánosan ismeretes, igen régi keletű s éppúgy mint a bányászöltözet, a középkortól a mai napig változatlanul megmaradt. A bányásköszöntés használatáig csak a XVII. században kezdődött és általánosan csak ugyanezen század második felében terjedt el. Addig alig volt külön bányásköszöntés szokásban, ami abból is következtethető, hogy az e korszak bányakönyveiben a bányásköszöntésről, a „Glück auf”-ról említés nem történik. A régibb idők bányaudvözlése minden valószínűleg „Grüss Gott” lehetett.

Először 1705-ben találunk egy bányászdalkönyvet, amely „Glück auf” felírású vagy kezdetű dalokat tartalmaz. A „Glück auf” bányásköszöntés valószínűleg azt akarja kifejezni, hogy a bányászt gazdag áldás jutalmazza munkájáért. Ily értelemben nyilatkozik *Christoph Hartwigg* is az 1734. évben megjelent „Neues und vollkommenes Bergbuch”-ban, amikor azt mondja, hogy a „Glück auf” szó a bányászok szokásos köszöntése.

Miután találkozáskor a bányászok is kezet adnak egymásnak, amiközben hüvelykujjikat sajtószerűen módon egymásra illesztik, kezeiket egymásba fonják és összefogott kezeiket aztán megrázzák vagy karjaikat meghimbálgatják, amiáltal hűsleges barátságot akarnak kifejezni: szólásmóddá vált, hogy ha két egymásnak jó akaró ember kezet ad, ezt jó bányásmódon teszi. A bányásköszöntés, a „Glück auf” azt jelenti, hogy: Kívánom, hogy az ércerek megnyíljanak és ne záródjanak el előtted. Karintiában a felőr a bányászt munkahelyén a „Glück auf” köszöntéssel üdvözlö, míg onnan eltávozván „Bewahre Euch Gott” (Isten óvjon-nal) búcsúzik tőle. A munkás viszontköszöntése az üdvözlésnél „Gott gib’s” (Isten adja), a búcsúzáskor: Istennek hála, szerencsés bejárást kívánok és a szent Barbara óvjon meg.

Csath Béla

Gondolatok a nemfémes ásványi nyersanyagok ásványvagyon nyilvántartási rendszeréről*

HORÁNYI ISTVÁN okl. bányamérnök, ügyvezető (KÓKA Kő- és Kavicsbányászati Kft., Budapest)



Jelen cikk vázolni kívánja a nemfémes ásványi nyersanyagok hazai nyilvántartásának egy ipari résztvevő számára meglehetősen kuszának tűnő rendszerét. A KSH, az MGSZ ill. az MBH adatait egybevetve ugyanis nem egyszerű a három különböző forrás adataiból olyan csoportosítást találni, ami azonos tartalmat fogna egybe.

Előljáróban elnézést kérek mindazoktól, akik a jelenlegi rendszert – nyilván komoly megfontolások, szakmai érvek-ellenérvek ütköztetése, megvitatása eredményeként – megalkották. Bízom abban, hogy megbocsátják nekem, hogy kívülállóként, a rendszert is csak kívülről tekintő – igaz, ezáltal a belső vakság terhe nélküli – szemmel nézve közreadom tapasztalataimat, s a jobbítás szándékával netán kritizálom is.

Nos, tekintsük át, nekem milyen adatokat sikerült összegyűjtenem, s mik ezek között az esetleges eltérések. Példaként egy ásványnak (ércnek) és két ásványcsoportnak az utóbbi néhány évre vonatkozó – a három különböző szervezet által rögzített – termelési adatait az 1. sz. táblázat foglalja össze.

Az építő-és díszítő ásványcsoportra vonatkozó adatokat a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) szerint nem sikerült azonosítani. A KSH-adatok tartalma messze eltér az ásványvagyon nyilvántartás szakmai rendszerétől, ezért azok a szakmai adatokkal egy táblázatban nem is értékelhetők. A két szakmai nyilvántartás szerinti termelési mennyiségek 1998-ig megegyeznek, majd 1999-től rejtélyes módon szétválnak.

A homok és kavics vonatkozásában óriási az eltérés a szakmai- ill. a KSH-adatok között. A két „szakmai” eredetű adatsor – mint az előző csoportnál is – 1995-től 1998-ig azonos, majd hirtelen eltérnek egymástól a számok.

1. táblázat

Összehasonlítható termelési adatok

		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Bauxit									
KSH	t	835,70	1,014,628	1,055,777	742,675	908,862	935,189	1,046,470	
MGSZ	kt	835,7	1,014.6	1,055.8	742.7	908.9	935.2	1,046.5	1,000
MBH	Mt		1.0	1.1	0.7	0.9	0.9	1.05	1.0
Építő- és díszítő									
KSH (zúzottkő)	kt	4,91	4,090						
MGSZ	kt	6,90	5.633	5.3	6.3	7.163	7.992	8.155	8.637
MBH	Mt		5.6	5.3	6.3	7.2	6.9	8.3	13.79
Kavics, homok									
KSH	kt	7,62	12,628	9,864	10,367	13,370	13,208	13,483	
MGSZ	Mt	19,8	19.7	17.5	24.9	22.4	22.6	29.7	32.2
MBH	Mt		19.7	17.5	24.9	22.4	26.7	28.5	32.16
<i>cementb/1 számított*</i>	Mt	25,5	26.0	25.1	25.9	26.7	27.3	31.0	30.65

* 230 kg cement / m³ beton / 2 to hom.kavics

A cikk az MTA Bányászati Tudományos Bizottsága 2002. 11. 27.-i ülésén elhangzott előadás szerkesztett változata.

Ellenőrzésként a több forrásból azonosnak mondható országos cement-felhasználási adatokból megközelítő számítást végeztem, mi lehetett a beton-felhasználás, ill. mennyi homok, kavics kellett mindehhez az egyes időszakokban. A számítás során a cementmennyiséget tudatosan vettem az átlagnál magasabbra (230 kg/m³ beton /2 t kavics), hiszen a cementfogyasztás kb. 8-10%-át nem a beton-alapanyagaként használják fel. A táblázat utolsó soraként feltüntetett, számított mennyiségek évenkénti változásának trendje bizony nem azonos a nyilvántartott adatokkal.

Részleteiben a *KSH* rendszerét említem elsőként, mert annyira sajátos, hogy adatSORában a másik két forrással közel azonos tartalmú adatot sem sikerült fellelni. A *KSH* adatok 1995-ig ITJ-szám (ipari termékjel) szerint jelentek meg, majd 1996-tól a BTO (Belföldi Termékosztályozás) rendszerében találjuk az adatokat.

Az ásványbányászati termékek főjezetben *építési kő* címszó alatt kizárólag különböző tömbköveket, *emlékművi köveket* találni.

A következő - *mésző, gipsz, kréta* - csoport-címszó alatt a címben említettekén túl a dolomit-bányászat különböző speciális megnevezésű termékei vannak felsorolva, köztük a talányos „kátrányozott dolomit“.

Az aszfaltipar fő alapanyagát, az utépítési zúzalékot, az aszfalt vázszerkezetét adó fő adalékanyagot végül is a *homok, kaolin és agyag* csoportban, az „egyéb tört zúzott kő (betonozási, utépítési)“ gyűjtőnév alatt találtam meg a „szemcse, szilánk, por egyéb kőből“ valamint a „kavics“ és a „söder“ társaságában. A rendszer nem taglalja, hogy a zúzott kő alapanyaga mésző, dolomit, netán andezit vagy bazalt, s nem utal a szemszerkezetre sem. A vasúti ágyazati zúzalékot (vasúti kő) nem sikerült külön említve fellelni.

Külön érdekesség, hogy „Az ipar termelése és értékesítése fontosabb termékcsoportok szerint, 1998-2000“ tárgyú *KSH*-kiadványban az építési homok fajsúlya 1998 és 2000 között 1,55-ről 1,46 t/m³-re csökkent, majd ismét 1,58 lett. Hasonló a helyzet a kavics esetében is.

Ezen kitérő után visszatérek a „szakma“ által kezelt adatokra, hiszen a *Magyar Geológiai Szolgálat (MGSZ)* és a *Magyar Bányászati Hivatal (MBH)* adatai között is vannak bizonyos eltérések. Nézzük először, mik a *Nemfémes ásványi nyersanyagok* fő csoportjai, ill. azok elemei. Hogyan is „mozogtak“ mindezek az idők folyamán.

Emlékezzünk vissza a '80-as évek végére: a Központi Földtani Hivatal (KFH) által vezetett nyilvántartás a nemfémes ásványi nyersanyagok közül az Ipari Minisztérium felügyelete alatt álló Országos Érc- és Ásványbányák (OÉA) kezelésében lévő, nem érces

- kohászati, valamint
- talajjavító

ásványi nyersanyagokat az *Ásványbányászati (nyersanyag) Főcsoport-ba* gyűjtötte, az ÉVM által felügyelt *Építőanyagipari (nyersanyag) Főcsoport-ot* – valószínűleg a vállalatok szervezeti besorolásával párhuzamosan

- cement- és mészipari
- homok-, kavicsipari ill.
- kerámiaipari

csoportokra osztva tartották nyilván.

Mindez valószínűleg abból adódott, hogy

- a cementipari alapanyagok (mésző, homok, márga, perlit) főként a Cement- és Mészművek,
- az építő- és díszítőkö (a homokkőtől a bazaltig, ill. az agyaggalától a gránitig) főként a négy nagy kőbánya-vállalat, az ÉSZAKKŐ, a PANNOLIT, a KÖZÉPKŐ és a Közép-magyarországi Kőbánya Vállalat (később PESTKŐ) valamint a Kőfaragó és Épületszobrász-ipari Vállalat,
- a homok- és kavics a Kavicsbánya Vállalat, a FOKA és a Közúti Igazgatóságok

– a kerámiaiipari nyersanyagok (a különféle agyagok) pedig főként a Téglá- és Cserépipari Tröszt kezelésében voltak.

A tiszta állami-vállalati struktúrát erre az időre már jelentősen homályosította a számtalan állami gazdasági-, tanácsi helyiipari- és TSZ-bánya, melyek például 1988-ban az ország homok- és kavics-termelésének már több mint a felét adták.

A fenti csoportosítási rendszer azóta oly módon változott, hogy a „Nemfémek ásványi nyersanyagok” címszó alatt ma már

- tőzeg - lápföld - lápimész
- ásványbányászati nyersanyagok
- cement- és mészipari nyersanyagok
- építő- és díszítőipari nyersanyagok
- építési homok, -kavics, valamint
- kerámiaiipari nyersanyagok

szerinti csoportosításban jelennek meg az adatok. Igaz, itt némi keveredés van geológia és hasznosító ipari ágazat szerinti felsorolásban.

Összehasonlításként vessünk egy pillantást az 1988. ill. 2000. év termelési adataira, melyeket a 2. sz. táblázat mutat be. A táblázat 1989. január 1-i adatai a KFH évi nyersanyag-

2. táblázat

Nemfémek ásványi anyagok

Nyersanyag csoport	1989.01.01-i állapot					2001.01.01-i állapot				
	bánya státusz (db)				termelés kt (1988-ban)	bánya státusz (db.)				termelés kt (2000-ben)
	M	L	Sz	Össz.		M	L	Sz	Össz.	
	164	45	616	825	4,862	65	31	100	196	2,741
	12	3	3	18	282					2 800*
Cement- és mészipar	25	14	14	53	8,738	22	14	16	52	6,002
<i>ebből melléküzemág</i>	9	14	0	23	146					5 500*
Építő-díszítő	154	82	25	261	9,133	134	72	49	255	8,155
<i>ebből melléküzemág</i>	109	4	87	200	2,243					8 300*
Homok, kavics	559	144	69	772	36,904	484	261	234	979	29,695
<i>ebből melléküzemág</i>	487	155	87	679	19,000					28 500*
Kerámiaiipar	121	79	46	246	6,876	97	56	71	224	6,900
<i>ebből melléküzemág</i>	25	22	13	50	142					6 500*
Építőanyagipar összesen	859	313	154	1332	61,651	737	403	370	1510	50,752
Nemfémek összesen	1023	358	770	2157	66,513	802	434	470	1706	53,493

M: működő L: leállított Sz: szabad

* MBH-adatok

mérlegről szóló kiadványából valók, mely annak idején – a felirat szerint – összesen 35 példányban készült. A 2000. év adataiként a KFH ez irányú feladatait átvett MGSZ adatai mellett az MBH adatait is feltüntettem. A táblázatból a következők olvashatók ki:

Az ásványbányászati lelőhelyek számában drasztikus a változás. A működő bányauzemek száma a korábbinak 40%-a, az összes lelőhely száma csak 24%-a. Ugyanakkor a termelt mennyiségnek több mint a fele, (56%) megmaradt. Érdekes lenne felkutatni; mi lett a sorsa több mint 600 lelőhelynek, bányának?

A cementipar tekintetében minimális a változás.

Az építő- díszítőipari termékek 10%-os mennyiség csökkenése mellett a működő és leállított bányák száma csökkent, a szabad bányák száma nőtt.

A kavics- homokbányák száma a 20% termeléscsökkenés ellenére összességében 25%-kal nőtt, a termelő üzemek száma viszont 15%-kal csökkent. A leállított bányák száma 80%-kal nőtt. Több, mint kétszeresére emelkedett a szabad bányák száma.

A kerámiaipar nyilvántartott lelőhelyeinek száma változatlan termelés mellett 10%-kal csökkent.

A bányaterületek száma mindenütt csökkent, kivéve a kavics- és homokbányákat, ahol markáns a növekedés. E növekedésnek igen gyakorlatias az oka. Tékintélyes mértékben és folyamatosan nő az építőipar teljesítménye, amin belül a legfontosabb infrastrukturális beruházások, az út- és autópálya-építések rövid idő alatt nagy mennyiségű alapanyagot igényelnek, melyek szállítása gyakran nagyobb költség, mint maga az anyag értéke. Az egyes építési szakaszok indítási időpontjának esetenként meglepetésszerű meghatározása az állami költségvetéstől függő, sokszor politikai döntés, ami után egy közeli bánya nyitására már nincs idő. Ezért a vállalkozók jogilag előkészített nyersanyag-források „tartalékolására” – nyilván a későbbi nyereség reményében – komoly pénzeket áldoznak. Ha meggondoljuk, hogy az építőipari alapanyagok közel 60%-át közpénzből finanszírozott építkezéseken használják, nyilván a „köz”-nek is érdeke, hogy folyamatosan legyen megfelelő minőségű, előkészített, tisztázott jogi helyzetű alapanyag – optimális szállítási távolságra.

Ma, az érvényes rendelkezések betartása mellett egy új bánya engedélyezési eljárását – ha egyáltalán sikerül – egy-másfél éven belül lehetetlen a kutatási engedély kérelmének benyújtásától a Műszaki Üzemi Terv-ig elvinni. Sajnos, több mint 5 éves procedúrára is van példa. Az új, friss MÜT-tel rendelkező bányából pedig még a termelés sem indulhat azonnal.

Mindemellett az elmúlt nyolc évben a Földtörvény, ill. annak sorozatos módosításai, vagy a Bányatörvény legutóbbi, a 2000. évi CXXXIII. sz. – a költségvetésről szóló – törvénybe foglalt módosítása, mely az I-IV. osztályú termőföldröket kivett, tehát a bányászat számára tiltott területnek minősíti, mind a külszíni bányászat lehetőségeit szűkítik. Nem nagyon van arra fórum, ahol meghallgató, értő fülekre találhat az a „bányász érv”, miszerint *bányászodni csak ott lehet, ahol hasznosítható ásványvagyon van.* Egyre több szó esik a mezőgazdaság túltermeléséről, esetenként a nem művelt területek utáni dotációról, ugyanakkor a bányavállalkozó csak szakaszosan kérheti az általa megkutatott földterület művelési ágból való kivonását, nem szerezhethet földterület-tulajdont ott, ahol kutatott, pedig kutatásának eredménye az ország ásványvagyon-mérlegében megjelenik, tehát az ország ásványkincsének részévé vált.

Visszatérve az ásványvagyon-nyilvántartás rendszeréhez, vizsgáljuk meg az ásványfajták rendszerezését

Az 1744/1995. (BáK. 5.) MBH számú „Tájékoztató az ásványi nyersanyag fajták megnevezéséről és kódjairól” c. közlemény „...a Magyar Geológiai Szolgálattal együtt kidolgozott ásványi nyersanyag fajták megnevezésének és kódjainak új rendszerét” teszi közzé. A közlemény 1. sz. melléklete egyben összehasonlítási lehetőséget is ad a régi és az új rendszer között (3. sz. táblázat).

Alapjában véve mind az MGSZ által (mai napig is) alkalmazott, mind az idézett MBH közleményben kiadott, és általa alkalmazott rendszer követi a valamikori Országos Ásványvagyon Bizottság által előírtakat abban, hogy továbbra is négy számjegyű kódrendszert használ.

A négy-számjegyű kód első két számjegye a nyersanyag közettani eredetére utal (4. sz. táblázat).

A 09-es kód a szeneket jelöli, a 13 a tőzeg, lápföld, stb. (miért nem 10?), a 34 a fluorit, ami később a magmás kőzeteknél jelenik meg. (mi van a 13 és a 34 között?)

A 40-es csoport az üledékes kőzeteké, 49-el szerepel a dácittufa, az 50-es sorozat pedig a vulkánikus kőzetek helye. A további tufák ezen belül szétszóródtak.

**1744/1995. (Bá. K. 5.) sz. MBH tájékoztatás
az ásványi nyersanyag fajták megnevezéseiről és kódjairól
(Részlet az 1. sz. mellékletből)**

Régi kód	Nyersanyag	Új kód	Régi kód	Nyersanyag	Új kód
-	Szénhidrogén	9000	-	Szén	0900
90	Kőolaj	9061	10	Feketeszén	0964
92	Szénhidrogén földgáz	9062	20	Barnaszén	0965
-	Széntelep metán	9063	30	Lignit	0966
94	Széndioxid földgáz	9400			
-	Agyag	4100	-	Homok	4200
4110	Tűz és saválló agyag	4101	4240	Cementgyártási homok	4208
4161	Fazekas agyag	4102	4210	Üveg homok	4212
4163	Burkolólap agyag	4103	4220	Öntödei homok	4213
4164	Cserépagyag	4104	4230	Csiszoló homok	4214
4165	Vázkerámiai agyag	4105	4270	Ipari homok	4215
4168	Blokktégla agyag	4106	4251	Cementhabarcs homok	4216
4169	Tömör téglagyag	4107	4252	Vakoló homok	4217
4171	Cementipari agyag	4108	4253	Falazó homok	4218
-	Gyógyiszap	4140	4254	Közlekedésépítési homok	4219
4120	Bentonitos agyag	4167	4255	Gázbeton adalék homok	4220
4130	Kaolinos agyag	4168	4257	Mészhomok, téglá homok	4221
4140	Illites agyag	4169	4256	Bányászati tömedék anyag	4222
...			4250	Építési homok	4236
...			4260	Földpátos homok	4271
-	Konglomerátum	7400	-	Dolomit	4600
4424	Díszítő konglomerátum	7426	4622	Falazó dolomit	4618
			4623	Közlekedésépítési dolomit	4619
-	Mészkeő	4500	4621	Díszítő dolomit	4626
4510	Cementipari mészkeő	4508	4610	Kohászati dolomit	4628
4150	Festékeő	4509	4627	Talajjavító dolomit	4630
4151	Okker festékeő	4510	4625	Dolomit por	4631
4152	Kréta	4511	4626	Zúzott dolomit	4632
4540	Ipari mészkeő	4515	4624	Dolomit murva	4633
4553	Falazó mészkeő	4518	4630	Mínóségi dolomit	4634
4552	Díszítő mészkeő	4526			
4520	Mészgyártási mészkeő	4527		Márga	4700
4530	Kohászati mészkeő	4528	4173	Cementipari márga	4708
4541	Élelmiszeripari mészkeő	4529	4721	Díszítő márga	4726
4542	Talajjavítási mészkeő	4530			
4555	Mészkeőpor	4531	-	Agyagmárga	7700
4556	Zúzott mészkeő	4532	4172	Cementipari agyagmárga	7708
4550	Építési mészkeő		4536		

Ásványi nyersanyagok kódjai
(1744/1995. (Bá.K.5.) MBH utasítás 2. sz. melléklet))

Szén	0900	Agyag	4100
Tőzeg	1300	Homok	4420
Fluorit	3400	Kavics	4300
		Homokkő	4400
		Mészke	4500
		Dolomit	4600
		Márga	4700
		Gipsz	4800
Dácittufa	4900	Zöldpala	6000
Andezittufa	5000	Agyagpala	6100
Gránit	5100	Gneisz	6200
Diabáz	5200	Szerpentin	6300
Dácit	5300	Fonolit	6400
Bazalttufa	5400		
Bazalt	5500	Termálsók	6900
Andezit	5600	Kálitufa	7000
Riolit	5700	Alginit	7100
Kovakőzet	5800	Perlit	7200
Riolittufa	5900		
		Konglomerátum	7400
		Agyagmárga	7700
Bauxit	8100		
Nemesfém érc	8200		
Polimetallikus érc	8300	Szénhidrogén	9000
Rézérc	8400	Széndioxid	9400
Mangánérc	8500	Radioaktív érc	9500
Vasérc	8600	Egyéb	0000

A későbbiekben kis zavar támad ismét. A 60-as sorozat a metamorfokkal indul, de 64-el felzárkózik a fonolit, majd 69-el a termálsók.

A 70-es magmás-üledékes kálitufát az üledékes alginit, majd az ugyancsak magmás perlit követi, majd kis „foghíjjakkal“ a konglomerátum és az agyagmárga zárja a 70-es sort (ha külön szerepel a konglomerátum, illő lenne a breccsának is helyet adni).

A 80-as számsorrendbe tömörülnek a fémtartalmú ércek. Igaz, a radioaktív érc átcsúszott a 95-ös kódra.

Bár példaként az MBH kódrendszerét mutattam be, ugyanezek a megfontolások elmondhatóak az MGSZ által használt rendszerre is, már csak azért is, mert a kettő – mint korábban már utaltam rá – egy töről fakad. Bár az idézett közlemény az MGSZ-tal való

egyeztetettségre utal, és a két rendszer továbbra is egymás mellett él, találhatók olyan kódok, melyek különböző jelentéssel bírnak. A 3. sz. táblázatban ezeket árnyékolással emeltem ki.

A második két karakter vagy a felhasználási célra, vagy földtani jellemzőre utaló kód.

Az MBH közlemény 3. sz. melléklete (5. sz. táblázat) szerinti – felhasználási szakmákat jelölő – kiegészítő kódok létjogosultsága, indokoltsága kérdéses. Biztos vagyok benne, hogy ha egy agyag „fazekas“ minőség, akkor vázkerámiának is jó, a „vakoló“ homokkal lehet falazni is, igaz, fordítva talán nehezebb, s a faragható bazaltból biztosan jó minőségű útépitési zúzalék is készíthető. Ugyanakkor nem értelmezhető például az „ipari“, vagy különösen a „minőségi“ fogalom.

Ezzel szemben a gyakorlat más logikát követelne meg, melyre egyik példa az Iszkaszentgyörgyi Dolomitbánya. Ez a bánya a 70-es évek elején a dunaújvárosi kohó célbányájaként indult. Ezért ásványvagyona 4610/4628 kódszámú kohászati dolomit. Az elmúlt években végzett kutatás által feltárt ásványvagon-növekmény ugyancsak a kohászati dolomit megjelölést kapta. A bánya a vasműbe való szállításon túl, korábban is termelt más vevőknek, viszont 1994-től a kohászatnak már egy dekát sem. A továbbéléshez új piac, ezzel együtt új termékskála kellett. Komoly beruházás – megfelelő feldolgozó technológia létesítése – eredményeként a bánya kínálatában 28 különböző tört, osztályozott termék szerepel, és a mély- és magasépítési alapanyagokon túl az üzem tekintélyes szerepet játszik a kerámia- és üvegipar beszállítói között is. Mindemellett – jelentése alapján – az évi 5-600 ezer tonnás forgalom az ásványvagon-mérlegben a kohászati dolomit készletcsökkenését eredményezi. (A kohászat ugyanakkor „zúzott dolomit“-ot használ fel.)

További példa a Pusztamiske, vagy Kiskunlacháza térségében lévő számos bányatelek, melyek hol „közlekedésepítési-“ hol „bányászati betonkavics“ címen vannak nyilvántartva. Kizárólag a létesített mosó-osztályozó technológia, tehát a vállalkozó beruházási készsége, képessége dönti el, hogy az általa kitermelt nyersanyagból milyen minőségű, tehát milyen célra hasznosítható alapanyagot állít elő.

Általában a szállítási költségekre tekintettel, a jó minőségű ásványi alapanyagtól távolabb eső területeken a rosszabb minőségű ásványi alapanyagból is készülhet értékesebb bányatermék megfelelő előkészítési technológiával. A felhasználó dönti el a költségek mérlegelésével, hogy a helyi, de az intenzívebb előkészítés miatt drágább alapanyagot alkalmazza (esetenként akár több kötő-adalék hozzáadásával), vagy inkább a többlet-fuvarát vállalja.

Az a gyakorlat, hogy egy adott terület megkutatásakor az ásványvagyont „elkeresztelő“ kódot a kutatás célja már meghatározza. Ritkán fordul elő a „bukkanás“, azaz, hogy más lesz a megkutatott ásványvagon, mint amire számítottak.

Ez főként a kód második két tagjára, a „kiegészítő kód“-ra igaz. Mindenesetre

- a kutatási zárójelentések,
 - az ország ásványvagon-nyilvántartása,
 - az éves ásványvagon - készletváltozási jelentések,
 - az ásványvagon mérleg,
 - a bányatelek-határozatok, valamint
 - a bányajáradék-bevallások
- mind ezen kódszámokat tartalmazzák.

Előfordul az is, hogy egyszónos dokumentumon mindkét hatóság kódja szerepel. Ilyen az ásványvagon készletváltozás-bevallás nyomtatványa. Vessünk egy pillantást a főcsoportok, csoportok összetételére. A 6. sz. táblázat az MGSZ szerinti *Nemfémes ásványi nyersanyagok* főcsoport elemeit mutatja, ahol a 2000. év termelési adatait is feltüntettem. Szeretnék rámutatni arra, hogy

- ötféle homok szerepel az ásványoknál, egy a cementiparnál
- négy különböző agyag szerepel az ásványok csoportjában

(1744/1995. (Bá.K.5.) MBH kiegészítő kódok listája
(2. sz. melléklet))

Felhasználási cél jelzők	Kód	Földtani jelzők	Kód
Tűz és saválló	**01	Anhrihit	**50
<u>Fazekas</u>	**02	Kőolaj	**61
Burkolólap	**03	Szénhid.földgáz	**62
Cserép	**04	Széntelep metán	**63
Vázkerámiai	**05	Feketeszén	**64
Blokktéglá	**06	Barnaszén	**65
Tömörtéglá	**07	Lignit	**66
Cementipari	**08	Bentonitos	**67
Festékföld	**09	Kaolinos	**68
Okker	**10	Illites	**69
Kréta	**11	Alunitos	**70
Üveg	**12	Földpátos	**71
Öntődei	**13	Folyami	**72
Csiszoló	**14	Homokos	**73
Ipari	**15	Kvarc	**74
Cementhabarcs	**16	Hólyagos	**75
<u>Vakoló</u>	**17	Zeolitos	**76
Falazó	**18	Klinoptilolitos	**77
Közlekedésépítési	**19	Aplit	**78
Gázbetonadalék	**20	Kalkopiritos	**80
Mészhomoktéglá	**21	Enargitos	**81
Bány.tömedék anyag	**22	Karbonátos	**82
Gyöngy	**23	Piritos homok	**83
<u>Bányászati beton</u>	**24	Limonit	**84
Folyami beton	**25	Karbonátos pátvasérc	**85
Díszsítő	**26	Szilikátos pátvasérc	**86
Mészgyártási	**27	Ankerit	**87
Kohászati	**28	Wherlit	**88
Élelmiszeripari	**29	Érett	**89
Talajjavítási	**30	Rostos	**90
Por	**31	Vegyes	**91
Zúzott	**32	Lápföld	**92
Murva	**33	Lápföldszerű jav. anyag	**93
<u>Minőségi</u>	**34	Lápmész	**94
Faragható	**35	Horzsakő tufa	**95
Építési	**36	Kvarcit	**96
Tömbkő	**37	Kovaföld	**97
Vízépítési	**38	Tűzkőliszt	**98
Trassz	**39	Talk	**99
Gyógyiszap	**40		
Dúsított oxidos	**41		
Nem dúsítható oxidos	**42		
Nemeskvarc-kvarcit	**43		

Nemfémek ásványi nyersanyagok 2000. évi összefoglaló termelési adatai, kt (MGSZ)

Tőzeg-lápföld-lápip mész			Cement- és mészipari nyersanyagok		
1.	Tőzeg.lápföld-lápip mész	330	35.	Cementipari márgák	790
Ásványbányászati nyersanyagok			36.	Cementgyártási homok	10
2.	Alginit	7,8	37.	Cementipari mészkő	4466
3.	Fluorit	0	38.	Mészgyártási mészkő	735
4.	Tűz- és saválló agyag	20	39.	Cementipari perlit	0
5.	Betonitos nemesagyag	5	35-39.	<i>Cement- és mészipari nyersa.</i>	<i>6001</i>
6.	Kaolinos nemesagyag	2,6	Építő- és díszítőköpi nyersanyagok		
7.	Illites nemesagyag	4,5	40.	Építési homokkő	30
8.	Festékföld	11,4	41.	<i>Építési mészkő</i>	<i>991</i>
9.	Alunitos nemesagyag	0	42.	Építési dolomit	2670
10.	Üveghomok	340	43.	Építési márga	2
11.	<i>Öntödei homok</i>	<i>169</i>	44.	Építési gránit	31
12.	<i>Csiszoló homok</i>	<i>0</i>	45.	Építési diabáz	0
13.	<i>Földpátos homok</i>	<i>104</i>	46.	Építési dácit	0
14.	<i>Ipari homok</i>	<i>404</i>	47.	Dácittufa	4
15.	Kvarchomokkő	0	48.	Építési bazalt	1149
16.	Kaolinos homokkő	29	49.	Építési bazalttufa	0
17.	<i>Kohászati mészkő</i>	<i>95</i>	50.	Építési andezit	3231
18.	<i>Ipari mészkő</i>	<i>572</i>	51.	Építési andezittufa	0
19.	Kohászati dolomit	652	52.	Építési riolit	5
20.	Minőségi dolomit	135	53.	Építési riolittufa	35
21.	Kovaföld	2	54.	Agyagpala	0
22.	Gipsz	131	55.	Zöldpala	1
23.	Anhidrit	120	56.	Gneisz	4
24.	Hólyagos bazalt	0	40-56.	<i>Építő- és díszítőköpi nyersa.</i>	<i>8155</i>
25.	Kvarcitok	5	Építési homok, kavics		
26.	Tűzkő	0	57.	<i>Építési homok</i>	<i>3862</i>
27.	Horzsakőtufa	0	58.	Útépítési töltésanyag	39
28.	Perlit	151	59.	Gyöngykavics (szűrőkavics)	369
29.	Kálitufa	0	60.	Építési kavics	25 427
30.	Trasz	0	57-60.	<i>Építési homok, kavics</i>	<i>29697</i>
31.	Zeolitos riolittufa	32	Kerámiaipari nyersanyagok		
32.	Tálk	0	61.	Kerámiaipari agyag	4700
33.	Szerpentin	0	62.	Építési agyag	2189
34.	Barit	0	61-62.	<i>Kerámiaipari és építési agyag</i>	<i>6889</i>
2-34.	<i>Ásványbányászati nyersanyag</i>	<i>2741</i>			

- a dolomit ásvány vagy építőkö, de
- a mészkő ásvány, cementipari- és építőkö is.
- 2000. 01. 01-től a perlit is két helyen szerepel.

A bemutatott gyakorlati példák alapján látható, hogy a kódrendszer harmadik - negyedik számjegyéhez való ragaszkodás, ill. a meglévő csoportosítás szerinti összesítések folytán – legalábbis helyenként – komoly eltérések alakulhatnak ki az egyes nyilvántartásoknál. Ha a példáknál maradunk, biztosnak mondható, hogy a kohászat nem annyi dolomitot használt fel salakképzőnek, illetve az építőipar nem annyi homokot, kavicsot használ, mint amennyi ezekben a számsorokban szerepel.

Kijelenthetjük, hogy ez a nyilvántartási rendszer túl bonyolult, bányagazdasági szempontból nehezen magyarázható, ellentmond a piaci követelménynek. Létrejöttében szerepet játszhatott az állami vállalatok korábbi struktúrája, bár a rendszer abban az időben sem volt helytálló. Tekintve, hogy a korábbi nagyvállalati tagozódás már megszűnt, az áttekinthetőbb és *valóságos* helyzet rögzítése érdekében a jelen gyakorlati követelményeihez kellené igazodni.

Megpróbáltam körülnézni, és iránymutató európai példát felfedezni. Úgy tűnik – főként a német nyelvterületen – szakmai nyilvántartást a különböző szakmai szervezetek vagy állami intézmények végeznek, többnyire az általuk képviselt szakág érdekeinek kihangsúlyozásával. *Úgy tudom, az EU-ban egységes gyakorlatban még nem állapodtak meg.*

Miután példát nem sikerült találni, közreadok egy egyszerűsítő javaslatot, mely figyelembe veszi a meglévő rendszert is, de talán tisztább képet eredményez. A javasolt nyilvántartási rendszer továbbra is négy számjegyű. Az első két számjegye továbbra is a *kőzettani kód*, csak a sorrend módosul kicsit (7. táblázat)

Főcsoportként javaslom elkülöníteni az energiahordozókat, érceket, nemfémes ásványi nyersanyagokat, ez utóbbiakból üledékes-, magmás- és metamorf nyersanyag-csoportok alakíthatók ki.

Az üledékek további osztályozása fizikai megjelenési formájuk („A“ változat), vagy eredetük, keletkezési módjuk („B“ változat) szerint történhet. Ezt eldönteni már nem tisztem, magam részéről az „A“ változatot kedvezőbbnek ítélem.

A kódrendszer harmadik és negyedik tagja az anyag *felhasználási módjára* utal. (8. sz. táblázat) A kétszámjegyű kód adta lehetőség szerint 10 csoportra javaslom osztani a nyersanyagok lehetséges felhasználási területeit. Ezen csoportokon belül – példaként – az építőipar mélyépítés-vízépítési szakágára dolgoztam ki a felhasználási területeknek megfelelő kódokat, mivel ebben a szakmában szereztem némi jártasságot. A további szakágak esetén az érintett szakmák megfelelő szakembereinek véleményét kellene kikérni.

Az egyes ásványi nyersanyagok előfordulásait a négy-számjegyű kód első két számjegye a „*kőzettani kód*“ – ebben az esetben „*ásványvagyon-nyilvántartási kód*“ – szerint kellene rendszerezni, nyilvántartani.

A hasznosítás módját a harmadik-negyedik számjegy, a „*felhasználási kód*“ jelöli. Láttuk a korábbi példákön, hogy az egyes anyagok hasznosításának módja, felhasználási területe nem a bányauzemtől, hanem csak később, a vásárló döntésétől függ, s információt erről csak az alapos piacismeret adhat. Ezt az ismeretet viszont csakis a bányákban kell keresnünk. Azt javaslom, hogy bízzuk meg a bányavállalkozót, hogy az éves ásványvagyon-készletváltozási bevallása során – vevőlistája és piaci ismerete alapján – meghatározott pontossággal az ásványvagyon-nyilvántartási kód után a *harmadik-negyedik kódszámmal adja meg terméke felhasználási területeit és a mennyiségeket*. Biztos vagyok abban, hogy a bányavállalkozók, illetve a bánya felelős műszaki vezetői tekinthetők már olyan „*felnőttnek*“, hogy egy ilyen bevallási rendszer követelményeinek eleget tudjanak tenni.

Javaslat az ásványi nyersanyagfajták csoportosítására

Főcsoportok: 1. és 2. számjegy

0 - 09	Energiahordozók		
10 - 19	Ércek		
20 - 89	Nemfémes ásványi nyersanyagok		
20 - 49	Üledékek		
	"A" változat		"B" változat
20 - 29	finomszemcsés és kristályos üledékek: agyagok, lösz, iszap, gipsz, sók	20 - 29	mechanikai üledékek: agyag - homok - kavics - homokkő
30 - 39	szemcsés üledékek: homok, kavics, görgeteg	30 - 39	kémiai üledékek: gipsz, sók, mészkő, dolomit, márga
30 - 49	tömör kőzetek: homokkő, mészkő	40 - 49	vulkáni üledékek: tufák dolomit agglomerátumok
50	tőzeg-lápföld-lápmész		
51 - 69	Magmás kőzetek		
51	gránit		
52	riolit		
53	dácit		
54	diorit		
55	andezit		
56	bazalt		
70 - 89	Metamorf ásványi nyersanyagok		
90 -	egyéb (pl. vizek)		

Ezen adatok betáplálása után az adattárból – reményeim szerint – könnyebb lesz akár iparág- ill. szakma-specifikus, akár különböző geológiai szempontok szerinti kérdésekre is egyértelmű válaszokat kapni.

Természetesen tudom, hogy egy ilyen sokrétű, szövevényes feldolgozáson átmenő rendszer módosítása

– komoly, szakértelemmel elvégzett körültekintő előkészítést,

Javaslat az ásványi nyersanyagfajták csoportosítására

1. és 2. számjegy, a nyersanyagok tényleges hasznosítása szerint

0 - 9	Energiaipar
10 - 19	Kohászat (alapanyag)
20 - 29	Kohászat (adalékanyagok)
30 - 39	Építőipar (magasépítés)
40 - 49	Építőipar (mélyépítés, vízépítés)
40	töltés, gátépítés
41	fagyvédő réteg, útalap-töltés, ágyazat
42	kevert útalap
43	beton adalék
44	aszfalt adalék
45	vasúti ágyazati zúzalék
46	falazókő
47	faragott idomkő
48	vízépítési kő
49	tömbkő
50 - 59	Cement- és mészipar
60 - 69	Kerámiaipar
70 - 79	egyéb ipar
80 - 89	mezőgazdaság (csak szakmai!)
90 - 99	élelmiszer - gyógyszeripar

- sokrétű egyeztetést,
- bevezetése előtt netán némi képzést,
- valamint akár az archivált anyagok átkódolását is igényelné.

Mindennek természetesen költség-vonzata is van. Ennek nagyságát megbecsülni nem tudom, azt pedig nem tisztem eldönteni, hogy a remélhetőleg valóságához húbb nyilvántartás előnye milyen arányban áll a várható költségekkel.

HORÁNYI ISTVÁN 1971-ben szerzett bányamérnöki diplomát bányageológus szakon. A Vízkutató és Fúró Vállalat Győrszemerei Üzemvezetőségénél kezdte szakmai pályáját mint fúrómester, körzeti előadó. 1974-től a Mélyépterv Szombathelyi Osztályán közműtervezéssel foglalkozott, mint tervező, majd vezető tervező talajmechanika, vízellátás-csatornázás, és gázellátás szakterületeken. Ny-Dunántúl községi víz- és csatornahálózatai kiépítése ill. földgázra való átállása a kapcsán komoly feladatokat kapott. 1989-től a Bauholding építőipari konzern munkatársa, majd a konzern magyarországi építőanyag-ipari alapanyag-bányászatának felelős vezetője. Szakmai gyökereinek megfelelően 1970-től az OMBKE KfV szakosztály tagja.

Épületbontás robbantással

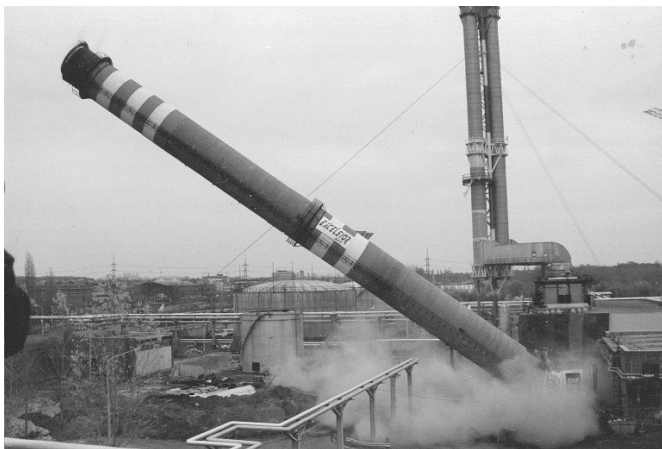
DR. BOHUS GÉZA okl. bányamérnök, kandidátus, egyetemi docens (Miskolci Egyetem Bányászati és Geotechnikai Tanszék)



A Lapok hasábjain nagyon régen nem adtunk hírt a hazai épületrobbantásokról annak ellenére, hogy számos szép munkával dicsekedhet a szakma. A szerző, aki az OMBKE Robbantástechnikai Szakbizottságának vezetője a cikkben összehasonlítja a gépi és a robbantásos bontást, bizonyítva az utóbbi számos előnyét. Néhány sikeres épületrobbantás bemutatásával szemlélteti megállapításait.

A robbantásos épületbontásnak immár két évtizede hazánkban is egyre nagyobb konkurenciát jelent a gépi bontás. Az épületek bontására alkalmas gépek választékának bővülésével és e gépek mind nagyobb elterjedésével robbantásos épületbontásra manapság ritkábban kerül sor. Minden szempontot figyelembe véve a *magas, karsú épületek bontására azonban még hosszú ideig a robbantás lesz a legalkalmasabb.*

Jól bizonyítja ezt a kémények, tornyok alpinistákkal vagy toronydarura függesztett szerzővel való bontásának nagy idő- és költségigénye. Az önjáró alapgépekre szerelt bontó-



80 m magas vasbeton kémény robbantásos döntése a Kispesti Erőműben 2002. november 16-án.

szerszámok teljesítménye nagymértékben csökken, ha felfelé kell működtetni azokat (nem is beszélve az ilyenkor fellépő omlásveszélyről), a darura szerelt gépek mozgatása pedig nehézkes, így teljesítményük szintén csökken.

Ezeknek a módszereknek a *balesetveszélyessége és környezeti hatásai* sem hanyagolhatók el. Sokan nem gondolnak arra, hogy a magasban működő szerzővek alól kifelé eső darab jelentős távolságra juthat oldalra is. (Biztonsági okokból a mindenkori ma-

gasság felével kell számolni, mint a várható „repszhatás” övezetével.) Nem hagyható figyelmen kívül az a körülmény sem, hogy a leggyakrabban használt hidraulikus bontókálapácsok 1-3 tonnás tömege *jelentős vibrációt* kelt a környezetben. Igaz, hogy ez csak néhány dkg tömegű robbanóanyag keltette vibrációnak felel meg, de a hatóidőben mutatkozó jelentős különbség „kifáraszthatja” a környező épületek szerkezeti elemeit. (Például, amíg egy épület lerobbantásakor fellépő szeizmikus hatás – a lezuhanó épületrészek keltette vibrációval együtt – általában 5-10 sec alatt lecsillapodik, addig annak géppel való felaprítása több napig is eltarthat.)



Irodaépület bontása harapófogóval és bontókalapáccsal
Budapesten, 2003. februárjában.

Budapesten, az I. kerületi Fő utca mentén a Pala és Jégverem utcák közötti irodaház bontásánál például, ahol „harapófogót” és bontókalapácsot alkalmaztak, 80-90 m-es távolságból igen jól lehetett érezni a rezgéseket. Ez legalább 0,5 mm/s maximumokat jelent, tehát a közeli épületeknél a hatása már jelentős lehet. (A január elején elkezdett gépi bontást 3 hónapra vállalták. Robbantással – a törmelék elhordásával együtt – 3 hét alatt végezni lehetett volna.)

Még nem említettük meg *a bontás során felszabaduló por* mennyiségét. Mivel robbantásos bontásnál a széteső épületelemek felületeiről hirtelen nagy mennyiségű por távozik, még szakmai körökben is úgy terjedt el, hogy a robbantás a megengedett mértéknél nagyobb porkibocsátással jár. Számos szaklapban közzétett felmérés szerint azonban ez nem így van. Valójában, bár robbantáskor a bontás, rakodás, szállítás együttes poremissziójának 20-30 %-a igen rövid idő alatt felszabadul, a koncentráltabb rakodás és szállítás lehetősége e műveletek idejét körülbelül a harmadára, a teljes bontás időszükségletét a negyedére csökkenti, így a kiporzás ideje erősen lecsökken. Mindennek eredményeként *a robbantásos bontás összes porterhelése csak 70-80 %-a a gépi, és 40-60 %-a a kézi bontásénak.*

Hol előnyösebb a robbantásos épületbontás a gépi bontással szemben?

A II. világháborút követően általános gyakorlattá vált a robbantásos épületbontás. Ennek okai a következők:

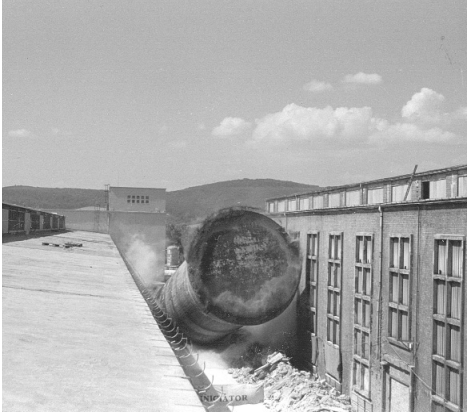
- fokozott biztonság, (robbantáskor senki nem tartózkodhat a veszélyeztetett zónában)
- rövid kivitelezési idő,
- relatív olcsóság.

A robbantás előnyei mellett annak kedvezőtlen környezeti hatásait szokták hangsúlyozni a gépi bontás elkötelezettjei. Ezek:

- a repeszhatás,
- a léglökés és
- a szeizmikus hatás.

A robbantástechnika mai, korszerű eszközei hozzáértő kezekben ezeket a hatásokat jól a megengedhető értékek alatt tudják tartani, mert

- a *repeszhatás* könnyen, *néhány méteren belülre korlátozható* rugalmas dróthálóból és geotextíliából készített, zárt védőtakarással,



Vasbeton siló robbantásos döntése szűk helyre a volt tatabányai alumíniumkohó területén
2002. június 22-én.

- a robbantólyukakba helyezett és jól lefojtott töltetek megfelelő készletelés mellett *jelentéktelen* (még a szomszédos épületek ablaküvegeit sem károsító) *léglökést* idéznek elő,
- *a szeizmikus hatás* pedig a szükségesnél nem nagyobb töltetek alkalmazásával, a robbanóanyag jó térbeli elosztásával és megfelelő időzítéssel (a ma már beszerezhető nagy fokozatszámú, milliszekundumos gyutacsorozatok használatával) még *a hazai, igen szigorú előírások szerinti érték alatt is tartható*.

A robbantásos bontás előnyei *elsősorban a magasabb* építményeknél mutatkoznak meg. Gazdasági számításokkal bizonyították, hogy 4 szintes téglaeépületek és 3 szintes vasbeton épületek egyetlen bontandó létesítményként, még sűrűn beépített területen is olcsóbban és általában előnyösebben bonthatók robbantással, mint gépi eszközökkel.

Egy teljes ipartelep felszámolásánál – ahol a robbantással járó speciális biztonsági intézkedések fajlagos idő- és költséghányada erősen lecsökken – ez a „szintszám” eggyel lecsökken, vagyis ekkor egyértelműen előnyösebb a 3 szintes téglaeépületek és a 2 szintes vasbeton épületek robbantásos bontása. A vasbeton szerkezetek földön való továbbaprítását viszont már géppel célszerű elvégezni.

Biztonsági és bizalomkeltő intézkedések

A környezet, de a megrendelő is nagyon megnyugszik – és megnő a bizalom irántunk – ha *a robbantások szeizmikus hatását mérjük és dokumentáljuk*. Ezzel a nem túl nagy költséggel járó többletmunkával a reklamációk döntő részét ki lehet védeni és nagy segítséget nyújt peres esetekben is. (A zaj- és pormérés általában szükségtelen, de a Millenáris Park helyén, a volt GANZ Villamossági Művek épületeinek robbantásos bontásánál minden alkalommal 2-2 ponton zajt és ülededő port is mértünk.)

Egyre fontosabb a nyilvánosság. A robbantásokról szóló tájékoztatók ne anonim készüljenek, hanem vállalva a társaság nevét, a robbantásvezető aláírásával, telefonszámával legyenek kiegészítve. (Egy szép és jó munkánál ennek nem csak bizalomkeltő, hanem reklám értéke is van!)

Nagyon fontosnak tartom azt is, hogyha véletlenül valakinek kárt okozunk, akkor a károsultat ne a biztosítóhoz vagy a bíróságra irányítsuk, hanem igyekezzünk minél gyorsabban kijavítani (kijavíttatni) a hibát.

Az ipari robbantástechnika alapszabálya pedig továbbra is érvényes: ha valaki olyan munkát vállal, amiben még nincs gyakorlata, vagy bizonytalan a megoldásban, keresse *gyakorlottabb szakemberek* közreműködését. A károkozás nemcsak a kivitelező társaságot, hanem az egész szakmát hátrányosan érinti – és ahogy láttuk, a gépi bontók minden munkára vállalkoznak. (Erre talán a legrosszabb hazai példa a volt MOM-gyár nagy épületeinek robbantás helyett golyózással való bontása volt, ami igen lassan, nagy költséggel és a környéken lakók jelentős zavarásával valósult meg.)

A robbantási munkák kivitelezésének sajátossága – eltérően más szakterületektől –, hogy *a tervezést, a robbantás előkészítést és a kivitelezést egy kézben, a robbantásvezető kezében összpontosítja*. Lehetne erre mondani, hogy ez nagy veszélyeket hordoz magában, mert nincs kontrollja a munkának. Természetesen itt is van kontroll, mégpedig az engedélyező Bányakapitányságnál, ahol kiváló (több helyen robbantástechnikai szakmérnöki diplomával is rendelkező) szakemberek ellenőr-

zik a tervet, akiknek joguk van az előkészítés és a kivitelezés ellenőrzésére is.

Ezen munkafázisok egy kézben tartásának előnyei csak egy példát szeretnék felhozni. Az Inotai Hőerőműben a főépület végfalának robbantásos megnyitása előtti munkaértekezleten az előterjesztett írá-



A MOM-gyár 28. sz. épületének bontása golyózással 1998-ban



Az Inotai Hőerőmű főépület nyugati végfalának kidöntése robbantással 1999. július 19-én.

sos – rajzos anyaggal kapcsolatban a megrendelő így vélekedett: ezt Ön szépen kigondolta, megtervezte, s ezzel mi is egyetértünk. De mi van akkor, ha idejön egy akármilyen kivitelező és másképp látva a feladatot másmilyen technológiát alkalmaz, nagy bajt okozva nekünk? A válaszom azonnal megnyugtatta őket: én *nemcsak a tervezője, hanem a kivitelezője is* leszek a munkának. Ettől fogva nem volt újabb kérdés, a robbantásnak már nem volt akadálya.

A képzés, továbbképzés szerepe

Természetesen nem engedhető meg, hogy egy szakma elkényelmesedjen, belterjessé váljon. Ezt sem a célgépekkel jól felszerelt gépi bontókkal való, sem a robbantásra vállalkozó cégek egymás közötti versengése nem engedi meg. A szakemberek (főleg a robbantásvezetők) *továbbképzése* biztosított, amit főleg a Miskolci Egyetem Továbbképzési Központja segítségével végzünk a legjobb gyakorlati szakemberek bevonásával. *Robbantástechnikai szakmérnökké* eddig már két csoportot képeztünk ki; ők adják a hazai robbantástechnikai szakértők bázisát.

Napjainkban nagyon nagy szerepe van a nyilvánosságnak, a reklámnak is. Egy-egy sikeres (és látványos!) építményrobbantásról szóló képsorok valamelyik televízió-csatornán jó szolgálatot tesznek a szakma széles körben történő bemutatásában, elismertségének növelésében. De ki kell használni azon szakmai fórumokat is, ahol a robbantástechnikát befogadó szakemberek gyűlnek össze. (Ilyenek a ráckevei Geotechnikai-napok, a változó helyszínű Alagút- és Mélyépítő Szakmai Napok ill. az építő, mélyépítő szaklapok.)

Az ipari robbantástechnika a bányászati robbantások tapasztalatait felhasználva bányász szakemberekkel lett jól ismert és elfogadott szakterület hazánkban. Kívánom, hogy minél több bányász végezhesen olyan szép és érdekes munkákat,



A volt GANZ Villamossági Művek „C” épület II. szakaszának robbantása 2000. szeptember 14-én

amelyeket én (kiváló munkatársaim közreműködésével) az utóbbi években végezhettem. Ezekből a munkákból jelen cikkben fényképeken mutatok be néhányat, ezzel is bizonyítva, hogy az épületbontás az ipari robbantástechnika legszebb területe. Szépségét a látványosság és a megoldás műszaki tartalma adja.

DR. BOHUS GÉZA okl. bányamérnök, 1967-ben végzett a Nehézipari Műszaki Egyetemen bányaművelési szakon. Tatabányán helyezkedett el, ahol a Bányászati Kutató Intézetben különféle robbantástechnikai kutatásokkal és a robbantástechnikai ipari alkalmazásával foglalkozott. 1978-ban megszerezte a műszaki tudomány kandidátusa címet. 1980-tól a NME Bányaműveléstani Tanszékén docensként dolgozik. AZ OMBKE Robbantástechnikai Szakbizottságának vezetője.

A természeti adottságok és az alkalmazott technológia hatása a fejtés működésére

DR. KATICS FERENC okl. bányamérnök, okl. bányaiipari gazdasági mérnök, ny. igazgató (Oroszlány)



A cikk a természeti adottságok és a fejtési blokk méretei, valamint az alkalmazott technológia és a kitermelés intenzitása közötti kölcsönhatásokat vizsgálja. Ezek a kapcsolatok befolyásolják a széntermelés gazdaságosságát.

A bányaiüzemi széntermelés mennyisége és termékösszetétele alapvetően a piac által meghatározott. A kibocsátás paramétereit (minőség, költség stb.) ugyanakkor a természeti adottságok és a kitermelés technikai – technológiai jellemzői befolyásolják.

A széntermelő vállalkozás (pl. erőműi célbánya) gazdasági hatékonysága szempontjából jelentős, hogy az adott területen milyen méretű fejtések alakíthatók ki, továbbá, hogy mekkora a kitermelés intenzitása.

A továbbiakban ezeknek az adottságoknak és jellemzőknek a szerepét és kölcsönhatásait vizsgáljuk.

A fejtés, mint dinamikus rendszer

Dr. Szalai László szerint: minden egyes fejtés tulajdonképpen térben és időben változó struktúrájú, dinamikus rendszerként fogható fel [1]. A rendszer feladata a szénelőfordulás nagy volumenű, tömegtermeléssel történő megbontása, annak kitermelése céljából.

A kitermelés alapvető rendszerei az ember-gép-természet között fennálló rendszerek. Mindegyik alapvető rendszer között a kapcsolat kétirányú, kölcsönös.

A termeléshez az emberi szervezethez alkalmazkodó géprendszer szükséges, de a dolgozó embernek is alkalmazkodnia kell a gépekhez. Ezek alkotják együttesen az ember-gép rendszert.

A természetrendszer fokozottan hat vissza a géprendszerekre, sőt a bányászatban a legtöbb esetben alapvető módon határozza meg az alkalmazható gépeket és a technológiát.

A fejtés, mint dinamikus rendszer főbb jellemzői:

- a térben történő változás: a munkahelyek újratermelésének igénye, a fejtés folyamatos vándorlásának szükségzerűsége,
- az időben történő változás: az egymást, megszabott sorrendben követő munkafolyamatok együttesen munkakörfolyamatot alkotnak,
- a technikai változás: a kitermelési technológiák fejlődése.

Az emberhez és a természeti adottságokhoz leginkább illeszkedő technológia

Az egyes szénelőfordulások in situ adottságai jelentősen eltérhetnek egymástól. Így például: a szénvagyon mennyisége, mélysége, tektonizáltsága, előfordulási helye (a felhasználási helytől való távolsága), a minőségi jellemzők (fűtőérték, hamu, illó, kéntartalom stb.), a telep vastagsága, dőlése, a szén öngyulladásai hajlama, metánhozama, robbanóképessége, kő-

zetfizikai adottságai, a mellékközetek szilárdsága, vízhozam, klimatikus körülmények, stb. tekintetében.

A természeti adottságok egy adott szélelőfordulásra jellemzők és – a geológiai időléptéktől eltekintve – az időben állandónak tekinthetők.

A fejtésmód, illetve a technológia fejlődése hazánkban hosszú utat tett meg a keskeny, majd a széleshomlokú fabiztosítástól a teljes gépesítésig. Az első áttörést az acéltám és acélgerenda alkalmazása jelentette. Ez a biztosítási mód a fa biztosításnál biztonságosabb és gazdaságosabb volt, lehetővé tette a támmentes homlokot, ami a jövesztés-rakodás gépesíthetőségének alapfeltétele.

A gépesítésre számos, ma már közbenső lépésnek értékelhető megoldást próbáltak ki. Így, például, a fronthomlokkal párhuzamosan haladó rakodógépet, ill. a vágathajtásból kölcsönzött F-típusú jövesztő-rakodógépet. Ezt követte a láncos vonszolón vontatott maróhengeres jövesztő-rakodógép, mely kezdetben egytárcsás volt.

A ma alkalmazott, teljes gépesítésű technológia is többlépcsős (több évtizedes) fejlesztés eredménye, mely különösen a biztosítási ellenállás, a berendezések teljesítménye és megbízhatósága növelésére irányult.

A fejlesztések révén növekedett a munkahelyi koncentráció. Az oroszlányi medencében, az 1957. évi, 1,25 Mt fejtési termeléshez még 25,7 red.db fejtés kellett, ezzel szemben az 1978. évi 1,87 Mt termeléshez már csak 8,4 red.db 2001. évben, a márkushegyi bánya 2,53 red.db fejtéséből 1,325 Mt termelés származott.

Már említettük, hogy a technológiának – az ergonómiai követelményeken túl – összhangban kell lennie a természeti adottságokkal is. A későbbi tapasztalatok birtokában megítélhető például, hogy a keretes biztosítás alkalmatlan volt, lágy, vizes feké és vetős körülmények között, ezért ennek adaptálása – a technológiaváltás kezdeti időszakában – eleve kudarcra volt ítélve.

A magyar pajzs oroszlányi története is bizonyítja, hogy eredményes működés csak a természeti körülményekhez illeszkedő technológiától várható.

A medencében a magyar pajzs negyedik generációja, a VOB-HP-108/A típusú volt eredményes (1978-2000). Ez a típus a korábbi OBV-1 és OBV-2 (1969-1976), valamint a VOB-HP-102 (1972-1978) típusoktól – a fejlesztések eredményeként – sokban különbözött. Így pl. abban, hogy kitolható kistetővel, hidraulikus homlokelfogóval, a bölcsőn torlasztóékkal, a hátbakon és a nagytetőn részelzáróval, kábelfektetővel és megerősített bölcsővel rendelkezett.

A pajzs eredményessége szempontjából azonban a legfontosabb változtatást a biztosítási ellenállás növelése jelentette. Az OBV-1 és OBV-2 pajzsok 40 t teherbírású támpái (150 m mélységben) a terhelés felvételére elégtelenek voltak, gyakran „teljesen összeültek”. Hatására a szénhomlok kifolyt, a fedű felszakadt. A fejtési dolgozók szerszáma ismét a fűrész és a fejsze lett, mert legfőbb tevékenységük a képződött üregek biztosítása volt. A pajzsok léptéte és a jövesztőgép indítása csak fabiztosítás védelme alatt történhetett.

Ilyen fejtés nem lehet eredményes, a munkavégzés pedig balesetveszélyes és lélekölő az érintettek számára. A megfelelő kereset kilátástalansága szembefordít a fejlesztéssel, különösen ha ez az állapot tartósan fennmarad vagy gyakran ismétlődik. A konkrét esetben a megoldást az jelentette, hogy a pajzsok következő generációjában a támok teherbírását (és a fekvőhengereket is) megduplázták.

A sikertelen fejlesztésből adódó, valóságos helyzetek feloldása, a magas beruházási költségek miatt sem egyszerű. Másrészt pedig a munkahelyi, illetve a termelési koncentráció – már említett – nagyobb fokán megnő a termelés kockázata, akár egyetlen, nagyteljesítményű fejtés tartós kiesése is veszélyeztetheti a cég pénzügyi stabilitását.

A teljes gépesítés megeremtetette az automatizálás lehetőségét [2]. A hazánkban végzett ilyen irányú kísérletek (Veszprém, Oroszlány, Borsod, Dorog), csak részszikereket hoztak.

E cikk szerzőjének lehetősége volt az automatizált technológiát west virginiai (USA) ant-racit bányában megtekinteni (1986), melynek lényege: az elhaladó jövesztőgép (Eickhoff) parancsot ad a pajzsoknak (Dowty) a belépésre, amit a nagykapacitású szállítóberendezés homlokra tolésa követ. A 200 m-es homlokon ember nem tartózkodik, a vágatkeresztezédek 3-3 fővel telepítettek. A berendezések javítását, karbantartását nem termelő műszakban végzik. A hazafelé haladó, egyszárnyú fejtést 3-3 db, eltérő funkciójú vágattal készítik elő, melyeket áttörésekkel kötnek össze.

Az amerikai szénelőfordulás további bemutatásából, a hazai eocén bányában gyakorló szakember látja, hogy a természet kincsei nem mindenütt kedvezőtlenül alakultak: a telep itt gyakorlatilag szintes, vastagsága 2,2 m, öngyulladásra nem hajlamos, metán és vízhozam nem jelentős, a klímabeli körülmények kedvezőek, a szén kéntartalma 1% alatti. A vető szinte ismeretlen, az ásványvagon veszteség minimális. A főfeltáró (tárókat) és a fejtési vágatokat telepben hajtják, négyesög szelvényűek, biztosítási módjuk azonos, szélességük 5,0 m, magasságuk megegyezik a telepvastagsággal. Sem a bányában, sem a külszínen nincs szükség a meddő kezelésére. A mellékkőzetek szilárdságára következtethetünk a vágatok biztosítási módjából: a fedüt 1,0 m-enként, kőzetcsavarokkal rögzített fagerendával támasztják alá. Az oldalt és a talpat sorsára hagyják, ezek a későbbiekben sem igényelnek javítást. A vágathajtás jól gépesíthető, így már érhető a 2x3 db és a kihajtáskor sok szenet adó fejtési vágatrendszer. A személy- és anyagszállítás talpi vasúton történik.

A téma összefoglalásaként megállapíthatjuk, hogy:

- a technológia fejlesztésének közvetlen célja az ember fizikai igénybevételének és a fajlagos költségeknek csökkentése, valamint a teljesítmények és a biztonság növelése, (együtt: a gazdasági hatékonyság javítása),
- e célok elérésének lehetőségét pedig az adja, hogy fejlesztések eredményeként a technológia mindjobban illeszkedik az emberhez és a természeti adottságokhoz. Ez egyúttal a fejlesztés hajtóereje.

A természeti adottságok és a technológia, mint erőforrások

A márkushegyi bánya fejtési teljesítmény mutatói (t/nap, t/mű) kiállják az összehasonlítást az európai feketeszen bányák /angol, lengyel, német/hasonló adataival.

Ismert továbbá, hogy az említett bányák fejtési technológiája gyakorlatilag azonos színvonalú, de hazai bányáink földtani adottságai lényegesen kedvezőtlenebbek (lágú mellékkőzetek, tektonizáltság stb.). Mi tehát az a körülmény, ami a munkahelyi teljesítményeket közel azonos szintre hozza?

A választ – a korábbi években – a fejtések tanulmányozásával kerestük és elsősorban a vágatkeresztezédek eltérő technológiájában találtuk meg.

Oroszlányban a keresztezédek biztosítása speciális pajzsokkal, míg a fülkekészítés és talpszedés géppel történik. Ez a technológia nagyobb fejtési sebesség esetén sem fékezi a fejtést, többször értünk el 6,0 m/nap feletti előrehaladást. Ezzel szemben, a külföldi bányák fejtési vágatkeresztezéseiben egyedi támas biztosítás volt jellemző.

A kitermelés gazdasági hatékonysága – gyakorlott munkaerő esetén – a természeti adottságok és az alkalmazott technológia színvonalának függvénye. A természeti adottságok összessége (mely időben változatlan) természeti erőforrásként, az ember által alkalmazott, illetve fejlesztett technológia pedig (mely változó színvonalú), technikai erőforrásként határozható meg.

Végső következtetésünk, hogy a gazdasági hatékonyságot alapvetően az határozza meg, hogy az adott természeti erőforráshoz a kitermelést végző ember milyen színvonalú technikai erőforrást alkalmaz.

A téma gyakorlati vonatkozásai

A bányauzem feladata Q_f (t/év) szénmennyiség fejtésből történő kitermelése, N (nap/év) idő alatt. A gazdaságosságot befolyásoló egyik kérdés, hogy Q_f teljesítéséhez hány fejtési terület, n (db/év) szükséges? Ez annak függvénye, hogy az adott területen milyen méretű fejtési blokkok készíthetők elő, amit alapvetően a természeti adottságok határoznak meg.

Mint tudjuk, az egy fejtési blokkba foglalt szénvagyon növelésével csökkenthetők a fajlagos költségek [3], ugyanakkor kevesebb számú fejtésátszerelés szükséges.

Hazai viszonylatban jellemző, hogy Q_f -hez egynél több terület lefejtése szükséges ($n > 1$), így például Márkushegyen 1998-2002. években $n = 8-9$ db/év fejtést telepítettek. A fejtések paraméterei eltérőek, ezért:

$$Q_f = \sum_{i=1}^n Q_i = \sum_{i=1}^n H_i \cdot L_i \cdot Q_{oi} \quad (\text{t/év}),$$

ahol H (m) a kifutási hossz, L (m) a homlokhossz, Q_o (t/m²) az 1 m²-ről átlagosan kitermelhető szénmennyiség.

A H nagyságát (hazánkban) kizárólag, míg L -t és Q_o -t többnyire a természeti (geológiai) adottságok jelölik ki, vagyis adott H esetén L és Q_o növelése jöhet szóba. A homlokhossz növeléséhez ma már rendelkezésre állnak a megfelelő teljesítményű szállítóberendezések. Ahol pedig a két telep egy szeletű fejtésének lehetősége fennáll, ott a fejtési magasság M (m) növelésével Q_o növelése indokolt (Balinka, Márkushegy).

A Q_f -el kapcsolatos másik kérdés, hogy teljesítéséhez hány fejtés egyidejű üzemeltetése szükséges? Ez viszont a kitermelés intenzitásának, a fejtések napi termelésének q_f (t/nap) függvénye. A

$$q_f = \frac{Q_f}{N} \quad (\text{t/nap})$$

arány tulajdonképpen a bányauzem fejtésből teljesítendő, napi feladatát határozza meg. Ha az adott bányában (és időszakban) a fejtések napi átlagos termelése q_a (t/nap), akkor az egyidejűleg telepítendő fejtések számát az

$$F = \frac{q_f}{q_a} \quad (\text{red.db})$$

összefüggés mutatja.

Egy fejtésből kitermelhető napi mennyiség:

$$q = v \cdot L \cdot Q_o \quad (\text{t/nap}),$$

ahol v (m/nap) a fejtési sebesség.

Az előzőekben megállapítottuk, hogy L és Q_o paraméterek nagyságát döntően a geológiai adottságok határozzák meg. Ismerjük továbbá, hogy – teljes gépesítésű fejtés esetén – L

és v , valamint Q_0 (illetve M) és v paraméterek közötti kapcsolat közvetett, azaz csak kedvezőtlen geológiai körülmények esetén áll fenn [4]. Ebből következik, hogy q növelésének kulcskérdése a fejtési sebesség növelése, ami viszont elsősorban az alkalmazott technológia színvonalával kapcsolatos.

IRODALOM

- [1] Szalai László: Bányászati ergonómia és munkaszervezés. Tankönyvkiadó, Budapest (1977)
- [2] Patvaros József: Automatizált gördülő fejtési gépcsoportok. BKL Bányászat, 1970/7. sz. p. 455-462.
- [3] Kovács Ferenc: A teljesítmény és a közvetlen költségek változása a fejtési méretek függvényében. BKL. Bányászat 1973/7. sz., p.: 433-442.
- [4] Havelda Tamás, Katics Ferenc: A fejtési blokk méreteinek növelése Márkushegyen. BKL. Bányászat 2002/3. sz., p.: 199-206.

DR. KATICS FERENC bányatechnikusként, fizikai munkán kezdte szakmai pályáját 1961-ben a tatabányai, majd 1963-tól a pusztavámi ill. oroslányi szénbányáknál. Munka mellett tanult, a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karán szerzett bányamérnöki (1971), bányaiipari gazdasági mérnöki (1979) és műszaki egyetemi doktori oklevelet (1986). Végigjárta a bányüzemi termelésirányítás lépcsőfokait (bányamentés, bányaszellőztetés, körletvezető, bányamester, terv- és döntéselőkészítő csoportvezető, termelési főmérnök). 1983-tól a Déli, majd a Márkushegyi Bányüzem felelős műszaki vezetője volt. 1989-től a bányavállalat központjában tervezési főmérnök, 1990-től műszaki vezérigazgató-helyettes. 1992-től a gazdasági társasággá (Oroslányi Bányák Kft.) alakuló cég ügyvezető igazgatója. 1994-ben, a bányák erőműhöz csatolásakor a nyugdíjbavonulás mellett döntött.

Külföldi hírek

2007-től nyílt áram- és gázpiac az EU-háztartásokban is!

Az EU energiaügyi miniszterei hosszas viták után Brüsszelben 2002. november 25-én eldöntötték, hogy 2007-től minden privát háztartás is szabadon választhatja meg szolgáltatóját. Az ipari fogyasztók részére ez már 2004-től lehetséges lesz. Megállapodtak abban is, hogy a szabályozott piac-hozzáférhetőség minden EU tagállamban lehetővé váljék. Ennek érdekében a szabályozó hatóságokat minden EU tagállamban fel kell állítani.

(E Journal, 2002. december)

dr. Horn János

Üzemben a világ legjobb ligniterőműve

A német RWE Rheinbaun AG Nieder-auerbn Erőművében a szövetségi kancellár Gerhard Schröder 2002. szeptember 9-én szimbolikusan megnyomta azt az indítógombot, amellyel hivatalosan is üzembe helyezték azt az ún. optimált technológiával készült lignittüzelésű egységet (BoA-blokkot –Braunkohlenblokk mit optimierter Anlagentechnik), amely a világ jelenlegi

legnagyobb, legkorszerűbb, a környezetet legjobban kímélő ligniterőműve.

Az egység névleges villamos teljesítőképessége 965 MW (mintegy 4,7 millió ember villamos-energia-igényét tudja kielégíteni), hatásfoka valamivel több mint 43%. Ezzel az új egységgel helyettesíteni lehet a hatvanas években épült, kb. 31% hatásfokú, régi blokkok egy részét az erőműben. Ez a hatásfokjavulás azt jelenti, hogy a széndioxid-kibocsátást évi 2,9 millió tonnával lehet csökkenteni, az új technológiával pedig a por-, kéndioxid- és nitrogénoxid-emisszió 30%-kal csökken.

Az ALSATOM Power Boiler GmbH (Stuttgart) által készített kazán szuperkritikus nyomású, nagyhőmérsékletű friss gózt (275 bar, 580 Celsiusfok) termel. és a kazán hatásfoka majdnem eléri a 65%-ot. A hazai külfejtésű lignit hasznosításában ez az egység újabb mérföldkő az 1998-ban üzembe helyezett Schwarze Pumpe Erőmű (2x800 MW) után. A cég által kifejlesztett lignittüzelési technológia világszerte élen jár, és a cég Németország mellett Kelet-Európába, Indiába, Kínába és más országba is szállít külfejtésű lignitre korszerű kazánokat.

(VGB PowerTech, 82. k. 10. sz. 2002. p. 20.)

dr. Horn János

Egyesületi ügyek

Az OMBKE választmányának ülése

A Választmány az ülést 2003. március 20-án, Budapesten, az OMBKE tanácstermében *dr. Tolnay Lajos* elnökletével tartotta meg. Az ülés elején a Választmány tisztelettel adózott elhunyt tiszteleti tagjaink *Benyovszky Móric* okl. gépészmérnök *Szalay Jenő* kohász technikus, *Szebényi Ferenc* okl. bányamérnök és *dr. Havasi László* okl. kohómérnök, az előző ciklus választmányi tagja emlékének.

A napirendek tárgyalása során a Választmány az alábbi határozatokat hozta:

V. 1/2003 sz. határozat:

Az OMBKE a 92. küldöttgyűlést 2003. május 16-án, Pécsen tartja.

V. 2/2003 sz. határozat:

A Választmány jóváhagyja az Érembizottság előterjesztését és javasolja, hogy a 92. küldöttgyűlés hét egyesületi tagot (Klemencsics István, dr. Vörös Árpád, Lohrmann Keresztély, Csömöz Ferenc, Pálffy Gábor, dr. Zsámboki László, Mátrai Árpád) válasszon meg tiszteleti tagnak.

A Választmány elfogadja az Érembizottságának a 92. küldöttgyűlésen kitüntetendő személyekre vonatkozó javaslatát. A vita alapján a választmány z. Zorkóczy Samu egyesületi éremben részesíti még id. Kaptay Györgyöt.

A pártoló jogi tagok közül az Érembizottság javaslatán túlmenően a választmány OMBKE nagy plakettben részesíti a PANNONPOWER Rt-t és kis plakettben annak elnök-vezérigazgatóját, Somosi Lászlót.

V. 3/2003 sz. határozat:

A választmány az Ellenőrző Bizottság és a könyvvizsgáló véleményét is meghallgatva elfogadta az OMBKE 2002. évről szóló jelentését az egyesület gazdálkodásáról.

V. 4/2003 sz. határozat:

A választmány jóváhagyja a főtitkár által beérkezett pénzügyi tervet, mely szerint 2003-ban a kiadások a bevételekkel egyensúlyban kell maradjanak.

Egyúttal jóváhagyja az éves terv mellékletét képező „A 2003. évi terv végrehajtásának irányelvei és feltételei” megnevezésű dokumentum-ban foglaltakat.

V. 5/2003 sz. határozat:

A választmány a szakmai továbbképzésben való egyesületi közreműködést az OMBKE közhasznú tevékenységének fontos részének tekinti. Ezen tevékenység megszervezésére és koordinálására Oktatási Bizottságot hoz létre, melyre az érintett szakosztályok egy-egy bizottsági tagot delegálnak.

V. 6/2003 sz. határozat:

A választmány elfogadta az MBSZ-nek BKL Bányászat kiadására vonatkozó ajánlatával kapcsolatos, írásban előterjesztett álláspontot, és egyetértett a javasolt válaszlevél elküldésével.

Dr. Gagyi Pálffy András jegyzőkönyve alapján összeállította PT

A Bányászati Szakosztály 2003. február 20-ai vezetőségi ülése

Az OMBKE budapesti, Fő-utcai tanácstermében tartott ülésen *Tamaga Ferenc* elnök megnyitja után *dr. Zoltay Ákos a Magyar Bányászati Szövetség főtitkára* tartott ismertetőt a 10 éve alakult Szövetség történetéről, tevékenységéről. A Szövetség, mint a bányavállalkozók érdekvédelmi szervezete elsősorban a törvények előkészítésében a bányászat érdekében fejt ki munkáját. Együttműködést ajánlott az OMBKE-vel is a közös célok érdekében, köztük – bizonyos feltételekkel – a BKL Bányászat finanszírozásában.

Dr. Tóth István hozzászólásában hangsúlyozta, hogy az együttműködés szükséges, amit önzetlen összefogással kell megvalósítani. *Tamaga Ferenc* megköszönte az előadást, és az Egyesület álláspontjának kidolgozását tartotta szükségesnek.

A Szakosztály vezetősége a 2003. évi munkatervet helyszíni kiegészítések után *egyhangúlag elfogadta*. (A munkatervet lásd alább.)

Az OMBKE alapszabály bizottsága az alapszabály néhány célszerű átdolgozásán dolgozik, mely kérdéseket széles körben tovább kell vizsgálni. A választmány kis mértékű tagdíjemelésről, és a Bányász-Kohász-Erdész Találkozó két-évenkénti megrendezéséről döntött. (*L. választmányi ülés, feljebb.*)

Ugyancsak elfogadta a vezetőség a 2003. évi küldöttgyűlésen kitüntetendőkre vonatkozó előterjesztést.

A Szakosztály vezetősége egyetértőleg meghallgatta és tudomásul vette a Kő-, kavics- és ásványbányászati Szakcsoport megalakulásáról szóló beszámolót, melyet a szakcsoport vezetője Nagy Lajos (OMYA, Eger) terjesztett elő.

A Szakosztály vezetőség a következőket a Szakosztály tagjai közé egyhangúlag felvette: *Bíró Zsolt, Pásztor Ferenc, Dörömbözy Árpád, Gáthy Sándor, Fehér József Zoltán, Molnár Péter, Varga Tibor, Gál Roland, Simon József, Tarczali László, Kamenyeczyk Tamás, Földesi Pál, Énekes Ede, Borsi Attila, Sáros Bálint, Szilágyi László.*

Lóránt Miklós beszámolt arról, hogy Miskolcon, a háttérvállalatok problémái, megszűnése, a feltételek romlása miatt a bányász és kohász helyi szervezetek mindinkább egymásra vannak utalva, közös erővel a régi „osztály” szerveződés mintájára szervezik az egyesületi életet.

Benke István javasolta, hogy a Bányászat Évezredes Története utolsó köteteként egy bányászati almanach jelenjen meg 2005-ben. A Szakosztály vezetősége a kezdeményezést támogatja.

Katona Gábor emlékeztetőjéből összeállította PT

Az OMBKE Bányászati Szakosztály 2003. évi munkaterve

Statistikai adatok

A Szakosztálynak 2003. januárjában 1636 nyilvántartott tagja van. 2002-ben tagdíjat fizetett 1560 fő, melyből a 60 és 70 év közöttiek száma 442, a 70 év fölöttiek száma 440.

A Szakosztály a munkáját 14 helyi szervezetben és 8 szakcsoportban végzi.

A szakosztály célkitűzései

- a helyi szervezetek és a szakcsoportok működési feltételeinek biztosítása,
- a BKL Bányászat megjelenésének elsődleges biztosítása,
- a 2004. évi miskolci bányász-kohász-erdész találkozó előkészítése,
- a hazai bányászat súlypontjának átrendezésére való tekintettel, a pártoló tagvállalatok körének bővítése,

- a pártoló tagvállalatokkal személyi kapcsolatok kiépítése, a támogatók számára az egyesület működéséből származó előnyök felajánlása,
- a taglétszám szinten tartása,
- az SZJA 1 % egyesületi felajánlásának szorgalmazása,
- az egyesülettel együttműködve a pályázati lehetőségek nyomán követése,
- az egyetemmel együttműködve a fiatalok egyesületi életbe való bevonása,
- minden olyan kezdeményezés támogatása, amely a bányász szakma, az egyesületi élet érdekét szolgálja,
- a bányászatban, valamint a villamosenergiaiparban működő egyéb szervezetekkel jó kapcsolat fenntartása (MBSZ, BDSZ, Mérnök Kamara, ETE, MET, stb.),
- a nemzetközi szervezetekkel való kapcsolattartás az egyesületen keresztül (bányászati világkongresszus előkészítő bizottsága, Nemzetközi Bányamérő Szervezet osztrák, német, lengyel, erdélyi szervezetek)

Nagyrendezvények és kiemelt programok

- „Jó szerencsét” köszöntés emlékünnepe, Várpalota, április 10.
 - Közgyűlés, május
 - Biztonság és környezetvédelem a bányászatban, Miskolc, május 22-24.
 - Bányászati Munkavédelmi Konferencia, Budapest, május 26-27.
 - INDUSTRIA, Budapest, május 27.
 - XLII. Bányamérő Továbbképző és Tapasztalatcsere, Pécs, június 11-13.
 - Szalamander-ünnepek, Selmechánya, szeptember 12.
 - XXXVI. Bányagépészeti és bányavillamosági konferencia
 - Bányagazdasági konferencia, az őszi folyamán,
 - központi bányásznapi és Borbála-napi ünnepség szervezése,
 - 250 éves a szénbányászat: ünnepi választmányi és szakosztályvezetőségi ülés, Sopron június 13.
- A fentiekben túl majdnem minden helyi szervezet rendez saját Borbála-napi és bányásznapi megemlékezést.

A BKL Bányászat tervezett megjelenése

Kiadását évi 6 alkalommal, változatlan formában kívánjuk megjelentetni. A lapszámok várható megjelenési üteme:

- 2003/1. szám: február 28. (Borbála napok)
- 2003/2. szám: április 20.

- 2003/3. szám: június 20. (Mecseki célszám)
- 2003/4. szám: augusztus 18. (92. küldöttgyűlés)
- 2003/5. szám: október 20. (egyetemi szám)
- 2003/6. szám: december 10.

Tervezett szakmai előadások, rendezvények, tanulmányutak

A helyi szervezetek és szakcsoportok a következőket tervezik az év folyamán:

szakmai előadás:	100
szakmai tanulmányút:	18
társadalmi rendezvény:	46

Majdnem minden helyi szervezet és szakcsoport ígéretet tett a BKL Bányászatban történő rendszeres cikk- és híryanag megjelenítésére.

A helyi szervezeteken és szakcsoporton kívül jelentős munka folyik a 8 alapítvány és 2 baráti kör keretében.

Szakosztály-vezetőségi ülések

I. negyedév: Budapest, 2003. február 20.

a 2003. évi munkaterv pontosítása, kitüntetési javaslatok,

II. negyedév: Budapest, június 4.

közgűlési beszámoló,
a BKL Bányászat helyzetének áttekintése, a felelős szerkesztő beszámolója,
a Mátraaljai és a Budapesti Szervezetek lapértékelése,

III. negyedév: Budapest, szeptember 17.

a pénzügyi helyzet alakulása,
a helyi szervezetek munkája,
a 2004. évi tisztújítás előkészítése,

IV. negyedév: Budapest, december 10.

a 2004. év előkészületei,
évváró baráti összefogó.

Javaslatok

- folytatni kell az egyesület ügyvezetésének átalakítását, hatékonyabbá tételét, melyet szakosztályunk támogat,
- a pénzügyi stabilitás megteremtéséért – a tagdíjfizetési fegyelem örvendetes megszilárdulásán túl – az egyesület és a szakosztály ügyvezetésének mindent meg kell tennie,
- pályázati lehetőségeket is fel kell kutatni a források kiegészítéséhez.

Budapest, 2003. február

A veszprémi szervezet életéből

Az OMBKE veszprémi szervezete 2003. március 5-én szakulést tartott „*Energetikai természeti erőforrások. Remények, aggodalmak és gond(ato)k a XXI. század elején*” címmel. A nagy érdeklődéssel várt előadásra dr. Horn Jánost, a BDSZ elnöki főtanácsadóját, az OMBKE Bányászati Szakosztály budapesti csoport elnökét kértük fel.

Bács Péter, a helyi szervezet elnöke köszöntője után az 52 vetített ábrával színesített előadás nemcsak szakmánk legfontosabb kérdései mellett széles kitekintést adott a hazánkban Európában és a világban érvényesülő fő folyamatokra:

- növekszik a Föld lakossága, az energia igény, átlaghőmérséklet,
- csökken az ásványi nyersanyag készlet.

Az előadó bemutatta:

- A Föld népességének földrészenkénti megoszlását és a változások várható trendjét.
- A megújuló természeti erőforrásokat (víz, szél, nap, árapály, hullám, biomassa, biogáz, bioüzemanyag, geotermikus energia – mely utóbbi sokan részben megújuló erőforrásnak tartanak.) Hazánkban például a műszakilag hasznosítható vízerő készlet 1350 MW, aminek kihasználtsága 3,5 %, holott az európai átlag már most 15%.
- Az atomenergia felhasználását.
- A meg nem újuló természeti erőforrások helyzetét.
- Az energiahelyzetet, a várható energetikai trendeket.

Az előadás természetesen, nagy szakmai tartalommal, friss irodalmi hivatkozásokkal mutatta be a jelenlegi helyzetet, melyből a nagy számú „szenes“ hallgatóság szomorúan állapította meg, hogy a hazai mélyművelésű feketeszen bányák megszűnése után a még most működő barnaszén bányák zöme is bezárásra van ítélve. Bizakodásra talán előadás utolsó ábrájának szövege adhat okot: „A XXI. század földtanában és bányászatában a csúcstechnológiáé és az azt professzionálisan működtető és az óriási föld- és bányászati tudományi adathalmazt integráló emberi agyé a jövő”.

Az előadáshoz többen hozzászóltak és kérdéseket tettek fel, majd az Elnök megköszönte az igen érdekes előadást.

Az összefogó végén Bolyky Zoltán titkár vezetésével a helyi szervezet ügyeit és a 2003. évi programot beszélték meg a jelenlévők.

Bolyky Zoltán

Előadás az igazságtalanul meghurcolt bányamérnökökről

Zsúfolásig megtelt az OMBKE Fő utcai nagy tanácsterme 2003. március 11-én Katona Klára doktorandusz „Legfőbb érték az ember” bányászügyek, bányászsorsok bírósági és ÁVH iratok tükrében c. előadására.

Katona Klára a kutatásának általános ismertetése után Dr. Rihmer László, Witorisz Róbert, Lugosi György, Bende József, Becsák József, ifj. Kornély József, Vargha Béla, Dzsida László, Heinrich Henrik, dr. Mohi Rezső, dr. Márkus György, dr. Déry József, Esztó Zoltán, Vitális Sándor koncepciók pereinek levéltári anyagait ismertette (számos másolatot közreadott), melyekből egyértelműen kiderült annak a korszaknak minden „sötétsége” és „aljassága”.

Az előadáson két korábban igazságtalanul meghurcolt és elítélt gyermek is részt vett, akik – megerősítve az előadáson elhangzottakat – elmondták, hogy hogyan éltek meg az akkori időket.

A további hozzászólók megfogalmazták, hogy a komplett feldolgozás után a kutatási munka könyv alakban is jelenjen meg, ezzel is emléket állítva a koncepciók perek meghurcoltjainak.

dr. Horn János

A Mátyás-templom bemutatása

A budapesti csoport minden évben legalább egy kulturális programot is szervez tagjai részére.

2003. április 7-én a Budavári Nagybaldogasszony, Koronázó főtemplom (Mátyás-templom) bemutatására került sor *Mátéfy Balázs*, a templom művészeti igazgatójának és *Fitzek Antal* okl. bányamérnök, tagtársunk – aki egyben a templom hivatásos idegenezetője – kiváló, magas színvonalú vezetésével.

A páratlan szépségű, mind arányaiban, mind részleteiben csodálatos alkotás vezetékes megtekintése örök élményt jelentett tagjaink számára.

dr. Horn János

Előadás Magyarország európai-uniós csatlakozásáról

Az OMBKE oroszlányi szervezete rendezésében 2003. 04. 24.-én Szalay Gábor, a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium államtitkára tartott előadást az oroszlányi Bányász Klubban.

A rendezvényt Havelda Tamás, az OMBKE helyi szervezet elnöke nyitotta meg, ezt követően Szalay Gábor ismertette az ország csatlakozása után várható eredményeket, teendőket. Megelégedéssel töltötte el a csatlakozásról szóló népszavazás eredménye, bár nagyobb részvételi arányra számított. Véleménye szerint három pólus kialakulása figyelhető meg a világon: Európa, Amerika és a Távol-Kelet. Magyarország nem engedheti meg magának a szövetségi rendszerből való kimaradást.

Az EU nemcsak érdekközösség, hanem értékközösség is. Becsülendő értékek a tagállamok demokráciája, az emberi jogok védelme, a gazdasági kérdések megfelelő kezelése. Mindezzel együtt nem mindenkinek jelent előrelépést, a csatlakozást követően lesznek vesztes rétegek is. Ezzel együtt mégis a béke és a biztonság szigetének tekinthető, az eddigi tapasztalatok szerint eddig minden csatlakozó állam jól járt, a regionális különbségek (gazdasági, politikai) csökkentek, és további csökkenésük várható. Az EU-n belül egyenlő versenyfeltételeket kívánnak alkalmazni, az ezért felelős miniszteri poszt az egyik legerősebb az irányításban. A magyar identitás az EU-ban nem fog megszűnni, ahogy az eddigi csatlakozóké sem csökkent. A szervezet sokszínűsége egyben erőssége is.

Vas László vezérigazgató a VÉRT-re vonatkozó információkkal egészítette ki az előadást, majd a résztvevők kérdései és az ezekre adott válaszok következtek.

Az előadást a megszokottnál is nagyobb érdeklődés övezte.

Magyar Béla

1894. április 7-én Selmecebányán az OMBKE választmányi ülésén egyhangúlag fogadták el Péch Antal tiszteleti tag javaslatát, hogy a „Glück Auf” köszöntést a *Jó szerencsét” köszöntés váltsa fel. 1994 – a centenárium – óta minden évben a BDSZ és az OMBKE Bányászattörténeti Bizottsága közösen rendez emlékülést a várpalotai Jó Szerencsét Múvelődési Központban.

2003. április 10-én a zsúfolásig megtelt díszteremben tizedik alkalommal került sor az emlékülésre. Az emlékülés kezdetén Sárvári Zsuzsa, a Múvelődési Központ igazgatója üdvözölte a megjelenteket, majd dr. Horn János, a BDSZ elnöki főtanácsadója vezette le az emlékülést.

Az emlékülésen dr. Magyarai Dániel „A szénhidrogén-ellátásunk jövője” és Puza Ferenc „A dunántúli alumíniumkohászat kezdeti évtizedei (60 évvel ezelőtt hengereltek először lemezt Székesfehérváron” címen tartott nagy szakmai tartalommal töltött előadást (ez volt az első év, hogy kohászati tárgyú előadás hangzott el).

Az aulában lévő emléktáblánál Csath Béla aranyokleveles bányamérnök a „Glück Auf” köszöntés kialakulásával kapcsolatos eseményekről Litschauer Lajos korabeli írása alapján szólt, majd a bányászhimnusz harangjáték hangjánál Wagner Ferenc a BDSZ, dr. Gagyai Pálffy András az OMBKE, Sárvári Zsuzsa a Múvelődési Központ, Huszár László a Bányászhatóságért Alapítvány (Várpalota), és idén először Fürst Tamás ezredes és Marics Ildikó hadnagy a Magyar Honvédség Központi Gyakorló és Lőtér parancsnoksága nevében koszorúztak.

A koszorúzás után a rendező szervek szerény fogadást adtak, ahol a pohárköszöntőt Bircher Erzsébet a Központi Bányászati Múzeum igazgatója tartotta.

Az emlékülés a szombathelyi „Savaria Baroque” együttes Pergolesi „Az úrhatnám szolgáló” című hangversenyszerű kamara előadásával zárult.

dr. Horn János

Koszorúzás Salgótarjában

Március 14-én a városi központi temetőben a Nógrád-megyei Múzeum, a Tájak-Korok Múzeumok helyi csoportja és az OMBKE helyi szervezete helyezte el a kegyelet virágait Zemlinszky Rezső síremlékénél.

Dr. Szivircsek Ferenc múzeumigazgató rövid megemlékezésében kitért arra, hogy Zemlinszky Rezső emléke kétszeresen kapcsolódik március 15-éhez, ugyanis a selmeci Bányászati Akadémia elvégzése után már egy évvel Bem seregében műszaki tisztként vett részt az 1848-49-es szabadságharcban. A világosi fegyverletétel után osztrák bányáknál dolgozott és csak 1865-ben tért vissza Magyarországra. A salgótarjáni Kőszénbánya Rt.-nél dolgozott, ahol jelentős műszaki intézkedésekkel mozdította elő a vállalat fejlődését, ugyanakkor a dolgozók szociális feltételeinek javítására is nagy gondot fordított. 1884-ben megbetegedése miatt felmentették beosztásából és királyi tanácsosként dolgozott tovább, de sajnos, 1885. március 15-én elhunyt.



Klubdelután

A helyi szervezet - a korábbiakhoz hasonlóan - a Technika Házában tartja havi klubdelutánjait. Márciusban a METESZ és az OMBKE észak-magyarországi szervezeteivel közösen neves előadók mutatták be a "Vas- és szénkultúra É-Magyarországon és Szlovákiában" c. vándorkiállítását. Az EU csatlakozás közeledtével még nagyobb hangsúlyt kap ezen ipari emlékek felkutatása, megőrzése és magas színvonalú bemutatása.

Vajda István

Hiteles történeti ismereteink gazdagodása napjainkban

E pontosító cikk közreadásával – úgy is mint a Valétaelnökök a NME-n 1949-1991, 100 éves az OMBKE, „Péché Antal” miniatűrkönyvek, valamint a Gyűjtők Klubja társszerzői, de úgy is mint Egyesületünk múltját minél hívebben megörökíteni szándékozó tagtársak – szeretnénk egyesülettörténeti ismereteink gazdagításához ezúton, ily módon is hozzájárulni.

A bevezető mondatban említett Valétaelnökök a NME-n 1949-1991 című minikönyv már 10 éves. Mégsem tartjuk különösnek, hogy most adódott az, hogy a valódi, átélт ismeretek birtokában mód nyílik – a mások elmondása alapján – korábban pontatlanul rögzített események pontosítására, hívebb megörökítésére.

Nagy örömmel fogadjuk *Mendly Lajos*, fmm. tagtársunk nem rég átadott levelét – melyet a Vele egyeztetett formában és tartalommal most közre adunk – melyben könyvünk hibás adataira, nem a tények teljes körű ismeretében végzett szerkesztésére hívta fel figyelmünket. Köszönet érte. A leírtakat – elfogadásunk és egyetértésünk jeleként – ezúton adjuk közre.

*Mendly Lajos földmérő mérnök. levele,
Pécs, 2002. december 02.*

2002. október 9-én jutott a kezembe egy minikönyv, a címlapján „100 ÉVES AZ OMBKE”, a gerincén „VALÉTAELNÖKÖK” feliratú.

A belső címlapon: Dr. *Hatala Pál – Molnár István*: „Valétaelnökök a NME-n 1949-1991”. 22 oldal magyar szöveg után az angol fordítás, majd a 47. oldalon:

BÁNYÁSZ VALÉTAELNÖKÖK, NME Bányamérnöki kar
1960.: *Vörös Géza*
1961.: *Balázs László* (helyesen *Balás László*, bár valetált abban az évben *Balázs László* bm. is. M.L.)

és a valétaelnökök felsorolása 1991-ig.

A cím – „Valétaelnökök az NME-n 1949-1991” – után igen meglepett a névsor 1960. évi indítása, de meglepett volna akkor is, ha „MNME-n” szerepel a címben, mert úgy sem felel meg a valóságnak!

No! Lássuk a szöveget! A 20. oldal utolsó előtti bekezdéséig nagyjából egyet tudtam érteni a szerzőkkel. Az utolsó bekezdés: „Ma már tény, hogy az Ifjúsági Kör az 1948. évi utolsó közgyűlésen örökre – remélhető, hogy nem? – megszűnt.” Az „örökre megszűnés”-t – sajnos – tudomásul kell vennünk, az az Ifjúsági Kör már soha nem éledhet fel! Remélem, hogy szakmáink, vagy az Alma Mater ősi fája egyetlen új hajtásának ifjúsági szervezete sem veszi a bátorságot, hogy ezt a nevet használni merje! A gondolatjelek közti „remény” a miskolci és a soproni egyetem közel-múltban külön-külön végbement egyetemi integrációja nyomán azonos a lefelé fordított kalapács és ék reményével egy akna betömedékelése után.

De nem ez a probléma! A következő mondat: „1960-ig szinte semmiféle formában nem jelentek (jelenhettek) meg az NME-n a selmeci diákhagyományok – a Valéta-bál neve még 1959-ben is a Végzősök bálja nevet kapta. 1960-ban viszont – jelentős áttörésnek számíthatjuk – a bányász és kohász karok dékánjai memorandumot készítettek, melyben deklarálták, hogy a karok Valéta Bizottságai ismét megkezdik működésüket – bizonyíték erre, hogy 1960-tól már voltak valétaelnökök, volt Valéta bál, Szalagavató szakestély stb. E váltást minden bizonnyal nagyban lehetővé tette az, hogy a két kar vezetése, a diáksággal egyetértve, igen kívánta a régi diákhagyományok újbóli gyakorlását és azt is, hogy az 1956. utáni politikai légkör enyhülése, ...”

A fenti mondatok nem felelnek meg a valóságnak! Természetesen így a későbbiek sem, de azokkal ezek után már nem érdemes foglalkozni.

Az igazság:

Az 1951-ben Miskolcon iratkozott bányász és a Sopronban iratkozott földmérő/geofizikus évfolyam 1955. őszi valetálásának előkészítésére és a selmeci – és ne szégyelljük, a soproni (pl. a német Bursch nóták helyett a magyar „Mi nótáink” elterjedése) – hagyományok felelevenítésére már március 15-re megjelent Sopronban a: „Nótáinkból I. rész. Az Egyetemi DISZ-Szervezet és a „Soproni *Egyetem*” című újság kiadása. 1955”-ként egy nótáskönyv. Igaz, hogy az első dal benne a „DIVSZ induló” volt, az utolsó pedig az „Új tűzkohót szít a tóké Nyugat”, de ezektől közrefogva már helyet kaphattak himnuszaink, és a kb. 40 alapvető nótánkat, valamint néhány magyar népdalt csak a „A zarnokság dőzsölt...” kezde-

tű munkás gyászinduló és a Vietnami induló szaktította meg. A füzetkéből öszre már jól megtanulta az évfolyam az addig egyesek által csak a lövéri kamarák csendjében dúdolt „Nótáinkat”.

A nótáskönyv összeállításában *Szilás A. Pál* docens új működött közre ugyanúgy, mint a későbbi, már politikamentes kiadásoknál Sopronban, majd később Miskolcon is. Birtokomban több kiadás után a legutolsóként a keze nyomát *Szemerey Tamás*: „A mi nótáink” története című, 1985-ben kiadott kötet viseli.

Sopronban már 1955-től lehetett mindhárom (bányász, földmérő és 1956 tavaszától erdész) kar – dékánjainak memoranduma és deklarációja nélkül – újra valetálni, mert a végig Sopronban hallgató erdészek és földmérők mellett a Miskolcra átkerült bányászhallgatókat a rövid Sopronban töltött idő alatt is áthatotta a selmeci-soproni légkör és szellem, melyet jeles professzoraink és oktatóink sikerrel ültettek el a fogékony ifjúság szívébe, tudatába.

Birtokomban van az 1955-ben (nem 1956 után 4 évvel!!) Sopronban valetálók meghívója. A fény ugyan jelképesen Sopronra és a Karokra (jelvényeikre) a DISZ jelvényén keresztül esik, de aki akart és mert – dr. *Zambó János* dékán úr, a soproni bányász, erdész és földmérő karok professzorai (köztük 7 már akkor Kossuth-díjas, dr. *Tarján Gusztáv* már kétszeresen az, többen akadémikusok), oktatói és hallgatói – az már 1955-ben valetálhatott, illetve valetált. A dísz- és fővédnökök között szerepelt a bányász, geológus, földmérő és geofizikus szakma több jelen képviselője mellett *Czottner Sándor* szénbányászati miniszter – ezekben az években a bányász kar levelező hallgatója – és dr. *Sályi István*, a Rákosi Mátyás NME Kossuth-díjas rektora is. Szerepe lehetett a lehetőségben annak is, hogy a budapesti Műegyetemről levált a NME, az Ifjúsági Kört bezárni akaró MEFESZ-t pedig bekebelezte az egyedül üdvözítő DISZ és e téren is éreztette hatását a *Nagy Imre* féle politikai enyhülés. Szalagavatót – igazi szakestélyt még nem – a bányászok a Liszt Ferenc kultúrház egyik földszinti termében, a földmérő kar végzősei a Sotex-ben tartottak. A bányászok csak kék (ideológiája: zöld nem lehet, mert a nyílaskeresztes karszalagra emlékeztet); a földmérők és geofizikusok érdekes módon zöld karszalagot viselhettek – melyek közül többet szépen kihímeztek a gyengéd és ügyes leánykezek – és idejében elkészült a két szépen hímezett elnöki szalag is, megörökítve az évszámokat és – az 1949 után az első – valetaelnökök nevét is.

Az évfolyam – miután a Dékán úr búcsúztatta őket a főiskola aulájában és ők is búcsút vettek az Alma Matertől, oktatóiktól, diáktársaktól – az Egyetem zászlaja és a IV. évesek bányászlámpás szalamandere után fátylós erdészek kíséretében végig vonult a városban a Hűségtoronyhoz, hogy ott elbúcsúzzon a város polgáraitól, a „Leghűségesebb város”-tól és nem utolsó sorban kedves leányaitól. Ebben, de a következő években is megosztották egymás között a valetaelnökök az egyetemi és a városi búcsúbeszédet.

A bányászok valetaelnöke *Olti Lajos* bmh., a földmérő kariaké *Zethner György* gfmh. volt, mindketten a hagyományoknak megfelelően „évfolyamuk öregje”, akiket különben nem csak a korukért tisztelt évfolyamuk. A Valetá-bált a bányamérnök hallgatók a Liszt Ferenc kultúrházban, a földmérők és geofizikusok a Sotex kultúrházban hirdették, végül a bányászok – ma már nem tudni, hogy miért – de az egyetemi ún. „új épület 1-es tanterem”-ben tartották 1955. november 5-én. Az est folyamán a valetálók és a nem túl népes oktatói kar könnyen „pendlizhett” a két kar bálja között.

Az erdész kar Valetá-bálja – az oktatás eltérő rendje miatt – májusban volt, ma is emlékszem a Liszt Ferenc kultúrház csodálatos átalakulására. A csarnokot és a lépcsőfeljárót fenyőágakkal erdővé alakították, az erdőben a tanszéki gyűjtemények kitömött állataival.

A soproni Erdészeti Múzeum birtokában van az 1956 tavaszán végzett „bányász dolgozó tagozat” valetálásának a nappaliakéhoz hasonló kivitelű meghívója, tehát ők is, majd – megérdeklődtem – az 1957-ben végzett dolgozó tagozatos hallgatók is valetáltak Sopronban.

Nem véletlen tehát, hogy az 1959-ben még „Végzősök bálja”-t rendező miskolci egyetemen 1960-tól a bányász kar teljes és végleges Miskolcra telepítésétől a – Budapestre helyezett földmérők helyett az ott csatlakozó – kohász karral együtt már valetáltak, hiszen a Sopronból átkerült és ott két év alatt a hagyományoktól „megfertőződött” hallgatók nem voltak hajlandók lemondani a szalagavató szakestélyről és a valetálásról. Nem túl merész a feltételezés: ha a Sopront megjárt két évfolyam és oktatóik nem kerültek volna vissza Miskolcra, ott még hosszú ideig „búcsúztatták” volna a „Végzős”-öket valetálás helyett.

De térjünk vissza Sopronba! A következő évfolyam valetálásába beleszólt a történelem. Pedig jól indult. *Bese József* bmh. és *Sári Zoltán* gfmh. voltak a valetaelnökök. A Liszt Ferenc kultúrház

földszintjén tartott szakestélyt – az oktatók emberi közelségét – életre szóló emlékként őrzik ma is az évfolyam tagjai. A báli meghívó – amely mindkét kar búcsúzó hallgatóit a Liszt Ferenc kultúrházba hívta – címlapján a Várostorony mellett, a DISZ jelvény nélkül – akna- és fúrótorony, csille és teodolit díszíti.

Néhány nap múlva – 23-a után – a fiúk a valéta szalaggal a karjukon járőröztek a városban – a fegyveres rendőrökkel és határőrökkel hármásban – tartották fenn a rendet, élelmiszert osztottak, a nyugati segélyszállítmányokból ellátták a pékeket stb. Erről írta később a Győr-Sopron megyei „Fehér könyv”, hogy Sopronban az egyetemisták „magukhoz ragadták” a hatalmat.

November 3-án természetesen elmaradt a búcsú az Alma Matertől és nem volt Valéta-bál sem, melyet ugyancsak a Liszt Ferenc, illetve a Sotex kultúrházakba terveztek. 4-én pedig a negyedévesekkel együtt csatárlánchban kiálltak a friss szántásba a harkai platón fogadni a szovjet páncélosokat. A raj- és szakaszparancsnokoknak „davaj gitár” (48. mintájú géppisztoly), a legénységnek „48. M. dióverő” (a cári időkből megörökölt puska) jutott. A határőr tüzérek ágyúiból – utólag tudjuk, hogy szerencsére – valakik előre kiszerezték a gyújtószeget, így a tankok akadály nélkül robogtak be Sopron városába.

A hallgatók egy része ezután – köztük *Sári Zoltán* gfmh. valétaelnök is – elhagyta az országot, külföldön fejezte be tanulmányait, ott állt helyt és hozott dicsőséget az Alma Materre és jeles oktatóira.

1957 őszén a valéta-báli meghívó már igényes kivitelű: a Várostorony, tövében ciklámennel, égő karbidlámpa és a két kart jelképező kalapács és ék–teodolit kombináció díszíti. A valétaelnökök: *Vass István* bmh. és *Kánnár Tibor* bgeofh. voltak.

Az utolsó Sopronban valetáló bányász évfolyam szalagavató szakestélyén – a többiek legnagyobb megrökönyödésére – a bányagépészek nem a közösen beszerzett „egyen-kék”, hanem külön készítettett „acélkék” karszalagot tettek fel. 1958-ban újszerű, de ugyancsak igényes meghívó készült a Valéta-bálra. Valétaelnökök *Trombitás István* bmh. és *Mendly Lajos* bfméh. voltak, akik éjfélkor a minikönyvből már ismert *Vörös Géza* bmh.-nak és *Horváth András* bfméh.-nak adták át az elnöki szalagokat.

1959 őszére a bányász kar soproni tanszékei végleg Miskolcra költöztek a geofizikusokkal együtt, a földmérő szak pedig ugyanekkor Budapestre került. *Vörös Géza* megnyitotta a miskolci

bányász valétaelnökök sorát, a földmérő kar helyett a kohómérnöki kar adta a másik valétaelnököt, pedig 1958 őszén *dr. Zambó János* dékán úr már szóvá tette, hogy csak egy valétaelnök lehet, természetesen bányász. Akkor anyagi ok miatt – a meghívók már készen voltak – nem változtathattunk, Miskolcon valószínűleg a „dékánok memoranduma” döntött a két elnök ügyben.

1961-ben a Sopront megjárt utolsó bányász évfolyam valétaelnöke *Balás László* volt, az ő neve szerepel még a soproni elnöki szalagon, 1962 után új elnöki szalag készült Miskolcon. A földmérők természetesen Budapesten már nem valetáltak, a soproni Erdészeti Egyetemhez tartozó székesfehérvári Földmérő Főiskolai Karon azonban két, 1959-ben Sopronban velünk valetált, hagyományápoló földmérő igazgatóhelyettes kezdeményezésére 1973-tól bevezették a balekneveléstől a valetálásig hagyományaink ápolását.

Zárszó: Cikkünk nem az ősi Alma Mater diplománkat adó jogtódja, a Miskolci Egyetem szellemének, hagyományápolásának megkérdőjelezése, lejáratása céljából készült. Fiataljainkkal együtt mi is lelkesen énekeljük szakestélyeinken, vidám poharazgatás közben, hogy „ha Miskolc hív, mi ott leszünk...”, de a minikönyv tárgyi tévedését helyre kellett tennünk. Nem vitatható el több száz, ma már nyugdíjas kollegánktól, hogy a nagyon nehéz évek – 1949-1954-ig – után hagyományaink ápolását emelt fővel – nem győzöm hangsúlyozni, hogy jeles professzoraink, oktatóink lelkes segítségével – ezek az évfolyamok indították el azon az úton, amely 1960 után a miskolci NME-n is kibontakozott, a gyűrű- és korsóavatással tovább is fejlődött.

Ezúton köszönöm meg kedves Kollegáimnak a meghívók, a fényképek, a bányász elnöki szalag és a sok információ rendelkezésemre bocsátásával nyújtott segítségét, amely nélkül nem tudtam volna hitelesen megírni, sőt több szempontból dokumentálni is az 1950-es évek soproni valetálásait.

Jó szerencsét!

Mendly Lajos
fmm.

Köszönjük *Mendly Lajos* tagtársunknak és az őt munkájában segítőknek a tények pontosítását és hitünk szerint most már az események (történelmünk) hiteles rögzítését és közreadását.

Dr. Hatala Pál és *Molnár István*
a Miniatűr Könyv szerzői

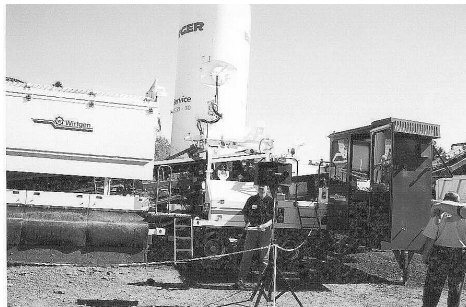
Az EGUT Rt. aszfalt újrahasznosítási technológiákat tanulmányozott Németországban

Az *útépítésben* napjaink egyik leggyakrabban előforduló környezetvédelmi témája a hulladékok keletkezése és hasznosíthatósága. Az új burkolatok anyagának gyártásánál ugyanúgy keletkezik aszfalt hulladék, mint a régi burkolatok elbontásakor. Ezt a hulladékot biztonságosan kezelni és elhelyezni nem is egyszerű feladat, de kicsit komolyabb vizsgálat után megállapíthatjuk, hogy valójában ez kiváló és értékes másodlagos nyersanyag, az útépítés valódi alapanyaga is lehet. A feldolgozási kényszer és a hasznosítási lehetőség tehát egyszerre jelentkezik, méghozzá nagy és egyre növekvő tömegben.

A német WIRTGEN cég felismerve a téma piaci jelentőségét, már egy évtizede a műszaki fejlesztésének középpontjába helyezte az aszfalt újrahasznosításának gépesítését, és ma a világ egyik élenjárója a hideg újrahasznosítási technológia gépesítésében.

A 2002. szeptember 12-14. között a Köln melletti *Windhagenben* megrendezett szemináriumon a világ mintegy negyven országából több mint hatszáz szakember vett részt. A házigazdák azon túl, hogy szakmai előadások keretében bemutatták a hideg újrahasznosítási technológia fejlődését, és jelenlegi legfejlettebb eljárásait, egy kiállítással lehetővé tették a teljes gépkínálat megismerését, sőt megmutatták a gépek gyártását is, a tervezőasztaltól a végszerelddéig. S hogy senkiben ne maradjon kétség afelől, hogy a megoldás nem csak elméleti síkon létezik, egy közeli üzemű parkoló térburkolatának a kivitelezésén megbizonyosodhattunk arról, milyen kiváló burkolat készíthető a felbontott aszfalt törmelékéből. A felmárt, vagy felaprított burkolati anyaghoz víz, habosított bitumen, vagy bitumenemulzió és cement hozzáadásával állította elő a mobil keverőgép a bedolgozásra kész keveréket. A beépítés a szokásos gépesítéssel, finisher és kombihenger alkalmazásával történt. A valóban mobil, tréler alvázra szerelt, saját energia ellátással rendelkező keverőgép számítógépes vezérléssel, óránként 250 tonna hulladék feldolgozására is képest.

Mivel az újrahasznosítás megvalósításával, illetve fejlesztésével már jó ideje mi is foglalkozunk, rendkívül tanulságos volt számunkra is a bemutató. Tervbe vettük, hogy pályázat útján bővítsé forrásainkat *meghonosítjuk az eljárást hazánkban is*. Annál is inkább lehetséges ez, mert bőven rendelkezünk bitumenemulzió gyártási kapacitással, a COLAS-ÉSZAKKÓ Kft. pedig a



közelmúltban állított üzembe egy nagy teljesítményű törő-apritógépet. Ha a Nemzeti Fejlesztési Tervhez bejelentett (Európai Unió támogatással is finanszírozott) pályázatunkat kedvezően bírálják el, rövidesen sokszorosára növelhetjük az aszfalt újrahasznosításával készülő útburkolat gyártó kapacitásunkat, amire a vidéki úthálózat korszerűsítésében bőven lenne igény.

Frigyik László

Kiállítás a vasasi bányászat történetéből

A Pécs-vasasi Bányászotthonban 2002. december 4-én – a Pécsi Bányáztörténeti Alapítvány rendezésében – az OMBKE helyi szervezetének közreműködésével, a vasasi bányászat bemutató időszak kiállítás nyílt. A kiállítás *Laferton Győző* az OMBKE Mecseki szervezetének elnöke nyitotta meg, *Dr. Biró József* a Szervezet titkára pedig a tárlatot mutatta be. A kiállításnak helyet adó építményt az egykori Wiesner-akna egyik gazdasági épületéből alakították át előbb élelemtárrá, majd az 1930-as években Bányászotthonná.

A kiállítás átfogja a korai vasbányászat és XVIII-XX. századi szénbányászat képi és tárgyi emlékeit. Előbbi *Dr. Jéki László* „Vasasok Vasason” című, ide vonatkozó kutatásokat összefoglaló műve és az itt talált vas-salak, valamint az ös-kohóhoz tartozó kerámia-kifolyó maradványok reprezentálják.

Az iparszerű szénbányászat 220 éves mecseki története az 1783-ban kelt szerződéssel kezdődik, majd az 1800-as évek elejéből származó helyszínrajzokkal és bányafektetési térképekkel folytatódik. Az Első Duna Gőzhajózási Társaság (DGT) XIX. századi története már fényképekkel is illusztrált. Először láthatja a látogató a Hársas telep melletti Viktória aknát, a Viktória I-III. bá-



nyatelkeket és Hirdet összekötő lóvontatású vasút terveit és a nyomvonal kisajátításakor keletkezett, 1872-ből származó, gyönyörű, kézírással készült dokumentumokat.

A látogatók megtekinthetik a mecseki szénbányászat technikai- és technológiai fejlődését, a bányaveszélyek elleni küzdelem eszközeit, sikereit és kudarcait. A 190 gázkitörésről, ill. gázkitöréses jelenségről korabeli rajzos illusztrációkat is láthatnak. Több mint 250 fotó szemlélteti a vasasi bányászok mindennapjait és ünnepeit. A képek és eszközök mellett a tárlatot bányász egyenruhák bemutatója is színesíti.

A kiállítás 2002. december 17-ig volt nyitva.

DBJ

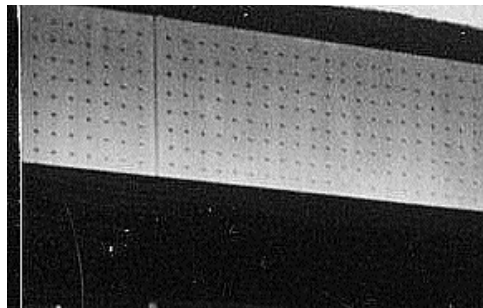
Nemzetközi megemlékezés és tudományos ülés az első selmeci professzorokról

Ritka lehetőség, hogy több mint kétszáz éves tanúk előtt 2002. december 17-én a Miskolci Egyetemen (ME) megemlékezést és tudományos ülésszakot tarthattak *N. J. Jacquin* (1727-1817) és *J. T. A. Peithner* (1727-1792) selmeci akadémiai professzorok 275 éves születési évfordulója alkalmából. Az ülést az egyetem *Műszaki Földtudományi Kara* (MFK), a *Könyvtár, Levéltár, Múzeum*, (KöLM) valamint a *Magyar Tudományos Akadémia Miskolci Akadémiai Bizottsága bányászati történeti munkabizottsága* rendezte a *Nemzeti Kulturális Alapprogram* és a *rudabányai Érc- és Ásványbányászati Múzeum* támogatásával. A rendezvény helye a ME Selmeci Műemlékkönyvtárának díszterme volt. A tanúk természetesen azok a köny-

vek voltak, melyeket 1774-76-ban a kincstár vásárolt meg a selmeci akadémia részére, Peithner professzor értékes, bányászati-kohászati és természettudományos műveket tartalmazó, 1392 kötetből álló könyvgyűjteményét. A Peithner-könyvtár vetette meg a ME világhírűvé vált Selmeci Műemlékkönyvtárának alapját.

Nikolaus Josef Jacquin 1727. febr. 16-án született Leydenben és 1817. okt. 26-án Bécsben hunyt el. Tanulmányait (bölcészeti, orvosi és természettudományi) Leuvenben, Leydenben, Párizsban és Bécsben folytatta. 1763-69-ben a selmeci akadémia első, újonnan szervezett kohászat-kémia-ásványtan tanszékének tanára. 1769-97 között a bécsi egyetem növénytani és kémiai tanszékének tanára, több éven át az egyetem rektora. Botanikai munkásságával nemzetközi hírnevet szerzett. Jacquin 1764. szept. 1-jén kezdte meg előadásait és az akadémia világhírűvét megteremtő kohászati-kémiai laboratóriumi gyakorlatait. Az ő laboratóriumi oktatási irányát Selmecen továbbvivő G. Scopoli és Rupprecht Antal módszereit vették át a világ első műszaki egyetemének, a párizsi École Polytechniquenak megszervezésekor (1794).

Johann Thaddeus Peithner a csehországi Gottesgabban született 1727. ápr. 8-án és 1792. jún. 22-én hunyt el. A prágai egyetemen tanult bölcészetet, szerzett doktorátust. A csehországi legfelső bányászati- és pénzverdei hivatalnál lépett kincstári szolgálatba, ahol a hivatal több évszázados iratanyagának rendezésével bízták meg. 1763-72 között a prágai egyetemen létesített bányászati-bányajogi tanszék, 1772-77. között a selmeci akadémia bányászati tanszékének tanára. 1777-91-ben a bécsi bányászati és pénzverdei kamaránál udvari tanácsos, 1791-től a birodalom bányászatának-kohászatának főfelügyelője. Peithner 1761-ben készített javaslata indítja el a felsőfokú bányászati-kohászati képzés megszervezését, melynek eredményeként 1763-ban Selmecen megalapítják az akadémia első tanszékét.



A Könyvtárbanban rendezett emlékkiállítását *dr. Zsámboki László* ME KöLM főigazgató nyitotta meg, majd *dr. Bóhm József* ME MFK dékán elnökletével megkezdődött a konferencia. Elsőként *dr.h.c.dr. Berecz Endre* prof. emeritus méltatta Jaquin professzor munkásságát, úgyszintén mint Jaquin késői tanszékvezetői utóda. Peithner professzorról *dr. Zsámboki László* tartott előadást, aki a selmeci akadémia történetének és oktatóinak legismertebb hazai kutatója.

A továbbiakban a hazai és külföldi kutatók gazdagították a tiszteletadás fórumát, megemlékezve a két professzorról és tudományterületeikről. Így *Elena Kašiarová* Peithner professzorról, *Jakab Zoltán* az akadémiai ásványgyűjteményekről, (mindketten a selmecbányai Szlovák Központi Bányászati Levéltár kutatói), majd *prof. ing. dr. Pavol Rybar* a Kassai Műszaki Egyetem Bányamérnöki Karának dékánja a bányászati oktatás gyökereiről és jövőjéről tartott előadást. *Mastalimé dr. Zádor Márta* a Nyugat-Magyarországi Egyetem könyvtári főigazgatója a két professzornak az erdészeti oktatásra is kiható munkásságát ismertette. *Dr. Izsó István* miskolci bányakapitány a peithneri életműhöz is kapcsolható bányajogi szabályozás 18. századi jellemző tendenciáiról tartott adatokban is bővelkedő előadást. Mindkét professzor munkásságának részét képező ásványtani kutatások tudományos értékét ismertették *dr. Szakáll Sándor* és *dr. Máдай Ferenc* a ME Ásványtani Tanszékének docensei. A további kutatási területeket is jelezve *Szendi Attila* a ME levéltárvezetője Peithner prof. jogászai munkásságáról tartott előadást kiemelve szerepét a bányajogi oktatás megeremtésében.

Szendi Attila

Kiállítás Oroszlányban

Március 15-e hazánk égboltján olyan tündökös csillag, amely fényéből a több mint másfél évszázad alatt sem vesztett. Az országSZerte fellebörgözött épületek, a kitűzött nemzetiszínű kokárdák mellett különböző ünnepi rendezvényekkel adják meg a tiszteletet a neves évfordulónak.

Ilyen ünnepi rendezvény Oroszlányban a Művelődési Központ és Könyvtárban a „Civileké a Ház” című kiállítás sorozat, amelyet 2003-ban már hetedik alkalommal tartottak meg. A városban működő, több mint három tucat civil szervezet, egyesület ilyenkor mutatkozik be közösen a



lakosságának, a rájuk jellemző tárgyakkal, eszközökkel, fotókkal.

Az Oroszlányi Bányász Múzeum és az Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület Oroszlányi Szervezete közösen rendszeres résztvevője a kiállítás sorozatnak. Ez alkalommal 3 stilizált trapézácsolatot mutató vitrinben 25 oroszlányi emlékkorszót, 30 bányász témájú kis könyvet, melyeket a Péch Antal Minikönyv Gyűjtő Klub adott ki, 20 bányász témájú emléklapokot és számos, szebbnél-szebb ásványt, kristályt állítottunk ki. A látogatók emlékkönyvbe beírt soraiból az derült ki, hogy kiállításunk igencsak elnyerte tetszésüket.

Az ünnepi rendezvényt 2003. március 15-én, a zsúfolásig megtelt kiállítási csarnokban *Rajnai Gábor polgármester* nyitotta meg, és méltatta a civil szerveződések fontosságát, a kiállításon való bemutatkozásukat.

Kóbányai Ferenc

Beszámoló a MMK Szilárd-ásvány Bányászati Tagozat elnökségi üléséről

2003. február 11-én, Budapesten tartotta során következő ülését a tagozat elnöksége, melyen részt vettek a Minősítő Bizottság (MB) tagjai is. Az elnökségi ülés elfogadta a tagozat elnökének beszámolóját a 2002. év gazdálkodásáról, illetve a MB elnökének beszámolóját a 2002. évi tevékenységükről.

Az őszi tisztújító taggyűlés előkészítésére *jelölő bizottság* alakult, melynek tagjai a három területi szakcsoportból Bariczáné Szabó Szilvia, Törő György és Hideg József. Kérjük tagjainkat, hogy javaslataikkal keressék meg a őket. A tisztújító taggyűlés az elnökség a területi szakcsoportok

javaslata alapján megbízta dr. Somosvári Zsoltot, Szám Ferencet és Hideg Józsefet a Kítüntetési és Adományozási Bizottság teendőinek ellátásával. Ugyancsak a taggyűlésig Sztermen Gusztáv, Tasnádi Tamás és Lívó László elvégzi a tagozat szabályzatainak felülvizsgálatát, és javaslatot készít az esetleges módosításokról.

A Magyar Mérnöki Kamara (MMK) Történeti Bizottságában dr. Füst Antal, a Szakmai Véleményező Bizottságban dr. Somosvári Zsolt, a Jogalkotási Bizottságban dr. Kereki Ferenc, az Érdekegyeztetési Bizottságban dr. Füst Antal képviseli a tagozatunkat.

Az elnökség tagjainak két héten belül kell javaslatot tenniük, hogy az egyes tervezői, szakértői jogosultságokhoz kapcsolódóan milyen követelményeket (minimális kredit értékeket) támaszt az új kredit rendszerű oktatásban végző mérnökökkel szemben. Az elnökségi ülésen felmerült a posztgraduális képzés, mesteriskolák szükségessége.

Együttműködés keretében a tagozatunk a jobb, gyorsabb és aktuálisabb tájékoztatás érdekében a MERNOK Online Internetes lapban *honlapot üzemeltet*. (Tagozati Hírek – Tagozati élet, Rendezvények, Ajánló –; Tisztségviselők; Szabályzatok; Iroda; Fórumok rovatokkal.) A lap megtekinthető a www.memok.hu weboldalon, a Szilárd-ásvány Bányászati Tagozat kiválasztásával.

Az elnökség javaslatot fogadott el a MMK 80 évéről készülő film bányászati témájú részleteiről, majd *Rózsavári Ferenc* előterjesztését követően a bányászati tevékenységhez kapcsolódó engedélyezési eljárások esetleges egyszerűsítésének lehetőségét vitatta meg.

Németh László

Barnasznérről biomasszára áll át a borsodi hőerőmű

Öt évre szóló villamosenergia-szállítási szerződést írt alá Pál László, az MVM Rt. vezérigazgatója.

A megállapodás eredményeként hosszabb távon is biztosított lehet az ország első biomassza alapú erőművének működtetése.

(Népszava, 2003. április 26.)

dr. Horn János

Megszűnt a gőzkorlátozás

A hét közepén megszűnt a korlátozás az ajkai tímfoldgyárba irányuló gőzszolgáltatásban. Közéle két hónapig tíz-húsz százalékkal kevesebb gőzt kaptak az erőműtől. Ez két-háromszázmillió forint árbevételkiesést okozott.

(Naapló, 2003. április 10.)

P. T.

Szennyvíziszapot égetne a Mátrai Erőmű Rt.

Előrehaladott tárgyalásokat folytat a fővárosi önkormányzattal a Budaapesten felhalmozódó szennyvíziszap harmadának elégetéséről a Mátrai Erőmű Rt. – közölte Valaska József, a társaság elnöke az MVM Környezetvédelmi Klubjának visontai ülésén. A mátrai erőmű technológiája lehetővé teszi, hogy az évente felhasznált 8 millió tonna tüzelőanyag 4 százaléka lignit helyett valamilyen más anyag legyen, ez nem befolyásolja az erőmű kibocsátási értékeit. Így a fővárosi szennyvíziszap mellett mezőgazdasági vagy élelmiszer-ipari hulladékok megsemmisítésére is lehetőség van a visontai kazánokban.

(Népszabadság, 2003. 04. 16.)

dr. Horn János

Üzembe lépett az első magyar szélpark Mosonszolnokon

Mintegy másfél évvel a Kulcsi Szélerőmű üzembe helyezése (2001. május 23.) után az E.ON Hungária csoport immár egy két szélerőműből álló „szélparkkal” is rendelkezik. A két új szélerőmű 2002. december 20-án kezdte meg az árambetáplálást az ÉDÁSZ hálózatába. A szélerőművek akkor kezdik meg a termelést, amikor a szélesebbesség eléri a 2,5 m/s értéket és 25 m/s értéknél leáll a túlzott erőhatások elkerülése érdekében.

A szélpark által megtermelt villamosenergia a magyar szélerőműveket alapul véve, a hazai CO₂-kibocsátást évente kb. 5800 tonnával lesz képes csökkenteni.

(Reális Zöld Valóság, 2003. évi tavaszi szám)

dr. Horn János

Köszöntjük Tagtársainkat születésnapjukon!

Simon Sándor okl. bányamérnök március 7-én töltötte be 70-ik életévét.

Csikós Gyula okl. bányamérnök március 8-án töltötte be 70-ik életévét.

Péter Vilmos technikus március 10-én töltötte be 70-ik életévét.

Figuli József okl. bányamérnök március 15-én töltötte be 80-ik életévét.

Kővári László okl. bányamérnök március 18-án töltötte be 70-ik életévét.

Bese József okl. bányamérnök március 19-én töltötte be 70-ik életévét.

Hídvégi Ferenc bányatechnikus március 20-án töltötte be 70-ik életévét.

Bende Imre okl. bányamérnök március 21-én töltötte be 70-ik életévét.

Wallandt Róbert bányatechnikus március 24-én töltötte be 80-ik életévét.

Mátrai Árpád okl. bányamérnök március 24-én töltötte be 80-ik életévét.

Mogyorósy Ferenc okl. bányamérnök március 24-én töltötte be 70-ik életévét.

Dr. Faur György okl. bányamérnök március 27-én töltötte be 70-ik életévét.

Wisnovszky Károly okl. erdőmérnök március 29-én töltötte be 75-ik életévét.

Bárdos Bartók Miklós okl. geológus mérnök április 7-én töltötte be 70-ik életévét.

Kozma Miklós okl. bányamérnök április 10-én töltötte be 80-ik életévét.

Tóth József okl. bányamérnök április 16-án töltötte be 70-ik életévét.

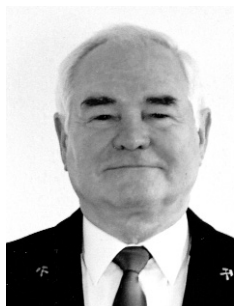
Bátai József okl. bányamérnök április 18-án töltötte be 70-ik életévét.

Dr. Bodrogi Jenő okl. bányamérnök március 28-án töltötte be 75-ik életévét.

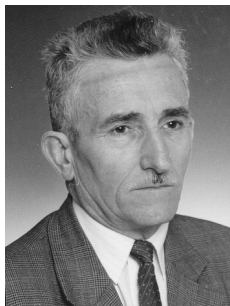
Kispál József bányatechnikus április 24-én töltötte be 70-ik életévét.

Dr. Zentay Tibor okl. geológus mérnök, környezetvédelmi szakmérnök április 28-án töltötte be 70-ik életévét.

Ezúton gratulálunk tisztelt Tagtársainknak, kívánunk még sok boldog születésnapot, jó egészséget és
jó szerencsét!



Simon Sándor



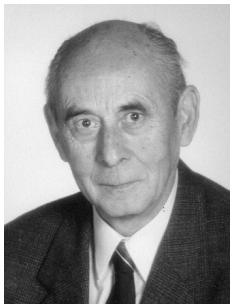
Péter Vilmos



Figuli József



Kővári László



Bese József



Hídvégi Ferenc



Bende Imre



Wallandt Róbert



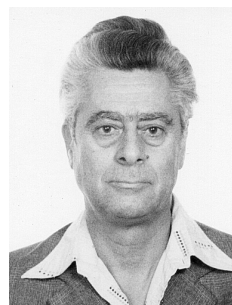
Mátrai Árpád



Mogorósy Ferenc



dr. Faur György



Wisnovszky Károly



Bárdos Bartók Miklós



Kozma Miklós



Tóth József



dr. Bodrogi Jenő



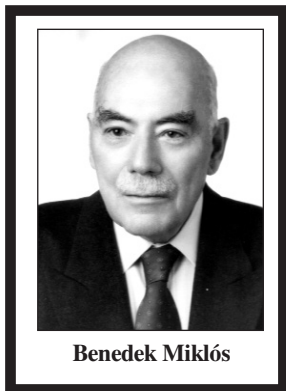
Kispál József



dr. Zentay Tibor

Benedek Miklós (1928–2003)

Rövid szenvedés után 2003. január 22-én Budapesten váratlanul elhunyt *Benedek Miklós aranyokleveles mérnök*, aki egész pályafutását a magyar *bányászat szolgálatának* szentelte.



1928. december 12-én *Mezőúron* született értelmiségi családban. A *helybeli Református Főgimnázium* jeles diákját 1944-ben levontként Németországba vezényelték. A háborús hányattatásokból hazatérve, 1946-ban középiskolájában kitüntetéssel érettségizett. A *budapesti Műegyetem* hallgatója lett, ahol 1951-ben az út-és vasútépítési szakon mérnöki oklevelet szerzett.

Rövid üzemi gyakorlat után megalakulásától kezdve megszakítás nélkül az 1952-ben létrehozott *Bányászati Tervező Intézet* dolgozója volt. Itt, majd az 1979-ben alapított, jogutód *Központi Bányászati Fejlesztési Intézetben* meghatározó vezető szerepeket töltött be a külszíni mélyépítés-tervezési és a nagygépes külfejtéses bányaművelés-tervezési munkák irányításában. Végigjárta e széles mérnöki szakterület minden lépcsőjét a szaktervezőtől az irányítótervezőn és a tervezési osztályvezetőn át a szakági főmérnökig.

Végül – mint tervezési igazgató – 1992-ben ő búcsúztatta el a központosított tervezés megszűntekor a felszámolásra ítélt 40 éves intézményt. Ezután megalapította és 8 éven át sikeresen vezette a német tulajdonba került bükkábrányi külfejtéses lignitbányászat speciális tervezési feladatait ellátó *BEK Kft.*-t. Vállalkozásának csak elhatalmasodó szembetegsége vetett kényszerűen véget. Tervezői munkásságát újítások, szabadalmak, szakcikkek sorozata és a külfejtéses bányászat nemzetközi szervezeteiben végzett tevékenység kísérte.

Sokoldalú műszaki érdeklődése *szerteágazó humán műveltséggel*, viszont mindenfajta látványos elismeréstől való tartózkodással párosult. Magatartását a munkatársai iránt tanúsított baráti bizalom és segítőkészség, az anekdotázó fanyar humor és a körültekintő, szókimondó alaposág jellemezte.

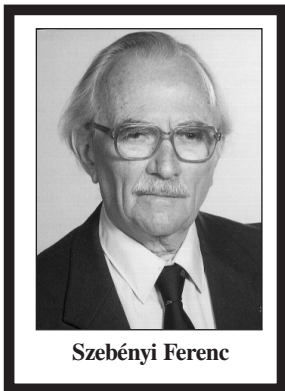
Igazi közösségi ember volt, hiánya számos baráti körben pótolhatatlan úrt hagy maga után. Az OMBKE-nak 1969-től volt tagja, néhány cikluson át a *BKL Bányászat* szerkesztő bizottságának munkájában is aktívan részt vett.

Hamvai előtt 2003. február 12-én, a *farkasréti felsőtemető hóvirág utcai ravatalozójában* a református egyház nevében, melynek mindig mélyen hívó tagja volt, az egykori gimnáziumi *osztálytárs-lelkész*, egyesületünk, volt munkatársai és a bányásztársadalom nevében *Szilágyi Gábor bányageológus-mérnök, választmányi tag*, a mezőtúri főgimnázium nevében *volt padtársa* búcsúzott el tőle. Hamvait hosszú menet kísérte a havas hegyoldali úton a két évvel ezelőtt korán elhunyt fia sírjához, melybe urnáját elhelyezték. A *Szilágyi Gábor búcsúztatójából* vett alábbi *részlettel* mondunk *Benedek Miklós* tagtársunknak utolsó jó szerencsét: „... kevesebbek lettünk egy emberrel, aki végigélte a múlt század viharos és csendesebb időit egyaránt. De nemcsak végigélte, hanem tevételes részt vevője is volt, mert aktivitása nyomot hagyott ezeken az időkön s főleg bennünk, akiknek több-kevesebb részünk jutott a közelségéből, ... a világban való eligazodás képességéből és nem utolsó sorban – ezek foglalataként – bölcsességéből ...”

Kárpáty Lóránt

Szebényi Ferenc (1925–2003)

Megrendítő körülmények között vesztette el bányamérnök-társadalmunk egyik köztisztetnek örvendő személyiségét, *Szebényi Ferenc aranyoklevelés bányamérnököt, egyesületünk tiszteleti tagját*, aki hirtelen elesésből származó súlyos koponya-sérülései következtében, a meglehetősen késedelmes agyműtétet követő, több mint húsz napos élet-halál vívódás után, 2003. január 10-én *Budapesten* elhunyt.



Budapesten született 1925. október 30-án négy gyermekes polgári családban. Az óbudai Árpád-gimnáziumban érettségizett. 1943 őszén erdőmérnök-hallgatóként kezdte egyetemi tanulmányait a *József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem soproni karán*, de egy félév után ugyanitt átiratkozott a bányamérnöki szakra. 1944. októberében a háború közelgő átvonulása megszakította tanulmányait, majd fél évig fizikai bányamunkát végzett Salgótarján közelében. Tanulmányait folytatva, *1949-ben kapta meg bányamérnöki oklevelét Sopronban*.

Mérnöki pályafutását még ebben az évben *Somsályon* kezdte, később rövid ideig az *Ózvidéki Szénbányák* felelős műszaki vezetője is volt. 1951 folyamán *Oroszlányba* helyezték át a *XVI. akna* üzemvezetőjének, majd az oroszlányi bányák területi főmérnöke lett. Az egymáshoz közel települt vastag oroszlányi telepcsoportban bevezette a *telepek lépcsőzetesen eltolt, 2x2 szárnyú, omlasztásos, gépesített frontművelését*. 1954-ben áthelyezéssel a *Nógrádi Szénbányászati Tröszt*hez került. Itt előbb a *szorospataki*, utáni a *kányási* bányauzem üzemvezető főmérnöke volt, majd átvette a teljes *nagybátonyi körzet* műszaki irányítását. Nógrádi működéséhez több nagy *üzemkorszerűsítési program* végrehajtása, a *kányási rétegvíz-lecsapolás* kikísérletezése fűződött. Pályája 1971-től a *Tatabányai Székbányáknál* folytatódott, ahol hét éven át vállalati osztály-, illetve főosztályvezetőként különböző tervezési, beruházási és műszaki fejlesztési irányító munkaköröket töltött be az eocénprogram lázában égő nagyvállalatnál. Orvosi tanácsra 1978-ban *Budapestre*, a *Bányászati Tervező Intézetbe* helyezték át tervezési igazgatói beosztásba. 1981-ben a BÁTI és a BKI összevonásával időközben létrehozott *Központi Bányászati Fejlesztési Intézet* általános vezérigazgató-helyettese, 1985-től vezérigazgatója lett. E beosztásai révén jelentős irányító szerepet kapott az eocén-, a liász- és a lignitprogramok alkalmazott kutatási és tervbiztosítási feladatai ellátásában.

Több országos műszaki testületben látott el szakértői feladatokat. 1987-ben vonult nyugállományba, de utána – hirtelen haláláig – még szinte megszakítás nélkül számos szakértői, opponensi megbízásnak tett eleget, és részt vett a rendszerváltozással leépülő szénbányászat műszaki levéltár rendezési munkálataiban *Tatabányán, Budapesten, Dorogon és Borsodban*. Sokoldalúságát technikusoktatási munkássága és több publikációja is fémjelzte.

Kiváló *gyakorlati* szakemberként csendes szóval, de nagyon határozottan és katonás fejelemmel vezette üzemait, osztályait, majd a rábízott országos intézetet. A *kötelességteljesítés, a pontosság példaképe* volt, aki gyűlölte a parttalan fecsegést, az egymásra mutogatást. Közkeveltségnek örvendett, mert *rendkívüli szociális érzékenység* és szokatlanul *magas fokú segítőkézség* jellemezte a hivatali és a magánéletben egyaránt. Igaz barát volt, akiről temetésén méltán mondta egyik búcsúztatója, *dr. Tóth István* bányamérnök, az OMBKE korábbi

elnöke e szavakat: „... *Rád mindig, mindenki számíthatott ... Olyan biztos pont voltál a szakmában, akire mindenki felnézett ... Válaszaid korrektek, rövidek és céltudatosak voltak ...*”

1947 óta volt tagja egyesületünknek, melynek számos társadalmi programjában vállalt aktív szervező szerepet. Több cikluson át a bányászati szakosztály alelnöki, az etikai bizottság elnöki, a Tiszteleti Tagok Tanácsának vezetői tisztét töltötte be, élete végéig rendszeresen látogatta több egyesületi nyugdíjas baráti társaság összejöveteleit. A szakmai munkásságát elismerő számos kitüntetés közül kiemelkedik a *Magyar Népköztársasági Érdemérem arany fokozata*, a *Szocialista Munkáért Érdemérem*, a *Munka Érdemrend ezüst fokozata* és az *Eötvös Lóránd-díj*. Egyesületi tevékenységét a *z.Zorkóczy Samu*, a *Sóltz Vilmos* és a *Szentkirályi Zsigmond emlékéremmel* ismerték el. Az OMBKE 1997. évi küldöttközgyűlése az *egyesület tiszteleti tagjai sorába* emelte.

Hamvasztás előtti búcsúztatása – kívánságára egyházi szertartás nélkül – 2003. január 22-én az *óbudai temető* ravatalozójában volt felesége, két leánya, a rokonság és barátainak, tiszteelőinek sokasága jelenlétében. Koporsójánál a tatabányai bányászzenekar gyászzenéje és az egyesületi harangjáték alatt a volt kollégák egyenruhás díszőrsége váltotta egymást. *Dr. Tóth István* bevezető búcsúgondolatai és *Kosztolányi Dezső* rövid lírai költeményének elszavalása után *Tasnádi Tamás* bányamérnök, az OMBKE budapesti bányász szervezetének titkára meleg hangú búcsúbeszédben méltatta az elhunyt életútját. Beszédéből idézem a rá annyira illyő következő mondatot: „... *Elévülhetetlen érdeme Szebényi Ferencnek, hogy hagyta alkotni a meghurcoltakat, mi több, erősen támaszkodott azokra a kiváló mérnökökre, akik hosszú börtönbüntetéssel a hátuk mögött a rezsím megbélyegezettjei voltak ...*” A búcsúztatás a bányászhimnusz elhangzásával fejeződött be.

Az egyesület hirtelen eltávozott tiszteleti tagjának emlékére a temetői búcsúztatót követően *gyászszakestélyre* hívta meg az elhunyt legközelebbi ötven barátját és kollégáját a *Fő utcai egyesületi központnak* az alkalomhoz illően díszített előadótermébe. A rövid gyászszakestélyt *Benke István* bányamérnök, tiszteleti tag vezényelte le a selmeci hagyományok szerinti latin szövegű szertartással és *korsótöréssel*, így mondva utolsó jó szerencsét feledhetetlen kedves tagtársunknak.

Kárpáty Lóránt

Papp József (1930–2003)

Mély megrendüléssel vettük a hírt, hogy 2003. február 2-án, 72 esztendő korában gyenge erőben, de teljes szellemi frissességben érte a halál Papp József fizikust, a robbanásfizika legkiválóbb hazai művelőjét.

1954-ben szerzett fizikusi oklevelet a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen, ahol kiváló képességeit felismerve, meghívást kapott az Orvosi Fizikai Tanszékre. Nagyreményű kutatóként és igen lelkes, pedagógiai elhivatottságú oktatóként érte az ifjú fizikust az 1956-os forradalom, melyhez igaz hittel és reményekkel csatlakozott. A megtorlás idején egy, a debreceni egyetemi újságban megjelent hazafias cikke miatt fogták perbe, melynek eredményeként súlyos ítéletet szabtak ki rá, végül 6 évet kellett börtönben töltenie.

Szabadulása után kutatóként (igaz, hogy bújtatott, kiemelt mérnök státuszban) alkalmazta a nemzetközi hírv tudós, dr. Kóta József, a tatabányai Robbantástechnikai Kutatóintézet igazgatója. Itt, a világtól elzárt helyen jól kamatoztathatta magas szintű elméleti tudását, problémamegoldó-képességét, nagy mukabírást. Az intézet (beleértve annak utód-szervezeteit is) csaknem valamennyi jelentős elméleti kutatási eredményében meghatározó szerepet játszott. A nagyszámú szabadalommal is védett találmánya közül csak a neki legkedvesebbet, a robbanóanyagok impulzus-lézerrel való indítását említem, amivel megelöz-

te a hatalmas pénzekkel támogatott amerikai „csillagháborús” fejlesztések egy kiemelt fejezetét is.

Szakirodalmi munkásságát főleg a robbanásfizika témakörében fejtette ki, de társszerzőként segítette a gyakorló robbantási szakemberek máig is használt alapműve, az „Ipari robbantástechnika” megjelenését is. Fontos szerepet vállalt a robbantási szakemberek továbbképzésében, így a Miskolci Egyetemen szervezett Robbantástechnikai Szakmérnöki Szakon ő adta elő a „Robbanásfizika” c. tárgyat.

Minden alkalmat felhasznált arra, hogy széleskörű ismereteit másokkal is megossza. A szakmai konferenciákon kívül rendszeresen vállalt előadásokat a TIT-nél, de gyakran felkereste a középiskolákat is, ahol gyakorlati lézerbemutatókat tartott és egyéb érdekes fizikai jelenségekkel ismertette meg a tanulóifjúságot.

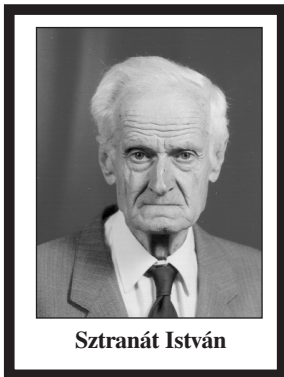
Nyugdíjasként az intézet mai utódszervezeténél, a ROTECH Kft.-nél végzett szakértői munkát, főleg különféle szikrabiztonsági kérdésekben.

Műveltsége, hatalmas tudása és szerénysége révén igazi humanistaként élt közöttünk, gyarló műszakiak között. Emlékét szívünkben őrizzük.

dr. Bohus Géza

Sztranát István (1920–2003)

Miskolcon, 2003. január 7-én elhunyt *Sztranát István* villamosipari technikus, a Borsodi Szénbányák nyugdíjasa. Járdánházán született 1920. május 6-án tősgyökeres bányász családban. Mindkét nagyapja és édesapja is a „Rima” vajácsi bányá-



üzemében dolgozott, melynek bezárása után, 1931-ben a család Somsályra költözött. Elemi iskoláit Járdánházán és Somsályon végezte, a polgárit 1936-ban fejezte be Putnokon.

Még ebben az évben 1936. november 17-én, 16 évesen megkezdte *Somsályon* az igen hosszúnak bizonyult bányászati szolgálatát. Az *Ózd környéki szénbányákban* kezdetben kovácsstanuló, majd lakatos és villanyszerelő szakmákban dolgozott.

1941. október 13-ától hosszú katonai szolgálat következett, ami kisebb megszakításokkal 1945. május 9-ig tartott, amikor Ausztriában orosz hadifogságba került. A fogság utolsó állomásáról, Jaltáról 1945. október 27-én térhetett végre haza. Januárban már újra dolgozott az ózdi vasgyárban, májusban pe-

dig ismét Somsályra került anyagraktáros beosztásba, hogy pályájának végén vállalati *anyaggazdálkodási osztályvezetőként* mehessen nyugdíjba.

Nehezen élte meg az Ózd-vidéki Szénbányák önállóságának megszűnését, így az összevonás utáni *Borsodi Szénbányáknál* már csak egy évig dolgozott, majd nyugdíjba ment. Hosszú szolgálatával és teljes életével azt bizonyította, hogy a munka lételeme volt és életét csak Ózd környékén tudta elképzelni. Egyéniségét a puritán magatartás, becsületesség, következetesség, pontosság, valamint a jó munkatársi kapcsolat, de szigorú számonkérés jellemezte. Mind volt főnökeinek, mind munkatársainak egyhangú véleménye, hogy Sztranát Istvánról csak jót lehetett és lehet mondani. Munkáját nagyra értékelték, sokszor *volt Kiváló Dolgozó*, birtokosa a *Kiváló Feltaláló* arany fokozatának, a *Bányász Szolgálati Érdemérem* 15 és 25 éves fokozatának.

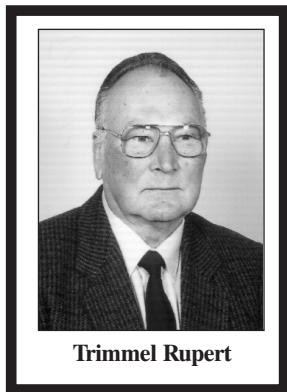
Ózdon, a gyári temetőben 2003. január 17-én díszőrséggel búcsúztak tőle volt munkatársai, barátai és ismerősei, osztozva a családtagok fájdalmában. A munkatársi, baráti búcsúzás igyekezett kifejezni azt a tiszteletet, melyet életével és munkájával társai körében kivívott. „Haláloddal nem csak kevesebben, de kevesebbek is lettünk, ... veled a szakmai és emberi múltunk egy része is távozik.“ „Te nem csak az ózdi bányászathoz kötődöttél szorosan, hanem egyesületünkhöz az OMBKE-hez is, melynek 42 éven át voltál tagja, és így birtokosa lettél a *Sóltz Vilmos emlékéremnek*.“

A bányászhimnusz hangjai mellett helyeztük el hamvait, a családnak megnyugvást, Pista bácsinak pedig utolsó jó szerencsét kívánva.

Simon Sándor

Trimmel Rupert (1932–2003)

2003. január 17-én, életének 71-ik évében rövid, súlyos betegségében elhunyt *Trimmel Rupert* bányaiipari technikus. 1932. március 28-án született Brennbergbányán, több generációs bányász családban. Az Elemi Népiskola öt osztályát is itt végezte, ezután 1943-tól 1947-ig a Soproni Petőfi Sándor Polgári Fiúiskolába járt.



1947-ben a brennbergbányai bányánál külszíni csillésként kezdett dolgozni a családi hagyományoknak megfelelően, majd 1949-ben földalatti csillés munkára jelentkezett. Itt megszerette a bányász szakmát, ezért 1950-ben jelentkezett Tata-bányán a Bányaiipari Aknászoképző Középiskolába, amit 1954-ben fejezett be. Időközben, 1951. február 27-én a brennbergbányai bányászok nagyobb részét Oroszlányba helyezték. Így került *Trimmel Rupert* az Oroszlányi XVIII-as bányauzembe, ahol az aknásziskola elvégzése után aknászként dolgozott. A fiatal, energikus, szorgalmas aknász csakhamar főaknászi ki nevezést kapott.

1968-ban, az akkor termelésbe lépett Oroszlányi XXII-es bányauzembe helyezték, bányamesteri beosztásba. Nagy szükség volt itt a még fiatal, de nagy szakmai tapasztalatokkal rendelkező bányamesterre. A Déli-bányauzem megszervezésekor, a XXI-es aknára került aknavezető bányamesteri beosztásba, ahonnan 1986-ban vonult nyugdíjba.

Szakértő, szorgalmas, odaadó munkáját vezetői több Kiváló Dolgozó, Kiváló Bányász kitüntetéssel ismerték el. Tulajdonosa volt a Bányász Szolgálati Érdemérem bronz, ezüst, arany fokozatának. Munkatársai, beosztottjai szerették, tisztelték.

Munkája mellett, 1960-tól aktívan részt vett az OMBKE Oroszlányi Szervezetének szakmai munkájában is.

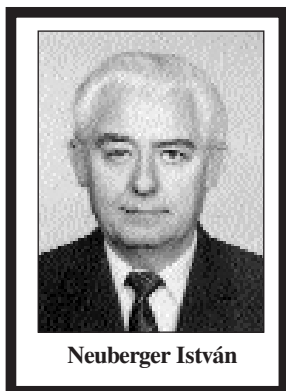
Hamvait a családon kívül sok barátja, ismerőse, tisztelője kísérte az oroszlányi temetőben a családi sírbolthoz. A bányász himnusz hangja mellett bocsájtották *Trimmel Rupertet* végső nyughelyére.

Nagy szaktudású, jó kollégát, igaz barátot veszítettünk el.

Kőbányai Ferenc

Neuberger István (1938–2003)

Ószinte fájdalommal értesültünk *Neuberger István* okleveles bányamérnök haláláról, akit hosszú betegség után, 2003. március 3-án, 64 éves korában ragadott el közülünk a halál.



1938. november 8-án született Környén. A tatabányai Árpád Gimnáziumban érettségizett, ezt követően egy évet a tatabányai épületem gyárban, majd három évet az *Oroszlányi Szénbányánál*, föld alatt, fizikai munkásként dolgozott. A Szénbányák ösztöndíjasaként felvételt nyert a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemre, ahol 1966-ban szerezte meg bányamérnöki diplomáját.

Szerződéséhez híven szakmai pályafutása ezután az Oroszlányi Szénbányákhoz kötődött, ahol előbb a *XVI. aknára* került beosztott mérnökként, majd a *XXIII. akná*n járta végig a ranglétra szinte minden fokát a bányamesteri beosztástól egészen a felelős műszaki vezetőig. Irányítása alatt a kedvezőtlen természeti adottságú akna sikeres üzem lett. A déli aknák összevonásakor, 1981. január 1-től került a vállalati központba a Termelési Osztályra, ahol hamarosan az osztály

vezetését is rábízták. A szakmáját hivatásának érző bányamérnök elévülhetetlen érdemeket szerzett a korszerű bányászati technikák bevezetésében és továbbfejlesztésében.

Szakmai pályafutásának csúcspontját jelentette, amikor kinevezték az *Oroszlányi Szénbányák Kft. műszaki vezető főmérnökének*. Ebből a munkakörből vonult nyugdíjba 1994-ben. Nagy munkabírási, szakmailag jól felkészült, felelősséggel és színvonalasan dolgozó, tisztességes, megbízható vezető volt, mind felettesei, mind beosztottjai szerették és tisztelték. Munkáját számos vállalati és kormánykitüntetéssel ismerték el, köztük a *Kiváló Munkáért*, a *Munka Érdemrend arany fokozata* és a *Kiváló Bányász* címekkel.

Egyesületünk tagjai közé 1964-ben lépett, az OMBKE Oroszlányi Szervezetében több cikluson keresztül is vezetőségi tag volt.

2003. március 7-én szülőfalujában, Környén, római katolikus szertartás szerint temették el. Ravatala mellett volt tankör-társai és munkatársai sorfalat állva tisztelegtek, majd a család, a munkatársak és az Egyesület nevében *dr. Katics Ferenc* mondott búcsúbeszédet. Koporsóját a Bányász Himnusz hangjai mellett engedték a sírba. Sírjánál néhány bányász-dalt elénekelve búcsúztak tőle legközelebbi munkatársai és tankör-társai.

E sorokkal fájó szívvel, fejet hajtva mondunk mi is utolsó Jó szerencsét!

Gyórfi Géza

Gyászjelentés

Rózsa Antal Leó okl. bányamérnök Pécsen elhunyt.

Fejes Kázmér főaknász életének 53-ik évében, Padragkúton elhunyt.

Buzai Mihály okl. bányagépész-villamos mérnök életének 55. évében Váralotán elhunyt.

Józsa Tibor okl. gépészmérnök 2003. április 17-én, életének 67. évében Miskolcon elhunyt.

Ligeti Endre tagtársunk életének 72 évében Pilisvörösváron elhunyt.

Berta János bányatechnikus 60 éves korában, Móron elhunyt.

Bazsó László közgazdász 2003. április 25-én Bátorfyerenyén elhunyt.

(Tagtársaink életútjáról későbbi lapszámunkban fogunk megemlékezni.)

Külföldi hírek

Az UK Coal elindítja a 105-ös tervét

Az UK Coal, az Egyesült Királyság (Nagy-Britannia) vezető szénbánya vállalata közölte hogy 2001-ben 10 %-kal több szenet adott el az erőműveknek. A vállalat termelése 19,6 Mt volt, ebből 15,4 Mt földalatti termelés. Megkezdték az ún. „105-ös Terv” végrehajtását, melyben a cél a termelékenység 20 %-os növelése és 2003 végére a 1,05 GBP/GJ költség elérése.

Mining Magazine 2002. április

Bogdán Kálmán

Románia

Finn-német-japán konszern kivitelezésében 66 millió euro értékben Déván felújítják Románia negyedik legnagyobb széntüzelésű erőművét. A költség legnagyobb részét a Világbank biztosítja. A felújítást a Fortum, Alstom és az Itochu cégek fogják elvégezni, melynek végén az erőmű jelenlegi 210 MW-os teljesítménye is megnő 225 MW-ra.

Power Engineering International 2002. augusztus

Bogdán Kálmán

Maróhenger Magyarországra

A Vértesi Erőmű Márkushegyi Bányája számára a német DBT cég szállít egy EL 600 típusú maróhengert, amely a megkezdett fejlesztési program keretén belül kerül üzembe. A kétkaros maróhenger alkalmas alacsonytól egész 3,5 m magas telepek jövesztésére. A két marótárcsát egy-egy 450 kW-os villamos motor hajtja. Vitlája szintén forgóáramú motorral, korszerű ellenőrzési és automatikus rendszerrel működik.

World News 2002. november

Bogdán Kálmán

Új szénbányák az Egyesült Államokban

Az Oxbow Mining vállalat megnyitja az El Creek bányáját Colorado-ban. A bánya kitermelhető szénvagyon 60 Mt. Az első frontfejtés 2002-ben indult, a teljes termelési kapacitást 2003-ban érik el.

A Peabody cég 2001. májusban elkészült a földalatti bányanyitásával Kentuckyban és 2002-ben megkezdte a termelést, mely a bánya teljes felfutása-

kor 4 Mt lesz évente. A gázveszélyes bánya teljes termelését négy jövesztőgép fogja biztosítani.

Utah-ban a Willow Creek bányát gázrobbanás és bányatűz miatt be kellett zárni. A Plateau Mining vállalat úgy döntött, hogy egy évvel a bezárás után a bányát újra nyitja, de csak kamrafejtéssel fognak dolgozni és többet nem alkalmaznak széleshomlokú fejtést.

Mining Magazine 2002. április

Bogdán Kálmán

Észak-amerikai “tisza szén” tervek

Illinois államban Fayette megye hozzájárult egy 99 éves bérleti szerződéshez, melynek keretén belül 64000 hektáron bányászati jogot adott egy 17 Mt/éves földalatti bányauzem és egy szénelgázosító üzem megépítéséhez. A kitermelhető szénvagyon 1600 Mt és az erre a szénvagyonra telepítendő bányauzem a Clean Coal Power Resources (CCPR) vállalat szerint kétszer nagyobb lesz, mint a jelenleg legnagyobb földalatti bányauzem Illinois államban. A CCPR a szükséges engedélyeket megkapta és két éven belül a bányanyitást megkezdi.

MINING Magazine 2002. november

Bogdán Kálmán

Erőmű- és bánya fejlesztések Észak-Amerikában

Az USA Kentucky államában a Thoroughbred cég egy 1500 MW-os széntüzelésű erőművet tervez üzembe helyezni Muhlenberg megyében, mely megfelel a legújabb környezetvédelmi előírásoknak és a legtisztább széntüzelésű erőmű lesz a Mississipi-től keletre, és várhatóan 2007-ben fog üzembe kerülni.

A Peabody vállalat szerint az erőmű kéndioxid és nitrogén oxid emissziója 86-, ill. 84 %-kal lesz alacsonyabb, mint a jelenlegi szenes erőművek átlaga. A két 750 MW -os egység évente 6 Mt, a szomszédos Peabody bányában termelt szenet fog eltüzelní.

MINING Magazine. 2002. november

Bogdán Kálmán

Nulla emissziós szénerőművek

Az USA Energiaügyi Minisztériumának Los Alamosi Laboratóriumában olyan terveken dol-

goznak, melyek lehetővé teszik, hogy a szénerőműnek nulla emissziója legyen. A tervezők szerint öt éven belül már kísérleti üzemet is be tudnak indítani az USA-ban, Lengyelországban vagy Kánadában.

Az eljárásnak a környezetvédelem mellett a jelentősen növelt hatásfok is nagy előnye.

(A technológiát 2002/5-6 számunkban megjelent cikkében ismertette dr. Pethő Szilveszter és Petrasovszky István.)

Mining Magazine 2003. február

Bogdán Kálmán

Brit bányabeli metángáz fejlesztések

Az Alkane Energia Váll. hivatalosan is beindította az új erőművét, amelynél bányabeli metángázt használnak a felhagyott Wheldale bányából. Ez az Alkane cég legnagyobb létesítménye, melynél felhasználják a meglévő bányabeli berendezéseket – függő aknát a toronnyal és az akna-szállító berendezéssel.

Az Alkane cég egy másik bányánál, a Prince of Wales-nél, amelyet 2002. augusztusban zártak be, csővezetéket építettek a földalatti vágatoktól a függőleges aknán át a külszínre, így a bányabezárásit tervet összekapcsolták a metán kitermelésével.

Az Octagon Energia Vállalat a bezárt Hickleton Vent bányából termeli ki a metánt egy 5,4 MW-os erőmű, míg a Warwick Energia Vállalat a szintén bezárt Bentinck bánya metánjával üzemeltet 10 MW-os erőművet.

Mining Magazine 2003. február

Bogdán Kálmán

Szénbányák metángázaival üzemelő erőművek

Az Ausztrál kormány energiaügyi programja keretében teljesen új rendszerű gázturbina meghajtású villamos generátorokat helyeznek üzem-

be az Anglo Coal German Creek bányájánál. Ter-
vük szerint 4 db, konténerre szerelt 3 MW-os egy-
séget látnak el bányabeli metánnal.

Az Envirogen a Bellambi bányauzemnél helyezett üzembe 10 db gázhajtású generátort, amelyeket a bányabeli metán lecsapoló fúrásokból nyert metángázzal üzemeltetnek.

További tervek, hogy a Teralba és a Goonyella bányauzemeknél 10-10 db 1 MW-os egységet állítanak üzembe 2004 júniusáig.

A BHP Billiton cég egy egészen új rendszerű megoldással kísérletezik, mégpedig a Vales Point villamos erőművet összeköti az Endeavour és a Munmorah bányák szellőztetési rendszerével és ezt a metánnal kevert levegőt vezetik be a kazánok tűzterébe.

Mining Magazine 2003. március

Bogdán Kálmán

Az USA szén még erős maradt

Az USA Energiaügyi Információs Hivatala szerint 2002-ben az ország széntermelés elérte az 1 milliárd tonnát, melynek egyharmadát Wyoming államban termelik ki, de 100 Mt fölött termelnek West Virginiában és Kentuckyban is.

Mining Magazine 2003. március

Bogdán Kálmán

Termelés növelés az Ausztrál Szén-nél

Az Ausztrál Szén Vállalat 2004-ig 3 Mt/év-re növeli a Tahmoor frontfejtés (New South Wales) termelését. Ennek feltétele, hogy üzembe helyezzenek egy 3600 m hosszú, 4000 t/óra teljesítményű fővágati szállítószalag rendszert, mely tíz év alatt további két bányamezőt is kiszolgál. A vállalat ez évben még egy komplett frontfejtést üzembe fog itt helyezni.

MINING Magazine 2002 november

Bogdán Kálmán

Nyelvművelés

Újabb nyelvi veszély: az angol

Sok-sok éven (évszázadon) át – egészen a jelen időkig – küzdöttek, küzdenek a magyar nyelvűművelők, nyelvújítók, magyar tanárok a német nyelv hatása – a germanizmus – ellen. A küzdelem hevét fokozta a történelmi hagyomány, a kuruc-labanc ellentét, a függetlenségre való törekvés. Ez a hazafiúi hév nemcsak a nyelvészekben lobogott, hanem jószerevével az egész népben, így a nyelvvédők megértésre, támogatásra, követőkre találtak. Ugyankor nyelvünk – a köznyelv is, de különösen a szakmai nyelvek, köztük a bányászati is – számos szót vett át a németből, magyarított és használ azóta is, mint ahogy nyelvünk fejlődésének évezredei alatt számos más idegen nyelvből is (bolgár-török, szláv, stb.) vettünk át és olvasztottunk nyelvünkbe szavakat.

Ma, felgyorsult világunkban *sokkal gyorsabban, kisebb feltűnéssel* – és sokkal kisebb ellenállással találkozva – *terjed az angol nyelv hatása*, melynek világméretű térhódítása úgyszólván minden nyelvet fenyeget kisebb-nagyobb mértékben.

Tóthfalusi István a következőket írja: „Az amerikai életforma nem csak a McDonald’s éttermekkel, a rockzenével, az ifjúsági divat kellékeivel, az akciófilmek és szappanoperák giccsáradatával, a széles körben terjedő számítástechnikai ismeretekkel alakítja a maga képére az egész világot, hanem mindezeknek angol nyelvi hordalékával is.

A század elején a labdarúgás és más sportok nyelvazete sodorta hozzánk az angol szavak első hullámát, *nyelvünk immunrendszere azonban még elég erős volt akkor, szinte minden szakszóra sikerült életképes magyar megfelelőt találni.*

Az újabb rohamot nem a közelmúlt politikai fordulata hozta meg, az csak felerősítette a hatvanas évektől érezhető folyamatokat.”

Különösen a gazdasági, üzleti életben, a külföldi tulajdonú, vagy külföldi tulajdonba került vállalatok belső kultúrájának átalakulása, a nyugatról származó módszerek, eljárások alkalmazása – nem is annyira a műszaki, sokkal inkább a szervezési, gazdasági szakterületeken – magával hozta a sokszor nem is teljesen új kifejezéseket, fogalmakat és idegen elnevezéseket (cash-flow, audit, stb.).

Az még – talán? – nem lenne baj, hogy a külföldi vezetők, szakemberek miatt *idegen* (legtöbbször angol) *nyelvet kell használni hazánkon belül is* – legalább kialakul, begyakorlódik egy szélesedő szakember gárda, akiknek már nem okoz gondot az idegen nyelvi környezetben végzett munka. Az viszont baj, hogy a vállalati magyar anyagokba, a szakkönyvekbe, de a napi sajtóba és a köznapi – munkahelyi és munkahelyen kívüli – magyar beszédbe is átlopakodnak ezek a kifejezések. Ma már *nem beszámolunk* a végzett munkánkról, hanem „*prezentációt tartunk*”, – természetesen „szlájdokkal illusztrálva” (slide = diakép, vetített kép).

Ezek a szavak betolakodók, és bár legtöbbször hívatlan idegenek, mintha nem küzdenénk ellenük úgy, mint korábban. Nem fordítjuk le őket, holott sok esetben *van magyar megfelelőjük*, és nem alkotunk magyar kifejezéseket, nem próbáljuk körülírva magyarul megfogalmazni, ha mégsincs egyetlen, pontosan kifejező magyar szó az adott fogalomra. Az *élő beszédben* – bizonyos határokig – természetes és elfogadható, ha *abban a szakmai környezetben*, ahol az idegen kifejezést is használjuk, a magyar beszédbe is beszöjjük, sok-

szor egyszerűen azért, mert ez jut eszünkbe először. *De írásban* – akár vállalati belső anyagban is – *már legyünk igényesebbek*, itt már van – kell, hogy legyen! – több idő a megfelelő magyar és magyaros megfogalmazás megkeresésére. A saját nyelvünk változatosabb, ízesebb, ezáltal pontosabb is, mint egy-egy – esetleg nem is pontosan ismert értelmű – „dzsóker” szó örökös ismétlése.

„Kedvencem” a vállalati beszámolóknak, bemutatkozásoknak, önismertetőknak ma már kötelező fejezet címe: *Vállalatunk* (vagy még inkább: Társaságunk) *Víziója*. Itt nem a cég *látásáról, látványáról, látomásairól, – esetleg rémlátomásairól – ábrándképeiről*, még csak nem is a már fogalmilag közelebb álló *előrelátásáról, jövőbelátásáról* (ezek az angol *vision* szótári megfelelői, és az első négy a magyar vízió jelentése is), hanem a vállalat célkitűzéseiről, kilátásairól, talán a legmegfelelőbb szóval a *jövőképeiről* van szó. Jellemző példája a felületességnek, lustaságnak, még szótárzni sem kellett volna, csak gondolkodni: miről is írunk ebben a fejezetben?

Tipikus dzsóker-szó a *projekt* (vagy akár eredeti írásmódjával: *project*). Jó benne, hogy rövid és szinte bármire használható, magyar megfelelői hosszabbak, esetleg több szóból állnak és használatukkor tudni kell, hogy miről van szó. Egy projekt lehet egy-egy *létesítmény, terv, kutatási téma*, kapcsolódó létesítmények, témák csoportja, sőt mindezek halmaza. Miért ne mondanánk meg, hogy mi a szóban forgó munka? És miért ne lehetne a *projekt menedzser* létesítményi/kutatási/ téma- főmérnök/igazgató/vezető/felelős stb.?

Bányászatunkban – sőt lapunkban is – már polgárjogot nyert egy csúnya szó, a *retrofit*. Mit is jelent egy erőmű, bánya retrofitja? *Felújítjuk, megújítjuk*, a további üzemelésre alkalmassá tesszük, *beleértve jelentős fejlesztéseket* is, hogy az újabb – elsősorban környezetvédelmi – követelményeknek is megfeleljen. Akkor miért nem nevezzük a dolgot a magyar nevén felújításnak, megújításnak, a bányában esetleg termelésbővítő, -pótló fejlesztésnek? A retrofit szó ilyen értelmű használata egyébként az angolban is új, régebbi szótárakban a szó nincs benne, ill. a számítástechnikai területen összeilleszt jelentéssel bír. A latinból származó „retro” előtag eredetileg is és valamennyi európai nyelvben is a szóösszetételekben „vissza”, „hátra” értelmű, tehát még ellentétes is a retrofitban értett fejlődéssel.

A múltkoriban egy előadáson hallottam, hogy a vállalat a *downstream* helyett az *upstream* tevékenységét kívánja fejleszteni. A szövegkörnyezetből végül is kiviláglott, hogy a termelés helyett a kereskedelem fejlesztését helyezik előtérbe. Nem tudom nem ebből a szakzsargonból származik-e az is, hogy a vállalaton belül ma már nem *különböző tevékenységekről*, hanem *vállalati folyamatokról* beszélünk?

Ez az utóbbi gondolat azonban átvezet egy másik területre, mikor magyar szavakat használunk *idegen nyelvszerkezetben*, azaz az „izmusok” (germanizmus, anglicizmus, ruszicizmus) területére, amivel a következő Nyelvművelésben fogunk foglalkozni.

Podányi Tibor

Felhasznált irodalom

- Tóthfalusi István: Kis magyar nyelvclinika
Országh László: Angol-magyar nagyszótár
Angol műszaki szótár (Scriptum)
Angol-magyar pénzügyi, kereskedelmi és bankszótár
Magyar Értelmező Kéziszótár (MTA)

Könyvismertetés

EU-csatlakozás (2004)

2003. február végén adta ki a Magyar Köztársaság Külügyminisztériuma 160 oldalas kiadványát „EU-csatlakozás 2004” címen. 51 fejezetben mutatja be, hogy miről állapodtak meg az EU-val történt csatlakozási tárgyalásokon.

a 14. fejezet mutatja be az „Energetika”-t az alábbiak szerint:

Az energiellátás biztonsága

S kőolaj gazdasági súlyát jelzi, hogy Magyarország összes energiafelhasználásában megközelítőleg 30 %-ot képvisel. Első számú felhasználója a közlekedési szektor. Ha fennakadás következne be az ellátásban, a közlekedési ágazat súlyos helyzetbe kerülne, ennek kedvezőtlen hatása lenne a gazdasági életre, és társadalmi feszültséget is okozna. Az EU-tagállamokban hasonló a gazdaság kőolajfüggősége. A kedvezőtlen hatások kivédése, illetve tompítása céljából léptette életbe az Európai Bizottság a kőolajtermékek készletezéséről szóló irányelvet, amely 90 napos készlet fenntartását írja elő.

A versenyképesség növelése

Az ipari versenyképesség fontos tényezője az energia ára. Az uniós ipar versenyképességének fokozásához elengedhetetlen az energia egységes belső piacának létrehozása, a nemzeti energiapiacok integrálása. Ebben kulcsszerepet játszik a villamosenergia- és gázpiacok megnyitása. A 2001 decemberében elfogadott villamosenergia-törvény alapján 2003. január elsejétől fokozatosan felszabadul a villamosenergia-piac, és a legnagyobb nem háztartási, „feljogosított” fogyasztók kiléphetnek a szabad árampiacra. A liberalizáció mértéke évről évre fokozatosan nő, és egyre több céget érint.

A villamosenergia-piac megnyitását 2004-ben követi a gázpiac liberalizációja. A fokozatosság elve ez esetben is érvényesül. Kezdetben csak a legnagyobb fogyasztókra vonatkozik, de később kiterjed a közepes és kisebb, nem háztartási fogyasztókra is.

Energihatékonyság és takarékoság

Az EU energiapolitikájának fontos célkitűzése az energiafelhasználás racionalizálása, a hatékonyság és a takarékoság növelése. Hangsúlyt kapott a megújuló energiaforrások fokozott felhasználása is (nap-, víz- és szélenergia, biomassza, geotermikus energia). A magyar gazdaság is követi ezeket az irányokat. 1999-ben elkészült a 2010-ig szóló energiatakarékosági és energiahatékonyságnövelési stratégia, amelynek célja, hogy Magyarország energiahatékonysági mutatói közelítsenek az EU-tagállamokéhoz. Az akcióterv 2000. évi indulásakor a kormány egymilliárd forintot szánt az energiahatékonysági és -takarékosági projektek támogatására, azóta felemelte az évi finanszírozási keretet.

Megújuló energiaforrások

Az EU tizenöt tagállamában a megújuló energiaforrások a teljes energiafogyasztás több mint 6 százalékát adják, a villamosenergia-termelésben részarányuk meghaladja a 14 százalékot. A 2001-ben elfogadott irányelv 2010-re tűzi ki célul e mutatók 12 és 22 százalékra emelését.

Magyarországon a megújuló energiaforrások aránya az energiamérlegben 3,6 százalék, a villamosenergia-előállításban mindössze 0,6 százalék.

Magyarország részvétele a közösségi energetikai keretprogramokban

Magyarország részt vett az 1998-2002-ben megvalósult közösségi programokban. A magyar vállalatok, intézmények bekapcsolódtak az energiatakarékosági, úgynevezett SAVE-programba, valamint a megújuló energiaforrások elterjesztését támogató ALTENER-programba.

Nukleáris biztonság

Az elmúlt években az Európai Unió energiapolitikája némi tartózkodással kezel-

te a nukleáris energiát, sőt az Európai Bizottság által 2000 végén kidolgozott, közzétett Zöld Könyvben – a szénnel együtt – a „nemkívánatos” jelzöt is megkapta. Ez a vélemény azonban módosulni látszik, a környezetvédelmi előírások és a nemzetközi kötelezettségek (Kiotói Egyezmény) betartása, valamint az importált energiahordozóktól való függőség mérséklése ugyanis reális lehetőségé tette a nukleáris energiát.

Az EU fontosnak tartja a nukleáris biztonságot. Az EU által létrehozott Nukleáris Kérdések Munkacsoportja megállapította, hogy Magyarország a az általános követelményeknek maradéktalanul eleget tesz, és a paksi atomerőmű biztonsága az unióban üzemelő, hasonló korú létesítmények biztonságával egyenértékű.

A kiadvány értékét emeli, hogy minden fejezet végén megtalálható. hogy további információk mely web-oldalokon található.

dr. Horn János

Gergely Ernő: A szepesi bányavidék (Régi magyarországi bányavárosok)

E kis terjedelmű könyv átfogó képet ad a szepesi bányavárosok történelméről, és az ott élők életmódjáról, kultúrájáról. Bemutatja a bányavárosokat, mint egységet valamint külön-külön is Gölnicbányát, Szomolnokot, Lőcsét, Késmárkot és Iglót.

Széles ívű képet ad a bányászat kialakulásáról, virágzásáról, majd hanyatlásáról, mindezt történelmi forrásokkal alátámasztva, igényesen feldolgozva.

A történelmi és szakmatörténeti anyag mellett, az egyes fejezetek elválasztására a bányászat tal valamilyen módon összefüggő vers-idézeteket iktatott be a szerző, melyek kellemesen színesítik az amúgy is érdekes anyagot.

Bár középpontban a bányászat áll, képet kapunk az itt élő – főleg szász – lakosság életmódjáról, szokásairól, hiedelméről. Gazdag képanyaggal illusztrálva részletesen ismerteti a vidék művészeti és kulturális emlékeit.

PH.Zs.

Egyesületi ügyek

Az OMBKE választmányának áprilisi ülése

A Választmány 2003. április 15-én, Budapesten, az OMBKE tanácstermében tartotta újabb ülését, melynek napirendjén az OMBKE májusi 92. ülésének előkészítése szerepelt meg. Az ülést *dr. Tolnay Lajos* elnök vezette. A napirendek megtárgyalva tárgyalása során a Választmány az alábbi határozatokat hozta. A Választmány foglalkozott az egyesületi könyvtár helyzetével, ill. Tolnay Lajos tájékoztatást adott arról, hogy az OMBKE a zilahi konferencián zászlót adományozott az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság Bányász- Kohász- Földtan Szakosztályának.

V/ 7/2003 sz. határozat:

A választmány a vitában elhangzott kiegészítésekkel elfogadta az Alapszabály Bizottság által

az OMBKE alapszabályának módosítására tett előterjesztését, és azt a 92. küldöttgyűlés elé terjeszti.

V/ 8/2003 sz. határozat:

A Választmány elfogadta a főtitkár által előterjesztett, a 2002. évről és a 91. küldöttgyűlés határozatainak végrehajtásáról szóló beszámolót és azt a 92. küldöttgyűlés elé terjeszti.

V/ 9/2003 sz. határozat:

A Választmány az Ellenőrző Bizottság és a könyvvizsgáló véleményét is meghallgatva elfogadta az OMBKE 2002. évről szóló pénzügyi mérlegét és a közhasznúsági jelentést és a 92. küldöttgyűlés elé terjeszti.

Dr. Gagyí Pálffy András jegyzőkönyve alapján összeállította PT

VIII. Bányászati és Szakigazgatási Konferencia

Az OMBKE tapolcai szervezete, a tapolcai Bányász Műszaki Klub, a Magyar Bányászati Hivatal (MBH) és a Magyar Bányászati Szövetség (MBSz) 2003. május 12-14-én immár nyolcadik alkalommal rendezte meg a Bányászati és Szakigazgatási Konferenciát. A már komoly hagyományokkal bíró rendezvényen a bányavállalkozások, a tervezők és a bányászattal foglalkozó hatóságok képviselői vettek részt.

A rendezvényt Balatongyörökön a Hotel Panoráma nagytermében *Szabados Gábor* elnökhelyettes (MBH) nyitotta meg, köszöntve a mintegy 130 résztvevőt, majd *Lami Mihály* okl. bányamérnök, vezető főtanácsos (Pénzügyminisztérium) tartott előadást az állam ásványi nyersanyagokhoz kötődő érdekeiről, a vagyonynyilvántartásról, az ellátási érdekről és a bányajáradékról.

A rendezvényen a konfliktusok és azok kezelése a bányászattal érintett érdekek rendszerében témakörben hallgathattuk meg a következő sorrendben az előadásokat:

Breuer János elnökhelyettes (MBSZ), bányászati igazgató (Mátrai Erőmű Rt.): Az MBSZ érdekvédelmi szerepe a bányavállalkozások konfliktusaiban

Dr. Fodor Béla osztályvezető (Magyar Geológiai Szolgálat): Ásványvagyonvédelem? Ásvány- vagyon gazdálkodás

Benedek Fülöp c. államtitkár, elnök (Nemzeti Földalapkezelő Szervezet): A Nemzeti Földalapkezelő Szervezet és a bányavállalkozások ellentétei a szervezet gyakorlatában

Horányi István ügyvezető igazgató (KÓKA Kő- és Kavicsbányászati Kft., Budapest): Hogyan lehet ma bányászatra alkalmas földterülethez jutni Magyarországon?

Szántó András ügyvezető (Karmacska Kft.): Bányanyitási esettanulmányok a hatóságok és a jogszabályok útvesztőjében

Szelényi János osztályvezető (MOL Rt.): Hatósági kapcsolatok és konfliktuskezelés a MOL Rt. Kutatás-Termelés Divíziójánál

Leszkovszki Tibor polgármester (Várpalota): Bányászattal járó konfliktusok egy város önkormányzati munkájában

Dr. Kereki Ferenc bányakapitány (Pécsi Bányakapitányság): Konfliktuskezelés a bányakapitányság gyakorlatában

Dr. Riskó Andrea jogtanácsos (Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest): A természetvédelmi törvény előírásainak érvényesítése a bányászati eljárások során

Oláh Ibolya geológiai felügyelő, *Baross Gábor* geológiai felügyelő (Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Veszprém): A természetvédelem és a bányászat konfliktusai és azok kezelése a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságának illetékességi területén

Roth Mathaea osztályvezető (Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, Sarród): Konfliktushelyzetek a bányászat és a természetvédelem között az államigazgatási eljárás során

Paszternák István régészeti felügyelet-vezető (Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Miskolci Regionális Iroda): A kulturális örökségvédelem konfliktusai a bányanyitások és a bányaműveletek folyamatában

Kovacsics Árpád ügyvezető vezérigazgató (Bakonyi Bauxitbánya Kft., Ajka): Társaságunk jövője a hatósági eljárások függvényében

Dr. Hóbor Erzsébet igazgató (Zala megyei Közigazgatási Hivatal): Törvényességi tapasztalatok a bányavállalkozások önkormányzati és hatósági kapcsolataiban

Kazár Attila bányakapitány (Veszprémi Bányakapitányság): A bányakapitányság és a szakhatóságok kapcsolata a kutatástól a bányanyitásig

Eszes Melinda tanácsos (Észak-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, Győr): A bányászattal járó környezetvédelmi károk elhárítása, illetve azok megelőzése a felügyelőség illetékességi területén

Hajdú Tibor igazgató (Állami Erdészeti Szolgálat Zalaegerszegi Igazgatósága) Az elsőfokú erdészeti hatóság és a bányászat ütközései címmel tartott élvezetes, sok humorral tarkított előadást.

A bányászati tevékenység miatt a különböző érdekek és értékek ütközése folytán konfliktushelyzetek alakulnak ki. Az előadásokat tartó hatósági szakemberek kihangsúlyozták, hogy az esetek nagy többségében készek a kompromisszumokra, a hangsúly a probléma megoldásán, a közös utak keresésén van.

Az előadásokon kívüli szabad időben tartott beszélgetéseken többen is említették, hogy minden bányavállalkozónak saját magának kell megküzdnie ezeken az utakon, nincs olyan szervezet, mely a gondokat közösen kezelné.

A rendezvény harmadik napján a bányavállalkozások és a hatóságok képviselői a robbantóanyagokkal kapcsolatos új szabályozás, a szabványok alkalmazásának, a geotermikus energia használatának kérdéseiről konzultáltak, valamint a szinte már „örök” problémáról, a szakhatóságok szakhatósági jogkörben adott nyilatkozatainak jogszerűségéről. Szó esett az államigazgatási eljárás általános szabályairól szóló 1957. évi IV. törvényt kiváltó – tervezett – közigazgatási törvény követelményeiről is.

A konferencián egy új hatóság is bemutatkozott, a Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, amely a műemlékek, a régészeti örökség és a műtárgyak védelmével kapcsolatos hatósági, tudományos és közszolgálati feladatokat látja el kilenc regionális irodáján keresztül. A hatáskörükkel kapcsolatos új szabályozásról – a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvényről és az örökségvédelmi hatástanulmányról szóló 4/2003. (II. 20.) NKÖM rendelettel kapcsolatban – a jelenlévők több kérdést is feltek.

Az előadásokon kívül a résztvevők számos érdekes programon vehettek részt: cégbemutatók, balatoni hajókirándulás, a vonyarcvashegyi fúvós zenekar koncertje, „szépívó” bajnokság, és az elmaradhatatlan hagyományápoló szakestély.

A rendezvény szervezését és sikeres lebonyolítását ismét a már nagy gyakorlattal rendelkező csapat – *dr. Pataki Attila, Böröczky Tamás, Jankovics Bálint, Podányi Tiborné, Szirányi Zoltán, Varga Gusztáv* – végezte.

Károly Ferenc

Helyreigazítás

2003/1. lapszámunk 77. oldalán Kiss Béla aranyokleveles bányamérnök köszöntésében tévesen írtuk, hogy a kitüntetett a Mányi Bányüzem biztonsági főmérnöke volt, valójában a Nagygyeházi Bányüzemben töltötte be ezt a posztot nyugdíjazásáig.

Tisztelt jubiláló Kollégánktól és Olvasóinktól ezúton kérünk elnézést.

Szerkesztőség

FROM THE CONTENT

Interview with Secretary of State **Mr. Gábor Szalay**: The aims of the Ministry of Economics and Transportation regarding to the mining industry and the country's affiliation to the European Community 82

Dr. Biró, J.: Mathematical analysis of the methane evolution data in Mecsek colliery (Part II.) 93

Horányi, I.: Thoughts on the system of the Hungarian mineral resources register of non metallic reserves 101

Dr. Bohus, G.: Demolition of buildings by blasting 113

Dr. Katics, F.: Effects of natural conditions and the applied technology to the performances of the stopes 119

Helyreigazítás

Legutóbbi lapszámunk legutolsó oldalán (2003/1. szám 80. old.) sajnálatos módon elcserélt táblázat jelent meg. A Magyar Geológiai Szolgálat "Magyarország ásványi nyersanyagvagyonja 2002" c. kiadványából Magyarország energiahordozó-termelése és importja 2001-ben címen helyesen az alábbi táblázatot kellett volna leközölnünk:

Megnevezés	Termelés			Import			Termelés+import		
	Mt	Pj	%	Mt	Pj	%	Mt	Pj	%
Kőszén	14,	121,7	44,9	0,5	11,3	2,0	14,6	133,0	15,8
Kőolaj	1,1	43,7	16,1	5,6	23,6	40,8	6,7	276,3	32,9
Földgáz	3,3	105,4	38,9	9,6	326,1	57,2	12,9	431,5	51,3
Összesen	18,5	270,8	100,0	15,7	570,0	100,0	34,2	840,8	100,0

Ezúton kérjük Olvasóink és az MGSZ szíves elnézését.

Szerkesztőség